برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية

إعداد

د.سماح فاروق المرسي الأشقر
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية البنات – جامعة عين شمس

د. منى فيصل أحمد الخطيب
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية البنات – جامعة عين شمس

مستخلص الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية 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 الإبتدائية، وتم إعداد البرنامج التدريبي" معلم العلوم : المعلم المبدع " في ضوء مجموعة من الأسس متمثلة في : طبيعة العصر الحالي واحتياجات المجتمع، التدريب أثناء الخدمة ، أدوار معلم العلوم ومسئولياته ، نظرية الذكاء الناجح، طبيعة تدريس العلوم، وقامت الباحثتان بإعداد البرنامج التدريبي ودليل المدرب والمتدرب لتدريس البرنامج وأدوات الدراسة " اختبار التحصيل المعرفي ، وبطاقة ملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي ومقياس الكفاءة الذاتية"، وتم تطبيق البرنامج التدريبي على معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية وكان عددهم ١٧ معلم ومعلمة بمحافظة دمياط في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١م، وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام اختبار (Wilcoxon Sign rank test) للعينات المرتبطة وحساب حجم التأثير، أن تدريس البرنامج التدريبي ساعد في تنمية التحصيل المعرفي ، ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لدى المعلمين مجموعة الدراسة، وقد تمت مناقشة النتائج وتقديم بعض التوصيات المرتبطة بنتائج الدراسة ومجالاتها، كما اقترحت الباحثتان إجراء المزيد من الدراسات والبحوث .

الكلمات المفتاحية : البرنامج التدريبي، نظرية الذكاء الناجح، مهارات التدريس الإبداعي، الكفاءة الذاتية .

A Proposed Training Program in the Light of Successful Intelligence Theory for Developing the Creative Teaching Skills and Self- efficacy for Primary Level Science Teachers

ABSTRACT:

The current study aimed at preparing a training program in the light of successful intelligence for developing the cognitive achievement , creative teaching skills and self efficacy for science teachers in primary level. The group of study consisted of (17) science teachers in primary level in Dammietta , The researchers prepared a training program in the light of successful intelligence , and study tools (cognitive achievement test about program content – esteeming card for skills of creative teaching skills – the self efficacy scale) . The results showed by using (Wilcoxon Sign rank test) for dependent sampels and calculated the impact size that the training program had a positive effect on developing the cognitive achievement , creative teaching skills and self efficacy Results were discussed and presented recommendations related to the results of the study, the researchers also suggested making further studies and researches.

KEY WORDS: The training program, Successful intelligence theory, Creative teaching skills , Self efficacy

مشكلة الدراسة وأبعادها

مقدمة الدراسة :

أضحت قضية تنمية المعلم وتدريبه، والارتقاء المستمر بنموه المهني من القضايا المهمة التي تشغل ذهن المهتمين والمختصين بشئون التعليم، كما أنها من أهم الأولويات التي تحتل مكان الصدارة في برامج الإصلاح والتطوير للنظم التعليمية في كثير من دول العالم،وذلك في ظل التغيرات العلمية، والمعرفية التي تمر بها المجتمعات المعاصرة ، والتي انعكس تأثيرها علي التربية.

ولقد أشار كل من [مجدي عزيز ، السيد محمد ،٢٠١٠، تفيدة سيد،٢٠٢٠، Ozkal ,2014,Palmer,2015] إلى أن معلم القرن الحادي والعشرين أصبح مواجها بكثير من المسئوليات والأدوار المغايرة عما كان يؤديه من قبل، أدوار من نوع جديد يصبح فيها المعلم رائدا للتطوير، وقائدا للإصلاح والتغيير، وكذلك دور المعلم باحثا ومبدعا، والمعلم المبدع في تدريسه هو من يوظف ما لديه من خبرات وما يتاح له من إمكانات أثناء التدريس بما يتناسب وقدرات المتعلمين، كما أن لديه القدرة على إنتاج أفكار جديدة ، والتعامل مع المواقف الطارئة ومواجهة المشكلات المتنوعة والوصول لحلول جديدة لها، وأن يكون متمكنا من مهارات التدريس الإبداعي.

ومن هنا يجب أن يكون معلم العلوم المستقبلي متمكناً من مهارات التدريس الإبداعي وملماً باتجاهاته نحوها ، إذا لم تعد مسؤوليته نقل المعرفة إلى طلابه فحسب ، بل تغير دوره إلى معلم مبدع ومبتكر، يسهم في تشكيل اتجاهات طلابه ، والعناية بالإمكانات العقلية لديهم لمواجهة المشكلات المحيطة بهم .

ومن هذا المنطلق ، فإذا كان النمو المهني لمعلم العلوم وتدريبه وتزويده بالجديد من المعلومات ، والمهارات التدريسية الإبداعية، والنظريات ، والنماذج التدريسية ، ذو أهمية ، فلا يكفي إعداده داخل المؤسسات التعليمية فقط ، بل يتم متابعته في أثناء الخدمة في المراحل التعليمية جميعها، حيث يتأثر المعلم بالتغيرات والتطورات الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والعلمية التي تسود المجتمع، وقد تنال المقررات قسطاً من هذا التأثير مما يتطلب إعداد معلم متدرب ومعد بصفة مستمرة لضمان تنفيذ تلك المقررات بصورة مأمولة (أحمد حسن ، ٢٠١٧).

ويشير (محمد عبد الرازق، ٢٠١٨) إلى أن التدريس الإبداعي يتحقق من خلال تمكن المعلم من مهارات التدريس الإبداعي وهي مجموعة السلوكيات التدريسية التي يقوم بها المعلم أثناء التدريس في شكل استجابات لفظية وغير لفظية تتميز بالسرعة والدقة مع امتلاك المعلم المشاعر الإبداعية .

وقد أشارت العديد من الأدبيات إلي عدد من مهارات التدريس الإبداعي (سعيد حامد،٢٠١٣، سمية حلمي، ٢٠١٧، فوزية أحمد، ٢٠١٨، عبد الرازق مختار، ٢٠١٨، حسين خليل، ٢٠٢٠، عبد الله وآخرون،٢٠٢٠) ومنها الاهتمام بطرح الأسئلة المثيرة للتفكير الإبداعي، توفير بيئة تعلم محفزة علي الإبداع، الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات ، إدارة طاقة الطلاب ، تصميم وتنفيذ أنشطة إثرائية، إدارة الوقت، تقويم إبداعات الطلاب.

وتنمية التفكير والإبداع (Martins, McCauley, 2021) هو أحد أهم أهداف تدريس العلوم، وخاصة في المرحلة الإبتدائية والتي يبدأ خلالها تشكيل وتكوين شخصيات المتعلمين، ولذلك أوصت الدراسات إلي ضرورة تمكن معلمي العلوم من مهارات التدريس الإبداعي ليتمكن من تنمية مهارات التفكير المتعددة لدى طلابه.

وتحتل مسألة الإبداع والتفكير والذكاء مكانة رئيسة في علم النفس ، وفي علوم أخري وفي الحياة بوجه عام ، ولذلك قدم (Sternberg ,2000) نظريته عن الذكاء الناجح (Successful Intelligence) وهو الذكاء اللازم للنجاح في الحياة بوجه عام وليس فقط في السياق الأكاديمي.

وقد بدأ الاهتمام بموضوع الذكاء الناجح علي يد العلم الأمريكي (Sternberg,2000) من خلال بحوثه في تحديد الذكاء الذي يؤدي للنجاح، وتعد هذه النظرية واحدة من أهم النظريات التربوية التي تتضمن تنمية قدرات المتعلمين علي التحليل والمقارنة والتقييم والتمييز، وتحويل الأفكار إلي ممارسات، وإنتاج المعرفة وتسويق الأفكار الإبداعية، وتعد افتراضاتها امتدادا للنظرية الثلاثية في الذكاء الإنساني، ومساندة لنظرية الذكاء المتعددة، حيث تري النظرية أنه إذا أراد الفرد النجاح في الحياة عليه استخدام ثلاث قدرات وهي القدرة التحليلية والعملية والإبداعية والموازنة فيما بينها.

فالذكاء الناجح هو استخدام مجموعة متكاملة من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة ، كما يتحدد هذا النجاح في سياق اجتماعي ثقافي معين ، واعتمد (Sternberg,2005,189) في تعريفه للذكاء الناجح علي قدرة الفرد علي التعرف علي جوانب القوة والضعف لديه، وعلي تدعيم جوانب القوة وتصحيح أو تعويض جوانب الضعف.

وينظر الذكاء الناجح إلي التدريس بأنه توسع لأنواع الأنشطة والتقييمات التي يقوم بها المعلم ، ويتضمن استخدام الأهداف والأنشطة التي تعمل علي تطوير التفكير التحليلي والإبداعي والعملي (Palos, Maricutoiu ,2013).

وقد أظهرت بعض الدراسات فاعلية استخدام نظرية الذكاء الناجح في تحقيق العديد من نواتج التعلم لدى الطلبة ومنها: تنمية القدرات التحليلية والعملية والإبداعية (حمودة عبد الواحد، ٢٠١٣، محمود محمد، ميادة الناطور، ٢٠١٦) ، وتنمية مهارات التفكير الناقد والتفكير فوق المعرفي (يوسف محمد ، ٢٠١٦)، ومهارات معالجة المعلومات (ذكية سعيد، ٢٠١٩)، وتنمية المسئولية الاجتماعية ومهارة مواجهة الضغوط (أسامة عربي ، ٢٠١٩)، والمرونة العقلية(أرزاق محمد،٢٠١٨) وتنمية المفاهيم والتفكير الايجابي والاتجاهات العلمية (عبد الله إبراهيم، هناء حلمي، ٢٠٢٠)، ومهارات التفكير المتشعب والاتجاه نحو الإبداع(سارة عبد الستار،٢٠٢٠).

وبالتالي وبالنظر إلي ما تحققه نظرية الذكاء الناجح من نواتج تعلم مهمة لدي الطلاب، فتري الباحثتان ضرورة تدريب معلمي العلوم على نظرية الذكاء الناجح؛ فالمعلمون المبدعون يسعون إلي توسيع فهمهم لقدراتهم الإبداعية وتوظيف الأنشطة التي تساعد في اندماج الطلبة وتحسين قدراتهم علي إنتاج الأفكار والسلوكيات الإبداعية، فهم مرنون ويستطيعون التعامل مع مختلف أنماط المتعلمين ومختلف المواقف التعليمية.

ولكي يؤدي المعلم عمله ويحقق أهدافه ، ينبغي أن يكون واثقا من قدراته ومهاراته للقيام بعمله، والكفاءة الذاتية للمعلم بمثابة معتقداته وأحكامه حول قدرته علي أداء مهامه التدريسية ، مما ينعكس علي الأنشطة والممارسات التي يقوم بها، والكيفية التي يتعامل بها في المواقف المختلفة؛ إذ تتأثر الممارسات التدريسية للمعلمين بالمعتقدات التي يحملونها حول قدرتهم علي إحداث تغييرات مرغوبة في سلوك طلابهم، وبثقتهم بالإجراءات التي تقود إلى تحقيق مخرجات التعلم (إبراهيم محمد، ٢٠١٧، ١٢٣).

ويتميز المعلمون ذوو الكفاءة الذاتية العالية بأن لديهم القدرة علي الاستخدام الفعال لاستراتيجيات التدريس وخاصة الحديثة منها، وأكثر نجاحا في التعامل مع المتعلمين ، ولديهم القدرة على التغلب علي المشكلات التي تواجههم [Chen,2016 , Prior,et.al., 2016, Lin, et.al., 2020]

لذا فقد انتقل اهتمام الباحثين التربويين : نورة علي، نضال شعبان،٢٠١٨، تهاني العبوس، سميرة الرواشدة، محمد الخوالدة، ٢٠١٩، يسري مصطفي ، ٢٠١٩، مها علي ، ٢٠٢٠ ، (Lin ,et.al. ,2020, Shaukat ,et.al.,2020) في الآونة الأخيرة من دراسة السلوك الخارجي للمعلمين إلي بحث معتقداتهم ، وتصوراتهم عن كفاءتهم الذاتية ، والتي لها تأثير كبير علي سلوكهم والتي تحدد كيفية تصرفهم في المواقف التدريسية ، وأوصوا بضرورة الاهتمام بدراسة وتنمية معتقدات الكفاءة الذاتية لدى المعلمين في برامج التنمية المهنية.

