



دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

- العنوان: برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم
- المصدر: المجلة العلمية لكلية التربية
- الناشر: جامعة الوادي الجديد - كلية التربية
- المؤلف الرئيسي: الغنام، محرز عبده يوسف
- مؤلفين آخرين: حسين، أشرف عبدالمنعم محمد(م. مشارك)
- المجلد/العدد: 11ع
- محكمة: نعم
- التاريخ الميلادي: 2013
- الشهر: أغسطس
- الصفحات: 163 - 224
- رقم MD: 1160193
- نوع المحتوى: بحوث ومقالات
- اللغة: Arabic
- قواعد المعلومات: EduSearch
- مواضيع: إعداد المعلمين، مهارات التدريس، تدريس العلوم، التفكير الإبتكاري
- رابط: <http://search.mandumah.com/Record/1160193>

© 2022 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتياف الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.



كلية التربية بالوادي الجديد

المجلة العلمية

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم
العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية
التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

"مشروع بحثي مدعوم من عمادة البحث العلمي بجامعة الملك خالد"

إعداد

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك

بكلية التربية - جامعة الملك خالد.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

بكلية التربية - جامعة الملك خالد.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

"مشروع بحثي مدعوم من عمادة البحث العلمي بجامعة الملك خالد"

مقدمة:

إن تطوير عمليتي التعليم والتعلم ضرورة حتمية؛ لتحقيق نهضة شاملة، يمكن من خلالها مواجهة تحديات العصر الحالي الذي يمتاز بالتطور السريع والتقدم العلمي والتقني، وعند الحديث عن تطوير عمليتي التعليم والتعلم يصبح الاهتمام بالقوى البشرية وتطوير أدائها ضرورة ملحة، ويأتي المعلم في مقدمة القوى البشرية، لما له من تأثير إيجابي في تطوير عمليتي التعليم والتعلم. ويشير دافيز (Davies, 2006) إلى أن تأسيس وضع تربوي قوي في القرن الحادي والعشرين يتطلب بالدرجة الأولى قيادة تربوية مبتكرة تشجع كلاً من المعلمين والمتعلمين على الابتكار، ولقد اهتمت الدول المتقدمة بنظمها التعليمية وأولت الاهتمام الأكبر بتدريب المعلم، وذلك لأن تدريب المعلم يعد شرطاً أساسياً من أجل إنجاح العملية التربوية وتحقيق أهدافها؛ حيث يقوم التدريب على تنمية المعلمين مهنيًا وتزويدهم بمعارف ومهارات واتجاهات جديدة وإيجابية نحو مهنة التعليم (مقابلة، ٢٠١١).

وكما ورد في وثيقة منهج العلوم الطبيعية (وزارة التربية والتعليم، ١٤٢٣هـ) إن من أهداف تدريس العلوم في المملكة العربية السعودية، أن يكتسب الطالب مهارات عقلية مناسبة مثل التفكير العلمي والابتكاري وعمليات العلم الأساسية واستخدامها في حل المشكلات. وقد عُقد في المملكة العربية السعودية مؤتمر إعداد المعلم وتطويره في ضوء المتغيرات المعاصرة (٢٠٠٦)، كما أجريت بعض الدراسات. منها دراسة كل من: (الأحمد، ٢٠٠٣؛ البعيد،

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

٢٠٠٦؛ ملحم والتوني، ٢٠٠٦؛ السحبياني، ٢٠٠٧؛ الحفاشي، ٢٠١١؛ القحطاني، ٢٠١٣؛
الغامدي، ٢٠١٣). التي أوصت بضرورة الاهتمام بتدريب المعلم تدريبيًا مستمرًا من خلال البرامج
والدورات التدريبية التي تعتبر نشاطًا تربويًا مهمًا في أثناء الخدمة؛ من أجل رفع الكفاءة المهنية
للمعلم في تطبيق المستجدات الخاصة بالاستراتيجيات والأساليب التدريسية التي يمكن أن يحقق
المعلم من خلالها تدريسيًا ابتكاريًا، ومن أبرز ما يمكن تدريب المعلمين عليه مهارات التدريس
الابتكاري.

وقد أصبح تدريب المعلمين في برامج إعدادهم وتدريبهم على مهارات التدريس بعامة،
والتدريس الابتكاري بخاصة، أحد أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية في المملكة العربية
السعودية، إذ يمثل هذا المشروع في موائمة سلاسل عالمية متميزة لمناهج العلوم الطبيعية لجميع
مراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية، والاستفادة من الخبرات العالمية المتميزة في هذا
المجال

وبناء جيل إيجابي قادر على حل مشكلاته ومشكلات مجتمعه ووطنه، ويسهم بشكل فاعل في
بناهما ورقيهما (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٨).

ويأتي اهتمام وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية بتطوير مناهج العلوم مواكبًا
للتطورات العالمية على مختلف الأصعدة وتأتي مقررات العلوم في المرحلة المتوسطة في إطار مشروع
تطوير العلوم كمحاولة لإحداث تطور نوعي لتعليم وتعلم العلوم، وأن يكون للطلاب الدور
الرئيس والمخوري في عملية التعلم، حيث تشير مناهج العلوم المطورة في المرحلة المتوسطة إلى أهمية
اكتساب الطلاب المنهجية العلمية في التفكير وتنمية المهارات العلمية والعقلية ومنها:
الاستقصاء، والاستكشاف، والعصف الذهني، وحل المشكلات، بالإضافة إلى تأكيدها على
ربط المعرفة بحياة الطالب (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٠).

ويؤكد هذا توصيات المؤتمر العلمي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين والمنعقد في الأردن
(٢٠٠٩) بضرورة تطوير المناهج الدراسية، وتدريب المعلمين والإداريين وفق معايير علمية

ابتكارية، وتصميم برامج خاصة لإعداد معلمين متخصصين في مجال المهوبة والابتكار في
التدريس.

ويشير إبراهيم (٢٠٠٥، ٢٢٠) "إلى أهمية النظر إلى المعلم كأحد عناصر الموقف
التعليمي، إذ مهما كانت جودة المناهج، ومهما توافرت الإمكانيات والمعامل والأدوات، فكل
ذلك لا يحقق قيمة تذكر دون وجود معلم مبتكر في سماته الشخصية، وفي تكوينه المهني والثقافي
والعلمي، وفي امتلاكه كفايات تعليمية متنوعة، تمكنه من أداء أدواره المتعددة، مثل مهارات
التخطيط وسلامة الأداء وأساليب التقويم".

ومن هنا يجب أن يكون معلم العلوم متمكناً من مهارات التدريس الابتكاري وملماً
بأبجدياته، إذ لم تعد مسؤوليته نقل المعرفة إلى طلابه فحسب، بل تغير دوره إلى معلم مبتكر
ومبتكر، يسهم في تشكيل اتجاهات طلابه، والعناية بالإمكانيات العقلية لديهم لمواجهة
المشكلات المحيطة بهم.

ولكي يكون الطلاب مبتكرين، يجب علينا أن نبدأ بتعليمهم كيف يفكرون تفكيراً
ابتكارياً ويقتضي ذلك البحث عن أساليب واستراتيجيات تدريسية مبتكرة تسهم في تنمية
التفكير الابتكاري لديهم، وهذا يتطلب معلماً ملماً بأساليب تنمية الابتكار ومتمكناً لمهارات
التدريس الابتكاري (علي؛ الغنم، ١٩٩٨).

ويرى ريد وبتكوز (Reid & Petocz, 2004) أن التدريس الابتكاري مماثلاً للابتكار في أي
مجال، ويحدث عندما يجمع المعلم بين المعرفة الموجودة في شكل جديد للحصول على نتائج
مفيدة تسهل تعلم الطلاب، وقد يكون هذا بالتخطيط قبل حدوث التدريس أو ابتكارها
كاستجابة لمطالبات أوضاع التعلم في أثناء التدريس، ويتطوي التدريس الابتكاري على الاستفادة
الكاملة من الإمكانيات التعليمية المتاحة وتوجيهها بما يتلاءم مع إمكانيات واستعدادات وقدرات
المتعلمين؛ بهدف وصولهم إلى درجة التمكّن في أقل وقت ممكن وبأقل تكلفة مادية ممكنة مع
التزام المعلم بالدقة في الأداء.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

ويؤكد كلٌّ من جيفري وكرافت (Jeffrey & Craft, 2004) على ضرورة التدريس بابتكار
والتدريس للابتكار؛ وأن كلا المفهومين يتكاملان لنجاح ممارسة التدريس الجيد في الفصول
الدراسية، فلا تعليم جيد دون معلم جيد يمتلك فكرًا ابتكاريًا متقدّمًا من أجل إنتاج متعلّم
مبتكر.

ويتحقق ذلك عندما يظهر المعلم المبتكر ثقته وتوقعاته العالية في قدرات المتعلّمين، وعندما
يشارك جميع المتعلّمين في خطوات التعلّم، حيث يرتبط التدريس الابتكاري بالأساليب المثيرة
للتفكير، وبإحداث التعلّم، وحل المشكلات، والتجريب، وإرادة المحاولة مع الصعاب، والدافعية
الداخلية للإنجاز، والبحث عن تفسيرات بديلة، وينمي لدى الطلاب مهارات الطلاقة والمرونة
والأصالة والحساسية للمشكلات (إبراهيم، ٢٠٠٥).

وتشير توصيات بعض الدراسات إلى ضرورة إعادة النظر في تخطيط البرامج التدريبية قبل وفي
أثناء الخدمة وضرورة استجابتها للاحتياجات التدريبية الحقيقية للمعلمين بمختلف تخصصاتهم
خصوصًا فيما يتعلق بمهارات التدريس الابتكاري؛ بغرض تحسين مستوى أدائهم واتجاهاتهم نحو
التدريس الابتكاري؛ وزيادة الاهتمام بمهارات التدريس الابتكاري في مراحل التعليم المختلفة،
ومن هذه الدراسات: (حسانين، ٢٠٠٣؛ هجران، ٢٠٠٣؛ عبد الجيد، ٢٠٠٤؛ Game &
Joan, 2005؛ إبراهيم، ٢٠٠٦؛ الغامدي، ٢٠١٣).

وتعد عملية تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال التدريس الابتكاري خطوة
أساسية في أي عملية تدريب ومرحلة سابقة لتصميم البرامج التدريبية في هذا المجال، ويتم خلال
عملية تحديد الاحتياجات التدريبية تعرف حاجات المعلمين في مجال التدريس الابتكاري، وفي
ضوء عملية تحديد الاحتياجات التدريبية يتم تحديد عناصر البرنامج التدريبي وأهدافه ومحتواه
والوسائل المناسبة لتحقيق الأهداف، والخبرات المتضمنة فيه (عابدين، ٢٠٠٨).

ولضمان تحقيق الأهداف المنشودة من تنمية مهارات التدريس الابتكاري فإن ذلك يتطلب
أن تتأكد الجهات التربوية المسؤولة عن تدريب طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. أشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

جامعة الملك خالد قبل وأثناء الخدمة من مستوى معرفتهم بهذه المهارات؛ لوضع برامج تدريبية
تؤهلهم لاستخدامها بكفاءة، ويأتي هذا البحث ليقف على مدى توافر مهارات التدريس
الابتكاري لدى هؤلاء الطلاب لتحديد احتياجاتهم التدريبية ثم بناء برنامج تدريبي مقترح لتنمية
مهارات التدريس الابتكاري لدى هؤلاء المعلمين. وتعرف أثره في تنمية التفكير الابتكاري لدى
طلابهم.

مشكلة البحث:

من خلال فحص برنامج الإعداد التربوي لطلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة الملك خالد،
اتضح أنه يقتصر على تدريب معلمى العلوم على طرائق التدريس وأساليب التقييم، ولا يتضمن
تنمية مهارات التدريس الابتكاري لهؤلاء الطلاب المعلمين، كما تشير نتائج الدراسات السابقة
(Dineen & Niu, 2008؛ الشعبي، ٢٠٠٩؛ الشعيلي، ٢٠١٠) إلى وجود بعض الصعوبات التي
تحول دون استخدام معلمى العلوم لمهارات التدريس الابتكاري ومنها ضعف إعداد وتدريب
المعلمين قبل وفي أثناء الخدمة، وفي دراسة استطلاعية قام بها الباحثان، استهدفت ملاحظة أداء
عينة عشوائية قوامها (١٠) من طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك
خالد، وذلك في أثناء تدريسهم مادة العلوم بواقع (٣) حصص لكل معلم، وقد أسفر تطبيق
هذه الدراسة الاستطلاعية عن النتائج التي يشير إليها الجدول الآتي:

جدول (١)

نسبة توفر مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم"

م	مهارات التدريس الابتكاري	نسبة توفر المهارة	إبطاقة الكلية
---	--------------------------	----------------------	------------------

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

١	الممارسات التدريسية التي تتعلق بمهارة الطلاقة.	٢.٧%
٢	الممارسات التدريسية التي تتعلق بمهارة المرونة.	١.٤%
٣	الممارسات التدريسية التي تتعلق بمهارة الأصالة.	١.٨%
٤	الممارسات التدريسية التي تتعلق بمهارة الحساسية للمشكلات.	٣.٢%
٢٢٠	مجموع أداءات معلمي الدراسة الاستطلاعية في جميع المهارات.	٩.١%

يتضح من الجدول (١) تدني مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد عينة الدراسة الاستطلاعية.

وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في تدني مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد، مما يبرز معه الحاجة إلى تنمية هذه المهارات لديهم، وإعداد برنامج تدريبي في ضوء احتياجاتهم التدريسية وتطبيقه على عينة منهم، وتعرف أثره على تنمية مهارات التدريس الابتكاري لديهم، وعلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أسئلة البحث:

حاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما الاحتياجات التدريسية لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال مهارات التدريس الابتكاري؟
- ٢- ما أثر البرنامج التدريبي المقترح على تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم"؟
- ٣- ما أثر تنمية مهارات تدريس العلوم ابتكاريا لدى طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم؟

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

فروض البحث:

نظرًا لطبيعة البحث الحالي فقد تم صياغة الفروض الآتية:

- 1- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات درجات أداء طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد في كل من التطبيقين: القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري لصالح التطبيق البعدي.
- 2- يحقق استخدام البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً مقبولاً علمياً في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد.
- 3- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الابتكاري في العلوم لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى ما يلي:

- 1- تحديد مهارات التدريس الابتكاري الواجب توافرها لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم".
- 2- تحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" في مجال التدريس الابتكاري.
- 3- إعداد برنامج تدريبي مقترح يمكن أن يسهم في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم".
- 4- تعرّف أثر البرنامج التدريبي المقترح على تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم".

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد الملعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

٥- تعرف أثر تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم"
على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أهمية البحث:

١- يمكن الاستفادة من قائمة الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" في مجال
التدريس الابتكاري في تصميم برامج تدريبية لهم في ضوء هذه الاحتياجات.

٢- يمكن الاستفادة من بطاقة ملاحظة التدريس الابتكاري المعدة في هذا البحث في تقييم أداء
طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" في مجال التدريس الابتكاري .

٣- يمكن لإدارات التدريب التربوي أن تستخدم البرنامج التدريبي المقترح المعد في هذا البحث
لتدريب معلمي العلوم بالتعليم العام على مهارات التدريس الابتكاري التي تنعكس على
تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

٤- يمكن لمعلمي العلوم استخدام اختبار مهارات التفكير الابتكاري المعد في هذا البحث في
تقييم مهارات التفكير الابتكاري في العلوم لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

مصطلحات البحث:

البرنامج التدريبي: Training Program

عرّفه اللقاني والجمل (١٩٩٦، ٣٩) بأنه: "مخطط عام يوضع في وقت سابق على عمليتي
التعليم والتدريب ويلخص الإجراءات التي يتم إتباعها، كما يتضمن الخبرات التعليمية التي
يكتسبها المتدرب مرتبة ترتيبًا يتماشى مع حاجاته ومطالبه".

بينما عرّفته عبيد (٢٠٠٦، ١٠٥) بأنه: "خدمة تعليمية تقدم للمعلمين في أثناء ممارستهم
المهنية بقصد تقديم خبرات تعليمية تسهم في تحقيق النمو المهني للمعلمين، وهذه البرامج أو

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

الخدمات مقدمة بواسطة هيئات أو مؤسسات تربوية على المستوى المحلي أو الجامعي لمساعدة
المعلمين على تحسين أدائهم التدريسي".

في حين عرّفه الطعاني (٢٠٠٩، ١٤) بأنه: "الجهود المنظمة، والمخطط لها لتزويد المتدربين
بمهارات ومعارف، وخبرات متجددة، وتستهدف إحداث تغييرات إيجابية مستمرة في خبراتهم،
وتجاهاتهم، وسلوكهم من أجل تطوير كفاية أدائهم".

وعرّفه مقابلة (٢٠١١، ٢٩) بأنه: "مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات والنشاطات
التي تقدم للموظفين العاملين في المنظمات العامة أو الخاصة من أجل تطوير أدائهم وخبراتهم في
مجال أعمالهم ويعود بالنفع على المتدرب وعلى المنظمة ويحقق أهدافها".

ويُعرّفه الباحثان إجرائيًا بأنه: مجموعة من الإجراءات والأنشطة التدريبية المنظمة والمخطط
لها، والتي تهدف إلى إكساب الطلاب المعلمين - تخصص العلوم - الملتحقين ببرنامج الدبلوم
التربوي المعارف والمهارات التي تتعلق بتدريسهم العلوم ابتكاريا لإحداث تغييرات في معلوماتهم
ومهاراتهم؛ مما يجعلهم قادرين على تدريس العلوم ابتكاريا لطلابهم بمراحل التعليم العام .

مهارات التدريس الابتكاري **Creative Teaching Skills**:

عرّفها علي والغنم (١٩٩٨، ١٠) بأنها: "مجموعة السلوكيات التدريسية الفعالة التي يظهرها
المعلم في نشاطه التعليمي-داخل غرفة الصف أو خارجه- في شكل استجابات حركية أو لفظية
تميز بعناصر السرعة والدقة في الأداء، والتكيف (التوافق) مع ظروف الموقف التدريسي، وتعمل
على استثارة وتنمية التفكير الابتكاري لدى المتعلمين".

أما إبراهيم والسايح (٢٠١٠، ١٤١) فقد عرّفا مهارات التدريس الابتكاري بأنها: "مجموعة
السلوكيات التدريسية الابتكارية التي يحققها المعلم، بحيث تتسم بالدقة والسرعة في الأداء،

والتكيف مع ظروف الموقف التدريسي، وتعمل على تطوير وتنمية تفكير الطلاب الابتكاري،
وتتوافق مع مستوياتهم الدراسية المختلفة".

ويُعرّفها الباحثان إجرائيًا بأنها: مجموعة السلوكيات التدريسية الفعالة التي يظهرها المعلم في
شكل استجابات حركية أو لفظية تتميز بعناصر السرعة والدقة في الأداء، والتكيف (التوافق) مع
ظروف الموقف التدريسي، وتعمل على استثارة وتنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم. وتقاس
بمجموع الدرجات التي يحصل عليها هؤلاء الطلاب في بطاقة الملاحظة المعدة في هذا البحث.

حدود البحث:

يقصر البحث الحالي على ما يلي:

- ١- عينة عشوائية من الطلاب المعلمين "تخصص العلوم" الملتحقين ببرنامج الدبلوم التربوي بكلية
التربية جامعة الملك خالد.
- ٢- اقتصر البرنامج التدريبي على مهارات التدريس الابتكاري التي احتاجها الطلاب المعلمين
"تخصص العلوم"، والتي أسفرت عنها دراسة احتياجاتهم التدريسية.
- ٣- تم تطبيق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (١٤٣٣-١٤٣٤)هـ.
- ٤- عينة عشوائية من طلاب الصف الثاني المتوسط بمدريستين من مدارس إدارة أهما التعليمية.
- ٥- قياس مهارات التفكير الابتكاري في المهارات (الطلاقة- المرونة- الأصالة) لدى طلاب
الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في نشاطهم التعليمي العلمي.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

النمو المهني للمعلم:

النمو المهني للمعلم عملية متصلة ومستمرة ومتكاملة في آن واحد، فعملية تدريب المعلمين يجب ألا تكون عشوائية ولكنها عملية منظمة محددة بأهدافها وخططها تأخذ مدة زمنية كافية لتنفيذها وتحمياً كل الظروف والتسهيلات لإنجاحها، وبذلك ترتفع كفاية النظام التعليمي الداخلية والخارجية بشكل عام (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣).

ويعرف اليافعي (٢٠٠٥، ١٠) النمو المهني للمعلم بأنه: " عملية طويلة المدى تبدأ من الإعداد المهني قبل التخرج وتستمر طول الخدمة من خلال تنمية معارفه بكل جديد في مجال تخصصه".

والنمو المهني للمعلم عملية تستهدف رفع كفاءة المعلم وإكسابه الخبرات والمهارات اللازمة لتطوير أدائه إلى الأفضل من خلال مجموعة من البرامج والأنشطة والممارسات (مكتب التربية العربي لدول الخليج، ٢٠٠٨).

وقد أورد كلا من عبد العزيز وعبد العظيم (٢٠٠٧)، عبد السلام (٢٠٠٧)، علي (٢٠٠٨) العديد من الحاجات لوجود التنمية المهنية للمعلم منها:

١- التطور التكنولوجي العالمي وانعكاساته، على عملية التعليم والتعلم، وإدخال العديد من المعطيات التكنولوجية إلى المؤسسات التربوية.

٢- حاجة المعلمين إلى الحافز المهني الذي يمكنهم من تحسین المهام المكلف بها.

٣- مشكلة مواجهة الأدوار الكثيرة التي أصبحت مطلوبة من المعلمين جعلتهم يحتاجون إلى إعداد وتدريب مهني بشكل وبكيفية جديدة علمياً وتربوياً.

٤- إن مهنة التعليم نمو مستمر للمعلمين في أثناء الخدمة لذلك يحتاجون لتزويدهم بأحدث ما وصل إليه البحث العلمي في كل ميدان التخصص العلمي والجانب المهني.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يونس الغنم

- ٥- يتفق معظم المؤلفين على ضرورة الإلمام بالمجال التربوي في فترة الإعداد المهني للمعلم وعلى ضرورة الاستمرار في النمو المهني في المجال التربوي بكثرة الإطلاع على المجالات المهنية، والكتب والدوريات المتخصصة خلال ممارسته مهنة التدريس.
- ٦- تكوين فلسفة عصرية تنبع من فهم المعلم لطبيعة حاجات التلميذ وفهمه لطبيعة وحاجات المجتمع والبيئة المحلية.
- ٧- يتم نقل المهارات المطلوب اكتسابها من خلال التدريب والتطوير الوظيفي للأفراد.

التدريب التربوي والنمو المهني للمعلم:

يعد التدريب التربوي لمعلم العلوم مهما من أجل إحداث النمو المهني المستمر وانطلاقاً من أهمية تنمية المعلمين فإن التنمية المهنية أثناء الخدمة تكمل عمليات الإعداد قبل الخدمة حيث توفر للفرد التزود بالمستحدثات التربوية. ولبرنامج التدريب التربوي أثر كبير في النمو المهني للمعلمين يظهر في مجالات ثلاثة هي : الاتجاهات والمعلومات والمهارات وما تعكسه من تغير على مستوى الأداء نحو الأفضل .

ويعرفه عبد السلام (٢٠٠٧، ٤٢٩) " بأنه الفرص المناسبة للتعليم والتعلم، والتي يحتاجها المعلمون لتطوير فهمهم عن مجالات تخصصهم وتدرسيها وتعلمها، وما يجب أن يقدموا به ليساعدوا ويوجهوا كل طالب، وهو الفرص التي تتوفر لهم للاشتراك في الدراسة والبحث في تدريس تخصصهم، وهو عملية مستمرة مدى الحياة تساعد في تنمية معارفهم وأفكارهم ومعتقداتهم وفهمهم وقدراتهم، وتمتد من خبرات وبرامج الإعداد قبل الخدمة وحتى خبرات التعلم الذاتي والمستمر وبرنامج التدريب في أثناء الخدمة إلى نهاية المستقبل المهني".

ويرى الشريف(٢٠٠٨، ٢١) أن التدريب عبارة عن " مجموعة من البرامج المهمة بالتعليم وتحسين المهارة الفنية ليؤدي المتدرب إنجازاً أفضل".

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

ويستنتج من تلك التعريفات أن التدريب عملية منظمة ومخطط لها بعناية وتهدف إلى تطوير أداء المعلم في جميع جوانبه النظرية والعملية، والفنية والإدارية، وتساهم في إكساب المعلم قيم واتجاهات ايجابية عن مهنة التعليم، الأمر الذي يحدث تغييرًا إيجابيًا في أداءه مع طلابه، وبالتالي تحسين العملية التعليمية التعلمية بكل عناصرها. وعلى الرغم من تعدد التعريفات إلا إنه لا يوجد اختلاف جوهري حول تعريف التدريب فجميع التعريفات السابقة تتفق على أن التدريب مجموعة من الأنشطة التي يتم تصميمها وتحتاج إليها العملية التعليمية وتساهم في تحسين أداء المعلمين، وتطوير مستواهم المهني بعد تعيينهم وتستمر أثناء خدمتهم.

وقد اتفق كلا من بروكس (٢٠٠١)، ووزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣)، الكومي (٢٠١١) على أن للتدريب التربوي آثار في النمو المهني للمعلم ومن أهمها:

- النمو الذاتي للمعلم.
- التغيير الإيجابي في الاتجاهات.
- تلبية الحاجات التدريبية .
- بناء العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين المعلمين .
- التجديد والتجدد في المعارف والمهارات .
- الإصلاح النوعي في التعليم .

مفهوم التدريس الابتكاري:

يرى إبراهيم والسايح (٢٠١٠، ١٤١) أن التدريس الابتكاري "مجموعة من السلوكيات التدريسية الابتكارية التي يحققها المعلم، بحيث تتسم بالدقة والسرعة في الأداء، والتكيف مع ظروف الموقف التدريسي، وتعمل على تنمية تفكير الطلاب الابتكاري، وتتوافق مع مستوياتهم الدراسية المختلفة".

ويرى إبراهيم (٢٠٠٦، ٣٨) أن التدريس الابتكاري هو "مجموعة السلوكيات التدريسية الفعالة التي يظهرها معلم العلوم في نشاطه التدريسي في شكل استجابات حركية أو لفظية تمتاز بالدقة والسرعة في الأداء والتوافق مع متطلبات الموقف التدريسي من خلال استراتيجيات التدريس الابتكاري".

والتدريس الابتكاري يتحقق باتسام السلوك التدريسي بسمات ابتكارية طلاقة ومرونة وأصالة، ويتحقق عندما يقوم معلم العلوم باستدعاء أكبر عدد من الأفكار التربوية المناسبة، وتنويع الأفكار والاستجابات التربوية، وتعديل الموقف التعليمي، وإعادة تنظيمه بشكل مناسب، وإنتاج أفكار واستجابات تربوية جديدة وقليلة التكرار، وعندما يعرف المعلم كيف يؤدي متطلبات هذه الجوانب (فضل الله، ٢٠٠٨).

ويتضمن التدريس الابتكاري سلوكيات ومهارات ضرورية لتحقيق أهدافه، وتتضمن سلوكيات المعلم المبدع الآتي: (سعادة، ٢٠٠٣، ٢٥٢؛ حمادات، ٢٠٠٩، ٢٧٤).

