

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

### ودرجة تشجيع معلمي العلوم له من وجهة نظرهم

د صلاح أحمد الناقدة

كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس

الجامعة الإسلامية - غزة - فلسطين

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة؛ إلى التعرف إلى مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية ودرجة تشجيع معلمي العلوم له من وجهة نظرهم، للفصل الدراسي الثاني من العام (2010/2009)، وتكونت عينة الدراسة من (48) معلماً ومعلمة، و(73) طالباً من محافظة خان يونس، وقد استخدم الباحث أداتين هما اختبار لقياس التفكير الإبداعي في الثقافة العلمية واستبانة للتعرف إلى مدى تشجيع المعلمين للتفكير الإبداعي، وقد تم التحقق من صدق أداتي الدراسة وثباتهما، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى تندي مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية، كما يقيسها اختبار التفكير الإبداعي، وكانت درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية من وجهة نظرهم كبيرة جداً، بنسبة (83.73)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية باختلاف متغيرات الدراسة " الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي.

## The level of creative thinking among students in high school in the scientific culture and the degree of encouraging science teachers to them from their point of view

**Abstract:** The purpose of this study; to identify the level of creative thinking among students in high school in the scientific culture and the degree of encouraging science teachers to them from their point of view, to separate the second semester of the year (2009/2010), and the study sample formed from (48) teachers, and (73) students) from Khan Younis, and researchers used two tools to test creative thinking in scientific culture and to identify the extent to encourage teachers of creative thinking, it has been verified the reliability of tools in the study and validity, The Results of the study to the low level of creative thinking among students in secondary school of scientific culture, as measured by a test of creative thinking, and the degree of encouraging science teachers to think about creative during the teaching of scientific culture from their point of view is very large, by (83.73), and there is no statistically significant differences in the degree of promotion of science teachers for creative thinking during the teaching of scientific culture different variables of the study "Gender, experience, and qualifications.

## د. صلاح الناقة

### المقدمة:

فطر الله سبحانه وتعالى آدم وذريته من بني البشر على التعلم، فيقول عز وجل في سورة البقرة " وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ " (سورة البقرة، آية 30)، والقابلية للنمو والزيادة التي ميز بها بنو آدم عن سائر الخلق؛ تمثلت في نعمة العقل، أول وأجل النعم، وبفطرة العقل يستدل المخلوق على عظمة مبدعه. ومن صفات الله تعالى الإبداع، من خلال قوله تعالى "بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ" (سورة البقرة، آية 117). إن الإنسان خليفة الله في الأرض؛ لذا يجب عليه أن يكون مبدعا لقوله تعالى " ثُمَّ جَعَلْنَاكُمْ خَلَائِفَ فِي الْأَرْضِ مِنْ بَعْدِهِمْ لِنَنْظُرَ كَيْفَ تَعْمَلُونَ(14)" (سورة يونس، آية 14).

وقد حث الله سبحانه وتعالى من خلال آيات قرآنية كثيرة البشر على الإبداع باستخدام عقولهم وقلوبهم وحواسهم؛ ليصلوا إلى الحقائق الدالة على وجوده سبحانه وتعالى وعلى حقيقة خلق السموات والأرض، وان يدرسوا قوانين الطبيعة للاستفادة منها في المعيش، وذلك من خلال قوله تعالى: "وَلَقَدْ مَكَّنَّاكُمْ فِي الْأَرْضِ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ قَلِيلًا مَا تَشْكُرُونَ (10) " (سورة الأعراف، آية 10).

ويعتبر التعليم من أجل التفكير أو تعليم مهارات الإبداع هدف مهم للتربية؛ لذا تتطرق حركة تعليم مهارات الإبداع المعاصرة من افتراض مفاده: تعليم الإبداع ويمكن تعلمه، وأن بالإمكان رفع مستوى تفكير الطالب الإبداعي من خلال تعامل الوالدين والمعلمين المناسب معه، لذا فإن البحث التربوي والنفسي المعاصر يبدي اهتماماً ملحوظاً بمجال تعليم الإبداع، حيث اتجه بعض التربويين والباحثين بالتركيز على تعلم الإبداع، ليتمكن الطلبة من السيطرة على أمور حياتهم، والتفاعل مع التطور التكنولوجي، والثورة المعلوماتية القائمة على أعمال الذهن. (Melvin, 1999)

ويرى دي بونو (1989م) أن تعليم التفكير يقع على عاتق التربية والتعليم بشكل عام، وعلى المدرسة بشكل خاص، ودعا إلى تعليم التفكير كموضوع رئيس بين الموضوعات الدراسية\_ الذي يطور عقل المعلم والطالب؛ مما يؤدي إلى تطوير مجتمعي، وأن على التربية ضخ الأفكار والاستراتيجيات التي تسمح ببناء جبل قادر على التفكير المنهجي؛ لرفع مستوى مهاراته الإبداعية. (دي بونو، 1989م).

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

ويؤكد الفكر التربوي الحديث على أن المدرسة يجب أن تتحول من مدرسة لإعطاء المهارات الأساسية إلى "مدرسة للتفكير"، تنمي مهارات التفكير العليا (Bruer، 1993) للمتعلمين في مراحل التعليم المختلفة.

والمدارس اليوم بحاجة إلى استراتيجيات تعلم وتعليم أكثر من قبل تمد طلبتها بأفاق تعليمية واسعة ومتنوعة ومتقدمة ؛ كي تساعدهم في إثراء معلوماتهم، وتنمية مهاراتهم الإبداعية المختلفة، وتدريبهم على الإبداع ونتاج الجديد والمختلف، وهذا لا يتأتى دون وجود المعلم المتخصص الذي يعطي طلبته فرصة المساهمة في وضع التعميمات وصياغتها وتجربتها، وذلك من خلال تزويدهم بالمصادر المناسبة وإثارة اهتمامهم وحملهم على الاستغراق في التفكير، وقيادتهم نحو الأداء الإبداعي، على أن تكون لديه القدرة على الاهتمام بأفكار طلبته واستخدام أساليب بديلة لمعالجة المشكلات التي تبدو في المواقف الحياتية التي يواجهها الطلبة، وعرض خطوات التفكير عند تفاعلهم مع هذه المواقف بدلا من عرض النتيجة فقط ؛ مما يدفعهم إلى تنمية مهارات تفكيرهم وقدرتهم على تقييم نتائج التعلم بشكل فعال. (قطامي، 2002م)

والتفكير الإبداعي الذي نأمله هو القدرة على النظر في الأدلة العلمية، واستيعاب أساسيات ومنطلقات علمية استيعابا يتيح استحضارها واستخدامها بطريقة منهجية عند الحاجة إليها، ومنها التعامل مع المستجدات والقضايا العصرية. ويتضمن الإبداع مجموعة من القدرات العقلية تحدها غالبية البحوث والدراسات وهي:

- **الطلاقة (Fluency):** إحدى مهارات التفكير الإبداعي وتتضمن تعدد الأفكار التي يمكن استدعاؤها أو السرعة التي يتم استدعاء استعمالات، ومرادفات وفوائد لأشياء محددة. (قطامي، 2001).
- **المرونة (Flexibility):** إحدى مهارات التفكير الإبداعي ويقصد بها القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف (حبش، 2005).
- **الأصالة (Originality):** إحدى مهارات التفكير الإبداعي التي تستخدم؛ لأجل التفكير بطرائق واستجابات غير عادية، أو فريدة من نوعها (سعادة، 2003).  
وتكمن أهمية التفكير الإبداعي في بناء العقلية المتعلمة الناضجة القادرة على التحليل والمناقشة والنقويم لكل الأفكار التي تمر بالمتعلم بمنهجية مرنة تتيح له الوعي بمتطلبات الحياة. ويرى بياجيه " إن الهدف الرئيسي للتربية هو خلق فرد قادر على فعل أشياء جديدة، يمتاز بالإبداع والابتكار والاكتشاف " ويقول جيلفورد " إن الإبداع أصبح مفتاح التربية في أكمل معانيها وأصبح مفتاحاً لحل معظم المشكلات المستعصية " (توق، 1977). إذاً لابد من الحديث عن

## د. صلاح الناقة

خصائص المبدع : " يتسم تفكيره بالاتساق، درجة ذكائه أعلى من المتوسط، يتساوى تحصيله العلمي مع تحصيل الأذكىاء، سرعة تقدمه نحو الإجابة في الجوانب العملية، إحساسه المتميز بالبيئة المحيطة من حوله، إحساسه الصادق بالرضا والارتياح لأداء عمله، قدرته على إعطاء عدد من الحلول البديلة لمشكلة ما، تعبيره عن الكيفية التي يرى بها العالم من حوله يتصف بالصدق والأمانة، رصيده من المعلومات أعلى من رصيد الشخص العادي، اهتمامه بتوظيف المعلومات بالدرجة الأولى، رغبته الصادقة في الاستفادة من إمكانياته. وإضافة إلى ذلك عن خصائص المتعلم المبدع في العلوم بأنه: "يمتلك عقلاً استقصائياً، يركز على قراءة كتب العلوم، يحب الموضوعات العلمية، يقوم بمشاريع علمية، يستخدم البرهان في اتخاذ القرارات، يبحث عن العلاقة بين السبب والنتيجة، يحب الأرقام، يصوغ الفرضيات، يقوم بالتجارب العلمية بدقة وإتقان، يمتلك اتجاهات إيجابية نحو العلوم بدرجة أفضل من زملائه الآخرين. (زيتون، 1999)

وهنا تكمن أهمية دور المعلم في التعرف إلى الطلبة المبدعين، وذلك ليس بالمهمة السهلة، لذا فإنه بمقدار كفاءة المعلم على تمييز الفروق بين خصائص التلاميذ ومهاراتهم وأساليبهم، تزداد فاعلية تناوله للبدائل الإبداعية، والاستراتيجيات التدريسية التي تتناسبهم، وتساعدهم على إدراك وتنمية نواحي قدراتهم الإبداعية، فالمعلم المبدع أو الممارس لأنماط الإبداع في تدريسه يجب أن يفهم مواهب وإبداعات وقدرات الطفل المتنوعة، كما يجب أن يتحلى بمهارات واستراتيجيات تسمح له بتوجيه وإثارة جميع القوى الإبداعية الكامنة لدى الطفل. (المشرفي، 2005)

لذا لابد من الحديث عن ممارس الإبداع، وهو المعلم، المخطط للمنهج الدراسي ووضعه، فالمنهج الإبداعي لا يتأتى من منهج مفرغ، بل من المنهج المعد بطرق إبداعية نقدية ابتكارية، التي تعتمد على الوسائل التعليمية مثل العلم والمعرفة، والفهم والتلقين، والشرح، ثم التحليل والنقد، وأخيراً عملية تقييم الاستيعاب .

