

الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمملكة العربية السعودية لمهارات
التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح

مساعِد رشيد مساعِد الحمد

الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمملكة العربية السعودية لمهارات التدريس الإبداعي

وفق نظرية الذكاء الناجح

مساعدة رشيد مساعد الحمد

معلم علوم باذرة تعليم الزلفي وباحث دكتوراه في المناهج وطرق التدريس العامة في جامعة القصيم،

السعودية

Musaad.hamad@gmail.com

قبلت للنشر في ١ نوفمبر ٢٠٢٣

قدمت للنشر في ١٢ أغسطس ٢٠٢٣

المستخلص: سعت هذه الدراسة للكشف عن الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح، واستخدم الباحث المنهج الوصفي (المسحي)، وكانت الاستبانة أداة جمع البيانات من العينة المستهدفة في الدراسة حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلم ومعلمة مختلفي الخبرة والمؤهل، وتكونت أداة جمع البيانات من ثلاث مجالات رئيسة وهي؛ الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح، والمتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي، والاحتياجات التدريبية المرتبطة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي، وتكونت الأداة من (٣٨) عبارة، وتم حساب صدقها وثباتها قبل تطبيقها. وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود حاجة كبيرة لتدريب معلمي العلوم على التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح، واهمية تغيير أدوار معلمي العلوم من الطرق التقليدية في التدريس إلى الأساليب التدريسية الحديثة والابداعية وممارسة التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح من خلال التطوير والتدريب المهني والمستمر الذي يساهم في تحقيق أهداف العملية التعليمية.

الكلمات الدلالية: الاحتياجات التدريبية، معلمي العلوم، مهارات التدريس الإبداعي، نظرية

الذكاء الناجح

The training needs of science teachers in the Kingdom of Saudi Arabia for creative teaching skills according to the successful intelligence theory

Musaad Rasheed Musaad Al-Hamad

A science teacher at the Education Initiative in Zulfi and a PhD researcher in curricula and teaching methods at Qassim University, Saudi Arabia

Musaad.hamad@gmail.com

Received on August 12th, 2022

Accepted on November 1st, 2023

Abstract: This study aimed to identify the training needs of science teachers in creative teaching based on the theory of successful intelligence. The researcher utilized the descriptive (survey) method, and the questionnaire was the data collection tool used with the targeted sample of the study, which consisted of (50) teachers of varying experience and qualifications. The data collection tool encompassed three main domains: training needs related to teaching based on the theory of successful intelligence, those related to creative teaching skills, and the training needs associated with strategies that enhance successful creative intelligence and creative teaching skills. The tool comprised (38) statements, and its validity and reliability were established prior to its implementation.

The study's findings concluded the significant need to train science teachers in creative teaching according to the theory of successful intelligence. It emphasized the importance of shifting the roles of science teachers from traditional teaching methods to modern and innovative teaching approaches. Engaging in creative teaching aligned with the theory of successful intelligence was highlighted as a crucial aspect. This transformation can be achieved through continuous professional development and training, which contributes to the accomplishment of educational objectives.

<http://dx.doi.org/10.29009/ijres.7.1.5>

Keywords: training needs, science teachers, creative teaching skills, the successful intelligence theory

مشكلة البحث

يعد التعليم الابتدائي مرحلة البداية الحقيقية والفعلية لتنمية الطلاب وقدراتهم، وصقل شخصياتهم وبناءها، وأن نجاح ذلك أو فشله يعود إلى كفاءة المدرسة وادوارها في تنميتهم التنموية الشاملة، وإلى كفاءة المعلم وفاعليته داخل الصف؛ لذا كان من المهم العمل على تنميته مهنيًا لتمكينه من متابعة المستجدات والتوجهات والنظريات الحديثة في التعليم والتعلم، ليتمكن من تأدية دوره بما يحقق الأهداف والتطلعات المأمولة، حيث ان تنمية المعلم عملية مستمرة مدى الحياة.

وكما اكدت العديد من الدراسات مثل دراسة (الحارون، ٢٠١٩)، ودراسة (غانم، ٢٠٢٠)، ودراسة (سلامة، ٢٠٢٠) على أهمية تدريب معلمي العلوم أثناء الخدمة وخاصة معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية، وخاصة في ظل التطور المعرفي المتسارع لمواكبتها والتمكن من مهاراتها.

بالإضافة الى أن العديد من الدراسات توصلت إلى تدني مستويات معلمي العلوم فيما يتعلق بمهارات التدريس الإبداعي مثل؛ دراسة (النجار، ٢٠١٢)، ودراسة (القرني، ٢٠١٢)، ودراسة (الحصان والجبر، ٢٠١٤)، ودراسة (محمود، ٢٠١٦)، ودراسة (عبد الفتاح، ٢٠١٨).

كما أكدت العديد من الدراسات أهمية تدريب معلمي العلوم على نظرية الذكاء الناجح مثل دراسة (أبو جادو والصيد، ٢٠١٤)، و(قطامي، ٢٠١٥)، ودراسة (العتابي، ٢٠١٨)، ودراسة (الأشقر والخطيب، ٢٠٢١).

وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة بتدني مستوى ممارسة معلمي العلوم لمهارات التدريس الإبداعي؛ لذلك سعت الدراسة الحالية إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح.

وعليه حاولت الدراسة الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح؟

وتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

1. ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي

العلوم؟

2. ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم؟

3. ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح

ومهارات التدريس الإبداعي؟

أهمية البحث

1. ستفيد هذه الدراسة معلمي العلوم في تحديد الاحتياجات التدريبية لمهارات التدريس

الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح.

2. ستفيد القائمين على برامج التطوير والتنمية المهنية للمعلمين في مساعدتهم على بناء

برامج تنمي مهارات التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح بناءً على احتياجات

المعلمين.

هدف البحث

1. الكشف عن مهارات التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح.

2. تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم لمهارات التدريس الإبداعي وفق نظرية

الذكاء الناجح.

حدود البحث:

- الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٣-١٤٤٤ هـ.
- الحدود الموضوعية: اقتصر هذا البحث على تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم لمهارات التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح.
- الحدود البشرية: مجموعة من معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة التدريسية، ومختلفي المؤهل التعليمي، في محافظة الزلفي.

مصطلحات البحث

الاحتياجات التدريبية: عرفها عيادات (٢٠٠٣) بأنها معلومات، أو مهارات، أو اتجاهات، أو قدرات فنية، أو سلوكية يراد تنميتها أو تغييرها أو تعديلها. كما عرفها عقل (٢٠١٣) بأنها المعلومات والمهارات التي يجب تزويد معلمي العلوم بها والتي تفيدهم وتزيد من قدراتهم في تدريس العلوم.

ويعرفها الباحث اجرائياً: بأنها مجموعة التغييرات التي يراد احداثها في معلومات ومهارات واتجاهات معلمي العلوم وتكون مرتبطة بمهارات التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح.

مهارات التدريس الإبداعي: عرفها إبراهيم والسايح (٢٠١٠) بأنها مجموعة السلوكيات التدريسية الفاعلة، التي يظهرها المعلم في نشاطه المدرسي، في شكل استجابات حركية أو لفظية، تمتاز بالدقة والسرعة في الأداء، والتوافق مع متطلبات الموقف التدريسي، من خلال استراتيجيات التدريس الإبداعي. كما عرفتها سرور (٢٠١٧) التدريس الإبداعي بأنه:

التدريس الذي ينمي قدرة الطالب على ربط وإعادة تنظيم العناصر المختلفة بطرق جديدة تتسم بالطلاقة والمرونة والأصالة، وهو الإجراءات والتحركات غير التقليدية التي يقوم بها المعلم داخل الفصل بغرض تنمية الابتكار لدى الطلاب.