- توفير جو صفي يسوده حب التعلم مع تشجيع سلوك أي طالب يظهر علامات مميزة من خلال تقدير جهده.
- الوضوح والايجابية في اللغة التي يستعملها المعلم مع طلابه.
- توفير مواقف تثير التحدي، وتشجيع السلوكيات المغايرة البناءة وقبولها.
- توفير الدعم والتغذية الراجعة لاستفسارات واكتشافات الطلاب.
- تنمية قدرة الطالب على الانخراط في الأنشطة المختلفة واستقلاليته في التعلم.
- إتاحة الفرصة للطلاب أن يتحرروا من المناهج الجامدة وألا يلتزموا بطريقة محددة.
- يتقبل كل الأفكار ويكون متسامحاً مع الطلاب بحيث يسمح بالتخيل والابتكار.
- تشجيع الطلاب على المناقشة والتعبير عن آرائهم.
- يكلف الطلاب بواجبات مفتوحة تتيح الحد الأقصى من الفرص للاستقصاء والبحث.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم " بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

– تنمية ثقة الطلاب بأنفسهم من خلال توفير فرص وخبرات تفكيرية تناسب مع
مستوياتهم وقدراتهم.

وبهذا فالتدريس الابتكاري يقوم على أساس الاستفادة الكاملة من الإمكانيات التعليمية
المتوافرة وتوجيهها بما يتلاءم مع إمكانيات واستعدادات وقدرات المتعلمين، بهدف وصولهم إلى
درجة التمكن في أقل وقت ممكن وبأقل تكلفة مادية متاحة.

مهارات التدريس الابتكاري:

تنبثق مهارات التدريس الابتكاري من المناخ العام السائد في المجتمع بعامه، ومن توافر
الإمكانيات والظروف الإدارية والفنية والمادية السائدة في المدرسة والتي تشجع على الابتكار، ومن
طبيعة المنهج المدرسي، ومن نزعة المعلم الابتكاري، فمن المهم أن يتيح المعلم للطلاب فرصاً
مناسبة للتفكير الابتكاري ويتوقف ذلك على مدى امتلاك المعلم لفنيات ومهارات التدريس
الابتكاري.

و قد حدد علي والغنّام (١٩٩٨، ٢١) مهارات التدريس الابتكاري في:

– التهيئة: ويقصد بذلك توافر المناخ المادي والنفسي اللازم لظهور وتنمية الابتكار لدى
المتعلمين.

– الممارسات التعليمية التعليمية: ويقصد بذلك تنفيذ الخبرات التعليمية التعليمية وتقويمها في
إطار أساليب واستراتيجيات التدريس الابتكاري.

ويمكن تحديد مهارات التدريس الابتكاري في الآتي: تخطيط وإعداد الدرس، تحليل محتوى الدروس
الصفية، التعليم والتعلم، استخدام المواد التعليمية في عملية التدريس، صياغة وتوجيه الأسئلة
الصفية، إعداد الاختبارات الصفية، استخدام السبورة في التدريس، تنظيم وإدارة الفصل
الدراسي (إبراهيم، ٢٠٠٥، ٢٣٥).

كما حدد إبراهيم (٢٠٠٦، ٦٥) مهارات التدريس الابتكاري بخمسة مهارات أساسية
قسمت إلى مجموعة من المهارات الفرعية وهي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والحساسية
للمشكلات، وحب الاستطلاع.
ومن العرض السابق يتضح أن أكثر المهارات الابتكارية ارتباطاً من غيرها بالإنتاج الابتكاري هي
(الطلاقة، والمرونة، والأصالة).

١- الطلاقة: Fluency تتضمن عملية الطلاقة القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار
الابتكارية الصحيحة في وقت قصير نسبياً، فالشخص المبتكر لديه درجة عالية من القدرة
على سيولة الأفكار، وسهولة توليدها وانسيابها بحرية تامة في ضوء عدداً من الأفكار ذات
العلاقة (الغرايبة، ٢٠٠٩). وتمثل الطلاقة الجانب الكمي للابتكار ولها أنواع مختلفة منها:
أ- الطلاقة اللفظية (اللغوية): وتمثل القدرة على إنتاج أكبر عدد من الكلمات أو الألفاظ
أو المعاني في مجال معين وفق محددات معينة (زيتون، ٢٠٠٨).

ب- الطلاقة الفكرية (المعاني). وتمثل القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المرتبطة
بموقف معين خلال فترة زمنية محددة (الغرايبة، ٢٠٠٩).

ج- الطلاقة الشكلية (طلاقة الأشكال): وتعني قدرة الفرد على الرسم السريع لعدد من الأمثلة
والتفصيلات والتعديلات عند الاستجابة لمثير وصفي أو بصري (زيتون، ٢٠٠٨).

د- الطلاقة التعبيرية: وتعني القدرة على التعبير عن الأفكار بسهولة، وإمكانية صوغها في
كلمات، أو صور للتعبير عنها بطريقة تكون فيها متصلة بغيرها وملائمة لها. وبذلك
فالطلاقة التعبيرية تشير إلى قدرة الفرد على وضع الكلمات في أكبر عدد ممكن من الجمل
والعبارات (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧).

٢- المرونة: Flexibility ويعرفها قصاص (٢٠٠٦، ٣٤) بأنها " قدرة الفرد على إنتاج
أنواع مختلفة من الأفكار، والانتقال بتفكيره من مدخل إلى آخر، أو استخدام استراتيجيات
مختلفة في فترة محددة". وقد قسم Guilford المرونة إلى قسمين هما المرونة التلقائية

(spontaneous)، والمرونة التكيفية (adaptive) (العنزي، ٢٠٠٣). ويمكن تنمية قدرة المرونة عند الطلاب من خلال الأنشطة التالية: استخدام الأسئلة المفتوحة، وتدريب الطلاب على فحص الرأي الجديد والغريب، واستخدام اختبارات للاستعمالات غير العادية، تدريب الطلاب على المقارنة بين الأشياء أو الموضوعات (شقيير، ٢٠٠٢).

٣- الأصالة: Originality وعرفها القريطي (٢٠٠٥، ١١٥) بأنها " مقدرة الفرد على توليد استجابات أو أفكار ماهرة غير مألوفة (أو شائعة)، أي نادرة التكرار إحصائياً، تتسم بالجدّة والطرافة". ويتم قياس الأصالة في ضوء ثلاث محكات وهي: عدم الشيوغ، المهارة أو الاتفاق، التداغيات البعيدة. ومن أبرز أمثلة إسهام هذه المهارة في مجال العلوم تجربة جابر بن حيان في مزج العناصر بالتسخين مخالفة لآراء أرسطو (القفاص، ٢٠٠٢).

ويمكن تنمية الأصالة لدى الطلاب من خلال المواقف التالية: تحفيز الطلاب على تأجيل الحكم على الاستجابات حتى ينتهوا من عملية إنتاجها، وذلك بهدف الحصول على استجابات فريدة، وتشجيع الفكاهة الجديدة والأصيلة، والتشجيع على وضع حلول غير عادية لا يفكر فيها احد غيره (زيتون، ٢٠٠٨).

دور المعلم في تنمية مهارات التدريس الابتكاري:

يرى بعض التربويين أن التعلم الابتكاري لن يتم في ظروف صافية أو بيئة تعلم لا يتوافر فيها التدريس الابتكاري، حيث يعرف رومي Romey الابتكار بكلمات بسيطة، بأنه القدرة على تجميع الأفكار والأشياء والأساليب في أسلوب وتقنية جديدة، لذا ينظر للمعلم باعتباره المفتاح الأساسي في تعليم الابتكار وتربيته، ويرى المتخصصون في الابتكار أنه ما لم يمتلك المعلم حدًا أدنى من معامل الابتكار فإن ذلك ينعكس سلبياً على التلاميذ بعامة وعلى المبتكرين منهم بخاصة، فإن على المعلم أولاً أن يحدد مدى ابتكاره في النشاطات التدريسية التالية (Rothenberg, 2000؛ Fluellen, 2003؛ Haris, 2005؛ إبراهيم، ٢٠٠٥).

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم " بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يونس الغنم
د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

- الابتكار في ترتيب وتنظيم الموضوعات الدراسية.
- الابتكار في إثارة المشكلات.
- الابتكار في تخطيط الدروس.
- الابتكار في السلوك التدريسي الصفّي.
- الابتكار في النشاطات المعملية.
- الابتكار واستراتيجية توجيه الأسئلة.
- الابتكار في التقويم.

التقدير العام لابتكار المعلم:

يمكن تقدير ابتكار المعلم من خلال ابتكار طلابه، فالطلاب المبتكرون بصورة أو
بأخرى يعكسون لحد كبير درجة ابتكارية المعلم.

ويمكن القول بأنه يجب على المعلم كي يكون مبتكراً أن يدرك أن التدريس مهنة إنسانية
متخصصة تفوق في أهميتها ومسؤوليتها كافة المهن الاجتماعية الأخرى، وعليه أن يتحلى بالصبر
والقدرة على تأدية عمله بإتقان، ويمتلك ثقافة واسعة تساعده في السيطرة على الجوانب المعرفية
والمهارات التدريسية للمنهج الذي يقوم بتدريسه، وان يشجع تلاميذه بعامة والمتفوقين والموهوبين
بخاصة على تقديم أعمال ابتكارية.

العلاقة بين تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي العلوم وتحقيق أهداف تدريس
العلوم:

ويتطلب ما سبق من معلم العلوم المبتكر أن يوفر مناخاً تعليمياً متقبلاً، وبيئة تعليمية متنوعة
وغنية ومثيرة، وأنشطة تتطلب تفكيراً تقاربياً وتباعدياً مع التركيز على أنشطة التفكير التباعدي،
وعلاقات شخصية بينية إيجابية بينه وبين الطلاب وبين الطلاب بعضهم البعض، أي بيئة صفية

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

تقوم على التدريس بابتكار للابتكار، وتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى المعلمون تسهم
في تحقيق أهداف تدريس العلوم التالية:

- إعطاء مساحة كافية للتفاعل والتعاون بين الطلاب وبعضهم والطلاب والمعلم.
- إتاحة الفرص للتأمل في حالات ومواقف من الحياة الحقيقية، وتزويد الطلاب
بالفرص المناسبة للتعبير عن الرأي وعدم التردد فيما يخص الأفكار المطروحة.
- النظر في الأخطاء كفرصة للتعلم والتركيز على الجهد وليس الأداء فقط.
- تشجيع تعلم الأفكار الرئيسية وإشراك الطلاب في النقاش الصفّي.
- تقديم المهارات التعليمية المركبة أكثر من المهمات البسيطة.
- إعطاء الوقت المناسب والكافي للتفكير.
- تقبل استجابات الطلاب وليس إطلاق الأحكام عليها.
- إيجاد احترام وثقة متبادلة بين المعلمة والطالبة.
- التوقعات الإيجابية للمعلمة نحو الطالبة.
- توجيه وإرشاد الطلاب دون فرض حلول جاهزة.
- إثارة التفكير لدى الطلاب بشكل مستمر.
- استخدام استراتيجيات التدريس التي تثير التفكير التباعدي لدى الطلاب .
- مناقشة الطلاب في التطبيقات المتعددة للمفاهيم والمبادئ العلمية.
- تشجيع الطلاب على إعداد الأدوات والمواد اللازمة للنشاط العملي.
- وقد قدم كلاً من إبراهيم والسايح (٢٠١٠، ٤١٨) مقترحات للمعلم لتنمية
الابتكار في تدريس العلوم ومنها:
 - شجع الأفكار الجديدة الغريبة والطريفة عند الطلاب.
 - قدم عروضاً علمية صامته بين الحين والآخر.
 - القيام بجولات علمية في البيئة المحلية.

- اعمل مع الطلاب مكان خاص بالعلوم ودع الطلاب يعملون النماذج والجسمات والصور العلمية.
- شجع الطلاب على القراءة العلمية وزيارة المتاحف.
- استخدم الأفلام العلمية والمتحركة والثابتة كنقطة لتوليد الأفكار والأسئلة للتقصي والاكتشاف.
- لا تدفع الطلاب على السرعة في العمل.
- قدم الأعمال الابتكارية التي يقوم بها الطلاب أمام زملائهم الآخرين ثم أدع الآخرين لمشاهدة هذا العمل الابتكاري.
- كن معلماً مبتكراً هيئ بيئة تعليمية- تعلمية مناسبة للطلاب المبتكرين واجعل من تدريس العلوم مهمة ممتعة، ونوع في طرائق وأساليب تدريسك واستخدم الأسئلة المثيرة والتحفيزية.

البحوث والدراسات السابقة:

تم تصنيف البحوث والدراسات السابقة طبقاً للمحورين التاليين.

- ١- البحوث والدراسات التي تناولت أثر البرامج التدريبية على تنمية مهارات تدريس العلوم.
- ٢- البحوث والدراسات التي تناولت مهارات تدريس العلوم ابتكارياً.

أولاً: البحوث والدراسات التي تناولت أثر البرامج التدريبية على تنمية مهارات تدريس العلوم.

هدفت دراسة سليمان (٢٠٠٠) إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات التدريسية لمعلمي العلوم غير المؤهلين تربوياً وأجهااتهم نحو مهنة التدريس وأثره على تحصيل تلاميذهم وأجهااتهم نحو مادة العلوم، واعد الباحث قائمة بمهارات التدريس اللازمة لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، وبطاقة ملاحظة لتقوم أداء المهارات التدريسية للمعلم، وقد تكونت عينة

الدراسة من (١٩) معلماً بإدارة العريش التعليمية ومن نتائج الدراسة فعالية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات التدريسية لدى عينة البحث وأثر ذلك على التحصيل وتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية.

وأجرى كاندال (Candale, 2000) دراسة هدفت إلى تعرف تأثير برنامج تدريبي لتنمية مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين في جامعة مسيسيبي، وتأثير ذلك على ممارستهم التعليمية، وطبق الباحث الدراسة على عينة (٤٥) طالب وطالبة، واستخدم الباحث استبانة لتحديد الاحتياجات التدريسية للمعلمين، وبعد التدريب على البرنامج، استخدم بطاقة ملاحظة أداء المعلمين أثناء التطبيق الميداني، توصل الباحث إلى فعالية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات التدريسية لدى المعلمين، وأدى ذلك إلى تحسن ممارستهم التعليمية داخل الفصول الدراسية.