وتأسيسا على ما سبق ترى الباحثتان أن تدريب معلمي العلوم علي نظرية الذكاء الناجح قد يسهم في تنمية مهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لديهم ؛ فالمعلم عندما يتمكن من مهارات التدريس الإبداعي؛ يزيد من ثقته في القدرة على حل المشكلات التي تقابله ، ومن الممكن أن تزيد من معتقداته حول كفاءته الذاتية.

مشكلة الدراسة :

يعد التعليم الإبتدائي مرحلة البداية الفعلية والحقيقية والشاملة لتنمية مدارك المتعلمين والتي تتأصل فيها الملامح الرئيسة للشخصية، وأن نجاحها أو فشلها قد يرجع بدرجة كبيرة إلى فاعلية وكفاءة المعلم الذي يعتبر دعامة أساسية في العملية التربوية؛ لذا كان لزاما العمل على تأهيله وتدريبه لتمكينه من متابعة المستجدات والإصلاحات التي تطرأ على النظام التعليمي بين الحين والآخر ، وليستطيع ممارسة أدواره الجديدة والمختلفة المنوطة به

و لكي يكون المعلم مبدعا؛ فهناك العديد من المهارات والكفاءات التي يجب أن تتوافر فيه ليقوم بدوره على أكمل وجه، وتنمية المعلم وتدريبه عملية مستمرة مدى الحياة لا تقتصر على فترة الإعداد الأكاديمي فقط؛ ومن هنا تأتي أهمية برامج التدريب المستمرة للمعلمين في أثناء الخدمة.

لذلك أكدت العديد من الدراسات: شيماء حمودة ، ٢٠١٩، تفيدة سيد، ٢٠٢٠، رانيا عادل،٢٠٢٠،(Seider, Lemma , 2015, Shavisa, et.al.,2015) على أهمية تدريب معلمي العلوم أثناء الخدمة وخاصة معلمي علوم المرحلة الإبتدائية، وخاصة في الفترة الأخيرة التي ظهرت فيها نظريات وبرامج حديثة في تدريب المعلمين بما يتواكب وتطورات العصر .

ما توصلت إليه بعض الدراسات: إياد عبد الحليم، ٢٠١٢، عبد الله موسى،٢٠١٢، أماني محمد، جبر محمد،٢٠١٤، كريمة عبد اللاه،٢٠١٦، محمد عبد الرازق، ٢٠١٨ من تدني مستوى مهارات التدريس الإبداعي لدى معلم العلوم ، وغياب فكرة المعلم المبدع .

وللتأكد من ذلك قامت الباحثتان بدراسة استطلاعية على مجموعة من معلمي العلوم، وعددها (٢٣) معلم ومعلمة علوم بالمرحلة الإبتدائية بمحافظة دمياط، حيث تمت المقابلة ودارت الأسئلة حول مدى معرفتهم بنظرية الذكاء الناجح، وعلاقتها بتدريس العلوم، وهل تم حضور دورات أو ندوات عن نظرية الذكاء الناجح في أثناء الخدمة، وأوضحت نتائج الدراسة الاستطلاعية عدم معرفة أي منهم بالذكاء الناجح وعلاقته بالتدريس، وللتأكد من مدي ممارسة مبادئ الذكاء الناجح في التدريس ، قامت الباحثتان بالاسترشاد بمقياس ممارسة الذكاء الناجح في التدريس (عبد الله علي وآخرون ، ٢٠٢٠) وتم تطبيقه علي مجموعة المعلمين ، وأوضحت النتائج تدني مستوى درجات المعلمين علي المقياس حيث لم تتراوح متوسطات الدرجات ٢٠% من الدرجة الكلية للمقياس، كما قامت الباحثتان بتطبيق بطاقة ملاحظة لبعض مهارات التدريس الإبداعي (طرح الأسئلة المفتوحة، تصميم أنشطة إبداعية، إعداد بيئة تعليمية محفزة للإبداع)، والتي أوضحت نتائجها تدني مستوى هذه المهارات لدى معلمي العلوم، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة ٤١ % من الدرجة الكلية للبطاقة*.

وفى ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في تدني مستوى ممارسة الذكاء الناجح في التدريس، وكذلك تدني مستوي مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية والتي قد تؤثر علي كفاءتهم الذاتية؛ لذلك سعت الدراسة الحالية إلى تقديم برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لدى معلمي علوم المرحلة الإبتدائية.

وعليه حاولت الدراسة الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن بناء برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي علوم المرحلة الابتدائية؟

وتفرع عن هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الآتية:

١. ما مهارات التدريس الإبداعي اللازم توافرها لدى معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية ؟
٢. ما الأسس التي يقوم عليها البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح ؟
٣. ما صورة البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح ؟
٤. ما تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
٥. ما تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
٦. ما مدى اختلاف تأثير البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم وفقا لسنوات الخبرة لديهم؟
٧. ما تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تنمية الكفاءة الذاتية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
٨. ما مدى اختلاف تأثير البرنامج التدريبي في تنمية الكفاءة الذاتية لدى معلمي العلوم وفقا لسنوات الخبرة لديهم؟

حدود الدراسة :

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

- **الحدود البشرية** : مجموعة من معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة التدريسية، بالمرحلة الإبتدائية بإدارة السرو التعليمية بمحافظة دمياط ، بحيث تشتمل علي : معلمين خبرتهم في التدريس أقل من ثلاث سنوات، ومعلمين خبرتهم من ثلاث سنوات إلي سبع سنوات ، ومعلمين خبرتهم أكثر من سبع سنوات.
- **الحدود الزمنية:** تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١م).

- **التحصيل المعرفي عند مستويات** (التذكر – والفهم – وما بعد الفهم).
- **مهارات التدريس الإبداعي** (التخطيط للتدريس الإبداعي ، وإعداد بيئة تعلم إبداعية، وتصميم وتنفيذ أنشطة اثرائية، طرح أسئلة علمية استقصائية، وإدارة الفصل والوقت، واستخدام استراتيجيات التدريس الإبداعية، التقويم البديل)
- **أبعاد الكفاءة الذاتية** (الوعي بالذات، وإدارة الانفعالات، والتواصل الاجتماعي الفعال، وحل المشكلات).

مصطلحات الدراسة :

- **البرنامج التدريبي المقترح Suggested Training Program**

يعرفه (مجدي علي،٢٠١٦،٢٢) بأنه نوع من أنواع التدريب يهدف إلى إعداد الأفراد وتدريبهم في مجال معين وتطوير معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم ، بما يتفق مع الخبرات التعليمية للمتدربين ونموهم وحاجاتهم لتنمية مهارة ما .

وعرفته الباحثتان بأنه مخطط منظم لمجموعة من الوحدات التدريبية المصممة وما تتضمنه من (أهداف، وإجراءات، وأنشطة، وأساليب تقويمية) في ضوء نظرية الذكاء الناجح؛ لتنمية مهارات التدريس الإبداعي، والكفاءة الذاتية لمعلمي علوم المرحلة الإبتدائية.

- **نظرية الذكاء الناجح Successful Intelligence Theory**

يعرفها (Sternberg,2000) بأنها مجموعة من المبادئ في التدريس تساعد في ترجمة وتحويل الأفكار والممارسات علي أرض الواقع ، وتقديم مجموعة من التطبيقات العملية بمنظومة متكاملة من عمليات الكشف والتدريس والتقييم اعتمادا علي القدرات التحليلية والإبداعية والعملية.

وتعرف (فاطمة أحمد، ٢٠١٠) الذكاء الناجح بأنه نظام متكامل لمجموعة من القدرات التي يحتاج إليها الفرد للنجاح في الحياة عن طريق التعرف إلى جوانب قوته وضعفه وتحقيق التوازن بين القدرات التحليلية والإبداعية والعملية.

وتعرف الباحثتان الذكاء الناجح إجرائيا بأنه مجموعة القدرات التحليلية والإبداعية والعملية والتي يستخدمها معلم العلوم بالمرحلة الإبتدائية لتحقيق النجاح في الحياة المهنية

من خلال إدراكه لجوانب القوة والضعف في سلوكه التدريسي وذلك ضمن السياق البيئي والاجتماعي الذي يعيش فيه.

- **مهارات التدريس الإبداعي: Creative Teaching Skills**

يعرفها (مجدي عزيز، السيد محمد، ٢٠١٠، ٣٨) بأنها مجموعة السلوكيات التدريسية الفعالة 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 .

وتعرفها الباحثتان في هذه الدراسة بأنها مجموعة السلوكيات والأساليب التدريسية الإبداعية التي يظهر فيها معلم العلوم استجابات لفظية وغير لفظية داخل حجرة الدراسة في أثناء تفاعله مع تلاميذه في الموقف التدريسي من حيث (التخطيط للتدريس الإبداعي، إعداد بيئة تعلم إبداعية، تصميم وتنفيذ أنشطة إثرائية، طرح أسئلة علمية استقصائية، إدارة الفصل الوقت، استخدام استراتيجيات التدريس الإبداعية، التقويم البديل)، ويقاس مدى توافر مهارات التدريس الإبداعي في ضوئها بمقدار الدرجة التي يحصل عليها معلم العلوم باستخدام بطاقة الملاحظة المعدة لذلك.

- **الكفاءة الذاتية : Self- efficacy**

يعرف (Kerumaz ,Karabiyik ,2014) الكفاءة الذاتية بأنها معتقدات الفرد حول قدرته في تنظيم وتنفيذ ما يلزم من إجراءات لتحقيق أنماط منظمة من الأداء .

وتعرفها الباحثتان في هذه الدراسة بأنه معتقدات معلم العلوم بالمرحلة الإبتدائية حول قدرته علي (الوعي بالذات، إدارة الانفعالات، التواصل الاجتماعي الفعال، حل المشكلات) ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المعلم في مقياس الكفاءة الذاتية، حيث تعكس الدرجة التي يحصل عليها المعلم درجة الكفاءة الذاتية لديه .

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة الحالية إلى:

- إعداد برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح.
- معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح علي تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج، ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي علوم المرحلة الابتدائية.
- تحديث طرق التدريب لمعلمي العلوم أثناء الخدمة باستخدام نظرية الذكاء الناجح .

أهمية الدراسة :

تعد الدراسة استجابة للاتجاهات المعاصرة التي تنادي بأهمية تدريب المعلمين على النظريات الحديثة كنظرية الذكاء الناجح كأحد المتطلبات المهمة في عصر سمته التغير المستمر، ويمكن أن تفيد هذه الدراسة في ضوء نتائجها كلاً من:

☒ **معلمي العلوم من خلال:**

- تنمية مهارات التدريس الإبداعي.
- تنمية الكفاءة الذاتية.
- تنمية مهارات التعلم الذاتي المستمر.
- ترسيخ فكرة المعلم المبدع.

☒ **المسئولين عن برامج تدريب المعلمين من خلال:** لفت أنظارهم إلى أهمية التدريب على النظريات التربوية الحديثة وأهمية التدريس الإبداعي؛ كطريقة لحل المشكلات التعليمية المختلفة.

☒ **مطورو المناهج:** توجيه نظر مخططي ومصممي المناهج الي تطبيق نظرية الذكاء الناجح عند تخطيط المنهج وإعداد الأنشطة التعليمية.

☒ **للباحثين في التربية العلمية:** من خلال تقديم برنامج تدريبي في ضوء نظرية الذكاء الناجح ، والتعرف على أسسه وأهدافه، وطريقة التدريس ، والتقويم ؛ ولفتح المجال لاستخدام نظرية الذكاء الناجح في مجالات وتخصصات مختلفة.

خطوات الدراسة وإجراءاتها :

للإجابة عن أسئلة الدراسة اتبعت الدراسة الخطوات الآتية:

١- **دراسة نظرية تشمل:** الاطلاع على الكتب والمراجع العلمية والدراسات التي تناولت كلا من نظرية الذكاء الناجح، ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية.

٢- **إعداد قائمة بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية.**

٣- **إعداد البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لمعلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية.**

٤- **قياس تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج، ومهارات التدريس الإبداعي، والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم ، وتم ذلك من خلال إعداد أدوات الدراسة وفقا للخطوات العلمية لبنائها وتصميمها، والتحقق من صدقها وثباتها وتشمل:**

- اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح .
- بطاقة ملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي.
- مقياس الكفاءة الذاتية .