الذكاء الناجح: يعرفه ستيرنبرغ (Sternberg, 2000) بأنه: نظام متكامل من القدرات اللازمة للناجح في الحياة، كما يعرفه الفرد ضمن سياقه الثقافي والاجتماعي، والفرد الذي يتمتع بالذكاء الناجح يحدد نقاط القوة لديه ويستفيد منها قدر الإمكان، وفي الوقت نفسه يحدد نقاط ضعفه ويحدد الطريق لتصحيحها أو التعويض عنها، كما يتميز الأفراد الذين يتمتعون بالذكاء الناجح بأنهم يتكيفون ويشكلون ويختارون البيئات من خلال التوازن في استخدامهم للقدرات التحليلية والابداعية والعملية.

الإطار النظري

أولاً: الاحتياجات التدريسية: إن العملية التعليمية تعتمد أساساً على المعلم لتحقيق أهدافها، فالمعلم هو محور العملية التعليمية الأساسي وحجر زاويتها؛ لذلك فإن برامج إعدادة وتدريبه لا بد أن تنال الاهتمام الأكبر من جانب القائمين على إعداد المعلم وكذلك القائمين على العملية التعليمية، ويقاس مدى نجاح أي برنامج تدريبي من خلال معرفة الاحتياجات التدريسية وحصرها، والتي هي مجموع التغيرات المطلوب احداثها في معلومات وخبرات المعلمين، وهذا بدوره يساعدهم على أداء أعمالهم بالشكل الصحيح (الزهراني، ٢٠٢١).

كما ان الاحتياجات التدريسية هي العنصر الرئيس في عملية تدريب المعلمين أثناء الخدمة، حيث تقوم على جميع دعائم العملية التربوية، ومن الصعب تحديد الأشخاص الذين يشملهم التدريب وأهدافه او محتواه بدون البحث عن احتياجاتهم ومتطلباتهم، ويقاس مدى نجاح أي برنامج تدريبي بكونه يقوم على احتياجات المستفيدين منه الحقيقية والواقعية (أحمد، ٢٠١٠).

وتبرز أهمية تدريب المعلم أثناء الخدمة كما ذكر الخطيب (٢٠٠٢) أنه ينمي قدراتهم وانه يعدهم لأدوارهم الجديدة خاصة وأنهم بحاجة إلى التعلم المستمر نتيجة للتغيرات المتسارعة بالمعرفة، ولأنه إذا تم تدريبه أثناء الخدمة تدريباً جيداً أستطاع أن يؤدي عمله بصورة أفضل، وأمكنه من الوصول إلى الرضا النفسي وتزداد ثقته ويؤثر ذلك على أسلوبه وعلى طلابه.

ثانياً: تحديد الاحتياجات التدريبية: يعتمد نجاح أي برنامج أو نشاط تدريبي على وضوح ودقة تحديد الاحتياجات التدريبية المطلوبة لتنمية، أو تطوير، أو تغيير معلومات، أو قدرات، أو مهارات المعلمين، وتحويل هذه الاحتياجات إلى برامج وأنشطة تدريبية تحقق الهدف منها، حيث تعتبر مرحلة تحديد الاحتياجات التدريبية من أهم مراحل عملية التنمية المهنية حيث إنها تمثل مرحلة التشخيص لما يحتاجه المتدربين من برامج (الزهراني، ٢٠٢١).

ويذكر عليوة (٢٠٠١) أن فاعلية نشاط التدريب ونتائجه تتوقف على؛ تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال معرفة المستويات الحالية والمطلوبة، تحديد السياسات التدريبية المناسبة التي تحقق الأداءات المطلوبة، تحديد ورسم البرامج التدريبية في ضوء الاحتياجات، تقويم أثر البرامج التدريبية بعد تنفيذها. وتحديد الاحتياجات التدريبية له من الأهمية كما ذكر سالم (٢٠١٥) ومتولي (٢٠٠٤)؛ أنها الأساس الذي يقوم عليه التدريب ونقطة انطلاق لتخطيط وتصميم البرامج التدريبية، ويساعد بالتعرف على نقطة البداية في التدريب ونقطة الانطلاق حيث أن الاحتياجات التدريبية تمثل الفجوة بين المستويات الحالية والمستويات المأمولة، وتمكن المخطط من الاختيار بين الاحتياجات الأكثر أهمية وتحديد أساليب تنميتها وتلبية تلك الحاجات، وهي العامل الأساسي في توجيه الإمكانيات المتاحة للتدريب نحو الاتجاهات المناسبة، وتكشف عن المشكلات والمعوقات التي تواجه المعلمين والتي تحول دون تحقيق

أهدافهم، وتوجه التدريب نحو المستفيدين الملائمين والذين هم بحاجة إليه حسب نوع الحاجة والنتائج المطلوبة منهم.

ثالثاً: التدريس الإبداعي: الذي يعرفه هاريس (Harris, 2005) بأنه تدريس فعال يؤكد على التعليم من أجل الفهم العميق ويؤكد على مهارات الاستقصاء أكثر من تأكيده على إتقان المهارات المعرفية.

يتطلب التدريس الإبداعي امتلاك المعلمين لمعتقدات إيجابية عن التدريس والعمل الجاد، والدافعية، وسمات شخصيه خاصة، والتمكن من مهاراته المختلفه مثل الطلاقة والمرونة والأصالة والتوسع والحساسية للمشكلات وإدراك العلاقات، مع وجود الرغبة الإبداعية لدى المعلم. كما ان التدريس الإبداعي يختلف باختلاف مواقفه وأهدافه وعملياته، والتي تتحدد في ضوء متغيرات متعددة مثل؛ التعلم ومحتواه وزمنه وطبيعة الطلاب (الأشقر والخطيب، ٢٠٢١).

وأشارت العديد من الدراسات إلى مهارات التدريس الإبداعي ومنها؛ التخطيط للتدريس الإبداعي، توفير بيئة تعلم محفزة على الإبداع، تصميم أنشطة اثرائية، استخدام استراتيجيات تدريس تنمي الإبداع، استجابة المعلم وسلوكه المحفز للتفكير الإبداعي، طرح أسئلة صفية استقصائية تباعدية مثيرة للتفكير، توظيف أساليب تقويم ابداعية، فن إدارة الوقت، مهارة الطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات (حبيب، ٢٠٠٥) (يحيى، ٢٠١٣) (عبد الفتاح، ٢٠١٩) (الأشقر والخطيب، ٢٠٢١).

وقد استفاد الباحث من هذه المهارات عند وضع قائمة مهارات التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم.