كما قامت موسى (٢٠٠١) بدراسة هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات التدريس بالعروض العملية الاستقصائية لدى طلاب الفرقة الثالثة قسم أحياء بكلية التربية بجامعة طنطا، واعدت الباحثة بطاقة تقويم تخطيط الدروس، وبطاقة ملاحظة تمكن الطلاب المعلمين من مهارات تنفيذ العروض العملية الاستقصائية داخل حجرة الدراسة، وطبقت الدراسة على عينة تم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكان من أهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية التي نفذت البرنامج التدريبي.

كما أجرى المطرفي (٢٠١٠) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين تخصص علوم طبيعية بجامعة أم القرى، اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي ذو التصميم القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وقد قام الباحث بإعداد قائمة بمهارات التدريس اشتملت على مهارات (التخطيط- التنفيذ- التقويم) كمهارات رئيسية؛ تضم ٨٥ مهارة فرعية، وأعد الباحث بطاقة ملاحظة مستوى أداء الطالب معلم العلوم لمهارات

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عيده يوسف الغنم

التدريس، وصمم البرنامج التدريبي لتنمية مهارات التدريس، وتوصل الباحث إلى نتائج من أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى الحفاشي (٢٠١١) دراسة هدفت إلى تقصي فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات التقويم المستمر لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، ولتحقيق ذلك أعد الباحث قائمة بمهارات التقويم المستمر المطلوب تنميتها لدى المعلمين بناء على نتائج الاستبانة التي أعدها الباحث، وصمم برنامج تدريبي مقترح لتنمية هذه المهارات، وبطاقة ملاحظة لبعض مهارات التقويم المستمر، واختبار مهارات التقويم المستمر لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، واستخدم المنهج الوصفي والمنهج التجريبي القائم على مجموعة تجريبية واحدة، وطبق أدوات البحث تطبيقاً قليباً وبعدياً على عينة البحث وشملت (٢٢) معلماً للعلوم بالمرحلة الابتدائية، وأسفرت نتائج البحث عن نمو مهارات التقويم المستمر لدى عينة الدراسة. كما أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية بعض مهارات التقويم المستمر لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.

ثانياً: البحوث والدراسات التي تناولت مهارات تدريس العلوم ابتكارياً.

هدفت دراسة علي والغنم (١٩٩٨) إلى تعرف فاعلية برنامج مقترح في إكساب الطلاب المعلمين مهارات التدريس الابتكاري وتنمية اتجاهاتهم نحوه في مجال العلوم وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذهم، وطبقت الدراسة على عينة من طلاب الفرقة الثالثة تخصص علوم، بكلية التربية بجامعة المنصورة، وعينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي؛ وقام الباحثان بإعداد بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري تتضمن قائمة بمهارات التدريس الابتكاري اللازم توفرها لدى الطلاب المعلمين، أوضحت نتائج الدراسة

فعالية البرنامج المقترح في إكساب الطلاب المعلمين مهارات التدريس الابتكاري في مجال العلوم.

أجرى جو (Gow, 2000) دراسة هدفت إلى: الكشف عن أثر برنامج تدريبي على قدرات التدريس الابتكاري لدى المعلمين وسلوكهم داخل الفصل عن طريق تدريبهم على القدرات الابتكارية وتقديم مفاهيم ثابتة لهم حول الابتكار، وأسفرت نتائج الدراسة عن: تحسن الأداء السلوكي للمعلمين المشاركين في البرنامج، كما أسفرت عن انخفاض الأداء السلوكي للمعلمين المشاركين في البرنامج من حيث العقاب، والنظام التسلطي في الفصل.

وهدفت دراسة باتريك (Patrick, 2001) إلى تعرف أثر برامج تدريبية للمعلمين في مجال التدريس الابتكاري على قدرات التفكير الابتكاري لطلابهم واتجاهاتهم نحو المادة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) معلمًا ومعلمة و(٦٠) طالبًا وطالبة، بولاية كاليفورنيا؛ حيث قسم المعلمون إلى: معلمين ذوي مهارات ابتكارية ومعلمين ليس لديهم مهارات ابتكارية، وأظهرت نتائج الدراسة أن مهارات التدريس الابتكاري التي أظهرها المعلمون والتي أدت إلى تحسن قدرات التفكير الابتكاري لدى الطلاب ذات الارتباط بتأثير البرامج التدريبية للمعلمين.

وأجرت حساين (٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التدريس الابتكاري وأثره في تنمية هذه المهارات لدى معلمي العلوم بمراحل التعليم العام بمحافظة سوهاج، وطبقت الباحثة الأدوات التالية بمجموعة من الاختبارات التحصيلية لقياس مستوى تحصيل أفراد عينة البحث من مهارات التدريس الابتكاري، ومجموعة من بطاقات الملاحظة لتقوم مستوى أداء أفراد عينة البحث لبعض مهارات التدريس الابتكاري، على عينة من طلاب الفرقة الأولى تخصص علوم بكلية التربية بسوهاج لمدة عام جامعي كامل، وتوصلت الدراسة إلى أن حجم تأثير البرنامج لتحسن مستوى أدائهم في استخدام مهارات التدريس الابتكاري كبير.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

وأجرى عبد الجيد (٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات
التدريس الابتكاري لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية بجامعة حلوان، وأعد الباحث
الأدوات التالية: اختبار معرفي لمهارات التدريس الابتكاري لدى الطلاب المعلمين، وبطاقة
ملاحظة أداء الطلاب المعلمين لمهارات التدريس الابتكاري، وتكونت عينة البحث من
طالبات الشعب العلمية بكلية التربية بجامعة حلوان، و(١٠٠) طالبة بالصف الأول
الإعدادي بمدارس محافظة الجيزة، ومن نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية
مهارات التدريس الابتكاري لدى عينة البحث.

وأجرى إبراهيم (٢٠٠٦) بدراسة هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج قائم على الذكاءات
المتعددة في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي العلوم، ولتحقيق ذلك قام
الباحث بإعداد مقياس مهارات التدريس الابتكاري لمعلمي العلوم؛ وتم تدريب معلمي
العلوم (٣٠) معلماً باستخدام البرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحث كل في مدرسته
بمدارس أبها وخميس مشيط، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة أن البرنامج التدريبي حقق
دلالة إيجابية في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة.

وأجرت أحمد (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى تعرف أثر برنامج تدريبي باستخدام استراتيجيات ما
وراء المعرفة لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمات العلوم، حيث تم تجريب
البرنامج على عينة قوامها (٦) معلمات ممن يقمن بالتدريس للصف الخامس بالتعليم
الأساسي بولاية صور بسلطنة عمان، حيث تمت ملاحظة كل معلمة (٣) حصص متتالية
من خلال الباحثة وإحدى المعلمات التي تم تدريبها على كيفية ملاحظة أداء المعلمات؛
باستخدام بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري، وأثبتت نتائج الدراسة أن هناك
فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي، وأوصت الباحثة بتنمية مهارات التدريس
الابتكاري لدى معلمات العلوم من خلال أساليب تعلم متعددة متضمنة داخل برامج
تدريبية.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام
د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

كما أجرت مختار (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى: تعرف مدى توافر مهارات التدريس الابتكاري لدى مجموعة من معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية وأثره في تنمية تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي واتجاهاتهم نحو مادة العلوم، واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً، ومقياساً للاتجاه نحو مادة العلوم، وبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري، واقتصر تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة من معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بعدة مدارس في محافظة القاهرة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: إلى أن معلمي العلوم توافر لديهم مهارات التدريس الابتكاري أثناء تدريس العلوم في حجرة الدراسة، وجود فروق دالة إحصائية لصالح معلمي العلوم ذوي الخبرة العالية في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري.

كما أجرت معوض (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات التدريس الابتكاري ودافعية الانجاز لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية بجامعة عين شمس، وقامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات التدريس الابتكاري التي يجب تنميتها لدى الطلاب المعلمين؛ وإعداد بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري، ومقياس دافعية الانجاز، و طبقت أداتي البحث على عينة من الطلاب المعلمين بالفرقة الرابعة شعبة (بيولوجي) بكلية التربية بجامعة عين شمس، ومن نتائج الدراسة أن حجم تأثير البرنامج كبير في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى الطلاب المعلمين.

اجري بلغيث (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى تعرف مدى توافر مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، وقد اعد الباحث قائمة بمهارات التدريس الابتكاري التي ينبغي توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، واستبانته لتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم، وبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري موزعة على ثلاثة محور (التخطيط والتنفيذ والتقييم)، وطبقت بطاقة الملاحظة على عينة عشوائية مكونة من (١٥) معلماً من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بمحافظة خميس مشيط، و أظهرت نتائج البحث

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

المتعلقة بالاستبانة أن الاحتياج التدريبي لمعلمي العلوم (تقويم التدريس في ضوء مهارات
التدريس الابتكاري) مثل درجة احتياج عالية بالنسبة لعينة البحث وأظهرت نتائج بطاقة
الملاحظة تدني أداء معلمي العلوم (عينة البحث) في (٩) مهارات من أصل (١٥) مهارة في
محور مهارات التدريس الابتكاري المرتبطة بمرحلة تقويم التدريس.

أجرت الغامدي (٢٠١٢) دراسة بهدف تقصي فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات
التدريس الابتكاري لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة، وحددت الباحثة مهارات
التدريس الابتكاري المطلوب تنميتها لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة، ثم صممت
برنامجاً تدريبياً مقترحاً لتنمية هذه المهارات. واعدت بطاقة ملاحظة أداء معلمات العلوم
لمهارات التدريس الابتكاري. وتكونت عينة البحث من (١٢) معلمة للعلوم بالمرحلة
المتوسطة، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التدريس
الابتكاري لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.

التعليق على البحوث والدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات والبحوث السابقة يمكن ملاحظة الآتي:

أولاً: مدى اتفاق هذا البحث مع البحوث والدراسات السابقة في المحورين:

- يتفق هذا البحث مع دراسة كلا من: علي والغنام (١٩٩٨)، جو (Gow, 2000)،
كاندال (Candale, 2000)، سليمان (٢٠٠٠)، موسى (٢٠٠١)، باتريك (Patrick,
2001)، حسانين (٢٠٠٣)، عبد الجيد (٢٠٠٤)، معوض (٢٠٠٩). في إمكانية تنمية
مهارات تدريس العلوم، و تنمية مهارات التدريس الابتكاري للعلوم، باستخدام برامج تدريبية،
حيث تؤكد جميع الدراسات فاعلية البرامج التدريبية المقترحة في تنمية المهارات التدريسية.
- يتفق هذا البحث مع جميع البحوث والدراسات السابقة في استخدام بطاقة الملاحظة كأداة
من أدوات البحث.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف القنّام
د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

- يتفق هذا البحث مع دراسة علي والغنام (١٩٩٨) تحديد مهاراتي : التهيئة، والممارسات
التعليمية التعليمية كمهارتين أساسيتين من مهارات التدريس الابتكاري .
- يتفق هذا البحث مع دراسة كلا من: الرفاعي (٢٠٠١)، عبد الجيد (٢٠٠٤)، إبراهيم
(٢٠٠٦) في أن عينة الدراسة من معلمي المرحلة المتوسطة.

ثانياً: مدى اختلاف هذا البحث مع البحوث والدراسات السابقة في المحورين:

- ركز هذا البحث على تعرف فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات التدريس الابتكاري
لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد بمنطقة عسير
التعليمية.

- أفراد عينة الدراسة من الطلاب المعلمين بكليات التربية كما في دراسة علي والغنام (١٩٩٨)،
كاندال (Candale, 2000)، موسى (٢٠٠١)، الرفاعي (٢٠٠١)، عبد الجيد (٢٠٠٤)،
معوض (٢٠٠٩)، المطرفي (٢٠١٠)، أما الدراسة الحالية فأفراد العينة طلاب الدبلوم العام
التربية.

- تنوع برامج واستراتيجيات تنمية مهارات التدريس ، حيث اهتمت دراسة الرفاعي (٢٠٠١)،
باستخدام التدريس المصغر، دراسة سليمان (٢٠٠٠)، وعبد الجيد (٢٠٠٤)، والمطرفي
(٢٠١٠)، باستخدام التعلم النشط، إبراهيم (٢٠٠٦)، الذكاءات المتعددة، أحمد (٢٠٠٨)،
استراتيجيات ما وراء المعرفة.

- اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في تحديد المهارات التدريسية. حيث اهتمت
دراسة سليمان (٢٠٠٠)، المطرفي (٢٠١٠)، بمهارات (التخطيط- التنفيذ- التقويم).
و دراسة موسى (٢٠٠١) بمهارات (التخطيط- التنفيذ). دراسة الحفاشي (٢٠١١)، مهارات
التقويم المستمر. دراسة الرفاعي (٢٠٠١) مهارات (الطلاقة- المرونة - الأصالة). دراسة عبد
الجيد (٢٠٠٤)، مهارات (الطلاقة- المرونة- الأصالة- التفاصيل). إبراهيم (٢٠٠٦) مهارات
(الطلاقة- المرونة- الأصالة- الحساسية للمشكلات-حب الاستطلاع). دراسة أحمد

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

(٢٠٠٨)، ودراسة مختار (٢٠٠٨)، مهارات (الطلاقة- المرونة- الأصالة- الحساسية
للمشكلات). دراسة معوض (٢٠٠٩) مهارات (مهارة طرح الأسئلة الصفية- مهارة التعليم
والتعلم- استخدام المواد التعليمية- مهارة التقويم). أما البحث الحالي فكانت مهارات
التدريس الابتكاري موزعة على أربع مهارات هي: مهارات التهيئة للدرس ابتكاريا، مهارات
توفير بيئة التعلم المشجعة على الابتكار، مهارات تنفيذ تدريس العلوم ابتكاريا، مهارات تقييم
تدريس العلوم ابتكاريا.