**ومن أهم العوامل التي تيسر نمو التفكير الإبداعي منها ما يلي:**

- تشجيع المعلم للتفكير الإبداعي واعتباره أمراً يتفوق على حفظ المعلومات.
- استخدام طرق وأساليب تنمي التفكير الإبداعي ومهاراته تعتمد على البحث عن المعرفة، وهنا يتحول دور المعلم من ملقن إلى مرشد ومساعد في البحث عن المعرفة.
- إكساب التلاميذ الثقة بالنفس وتقدير ما يظهر من إبداعات.
- تعليم التلاميذ استخدام أساليب الحل الإبداعي للمشكلات.
- إثابة المواهب الإبداعية وتكريمها.
- إعداد التلاميذ للتكيف مع الجماعة. ( العبد، 1994)

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

وهذا العمل يقوم به المعلم المستوعب لأهداف العملية التربوية، والمؤهل بالفاعلية والمستوعب لمادة درسه استيعابا جامعا شاملا، في القدرة على المدارس من المصادر الأصلية وفهمها، وأخيرا المعرفة بآليات الاجتهاد وأدواته ليستعملها مع النوازل والمستجدات الطارئة على المجتمع .

ويقدم تورانس ( Torrance,1981 ) بعض المبادئ التي تساعد في تنمية الإبداع من خلال المواقف والخبرات المدرسية تتمثل في:

- تعليم المعلمين كيفية تقييم التفكير الإبداعي لدى المتعلمين.
- جعل المتعلمين أكثر قابلية وحساسية للمواقف والتعامل معها.
- تشجيع المتعلمين على تداول الأفكار واستغلال المواقف والتعامل معها.
- تعزيز المتعلمين على كيفية التعامل مع المعلومات بشكل منظم وهادف.
- توفير بيئة تساعد على التفكير الإبداعي من خلال المصادر المساعدة لعملية الإبداع وأساليب التقويم الذاتي.

ويوصى مورفيسك ( Morvsik,1981 ) بضرورة الاهتمام بطرق وأساليب التدريس التي تشجع على البحث والتقصي والاهتمام بالممول والاتجاهات في التدريس. ( رزق، 1998 ) ويرى العزة (2002 ) أن من أهم وسائل التفكير الإبداعي في البيئة الصفية ما يلي:

- إيجاد جو يحترم الأفكار الإبداعية الجديدة.
- إيجاد جو معزز وإيجابي ومتقبل وداعم للأفكار الإبداعية.
- التنبيه للأفكار المتعلقة بتهديد الذات وعدم الشعور بالأمن نتيجة هذه الأفكار.
- طرح أفكار جديدة مبتكرة بروح رياضية.
- الاهتمام بالأفكار التي يطرحها الطالب وتعزيزها.
- إعطاء وقت كاف للطلبة أثناء التفكير.
- الاهتمام بجميع مظاهر الإبداع مثل الاستجابات اللفظية الشعرية والنثرية والخيالية.
- تزويد الطلبة بالمصادر الداعمة لتشجيع تنمية التفكير الإبداعي.
- الجو الديمقراطي الذي يساعد في التفكير المشترك واتخاذ القرارات.
- السماح لجميع الطلبة بالمشاركة .

ومن بعض الإجراءات التي يمكن من خلالها تنمية التفكير الإبداعي في تدريس العلوم هي:

- وجود بيئة إبداعية: وهي تلك البيئة التي يسمح فيها بحرية واسعة للمتعلم وبالتنافس الفكري بين التلاميذ، كما يسمح فيها بطرح الأفكار الغريبة والإجابات المتعددة، ويشجع فيها التفكير

## د. صلاح الناقة

الغريب والمبادرات من قبل المتعلمين. وهي تلك البيئة التي تتعدد فيها طرق التدريس وينوع فيها من وسائل التحصيل، ويكون المعلم نفسه مبدعا قبل أن يدعو إلى الإبداع (Kendy,2006).

- التنوع في استخدام الأسئلة مثل " استخدام الأسئلة غير محددة الإجابة، استخدام أسئلة التمايز، استخدام الأسئلة التعجيزية " (المحيسن،2000).
- فالتدريس الفعال المؤسس على الإبداع هو الذي يعتمد على شخصية المدرس المتميزة الفعالة، والمعدّ إعدادا يتماشى مع تحديات الواقع، هذه الفاعلية التي تبرز في:
  - الإيمان بأهمية العمل من أجل تحقيق أهداف التدريس.
  - أهمية التدريس كأساس للإبداع والعمل الحثيث نحو نهضة المجتمع الفلسطيني .
- وإذا ما تم إعداد المدرس إعدادا متميزا للوقوف في وجه التحديات المعاصرة، فإن إعداد الطلبة يكون سهلا، لذا هناك خصائص يجب أن تتوفر لدى المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص، لتعليم وتنمية الإبداع والتفكير الإبداعي لدى الطلبة، ومن أهمها:
  - الاهتمام بالتلاميذ كأفراد، كل منهم له قدراته واستعداداته، وميوله ومواهبه وقدراته الإبداعية.
  - مساعدة المتعلمين كي يصبحوا أكثر حساسية للمثيرات "البيئية والمشكلات " .
  - أن لا يعتبر المعلم نفسه المصدر الوحيد الأوحد الشامل للمعلومات والمعارف العلمية، وبمعنى آخر أن يكون المعلم أميناً صدوقاً مع نفسه وتلاميذه، يعترف بأخطائه، ونواحي قصوره وضعفه.
  - يقدر الإبداع والتفكير الإبداعي ويتمتع باتجاهات إيجابية نحو الابتكار والمبتكرين.
  - يسمح لتلاميذه بالحرية بالعمل والتعبير، واختيار النشاطات العلمية التي يقترحها التلاميذ وتصميم التجارب العلمية المناسبة للمشكلات العلمية.
  - خلق جو إبداعي ابتكاري أو بيئة إبداعية في الصف أو في المدرسة.
  - تشجيع وتنمية الأفكار الجديدة والغريبة والمبادأة الذاتية، وبالتالي إشباع رغبات وحاجات التلاميذ الإبداعية كحاجاتهم إلى المعرفة العلمية، وتوجيه الأسئلة، وممارسة النشاطات المخبرية الصعبة ومواجهتها وتحديها. (زيتون، 1999)
  - توجيه الطلبة إلى مصادر المعرفة الأخرى مثل الإنترنت، وإعطائهم بعض العناوين العلمية.
  - الاستماع والإنصات الجيد للتلاميذ وحسن الإجابة عن تساؤلاتهم، والإبقاء على بعض الأسئلة المفتوحة التي تحتاج إلى البحث والتمحيص.

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

من خلال العرض السابق نستطيع أن نلخص بعض الإرشادات الهادفة والتي تتمثل في الممارسات التي يجب القيام بها لتشجيع التلاميذ على ممارسة التفكير الإبداعي منها:

- التخطيط لتنمية القدرات الإبداعية من خلال وضع هدف تعليمي مناسب لأنماط التفكير.
- اعتماد أساليب لها معنى لتحقيق الأهداف من خلال التدرج المنطقي والسيكولوجي المتعلقة ببيئة الطالب.
- مراعاة العمل الجماعي والمناخ البيئي السليم لتبادل الأفكار بروح إنسانية.
- ترجمة المواقف بشكل مبسط والقدرة على إصدار أحكام وحلول بديلة.
- تخطيط أنشطة للدروس تنير الحيرة والدهشة وتتحدى أفكارهم وتصوراتهم.
- تخطيط أنشطة تتطلب تطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة.
- ربط خطط الدروس بالموقف التعليمية المرتبطة ببيئة الطالب.
- إتاحة الوقت الكافي للتلاميذ لممارسة التفكير الإبداعي قبل الإجابة عن الأسئلة التي بحاجة لتفكير.
- الحرص على استدعاء أكبر إجابات متعددة وممكنة.
- إحالة إجابات التلاميذ إلى زملائهم لمناقشتها وتقويمها.
- تعزيز إجابات التلاميذ التي تعكس مرونة في التفكير ومخيلة مبدعة.
- الإصغاء باهتمام للجديد من الأفكار والآراء التي يطرحها التلاميذ دون مقاطعتهم أو تكميل أفكارهم عنهم.
- تكليف التلاميذ بنشاطات تتطلب تصور حلول جديدة للمشكلات التي تعرض عليهم.
- تنظيم نشاطات تتطلب تفاعل الطلاب مع مصادر البيئة المحلية في مواقف تتحدى تفكيرهم.
- ممارسة التقويم الذاتي لأفكار التلاميذ وآرائهم وتقويم أفكار بعضهم وآرائهم لبعض.
- إعداد اختبارات تحصيلية تقوّم التفكير الإبداعي للتلاميذ.
- الاحتفاظ بسجل خاص تدون فيه الملاحظات الهامة حول الإسهامات الإبداعية.
- توظيف إمكانات التلاميذ الإبداعية المميزة في إنتاج مواد نافعة في التعليم الصفي.
- عرض نتائج المبدع في غرفة الصف وخارجها.

أمام هذا الواقع تبرز أهمية تعليم الإبداع ومهاراته، التي تبقى صالحة متجددة من حيث فوائدها، واستخدامها في معالجة المعلومات، حيث إن تعليم مهارات الإبداع هو بمثابة تزويد الطالب بالأدوات التي يحتاجها في التعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات أو المتغيرات التي يأتي بها

## د. صلاح الناقة

المستقبل. ومن هنا يكتسب التعليم من أجل التفكير والإبداع أهمية متزايدة كحاجة لنجاح الطالب وتطور المدرسة والمجتمع.

كما تم اختيار الصف الثاني عشر لتطبيق الدراسة عليه ؛ على اعتباره نهاية مرحلة التعليم العام، ومع نهايته يتم توزيع الطلبة على مسارات التعليم المختلفة حسب مستوى تحصيلهم وقدراتهم ورغباتهم المهنية أو الأكاديمية، أو العلمية، وربما التخصص الجامعي أصبح اليوم المستقبل الذي تبنى عليه آمال متعددة.

### مشكلة الدراسة وأسئلتها:

لوحظ في السنوات الأخيرة الأهمية التي توليها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية لاستخدام طرق وأساليب وأنماط التدريس الحديثة، ولما كان نمط التفكير الإبداعي أحد هذه الأنماط، ومن خلال عمل الباحث في مجال أساليب التدريس، وجد أنه من الضروري التعرف إلى مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية ودرجة مساعدة أو تشجيع معلمين العلوم له في المرحلة الثانوية.

وتحديداً فقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:-

1- ما مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية، كما يقيسها اختبار التفكير الإبداعي؟

2- ما درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية من وجهة نظرهم؟

3- هل تختلف درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية باختلاف متغيرات الدراسة " الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي "؟

### فرضيات الدراسة:

للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث ؛ تم تحويله إلى فرضيات صفرية لاختبارهم عند مستوى الدلالة الإحصائية ( $0.05 \geq \alpha$ ).