رابعاً: نظرية الذكاء الناجح: التي قدمها ستيرنبرغ مدفوعاً بإدراكه لقصور مقياس الذكاء التقليدية عن الإحاطة بجميع جوانب الذكاء الإنساني الذي كانت له تجربة شخصية مع هذه الاختبارات، وفسر طبيعة الذكاء بشكل مختلف خلال نظريته وتحلى عن المنهج التحليلي العاملي؛ لأنه وحسب وجهة نظره لم يكشف عن العمليات العقلية الواقعية التي ينتجها الناس في حياتهم العملية، واقترح نظرية تقوم على تحليل مكونات الذكاء. وقد تكونت نظريته المركبة من ثلاثة أبعاد هي؛ التفكير التحليلي والإبداعي والعلمي. وأطلق على نظريته أسم الذكاء الناجح Successful Intelligence وهو الذكاء اللازم للنجاح في الحياة بوجه عام وليس فقط في سياق محدد، ووفقاً لما يراه ستيرنبرغ فالذكاء الناجح هو استخدام مجموعة متكاملة من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة كما يتحدد هذا النجاح في سياق ثقافي اجتماعي معين، وبالتالي فإنه يعتمد في تعريفه لنظريته على قدرة الفرد على التعرف على جوانب القوة والضعف لديه، وعلى تدعيم جوانب القوة وتصحيح او تعويض جوانب النقص.

وينظر ستيرنبرغ إلى الذكاء على انه ذو ابعاد متعددة، وان هناك طرائق مختلفة للتعبير عن الموهبة والابداع، وان الذكاء الناجح صمم لمساعدة الطلاب على الاستفادة من قدراتهم وامكانياتهم، وتعويض النقص والضعف لديهم. بالإضافة إلى انه ينظر إلى التدريس كتوسيع لأنواع النشاطات والتقييمات التي يقوم بها المعلم، والذي يتضمن استخدام مجموعة من الأنشطة والاهداف التي تعمل على تطوير التفكير الإبداعي والتحليلي والعملي، والتي بدورها تؤدي إلى الذكاء الناجح. وقد لاحظ أن الأشخاص الناجحين يستخدمون القدرات الثلاثة جميعها ليكونوا ناجحين، والتميز في واحدة منها قد لا يكون كافياً للنجاح في الحياة، بالإضافة إلى أنه لم يغفل دور الذاكرة، بل اعتبرها مكون رئيس ومكمل لجميع أبعاد الذكاء الناجح سواء كانت التحليلية أو الابداعية أو العملية (Sternberg, 2000).

وأشار زبانيوس (Zbainos, 2012) وستيرنبرغ وجريجورينكو (Sternberg & Grigorenko, 2004) إلى أنه لتحديد ذكاء الفرد لابد من معرفة قدرته على التنسيق بين الأبعاد الثلاثة للذكاء التحليلي والابداعي والعملي، ومعرفة متى يستخدم أيًا منها، ويتوقف نجاح الفرد على إيجاد التكامل بينها من خلال التوازن والتنسيق والتناغم، وهذا التكامل يمكن أن يتغير عبر الزمن؛ لأن الذكاء ينمو ويتطور في اتجاهات متعددة، كما ان هذه المظاهر تتسم بالمرونة، ومن ثم يمكن تنميتها من خلال التعليم والتدريب.

وأضاف هنت (Hunt, 2008) انه يفترض على المعلم ان يعرف ما يفهمه الطلاب بالفعل اثناء تعلمهم، وتوجيههم إلى تحليل المعلومات بشكل مناسب، ووضع الأسس لتطبيقها عملياً، وتعليمهم طرق انتاج وابتكار المعرفة وإعادة انتاجها او تذكرها وتحتاج هذه العملية بذل مزيد جهد، وتخطيط جيد ودافعية عالية. وأكد فرننادو واخرون (Fernando et al., 2016) وستيملرت وآخرون (Stemler et al., 2009) على أن التعليم المبني على نظرية الذكاء الناجح يساعد المعلمين على الوصول إلى عدد أكبر من الطلاب مختلفي القدرات والإمكانات والاحتياجات، مقارنة بالطرق التقليدية في التعليم والتي تؤكد على الذاكرة والتعليم التحليلي، وتتجاهل التعليم الإبداعي والعملي.

الدراسات السابقة

سعت دراسة (العسراوي، ٢٠٠٩) إلى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي في العلوم العامة مستند على نظرية ستيرنبرغ في تنمية الذكاء الإبداعي والعملي والتحصيل لدى الطلاب المتفوقين عقلياً، ومعرفة فاعليته في التحصيل في مبحث العلوم، والتعرف على أثر التفاعل بين متغيري المعالجة والجنس على القدرات الإبداعية والعملية لدى الطلاب المتفوقين عقلياً. وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف التاسع الأساسي في مدرسة الملك عبد الله للتميز في

السلط للعام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ والبالغ عددهم ٦٥ طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب، وقد تم اختيارهم قصدياً، وتم توزيعهم إلى مجموعات تجريبية وضابطة عشوائياً، وتم تطبيق اختبار ستيرنبرغ المعدل على المجموعتين التجريبية والضابطة للكشف عن الفرق بالتحصيل قبل تطبيق البرنامج وبعده. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر دال احصائياً للبرنامج التعليمي المستند إلى نظرية ستيرنبرغ في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والعملية لصالح المجموعة التجريبية، وإلى وجود أثر للبرنامج التعليمي في تحسين التحصيل الدراسي في مبحث العلوم لصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصت بأهمية تبني نظرية الذكاء الناجح في التخطيط لمناهج العلوم وتدريب المعلمين عليها.

كما هدفت دراسة (العطا، ٢٠١٢) إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز لمهارات التدريس الإبداعي، وقد تكون مجتمع الدراسة من معلمي مدرسة الملك عبد الله الثاني للتميز في محافظة الزرقاء للعام ٢٠١١/٢٠١٢ البالغ عددهم ٧١ معلماً ومعلمة، أما عينة الدراسة فتكونت من ٣٠ معلم ومعلمة، وتم اختيارهم عشوائياً من مجتمع الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء بطاقة ملاحظة اشتملت على ٢٦ فقرة، وتم التحقق من صدقها وثباتها. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة معلمي مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز لمهارات التدريس الإبداعي كانت بدرجة متوسطة، كما توجد فروق في درجة ممارستهم لها تعزى لمتغير المؤهل العلمي والخبرة التعليمية.

وسعت دراسة (الفاقي، ٢٠١٨) إلى قياس فاعلية برنامج مقترح مستند إلى نظرية الابداع الجاد لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم وتأثيره على تحقيق الانخراط الكامل في التعلم وتنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في ليبيا، وقد استخدمت الباحثة الأدوات التالية بطاقة ملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي، وبطاقة ملاحظة لانخراط

التلاميذ في التعلم، ومقياس مهارات التفكير، وتم تطبيقها على الصفوف الأولى للمرحلة الاعدادية، بعد تدريب المعلمين في البرنامج المقترح، وتكونت عينة المعلمين من 30 معلم ومعلمة، واطهرت نتائج الدراسة بعد تطبيق الأدوات بعد تطبيق البرنامج فاعليته في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين ومهارات التفكير العليا لدى التلاميذ كما ساعد البرنامج في زيادة انخراطهم في التعلم.