٥- **منهج الدراسة والتصميم التجريبي : تم استخدام المنهجين الآتيين :**

☒ **المنهج الوصفي التحليلي:** وذلك فيما يتعلق بالدراسة النظرية للذكاء الناجح، مهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية، وإعداد البرنامج التدريبي .

☒ **المنهج التجريبي التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة:** لاختبار تأثير البرنامج التدريبي على تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج ،ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لدى معلمي علوم المرحلة الإبتدائية، واستخدمت إحدى تصميماته وهو التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة؛ وبذلك اشتمل التصميم التجريبي على المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل:** البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح.
- **المتغيرات التابعة:** التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح ، ومهارات التدريس الإبداعي، والكفاءة الذاتية.

٦- التجريب الميداني وشمل:

- اختيار مجموعة الدراسة من معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية للعام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١م) بإدارة السرو التعليمية بمحافظة دمياط.
- التطبيق القبلي لأدوات الدراسة (اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح ، بطاقة الملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي ، مقياس الكفاءة الذاتية) على مجموعة الدراسة .
- تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح الذي شمل تعريف المعلمين بالمحتوى العلمي لموضوعاته، وتدريبهم على أنشطته ومهامه.
- التطبيق البعدي لأدوات الدراسة على مجموعة الدراسة .

٧- معالجة النتائج في ضوء التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات الدراسة.

٨- استخلاص النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

٩- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة.

فروض الدراسة :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات معلمي العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح في اتجاه التطبيق البعدي
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات معلمي العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي في اتجاه التطبيق البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات معلمي العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في اتجاه التطبيق البعدي.
٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية.

الإطار النظري والدراسات السابقة :

أولا : نظرية الذكاء الناجح The theory of successful intelligence

قدم (Sternberg, 1985) هذه النظرية والتي تقوم على تحليل مكونات الذكاء من خلال تحليل الأساليب التي يستخدمها الإنسان عندما يقوم بحل المشكلات في الحياة العامة ،وتلقي النظرية الضوء على العمليات العقلية للأذكياء، وتركز النظرية على تدريب الذكاء وتنميته،و على تنمية السلوك الذكي.

ويعرف (Sternberg,2015,23) نظرية الذكاء الناجح بأنها "مجموعة من المبادئ في التدريس والتي تساعد في ترجمة وتحويل الأفكار والممارسات على أرض الواقع، وتقديم مجموعة من التطبيقات العملية بمنظومة متكاملة من عمليات الكشف والتدريس والتقييم بالاعتماد على القدرات التحليلية والإبداعية والعملية".

مفهوم الذكاء الناجح:

يعرفه (Sternberg,2005,19) بأنه قدرة الفرد على تحقيق أهدافه في محيطه الاجتماعي والثقافي والاستفادة من مواطن القوة لديه ، ومحاولة توضيح مواطن الضعف لديه ؛ حتى يكون قادرا على التكيف مع بيئته، وذلك من خلال إحداث التوازن بين قدراته التحليلية والإبداعية والعملية .

وعرفه (أمجد فرحان، يوسف محمود، ٢٠١٦،٦٢٢) بأنه توظيف القدرات التحليلية والإبداعية والعملية واستثمارها؛ لتحقيق أقصى درجة من النجاح في البيئة والحياة اليومية

وعليه فان الذكاء الناجح يتضمن ثلاثة جوانب متداخلة لكنها متمايزة هي التفكير التحليلي والإبداعي والعملي. ولتوضيح فكرة التداخل بين هذه القدرات المذكورة في التعريف السابق، يري (Sternberg,2010,328) أن الناس يحتاجون استخدام هذه المهارات ليكونوا ناجحين بطريقة فعالة في الحياة، فالعديد من البرامج التربوية تطور ذكاء الإفراد في مجال واحد فقط ، وهو الذكاء التحليلي والاختبارات تقيس جانبين فقط الذاكرة والذكاء التحليلي ، و تعطي أهمية وانتباه أقل أو حتى معدوم لمجالين أخريين مهمين من الذكاء ، هما الإبداعي والعملي اللذان يعتبران ضروريان للنجاح في الحياة ، وقد حدد (Sternberg,2010,328) قدرات التفكير التحليلي والإبداعي والعملي علي أنها تؤدي إلي الذكاء الناجح، ولاحظ أن

الأشخ اص الناجحين يستخدمون القدرات جميعها ليحصدوا النجاح، والتميز في واحدة من هذه القدرات قد لا يكون كافيا للنجاح في الحياة ولم يغفل دور الذاكرة بل أعتبرها جانبا مكملا ومهما لكل مكونات الذكاء الناجح سواء كانت قدرات تحليلية أو إبداعية أو عملية .

ويكمن الجزء المهم في ذكاء الفرد في قدرته على التنسيق بين المظاهر الثلاثة للذكاء، ومعرفة متى يستخدم أياً منها في الوقت المناسب .ويتوقف نجاح الفرد على إيجاد التكامل بين المظاهر الثلاثة للذكاء من خلال التوازن والتنسيق والتناغم .وهذا التكامل بين القدرات يمكن أن يتغير عبر الزمن لأن الذكاء يمكن أن ينمو ويتطور في اتجاهات متعددة، حيث تتسم هذه المظاهر بالمرونة، ومن ثم يمكن تنميتها للأفضل من خلال التنشئة والتدريب (Sternberg,Grigorenko, 2004, Zbainos,2012)

وتعد نظرية الذكاء الناجح من النظريات النفسية الحديثة في الذكاء التي تحتوي على مضامين مهمة في عملية التعلم والتعليم، سواء في طرق التعليم واستراتيجياته أم في طرق التقييم، وتأتي أهمية النظرية من اشتمالها على ثلاثة مكونات متفاعلة هي :التحليلية والإبداعية والعملية.ويفترض أن يعرف المعلم ما يفهمه الطلبة بالفعل أثناء تعليمهم، بالإضافة إلى توجيههم إلى تحليل المعلومات بشكل مناسب، ووضع الأسس الإجرائية لتطبيقها عمليا، وتعليمهم طرق إنتاج وابتكار المعرفة وإعادة إنتاجها أو تذكرها وتحتاج هذه العملية إلى بذل المزيد من الجهد، والتخطيط والدافعية العالية لديه (Hunt, 2008,43).

ويساعد التعليم المنبثق عن نظرية الذكاء الناجح المعلمين لأن يصلوا إلى شريحة أوسع من الطلبة، مقارنة مع الطرق التقليدية في التعليم التي تؤكد على الذاكرة والتعليم التحليلي، وتتجاهل التعليم الإبداعي والعملي (Stemleret,et.al.,2009, Fernando, et.al., 2016)

ركائز نظرية الذكاء الناجح : (Rahimian,et.al.,2014,3, Baker,Robinson,2016)

- الذكاء الناجح يمكن تعلمه.
- الذكاء الناجح هو مزيج من ثلاث قدرات (العملية – التحليلية –الإبداعية)
- الذكاء الناجح ديناميكي، حيث قد تتغير كل من معايير النجاح والقدرات التي يستخدمها الفرد لتحقيق النجاح أثناء حياته.

جوانب الذكاء الناجح Aspects of successful intelligence

هناك ثلاثة جوانب أو مظاهر للذكاء الناجح: أيمن جمال ، ٢٠١٥، ابتسام محمود، حنان حسين، ٢٠١٧، ياسر عبد الله ، ٢٠١٨، (Kaufman,Singer,2004,325) (Sternberg, 2002)

- **الذكاء التحليلي Analytical intelligence**

وهو العملية التي يسعى من خلالها الفرد إلى حل المشاكل المألوفة باستخدام استراتيجيات تعالج عناصر المشكلة أو العلاقات بين العناصر . ويتضمن الذكاء التحليلي المهارات التالية: التحليل، والمقارنة، و التصنيف، و التقييم، و التفسير، والحكم، والنقد بمعني أن يصبح الفرد قادرا علي إحداث عمليتي المقارنة والتباين.

هناك بعض الخصائص المميزة للفرد ذي الذكاء التحليلي ومنها:

- تحليل وتفسير الصور والرسومات والعلاقات البيانية والجداول.
- التعبير عن رأيه في بعض الموضوعات المطروحة للمناقشة.
- استخدام أسلوب السبب والنتيجة لتحليل المشكلات خطوة بخطوة.
- البحث الدائم عن المعلومة بالاستفادة من الخبرات الذاتية والعامة قبل اختيار القرار وتقييمه، وذلك بهدف الوصول إلى حل مع تمثل تأثيرات الحل المحتملة..

- **الذكاء الإبداعي Creative intelligence**

ويعني قدرة الفرد علي تسخير مهاراته في عملية الابتكار، والاختراع، والاكتشاف، والتخيل، وإقامة الافتراضات، وبناء الفروض، وذلك عندما تواجه الفرد مشكلة ما،أو عندما يواجهه موقفا يتطلب حلا، وعملية الإبداع تتضمن كل من التفكير التقاربي والتباعدي وذلك لأن المشاكل التي يتعرض لها الفرد وتتطلب حلولا تحتوي علي نوعي التفكير التقاربي والتباعدي وليس نوعا واحدا فقط.

ويتضمن الذكاء الإبداعي قدرتين أساسيتين ، تتعلق الأولي بالقدرة علي التعامل مع الخبرات الجديدة من خلال اعتماد الخبرات السابقة وتنظيمها، والثانية بتحويل المهارات الجديدة إلى مهارات آلية لا تستغرق الكثير من الانتباه والتذكر، وتتمثل قدرات الذكاء الإبداعي في الطلاقة (إنتاج اكبر عدد من الأفكار حول موضوع معين) ، والأصالة

(إنتاج حلول غير مألوفة فريدة من نوعها) والتفاصيل (تحسين الفكرة بإضافة توضيحات تساعد علي إبرازها) ، والحساسية للمشكلات(القدرة علي الإحساس بجوانب القصور والضعف والإحساس بالمشكلات وإيجاد حلول إبداعية لها). .

- **الذكاء العملي (التطبيقي) Practical intelligence**

ويعني قدرة الفرد علي تضمين كل مهاراته وتسخيرها بصورة عملية وذلك في سياق عالمه الواقعي (الحقيقي) ، بحيث تتكون لديه الخبرة في تحقيق توافقه مع بيئته، وتشكيل سلوكه علي نحو ملائم للمواقف التي يمر بها " "shape processing" ، وأن تتكون لديه الخبرة لاختيار بيئته المناسبة التي تتوافق مع ميوله ورغباته واهتماماته، وان يمتلك المرونة الكافية للتحول من بيئة إلي بيئة أفضل، ويملك قدرة علي حل المشكلات.

ويرتبط الذكاء العملي بالمعرفة الضمنية Tacit Knowledge وهي ما يحتاجه الفرد من المعرفة لكي يعمل بفاعلية في بيئة ما ، والمعرفة الضمنية لا تعلم بشكل مباشر ولكن تنبثق عن المعرفة المتعلمة من البيئة بشكل عام سواء في المدرسة أو في المحيط الاجتماعي.

وتزداد المعرفة الضمنية المتعلقة بالذكاء العملي بزيادة خبرة الفرد، كما أن هناك علاقة بين المعرفة الضمنية مع إدارة الذات للفرد وإدارة الآخرين وإدارة المهمات، كما تتنبأ بمدي الفاعلية الذاتية للمتعلمين في مواجهة المهمات التعليمية الحياتية .

ويتطلب الذكاء الناجح التوازن بين المظاهر الثلاثة السابقة، والكفاءة العالية للفرد في توظيف عناصر القوة لديه والتعويض عن عناصر الضعف، وذلك لتحقيق التكيف مع محيطه؛ بتشكيله أو تعديله أو تغييره بتآزر وحشد قدراته التحليلية والإبداعية والعملية.

وبالرغم من أن العمليات المستخدمة في الذكاء تعد عامة فإن تطبيق هذه العمليات يعتمد على نوع المشكلة، فهناك بعض المشكلات التي يتطلب حلها الاعتماد على التفكير التحليلي،وبعضها يتطلب الاعتماد على التفكير الإبداعي وبعضها على التفكير العملي، في حين يتطلب حل بعض المشكلات الاعتماد على مزيج من هذه الأنواع .