**الفرضية الأولى:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير الجنس.

**الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.



## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

**الفرضية الثالثة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

### أهداف الدراسة:

تكمن أهداف الدراسة في:

- 1- التعرف إلى مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية.
- 2- التعرف إلى درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية من وجهة نظرهم.
- 3- الكشف عما إذا كان هناك اختلاف في درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية باختلاف متغيرات الدراسة " الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي " .

### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها:

- 1- قد تساعد هذه الدراسة القائمين على تأهيل معلمي ومعلمات العلوم في مدارس الثانوية على اتخاذ القرارات التربوية المناسبة حول تفعيل أساليب التفكير الإبداعي في العملية التعليمية بشكل أكبر.
- 2- يأمل الباحث في التمهيد لبحوث ودراسات أخرى، تتناول أساليب التفكير الإبداعي باستراتيجيات متعددة.
- 3- كما يأمل الباحث أن تفيد هذه الدراسة باحثين جدداً في ظل الاتجاهات الحديثة لإعداد المعلمين، فالدراسات الفلسطينية ما زالت بحاجة لمثل هذه الدراسة.

### حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على المحددات التالية:

- 1- معلمي العلوم ومعلماتها للمرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في محافظة خان يونس.
- 2- طلبة الصف الثاني عشر التخصص الأدبي.
- 3- الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2010/2009.

### مصطلحات الدراسة:

**التفكير الإبداعي:** يتضمن مجموعة من القدرات العقلية أهمها الطلاقة، المرونة والأصالة، ويقاس في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد خصيصاً لهذه الدراسة.

## د. صلاح الناقة

**تشجيع التفكير الإبداعي:** هي المواقف المختلفة التي تسهم في تحقيق الشروط الأولية للإبداع، وقد صنفت في هذه الدراسة ضمن مجالات الاستبانة " احترام المبدعين من خلال حرية التعبير عن الرأي، وتقبل الإبداع، وتقديم موضوعات الثقافة العلمية، وطرق التدريس، وطرق التقويم".

**المرحلة الثانوية:** تشتمل على الصفين الحادي عشر والثاني عشر، وهما آخر صفين دراسيين في سلم التعليم العام.

**معلم العلوم:** وهم جميع معلمي ومعلمات الثقافة العلمية الذين يقومون بتدريس مادة الثقافة العلمية لطلبة الصف الثاني عشر بمدارس الثانوية التابعة لوزارة التربية والتعليم.

**الدراسات السابقة:**

**أجرى الباحثون في التربية وعلم النفس دراسات عديدة ومتنوعة بحثت في استخدام التفكير**

**الإبداعي في التدريس، منها:**

**دراسة الزعبي وآخرون (2007)** هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية لأساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، واستخدم الباحثون الأسلوب الوصفي، واستبانة طورت بعد التأكد من صدقها وثباتها، وقد استخدم البحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي للإجابة عن أسئلة الدراسة، وقد وزعت الاستبانة على مجتمع الدراسة المكون من (126) معلماً ومعلمة، وكشفت نتائج الدراسة أن معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في محافظة المفرق بالأردن يمارسون بدرجة كبيرة في مجال تقبل الإبداع، وبدرجة متوسطة في الممارسات المتعلقة ب: حرية التعبير عن الرأي، وتقديم الكتب، وطرق التدريس، وطرق التقويم، وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة معلمي التربية الإسلامية للعوامل المشجعة للتفكير الإبداعي تعزي لمتغيري المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة.

**وإلى ذلك، دراسة زيدان والعودة (2007)** هدفت للتعرف إلى درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لأنماط التفكير الإبداعي في تدريس العلوم بمحافظة (الخليل)، للفصل الثاني من العام الدراسي (2006/2005)، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم ومعلماتها في محافظة الخليل، والبالغ عددهم (1010) معلمين ومعلمات، وتكونت عينة الدراسة من (80) معلماً ومعلمة، وقد طور الباحثان أداة للدراسة، وهي بطاقة ملاحظة، تكونت من (46) فقرة، وقد تم التحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها، حيث بلغ معامل الثبات (0.86). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لأنماط التفكير الإبداعي في تدريس العلوم، كان بدرجة كبيرة، بنسبة (72.6%)، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

إحصائية تعزى لمتغير الخبرة في مجالي طرق وأساليب التدريس والأسئلة التقويمية، حيث كانت الفروق لصالح سنوات الخبرة (5-10 سنوات) و (أكثر من 10 سنوات) مقارنة مع الخبرة (أقل من 5 سنوات).

و**دراسة العجمي (2005)** التي هدفت إلى معرفة المشكلات النفسية والاجتماعية والتعليمية التي تواجه معلمات المرحلة الابتدائية بمحافظة الإحساء في تنمية الإبداع داخل حجرات الدراسة، حيث صمم الباحثان استبانة مكونة من (34) عبارة؛ لمعرفة المشكلات التي تواجه المعلمات في تنمية الإبداع، وقد تكونت عينة الدراسة من (300) معلمة اختيرت بالطريقة العشوائية، طبقت عليها الدراسة، ثم بينت الدراسة أن أكثر المشكلات التي تواجه المعلمات في تنمية الإبداع هي صعوبة التعامل مع الأعداد الكبيرة من الطالبات داخل حجرة الدراسة، وقلة وعي أولياء الأمور بأهمية التعليم الإبداعي أو الذاتي، وإلزام كل معلمة بمنهج دراسي محدد يجب الانتهاء منه في فترة زمنية محددة.

**فقد هدفت سلامة (2002)** للتعرف إلى فاعلية استراتيجية تدريسية قائمة على تجهيز ومعالجة المعلومات في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية في العلوم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم. وتكونت هذه الاستراتيجية من مجموعة من الإجراءات والمهام المتتابعة التي تعتمد على تنظيم المعلومات واستخدام أوراق عمل تتضمن أنشطة تقود الطلبة إلى حلول للمشكلات. ولتحقيق ذلك تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (90) طالباً من طلبة الصف الثاني الإعدادي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة تم تدريس طلبتها بالطريقة المعتادة، ومجموعة تجريبية تم تدريس طلبتها باستخدام الاستراتيجية المقترحة. وأظهرت النتائج تفوقاً دالاً إحصائياً لطلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في كل من اختبار التفكير الإبداعي واختبار التحصيل.

و**دراسة الحسني، عبد الله (2001)** الذي حاول الكشف عن أثر تدريس الكيمياء بطريقة الاستقصاء الموجه وطريقة حل المشكلات في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية بتطبيق دراسته على عينة تكونت من (120) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درس طلابها الكيمياء بطريقة الاستقصاء الموجه وطريقة حل المشكلات، ومجموعة ضابطة درس طلابها الكيمياء بالطريقة المعتادة. وأشارت النتائج إلى تفوق دال إحصائياً للطلبة الذين درسوا بطريقة الاستقصاء الموجه وطريقة حل المشكلات على زملائهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة في اختبار التحصيل.

## د. صلاح الناقة

كما أجرت قشوع (2001) دراسة هدفت الدراسة إلى معرفة وجهة نظر طلبة الصف الثامن الأساسي في الدور الذي يقوم به معلم العلوم في تنمية التفكير الإبداعي لديهم، تكونت عينة الدراسة من (441) طالباً وطالبة (189) طالباً و (252) طالبة تم اختيارهم بالطريقة العنقودية العشوائية البسيطة، وقد استخدم في الدراسة أداتين: الأولى مقياس دور معلم العلوم في تنمية التفكير الإبداعي واختبار القدرة على التفكير الإبداعي وقد بينت نتائج الدراسة أن دور معلم العلوم في تنمية التفكير كان متوسطاً من وجهة نظر الطلبة، كما دلت النتائج أيضاً على وجود فروق إحصائية للجنس لصالح الإناث وأيضاً لمستوى التحصيل لصالح ذوي التحصيل العلمي المرتفع، ولم تكشف النتائج عن وجود فروق في التفاعل المشترك بين الجنس ومستوى التحصيل العلمي.

وقام محمود الأستاذ ويحي أبو ججوح (1998م) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر التدريس بأسلوب الاستقصاء على تنمية قدرات الإبداع العلمي لدى فئات تحصيلية مختلفة من طلاب الصف الثامن الأساسي بقطاع غزة بفلسطين، وقد قام الباحثان ببناء عدد من المواقف التعليمية / التعلمية، وفق نموذج ستشمان الاستقصائي في موضوعي الطاقة الكهربائية والطاقة المغناطيسية. وتم تطبيق الدراسة على عينة قوامها ( 180 ) طالباً موزعين في مجموعتين تجريبية وضابطة تضم كل منهما (90) طالباً موزعين في فصلين دراسيين، كما أعد الباحثان اختبارين أحدهما تحصيلي والآخر إبداعي، وتوصل الباحثان إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية (مرتفعي، متوسطي، منخفضي) التحصيل في اختبار الإبداع العلمي ككل وفي كل قدرة من قدراته الأربع وذلك لصالح الطلاب مرتفعي التحصيل. (الأستاذ وأبو ججوح، 1998).

في حين جاءت دراسة الأستاذ ( 1997م ) حول أثر استخدام أسلوب الاستقصاء في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي والإبداع العلمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بمدارس وكالة الغوث بقطاع غزة مقارناً باستخدام الأسلوب التقليدي، وتكونت عينة الدراسة ( 180 ) طالباً، وقد أعد الباحث اختبارين، وتوصلت الدراسة إلي: وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الإبداع العلمي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية. وكذلك وجود علاقة ارتباطية: موجبة بين مستوى التحصيل الدراسي ومستوى الإبداع العلمي لدى المجموعة التجريبية. (الأستاذ، 1997)

وكذلك هدفت دراسة (الأستاذ، 1994) إلى معرفة أثر كل من الجنس و المؤهل العلمي والخبرة التدريسية علي اتجاه معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية بقطاع غزة نحو الإبداع العلمي وعلاقته

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

بالتحصيل وأجريت الدراسة بقطاع غزة وكانت عينة الدراسة (77) معلماً ومعلمة وعدد أفراد الطلبة (3421) طالباً وطالبة من صفوف الثالث الإعدادي بقطاع غزة. واستخدم الباحث مقياس الاتجاه نحو الإبداع وكذلك الاختبار التحصيلي لمادة العلوم، ولاختبار صحة الفرضيات استخدم "ت" العينتين غير مرتبطتين واستخدام معامل ارتباط بيرسون وكانت النتائج كالتالي:

- توجد فروق دالة إحصائية بين اتجاه معلمي العلوم نحو الإبداع ومتوسط درجات التحصيل لطلبتهم.
- توجد فروق دالة إحصائية بين اتجاه معلمي العلوم نحو الإبداع والخبرة التدريسية وكذلك المؤهل العلمي.
- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط اتجاه معلمي العلوم نحو الإبداع يعزى إلى الجنس. ودراسة شبارة و شحدة (1994) بعنوان دور مناهج العلوم الطبيعية والبيولوجية في تنمية التفكير الابتكاري لدي طلاب المرحلة الثانوية العامة لسلطنة عمان، وكانت هذه الدراسة تهدف إلى:

1- معرفة الفروق بين مناهج العلوم الطبيعية والبيولوجية بالمرحلة الثانوية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري.