- استخدم هذا البحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة بحيث اختلف مع دراسة جو
(Gow, 2000)، باتريك (Patrick, 2001)، موسى (٢٠٠١)، معوض (٢٠٠٩)، المطرفي
(٢٠١٠). في استخدامها المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة.

- اختلف هذا البحث مع الدراسات السابقة في طبيعة البرنامج والمدة الزمنية لتطبيقه .

ثالثًا: مدى إفادة هذا البحث من البحوث والدراسات السابقة:

- ساعدت البحوث والدراسات السابقة في اختيار الباحثة لمشكلة بحثها.

- إعداد الإطار النظري، وفي استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

- إعداد أدوات البحث، وتصميم البرنامج التدريبي المقترح.

منهج البحث:

يتبنى هذا البحث كلا من المنهجين التاليين:

١- المنهج الوصفي التحليلي ويستخدم في:

- مسح الأدبيات والدراسات السابقة الخاصة بموضوع البحث.

- تحديد مهارات التدريس الابتكاري التي يجب أن يلم بها الطلاب المعلمين تخصص العلوم

لإعداد البرنامج التدريبي.

- وصف النتائج وتحليلها ومناقشتها.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

٢- المنهج التجريبي لتعرف مدى فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" وأثر ذلك على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

ويوضح الشكلان (٢،٣) التصميم التجريبي المستخدم في هذا البحث.

شكل (٢): التصميم التجريبي للبحث

مجموعة الدراسة	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد	بطاقة ملاحظة أداء طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد لمهارات التدريس الابتكاري	تطبيق البرنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري	بطاقة ملاحظة أداء طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد لمهارات التدريس الابتكاري

شكل (٣): التصميم التجريبي للبحث

مجموعات الدراسة	التطبيق القبلي	المعالجات التجريبية	التطبيق البعدي
التجريبية	اختبار مهارات التفكير الابتكاري	تدريس وحدة البيئة ومواردها باستخدام التدريس الابتكاري.	اختبار مهارات التفكير الابتكاري
الضابطة	التفكير الابتكاري	تدريس الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة	التفكير الابتكاري

إجراءات البحث

أولاً: إعداد أدوات البحث:

١- إعداد استبانة تحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال تدريس العلوم ابتكارياً.

الهدف من الاستبانة: هدفت الاستبانة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال تدريس العلوم ابتكارياً.

الصورة الأولى للاستبانة: تم إعداد الصورة الأولى للاستبانة من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات في مجال التدريس الابتكاري بعامة وتدريس العلوم بخاصة (على والغنّام، ١٩٩٨؛ حسانين، ٢٠٠٣؛ مختار، ٢٠٠٨؛ معوض، ٢٠٠٩؛ بلغيث، ٢٠١٢) والكتابات العربية والأجنبية في هذا المجال (ابراهيم، ٢٠٠٥؛ Raid,2004؛ زيتون، ٢٠٠٨) وقد تكونت الاستبانة في صورتها الأولى من (٦٠) مهارة موزعة على خمسة مجالات هي: التخطيط لتدريس العلوم ابتكارياً، واستراتيجيات تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير الابتكاري، والبيئة الصفية المشجعة على الابتكار، وتنفيذ تدريس العلوم ابتكارياً، وتقييم تدريس العلوم ابتكارياً، كما تم تحديد درجة الاحتياج لكل عبارة على تدرج (كبيرة - متوسطة - ضعيفة).

صدق الاستبانة: تم عرض الاستبانة في صورتها الأولى على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم^(١) لتعرف آرائهم حول مدى شمول

(١) ملحق (١) استبانة تحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال التدريس الابتكاري للعلوم.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف القمام

الاستبانة لمهارات تدريس العلوم ابتكاريا، ومدى وضوح العبارات؛ ومدى مناسبتها لطلاب
الدبلوم العام في التربية تخصص العلوم، وقد تم إجراء الملاحظات التي اتفق عليها معظم
المحكمين من تعديل صياغة بعض العبارات أو حذف بعضها لتصبح الاستبانة صادقة من
حيث المحتوى.

الصورة النهائية للاستبانة. تكونت الاستبانة في صورتها النهائية ^(١) من (٥٢) عبارة موزعة
كالتالي:

جدول (٤) يوضح الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام
في التربية تخصص علوم في مجال مهارات تدريس العلوم ابتكاريا.

المجموع	تقوم التدريس	تنفيذ التدريس	البيئة الصفية	استراتيجيات التدريس	التخطيط للتدريس	المجال
٥٢	٦	١٢	١٠	١٠	١٤	عدد العبارات

ثبات الاستبانة: تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية من لطلاب الدبلوم العام في التربية تخصص
العلوم (من غير عينة البحث) بلغت (٢٠) طالبا، وباستخدام معامل الفاكرونباخ ثم حساب
معامل ثبات الاستبانة الذي بلغ (٠.٩١) وهو ما يعد ثباتا مناسبيا لأغراض البحث
العلمي.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.
أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام
د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

ثانيا إعداد بطاقة الملاحظة:

الهدف من البطاقة: هدفت بطاقة الملاحظة إلى تقييم مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب
الدبلوم العام في التربية تخصص العلوم.

الصورة الأولى للبطاقة: تم إعداد الصورة الأولى للبطاقة في ضوء ما تضمنته استبانته تحديد
الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال مهارات
تدريس العلوم ابتكاريا، بالإضافة إلى الدراسات العربية في مجال مهارات تدريس العلوم
ابتكاريا (عبد الاله، ٢٠١٢؛ الغامدي، ٢٠١٣) وقد تكونت البطاقة في صورتها الأولى من
(٨٥) مهارة موزعة على أربع مجالات هي: مهارات التهيئة لتدريس العلوم ابتكاريا، مهارات
توفير بيئة التعلم المشجعة على الابتكار، ومهارات تنفيذ تدريس العلوم ابتكاريا، وتقوم
تدريس العلوم ابتكاريا، كما تم توزيع درجة توافر المهارة على تدرج (عالي جدا - عالي -
متوسط - ضعيف - لا يؤدي).

صدق بطاقة الملاحظة: تم عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس
المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة الملك خالد، ومجموعة من معلمي
ومشرفي العلوم بالمرحلة المتوسطة، لتعرف آرائهم في الدقة العلمية لصياغة المهارات المتضمنة
في البطاقة، ومدى شمولها لمهارات تدريس العلوم ابتكاريا، ومدى مناسبة هذه المهارات
لتدريس العلوم بالمرحلة المتوسطة. وقد أبدى المحكمين ملاحظاتهم حول حذف بعض
المهارات وإعادة صياغة بعضها الآخر، ونقل بعض المهارات من مجال إلى مجال آخر، وقد
تم إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون لتصبح البطاقة صادقة من حيث المحتوى.

ثبات بطاقة الملاحظة. لحساب ثبات بطاقة الملاحظة، تم ملاحظة تدريس خمسة من معلمي
العلوم بالمرحلة المتوسطة بواقع ثلاث حصص لكل معلم وقام بذلك الباحثين كل على

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

حدة، وتم حساب معامل الاتفاق بين ملاحظة الباحثين، وبلغ معامل الاتفاق (٠.٩٤) مما يدل على أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تصلح لأغراض البحث العلمي الصورة النهائية للبطاقة: تكونت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية^(١) من (٦٧) مهارة موزعة كالتالي:

جدول (٥) يوضح مهارات التدريس الابتكاري المتضمنة ببطاقة الملاحظة

المجال	مهارات التهيئة للدرس ابتكاريا	مهارات توفير بيئة التعلم المشجعة على الابتكار	مهارات تنفيذ تدريس العلوم ابتكاريا	مهارات تقييم تدريس العلوم ابتكاريا
عدد العبارات	١٥	٢١	١٨	١٣

ثالثا: إعداد اختبار التفكير الابتكاري في العلوم:

الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى تقييم مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب الثانى المتوسط.

الصورة الأولى للاختبار. تم إعداد الصورة الأولى للاختبار بعد الاطلاع على الدراسات العربية الأجنبية في مجال قياس مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب التعليم العام (على والغنم، ١٩٩٨؛ الشميرى، ٢٠٠٧، Davies, 2006) وقد تكونت الصورة الأولى من ثلاثة عشرة سؤالا مفتوحة النهاية تتيح لطلاب ذكر أكبر عدد ممكن من الاستجابات المتعلقة بالبيئة

(١) ملحق (٢) بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم".

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يونس الغنم

ومواردها والحفاظ عليها والآثار المترتبة على تلوث البيئة، نتيجة لدراسة وحدة البيئة ومواردها
"باستخدام مهارات التدريس الابتكاري".

صدق الاختبار. تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في
المناهج وطرق تدريس العلوم، وعلم النفس التربوي، بهدف الحكم على الدقة العلمية لصياغة
مفردات الاختبار، ومدى مناسبة الاختبار لقياس مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب
الصف الثاني المتوسط، وإجراء التعديلات المطلوبة، وقد تم إجراء التعديلات التي اتفق عليها
معظم المحكمين ليصبح الاختبار صادقا من حيث المحتوى.

ثبات الاختبار. تم تطبيق اختبار التفكير الابتكاري على عينة من طلاب الصف الثاني المتوسط
من غير عينة البحث بلغت (٣٠) طالبا، وتم تصحيح الاختبار في ضوء مفتاح التصحيح
المعد في البحث، وتم استخدام معادلة كودر ريتشادسون-٢١، لحساب معامل الثبات، وقد
بلغ معامل ثبات الاختبار (٠.٩١) وهو بهذا يعد صالحا لأغراض البحث العلمي.

الصورة النهائية للاختبار. تكونت الصورة النهائية لاختبار التفكير الابتكاري في العلوم لطلاب
الصف الثاني المتوسط^(١)، من عشرة أسئلة من نوع الأسئلة مفتوحة النهاية، كما تم تحديد
درجة الطلاقة، ودرجة المرونة، ودرجة الأصالة لكل سؤال.

إعداد مفتاح تصحيح اختبار التفكير الابتكاري. لإعداد مفتاح تصحيح اختبار التفكير
الابتكاري تم تطبيق الاختبار على عينة من طلاب الصف الثاني المتوسط ممن درسوا وحدة
"موارد البيئة" بلغت (٦٠) طالبا وأعطيت الحرية كاملة للطلاب لطرح أكبر عدد ممكن من
الأفكار والحلول والاستجابات لكل مفردة من مفردات الاختبار.

(١) ملحق (٣) اختبار التفكير الابتكاري في العلوم للصف الثاني المتوسط.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

- لتحديد درجة الطلاقة لكل مفردة تم تجميع استجابات الطلاب على كل مفردة من مفردات الاختبار وتم حذف المتكرر منها حتى تم الوصول إلى أكبر عدد ممكن من الاستجابات الصحيحة لكل مفردة، وتمثل عدد الاستجابات التي تم الحصول عليها درجة الطلاقة لكل مفردة.
- لتحديد درجة المرونة لكل مفردة تم تحديد المجالات التي يمكن أن تتوزع عليها أكبر عدد من الاستجابات لكل مفردة بحيث يمثل أكبر عدد من المجالات درجة المرونة.
- لتحديد درجة الأصالة لكل مفردة تم حساب تكرارات استجابات الطلاب على كل مفردة، والاستجابة التي حصلت على تكرار (١٠٪) من بين استجابات الطلاب حصلت على درجتين في الأصالة، والتي تكررت بنسبة (٢٠٪) حصلت على درجة واحدة في الأصالة وبذلك أصبح مفتاح التصحيح لاختبار التفكير الابتكاري في صورته النهائية^(٢).

ثانيا: إعداد البرنامج التدريبي.

بعد تحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال مهارات التدريس العلوم ابتكاريا، تم إعداد البرنامج التدريبي في ضوء احتياجاتهم التدريبية.

(٢) ملحق (٤) البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" دليل المدرب واوراق عمل الطلاب.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

الهدف العام من البرنامج: هدف البرنامج إلى تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب
الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" وأثر ذلك على تنمية مهارات التفكير الابتكاري
لدى طلابهم.

(١) الأهداف الإجرائية للبرنامج:

في نهاية التدريب يجب أن يكون طالب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" قادرا على أن:

- يستخدم العصف الذهني في تدريس العلوم.
- يستخدم الأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا في تدريس العلوم.
- يستخدم المناقشة وحلقات النقاش في تدريس العلوم.
- يستخدم مهارات التدريس الابتكاري في التخطيط لتدريس العلوم.
- يوفر بيئة التعلم المشجعة على الابتكار في تدريس العلوم.
- يستخدم مهارات التدريس الابتكاري في تقييم تدريس العلوم.
- يستخدم الأسئلة مفتوحة النهاية في تدريس العلوم.
- ينمي مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة لدى الطلاب من خلال تدريس العلوم.

(٢) الأنشطة المستخدمة في تنفيذ البرنامج. تم استخدام العديد من الأنشطة في تنفي
البرنامج منها:

جلسات العصف الذهني وحلقات النقاش والأنشطة التعاونية والتدريس المصغر والأنشطة
التطبيقية.

(٣) المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج. استغرق تنفيذ البرنامج ثلاثة أسابيع موزعة كالتالي:

- الأسبوع الأول لتقييم المتدربين في مهارات التدريس الابتكاري قبل التدريب.
- الأسبوع الثاني لتنفيذ البرنامج بواقع جلستين يوميا كل جلسة ساعتين.

- الأسبوع الثالث للتقييم النهائي للمتدربين بعد التدريب في مهارات تدريس العلوم
ابتكاريا.

٤) الأدوات والمواد المستخدمة في تنفيذ البرنامج.

تم استخدام العديد من الأدوات والمواد التعليمية منها:

- أجهزة الحاسوب الشخصية ، وجهاز عرض "Data Show".
- السبورات الورقية والأفلام الخاصة بها.
- كاميرا لتسجيل بعض الدروس للمتدربين وإعادة عرضها عليهم واستخدام أساليب التغذية الراجعة المناسبة.