أهمية تدريب معلمي العلوم علي نظرية الذكاء الناجح

تهدف نظرية الذكاء الناجح (Sternberg, ,2006, Palos,Maricutoiu,2013) إلى تزويد المربين والمعلمين بنظام من المبادئ في التعليم، من أجل مساعدتهم علي وضع حلول للمشكلات وتحويل الأفكار إلى ممارسات عملية يطبقها الطلاب بحيث يستفيدوا منها في الحياة العملية وفي شتى مجالات الحياة ، فبعض المتعلمين يستفيدون من التعلم بينما الآخرون لا يستفيدون منه بنفس الدرجة ، كل ذلك يجعل المعلمون يبذلون أقصي جهدهم لكي يصلوا لكل الطلبة، ولكن من الصعب الوصول ببعض الطلبة إلي الدرجة المرضية في تعليمهم بسبب عدة مشكلات منها مشكلات صحية أو نفسية وقد يكون عدم التنوع في الطرق التي يستخدمها المعلم في توصيل المعلومة للطالب وبالتالي فان التعليم من اجل الذكاء الناجح يزود المعلمين بسلسلة من التطبيقات لإحداث التعليم لأكبر عدد ممكن من الطلاب .

كما يحفز الذكاء الناجح كلا من المعلم والمتعلم، وبالتالي يتوقع أن يدرس المعلم بشكل أكثر فعالية كما يتوقع أن يتعلم الطلاب بدافعية اكبر (Sternberg&Grigorinko , 2004,279, Zbains,2012,Sternberg,2015)

وتضيف (نايفة قطامي ، ٢٠١٥، ٥٢٣) أن نظرية الذكاء الناجح تساعد في فهم قدرات الفرد ، وتخطيط البرامج والاستراتيجيات التربوية وتهيئة البيئة المناسبة لتطور الدماغ بصورة متقدمة؛ من هنا قد يتبني المعلمون وجهة النظر هذه في تعليم الذكاء الناجح وللقيام بذلك، لابد لهم من تحسين وتعديل تدريسهم، تحسين تعلم الطلاب، تعدل في طرق البناء المتكامل لعملية التعليم والتعلم، ومن هنا تأتي أهمية تدريب معلمي العلوم علي الذكاء الناجح.

ولأهمية ومميزات استخدام الذكاء الناجح في التدريس فقد قامت بعض من الدراسات باستخدامه علي تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة والطالب المعلم وأثبتت فاعليته في تنمية متغيرات عديدة مثل: مهارات الاستماع (مروان أحمد، ٢٠١٧)، والتفكير الناقد والهوية الوطنية(رشا السيد، ٢٠١٨)، والمهارات الفلسفية (سعاد محمد،٢٠١٨)، ومهارات معالجة المعلومات والكفاءة الذاتية(ذكية سعيد،٢٠١٩) ، الفهم العميق وحب الاستطلاع

(دعاء محمد ، ٢٠١٩)، والتفكير التخيلي والمرونة المعرفية (شعبان عبد العظيم، ٢٠١٩)، والتفكير التاريخي (غادة عبد الفتاح، ٢٠١٩)، الكفايات التدريسية والتنظيم الذاتي (فوقية رجب،٢٠١٩) ، الحس العلمي والثقة بالنفس (رشا محمود،٢٠١٩)، وإدراك الذات (منى محمد، ٢٠٢٠)، مهارات التفكير المنتج وحل المشكلات (مصطفى محمد،٢٠٢٠)، ومهارات التفكير المتشعب والاتجاه نحو الإبداع (سارة عبد الستار، ٢٠٢٠)، المفاهيم والتفكير الايجابي والاتجاهات العلمية (عبد الله إبراهيم، هناء حلمي،٢٠٢٠)، والمهارات التحليلية والإبداعية والعملية (محمود محمد، ميادة الناطور،٢٠١٦، شريفة علي، ٢٠٢٠)

بينما– وفي حدود علم الباحثتان– فان الدراسات التي سعت إلي تقديم برامج تدريبية للمعلمين في ضوء نظرية الذكاء الناجح قليلة ومنها:

دراسة (محمود محمد ، وليد عاطف، ٢٠١٤) والتي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي للمعلمين يستند إلي نظرية الذكاء الناجح ضمن منهاج العلوم والرياضيات في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية والتحصيل الأكاديمي لتلاميذهم بالمملكة العربية السعودية ، ودراسة (جعفر خماط، ٢٠١٨) والتي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الأحياء يستند إلي نظرية الذكاء الناجح في تنمية كفايات الاقتصاد المعرفي والتفكير عالي الرتبة لطلابهم .

ثانيا : مهارات التدريس الإبداعي

مفهوم التدريس الإبداعي وأهدافه:

يعرفه (Harris,2005) بأنه تدريس فعال يؤكد علي التعليم من أجل الفهم العميق كما يؤكد علي مهارات الاستقصاء أكثر من تأكيده علي إتقان المهارات المعرفية.

كما عرفه(أحمد عبد الله، ٢٠١٣) بأنه الخطط و الأداءات التدريسية التي يؤديها المعلم والتي تتميز بالحداثة والمرونة وحب الاستطلاع ، وتتوافق مع ظروف الموقف التدريسي المعد وبما يحقق الأهداف المطلوبة.

ويتطلب التدريس الإبداعي: مجدي عزيز، السيد محمد ،٢٠١٠، (Jeffrey,Craft,2004,Horng,et.al.,2005) امتلاك المعلمين لمعتقدات ايجابية عن التدريس والعمل الجاد ، والدافعية للانجاز، وسمات شخصية مثل المثابرة، تقبل الخبرات

الجديدة، الثقة بالنفس ، وحب الاستطلاع ، والخيال ، التفكير المتشعب، تبادل الأفكار مع الزملاء ، كما يتطلب تمكن المعلم من مهارات التدريس الإبداعي مثل الطلاقة والمرونة والأصالة والتوسع والحساسية للمشكلات ، وإدراك العلاقات مع وجود المشاعر الإبداعية مثل : حب الاستطلاع والمثابرة والتحدي ، والخيال والمرونة والمغامرة .

ويشير (محمد عبد الرازق، ٢٠١٨،٦) إلي التدريس الإبداعي في العلوم بمجموعة من السلوكيات التدريسية التي يقوم بها المعلم إثناء التدريس في شكل استجابات لفظية وغير لفظية تتميز بالسرعة والدقة مع امتلاك المعلم المشاعر الإبداعية.

وإن كان للتدريس التقليدي شكل محدد ، فان التدريس الإبداعي يختلف باختلاف مواقف التعلم وأهدافه وعملياته، والتي تتحدد هي الأخرى في ضوء متغيرات متعددة مثل التعلم ومحتواه، وزمنه وسن المتعلم.

ولقد حدد كل من(مجدي عزيز ،السيد محمد،٢٠١٠،خليل محمد،يسري بدر، ٢٠١٤) مجموعة من الأهداف التربوية التي يمكن أن يحققها التدريس الإبداعي ومنها:

- تشجيع الإبداع ومفهوم الذات لدي الطلاب.
- ايجابية الطالب وتفعيل دوره في العملية التعليمية.
- تنمية قدرات التفكير المنطقي والثقة بالنفس لدى الطلاب.
- الاهتمام بقدرات الطالب الجسمية والعقلية علي حد سواء وتطويرها.
- مساعدة الطالب علي التمكن من التعايش مع المجتمع وحل مشكلاته.
- توفير المواقف التي تحث الطلبة علي الاستقلالية التفكير المنتج لمشكلات واقعية.
- تنمية كفايات الطالب وتأهيله للانخراط في الحياة العملية في الحاضر والمستقبل.
- تشجيع التعلم الذاتي وإثارة الدافعية وحب الاستطلاع والمخاطرة والتعامل مع الغموض والتناقض.

مهارات التدريس الإبداعي ومعلم علوم المرحلة الابتدائية:

يعرفها(الأغا ، ٢٠١٥، ٢٩) بأنها مجموعة السلوكيات التدريسية الفعالة التي تظهر في نشاط المعلم قبل عملية التدريس وخلالها وبعدها، وذلك في شكل استجابات حركية أو لفظية تتميز بالدقة والسرعة في الأداء والتوافق مع متطلبات الموقف التدريسي.

ولقد أشار عدد من الأدبيات والدراسات إلي مهارات التدريس الإبداعي (مجدي عبد الكريم، ٢٠٠٥، سعيد حامد، ٢٠١٣، محمد عبد الرازق، ٢٠١٨، سالي كمال، ٢٠١٩)، , (Jeffrey,Craft,2004,Craft,et.al.,2014,Wilson,2015) ومنها:

- التخطيط للتدريس الإبداعي.
- توفير بيئة تعلم محفزة علي الإبداع.
- تصميم أنشطة اثرائية مفتوحة النهاية .
- استخدام استراتيجيات تدريس تنمي الإبداع.
- استجابة المعلم وسلوكه المحفز للتفكير الإبداعي.
- طرح الأسئلة الصفية استقصائية التباعدية المثيرة للتفكير الإبداعي.
- توظيف أساليب التقويم الإبداعية.
- إدارة الوقت والصف وإدارة طاقة الطلاب.
- مهارة الطلاقة والأصالة والمرونة والحساسية للمشكلات.

ولقد استفادت الباحثتان من هذه المهارات عند وضع قائمة مهارات التدريس الإبداعي اللازمة لمعلم علوم المرحلة الابتدائية.

ولأهمية تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدي المعلمين بصفة عامة ومعلم العلوم بصفة خاصة ، فقد سعت بعض الدراسات بدراسة مهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين وكيفية تنميتها ، وقامت الباحثتان بتقسيم هذه الدراسات إلي محورين :

- **المحور الأول** : دراسات سعت إلى التعرف علي مستوى مهارات التدريس الإبداعي لدى معلم العلوم (إياد عبد الحليم، ٢٠١٢، عبد الله موسى،٢٠١٢، أماني محمد، جبر محمد، ٢٠١٤، كريمة عبد اللاه، ٢٠١٦، محمد عبد الرازق ، ٢٠١٨) والتي أوضحت تدني مستوى مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم بالمراحل التعليمية المختلفة.
- **المحور الثاني** : دراسات سعت إلي استخدام استراتيجيات وبرامج تدريبيه لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم أو طلابهم ومنها: دراسة (فوزية أحمد ٢٠١٨، والتي أوضحت فاعلية برنامج مقترح مستند إلى نظرية الإبداع الجاد لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم وتأثيره على تحقيق الانخراط

الكامل في التعلم وتنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بليبيا، ودراسة (سالي كمال ٢٠١٩) والتي أوضحت فاعلية برنامج تنمية مهنية مقترح لمعلمي الكيمياء والفيزياء بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في ضوء أبعاد نموذج TPACK في تنمية معارفهم التدريسية ومهارات التدريس الإبداعي، ودراسة (ياسر سيد ،٢٠١٩) والتي أوضحت فاعلية برنامج تنمية مهنية قائم على الممارسات العلمية والهندسية لتنمية مهارات التدريس الإبداعي الأساسي .

ثالثا: الكفاءة الذاتية : Self Efficacy

مفهوم الكفاءة الذاتية وأبعادها:

تعد الكفاءة الذاتية إحدى محددات التعلم المهمة التي تعبر عن مجموعة من الأحكام لا تتصل بما ينجزه الفرد فقط، بل بالحكم على ما يستطيع إنجازه، ومدى مثابرته،ومقدار الجهد الذي يبذله ومدى مرونته في التعامل مع المواقف الصعبة ومدى مقاومته لحالات الفشل التي يتعرض لها، فالكفاءة الذاتية لا تهتم بالمهارات التي يمتلكها الفرد فقط، وإنما بما يستطيع الفرد عمله بتلك المهارات.