وهدفنا دراسة (عبد الفتاح، 2019) للتعرف على فاعلية برنامج تنمية مهنية مقترح لمعلمي الكيمياء والفيزياء بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في ضوء أبعاد نموذج TPACK لتنمية معارفهم التدريسية ومهارات التدريس الإبداعي لديهم ومهارات الإبداع الجاد لدى طلابهم، وتكونت عينة الدراسة من معلمي الكيمياء والفيزياء بمدارس التعليم الفني والصناعي في إدارة تعليم الساحل وروض الفرج، وطلاب شعب الكهرباء والالكترونيات والكمبيوتر والنسيج، واستخدمنا الباحثة المنهج الوصفي والتجريبي، وتكونت أدوات الدراسة من البرنامج التدريبي المقترح واختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة للمعلمين ومقياس للإبداع الجاد لطلابهم، وتوصلنا الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تنمية المعارف التدريسية ومهارات التدريس الإبداعي لدى معلمين وذلك أدى وحسب نتائج الدراسة إلى تنمية مهارات الإبداع الجاد لدى الطلاب.

وسعدنا دراسة (آل كاسي وآخرون، 2020) إلى الكشف عن فاعلية تطوير برنامج تدريبي قائم على عملية الذكاء الناجح لتنمية الإبداع في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد بالملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من 34 عضواً من الجنسين، والذين حضروا البرنامج التدريبي بواقع 16 ساعة لمدة أربع أيام. واحتوى البرنامج على ثمانية أبعاد رئيسة هي؛ التدريس الإبداعي، واستراتيجيات التدريس وتنمية الإبداع في

التعليم الجامعي، واستراتيجيات العصف الذهني، واستراتيجيات الاستقصاء في التدريس الجامعي، والذكاءات المتعددة، وشبكات التفكير البصري، وأساليب تنظيم البيئة الصفية لتنمية الابداع، ومهارات التدريس الابداعي. وتوصلت الدراسة إلى ان مستوى التدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لدى عينة الدراسة جاء بمستوى متوسط، وإلى أنه لا توجد فروق دالة احصائياً في أي من مجالات تنمية الابداع في التدريس لدى أفراد عينة الدراسة.

وهدفت دراسة (الأشقر والخطيب، ٢٠٢١) إلى دراسة تأثير برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح على تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح، ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، وقامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي ودليل المدرب والمتدرب وأدوات الدراسة "اختبار تحصيل معرفي، وبطاقة ملاحظة لمهارات التدريس الابداعي، ومقياس الكفاءة الذاتية"، وتم تطبيق البرنامج التدريبي على معلمي علوم المرحلة الابتدائية البالغ عددهم ١٧ معلم ومعلمة بمحافظة دمياط في العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١م، وتوصلت الدراسة إلى أن البرنامج ساعد في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات التدريس الابداعي، والكفاءة الذاتية لدى عينة الدراسة.

تعقيب على الدراسات ذات الصلة

من خلال الاطلاع على الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، ي مكن ملاحظة ما يأتي:

توصلت الدراسات السابقة إلى مجموعة من الخلاصات والاستنتاجات البحثية؛ مثل دراسة (العسراوي، ٢٠٠٩) التي اوصت بتبني مهارات الذكاء الناجح في تخطيط مناهج العلوم واعداد برامج تربوية لتطوير الذكاء الناجح، كما توصلت دراسة (العطا، ٢٠١٢) على أن درجة ممارسة المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي كانت بدرجة متوسطة، ودراسة (الفقي، ٢٠١٨)

التي توصلت إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين ومهارات التفكير العليا لدى التلاميذ كما ساعد البرنامج في زيادة انخراطهم في التعلم، ودراسة (عبد الفتاح، ٢٠١٩) التي توصلت إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المعارف التدريسية ومهارات التدريس الإبداعي لدى معلمين وذلك أدى وحسب نتائج الدراسة إلى تنمية مهارات الابداع الجاد لدى الطلاب، ودراسة (آل كاسي وآخرون، ٢٠٢٠) التي توصلت إلى ان مستوى التدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لدى عينة الدراسة جاء بمستوى متوسط، وإلى أنه لا توجد فروق دالة احصائياً في أي من مجالات تنمية الابداع في التدريس لدى أفراد عينة الدراسة، ودراسة (الأشقر والخطيب، ٢٠٢١) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية البرنامج وانه ساعد في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية.

الطريقة والاجراءات

عينة الدراسة: تكونت أفراد عينة الدراسة من ٥٠ معلماً ومعلمة للعلوم في محافظة الزلفي بالمملكة العربية السعودية.

وقد توزعت عينة الدراسة على النحو التالي:

عدد أفراد العينة	الفئة	
٤٤	معلم	الجنس
٦	معلمة	
٤٠	بكالوريوس	المؤهل العلمي
٧	ماجستير	
٣	دكتوراه	
٥	من ١-٥ سنوات	سنوات الخدمة
١٢	من ٦-١٠ سنوات	

عدد أفراد العينة	الفئة	
١٢	من ١٠-١٥ سنة	
٢١	أكثر من ١٥ سنة	
٥٠	المجموع	

أداة الدراسة: تم بناء استبانة لتحديد الاحتياجات التدريسية لمعلمي العلوم في التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح، حيث تم بناء عبارات الاستبانة بالاسترشاد بالمراجع العلمية والأدبيات التربوية المتعلقة بالموضوع، وذلك بما يؤدي إلى استنتاج احتياجات تدريسية متوقعة، وفقا للقواعد العلمية المتبعة، من حيث تنظيم المحتوى، وصوغ العبارات، ووضع التعليقات وتحديد البيانات الشخصية. وقد صممت الاستبانة وفق مقياس ليكرت الرباعي درجة الاحتياج التدريسي (كبيرة، متوسطة، قليلة، منعدمة)، كما يلي:

درجة الاحتياج التدريسي			
منعدمة	قليلة	متوسطة	كبيرة
١	٢	٣	٤

ومن ثم تقسيم عبارات الاستبانة إلى ثلاثة مجالات وفقا لأبعاد الدراسة، وهي:

- المجال الأول: الاحتياجات التدريسية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم.
- المجال الثاني: الاحتياجات التدريسية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم.

- المجال الثالث: الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي.

صدق الاستبانة

أ- الصدق الظاهري للأداة: للتعرف على مدى صدق الاستبانة تم عرضها بصورتها الأولية والهدف منها على عدد من المحكمين؛ وذلك بهدف الحكم على مدى ملائمة الفقرات الموضوع الدراسة، ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها، وإبداء آرائهم في طرق تحسينها سواء بالحذف أو البقاء أو تعديل العبارات، بالإضافة إلى النظر في تدرج المقياس، ومدى ملاءمته، وفي ضوء آرائهم تحت المراجعة والتعديل. حيث قام المحكمون وعددهم 5 أعضاء من أعضاء هيئة التدريس في كل من: جامعة المجمعة، جامعة المنصورة، جامعة الملك خالد، مستشار في التدريب من الخبراء المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، بإبداء آرائهم في الاستبانة، ومن ثم وضع الصورة النهائية له بعد أن أجريت التعديلات المقترحة عليه، وهي:

- توضيح المقصود بالذكاء الناجح والتدريس الإبداعي.
- دمج العبارات ذات المعنى المتشابه.
- تقليص عدد العبارات وتجنب كثرة الفقرات في محاور الاستبانة بحيث لا يؤثر ذلك على تغطية المحور، ولضمان أكبر قدر من الاستجابة للاستبانة.
- إعادة صياغة بعض العبارات.

وبالتالي فقد أصبحت الاستبانة تتكون من ثلاثة مجالات فقط.