2- معرفة الفروق الفردية بين الجنسين في اكتساب مكونات التفكير الابتكاري.

3- معرفة العلاقة بين التحصيل في العلوم الطبيعية و البيولوجية والقدرة علي التفكير الابتكاري.

وكانت الدراسة علي عينة من طلاب وطالبات الأقسام العلمية بالكليات المتوسطة للمعلمين والمعلمات بسلطنة عمان عام،1992، وكانت النتائج كما يلي:

- لا توجد فروق دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المرحلة الثانوية العامة في قدرات التفكير الابتكاري في مجال الفيزياء و الكيمياء والأحياء.

- لا توجد فروق دلالة إحصائية في جميع المقارنات عدا الأصالة والحساسية للمشكلات لصالح النبات.

- توجد فروق دالة إحصائية بين درجات أفراد العينة في التحصيل في الفيزياء و الكيمياء والأحياء ودرجاتهم في الابتكار.

في حين هدفت دراسة أونيسكو (Onosko,1990) إلى المقارنة بين اتجاهات المعلمين نحو تنمية مهارات التفكير لطلبتهم كهدف من أهداف التربية، وبين ممارساتهم الصفية لتنمية

## د. صلاح الناقة

مهارات التفكير العليا، وقد تكونت عينة الدراسة من (10) معلمين أمريكيين، طبقت عليهم بطاقة ملاحظة تتعلق بممارسة المعلمين لمهارات التفكير العليا، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق في ممارسة المعلمين لتنمية مهارات التفكير العليا لصالح المعلمين الذين أظهروا اتجاهات إيجابية نحو إدراكهم لمفهوم التفكير كهدف من أهداف التعليم.

أما دراسة جيرجوفك ورايف (Gerjovch & Wrigh, 1988) فقد هدفت إلى الوقوف على العلاقة بين التعليم لدى معلمي المدارس الأساسية من ناحية، وسلوكهم تجاه التعليم الإبداعي من ناحية أخرى، إضافة إلى معرفة تأثير كل من الجنس، العمر، الدرجة العلمية، الخبرة التدريسية، نظرة المعلم إلى المدرسة، واتجاهاته نحو التعليم الإبداعي، وقد تكونت العينة من (78) معلماً من معلمي المدارس الابتدائية وقد جاءت النتائج على النحو التالي: أظهر المعلمون حديثو الخبرة توجهاً أكثر انسجاماً نحو التفكير الإبداعي مقارنة بالمعلمين ذوي الخبرة الطويلة. كما دلت النتائج على عدم وجود علاقة ذات دلالة بين فلسفة المعلم واتجاهاته نحو التعليم الإبداعي باختلاف الجنس، العمر، والدرجة العلمية.

### التعليق على الدراسات السابقة:

منهجية الدراسة وإجراءاتها: يتناول الباحث وصفاً للإجراءات التي اتبعت في تنفيذ الدراسة، ومن ذلك تعريف منهج الدراسة، ووصف مجتمع الدراسة، وتحديد العينة، وإعداد الأداة وخطوات إعدادها فيما يلي:

### الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة: اتبع المنهج الوصفي لدراسة درجة تشجيع معلمي المرحلة الثانوية للتفكير الإبداعي في تدريس العلوم في محافظة خان يونس، والتعرف إلى مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية.

### عينة الدراسة:

- تكونت عينة الدراسة من (48) معلماً ومعلمة أي بنسبة (5%) من مجتمع الدراسة منهم (26) معلماً و (22) معلمة.
- تكونت عينة الدراسة من (73) طالباً، وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية.

أداتا الدراسة: لقد قام الباحث باستخدام أداتين وهما:

### أولاً / اختبار التفكير الإبداعي:

قام الباحث بإعداد اختبار لقياس مستوى إبداع طلبة الثانوية في قدرات: الطلاقة والمرونة والأصالة، وذلك بعد الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بالتفكير الإبداعي، واختبارات قياس

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

التفكير الإبداعي، ثم قام الباحث ببناء الاختبار، حيث تكون من ( 14 ) سؤالاً من نوع أسئلة المقال، وقد تم توزيع الأسئلة على الأبعاد الثلاثة ( المرونة، والأصالة )، واشتملت أسئلة الاختبار على مواقف من حياة وبيئة الطلبة المحلية، مما يتيح الفرصة للطلبة بالمشاركة الإيجابية والتفاعل مع هذه المواقف وطرح الأفكار العديدة وتقديم المقترحات والتوصيات والحلول للمشكلات التي يتضمنها الاختبار.

حيث إن فقرات الاختبار من نوع أسئلة المقال، فلا بد من تحديد قواعد يلتزم بها الباحث أثناء تصحيح الاختبار، وبعد الاطلاع على طريقة تصحيح هذا النوع من الاختبارات في دراسات سابقة عديدة، تمكن الباحث من تحديد قواعد لتصحيح الاختبار لكل قدرة من قدراته الثلاث التي تتناولها الدراسة الحالية ( المرونة، والأصالة )، وذلك على النحو التالي:

1- **الطلاقة:** وتقاس بعدد الإجابات الصحيحة ذات العلاقة بمحور السؤال في زمن محدد، والتي تصدر عن الطالب بالنسبة لكل سؤال من أسئلة الطلاقة الأربعة، وكل إجابة صحيحة تأخذ درجة واحدة.

2- **المرونة:** وتقاس بعدد الفئات التي يمكن تصنيف إجابات الطالب الصحيحة وذات العلاقة بمحور السؤال إليها، وذلك في زمن محدد، والتي تصدر عن الطالب بالنسبة لكل سؤال من أسئلة المرونة، وكل فئة تأخذ درجة واحدة.

3- **الأصالة:** وتقاس بدرجة ندرة أو جدة الإجابة التي تصدر عن الطالب بالنسبة للسؤال، وتحسب الندرة أو الجدة بتكرار هذه الإجابات، فإذا كانت الإجابة تصدر عن عدد كبير من طلبة العينة فإنها تصبح مألوفة وشائعة، أما إذا كانت تصدر عن عدد قليل من طلبة العينة فإنها تكون أقرب إلى الندرة أو الجدة وعدم المألوفية وتعطى عندئذ درجة أعلى من الأصالة. ( أبو حطب، 1993: 9 )

**الصدق والثبات لاختبار التفكير الإبداعي:**

\* **صدق اختبار التفكير الإبداعي:**

**صدق اختبار التفكير الإبداعي:**

1- ويقصد بصدق الاختبار قدرته على قياس ما وضع لقياسه، وقد تأكد الباحث من صدق الاختبار بالطرق التالية:

أ- **صدق المحكمين:** قام الباحث بعرض الأداة على مجموعة من المحكمين حيث طلب منهم إبداء آرائهم حول فقرات اختبار التفكير الإبداعي، من حيث مناسبة الفقرات للمجال الذي تندرج تحته، ومدى وضوح الفقرات وسلامة الصياغة اللغوية. وبعد الاطلاع على اقتراحات المحكمين

#### د. صلاح الناقة

تم إجراء التعديلات التي أشاروا لها، وقد احتوت الاختبار على (14) سؤالاً موزعة " 5، 5، 4 " على الترتيب للمجالات " المرونة، الطلاقة، الأصالة " .

#### ب- صدق الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الإبداعي:

ويقصد بصدق الاتساق الداخلي قوة الارتباط بين درجات كل مستوى من مستويات الأهداف ودرجة الاختبار الكلية وكذلك درجة ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بمستوى الأهداف الكلي الذي تنتمي إليه، وجرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من ( 20 ) طالباً، من خارج أفراد عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار الذي تنتمي إليه وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي ( SPSS ) والجداول التالية توضح ذلك:

#### جدول (1)

معاملات الارتباط بين كل قدرة من قدرات التفكير الإبداعي

والدرجة الكلية للاختبار

المستوى	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	مستوى الدلالة
الطلاقة	0.751	دالة عند 0.01
المرونة	0.684	دالة عند 0.01
الأصالة	0.542	دالة عند 0.01

ويتضح من الجدول رقم (1) أن جميع معاملات الارتباط بين كل قدرة من قدرات التفكير الإبداعي والدرجة الكلية للاختبار التفكير الإبداعي دالة إحصائياً. وبدراسة كل سؤال مع المجال الذي ينتمي له يتضح كما في الجدول رقم (2).



مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

### الجدول (2)

معاملات الارتباط بين كل سؤال من أسئلة اختبار التفكير الإبداعي مع الدرجة الكلية لمجالها

الأصالة			المرونة			الطلاقة		
رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
11	0.756	دالة عند 0.01	6	0.778	دالة عند 0.01	1	0.383	دالة عند 0.01
12	0.728	دالة عند 0.01	7	0.718	دالة عند 0.01	2	0.598	دالة عند 0.01
13	0.411	دالة عند 0.01	8	0.720	دالة عند 0.01	3	0.619	دالة عند 0.01
14	0.584	دالة عند 0.01	9	0.532	دالة عند 0.01	4	0.703	دالة عند 0.01
		دالة عند 0.01	10	0.603	دالة عند 0.01	5	0.846	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول أن جميع الأسئلة ترتبط مع الدرجة الكلية لمجالاتها في اختبار التفكير الإبداعي عند مستوي دلالة ( 0.01 ) وهذا يدل على أن اختبار التفكير الإبداعي يمتاز بالاتساق الداخلي.

**\*\* ثبات اختبار التفكير الإبداعي**

**ثبات اختبار التفكير الإبداعي:**

ويقصد بثبات اختبار التفكير الإبداعي أن يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريباً إذا أعيد تطبيقه على الطلبة أنفسهم مرة ثانية، وقد قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ فكان معامل ألفا كرونباخ كما يوضحها الجدول رقم (3).

### جدول (3)

يوضح معامل ألفا كرونباخ لمجالات اختبار التفكير الإبداعي

المستوى	معامل ألفا كرونباخ
الطلاقة	0.86
المرونة	0.82
الأصالة	0.79

وهذه القيم تدل على أن لاستابانه تتميز بثبات مقبول لمجالات اختبار التفكير الإبداعي.