يشكل مفهوم الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy) محورا رئيسا من محاور النظرية المعرفية الاجتماعية (Social Cognitive Theory) التي ترى أن لدى الفرد القدرة على ضبط سلوكه نتيجة ما لديه من معتقدات شخصية؛ فالأفراد لديهم نظام من المعتقدات الذاتية (Self-Beliefs) يمكنهم من التحكم في مشاعرهم وأفكارهم.(Majer, 2009)

فالكفاءة الذاتية هي القدرة الإجرائية التي لا ترتبط بما يملكه الفرد وإنما بإيمانه بما يستطيع عمله مهما كانت المصادر المتوافرة. فلا نسأل الفرد عن درجة امتلاكه للقدرات، بل عن قوة ثقته بقدرته على تنفيذ الأنشطة المطلوبة في ظل متطلبات الموقف .ويعكس تقييم الأفراد لكفاءتهم الذاتية مستوى الصعوبة التي يعتقدون أنهم سيواجهونها (Bandura, 2006)

فالكفاءة الذاتية للمعلم بمثابة معتقداته وأحكامه حول قدرته على أداء مهامه التدريسية ، مما ينعكس على الأنشطة والممارسات التدريسية التي يقوم بها ، والكيفية التي يتعامل بها فى المواقف المختلفة التي تواجهه . (إبراهيم عبد الله ، ٢٠١٧، ١٢٣)

ويعرف (Banadura,2011,1) بأنها من معتقدات الفرد أو الأحكام التي يصدرها عن إمكاناته في أدائه للسلوك ، وتؤثر علي الأفعال التي لها أثر فعال في حياته ، وبذلك فهي تحدد كيف يشعر الناس ، وكيف يفكرون ، وكيف يحفزون أنفسهم وكيف يتصرفون

ويعرفها (محمد مصطفي، ٢٠١٥، ٤٨٦) بأنها ثقة الفرد في قدرته على الإنجاز، وأنه فعال في محيط عمله مثابر في أدائه ولديه قدرة على إدارة ذاته والتحكم في انفعالاته، بما يؤدي إلى الحضور الفعال في مجالات الحياة.

ويشير(حجاج غانم ،٢٠٠٥، ٨٩) أن مفهوم الكفاءة الذاتية يختلف عن مفهوم الذات وتقدير الذات ؛ فالكفاءة الذاتية هي اعتقاد الفرد في قدراته علي أداء مهمة محددة ، أما مفهوم الذات فهو تصور الفرد عن ذاته بصفه عامة ، بينما تقدير الذات فهو مكون تقويمي لمفهوم الذات بما يحمله من اتجاهات ايجابية أو سلبية للذات .

كما أشار كل من (إيمان عصفور،٢٠١١، زينب عبد الوهاب،٢٠١٦، مها علي ،٢٠٢٠، محمد عبد العزيز ٢٠٢٠) إلي بعض أبعاد الكفاءة الذاتية ومنها: الثقة بالنفس، وتفضيل المهام الصعبة، والمثابرة والاستعداد لبذل الجهد والانجاز، والتقييم الذاتي والمشاركة الاجتماعية،و الحفاظ علي مستوى معين من النجاح.

بينما حدد(Gangloff,Mazilescu,2017) أبعاد الكفاءة الذاتية في التكيف الشخصي والعمل في فريق، التدعيم، والتكيف الثقافي ، تفضيل المهام الصعبة .

مصادر الكفاءة الذاتية :

يشير كل من (عدنان العتوم وأخرون ،٢٠٠٨، ١٢٠) ,(Banadura,2011,13) (Bonner, 2012), (Menon, Sadler, 2016) أن قوة الكفاءة الذاتية و مستواها وتطورها لدى الفرد تعتمد على أربعة مصادر أساسية ، هي:

- **خبرات الإتقان** (Mastery Experiences) : اذ أن تكرار نجاح الفرد في مهمة معينة يؤدي إلي زيادة مستوي الكفاءة الذاتية لديه وتكرار الفشل يقلل من مستواها.
- **الخبرات البديلة** (Various Experiences) : مشاهدة الفرد لأفراد آخرين يشبهونه يؤدون مهام معينة بنجاح يؤدي إلي ارتفاع توقعات الكفاءة الذاتية.

- **الإقناع اللفظي** (Verbal Persuasion) :يؤدي الإقناع دورا مهما وحيويا من حيث جعل الآخرين يعتقدون انه بإمكانهم التغلب علي الصعوبات التي تواجههم وتحسن مستوي أدائهم.
- **الحالات النفسية والفسيولوجية** (sychological and Affective States):
حيث تتأثر الكفاءة الذاتية للفرد بالحالة الانفعالية في أثناء أدائه مهمة ما؛ فإذا تعرض الفرد لاستثارة انفعالية شديدة انخفض مستوى الكفاءة الذاتية لديه، أما إذا تعرض لاستثارة انفعالية متوسطة فإن مستوى كفاءته الذاتية يرتفع.
- **التأمل الذاتي والملاحظة الذاتية** (Self Reflection) : كلما زادت قدرة الفرد علي التأمل والمراقبة الذاتية كلما تحسنت لديه الكفاءة الذاتية.

أهمية تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم :

تنبع أهمية الكفاءة الذاتية من تأثيرها في مظاهر متعددة من سلوك الفرد، وتتضمن بالتحديد اختيار النشاطات ، حيث يختار الفرد النشاطات التي يعتقد أنه سوف ينجح فيها، ويتجنب تلك التي يعتقد أنه سوف يفشل في حلها (وكذلك التعلم والإنجاز) ، فالأفراد ذوو الإحساس المرتفع بالكفاءة الذاتية يميلون إلى التعلم والإنجاز أكثر من نظائرهم ذوي الإحساس المنخفض كما أنها تزيد الجهد المبذول وتبني الإصرار إذ يميل الأفراد ذوو الإحساس المرتفع بالكفاءة الذاتية إلى بذل جهود أكبر عند محاولتهم إنجاز مهمات معينة، وهم أكثر إصراراً عند مواجهة ما يعيق تقدمهم ونجاحهم .

أما الأفراد ذوو الإحساس المنخفض بالكفاءة الذاتية فيبذلون جهدا أقل في أداء المهام، ويتوقفون بسرعة عن الاستمرار في العمل عند مواجهة عقبات تقف أمام تحقيق المهمة . (Schmidt , Deshon, 2009, Mahler, Grobsched Harms,2017)

ويؤكد كل من: (Ali,2020,Shaukat,et.al,2020) (Knaggs,Sondergeld,2015) أن الكفاءة الذاتية لمعلم العلوم تنعكس على مخرجات التعليم؛ إذ أنها تؤثر في تحصيل الطلبة واتجاهاتهم؛ فالطلبة يثقون بكفاءة معلميهم، فالمعلم الذي يثق بنفسه ينمي الثقة لدى طلبته، ومعلم العلوم الذي لدية مستوى عال من الكفاءة الذاتية تكون لديه القدرة على استيعاب المفاهيم العلمية وتطبيقها في مواقف حقيقية، وعلى استخدام استراتيجيات تدريس العلوم

الفعالة، ويتصف بالانفتاح على الأفكار الجديدة ولديه قدرة عالية على التكيف مع التكنولوجيا في المقابل، فإن معلم العلوم الذي يمتلك كفاءة ذاتية متدنية، يكون لديه نقص في المعرفة العلمية، ويفتقر لأساليب تدريس العلوم المناسبة.

وتري الباحثتان أن معلم العلوم الذي يمتلك المتطلبات والمهارات اللازمة لأداء مهامه التدريسية ، لابد من أن يمتلك الإيمان بقدرته علي القيام بها تحت أي ظروف، كما أن الكفاءة الذاتية لمعلم العلوم ترتبط بخبراته السابقة في التدريس وما تعلمه في الجامعة وتدرب علية أثناء الخدمة.

ولأهمية تنمية الكفاءة الذاتية للمعلمين بصفه عامة ومعلمي العلوم بصفة خاصة فقد اهتمت بعض الدراسات بتقديم برامج تدريبية متعددة لتنميتها ومنها :

دراسة (إبراهيم محمد، ٢٠١٧) والتي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي قائم علي المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين في تنمية الكفاءة الذاتية للمعلمين ، ودراسة (تهاني العبوس، سميرة الرواشدة، محمد الخوالدة،٢٠١٩) والتي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي مستند إلي معايير العلوم للجيل القادم في تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم بالأردن، ودراسة (رانيا عادل،٢٠٢٠) والتي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي قائم علي مدخل الإرشاد في تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم المتمرسين،ودراسة (صفاء محمد، رانيا محمد، ٢٠٢٠) والتي أوضحت فاعلية استخدام مدونة الكترونية قائمة على نظرية الحجج في تنمية الكفاءة الذاتية للطلاب معلمي اللغة العربية بكلية التربية، ودراسة (Duran,2009) والتي أوضحت فاعلية برنامج للتنمية المهنية في تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم، ودراسة (Black,2015) والتي أوضحت فاعلية برنامج قائم علي الملاحظة والتأمل في تنمية الكفاءة للمعلمين.

الذكاء الناجح والكفاءة الذاتية :

يشير كل من: (أيمن جمال، ٢٠١٦، محمد عبد العزيز، ٢٠٢٠) (Sternberg, 2010,Yasilyut,2014) إلى أن الذين يتمتعون بالذكاء الناجح هم فاعلون ولديهم اتجاه أنهم يستطيعون فعل الأشياء، وهم يدركون محددات ما يمكنهم عمله أو انجازه، وأن الكفاءة الذاتية يمكن تعزيزها بشكل جيد من خلال التوازن بين قدرات الذكاء الناجح .

وأشار (Sternberg,2003) إلى أن المعلم سينجح في أداء عمله حينما يستفيد من مصادر قوته الذاتية، ويعمل على تصحيح ما لديه من نقاط ضعف، ويمزج مهاراته المختلفة بطريقته الخاصة؛ ثم يبدأ بالعمل على إحداث التوازن بين قدراته ومهاراته من أجل تحقيق التوافق مع البيئة، وتشكيل السلوك المناسب داخل البيئة السليمة.

كما توصلت نتائج بعض الدراسات : طارق محمود، ناجي منور، ٢٠١٨، محمد عبد العزيز، ٢٠٢٠، (Chan,2007) إلي وجود علاقة موجبة ودالة إحصائيا بين قدرات الذكاء الناجح والكفاءة الذاتية العامة لدى المعلمين ، وأن قدرات الذكاء الناجح الثلاثة (التحليلية– الإبداعية– العملية) بشكل منفصل أو تفاعلي تسهم في التنبؤ بالكفاءة الذاتية العامة.

كما يؤكد كل من [Sternberg ,2003, Rohatgi, Scherer, Hatlevik, 2016] علي أهمية شعور الفرد بكفاءته الذاتية والتي مصدرها الفرد نفسه والناجمة عن الاتجاه الايجابي نحو قدرته والتي تتمثل في أداء الفرد بأقصى إمكاناته وهذا مؤشر علي تمتع الفرد بالذكاء الناجح.

إجراءات الدراسة :

أولاً : إعداد قائمة بمهارات التدريس الإبداعي اللازمة لمعلم العلوم بالمرحلة الإبتدائية :

وتم ذلك من خلال الخطوات التالية :

- مراجعة الأدبيات في مجال التدريس الإبداعي ومهاراته، والدراسات السابقة والتي تناولت مهارات التدريس الإبداعي.
- إعداد قائمة مبدئية بمهارات التدريس الإبداعي تضمنت سبعة مهارات رئيسة (التخطيط للتدريس الإبداعي ، إعداد بيئة تعلم إبداعية، تصميم وتنفيذ أنشطة اثرائية، طرح أسئلة علمية استقصائية، إدارة الفصل والوقت، استخدام استراتيجيات التدريس الإبداعية، التقويم البديل)، يندرج تحتها (٥٢) مهارة فرعية لمعلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية .

- عرض القائمة المبدئية علي مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس التربوي*،بهدف استطلاع آرائهم حول القائمة من حيث:
  - عدد المهارات الرئيسة.
  - ملائمة المهارات الرئيسية لمعلم العلوم بالمرحلة الإبتدائية.
  - مدى ارتباط المهارات الفرعية بالمهارات الرئيسية.
  - صلاحية القائمة ومدى ملائمتها للتدريس الإبداعي.
  - سلامة الصياغة اللغوية.

وبعد الاتفاق بنسبة (٩٤%) علي القائمة، تم التعديل في ضوء آراء المحكمين لتصبح القائمة في صورتها النهائية** مكونة من (٧) مهارات رئيسة تتضمن (٤٩) مهارة فرعية.

وبذلك تكون الإجابة قد تمت عن التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة.