ويوضح الجدول عدد العبارات في النموذج:

الجدول: عدد العبارات في نموذج الاستبانة

عدد العبارات	المحور	م
١٢	الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم	١
١٢	الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم	٢
١٤	الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي	٣
٣٨	مجموع العبارات	

ب- صدق الاتساق الداخلي للأداة: بعد التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة، تم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي لنموذج الاستبانة، حيث حسب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة. ويوضح الجدول تطبيق معامل ارتباط بيرسون على عبارات الاستبانة والموجه لمعلمي العلوم.

الجدول: معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور

المجال الثالث		المجال الثاني		المجال الأول	
معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة
.676**	١	.531*	١	.892**	١
.600**	٢	.790**	٢	.758**	٢
.725**	٣	.773**	٣	.882**	٣
.817**	٤	.854**	٤	.752**	٤
.771**	٥	.942**	٥	.691**	٥
.840**	٦	.922**	٦	.839**	٦

المجال الثالث		المجال الثاني		المجال الأول	
معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة
.835**	٧	.834**	٧	.759**	٧
.751**	٨	.830**	٨	.885**	٨
.563**	٩	.818**	٩	.810**	٩
.817**	١٠	.935**	١٠	.752**	١٠
.715**	١١	.843**	١١	.792**	١١
.746**	١٢	.888**	١٢	.616**	١٢
.743**	١٣	-	١٣	-	١٣
.614**	١٤	-	١٤	-	١٤

حيث يتضح من الجدول ان كل عبارة من عبارات الأداة ترتبط ارتباط موجب دالا احصائياً عند مستوى الدلالة ٠,٠١, مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، كما أن جميع الفقرات تتراوح نسبة الارتباط من متوسط إلى قوي مع المحور الذي تنتمي إليه.

أما الجدول التالي فيوضح معاملات ارتباط كل محور بالدرجة الكلية في الأداة:

الجدول: معاملات ارتباط بيرسون بين كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

معامل الارتباط	المجال
.944**	الأول
.955**	الثاني
.932**	الثالث

حيث يتضح من الجدول أن قيم معاملات ارتباط كل محور بالدرجة الكلية في الاستبانة موجبة قوية ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للأداة.

ثبات الاستبانة

لقياس مدى ثبات أداة الاستبانة استخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) على نموذج الاستبانة. كما في الجدول التالي:

الجدول: معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات نموذج الاستبانة

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات
.976	38

ومن الجدول السابق نلاحظ أن معامل ألفا كرونباخ للأداة المستخدمة في الدراسة "الاستبانة" بلغ (0.976)، وهي قيمة مرتفعة وقريبة من الواحد، مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

الأساليب الإحصائية

التحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها بأدوات الدراسة، تمت الاستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS حيث تم حساب المقاييس الإحصائية التالية:

1. التكرارات والنسب المئوية، للتعرف على إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحاور الرئيسة في الاستبانة.
2. المتوسط الحسابي، وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة والذي يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي.
3. الانحراف المعياري، للتعرف على مدى انحراف إجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات الاستبانة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من

عبارات الاستبانة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الإجابات وانخفض تشتتها.

وقد تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي. ولتحديد طول فئات المقياس الرباعي (الحدود الدنيا والعليا المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (4-1=3)، ثم تقسيمه على عدد فئات المقياس للحصول على طول الفئة الصحيح أي (3/4 = 0.75)، بعد ذلك أضيفت هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، وهكذا أصبح طول الفئات كما يأتي:

- من 1 إلى 1,75 يمثل (الاحتياج التدريبي معدوم).
 - أكبر 1,75 إلى 2.5 يمثل (الاحتياج التدريبي قليل).
 - أكبر 2.5 إلى 3.25 يمثل (الاحتياج التدريبي متوسط).
 - أكبر من 3, 25 إلى 4 يمثل (الاحتياج التدريبي كبير).
٤. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha (R) لقياس مدى ثبات أداة الاستبانة.
٥. معامل ارتباط بيرسون Pearson لحساب صدق الاستبانة.

عرض النتائج مناقشتها

النتائج المتعلقة بالمجال الأول للإجابة على سؤال الدراسة الأول: ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم؟ وللتعرف على الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم تم احتساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة وكانت على النحو التالي:

جدول: متوسطات استجابات العينة حول الاحتياجات التدريسية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح

لمعلمي العلوم

الترتيب	الإحصاء المعياري	المتوسط	درجة الاحتياج التدريسي				العبارة	م
			محدودة	قليلة	متوسطة	كبيرة		
٥	٠,٦٧٧	٣,٥٢	-	٥	١٤	٣١	ك	١
			-	١٠	%٢٨	%٦٢	%	
٢	٠,٦٧٦	٣,٥٤	-	٥	١٣	٣٢	ك	٢
			-	١٠	%٢٦	%٦٤	%	
١٠	٠,٨٠٩	٣,٢٨	١	٨	١٧	٢٤	ك	٣
			%٢	١٦	%٣٤	%٤٨	%	
٥	٠,٧٠٦	٣,٥٢	-	٦	١٢	٣٢	ك	٤
			-	١٢	%٢٤	%٦٤	%	
١٠	٠,٨٣٣	٣,٢٨	-	١٢	١٢	٢٦	ك	٥
			-	٢٤	%٢٤	%٥٢	%	
٢	٠,٧٠٥	٣,٥٤	-	٦	١١	٣٣	ك	٦
			-	١٢	%٢٢	%٦٦	%	
٥	٠,٧٠٦	٣,٥٢	-	٦	١٢	٣٢	ك	٧
			-	١٢	%٢٤	%٦٤	%	
٩	٠,٧٣٠	٣,٤٢	-	٧	١٥	٢٨	ك	٨
			-	١٤	%٣٠	%٥٦	%	
٨	٠,٦٧٦	٣,٤٦	-	٥	١٧	٢٥	ك	٩
			-	١٠	%٣٤	%٥٦	%	

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الاحتياج التدريبي				العبارة	م
			معلومة	قليلة	متوسطة	كبيرة		
٢	٠,٧٠٥	٣,٥٤		٦	١١	٣٣	ك	التدريس المستند إلى إعادة الإنتاج
				١٢ %	٢٢ %	٦٦ %	%	
٩	٠,٧٥٨	٣,٤٢	١	٥	١٦	٢٨	ك	التدريس المستند إلى الذكاء الإبداعي
				١٠ %	٣٢ %	٥٦ %	%	
١	٠,٦٧٤	٣,٥٦	١	٢	١٥	٣٢	ك	التدريس المستند إلى الذكاء العملي
				٢ %	٤ %	٣٠ %	٦٤ %	
	0.721	3.46	المتوسط الاجمالي للمحور					

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط العام للمجال الأول الذي ينص على "الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم" كان (3.46) ومتوسط الانحراف المعياري للمجال (0.721) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي للمجال كبير. وكانت استجابات العينة على كل عبارة من عبارات المجال تدل على احتياج تدريبي كبير ولا توجد أي عبارة في المجال الاحتياج التدريبي لها متوسط أو قليل ولا معدوم. كما أنه يتضح من الجدول السابق أن العبارة رقم (١٢) والتي كانت حول مهارة "التدريس المستند إلى الذكاء العملي" حصلت على أعلى متوسط في المجال (٣,٥٦) وانحراف معياري (٠,٦٧٤) مما يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير. ثم أتت بعدها العبارة رقم (٢) التي كانت حول مهارة "كيفية توليد الأفكار الإبداعية" والعبارة (٦) التي كانت حول "مراحل الإبداع لدى الطلاب والعوامل المؤثرة عليها" والعبارة رقم (١٠) والتي كانت حول مهارة "التدريس المستند إلى إعادة الإنتاج" وجميع العبارات الثلاث حصلت على متوسط (٣,٥٤) وانحرافات معيارية على التوالي (٠,٧٠٥، ٠,٧٠٥، ٠,٦٧٤) وهذا يعني أن الاحتياج التدريبي لها كبير.