## د. صلاح الناقة

ثانياً: استبانة تشجيع المعلمين لأساليب التفكير من وجهة نظرهم:

بعد الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بتشجيع التفكير الإبداعي داخل غرفة الصف، تم تبني استبانة من إعداد إبراهيم أحمد الزغبي و آخرين، وتتكون من (46) فقرة موزعة على خمسة مجالات وللتأكد من صدقها وثباتها تم اتباع الخطوات التالية:

ت- **صدق المحكمين:** قام الباحث بعرض الأداة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في أساليب تدريس العلوم حيث طلب منهم إبداء آرائهم حول فقرات استبانة تشجيع المعلمين لأساليب التفكير الإبداعي، من حيث مناسبة الفقرات للمجال الذي تدرج تحته، ومدى وضوح الفقرات وسلامة الصياغة اللغوية.

ث- **صدق الاتساق الداخلي لاستبانة التفكير الإبداعي:**

وقام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي لكل مجال من المجالات ، وذلك من خلال تجريبيها على عينة استطلاعية عددها (20) معلم ومعلمة من تخصص العلوم. وهي كما يوضحها الجدول رقم (4).

### جدول (4)

يوضح معامل الارتباط بين كل مجال من مجالات لاستبانته والدرجة الكلية للاستبانة

م.	المجالات	عدد الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	حرية التعبير عن الرأي	9	0.658	دال عند 0.01
2	تقبل الإبداع	12	0.798	دال عند 0.01
3	تقديم موضوعات كتب العلوم	9	0.783	دال عند 0.01
4	طرق التدريس	9	0.814	دال عند 0.01
5	طرق التقويم	7	0.608	دال عند 0.01
<b>إجمالي عبارات لاستبانته 46 فقرة</b>				

يتضح من الجدول (4) أن جميع مجالات لاستبانته مرتبطة ارتباطاً ذا دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للاستبانة.

وأيضاً تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بإيجاد معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات لاستبانته والدرجة الكلية لمجالها كما يوضحها الجدول (5):

مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

جدول (5)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات لاستبانته والدرجة الكلية لمجاليه

حرية التعبير عن الرأي								
الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الرقم	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.494	دال **	2	0.377	دال **	3	0.398	دال **
4	0.612	دال **	5	0.442	دال **	6	0.611	دال **
7	0.646	دال **	8	0.678	دال **	9	0.620	دال **
تقبل الإبداع								
1	0.494	دال **	2	0.401	دال **	3	0.465	دال **
4	0.338	دال *	5	0.443	دال **	6	0.698	دال **
7	0.464	دال **	8	0.396	دال **	9	0.650	دال **
10	0.602	دال **	11	0.371	دال **	12	0.392	دال **
تقديم موضوعات كتب العلوم								
1	0.434	دال **	2	0.615	دال **	3	0.599	دال **
4	0.356	دال *	5	0.627	دال **	6	0.688	دال **
7	0.705	دال **	8	0.414	دال **	9	0.530	دال **
طرق التدريس								
1	0.628	دال **	2	0.583	دال **	3	0.635	دال **
4	0.790	دال **	5	0.445	دال **	6	0.495	دال **
7	0.355	دال *	8	0.656	دال **	9	0.668	دال **
طرق التقويم								
1	0.305	دال *	2	0.580	دال **	3	0.601	دال **
4	0.371	دال **	5	0.696	دال **	6	0.560	دال **
7	0.585	دال **	دال **		دال عند 0.01 يعني ل **	دال عند 0.05 يعني ل *		

## د. صلاح الناقة

واتضح من الجدول رقم ( 5 ) أن جميع الفقرات دالة إحصائياً بين الفقرات والدرجة الكلية لمجالها. ثبات الأداة: ولقد تم التأكد من ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ وهي كما يوضحها جدول رقم(6).

### جدول (6)

يوضح معامل الفا كرونباخ لفقرات المجالات والدرجة الكلية للاستبانة

المعامل ألفا	عدد الفقرات	المجالات	
0.672	9	حرية التعبير عن الرأي	1
0.686	12	تقبل الإبداع	2
0.698	9	تقديم موضوعات كتب العلوم	3
0.747	9	طرق التدريس	4
0.554	7	طرق التقويم	5
<b>0.783</b>	<b>46</b>	<b>الاستبانة</b>	

وهذه القيم تدل على أن لاستبانة تتميز بثبات مقبول للدرجة الكلية للاستبانة، وكذلك لكل مجال من مجالات الاستبانة.

### المعالجة الإحصائية:

استخدم الإحصاء الوصفي؛ التكرارات والنسب المئوية للسؤال الأول، وللسؤال الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لقياس درجة تشجيع معلمي العلوم للمرحلة الثانوية لأنماط التفكير الإبداعي في تدريس العلوم في محافظة الخليل، ولاختبار الفرضيات؛ استخدم اختبار (ت) (t-test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA).

### نتائج الدراسة:

نتائج السؤال الأول " ما مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية، كما يقيسها اختبار التفكير الإبداعي؟ " وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باستخدام التكرارات والنسب المئوية لكل مجال من المجالات المتعلقة بدرجة تشجيع معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لعوامل تشجيع الإبداع، على حدة، كما يوضحها الجدول (7).

مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

### جدول (7)

التكرارات والنسب المئوية لكل سؤال على حدة من اسئلة الطلاقة

السؤال	تكرارات الذين لم يجيبوا على السؤال	النسبة المئوية	تكرارات الذين حصلوا على درجات من 3-1	النسبة المئوية	تكرارات الذين حصلوا على درجات من 4-6	النسبة المئوية
السؤال الأول	3	4.1	70	95.9	-	-
السؤال الثاني	8	11	63	86.3	2	2.7
السؤال الثالث	4	5.5	67	91.8	2	2.7
السؤال الرابع	3	4.1	66	90.4	4	5.5
السؤال الخامس	10	13.7	47	64.4	16	21.9
<b>الدرجة الكلية</b>	<b>28</b>	<b>7.67</b>	<b>313</b>	<b>85.75</b>	<b>24</b>	<b>6.58</b>

يتضح من خلال الجدول السابق (7) أن النسب المئوية الاستجابات الطلبة التي تنحصر ما بين " 6-4 " كانت العينة تشكل نسبة 6.58 % ، في حين لا يوجد إجابات عن الأسئلة من قبل أفراد بنسبة 7.67، في حين أن استجابات الطلبة المحصورة ما بين " 3-1 " كانت العينة تشكل نسبة 85.75 %، وهذا بدوره يدل على تدني مستوى التفكير الإبداعي المتعلق بمجال الطلاقة لدى طلبة الثانوية.

### جدول (8)

التكرارات والنسب المئوية لكل سؤال على حدة من اسئلة المرونة

السؤال	تكرارات الذين لم يجيبوا على السؤال	النسبة المئوية	تكرارات الذين حصلوا على درجات من 3-1	النسبة المئوية	تكرارات الذين حصلوا على درجات من 4-6	النسبة المئوية
السؤال الأول	12	16.4	55	75.34	6	8.2
السؤال الثاني	22	30.1	50	68.5	1	1.4
السؤال الثالث	7	9.6	60	82.2	6	8.2
السؤال الرابع	10	13.7	63	86.3	-	-
السؤال الخامس	17	23.3	56	76.7	-	-
<b>الدرجة الكلية</b>	<b>68</b>	<b>18.86</b>	<b>284</b>	<b>77.8</b>	<b>13</b>	<b>4.9</b>

## د. صلاح الناقة

يتضح من خلال الجدول السابق (8) أن النسب المئوية للاستجابات الطلبة التي تنحصر ما بين " 4-6 " كانت العينة تشكل نسبة 4.9% ، في حين لا يوجد إجابات على الأسئلة من قبل أفراد بنسبة 18.86%، في حين أن استجابات الطلبة المحصورة ما بين " 1-3 " كانت العينة تشكل نسبة 77.8%، وهذا بدوره يدل على تدني مستوى التفكير الإبداعي المتعلق بمجال المرونة لدى طلبة الثانوية.

### جدول (9)

#### التكرارات والنسب المئوية لكل سؤال على حدة من أسئلة الأصالة

السؤال	تكرارات الذين لم يجيبوا على السؤال	النسبة المئوية	تكرارات الذين حصلوا على درجات من 1-3	النسبة المئوية	تكرارات الذين حصلوا على درجات من 4-6	النسبة المئوية
السؤال الأول	10	13.7	35	47.45	28	38.3
السؤال الثاني	58	79.5	15	20.5	-	-
السؤال الثالث	57	78.1	16	21.9	--	-
السؤال الرابع	20	27.4	37	50.7	16	21.9

يتضح من خلال الجدول السابق (9) أن الاستجابات جميعها تزيد عن 5% خاصة فيما يتعلق الاستجابة المحصورة ما بين " 1-3 " وكذلك الاستجابات المحصورة ما بين " 4-6 " مما يدل على الافتقار بدرجة كبيرة جداً في مستوى الأصالة. من خلال الجداول السابقة تبين تدني مستوى التفكير الإبداعي في كل من " الطلاقة والمرونة، الأصالة.

نتائج السؤال الثاني " ما درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية من وجهة نظرهم؟ " لتحديد درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية ومن خلال متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة؛ تم اعتماد الدرجات التالية:-

- متوسط حسابي (4 فأكثر) فأكثر يدل على درجة كبيرة جداً.
- متوسط حسابي (3.5 - 3.99) يدل على درجة كبيرة.
- متوسط حسابي (3 - 3.49) يدل على درجة متوسطة.
- متوسط حسابي (2.5 - 2.99) يدل على درجة قليلة.
- متوسط حسابي (أقل من 2.5) يدل على قليلة جداً.

### مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باستخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل مجال من المجالات المتعلقة بدرجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لعوامل تشجيع الإبداع، على حدة، كما يوضحها الجدول (10).

#### الجدول (10)

قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمجالات الاستبانة من وجهة نظر المعلمين في المرحلة الثانوية

م.	المجالات	عدد الفقرات أعلى درجة 5	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	الترتيب
1	حرية التعبير عن الرأي	9	38.77	3.24	86.16	2
2	تقبل الإبداع	12	47.56	4.87	79.27	5
3	تقديم موضوعات كتب العلوم	9	38.33	3.62	85.19	3
4	طرق التدريس	9	39.42	3.78	87.59	1
5	طرق التقويم	7	28.50	3.14	81.43	4
	<b>الدرجة الكلية</b>	<b>46</b>	<b>192.583</b>	<b>13.8407</b>	<b>83.73</b>	<b>**</b>

ويتضح من الجدول ( 10 ) أن مجالات لاستبانته تتفاوت من حيث قوتها، حيث كان متوسط درجة الموافقة على الفقرات المقترحة في المجالات ككل من وجهة نظر العينة قد بلغت (192.583) وبلغ الوزن النسبي للمجالات ككل (83.73%) وبمستوى ممارسة كبيرة جداً من وجهة نظر المعلمين، وبدراسة أي المجالات أكثر ممارسة من وجهة نظر المعلمين سيتم ترتيبها تنازلياً وهي:

- طرق التدريس.
- حرية التعبير عن الرأي.
- تقديم موضوعات كتب العلوم.
- طرق التقويم.
- تقبل الإبداع.