٥) استراتيجيات التدريس المستخدمة في تنفيذ البرنامج. تم استخدام مجموعة من

استراتيجيات التدريس في تنفيذ البرنامج يمكن من خلالها تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم لعام في التربية تخصص العلوم ومن هذه الاستراتيجيات : (استراتيجية العصف الذهني، واستراتيجية التعلم التعاوني، وإستراتيجية الحوار والمناقشة، واستراتيجية التساؤل الذاتي، إضافة إلى التدريس المصغر للتطبيق العملي لمهارات التدريس الابتكاري في تدريس العلوم بالصف الثاني المتوسط.

٦) أنواع التقييم المستخدمة في تقويم المتدربين. تم استخدام التقييم القبلي لتحديد المستوى

القبلي لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" فيما يتعلق بمهارات التدريس الابتكاري وذلك بتطبيق بطاقة الملاحظة قبليا، والتقويم التكويني لتحديد مدى تقدم المتدربين في البرنامج، والتقويم النهائي لتحديد المستوى النهائي للمتدربين بعد التدريب من خلال تطبيق بطاقة الملاحظة تطبيقا بعديا.

٧) صدق البرنامج. بعد الانتهاء من إعداد البرنامج في صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من

الحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم ومجموعة من مشرفي التدريب بالإدارة

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

العامه للتربية والتعليم بمنطقة عسير لتعرف آرائهم حول ملائمة البرنامج بعناصره المختلفة
لتدريب طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" لتنمية مهارات التدريس الابتكاري،
وإجراء ما يلزم من التعديلات.

وقد أشار المحكمون إلى بعض التعديلات في محتوى البرنامج واستراتيجيات التدريس
المستخدمة فيه، وقد تم إجراء هذه التعديلات ليصبح البرنامج التدريبي في صورته النهائية^(١)
صادقا من حيث المحتوى.

ثالثا: تطبيق أدوات ومواد البحث.

١- تطبيق استبانته تحديد الاحتياجات التدريبية: تم تطبيق استبانته تحديد الاحتياجات
التدريبية على جميع طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" القيدن للعام الجامعي
(١٤٣٣-١٤٣٤هـ) بكلية التربية جامعة الملك خالد وعددهم (٧٥) طالبا وذلك في
نهاية الفصل الدراسي الأول، وبعد دراسة مقرر المناهج ومقرر طرق تدريس العلوم، وقد
أجاب على الاستبانة جميع الطلاب وبذلك يكون عدد الاستبانات التي تم الإجابة عنها
(٧٥) استبانته.

٢- التطبيق القبلي لملاحظة الملاحظة. تم تطبيق بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابتكاري في
بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (١٤٣٣-١٤٣٤هـ)، حيث بدأ طلاب
الدبلوم العام في التربية فترة التربية الميدانية وتستمر لمدة فصل دراسي كامل، وقد تم تطبيق

(١) ملحق (٤) البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام في التربية
"تخصص العلوم" دليل المدرب واوراق عمل الطلاب.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يونس الغنم

البطاقة تطبيقا قريبا على عينة من طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" بلغت
(٣٤) طالبا. وهؤلاء هم الطلاب الذين يطبقون في المرحلة المتوسطة، وقد تم ملاحظة كل
طالب على مدار ثلاث حصص كاملة وحساب المتوسط لكل طالب، وذلك لتحديد
المستوى القبلي في مهارات التدريس الابتكاري قبل التدريس.

٣- تطبيق البرنامج التدريبي. تم تطبيق البرنامج التدريبي على الطلاب الذين تم ملاحظتهم قريبا
وعددهم (٣٢) طالبا، بمعمل التقنيات بكلية التربية وقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي كاملا،
وقد اتضح في أثناء جلسات التدريب تفاعل الطلاب على البرنامج ومع بعضهم البعض،
ودافعيتهم وإقبالهم على المشاركة في أنشطة البرنامج واستخدام مهارات التدريس الابتكاري
في تدريس العلوم في أثناء جلسات التدريس المصغر.

٤- التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة. بعد انتهاء التدريب تم تقييم المتدربين في مهارات
التدريس الابتكاري بتطبيق بطاقة الملاحظة على الطلاب المتدربين بواقع (٣) حصص
لكل منهم وحساب متوسط أداء كل منهم في مهارات التدريس الابتكاري.

٥- تطبيق اختبار التفكير الابتكاري لطلاب الصف الثاني المتوسط. بعد انتهاء طلاب
الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" من التدريب على مهارات التدريس الابتكاري، تم
تحديد الطلاب الذين يدرسون العلوم بالصف الثاني المتوسط وعددهم (١٠) طلاب قاموا
بتدريس وحدة "موارد البيئة" لطلاب الصف الثاني المتوسط، وقبل التدريس تم تطبيق
اختبار مهارات التفكير الابتكاري في العلوم على طلاب الصف الثاني المتوسط وعددهم
(١٦٠) طالب، وبعد التدريس تم تطبيق الاختبار نفسه على طلاب الصف الثاني
المتوسط أنفسهم.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

١- لتحديد درجة الاحتياجات التدريبية تم استخدام التكرارات والمتوسط وحساب المتوسط
من المعادلة.

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{مج(ت) كبيرة } \times 3 + \text{مج(ت) متوسطة } \times 2 + \text{مج(ت) ضعيفة } \times 1}{\text{مجموع التكرارات}}$$

٢- لحساب تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب
الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" تم استخدام اختبار الإشارة لوليكوكسن
Wilcoxon Signed Ranks Test.

٣- لحساب حجم الأثر للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى
طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" تم استخدام معادلة حجم الأثر

$$(\eta^2) = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

٤- لحساب تأثير تدريس العلوم باستخدام مهارات التدريس الابتكاري على تنمية التفكير
الابتكاري لدى طلاب الصف الثاني المتوسط تم استخدام اختبار (ت)

نتائج البحث:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نص على: ما الاحتياجات التدريبية
لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال مهارات التدريس الابتكاري؟
تم تطبيق استبانته تحتوي العديد من الاحتياجات التدريبية على جميع الطلاب المقيدون في
الدبلوم العام تخصص العلوم للعام الجامعي (١٤٣٣-١٤٣٤) هـ وعددهم (٧٥) طالبا
وحساب المتوسط لكل احتياج تدريبي وكانت النتائج كالتالي:

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

جدول (٦-١) يوضح التكرارات والمتوسطات للاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام
في التربية تخصص علوم في مجال في مجال التخطيط لتدريس العلوم ابتكاريا.

م	العبارات	درجة الاحتياج			
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة	
		ت	ت	ت	
				المتوسط	
أولاً: مجال التخطيط لتدريس العلوم ابتكاريا.					
١	مفهوم التدريس الابتكاري للعلوم.	٦٠	١٥	٠	٢.٨
٢	صياغة أهداف الدرس لتنمية التفكير الابتكاري.	٣٠	٢٠	١٠	١.٩
٣	التمهيد للدرس باستخدام أسئلة مفتوحة النهاية.	٥٠	٢٠	٥	٢.٦
٤	صوغ موضوع الدرس على هيئة مشكلات حقيقية.	٥٥	١٠	١٠	٢.٦
٥	التنوع في عرض المشكلات المرتبطة بحياة الطلاب.	٥٠	٢٠	٥	٢.٦
٦	التخطيط لاستخدام الأنشطة الأثرية.	٦٠	١٥	٠	٢.٨
٧	التخطيط لاستخدام الأنشطة الابتكارية.	٦٥	١٠	٥	٢.٩
٨	التخطيط لتنمية مهارة الطلاقة.	٦٠	١٠	٥	٢.٩
٩	التخطيط لتنمية مهارة المرونة.	٦٠	١٠	٥	٢.٧
١٠	التخطيط لتنمية مهارة الأصالة.	٧٠	٥	٠	٢.٩
١١	التخطيط لتقويم الدرس في ضوء مهارات التفكير الابتكاري.	٦٣	١٢	٠	٢.٨
١٢	إعداد مشكلات لطرحها على الطلاب في عملية التقويم.	٦٠	١٠	٥	٢.٧
١٣	تقييم مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة.	٥٠	٢٠	٥	٢.٦

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغفام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

٢.٩	٠	٥	٧٠	١٤	غلق الدرس باستخدام مشكلات مفتوحة النهاية.
-----	---	---	----	----	---

جدول (٦-ب) التكرارات والمتوسطات للاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام في التربية في
مجال استراتيجيات تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير الابتكاري..

٢	العبارات	درجة الاحتياج			
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة	
		ت	ت	ت	
ثانياً: مجال استراتيجيات تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير الابتكاري.					
١٥	إستراتيجية العصف الذهني.	٥٥	٢٠	٠	٢.٧
١٦	إستراتيجية الاكتشاف.	٤٥	٢٠	١٠	٢.٥
١٧	إستراتيجية الاستقصاء	٧٠	٥	٠	٢.٩
١٨	إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة.	٦٠	١٠	٥	٢.٨
١٩	إستراتيجية الأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا.	٥٠	٢٠	٠	٢.٥
٢٠	إستراتيجية التساؤل الذاتي.	٥٥	٢٠	٠	٢.٧
٢١	إستراتيجية فكر - زاوج - شارك.	٤٠	١٠	٢٥	٢.٢
٢٢	إستراتيجية التعلم التعاوني.	٦٠	٥	١٠	٢.٧
٢٣	إستراتيجية التحريب العملي.	٤٠	٢٠	١٥	٢.٣
٢٤	إستراتيجية الخرائط المعرفية.	٧٠	٣	٢	٢.٩

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

جدول (٦-ج) التكرارات والمتوسطات للاحتياجات التدريبية

لطلاب الدبلوم العام في التربية في مجال البيئة الصفية المشجعة على الابتكار.

م	العبارات	درجة الاحتياج			
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة	
		ت	ت	ت	
ثالثا: مجال البيئة الصفية المشجعة على الابتكار.					
٢٥	تعزيز السلوك الابتكاري للطلاب.	٤٥	٢٠	١٠	٢.٥
٢٦	تقبل الحلول الفريدة (الجديدة) من الطلاب.	٤٠	٣٠	٥	٢.٥
٢٧	تحقيق رغبة الطلاب في المزيد من المعرفة حول موضوع معين.	٤٢	٣٢	١	٢.٥
٢٨	تقديم حلول متعددة للمشكلة الواحدة.	٣٥	٣٠	١٠	٢.٣
٢٩	عرض المعرفة العلمية باستخدام أسئلة قابلة للبحث.	٤٦	١٦	١٣	٢.٤
٣٠	تقديم مشكلات تتحدى أفكار الطلاب.	٦٦	٤	٥	٢.٨
٣١	العمل على تنمية الخيال العلمي لدى الطلاب.	٧٠	٥	٠	٢.٩
٣٢	استخدام أساليب التعزيز المناسبة للطلاب المبتكرين.	٤٤	٢٠	١١	٢.٤
٣٣	مناقشة حقوق الطلاب التي يفصحون عنها.	٤٠	٢٠	١٥	٢.٣
٣٤	مناقشة الطلاب في أفضل الطرق التي يتعلمون بها.	٣٠	٣٠	١٥	٢.٢

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

جدول (٦-٥) التكرارات والمتوسطات للاحتياجات التدريبية

لطلاب الدبلوم العام في التربية في مجال تنفيذ تدريس العلوم ابتكاريا..

المتوسط	درجة الاحتياج			العبارة	م
	ضعيف	متوسطة	كبيرة		
	ت	ت	ت		
رابعا: مجال تنفيذ تدريس العلوم ابتكاريا.					
٢.٦	٥	٢٠	٥٠	التمهيد للدرس باستخدام أسئلة مفتوحة النهاية.	٣٥
٢.٦	٥	٢٢	٤٨	عرض الدرس على صورة مجموعة من المشكلات القابلة للحل.	٣٦
٢.٣	١٠	٣٥	٣٠	طرق زيادة دافعية الطلاب للتعلم.	٣٧
٢.٤	١	٤٤	٣٠	توزيع الأدوار على الطلاب أثناء العمل في مجموعات متعاونة.	٣٨
٢.١	١٥	٤٠	٢٠	استخدام مصادر معرفية متنوعة.	٣٩
٢.٩	٠	٥	٧٠	تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلاب.	٤٠
٢.٣	٨	٣٥	٣٢	غلق الدرس بأسلوب يدعو إلى التفكير والبحث.	٤١
٢.٢	٢٤	١٠	٤١	استخدام الأنشطة الاثرية في تدريس العلوم.	٤٢
٢.٦	٥	٢٢	٤٨	استخدام الأنشطة الابتكارية في تدريس العلوم.	٤٣
٢.٣	٩	٣٣	٣٣	استخدام الخرائط الذهنية في عرض الدرس.	٤٤
٢.٣	٨	٣٥	٣٢	استخدام خرائط التفكير في عرض الدرس.	٤٥
١.٥	١٦	٤٠	١٩	تشجيع العمل التعاوني والتعلم الفردي لدى الطلاب.	٤٦

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يونس الغنام

جدول (٦- هـ) التكرارات والمتوسطات للاحتياجات التدريبية

لطلاب الدبلوم العام في التربية في مجال تقويم تدريس العلوم ابتكاريا.