ثانيا: بناء البرنامج التدريبي:

١- أسس بناء البرنامج:

في ضوء الدراسة النظرية لمحاور الدراسة ، ودراسة الأدبيات المرتبطة؛ تم استخلاص عدد من الأسس لبناء البرنامج التدريبي المقترح؛ وهى:

- **طبيعة العصر الحالي واحتياجات المجتمع**: إن مجتمع اليوم يعيش عصر السماوات المفتوحة والتطورات العلمية المتسارعة؛ لهذا كان المجتمع بحاجة ماسة لأفراد لديهم القدرة على مواجهة تحديات هذا القرن؛ وذلك من خلال معلم معد جيدا قبل أو في أثناء الخدمة؛ يساعد طلابه على مواجهة المجتمع بكفاءة وفاعلية.
- **التدريب أثناء الخدمة:** يشير التدريب أثناء الخدمة إلى جميع البرامج المعدة والمخطط لها و التي تتبع المسار العلمي والعملي للمدرسين بهدف تجديد خبراتهم وتزويدهم بالمستجدات لجعلهم أكثر كفاية ومقدرة في أداء عملهم.

---

* ملحق (١): أسماء السادة المحكمين

** ملحق (٢) : قائمة مهارات التدريس الابداعي

وإعداد المعلم مهما كان جيدا فإنه لا يكفي في حد ذاته؛ لأننا نعيش عصر الانفجار المعرفي والتقدم التكنولوجي؛ وما يتبع ذلك من تغير في طرق وأساليب التدريس؛ وبالتالي فإن المعلم بعد تخرجه يفاجأ بتغييرات وتجديدات متتابعة؛ مما يستدعي تدريبه.

وتوضح (مصطفي محمدسهير محمد، ٢٠٠٥، أحسن أحمد، ٢٠٠٧) أن أهمية التدريب المهني لمعلم العلوم في أثناء الخدمة تتمثل فيما يلي:

- إعداد معلم العلوم للمستقبل في ضوء الاحتياجات المطلوبة منه.
- زيادة فعالية المعلم ورفع كفاءته الإنتاجية من خلال تجديد وتنمية معلوماته ومهاراته وإيقافه على المستجدات العلمية والتقنية الحديثة والتغيرات التي تشهدها المناهج التربوية من حين لآخر
- مواكبة التغييرات التي طرأت على أدوار المعلم، إذ لم يعد مجرد ملقن للمعرفة بل أصبح عليه أن يكون موجها ومنسقا ومشجعا ومبدعا ومحفزا للتعلم، وقادرا على فهم خصائص نمو المتعلمين وحاجاتهم..
- تدعيم ثقة المعلم بنفسه وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو تدريس العلوم.

أدوار معلم العلوم ومسئولياته:

هناك عوامل تؤثر في أدوار المعلم من فترة إلى أخرى مثل التطورات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية وتحديات العصر؛ وفي ضوء هذه المسؤوليات يكون المعلم مطالَباً بأدائها بكفاءة؛ لتحقيق أهداف العملية التعليمية وإعداد الإنسان الصالح القادر على تحمل مسئولياته الإنسانية والوطنية والمجتمعية.

ولقد اختلفت أدوار معلم العلوم في القرن الحادي والعشرين، فقد اتفقت العديد من الدراسات : مجدي علي، ٢٠١٦، جهاد علي، ٢٠١٨، علياء علي ، ٢٠١٨، (Felicia 2008, Palmer,2015) علي أن تتغير مسئوليات وأدوار معلم العلوم إلي المعلم الباحث، المصمم، المقدم ، المرشد، المنسق والمنتج والمواكب للتكنولوجيا، المبدع والمتعلم مدى الحياة، المشجع للمتعلمين على صناعة المعرفة، القادر علي حل المشكلات وإدارة الوقت واتخاذ القرار، ويمتلك الكفاءة الذاتية في التدريس، ويتمكن من مهارات التفكير و التدريس الإبداعي.

نظرية الذكاء الناجح:

من أحدث نظريات الذكاء التي تعالج الفجوة الواسعة بين النظرية والتطبيق، وأهم ما يميزها التكامل بين أنواع ثلاثة من الذكاء هي التحليلي والإبداعي والذكاء العملي للنجاح في الحياة سواء الدراسية أو المهنية أو بشكل عام اليومية والشخصية ، ومن أهم ما يميز هذه النظرية تطبيقاتها المباشرة في التدريس وتطوير المناهج التي تراعي قدرات شريحة أكبر من الطلبة وتقديم التعلم بطريقة ممتعة وشيقة للطلبة الموهوبين والمتفوقين والعاديين على حد سواء .

تقوم هذه النظرية التي قدمها(Sternberg ,2003) على تحليل مكونات الذكاء من خلال تحليل الأساليب التي يستخدمها الإنسان عندما يقوم بحل المشكلات في الحياة العامة والمشكلات التي في اختبارات الذكاء. وتلقي النظرية الضوء على العمليات العقلية للأذكياء. وتركز النظرية على تدريب الذكاء وتنميته. وعلى تنمية السلوك الذكي .

ويعرف (Sternberg,2005) نظرية الذكاء الناجح بأنها "مجموعة من المبادئ في التدريس والتي تساعد في ترجمة وتحويل الأفكار والممارسات على أرض الواقع، وتقديم مجموعة من التطبيقات العملية بمنظومة متكاملة من عمليات الكشف والتدريس والتقييم بالاعتماد على القدرات التحليلية والإبداعية والعملية")

وعن وجهة (Sternberg,2005) في الذكاء فهو ينتقد مثل غيره من علماء النفس المعاصرين النظرة الضيقة للذكاء من خلال اختبارات معامل الذكاء التقليدية ويوافق وجهة نظر Vygotsky وأفكار Feuerstein في أن الذكاء هو التعلم من الخبرة والتكيف مع البيئة، وهذا المفهوم للذكاء هو الذي يشكل القاعدة الأساسية في بناء نظرية الذكاء الناجح.

طبيعة تدريس العلوم :

اهتم خبراء تدريس العلوم على المستوى القومي والإقليمي والعالمي بتحديد أهداف لتدريس العلوم تمثلت في إكساب التلاميذ المعلومات الوظيفية، والميول، والاهتمامات، وأسلوب التفكير العلمي، والمهارات بأنواعها، والاتجاهات العلمية، وصفة تقدير العلم والعلماء.

لكن و بالنظر إلى تحديات القرن الحادي والعشرين، والثورات الهائلة التي تحدث في المعرفة العلمية والتكنولوجيا والاتصال، يشير [Ozkal ,2014,Palmer,2015] إلى ضرورة تزويد معلمي العلوم بقدر من الثقافة بوجه عام، والثقافة العلمية بوجه خاص التي

تؤهلهم لفهم طبيعة العصر القادم ومتغيراته الثقافية المختلفة، وإكساب وتنمية التعلم الذاتي لدى المعلم؛ ومهارات التدريس الإبداعي وتنمية الكفاءة الذاتية ليتمكن من التغلب على كثير من المشكلات التي تواجه التدريس الحالي في ظل الأعداد الكبيرة للتلاميذ والطلاب.

وبذلك تكون الإجابة قد تمت عن التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة.

٢ – أهداف البرنامج:

تمثل الهدف العام للبرنامج في تدريب معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية علي نظرية الذكاء الناجح، وقياس تأثيره على تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج، ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية، وتمثلت أهداف البرنامج العامة في:

- تزويد معلم العلوم بالمعرفة النظرية المرتبطة بالذكاء الناجح، وتطبيقاتها التربوية.
- تنمية الجانب المعرفي عن مهارات التدريس الإبداعي.
- تنمية مهارات التعلم والتقويم الذاتي لمعلم العلوم ؛ ليتمكن من مسايرة كل ماهو جديد في مجال التعليم والتعلم.
- تدريب معلم العلوم على الحوار والمناقشة ، من خلال التعلم التعاوني .
- تنمية مهارات التدريس الإبداعي.
- تنمية الكفاءة الذاتية.
- تنمية مهارات استخدام استراتيجيات التدريس الإبداعي.
- تقدير جهود العلماء في البحث العلمي التربوي .
- تقدير قيمة الذكاء الناجح في مجال التربية والتعليم .

وقد حددت أهداف كل وحدة من وحدات البرنامج التدريبي في بداية الوحدات، كما حددت الأهداف الإجرائية الخاصة بجلسات البرنامج في بداية كل جلسة من الجلسات التدريبية وذلك حسب طبيعة موضوع كل جلسة.

٣– تحديد محتوى البرنامج التدريبي:

قامت الباحثتان بالاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالذكاء الناجح، وتم تحديد المحتوى في ضوء أهدافه، وتضمن ثلاث وحدات تدريبية، تضمنت كل وحدة عددا من الجلسات التدريبية، وكانت هناك جلسة تمهيدية للتعريف بالبرنامج التدريبي، وجدول (١) يوضح محتوى البرنامج التدريبي وزمن التدريب .

جدول (١)

محتوى البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح

وحدات البرنامج التدريبية	الجلسات التدريبية	الزمن بالساعة	النسبة المئوية لكل وحدة
الوحدة التدريبية الأولى: نظرية الذكاء الناجح	١. مفهوم الذكاء وطبيعته في نظرية الذكاء الناجح. مفهوم الذكاء الناجح. ٢. نظرية الذكاء الناجح والذكاءات المتعددة. بنية الذكاء الناجح ومكوناته. ٣. جوانب الذكاء الناجح. السمات التي تميز أنواع الذكاء الثلاثة. المحكات والمعايير الأساسية للذكاء الناجح. ٤. مبررات نظرية الذكاء الناجح. مميزات التدريس بالذكاء الناجح. ٥. تدريس العلوم والذكاء الناجح. نظرية الذكاء الناجح وأهداف تدريس العلوم.	٢ ٢ ٢ ٢ ٢	%٣٣, ٣٣
الوحدة التدريبية الثانية: التدريس الإبداعي	١.التدريس والتدريس الإبداعي. مفهوم الإبداع وعلاقته بالتدريس الإبداعي. ٢.سمات التدريس الإبداعي. مبادئ التدريس الإبداعي. أبعاد التدريس الإبداعي. ٣.الأهداف التربوية للتدريس الإبداعي. خصائص المعلمين المبدعين. أدوار المعلم المبدع.	٢ ٢ ٢	%٢٠
الوحدة التدريبية الثالثة: مهارات التدريس الإبداعي	١. مهارات (التخطيط للتدريس الإبداعي– إعداد بيئة تعلم إبداعية– تصميم وتنفيذ أنشطة اثرائية) ٢. مهارتي (طرح أسئلة علمية استقصائية – إدارة الفصل والوقت) ٣. مهارة التنوع في استخدام استراتيجيات التدريس الإبداعية. ٤. مهارة التقويم (التقويم البديل).	٤ ٣ ٤ ٣	%٤٦, ٦٧
المجموع ٣	١٢	٣٠	%١٠٠

٤- الإستراتيجيات والأنشطة التدريبية والوسائط التعليمية للبرنامج التدريبي:

تنوعت إستراتيجيات التدريب ما بين المحاضرة وطرح الأسئلة ، والعصف الذهني، والمناقشات الفردية والجماعية، والعمل في مجموعات، وورش العمل لإجراء التطبيقات العملية، وتقديم الأنشطة الخاصة بكل مجموعة ومناقشتها، وتنوعت الوسائط التعليمية من جهاز الكمبيوتر وشاشة العرض؛ لعرض شرائح العروض التقديمية (PPT)، وصور ورسوم توضيحية .

٥- **أساليب تقويم البرنامج التدريبي:** تنوعت أساليب التقويم؛ فشملت

١. **التقويم المبدئي** حيث شمل تطبيق اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح ، وبطاقة الملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي ، ومقياس الكفاءة الذاتية.

٢. **التقويم البنائي:** تم التقويم البنائي في أثناء التدريب من خلال تقويم المعلمين في أثناء مناقشتهم مع المدرب، وأداء الأنشطة والمهام المتضمنة بأوراق العمل، ثم التقويم النهائي؛ ويتم في نهاية كل جلسة تدريبية؛ لتعرف مدى اكتساب المعلمين للخبرات المتضمنة بها، وفي نهاية البرنامج التدريبي تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح ، وبطاقة الملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي ، ومقياس الكفاءة الذاتية.