كما حصلت العبارتين (٣) و (٥) والتي كانت حول " طرق تقبل الابداع من الطلاب " و "التقنيات التي يمكن استخدامها لتنمية جوانب الذكاء الإبداعي" على اقل متوسط في المجال (٣, ٢٨) وانحرافات معيارية (٠, ٨٠٩, ٠, ٨٣٣) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير أيضاً.

النتائج المتعلقة بالمجال الثاني للإجابة على سؤال الدراسة الثاني: ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم؟ وللتعرف على الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم تم احتساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة وكانت على النحو التالي:

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الاحتياج التدريبي				العبارة	م
			معدومة	قليلة	متوسطة	كبيرة		
١	٠,٥٦٧	٣,٦٢	-	٢	١٥	٣٣	ك التدريس الإبداعي في العلوم ومهاراته.	١
			-	%٤	%٣٠	%٦٦		
٢	٠,٧٠٧	٣,٥٠	-	٦	١٣	٣١	ك صفات معلم العلوم المبدع، ودوره في تنمية الابداع للمتعلمين.	٢
			-	%١٢	%٢٦	%٦٢		
٢	٠,٧٣٥	٣,٥٠	١	٤	١٤	٣١	ك مهارات التدريس الإبداعي في العلوم المرتبطة بمرحلة تخطيط التدريس.	٣
			-	%٢	%٨	%٢٨		
٧	٠,٧٨٧	٣,٤٤	١	٦	١٣	٣٠	ك مهارات التدريس الإبداعي في العلوم المرتبطة بمرحلة تنفيذ التدريس.	٤
			-	%٢	%١٢	%٢٦		
٦	٠,٧٣٤	٣,٤٦	-	٧	١٣	٣٠	ك مهارات التدريس الإبداعي في العلوم المرتبطة بمرحلة تقويم التدريس.	٥
			-	%١٤	%٢٦	%٦٠		
٥	٠,٧٠٧	٣,٤٨	-	٦	١٤	٣٠	ك الطلاقة وتوظيفها في تدريس العلوم	٦
			-	%١٢	%٢٨	%٦٠		
٨	٠,٨١٠	٣,٤٢	-	١٠	٩	٣١	ك المرونة وتوظيفها في تدريس العلوم	٧
			-	%٢٠	%١٨	%٦٢		

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الاحتياج التدريبي				العبارة	م
			معدومة	قليلة	متوسطة	كبيرة		
٨	٠,٨١٠	٣,٤٢	١	٧	١٢	٣٠	ك الإفاضة وتوظيفها في تدريس العلوم	٨
			%٢	%١٤	%٢٤	%٦٠		
١٢	٠,٩٠٩	٣,٣٠	٣	٦	١٤	٢٧	ك الأصالة وتوظيفها في تدريس العلوم	٩
			%٦	%١٢	%٢٨	%٥٤		
١١	٠,٨١٩	٣,٣٢	-	١١	١٢	٢٧	ك الحساسية للمشكلات وتوظيفها في تدريس العلوم	١٠
			-	%٢٢	%٢٤	%٥٤		
١٠	٠,٧٨٠	٣,٣٨	-	٩	١٣	٢٨	ك حب الاستطلاع وتوظيفها في تدريس العلوم	١١
			-	%١٨	%٢٦	%٥٦		
٢	٠,٦٤٧	٣,٥٠	-	٤	١٧	٢٩	ك المهارات المرتبطة بممارسة معايير مستويات التفكير العليا	١٢
			-	%٨	%٣٤	%٥٨		
			المتوسط الاجمالي للمحور					
		0.751	3.44					

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط العام للمجال الثاني الذي ينص على "الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم" كان (3.44) ومتوسط الانحراف المعياري للمجال (0.751) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي للمجال كبير. وكانت استجابات العينة على كل عبارة من عبارات المجال تدل على احتياج تدريبي كبير ولا توجد أي عبارة في المجال الاحتياج التدريبي لها متوسط أو قليل ولا معدوم. كما أنه يتضح من الجدول السابق أن العبارة رقم (١) والتي كانت حول "التدريس الإبداعي في العلوم ومهاراته" والتي حصلت على أعلى متوسط في المجال (٣, ٦٢) وانحراف معياري (٠, ٥٦٧) مما يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير. ثم أتت بعدها العبارات رقم (٢) و(٣) و(١٢) التي كانت حول "صفات معلم العلوم المبدع، ودوره في تنمية الابداع للمتعلمين" و "مهارات التدريس الإبداعي في العلوم المرتبطة بمرحلة تخطيط التدريس" و "المهارات المرتبطة بممارسة معايير

مستويات التفكير العليا" حصلت هذه العبارات على المرتبة الثانية في المجال بمتوسط حسابي (٣, ٥٠) وانحرافات معيارية على التوالي (٠, ٧٣٥, ٠, ٦٤٧, ٠, ٠) مما يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير أيضاً. كما حصلت العبارة رقم (٩) والتي كانت حول "الأصالة وتوظيفها في تدريس العلوم" على اقل متوسط في المجال (٣, ٣٠) وانحراف معياري (٠, ٩٠٩) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير أيضاً.

النتائج المتعلقة بالمجال الثالث للإجابة على سؤال الدراسة الثالث: ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي؟ وللتعرف على الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي من وجهة نظر معلمي العلوم تم احتساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة وكانت على النحو التالي:

م	العبارة	درجة الاحتياج التدريبي				مجموع	الانحراف المعياري	المتوسط	الترتيب
		مطلوبة	قليلة	متوسطة	كبيرة				
١	التعلم المستند إلى حل المشكلات والتفكير الإبداعي	-	٤	١٦	٣٠	٣٠	٠,٦٤٦	٣,٥٢	١
		-	%٨	%٣٢	%٦٠	%			
٢	دورة التعلم (الثلاثية - الحفاسية - السباعية)	١	٤	٢٠	٢٥	٣٨	٠,٧٢٥	٣,٣٨	٥
		%٢	%٨	%٤٠	%٥٠	%			
٣	استراتيجية اتخاذ القرار	-	٩	١٨	٢٣	٢٨	٠,٧٥٧	٣,٢٨	٩
		-	%١٨	%٣٦	%٤٦	%			
٤	استراتيجية التعلم المبدع	-	٧	١٦	٢٧	٤٠	٠,٧٢٨	٣,٤٠	٣
		-	%١٤	%٣٢	%٥٤	%			
٥	طريقة المناقشة لتنمية الابداع	-	٩	١٤	٢٧	٣٦	٠,٧٧٦	٣,٣٦	٦
		-	%١٨	%٢٨	%٥٤	%			