م	العبارات	درجة الاحتياج		
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة
		ت	ت	ت
خامسا: مجال تقويم تدريس العلوم ابتكاريا.				
٤٧	تقييم مهارة الطلاقة.	٤٤	٢٢	٩
٤٨	تقييم مهارة المرونة.	٤٩	١٥	١١
٤٩	تقييم مهارة الأصالة.	٥٣	١٣	٩
٥٠	تقييم مهارة الحساسية للمشكلات.	٤٧	١٠	١٨
٥١	التقييم باستخدام الأسئلة مفتوحة النهاية.	٥٢	١١	١٢
٥٢	التقييم باستخدام المشكلات متعددة الحلول.	٦٠	٩	٦

يتضح من الجدول (٦- أ- ب- ج- د- هـ) أن جميع ما تتضمنه الاستبانة يمثل احتياجا تدريبياً لطلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" في مجال مهارات التدريس الابتكاري حيث أن المتوسط لم يقل عن (١.٥)، في حين كان هناك احتياجات تدريبية بدرجة كبيرة (م ≤ ٢) لعدد (٥٠) احتياجا تدريبيا، وكانت هناك احتياجات تدريبية بدرجة كبيرة جدا (م ≤ ٢.٥) لعدد (٣٥) احتياجا تدريبيا من اجمالي (٥٢) احتياجا تدريبيا، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (بلغيث ٢٠١٣)، و(الغامدي ٢٠١٣) والتي أشارت نتائجها إلى وجود احتياجات تدريبية في مجال مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمى ومعلمات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء فحص مقررات برنامج الدبلوم العام في التربية تخصص العلوم حيث اتضح أن مقررات المناهج وطرق تدريس العلوم والبيئة والاجتمع تكاد

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

تخلو تماما من استراتيجيات التدريس الابتكاري، ومهارات التخطيط لتدريس العلوم، ومهارات
تدريس العلوم وتقويمه ابتكاريا، وهي بهذا لا تسهم في تنمية مهارات تدريس العلوم ابتكاريا لدى
طلاب الدبلوم العام في التربية.

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي نص على: "ما أثر البرنامج التدريبي
المقترح على تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام في التربية
"تخصص العلوم"؟"

تم تطبيق بطاقة الملاحظة قبليا على عينة البحث ثم تدريبهم على مهارات تدريس العلوم
ابتكاريا باستخدام البرنامج التدريبي المقترح، ثم تطبيق بطاقة الملاحظة تطبيقا بعديا، واستخدام
اختبار الإشارة لوليكوكسن Wilcoxon signal ranks test للمقارنة بين نتائج
التطبيقات القبلي والبعدي وكانت النتائج كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول (٧) نتائج اختبار الإشارة لوليكوكسن للفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي في
مهارات التدريس الابتكاري.

الإشارة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ذ	الدلالة	حجم الأثر
سالبة (البعدي أقل من القبلي)	-	-	-	-	-	-
موجبة (البعدي أكبر من القبلي)	١٧	٩	١٥٣	٣.٦٢٢	دالة عند (٠.٠١)	٠.٩٦١
متساوية (البعدي = من القبلي)	-	-	-	-	-	-

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة لصالح الإشارات الموجبة والتي توضح أن درجات
التطبيق البعدي أكبر من درجات التطبيق القبلي، وبمستوى دلالة عند (٠.٠١)، كما أن

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنام
د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

حجم الأثر (٠.٩٦١) وهو أكبر من (٠.١٤) مما يوضح أن حجم الأثر للبرنامج التدريبي كبير في تنمية مهارات تدريس العلوم ابتكارياً، كما أن هذه النتيجة تشير إلى أنه يمكن الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح في تدريب طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم"، ومعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة على مهارات تدريس العلوم ابتكارياً. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (علي والغنام، ١٩٩٨) والتي هدفت إلى إعداد برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، ودراسة راتس (Raths, 1999) والتي هدفت إلى إعداد برنامج لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي الصف الخامس الابتدائي بولاية أريزونا، ونتائج دراسة باتريك (Patrick, 2001) والتي هدفت إلى إعداد برنامج تدريبي مقترح قائم على التدريس المصغر لتنمية مهارات التدريس لدى معلمي العلوم بولاية كاليفورنيا، ونتائج دراسة الرفاعي (٢٠٠١) والتي هدفت إلى تعرف فعالية برنامج تدريبي قائم على التدريس المصغر في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بطنطا، ونتائج دراسة حسنين (٢٠٠٣) التي هدفت إلى تعرف فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي العلوم بالتعليم العام، ونتائج دراسة عبدالجيد (٢٠٠٤) والتي هدفت إلى تعرف فعالية برنامج مقترح في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية بجامعة حلوان، ونتائج دراسة ابراهيم (٢٠٠٦) التي هدفت إلى تعرف فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمي العلوم بالتعليم العام، ونتائج دراسة احمد (٢٠٠٨) التي هدفت إلى تعرف أثر برنامج تدريبي باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمات العلوم بالتعليم الاساسي، ونتائج دراسة معوض (٢٠٠٩) التي هدفت إلى تعرف فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية جامعة عين شمس، ونتائج دراسة الغامدي (٢٠١٣) التي هدفت إلى تعرف فعالية برنامج تدريبي مقترح

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية
السعودية، وتشير نتائج هذه الدراسات جميعها إلى إمكانية تنمية مهارات التدريس الابتكاري
لدى الطلاب معلمى العلوم، ومعلمى العلوم بالتعليم العام في أثناء الخدمة باستخدام برامج
تدريبية مقترحة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة على النحو التالي:

- تضمين البرنامج التدريبي المقترح لمجموعة من استراتيجيات تدريس العلوم التي يمكن أن
تسهم في تنمية مهارات التدريس الابتكاري وهي استراتيجيات (العصف الذهني،
الأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا، المناقشة، حل المشكلات)، والإجراءات
المستخدمة في تنفيذ هذه الاستراتيجيات تتضمن العديد من مهارات التدريس
الابتكاري.

- استخدام التدريس المصغر في تدريب الطلاب المعلمين على مهارات تدريس العلوم
ابتكاريا بما يتضمنه من إجراءات تتيح للمتدرب الاستفادة من أساليب التعزيز المختلفة
من المدرب ومن المتدربين لزميلهم ومن المتدرب لنفسه بعد رؤيته لأدائه بعد تسجيل هذا
الأداء باستخدام كاميرا الفيديو، كل هذه الأساليب تساعد المتدرب من التمكن من
أداء مهارات التدريس الابتكاري.

- تضمين البرنامج التدريبي لمجموعة من الأنشطة التي تقوم على استخدام الأسئلة مفتوحة
النهاية والأسئلة التباعدية والأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا، والأسئلة التحفيزية كل
هذه الأنشطة ساعدت في تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى المتدربين من طلاب
الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم".

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

- تضمين البرنامج التدريبي لمجموعة من مهارات المعلم المبتكر الذي يوفر بيئة تربوية مرنة تتميز بالاستقصاء والبحث والتجريب وتبادل الآراء والأفكار والخبرات ساعد على تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى المتدربين.
- تضمين البرنامج التدريبي المقترح للجوانب المعرفية المتمثلة في أهمية تدريس العلوم ابتكاريا، ودور كل من المعلم والمتعلم في التدريس الابتكاري ومهارات التدريس الابتكاري وعلاقتها بإدارة الصف والبيئة الصفية المشجعة على الابتكار، كل هذا ساعد المتدربين على اكتساب مهارات التدريس الابتكاري.

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي نص على: "ما أثر تنمية مهارات تدريس العلوم ابتكاريا لدى طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم؟".

تم تطبيق اختبار التفكير في العلوم قبلها على عينة البحث من طلاب الصف الثاني المتوسط ثم قام الطلاب المعلمين الذين تم تدريبهم على مهارات تدريس العلوم ابتكاريا بتدريس وحدة " موارد البيئة" للمجموعة التجريبية في حين قام معلموا العلوم الذين لم يتم تدريبهم على مهارات تدريس العلوم ابتكاريا بتدريس الوحدة نفسها لطلاب المجموعة الضابطة، وباستخدام اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات المجموعتين، والجدول التالي يوضح هذه النتائج:

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

جدول (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) في التطبيق البعدي لاختبار التفكير
الابتكاري في العلوم على عينة البحث.

مهارات التفكير الابتكاري	المقياس الاحصائي المجموعة	ن	م	ع	م-١ م-٢	(ت)	مستوى الدلالة عند (٠.٠١)	حجم الأثر
الطلاقة	تجريبية	٥٩	١٢١.٢	٩.١	١٣.٣	٨.٩٨	دالة	٠.٤١
	ضابطة	٦٢	١٠٧.٩	١٣.٤				
المرونة	تجريبية	٥٩	٢٥.٢	٨.٦	١٨.١	٩.٦	دالة	٠.٤٤
	ضابطة	٦٢	٧.١	١١.٦				
الأصالة	تجريبية	٥٩	٩٧.٥	٨.٦	٢١.٤	١٢.٣	دالة	٠.٥٦
	ضابطة	٦٢	٧٦.١	١٠.٤				
الكلي	تجريبية	٥٩	٢١٦.٩	١٦.٣	٤٣.٨	١٣.١	دالة	٠.٥٩
	ضابطة	٦٢	١٧٣.١	١٩.٣				

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات
المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الابتكاري في العلوم
ككل وفي مهارت الطلاقة والمرونة والأصالة لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما اتضح أن
حجم الأثر كبير حيث أن جميع قيم (η^2) أكبر من (٠.١٤) وهذه النتائج تشير إلى الأثر
الإيجابي لتنمية مهارات تدريس العلوم ابتكاريا لدى طلاب الدبلوم العام في التربية تخصص العلوم
على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة على
والغنم (١٩٩٨) فيما يتعلق بأثر تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمى العلوم على
تنمية مهارات المرونة والأصالة والتفكير الابتكاري ككل، وتختلف معها في مهارة الطلاقة حيث

توصلت هذه الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح طلاب المجموعة التجريبية في مهارة
الطلاقة، ونتائج باتريك (Patrick,2001) التي أشارت إلى أن مهارات التدريس الابتكاري
التي أظهرها المعلمون كان لها أثرا ايجابيا في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم، ونتائج
دراسة احمد (٢٠٠٨) التي أظهرت نتائجها أثر تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى معلمات
العلوم على تنمية مهارات التفكير التباعدي لدى طالباتهن.

ويمكن تفسير هذه النتيجة على النحو التالي:

- اكتساب الطلاب المعلمين لمهارات التدريس الابتكاري مكنهم من تدريس العلوم
باستراتيجيات تدريسية يمكن أن تسهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري في العلوم
لدى طلابهم مثل استراتيجيات (العصف الذهني، المناقشة، حل المشكلات، التعلم
التعاوني)
- استخدام الطلاب المعلمين للأسئلة مفتوحة النهاية والأسئلة ذات المستويات المعرفية
العليا، والأسئلة التباعدية وجميعها من مهارات التدريس الابتكاري، ساعد على تنمية
مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.
- استخدام الطلاب المعلمين لبيئة التعلم المشجعة على الابتكار والتي تتسم باحترام
حقوق الطلاب وثق في إمكاناتهم وتركز على نشاط المتعلم وإيجابيته وتحقق رغبة
الطلاب في دراسة بعض الموضوعات بتعمق، وتعمل على تنمية الخيال العلمي وتحترم
ذكاء الطلاب ولا تحدد من أفكارهم ساعدت على تنمية مهارات التفكير الابتكاري
لدى طلابهم.
- استخدام الطلاب المعلمين لمهارات التدريس الابتكاري التي تشجع الطلاب على طرح
العديد من الأفكار وتقدم عددا من المترادفات للمفهوم الواحد وتوفر مواقف تستدعي
إنتاج أكبر قدر ممكن من الآراء والأشكال والرسوم البيانية وتبتعد عن إصدار أحكام

سريعة على إجابات الطلاب وتوفر أنشطة ابتكارية تتيح للطلاب عرض أفكارهم بشكل مبتكر ساعدت على تنمية مهارة الطلاقة من مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

- استخدام الطلاب المعلمين لمهارات التدريس الابتكاري التي تساعد الطلاب على التنوع في أفكارهم وعرض أكثر من طريقة لحل المشكلة الواحدة، والتخطيط لمواقف تستدعي مجموعة متنوعة من الاستجابات، ومراعاة المرونة عند تنظيم أنشطة تعلم تشجع الطلاب على تقديم آراء بشأن بعض المشكلات البيئية التي تواجههم ساعدت على تنمية مهارة المرونة من مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

- استخدام الطلاب المعلمين لمهارات التدريس الابتكاري التي تشج الطلاب على عرض أفكار جديدة وتفسيرات غير مألوفة للأشكال والرسوم البيانية واستنتاج علاقات جديدة وإتاحة الفرص لتطبيق المعرفة العلمية في مواقف حياتية متنوعة وتشجع الطلاب على تدوين أفكارهم والبحث عن أفكار جديدة وعرض الدروس في صورة مشكلات تتحدى أفكار الطلاب وتركز على احتمال وجود أكثر من حل محتمل وصحيح للمشكلة ساعد في تنمية مهارة الأصالة من مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

توصيات البحث:

في ضوء ما تم في هذا البحث من إجراءات وما توصل إليه من نتائج تفيد بإمكانية تنمية مهارات تدريس العلوم ابتكاريا لدى طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" باستخدام برنامج تدريبي مقترح معد لهذا الغرض، وأن تنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام في التربية كان له أثرا دالا إحصائيا في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم بالمرحلة المتوسطة، فإن البحث يوصي بما يلي:

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

- تضمين البرنامج التدريبي المقترح في برنامج إعداد طلاب الدبلوم العام في التربية "تخصص العلوم" لتنمية مهارات تدريس العلوم ابتكاريا لديهم.
- استخدام استبانته تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال مهارات تدريس العلوم ابتكاريا المعدة في هذا البحث لتحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب الدبلوم العام في التربية ومعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في مجال مهارات التدريس الابتكاري.
- تطوير مقرر طرق تدريس العلوم بالدبلوم العام في التربية ليشتمل على نماذج واستراتيجيات تدريس العلوم التي تساعد في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطلاب مثل استراتيجيات (العصف الذهني، وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، والتساؤل الذاتي).
- تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية على استخدام الأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا، والأسئلة المحفزة، والأسئلة مفتوحة النهاية، والأسئلة التباعية، في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلابهم.
- استخدام البرنامج التدريبي المقترح في هذا البحث في تدريب معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لتنمية مهارات تدريس العلوم ابتكاريا لديهم عن طريق التعاون بين كلية التربية بجامعة الملك خالد والإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة عسير.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم " بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم
د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

المراجع العربية:

إبراهيم، عبد الله علي (٢٠٠٦). أثر برنامج في الذكاءات المتعددة لمعلمي العلوم في تنمية
مهارات التدريس الإبداعي ومهارات حل المشكلة لدى تلاميذهم. *مجلة التربية
العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٩(٤)، ٢٧-٨٠.*

إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٥). *التدريس الإبداعي وتعلم التفكير*. القاهرة: عالم الكتب.