وقام الباحث باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي للفقرات المتعلقة بدرجة ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لعوامل تشجيع الإبداع، وذلك لكل مجال من المجالات التي تناولتها الدراسة على حدة ، كما يلي:

د. صلاح الناقة

المجال الأول: مجال حرية التعبير عن الرأي: وقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وهي كما يوضحها الجدول رقم (11).

الجدول (11)

قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمجال حرية التعبير عن الرأي

الترتيب	النسب المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجال حرية التعبير عن الرأي	
كبيرة جدا	94.60	0.536	4.73	أساعد المتعلم على أن يشعر بالحرية والمحبة أثناء التدريس	1
كبيرة جدا	90.40	0.545	4.52	أقبل الأفكار التي يطرحها المتعلمون	2
كبيرة جدا	89.60	0.583	4.48	أشجع المتعلم على أن يعبر عن آرائه بحرية.	3
كبيرة جدا	88.40	0.577	4.42	أشجع المتعلم على أن يتحدث اعن حقوقه ويفصح عنها.	4
كبيرة جدا	87.00	0.635	4.35	أشجع المتعلم على أن يسأل عن سبب تعلمه شيئاً ما.	5
كبيرة جدا	83.40	0.663	4.17	ينفتح المتعلم على الأفكار الجديدة والفريدة	6
كبيرة جدا	83.40	0.559	4.17	أوفر الوقت الكافي للتفكير في أي أمر.	7
كبيرة جدا	80.00	1.031	4.00	أشجع المتعلم على أن يعبر عن تدمره من النشاطات التي يظهر أنها متناقضة	8
كبيرة	78.80	0.861	3.94	يعبر المتعلم عن تدمره من كل ما من شأنه إعاقة تعلمه.	9
***	<b>86.16</b>	<b>3.24</b>	<b>8.77</b>	الدرجة الكلية	



### مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

ويتضح من الجدول ( 11 ) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على هذا المجال بلغت (38.77) وبلغ الوزن النسبي لهذا المجال (86.16 %)، وهو يعبر عن درجة ممارسة كبيرة جداً من وجهة نظر المعلمين. وقد حصلت الفقرة " أساعد المتعلم على أن يشعر بالحريّة والمحبة أثناء التدريس " على أعلى وزن نسبي (94.6)، ثم تلتها الفقرة رقم " أتقبل الأفكار التي يطرحها المتعلمون " بوزن نسبي (94.4) وبدرجة ممارسة كبيرة جداً.

**المجال الثاني: مجال تقبل الإبداع:** وقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وهي كما يوضحها الجدول رقم (12).

#### الجدول (12)

قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمجال تقبل الإبداع

م.	مجال تقبل الإبداع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	الترتيب
1	أعطي الطلبة المبدعين فرصة لمساعدة الطلبة الضعفاء في الصف	4.33	0.694	86.60	كبيرة جداً
2	أقدم مكافآت للمتعلمين المبدعين	4.31	0.803	86.20	كبيرة جداً
3	أمكن المتعلمين بالانشغال بموضوع معين من أجل فهمه جيداً قبل الدخول إلى موضوعات أخرى	4.19	0.734	83.80	كبيرة جداً
4	اسمح للمتعلمين بتقديم أكثر من بديل للموقف الواحد.	4.15	0.684	83.00	كبيرة جداً
5	أسعى للكشف عن معيقات الإبداع عند المتعلمين.	4.08	0.539	81.60	كبيرة جداً
6	أقدم الأنشطة غير الصفية التي تنتمي لمهارات التفكير	4.08	0.846	81.60	كبيرة جداً
7	افتح المجال للمتعلم للبحث في شيء محدد بعمق.	3.94	0.932	78.80	كبيرة
8	افتح المجال لتقبل رأي المتعلم عن شكه بصحة ما يقوله المعلم.	3.85	0.772	77.00	كبيرة
9	افتح المجال للمتعلمين لكي يغيروا وجهة نظرهم حول موضوع معين	3.85	0.922	77.00	كبيرة
10	افتح المجال لكل المتعلمين لتقديم أفكارهم مهما كانت غريبة.	3.75	1.042	75.00	كبيرة

د. صلاح الناقة

11	أشجع على ممارسة الأنشطة غير التقليدية في الصف	3.60	1.180	72.00	كبيرة
12	أشجع الاختلاف بين طلابي في المواضيع المطروحة.	3.42	0.942	68.40	كبيرة
<b>الدرجة الكلية</b>		<b>7.56</b>	<b>4.87</b>	<b>79.27</b>	<b>***</b>

ويتضح من الجدول ( 12 ) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على هذا المجال بلغت (47.56) وبلغ الوزن النسبي لهذا المجال (79.27 % )، وهو يعبر عن درجة ممارسة كبيرة من وجهة نظر المعلمين. وقد حصلت الفقرة " أعطي الطلبة المبدعين فرصة لمساعدة الطلبة الضعفاء في الصف " على أعلى وزن نسبي (86.6)، ثم تلتها الفقرة رقم " أقدم مكافآت للمتعلمين المبدعين " بوزن نسبي (86.2) وبدرجة ممارسة كبيرة جداً.

المجال الثالث: مجال تقديم موضوعات كتب العلوم: وقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وهي كما يوضحها الجدول رقم (13).

الجدول (13)

قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب

لمجال تقديم موضوعات كتب العلوم

م.	مجال تقديم موضوعات كتب العلوم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	الترتيب
1	أنظم عناصر الدرس بشكل متسلسل ومنطقي	4.77	0.425	95.4	كبيرة جداً
2	ارشد المتعلمين إلى كيفية الاستفادة من المعلومات واستخدامها في الواقع.	4.67	0.519	93.40	كبيرة جداً
3	أمكن المتعلمين من تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.	4.48	0.545	89.60	كبيرة جداً
4	اعرض المعلومات كونها تناسب المرحلة الثانوية باستخدام أسئلة مفتوحة قابلة للبحث.	4.33	0.630	86.6	كبيرة جداً
5	أركز على بيان اثر الجهد البشري في تطور المعارف وتقدمها وتنوعها.	4.19	0.734	83.80	كبيرة جداً
6	أفتح المجال للنظر للموضوع المطروح من زوايا متعددة.	4.15	0.772	83.00	كبيرة جداً

مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

7	أفتح المجال للتعرف على النزعة الدينية للمعرفة.	4.06	1.099	81.20	كبيرة جداً
8	أركز على الأداء الشخصي للمتعلم في فهم المعرفة.	4.02	0.863	80.40	كبيرة جداً
9	أقدم المشكلات التي تتحدى تفكير المتعلمين	3.67	0.859	73.40	كبيرة
<b>الدرجة الكلية</b>		<b>38.33</b>	<b>3.62</b>	<b>85.19</b>	<b>***</b>

ويتضح من الجدول ( 13 ) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على هذا المجال بلغت (38.33) وبلغ الوزن النسبي لهذا المجال (85.19 %)، وهو يعبر عن درجة ممارسة كبيرة جداً من وجهة نظر المعلمين. وقد حصلت الفقرة " أعرض المعلومات كونها تناسب المرحلة الثانوية باستخدام أسئلة مفتوحة قابلة للبحث. " على أعلى وزن نسبي (95.4)، ثم تلتها الفقرة " أرشد المتعلمين إلى كيفية الاستفادة من المعلومات واستخدامها في الواقع. " بوزن نسبي (93.4) وبدرجة ممارسة كبيرة جداً.

**المجال الرابع: مجال طرق التدريس:** وقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وهي كما يوضحها الجدول رقم (14).

**الجدول (14)**

قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمجال طرق التدريس

م.	مجال طرق التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	الترتيب
1	أشجع المتعلمين للوصول إلى الإجابة الصحيحة.	4.77	0.425	95.40	كبيرة جداً
2	أركز على تنوع طرائق وأساليب التدريس في تقديم المعلومة.	4.69	0.468	93.80	كبيرة جداً
3	أركز على طرق التدريس الحديثة كالمناقشة، والعصف الذهني، وحل المشكلات.	4.54	0.713	90.80	كبيرة جداً
4	أساعد المتعلم كي يصل إلى المعلومة بنفسه.	4.42	0.739	88.40	كبيرة جداً

د. صلاح الناقة

5	أحث المتعلمين على إثارة أفكار متعددة حول الموضوع الواحد.	4.35	0.812	87.00	كبيرة جداً
6	أوجه المتعلمين لاكتشاف أنماط متعددة للظاهرة المدروسة	4.33	0.595	86.60	كبيرة جداً
7	استخدم طرائق التدريس التي تركز على دور المتعلم في عملية التدريس	4.33	0.753	86.60	كبيرة جداً
8	أساعد المتعلم على تبرير تميز ما ينتجه عما ينتجه الآخرون	4.02	0.812	80.40	كبيرة جداً
9	أقوم بتأجيل رأيي في الموضوع المطروح بعد رأي الطلبة.	3.96	1.051	79.20	كبيرة
<b>الدرجة الكلية</b>		<b>39.42</b>	<b>3.78</b>	<b>87.59</b>	<b>***</b>

ويتضح من الجدول (14) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على هذا المجال بلغت (39.42) وبلغ الوزن النسبي لهذا المجال (87.59%)، وهو يعبر عن درجة ممارسة كبيرة جداً من وجهة نظر المعلمين. وقد حصلت الفقرة " أشجع المتعلمين للوصول إلى الإجابة الصحيحة. " على أعلى وزن نسبي (95.4)، ثم تلتها الفقرة رقم " أركز على تنوع طرائق وأساليب التدريس في تقديم المعلومة " بوزن نسبي (93.8) وبدرجة ممارسة كبيرة جداً. المجال الخامس: مجال طرق التقويم: وقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب وهي كما يوضحها الجدول رقم ( 15 ).

مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

الجدول (15)

قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمجال طرق التقويم

م.	مجال طرق التقويم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	الترتيب
1	أراعي الفروق الفردية في التقويم بين المتعلمين	4.65	0.483	93.00	كبيرة جداً
2	أركز في التقويم على تنمية مهارات التحليل والتركيب والاستنتاج...	4.48	0.545	89.60	كبيرة جداً
3	أسعى إلى أن يكون التقويم مشجعا على التفكير العلمي	4.46	0.544	89.20	كبيرة جداً
4	أصف المتعلم بالتميز إذا كان حله مختلفا عن حلول الآخرين	4.27	0.917	85.40	كبيرة جداً
5	أقدم المشكلة للمتعلمين على أساس حرية الاختيار والاستقلالية في الحل.	4.02	0.812	80.40	كبيرة جداً
6	أسعى للتأكد من إتقان المتعلم لما ورد في الدرس فقط.	3.38	1.196	67.60	متوسط
7	أقدم أسئلة للمتعلمين لها أكثر من جواب	3.25	1.194	65.00	متوسط
	<b>الدرجة الكلية</b>	<b>28.50</b>	<b>3.14</b>	<b>81.43</b>	<b>***</b>

ويتضح من الجدول ( 15 ) أن متوسط درجة الاستجابة لدى عينة الدراسة على هذا المجال بلغت (28.5) وبلغ الوزن النسبي لهذا المجال (81.43 %)، وهو يعبر عن درجة ممارسة مرتفعة جداً من وجهة نظر المعلمين. وقد حصلت الفقرة " أراعي الفروق الفردية في التقويم بين المتعلمين " على أعلى وزن نسبي (93)، ثم تلتها الفقرة رقم " أركز في التقويم على تنمية مهارات التحليل والتركيب والاستنتاج." بوزن نسبي (89.6) وبدرجة ممارسة مرتفعة جداً.