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الاحتياج التدريبي				العبارة	م
			معلومية	قليلة	متوسطة	كثيرة		
٢	٠,٦٧٥	٣,٤٤	-	٥	١٨	٢٧	ك	الطريقة الاستنباطية الاستقرائية والاستنتاجية
			-	%١٠	%٣٦	%٥٤		
٧	٠,٨١٤	٣,٣٠	٢	٥	١٩	٢٤	ك	طريقة التعلم التعاوني والتفكير الابتكاري
			%٤	%١٠	%٣٨	%٤٨		
١٢	٠,٩٩٠	٣,١٤	٥	٦	١٦	٢٣	ك	خرائط التفكير
			%١٠	%١٢	%٣٢	%٤٦		
١٢	٠,٩٠٤	٣,١٤	٣	٨	١٨	٢١	ك	فكر - زواج - شارك
			%٦	%١٦	%٣٦	%٤٢		
١١	٠,٨٦٦	٣,١٦	٢	٩	١٨	٢١	ك	نموذج سكامير
			%٤	%١٨	%٣٦	%٤٢		
١٠	٠,٨٤٠	٣,٢٢	٢	٧	١٩	٢٢	ك	أسلوب استخدام المتناقضات
			%٤	%١٤	%٣٨	%٤٤		
١٤	١,٠٤٣	٣,١٢	٤	١٢	٨	٢٦	ك	العصف الذهني
			%٨	%٢٤	%١٦	%٥٢		
٧	٠,٩٣١	٣,٣٠	٣	٧	١٢	٢٨	ك	الاكتشاف
			%٦	%١٤	%٢٤	%٥٦		
٣	٠,٨٣٣	٣,٤٠	٢	٥	١٤	٢٩	ك	التعلم بالمشروعات
			%٤	%١٠	%٢٨	%٥٨		
0.813			3.28			المتوسط الإجمالي للمحور		

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط العام للمجال الثالث الذي ينص على "الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي" كان (3.٢٨) ومتوسط الانحراف المعياري للمجال (0.813) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي للمجال كبير. وكانت استجابات العينة على كل عبارة من عبارات المجال تدل على احتياج تدريبي كبير إلا أنه يوجد عبارتين في المجال وهما العبارة رقم (٨) "خرائط التفكير" والعبارة رقم (١٢) "العصف الذهني" الاحتياج التدريبي لهما متوسط ولا يوجد أي

عبارة الاحتياج التدريبي لها قليل أو معدوم. كما أنه يتضح من الجدول السابق أن العبارة رقم (١) والتي كانت حول "التعلم المستند إلى حل المشكلات والتفكير الإبداعي" والتي حصلت على أعلى متوسط في المجال (٣, ٥٢) وانحراف معياري (٠, ٦٤٦) مما يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير. ثم أتت بعدها العبارة رقم (٦) والتي كانت حول "الطريقة الاستنباطية الاستقرائية والاستنتاجية" حصلت هذه العبارة على المرتبة الثانية في المجال في متوسطها الحسابي والذي كان (٣, ٤٤) وانحراف معياري (٠, ٦٧٥) مما يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير أيضاً. كما حصلت العبارة رقم (٤) والتي كانت حول "استراتيجية التعلم المبدع" والعبارة رقم (١٤) والتي كانت حول "التعلم بالمشروعات" حصلت هذه العبارتين على المرتبة الثالثة في المجال في متوسط حسابي (٣, ٤٠) وانحراف معياري على التوالي (٠, ٧٢٨), (٠, ٨٣٣) مما يعني ان الاحتياج التدريبي لها كبير أيضاً. كما يتضح من الجدول أن العبارة رقم (١٢) والتي كانت حول "العصف الذهني" قد حصلت على اقل متوسط في المجال (٣, ١٢) وانحراف معياري (١, ٠٤٣) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي لها متوسط.

مناقشة النتائج

النتائج المتعلقة بالمجال الأول للإجابة على سؤال الدراسة الأول: ما الاحتياجات التدريبيّة المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم؟ حيث أتضح من النتائج ان المتوسط العام للمجال الأول الذي ينص على "الاحتياجات التدريبيّة المتعلقة بالتدريس المعتمد على نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم" كان (3.46) ومتوسط الانحراف المعياري للمجال (0.721) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي للمجال كبير. وكانت استجابات العينة على كل عبارة من عبارات المجال تدل على احتياج تدريبي كبير ولا توجد أي عبارة في المجال الاحتياج التدريبي لها متوسط أو قليل ولا معدوم. وأن العبارة "التدريس المستند إلى الذكاء العملي"

حصلت على أعلى متوسط في المجال. والعبارتين " طرق تقبل الابداع من الطلاب " و "التقنيات التي يمكن استخدامها لتنمية جوانب الذكاء الإبداعي" حصلت على اقل متوسط في المجال والاحتياج التدريبي لها كبير أيضاً.

النتائج المتعلقة بالمجال الثاني للإجابة على سؤال الدراسة الثاني: ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم؟ حيث أتضح من النتائج ان المتوسط العام للمجال الثاني الذي ينص على "الاحتياجات التدريبية المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم" كان (3.44) ومتوسط الانحراف المعياري للمجال (0.751) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي للمجال كبير. وكانت استجابات العينة على كل عبارة من عبارات المجال تدل على احتياج تدريبي كبير ولا توجد أي عبارة في المجال الاحتياج التدريبي لها متوسط أو قليل ولا معدوم. وأن العبارة "التدريس الإبداعي في العلوم ومهاراته" حصلت على أعلى متوسط في المجال. كما حصلت العبارة "الأصالة وتوظيفها في تدريس العلوم" على اقل متوسط في المجال والاحتياج التدريبي لها كبير أيضاً.

النتائج المتعلقة بالمجال الثالث للإجابة على سؤال الدراسة الثالث: ما الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي؟ حيث أتضح من النتائج ان المتوسط العام للمجال الثالث الذي ينص على "الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالاستراتيجيات التي تنمي الذكاء الإبداعي الناجح ومهارات التدريس الإبداعي" كان (3.28) ومتوسط الانحراف المعياري للمجال (0.813) وهذا يعني ان الاحتياج التدريبي للمجال كبير. كما أنه توصلت النتائج إلى أن العبارة "التعلم المستند إلى حل المشكلات والتفكير الإبداعي" حصلت على أعلى متوسط في المجال. وأن العبارة "العصف الذهني" حصلت على اقل متوسط في المجال وان الاحتياج التدريبي لها متوسط.

ومن خلال ما سبق تتضح أهمية المجالات الثلاثة جميعها والعبارات الواردة في كل مجال وان معلمي العلوم بحاجة كبيرة إلى التدريب عليها. وبهذا تتحدد الحاجات التدريبية لمعلمي العلوم بما يتعلق باستراتيجيات التدريس الإبداعي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح.

التوصيات: في ضوء نتائج الدراسة الحالية، يوصي الباحث بالتالي:

١. اهتمام مسؤولي التدريب والباحثين ببناء برامج تدريبية لتنمية التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح لدى معلمي العلوم بناءً على احتياجاتهم التدريبية.
٢. عناية مطوري المناهج الدراسية وخاصة مناهج العلوم بتضمين التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح في دليل المعلم.
٣. حرص المشرفين التربويين على متابعة معلمهم وبالأخص معلمي العلوم وملاحظة ممارساتهم بما يتعلق بالتدريس الإبداعي وتحديد احتياجاتهم التدريبية.