٦- ضبط البرنامج :

تم ضبط البرنامج من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين في تخصص المناهج وطرق التدريس وعلم النفس المشار إليها سابقا ، لتحديد مدى صحة المعلومات الواردة به ، ومدى مناسبتها للتطبيق على معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية ، وقد تم أخذ آراء المحكمين في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للبرنامج والتي تكونت من المواد التعليمية التالية :

١- **دليل المدرب** *: وجاء تحت عنوان " معلم العلوم: المعلم المبدع " وتكون من ثلاثة أجزاء رئيسة هي:

---

* ملحق (٣): دليل المدرب .

أ- **المقدمة:** وتهدف إلى تعريف المدرب بصورة موجزة للبرنامج من خلال عرض المدخل الذي يقوم عليه البرنامج، وأهدافه العامة، وإستراتيجيات وطرق التدريب، والأنشطة التي يجب أن يقوم بها المتدربون، وأدوات ومواد ووسائل تنفيذ البرنامج، وأساليب التقويم، والتوزيع الزمني للبرنامج، وتنتهي بإرشادات عامة للمدرب؛ لتنفيذ البرنامج التدريبي.

ب- **دليل الجلسات التدريبية** : وشمل عرض كل جلسة بعناصرها الآتية: (عنوان الجلسة التدريبية – زمن الجلسة – أهداف الجلسة – إستراتيجيات وطرق التدريب – الأدوات والوسائل اللازمة لتنفيذ الجلسة – إجراءات قبل الجلسة – تنفيذ الجلسة – إنهاء الجلسة) .

ج- **ملاحق دليل المدرب** : وتتضمن أدوات التقويم المستخدمة بالبرنامج، ومجموعة من المراجع والمصادر التي يمكن الرجوع إليها لإثراء محتوى البرنامج التدريبي.

٢- **دليل المتدرب***: وتكون من **جزئين** رئيسين هما:

أ- **المقدمة:** وتهدف إلى تعريف المتدرب بطبيعة البرنامج التدريبي وأهدافه، والأنشطة المطلوبة منه، وأساليب وأدوات التقويم بالبرنامج، والتوزيع الزمني للبرنامج، وتنتهي بإرشادات عامة للمتدرب؛ لتنفيذ البرنامج التدريبي.

ب- **أوراق العمل:** وتتضمن أهداف كل جلسة تدريبية، والأسئلة الموجهة له، ووجود فراغات ليكتب فيها المتدرب استجابته .

و بذلك تكون الإجابة قد تمت عن التساؤل الثالث من تساؤلات الدراسة.

ثالثا: إعداد أدوات الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة أعدت الباحثتان الأدوات الآتية:

(١) اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح :

- **الهدف من الاختبار:** هو قياس تحصيل الجانب المعرفي لمحتوى البرنامج التدريبي المقترح ، وقد تم صياغة مفردات اختيار من متعدد ، وقد تم مراعاة شروط هذه النوع

* ملحق (٤) : دليل المتدرب .

من الأسئلة، وتوزيع مفردات الاختبار بحيث تغطي جميع محتوي البرنامج، كما تم وضع تعليمات واضحة للاختبار.

- **صدق الاختبار:** للتأكد من صدق الاختبار قامت الباحثتان بعرضه في صورته الأولية المتكونة من (٥٦) سؤالا على نفس مجموعة المحكمين السابقة في تخصص المناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي حول مدى* سلامة وصحة الاختبار من حيث الصياغة والمضمون العلمي، ومدى ارتباط العبارات بالموضوعات، وتم تعديل الاختبار في ضوء الآراء، وقد أبدى المحكمون بعض التعديلات التي أخذتها الباحثتان في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للاختبار
- **التجربة الاستطلاعية للاختبار:** طبق الاختبار في صورته الأولية على (٢٤) من معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية من غير مجموعة الدراسة، للأغراض التالية:

- **حساب زمن الاختبار:** تبين من خلال التجريب الاستطلاعي للاختبار أن الزمن المناسب لانتهاء جميع المعلمين من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار هو (٦٠) دقيقة.
- **حساب ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار بإعادة التطبيق للاختبار، بفارق زمني قدره أسبوعان (صلاح الدين محمود، ٢٠٠٢، ١٥٦) وكانت قيمة الثبات تساوي (,٨٦) وهذا يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات، ويصلح كأداة للقياس .

- **الصورة النهائية للاختبار:** بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية* (٥٠) مفردة؛ وجدول (٢) يوضح مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج التدريبي المقترح، كما تم تصحيح الاختبار بناء على مفتاح التصحيح الذي أعدته الباحثتان؛ وتم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة؛ وبذلك تصبح الدرجة النهائية للاختبار (٥٠) درجة، والدرجة الصغرى (صفر)؛ وجدول (٢) يوضح مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج .

* . ملحق (٥) : اختبار التحصيل المعرفي.

جدول (٢)

مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح

الوحدة التدريبية	أرقام الاسئلة			عدد الأسئلة	النسبة المئوية لكل وحدة
	تذكر	فهم	ما بعد الفهم		
الوحدة التدريبية الأولى: نظرية الذكاء الناجح	١، ١٦،٢٣، ٣٠، ٣٧،	٦، ١٣،١٩، ٤٣،٤٧،٤٩،	٣، ٨، ١٧،٣٤،٣٦ ، ٤٠	١٧	%٣٤
الوحدة التدريبية الثانية: التدريس الإبداعي	٥،١٠،١٥،٢٢	١٢، ٣٢ ٣٨،	٤، ٢٠،٢٤	١٠	%٢٠
الوحدة التدريبية الثالثة: مهارات التدريس الإبداعي	٩،١٨،٢٦،٣١ ، ٤٢، ٤٥	٢، ١٤، ٢٥،٢٨،٢٧، ٣٣ ، ٤٤، ٤٨، ٥٠	٧، ١١،٢١، ٢٩،٣٥، ٣٩، ٤١، ٤٦	٢٣	%٤٦
المجموع	١٥	١٨	١٧	٥٠	%١٠٠

(٢) بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي :

- **الهدف من البطاقة:** هدفت البطاقة إلى ملاحظة وقياس مهارات التدريس الإبداعي؛ لتعرف مستوى تمكنهم منها بعد مرورهم بخبرات البرنامج التدريبي؛ وقد قسمت البطاقة إلى (٧) أبعاد رئيسة، تمثل المهارات الرئيسة لمهارات التدريس الإبداعي والتي تم التوصل إليها من قائمة مهارات التدريس الإبداعي، يندرج تحتها (٤٩) مهارة فرعية، وقد روعي أن تكون المهارات الفرعية أكثر إجرائية ، وحددت مستويات توفر المهارة (متوفرة بدرجة كبيرة – متوفرة بدرجة متوسطة – متوفرة بدرجة ضعيفة – غير متوفرة) لتقابلها الدرجات (٣-٢-١-٠) على الترتيب.
- **صدق البطاقة:** للتأكد من صدق البطاقة تم عرضها في صورتها الأولية متضمنة (٤٩) عبارة على نفس مجموعة المحكمين المشار إليها سابقا؛ وذلك للحكم على مدى وضوح تعليمات البطاقة، ومدى مطابقة المفردات للمهارات، مدى الصحة العلمية واللغوية، ومناسبتها لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؛ وأوضحوا أن البطاقة تقيس ما وضعت لقياسه، وأن تنظيمها يجعلها صالحة لقياس مهارات التدريس الإبداعي.

- **ثبات البطاقة:** استخدمت الباحثتان طريقة اتفاق الملاحظين، وتم حساب ثبات البطاقة بعد تطبيقها علي (١١) من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بواقع حصتين لكل معلم بملاحظة الباحثتين ، وتم التسجيل في بطاقة الملاحظة بعد انتهاء كل حصة دون وجود أية مناقشات بين الباحثتين عن عملية الملاحظة ، وتفريغ تقديرات كل ملاحظ علي حدى ، وتحديد نسبة الاتفاق لكل حصة علي حدى ، وتم استخدام معادلة ألفا كرونباك حيث تستخدم لإيجاد ثبات المقاييس المتدرجة من النوع الخماسي أو الثلاثي (أمين علي، ٢٠١٠، ٥٨٠)؛ وبلغت قيمته (٨٩,)؛ مما يدل على أن البطاقة تتسم بدرجة مقبولة من الثبات.
- **الصورة النهائية للبطاقة*:**

تكونت البطاقة في صورتها النهائية من (٧) أبعاد رئيسة اندرج تحتها (٤٥) مهارة فرعية، وجدول (٣) يوضح الأبعاد الرئيسة للبطاقة، وعدد المهارات الفرعية في كل بعد منها

جدول (٣)

الأبعاد الرئيسة لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي

وعدد المهارات الفرعية في كل بعد منها .

الأبعاد الرئيسة	عدد المهارات الفرعية	الوزن النسبي
التخطيط للتدريس الإبداعي	٨	٪١٧.٧٨
إعداد بيئة تعلم إبداعية	٨	٪١٧.٧٨
تصميم وتنفيذ أنشطة اثرائية	٥	٪١١ .١٢
طرح أسئلة علمية استقصائية	٦	٪١٣.٣٣
إدارة الفصل والوقت	٦	٪١٣.٣٣
استخدام استراتيجيات التدريس الإبداعية	٦	٪١٣.٣٣
التقويم البديل	٦	٪١٣.٣٣
المجموع ٧	٤٥	٪ ١٠٠

* ملحق(٦): بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الابداعي

(٣) مقياس الكفاءة الذاتية :

- **الهدف من المقياس :** هدف المقياس إلى تحديد مستوى الكفاءة عند معلمي العلوم بالمرحلة الإبتدائية، قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح.
- **تحديد أبعاد المقياس:** تم تحديد أبعاد المقياس في ضوء الدراسات والبحوث التي تم الاطلاع عليها والتي اهتمت بإعداد وتصميم مقاييس للكفاءة الذاتية : عرفات حسين، ٢٠١٨، سيف راشد، يمامة ناصر ، ٢٠٢٠، محمد عبد العزيز،٢٠٢٠ (Bargsted, Ramírez-Vielma, Yeves,2019 Chang, Wang, Lee, 2016, Ozkal,2014) ؛ وقد تم تحديد أربعة أبعاد للمقياس (الوعي بالذات، إدارة الانفعالات، التواصل الاجتماعي الفعال، حل المشكلات).
- **صياغة عبارات المقياس:** تم صياغة عبارات المقياس في الأبعاد الأربعة, وقد درجت الإجابة عن عبارات المقياس تدريجا خماسيا طبقا لنموذج "ليكرت ذي الخمسة مستويات" (دائما، غالبا، أحيانا، قليلا، نادرا).
- **صدق المقياس:** للتأكد من صدق المقياس تم عرضه في صورته الأولية متضمنا (٦٨) عبارة على مجموعة من المحكمين في التربية وعلم النفس المشار إليها مسبقا، وذلك للحكم على مدى وضوح تعليمات المقياس، ومدى ارتباط العبارات بأبعاد المقياس، ولتوضيح مدى شمول المقياس لأبعاد الكفاءة الذاتية، وسلامة محتواه للغرض الذي وضع من أجله؛ وقد أسفرت نتائج التحكيم عن حذف ثمان عبارات لتكرار معناها مع عبارات أخرى .
- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:** طبق المقياس في صورته الأولية على نفس العينة السابقة بغرض:
  - **حساب زمن المقياس:** تبين من خلال التجريب الاستطلاعي للمقياس أن الزمن المناسب لانتهاء جميع المعلمين من الإجابة عن مفردات المقياس هو (٤٠) دقيقة.
  - **حساب ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباك حيث تستخدم لإيجاد ثبات المقاييس المتدرجة من النوع الخماسي أو الثلاثي (أمين

علي، ٢٠١٠، ٥٨٠)؛ وبلغت قيمته (٨٢،)، مما يدل على أن المقياس يتسم بدرجة مقبولة من الثبات.

- **الصورة النهائية للمقياس:** تكون المقياس في صورته النهائية من (٦٠) عبارة موزعة على أربعة أبعاد (الوعي بالذات– إدارة الانفعالات – التواصل الاجتماعي الفعال– حل المشكلات)، وتقدر الدرجات (٥، ٤،٣ ، ٢، ١) للعبارات الموجبة، وتعكس الدرجات للعبارات السالبة؛ وبذلك تكون الدرجة العظمى (٣٠٠) درجة والصغرى (٦٠) درجة، وجدول (٤) يوضح مواصفات مقياس الكفاءة الذاتية.