### د. صلاح الناقة

3- هل تختلف درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي أثناء تدريس الثقافة العلمية الخليل باختلاف متغيرات الدراسة " الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي "؟  
فرضيات الدراسة:

للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث؛ تم تحويله إلى فرضيات صفرية لاختبارهم عند مستوى الدلالة الإحصائية  $(\alpha \geq 0.05)$ .

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير الجنس.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار " ت " للكشف عن دلالة الفروق بين الجنسين، والجدول رقم (16) يوضح ذلك.

#### الجدول (16)

نتائج استخدام اختبار " ت " لعينتين مستقلتين للكشف عن الفرق بين متوسطي استجابات

#### المعلمين

البيان	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الدرجة	ذكور	26	195.500	12.2122	1.614	غير دالة عند 0.05
الكلية	إناث	22	189.136	15.106		

كان المتوسط الحسابي للذكور يساوي (195.500) وقيمة المتوسط الحسابي للإناث يساوي (189.136) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي ( 1.614 ) وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار " ت " للكشف عن دلالة الفروق بين المؤهل العلمي، والجدول رقم (17) يوضح ذلك.

مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

### الجدول (17)

نتائج استخدام اختبار " ت " لعينتين مستقلتين للكشف عن الفرق بين متوسطي استجابات المعلمين

البيان	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	بكالوريوس	39	191.666	13.906	0.954	غير دالة عند 0.05
	دراسات عليا	9	196.555	13.602		

كان المتوسط الحسابي للبكالوريوس يساوي ( 191.666 ) و قيمة المتوسط الحسابي للدراسات العليا يساوي ( 196.555 ) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي ( 0.954 ) وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

**الفرضية الثالثة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، كما هو موضح في الجدول رقم (18).

### الجدول (18)

مصدر التباين ومجموع المربعات ودرجات الحرية ومتوسط المربعات وقيمة ف، ومستوى الدلالة تبعا لمتغير سنوات الخبرة

البيان	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	بين المجموعات	228.294	2	114.147	0.585	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	8775.373	45	195.008		
	المجموع	9003.667	47			

لقد اتضح من نتائج الجدول رقم (18) أن قيمة ف المحسوبة تساوي ( 0.585 ) ومستوى الدلالة أكبر من 0.05، لذلك نقبل الفرض الصفري أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند

## د. صلاح الناقة

مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

**تفسير نتائج الدراسة:** لقد اتضح من خلال عرض نتائج السؤال الأول أن هناك تذبذباً في مستوى التفكير الإبداعي، في حين أظهرت نتائج السؤال الثاني نسبة تشجيع كبيرة جداً وكبيرة في معظم فقرات الاستبانة لأساليب التفكير الإبداعي، وهذا ربما يرجع إلى:

- المناهج المدرسية وعدم اعتمادها على أساليب التفكير الإبداعي.
- حجم المقررات كبير جداً.
- في الصفوف السابقة تكون نسبة الاهتمام قليلة بالإبداع.
- نظرة المعلمين المحدود لمفهوم الإبداع.
- عدم وعي المعلمين بالاستراتيجيات الحديثة لتدريس التفكير الإبداعي.
- عدم اهتمام المتعلمين بأساليب التفكير والمهم الدرجة التحصيلية.
- غياب أساليب التقويم التي تعتمد على التفكير الإبداعي.

### وبتفسير نتائج متغيرات الدراسة:

• اتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير الجنس.

وقد يعزى ذلك إلى أن معلمي العلوم لهم خصائص متشابهة من حيث الإعداد، والدورات التي تدرّبوا فيها والصفوف التي يدرسونها، ومستويات الطلبة المتشابهة، بالإضافة إلى أنهم جميعاً يستخدمون الكتب المدرسية المقررة نفسها.

• وكما اتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ويمكن أن تعزى النتائج إلى أن حصيلة المعلومات التي يتلقاها حملة البكالوريوس تكون متقاربة مع حملة الدراسات العليا من حيث التفكير الإبداعي أو المقررات الدراسية التي يدرسونها، هذه العوامل مجتمعة يمكن أن تؤدي إلى تلاشي الفروق بين المؤهل العلمي.

• واتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في متوسطات درجة تشجيع معلمي العلوم للتفكير الإبداعي في تدريس الثقافة العلمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة. ويمكن أن تعزى النتائج إلى أن الدورات التدريبية التي تعطى



## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

للمعلمين لتطبيق المنهاج الجديد لا تركز على أساليب التفكير الإبداعي لذلك تبقى الخبرات متقاربة.

### توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة؛ يوصي الباحث بما يأتي:-

- 1- ضرورة عقد دورات تدريبية مطورة للمعلمين؛ لتدريبهم على كيفية تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة أثناء تدريسهم الصفّي.
- 2- تشجيع معلمي العلوم في المرحلة الثانوية على استخدام أساليب التفكير الإبداعي في التدريس ووضع الاختبارات.
- 3- القيام بدراسات مشابهة للكشف عن درجة الممارسة الفعلية لخصائص التفكير الإبداعي.

### المراجع:

القرآن الكريم.

- 1- الأستاذ، محمود حسن ( 1993). أثر كل من الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية على اتجاه معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية بقطاع غزة نحو الإبداع العلمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- 2- الأستاذ، محمود حسن ( 1997). أثر استخدام أسلوب الاستقصاء في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي والإبداع العلمي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بمدارس وكالة الغوث بقطاع غزة مقارنة باستخدام الأسلوب التقليدي. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.
- 3- الأستاذ، محمود وأبو ججوح، يحي ( 1998). أثر التدريس بأسلوب الاستقصاء على تنمية قدرات الإبداع العلمي لدى فئات تحصيلية مختلفة من طلاب الصف الثامن الأساسي بقطاع غزة بفلسطين.
- 4- لسني، عبد الله ( 2001). أثر استخدام ثلاث طرائق تدريسية في مستوى التحصيل العلمي لطلبة الصف الأول الثانوي في مادة لكيمياء في محافظة أربين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عدن، عدن، لجمهورية العربية اليمنية.
- 5- الزغبي، إبراهيم والهواملة، ماهر والشديقات، صادق ( 2009). درجة ممارسة معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية لأساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد الأول، العدد الأول.ص 114 - 154.

## د. صلاح الناقة

- 6- العبد، أحمد ( 1994). تنمية مهارات الإبداع لدى المعلمين والتلاميذ في المرحلة الإعدادية من خلال الدراسات الاجتماعية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنوفية، كلية التربية، 84-85.
- 7- العجمي، مها. (2005). المشكلات النفسية والاجتماعية التعليمية التي تواجه معلمات المرحلة الابتدائية بمحافظة الإحساء في تنمية الإبداع داخل حجرات الدراسة. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنسانية والإدارية)*، 6 (1)، 55-124.
- 8- العزة، سعيد حسني ( 2002 ). تربية الموهوبين والمتفوقين. ط1، الإصدار الثاني، عمان، الدار العلمية والدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 9- المحيسن، إبراهيم. (2000). تدريس العلوم بطريقة تنمية التفكير الإبداعي لتلاميذ المرحلة المتوسطة. *حولية كلية التربية، قطر*، 16 (1)، 45-71.
- 10- المشرفي، انشراح. (2005). *تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة*. الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- 11- توك، محيي الدين ( 1977 ). محاضرات في علم النفس التربوي. الجامعة الأردنية.
- 12- حبش، زينب. (2005). *التفكير الإبداعي*. دار الشروق للنشر والتوزيع، رام الله.
- 13- دي بونو، إدوارد، ترجمة الجبوسي، 1997م التفكير الإبداعي أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة.
- 14- رزق، فاطمة مصطفى (1998). فعالية استخدام أسلوب حل المشكلات في تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. التربية المعاصرة، العدد التاسع والأربعون، السنة الخامسة عشر، أغسطس، 150.
- 15- زيتون، عايش ( 1999). تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في تدريس العلوم. الجامعة الأردنية، دار عمان للنشر والتوزيع. عمان، الأردن. ، 32-33، 63-64.
- 16- الزغبي، إبراهيم والهوامل، ماهر والشديفات، صادق ( 2009 ). درجة ممارسة معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية لأساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد الأول، العدد الأول*. ص 114 - 154.
- 17- سعادة، جودت. (2003). *تدريس مهارات التفكير*. دار الشروق للنشر والتوزيع، فلسطين.
- 18- سلامة، علل أبو العز ( 2002 ). فعالية استراتيجية تدريسية قائمة على تجهيز ومعالجة المعلومات للمفاهيم العلمية لتنمية لتفكير الإبداعي في العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة*

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

- كلية للتربية، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، 50، 65 - 95.
- 19 - شبارة، أحمد والسيد، شحدة ( 1994 ). دور مناهج العلوم الطبيعية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية بسلطنة عمان. المؤتمر العلمي السادس. مناهج التعليم بين الايجابيات والسلبيات: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الثالث، ص 12.
- 20 - قشوع، فانتة. ( 2001). دور معلم العلوم في تنمية التفكير الابتكاري من وجهة نظر طلبة الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، فلسطين.
- 21 - قطامي، نايف ( 2002م ). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. ط1، عمان، دار الفكر.
- 22 - الزغبى، إبراهيم والهوامله، ماهر والشديفات، صادق ( 2009 ). درجة ممارسة معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية لأساليب تشجيع التفكير الإبداعي في محافظة المفرق بالأردن من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد الأول، العدد الأول. ص 114 - 154.
- 23- Melvin, D. S. (1999). Improving Your Creative Thinking Skill. Retrieved February, 6, 2003, From: <http://www.Ebsco.comjournal.com/archives/1999/c/index.html>.
- 24- Gerjovch, S& Wright, M., (1988) The relationship between the general philosophy of education held by elementary school teachers and their attitudes toward creative instruction. **Dissertation Abstract International, -A 48 (7), p 1653.**
- 25- Kendy, M.,(2006) From teacher quality to quality teaching, **Journal of Educational leadership, 63(3), pp14-19.**
- 26- Onosko, J., (1990) Comparing teachers' instruction to promote student thinking. **Journal of Curriculum Studies, 22 (5),pp 443-461.**
- 27- Torrance, E. paul and Wu, Tzhui ( 1981 ): A comparative longitudinal study of the adult creative achievements of elementary school children as high intelligent and as highly creative. the creative child and adult quarterly , vol , v1,No2, pp.71-76.
- 28- Burry–Stock, Judith A. and Oxford, R. (1993). Expert Science Teaching Educaational Evaluation Model (ESTEEM) for Measuring Excellence in Science Teaching for Professional Development. ERIC Document Reproduction Service. No .ED 366 633.