إبراهيم، مجدي عزيز؛ السايح، السيد محمد (٢٠١٠). *الإبداع والتدريس الصفّي التفاعلي*.
القاهرة: عالم الكتب.

أبو جادو، صالح محمد؛ ونوفل، محمد بكر (٢٠٠٧). *تعليم التفكير النظرية والتطبيق*. عمان:
دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الأحمد، نضال شعبان (٢٠٠٣). تجريب الحقيبة الوثائقية (البورتفوليو) في برنامج إعداد المعلم
بالمملكة العربية السعودية ومقارنة فوائدها وصعوباتها بالبرامج المماثلة في الدول المتقدمة.
مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، ٣، ١٣٣-١٧٤.

أحمد، أمال محمد (٢٠٠٨). 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: التأثير والتأثر)*، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢-٤ أغسطس، دار
الضيافة- جامعة عين شمس.

البحيدي، حصة غازي (٢٠٠٦). *فاعلية برامج تدريبي على بناء واستخدام الحقيبة الوثائقية
في تنمية مهارات تدريس العلوم والتأمل الفكري لدى الطالبات المعلمات أقسام*

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

العلوم الطبيعية في كليات التربية للبنات. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية
للبنات، الرياض.

بروكس، جل (٢٠٠١). **قدرات التدريب والتطوير دليل عملي.** ترجمة عبد الإله اسماعيل كتي.
الرياض: العبيكان.

بلغيث، عبدالاله موسى (٢٠١٢). **تقويم مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم
بالمرحلة الابتدائية.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك خالد.

حسانين، بدرية محمد (٢٠٠٣). برنامج تدريبي قائم على التدريس الإبداعي وأثره في تنمية هذه
المهارات لدى معلمي العلوم لمراحل التعليم العام بمحافظة سوهاج، **مجلة دراسات في
المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٤(٤٨)، ٥٤-
٩٧.

الحفاشي، موفق علي (٢٠١١). **برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات التقويم المستمر
لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،
جامعة الملك خالد.

حمادات، محمد حسن (٢٠٠٩). **منظومة التعليم وأساليب تدريس.** عمان: دار الحامد للنشر
والتوزيع.

الرفاعي، عبد الملك طه (٢٠٠١). فاعلية برنامج التدريس المصغر في تنمية بعض مهارات
التدريس الإبداعي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بطنطا. **مجلة التربية العلمية**،
الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٤(٣)، ٣٩-٦٤.

زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٥). **التدريس نماذجه ومهاراته.** ط٢. القاهرة: عالم الكتب.

زيتون، حسن حسين (٢٠٠٨). **تنمية مهارات التفكير: رؤية اشراقية في تطوير الذات.**
الرياض: دار الصولتية للتربية. ١

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

السحبياني، ناصر عمر (٢٠٠٧). دور التدريب التربوي في النمو المهني لمعلمي المواد
العلمية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية في مدينة
الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

سعادة، جودت أحمد (٢٠٠٣). تدريس مهارات التفكير (مع مئات الأمثلة التطبيقية).
عمان: دار الشروق.

سليمان، خليل رضوان (٢٠٠٠). برنامج تدريبي لتنمية المهارات التدريسية والاتجاهات نحو مهنة
التدريس لمعلمي العلوم غير المؤهلين تربويًا وأثره على تحصيل تلاميذهم واتجاهاتهم نحو
مادة العلوم. المؤتمر العلمي الرابع- التربية العلمية للجميع، الجمعية المصرية للتربية
العلمية، ١- ٢٥٥ - ٢٨٨.

الشريف، محمد موسى (٢٠٠٨). التدريب وأهميته في العمل الإسلامي. مصر: دار الأندلس
الجديدة للنشر والتوزيع.

الشعبي، وليد عبدالله (٢٠٠٩). معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة
المتوسطة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. رسالة ماجستير غير
منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الشعيلي، علي هويشل (٢٠١٠). صعوبات التدريس الإبداعي لدى معلمي التعليم الأساسي
بسلطنة عمان. المؤتمر العلمي (اكتشاف ورعاية الموهوبين بين الواقع والمأمول)،
قاعة المؤتمرات بجامعة بنها، مصر، ١٤-١٥ يوليو، ٥١٧-٥٤٢.

شقير، زينب (٢٠٠٢). رعاية المتفوقين والموهوبين والمبدعين. القاهرة: مكتبة النهضة
المصرية.

الطعاني، حسن احمد (٢٠٠٩). التدريب مفهومه وفعالياته: بناء البرامج التدريبية وتقويمها.
عمان: دار الشروق.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الببلوم العام تخصص العلوم: بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد الملعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

عابدين، محمد عبد القادر (٢٠٠٨). الاحتياجات التدريبية للمعلمين في المدارس العربية داخل
الخط الأخضر من وجهة نظر المديرين والمعلمين، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. كلية
التربية، جامعة البحرين، ٩(٢)، ١٨٥-٢١١.

عبد الجيد، محمد عبد الجيد (٢٠٠٤). برنامج مقترح لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى
طلاب الشعب العلمية بكلية التربية، *دراسات تربوية واجتماعية*، مصر، ١٠(٤)،
٤٥٣-٤٥٩.

عبد السلام، عبد السلام مصطفى (٢٠٠٧). *أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم*.
الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

عبد العزيز، صفاء؛ وعبد العظيم، سلامة (٢٠٠٧). *إدارة الفصل وتنمية المعلم*. مصر: دار
الجامعة الجديدة.

عبيد، جمانه محمد (٢٠٠٦). *المعلم: إعداد، تدريب، كفايته*. عمان: دار صفاء للنشر
والتوزيع.

علي، عادل سيد (٢٠٠٨). *التنمية المهنية لمعلمي التعليم الصناعي*. القاهرة: المجموعة
العربية للتدريب والنشر.

علي، محمد السيد؛ الغنم، محرز عبده (١٩٩٨). فاعلية برنامج مقترح في إكساب الطلاب
المعلمين مهارات التدريس الابتكاري وتنمية اتجاهاتهم نحوه في مجال العلوم وأثر ذلك
على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذهم، *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*،
٣(٣٧٤)، ٣-٤٠.

العنزي، ناير (٢٠٠٣). *أهم السمات الابتكارية لمعلمي (الصفوف العليا) من المرحلة
الابتدائية وعلاقتها بقدرات التفكير الابتكاري للتلاميذ بمدينة عرعر*. رسالة
ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الفقام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

الغامدي، هند سعيد علي (٢٠١٢). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الإبداعي
لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،
جامعة الملك خالد.

الغرايبة، سالم علي (٢٠٠٩). *مهارات التفكير وأساليب التعلم*. الرياض: دار الزهراء.
فضل الله، محمد رجب (٢٠٠٨). *التدريس الإبداعي للغة العربية*، تم الاسترجاع في تاريخ
٢٠١٢/١/١٥، متاح على الموقع <http://www.voiceafarabic.net>

القرطبي، عبد المطلب (٢٠٠٥). *الموهوبون والمتفوقون، خصائصهم واكتشافهم ورعايته*.
القاهرة: دار الفكر العربي.

قصاص، عبد الرحمن (٢٠٠٦). واقع التفكير الإبداعي لدى عينة من طلاب السنة الأولى
والثالثة بكلية الطب والعلوم الطبية بجامعة أم القرى. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي
الإقليمي للموهبة: رعاية الموهبة.. تربية من أجل المستقبل، نظمتها مؤسسة الملك
عبد العزيز ورجاله لرعاية الموهوبين، ص ص: ٣٠-٥٩، جدة، هلتون، الفترة من ٢-٦/
١٤٢٧ هـ

القصاص، وليد (٢٠٠٢). التفكير الابتكاري في مجال العلوم. بحث مرجعي مقدم إلى اللجنة
العلمية الدائمة لعلم النفس التربوي (مستوى الأساتذة المساعدين).

الكومي، جمال عبد المنعم (٢٠١١). *إعداد المعلم بين الواقع والمأمول "تنميته وتدريبه"*.
مصر: مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع.

اللقاء السنوي الثالث عشر (٢٠٠٦). إعداد المعلم وتطويره في ضوء المتغيرات المعاصرة، الجمعية
السعودية للعلوم التربوية والنفسية، الرياض، جامعة الملك سعود، ٢٢-٢٣ محرم.

اللقاني، أحمد حسين؛ الجمل، علي (١٩٩٦). *معجم المصطلحات التربوية المعرفية في
المناهج وطرق التدريس*. القاهرة: عالم الكتب.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنم

المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين (٢٠٠٩). *رعاية الموهوبين - ضرورة
حتمية لمستقبل عربي أفضل*. الأردن، في الفترة ٢٦- ٢٨ يوليو، متاح على شبكة
الإنترنت تم الاسترجاع بتاريخ ١٨/١٢/٢٠١٠.
[http://arabctg.org/index.php?option=com_content&view=category&layout](http://arabctg.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=t-blog&id=27&Itemid=33)
[t-blog&id=27&Itemid=33](http://arabctg.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=t-blog&id=27&Itemid=33)

مختار، هبة الله عدلي (٢٠٠٨). أثر مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم في تنمية
تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي واتجاهاتهم نحو مادة العلوم. *المؤتمر
العلمي الثاني عشر (التربية العلمية والواقع المجتمعي: التأثير والتأثر)*، الجمعية
المصرية للتربية العلمية، ٢-٤ أغسطس، دار الضيافة- جامعة عين شمس.

المطري، غازي صلاح (٢٠٠). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط
في تنمية المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين تخصص علوم طبيعية بجامعة أم
القرى، *مجلة التربية العلمية- مصر*، ١٣(١)، ١١٩-١٦٧.

معوض، ليلي إبراهيم (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات التدريس
الإبداعي ودافعية الإنجاز لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية، *مجلة دراسات في
المناهج وطرق التدريس*، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ١٤٣، ١٨٤-
٢٣٤.

مقابلة، محمد قاسم (٢٠١١). *التدريب التربوي والأساليب القيادية الحديثة وتطبيقاتها
التربوية*. عمان: دار الشروق.

مكتب التربية العربي لدول الخليج (٢٠٠٨). *حقيبة تدريب المعلمين على الأنشطة الإضافية
في العلوم للصفوف من (١-٦)*. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

ملحم، سامي محمد؛ والتوي، عبد الله سيف (٢٠٠٦). برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم
العامين في مرحلة التعليم بسلطنة عُمان. *ندوة التربية العلمية الأولى*. كلية التربية
بعمري، سلطنة عُمان.

موسى، سامية محمد (٢٠٠١). فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات التدريس بالعروض العملية
الاستقصائية لدى طلاب الفرقة الثالثة قسم أحياء بكلية التربية. *مجلة التربية العلمية*،
الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٤(٢)، ٤٧ - ٨٢.

هجران، أحمد محمد (٢٠٠٣). *تحديد الحاجات التدريبية للمعلمين، مدخل لبناء برنامج
تدريبي من وجهة نظر القادة التربويين والمختصين والمشرفين التربويين*. رسالة
ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

وزارة التربية والتعليم (١٤٢٣). *وثيقة منهج العلوم الطبيعية، مركز التطوير التربوي، الإدارة العامة
للمناهج*.

وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣). *دليل التدريب التربوي والابتعاث*. الرياض : الإدارة العامة
للتدريب التربوي والابتعاث.

وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٨). *مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في المملكة
العربية السعودية* أمانة مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، كتيب.

وزارة التربية والتعليم (٢٠١٠). *مقرر العلوم للمرحلة المتوسطة*، كتاب الطالب.

اليافعي، علي عبدالله (٢٠٠٥). *التنمية المهنية للمعلم وفق الأساليب الحديثة للتعليم*.
عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

Davies, T. (2006). Creative teaching and learning in europe: promoting a new
paradigm. *The Curriculum Journal*, 17(1), 37-57.

برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابتكاري لدى طلاب الدبلوم العام "تخصص العلوم" بكلية التربية
جامعة الملك خالد وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلابهم.

د. اشرف عبد المنعم محمد حسين

أ.د. محرز عبده يوسف الغنّام

-
- Dineen, R. & Niu, W. (2008). The effectiveness of western creative teaching methods in china: An Action Research Project, *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Art*, 2(1), 42-52.
- Games, J. & Joan, M. (2005). Using a creativity focused science program to foster general creativity in young children: A Teacher action research study, *D.A.I.*, 71(5), 868-887.
- Gow, G. (2000). Understanding and teaching creativity, *Teach Directions*, 59(16), 107-114.
- Jeffrey, B. & Craft, A. (2004). Teaching creative and teaching for Creativity: distinctions and relationship. *Educational Studies*, 30(1), 77-87.
- Patrick, F. (2001). Open Classroom Structure and Examiner style, The Effect Creativity in Children, *Journal of Creative Behavior*, 29(36), 255-268.
- Reid, A. & Petocz, P. (2004). Learning domains and the process of Creativity . *The Astatian Educational Researcher*, 31(2), 28-41
- Rothenberg, a. (2000). *Teaching creativity psychology today*, june, 55-79
- Fluellen, J. E. (2003). teaching for understanding: harvard comes to pennell elementary Ateacher Research Report J. N. A. *ERIC*: ED480234.
- Harris, J. A. (2005). *Teaching creativity*. New York: Cambridge University, Press
- Candale, R. H. (2001). *The effect of site- Embedded professional development on teachers perceptions of their instructional practice*, Doctoral Dissertation university of united states international university.