المراجع

- ابراهيم، مجدي عزيز، والسايح، السيد محمد. (٢٠١٠). الابداع والتدريس الصفي التفاعلي. عالم الكتب.
- أبو جادو، محمود محمد، والصيدا، وليد عاطف. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي للمعلمين مستند إلى نظرية الذكاء الناجح ضمن منهاج الرياضيات والعلوم في تنمية القدرات التحليلية والعملية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلاب المدارس الابتدائية في الدمام. مجلة دراسات العلوم التربوية، الأردن.
- أحمد، وفاء حسن. (٢٠١٠). الاحتياجات التدريبية لمعلمي التعليم العام في ضوء بعض التحديات المعاصرة: دراسة ميدانية. مجلة كلية التربية بجامعة طنطا، ٤٢.
- الأشقر، سباح فاروق، والخطيب، منى فيصل. (٢٠٢١). برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التدريس الابداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٥ (٤).
- آل كاسي، عبدالله علي، خصاونة، محمد أحمد، علوان، عماد عبده، الخوالدة، محمد عبده، و الحموري، خالد عبدالله. (٢٠٢٠). برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية الابداع في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد. مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٨ (٢).
- الحارون، شياء حمودة. (٢٠١٩). تطوير الممارسات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الاعدادية في ضوء كفايات التنمية المستدامة. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٢ (٤).
- حبيب، مجدي عبدالكريم. (٢٠٠٥). تنمية الابداع داخل الفصل الدراسي في القرن الحادي والعشرين. دار الفكر العربي.

الحصان، اماني محمد، والجبر، جبر محمد. (٢٠١٤). فعالية استراتيجيات نظرية تركز في تدريس العلوم على تنمية مهارات التدريس الابداعي لدى الطالبات الملمات بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. مجلة كلية التربية بجامعة الملك سعود، ٢٦(٣).

الخطيب، علم الدين عبدالرحمن. (٢٠٠٢). تدريب معلمي العلوم بالمرحلة الأساسية في محافظ الخليل بين الواقع والمأمول من وجهة نظرهم. مجلة كلية التربية بأسبوط، ١٨(٢).

الزهراني، عبدالله يحيى. (٢٠٢١). الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متطلبات مدخل التكامل بين العلوم والتقنية والهندسية والرياضيات (STEM). المجلة العلمية لكلية التربية بجامعة اسبوط، ٣٧(٦).

سار، أحمد عبدالعظيم. (٢٠١٥). تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة الاسلامية بالمدينة المنورة: دراسة ميدانية. مجلة الثقافة والتنمية، ٩١.

سرور، نادية. (٢٠١٧). مقدمة في الابداع. دار وائل للنشر.

سلامة، رانيا عادل. (٢٠٢٠). برنامج تدريبي قائم على مدخل الارشاد لتحسين الكفاءة الذاتية في التدريس الاستقصائي لمعلمي العلوم المتمرسين وتقديرهم لمجتمع التعلم المهني. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٣(١).

عبد الفتاح، سالي كمال. (٢٠١٩). برنامج تنمية مهنية مقترح لمعلمي الكيمياء والفيزياء بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في ضوء أبعاد نموذج TPACK لتنمية معارفهم التدريسية ومهارات التدريس الابداعي لديهم ومهارات الابداع الجاد لدى طلابهم. مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٢(١٠).

عبدالفتاح، محمد عبدالرزاق. (٢٠١٨). مستوى مهارات التدريس الابداعي لدى معلم العلوم وعلاقته بنمو نمط التفكير لدى تلاميذه. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢١(١٢).

العتابي، جعفر خماط. (٢٠١٨). بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم. رسالة دكتوراه في كلية التربية بجامعة بغداد، العراق.

العسراوي، جميلة. (٢٠٠٩). فاعلية برنامج تعليمي في العلوم العامة مستند إلى نظرية ستيرنبرغ في تنمية الذكاء الابداعي والعلمي والتحصيل لدى الطلبة المتفوقين عقلياً في الأردن. رسالة دكتوراه بجامعة عمان العربية للدراسات العليا.

العتا، طارق. (٢٠١٢). درجة ممارسة معلمي مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز لمهارات التدريس الابداعي. رسالة ماجستير بجامعة عمان العربية للدراسات العليا.

عقل، سمير محمد. (٢٠١٣). الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم واحتياجاتهم التدريسية عند استخدام المعمل في تدريس العلوم واتجاهاتهم نحو استخدام المعامل الافتراضية بالمرحلة الابتدائية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٣(٣٥).

عليوة، السيد. (٢٠٠١). تحديد الاحتياجات التدريسية. ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

عيادات، هيثم مصطفى. (٢٠٠٣). الاحتياجات التدريسية المهنية لمعلمي التربية المهنية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين في محافظة أربد. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

غانم، تفيدة سيد. (٢٠٢٠). الأبعاد التنموية لتدريب المعلمين على التعليم في مجال التغير المناخي في إطار المدرسة الشاملة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٣(٦).

الفاقي، فوزية احمد. (٢٠١٨). برنامج مقترح مستند على نظرية الابداع الجاد لتنمية مهارات التدريس الابداعي لدى معلمي العلوم وتأثيره على تحقيق الانخراط الكامل في التعلم وتنمية

مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية في ليبيا. رسالة دكتوراه بكلية التربية في جامعة عين شمس.

القرني، عبدالله موسى. (٢٠١٢). تقييم مهارات التدريس الابداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير في كلية التربية جامعة الملك خالد.

قطامي، نايفة. (٢٠١٥). مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين. دار المسيرة للنشر والتوزيع. متولي، علاء الدين سعد. (٢٠٠٤). تطوير برامج تدريب معلمي الرياضيات بسلطنة عمان في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة. المجلة المصرية للمناهج وطرق التدريس، ١.

محمود، كريمة عبد الللة. (٢٠١٦). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الابداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الاعدادية وأثره على تنمية الفهم ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طلابهم. مجلة كلية التربية بجامعة بنها، ٢(١٠).

النجار، إياد عبدالحليم. (٢٠١٢). مدى امتلاك الطلاب معلمي العلوم مهارات التدريس الابداعي في كلية المعلمين بالقنفذة وعلاقته بتحصيلهم الأكاديمي. مجلة كلية التربية، جامعة دمشق، ١٠(٢).

يحيى، سعيد حامد. (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على معايير الجودة لتنمية مهارات التدريس الابداعي لدى الطلاب المعلمين تخصص العلوم بكليات التربية. رسالة دكتوراه بكلية التربية في جامعة بنها.

References

- E. Stemler, J. Sternberg, L. Grigorenko, L. Jarvin, & K. Sharpesa. (2009). Using the theory of successful intelligence as a framework for developing assessments in AP physics. *Contemporary Educational Psychology*, 34.
- Fernando, M., Ferrandiz, C., Llor, L., & Sainz, M. (2016). Successful intelligence and giftedness: An empirical study. *Annals of Psychology*, 32(3).
- Hunt, E. (2008). Applying the theory of successful intelligence to education: the good, the bad, and the ogre: Commentary on Sternberg et al. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6).
- Sternberg, R. (2000). *Handbook of Intelligence*. Cambridge, UK, Cambridge University Press, (18).
- Sternberg, R., & Grigorenko, L. (2004). Successful intelligence in the Classroom: Theory into practice, *Developmental Psychology*. Implications for Teaching, 43(4).
- Zbainos, D. (2012). Development administration and confirmatory factor analysis of a secondary school test based on the theory of successful intelligence. *International Education Studies*, 5(2).