المدرسة:

التاريخ.....

اسم الطالب: ..... الصف: .....

عزيزي الطالب / ة.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد

الرجاء قراءة تعليمات الاختبار بكل دقة.

- 1- الرجاء الإجابة على جميع الأسئلة.
- 2- الوقت المحدد للإجابة حصة كاملة (60 دقيقة).
- 3- هذا الاختبار لا يهدف لقياس تحصيلك العلمي وإنما يهدف إلى دراسة علمية تمس مناهج العلوم وطريقة تدريسها.

#### اختبار القدرات الإبداعية في الثقافة العلمية

أولاً: اختبار الطلاقة في التفكير

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة

المطلوب منك في هذا الجزء التفكير في أكبر عدد ممكن من الاستجابات التي تتعلق بمحور السؤال، وذلك في زمن لا يتعدى خمس دقائق لكل سؤال:

- 1) كيف يمكن الاستفادة من الركام الناتج عن الحرب على غزة في عام 2008/ 2009 بطرق علمية؟ اذكر أكبر عدد ممكن من الاقتراحات.
- 2) يوفر الهاتف الخليوي خدمات كبيرة للإنسان، لكن هناك أضرار صحية وجوانب سلبية لاستعماله، اذكر أكبر عدد ممكن من هذه المشكلات.
- 3) الشمس أعظم مصدر للحرارة على الأرض، اقترح طرقاً جديدة للاستفادة من هذا المصدر الذي لا ينضب.
- 4) أصيب خالد بمرض السكر قدم له أكبر عدد ممكن من النصائح؟
- 5) حدث أثناء الحرب على غزة عام (2008/2009) تلوث ضوضائي كبير. اذكر أكبر عدد ممكن من مصادر التلوث الضوضائي أثناء الحرب:

## مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

ثانياً: اختبار المرونة في التفكير:

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة

المطلوب منك في هذا الجزء التفكير في أكبر عدد ممكن من صور إعادة استخدام الأشياء بصور مختلفة في مواضع غير مألوفة، بحيث لا يتعدى زمن الإجابة خمس دقائق لكل سؤال.

(1) عند ذهابك للمدرسة في الصباح الباكر سمعت عن إعلان من وزارة الصحة أن هناك انتشاراً لمرض أنفلونزا الخنازير، أذكر أكبر عدد ممكن من المشكلات التي يمكن أن تواجهها.

(2) إن جميع المواد التي تزيد في كثافتها عن كثافة الماء تغوص فيه مثل الحديد، بينما المواد التي كثافتها أقل من الماء فإنها لا تغوص فيه. ضع أكبر عدد ممكن من الاستخدامات المفيدة في الحياة العامة لهذه الظاهرة.

(3) لقد زاد استهلاك المياه في منطقة معينة بشكل كبير، فعقد المجلس البلدي اجتماعاً قدم فيه اقتراحات لتقليل الاستهلاك. أذكر أكبر عدد ممكن من الاقتراحات التي قد يقدمها المجلس.

(4) زادت في الأيام الأخيرة في قطاع غزة المعاناة من نقص الزجاج، إلا أنه يلاحظ وجود نسبة عالية من الزجاج في المخلفات، كيف يمكن الاستفادة منه، بأكبر عدد ممكن.

(5) وضعت جهاز المذياع وأنت تستمع إلى محطة إذاعية بالقرب من جهاز يعمل بالكهرباء، اذكر أكبر عدد ممكن عما تتوقع أن ينتج عن ذلك ؟

ثالثاً: اختبار الأصالة في التفكير

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة

المطلوب منك في هذا الجزء التفكير في أكبر عدد ممكن من الاحتمالات غير المألوفة التي ربما تحدث في الموقف غير المألوف محور السؤال، بحيث لا يتعدى زمن الإجابة خمس دقائق لكل

سؤال:

(1) ماذا يحدث لو أصبحت وسائل النقل والمواصلات تعمل على الماء ؟

(2) ماذا يحدث لو أصبحت النباتات تأخذ الأكسجين وتخرج ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي ؟

(3) في اعتقادك هل تعتبر المياه التي وجدت على سطح القمر كحل بديل لمشكلة فقدان كمية كبيرة من المياه على سطح الأرض بسبب الاحتباس الحراري ؟

(4) ماذا يحدث لو اجتاحت الجراد معظم الأخضر على اليابسة في العالم ؟

(5) ماذا تتوقع أن يحدث لو توقفت وسائل الاتصالات إلى فترة طويلة من الزمن ؟

(6) ماذا تتوقع أن يحدث إذا زادت نسبة ملوحة البحر الأبيض المتوسط إلى خمسة إضعافها.

انتهت الأسئلة بحمد الله

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

## د. صلاح الناقة

الأخ المعلم السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،  
يقوم الباحث بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: "التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة من وجهة نظر المعلمين"، ونظراً لخدمتكم الميدانية في ميدان التعليم والتي سيكون لها أكبر الأثر في إثراء هذه الدراسة، يرجى من سيادتكم قراءة بنود هذا المقياس بكل صدق وموضوعية ووضع إشارة (x) أمام كل بند من بنود المقياس الذي يعبر عن رأيكم.  
علماً بأن جميع الإجابات والبيانات التي سيتم جمعها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.  
شاكراً لكم جهودكم وحسن تعاونكم،،،

أولاً: - معلومات عامة:-

- 1- الجنس : ذكر أنثى
  - 2- المؤهل العلمي: بكالوريوس دراسات عليا
  - 3- سنوات الخدمة: من 1-5 سنوات من 5-10 سنوات أكثر من 10 سنوات
- ثانياً: مجالات المقياس وفقراته:-

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	متردد	معارض	معارض بشدة
<b>فقرات مجال حرية التعبير عن الرأي</b>						
1	ينفتح المتعلم على الأفكار الجديدة والفريدة					
2	يعبر المتعلم عن تدمره من كل ما من شأنه إعاقة تعلمه.					
3	أوفر الوقت الكافي للتفكير في أي أمر.					
4	أشجع المتعلم على أن يعبر عن تدمره من النشاطات التي يظهر أنها متناقضة					
5	أساعد المتعلم على أن يشعر بالحرية والمحبة أثناء التدريس					
6	أتقبل الأفكار التي يطرحها المتعلمون					
7	أشجع المتعلم على أن يعبر عن آرائه بحرية.					
8	أشجع المتعلم على أن يتحدث عن حقوقه ويفصح عنها.					
9	أشجع المتعلم على أن يسأل عن سبب تعلمه شيئاً ما.					

مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	متردد	معارض	معارض بشدة
	<b>فقرات مجال تقبل الإبداع</b>					
10	أفتح المجال لكل المتعلمين لتقديم أفكارهم مهما كانت غريبة.					
11	افتح المجال لتقبل رأي المتعلم عن شكه بصحة ما يقوله المعلم.					
12	أقدم مكافآت للمتعلمين المبدعين					
13	أشجع الاختلاف بين طلابي في المواضيع المطروحة.					
14	أسعى للكشف عن معيقات الإبداع عند المتعلمين.					
15	أشجع على ممارسة الأنشطة غير التقليدية في الصف					
16	أفتح المجال للمتعلمين لكي يغيروا وجهة نظرهم حول موضوع معين					
17	أسمح للمتعلمين بتقديم أكثر من بديل للموقف الواحد.					
18	أفتح المجال للمتعلم للبحث في شيء محدد بعمق.					
19	أقدم الأنشطة غير الصفية التي تنتمي مهارات التفكير					
20	أعطي الطلبة المبدعين فرصة لمساعدة الطلبة الضعفاء في الصف					
21	أمكن المتعلمين بالانشغال بموضوع معين من أجل فهمه جيدا قبل الدخول إلى موضوعات أخرى					
	<b>فقرات مجال تقديم موضوعات كتب العلوم</b>					
22	أقدم المشكلات التي تتحدى تفكير المتعلمين					
23	أفتح المجال للنظر للموضوع المطروح من زوايا متعددة.					

د . صلاح الناقة

					أفتح المجال للتعرف على النزعة الدينية للمعرفة.	24
					أنظم عناصر الدرس بشكل متسلسل ومنطقي	25
					أرشد المتعلمين إلى كيفية الاستفادة من المعلومات واستخدامها في الواقع.	26
					أعرض المعلومات كونها تناسب المرحلة الثانوية باستخدام أسئلة مفتوحة قابلة للبحث.	27
					أركز على بيان اثر الجهد البشري في تطور المعارف وتقدمها وتنوعها.	28
معارض بشدة	معارض	متردد	موافق	موافق بشدة	الفقرات	م
					أمكن المتعلمين من تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.	29
					أركز على الأداء الشخصي للمتعلم في فهم المعرفة.	30
فقرات مجال طرق التدريس						
					أركز على تنوع طرائق وأساليب التدريس في تقديم المعلومة.	31
					أقوم بتأجيل رأيي في الموضوع المطروح بعد رأي الطلبة.	32
					أساعد المتعلم عل تبرير تميز ما ينتجه عما ينتجه الآخرون	33
					أحث المتعلمين على إثارة أفكار متعددة حول الموضوع الواحد.	34
					أشجع المتعلمين للوصول إلى الإجابة الصحيحة.	35
					أوجه المتعلمين لاكتشاف أنماط متعددة للظاهرة المدروسة	36
					أساعد المتعلم كي يصل إلى المعلومة بنفسه.	37



مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية العامة في الثقافة العلمية

					38	أركز على طرق التدريس الحديثة كالمناقشة, والعصف الذهني, وحل المشكلات.
					39	أستخدم طرائق التدريس التي تركز على دور المتعلم في عملية التدريس
<b>فقرات مجال طرق التقويم</b>						
					40	أركز في التقويم على تنمية مهارات التحليل والتركيب والاستنتاج...
					41	أصف المتعلم بالتميز إذا كان حله مختلفا عن حلول الآخرين
					42	أقدم أسئلة للمتعلمين لها أكثر من جواب
					43	أراعي الفروق الفردية في التقويم بين المتعلمين
					44	أقدم المشكلة للمتعلمين على أساس حرية الاختيار والاستقلالية في الحل.
					45	أسعى للتأكد من إتقان المتعلم لما ورد في الدرس فقط.
					46	أسعى إلى أن يكون التقويم مشجعا على التفكير العلمي