جدول (٤)

مواصفات مقياس الكفاءة الذاتية**

أبعاد المقياس	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	عدد العبارات	النسبة المئوية
الوعي بالذات	٤، ٧، ١٥، ٢٧، ٣٤، ٤٠، ٤٥، ٥١	١٠، ١٧، ٢١، ٣٧،٣٠، ٤٢، ٤٧	١٥	%٢٥
إدارة الانفعالات	٢، ١١، ٢٢،٢٩، ٣٣، ٤٦، ٥٢، ٥٨	٥، ٩، ١٩، ٢٥، ٣٦، ٤٨، ٥٥،	١٥	%٢٥
التواصل الاجتماعي الفعال	٦، ١٣، ١٨، ٢٨،٣٨، ٤٤، ٥٣	١، ١٢، ٢٣، ٣٢، ٤١، ٤٩،٥٦، ٦٠	١٥	%٢٥
حل المشكلات	٣، ١٦،٢٠، ٢٤،٣١، ٥٤، ٥٧	٨، ١٤، ٢٦،٣٥، ٣٩، ٤٣، ٥٠، ٥٩	١٥	%٢٥
المجموع	٣٠	٣٠	٦٠	%١٠٠

* *ملحق (٧): مقياس الكفاءة الذاتية.

رابعا : التصميم التجريبي وإجراءات التجربة :

اتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي التصميم شبه التجريبي وكانت الخطوات المتبعة كالتالي:

- **متغيرات الدراسة:** المتغير المستقل: المعالجة التدريبية (البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح)، والمتغيرات التابعة: التحصيل المعرفي، ومهارات التدريس الإبداعي، والكفاءة الذاتية.
- **اختيار مجموعة الدراسة:** شملت مجموعة الدراسة معلمي علوم المرحلة الإبتدائية، بإدارة السرو التعليمية بمحافظة دمياط ، للعام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١م) ، وقد تكونت من (١٧) معلم ومعلمة علوم بالمرحلة الابتدائية ، أربعة معلمين منهم خبرتهم التدريسية أقل من ثلاث سنوات، وسبعة آخرون خبرتهم تتراوح مابين ٣-٧سنوات ، وستة معلمين خبرتهم التدريسية أعلي من سبعة سنوات ، وتم تنظيم جلسة تمهيدية لأعضاء المجموعة؛ لتعريفهم بالبرنامج التدريبي وأهميته والهدف من تدريبهم عليه.
- **التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:** تم تطبيق أدوات الدراسة (اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح، مقياس الكفاءة الذاتية، وبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي) على مجموعة الدراسة، في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م) ؛ وذلك للحصول على المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج الدراسة.

خامسا : تطبيق البرنامج التدريبي المقترح: مر تطبيق البرنامج التدريبي بمرحلتين :

- **المرحلة الأولى للبرنامج التدريبي:** قبل بدء البرنامج التدريبي التقت الباحثتان بأعضاء المجموعة للتعريف بالبرنامج بصورة عامة، والاتفاق على أيام التدريب والوقت المناسب للجميع، وانقسم التدريب إلى مرحلتين: شملت المرحلة الأولى التدريب النظري على وحدات البرنامج؛ بعقد جلسات تدريبية للمعلمين؛ لشرح ومناقشة وحدات البرنامج، والقيام بالأنشطة المتضمنة به، وبدء التدريب يوم (٢١-١٠-٢٠٢٠م) وانتهى يوم (٢٠- ١١- ٢٠٢١م)، بمعدل ثلاث جلسات بالأسبوع .

- **المرحلة الثانية:** بدأت هذه المرحلة بعد الانتهاء من الجلسات التدريبية؛حيث قامت الباحثتان بملاحظة مجموعة الدراسة في حصص العلوم ، لتطبيق بطاقة الملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي وكذلك مراجعة دفاتر التحضير الخاصة بهم.

سادسا : التطبيق البعدي لأدوات الدراسة :

عقب الانتهاء من البرنامج التدريبي لمجموعة الدراسة أعيد تطبيق أدوات الدراسة: اختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج التدريبي، مقياس الكفاءة الذاتية في أيام ٢١، ٢٢- ١١-٢٠٢٠م، أما بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي فقد تم إعادة تطبيقها في الفترة من ٢١-١١-٢٠٢٠م إلي ١٠-١٢-٢٠٢٠م.

- **انطباعات وتعليقات مجموعة المعلمين المتدربين عن التجربة والتدريب:**

- كانت فكرة إقبال المعلمين – وعلي غير المتوقع- علي التدريب كبيرة ؛ بالرغم من كثرة أعبائهم داخل المدرسة وخارجها، وبشرح الباحثتان لأهمية البرنامج وكيف سيساعدهم في اكتساب مهارات ستعينهم في حل مشكلات عديدة ستقابلهم الآن وفي المستقبل وفى تحسين مستوى التدريس لديهم وجعله اكثر فاعلية وابداعا ، وأنه قد يساعدهم في رفع مستوي الكفاءة الذاتية فتشجعت مجموعة الدراسة أكثر على الاشتراك في التدريب.
- التزمت مجموعة المعلمين بميعاد التدريب، وأبدوا درجة كبيرة من الحماس باشتراكهم في أنشطة البرنامج والتعليق على كل جلسة تدريبية والالتزام بالحضور في الموعد.
- أعجب المعلمون المتدربون بالعمل التعاوني؛ وأوضحوا أنهم يستخدمون هذه الاستراتيجية مع تلاميذهم لما لها من أثار ايجابية علي التلاميذ ليس فقط في التحصيل الدراسي ولكن في تنمية جوانب عديدة بشخصياتهم.
- اختلاف الخبرات التدريسية بين المعلمين كانت فرصة جيدة لتبادل الآراء والخبرات المختلفة، والاستفادة من خبرات كل منهم وطريقة تفكيره في حل المشكلات.
- تواصلت مجموعة الدراسة عن طريق الواتس اب الخاص بكل منهم؛ حيث أنشأوا مجموعة علي الواتس اب بعنوان " المعلمون المبدعون "، لمتابعة العمل بينهم؛ وأوضحوا أنهم سيستمرون في التواصل مع بعضهم بعضا؛ لحل أي مشكلة تقابلهم في التدريس.

- أوضح المعلمون أن المعرفية النظرية للبرنامج قد زادت من ثقتهم بأنفسم في أنهم قادرون على حل مشاكلهم بأنفسهم ، وأن معتقداتهم عن كفائتهم الذاتية أصبح كبيرا،
- أدى البرنامج إلى تنمية مهارات التدريس الإبداعي، والتي أثرت بدورها في عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم للتدريس، وكذلك تصوراتهم الشخصية عن التدريس وزاد من دافعيتهم نحو تحقيق فاعلية أكثر في الموقف التعليمي، واقتراح وتنفيذ أساليب أخرى أكثر فاعلية في تحسين ممارساتهم التعليمية.
- اقترح بعض المعلمين أن تكون هناك بطاقات ملاحظة لمهارات التدريس يستخدمها الموجهون في تقويم أدائهم التدريسي، وأن يكون المعلم علي علم بمحاورها حتي يطور من نفسه في ضوءها، ولكي يكون علي علم بمعايير تقويم الأداء.

سابعا : المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من كل من التطبيقيين القبلي والبعدي لكل من أدوات الدراسة؛ قامت الباحثتان برصد الدرجات الخاصة بمجموعة الدراسة، والمعالجة الإحصائية للنتائج باستخدام برنامج SPSS وتم الاستعانة باختبار ويلكوكسن Wilcoxon Signed Rank Test للمجموعات المرتبطة .

ثامنا : عرض النتائج ومناقشتها:

فيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها للإجابة عن تساؤلات الدراسة، والتحقق من صحة الفروض المرتبطة بها.

١. النتائج المتعلقة باختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح:

للإجابة عن التساؤل الفرعي الرابع للدراسة " ما تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟"، تم مقارنة متوسطات رتب المعلمين في كل من التطبيقيين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح ، تم استخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Sign rank test) للمجموعات المرتبطة؛ للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق البرنامج، وجدول (٥) يوضح نتائج ذلك .

جدول (٥)

متوسطات رتب الدرجات وقيمة Z ودلالتها لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح

الموضوع	التطبيق	المتوسط			الرتب	العدد	مجموع الرتب	قيمةZ	الدلالة
		تذكر	فهم	ما بعد الفهم					
الوحدة التدريبية الأولى: نظرية الذكاء الناجح	قبلي	٣,٤٢	٢,٩٠	٢,١٢	السالبة	٠	٠	٢,٥٤	دالة
					الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٥,٧	٥,١١	٤,٩٢	التساوي	٠			
					الإجمالي	١٧			
الوحدة التدريبية الثانية: التدريس الإبداعي	قبلي	١,٩١	١,٢٣	١,١٤	السالبة	٠	٠	٢,٧٨	دالة
					الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٣,١٢	٢,٩٩	٣,٠٣	التساوي	٠			
					الإجمالي	١٧			
الوحدة التدريبية الثالثة: مهارات التدريس الإبداعي	قبلي	١,٥٤	٤,١٤	٣,٥٤	السالبة	٠	٠	٢,١٧	دالة
					الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٣,٠٥	٥,٦٠	٥,٨٣	التساوي	٠			
					الإجمالي	١٧			
الاختبار ككل	قبلي	٦,٨٧	٨,٢٧	٦,٨٠	السالبة	٠	٠	٢,٠٤	دالة
					الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١١,٨٧	١٣,٧٠	١٣,٧٨	التساوي	٠			
					الإجمالي	١٧			

يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح في اتجاه التطبيق البعدي ، وهذا يؤكد صحة الفرض الأول ، وبذلك يقبل الفرض الأول للدراسة، ويدل على أن تدريب المعلمين مجموعة الدراسة على نظرية الذكاء الناجح ساهم في تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح.

ولحساب حجم التأثير للبرنامج التدريبي في تنمية جانب التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح تم استخدام معادلة كارتر، حيث إن هذه المعادلة تستخدم لحساب حجم التأثير عند استخدام اختبار ويلكوكسن، وتم حساب قيمة r ، ويوضح جدول (٦) ذلك .

جدول (٦)

قيمة " r" ومقدار حجم التأثير

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة Z	قيمة r	مقدار حجم التأثير
البرنامج التدريبي المقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح	الوحدة التدريبية الأولى: نظرية الذكاء الناجح	٢,٥٤	٠.٨٨	كبير
	الوحدة التدريبية الثانية: التدريس الإبداعي	٢,٧٨	٠.٩١	كبير
	الوحدة التدريبية الثالثة: مهارات التدريس الإبداعي	٢,١٧	٠.٩٢	كبير
	الاختبار ككل	٢,٠٤	٠.٩١	كبير

من الجدول (٦) نجد أن مقدار حجم التأثير كبير للاختبار ككل وللأبعاد الفرعية؛ وهذا يعني أن ٩١٪ من التباين الكلي في تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح يرجع للبرنامج التدريبي .

تفسير النتائج الخاصة بتأثير البرنامج التدريبي على التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح

أوضحت نتائج اختبار الفرض الأول تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح ؛ ودل على ذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح في اتجاه التطبيق البعدي ، كما دل حجم التأثير الكبير على الاختبار، أثر البرنامج التدريبي في تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح.

وترى الباحثتان أن تأثير البرنامج التدريبي في تنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج المقترح قد يرجع إلى :

- ما قدمه البرنامج من خلفية نظرية مفصلة عن نظرية الذكاء الناجح، والتدريس الإبداعي ومهاراته ومنه اكتسب المعلمون معرفة شاملة عن كل موضوع.
- المناقشة المتبادلة بين الباحثتان والمعلمين و بين مجموعة المعلمين أنفسهم ساعد على توضيح العديد من جوانب النظرية، واستفاد كل معلم من خبرات الآخرين.
- ساعدت أوراق العمل التي قام بها المعلمون بالإجابة عنها ومحاولة استدعاء ما تعلموه وتلخيصه ومناقشته، على الاحتفاظ بما اكتسبوه ونمو الجانب المعرفي لديهم.
- تقديم محتوى البرنامج بطريقة بسيطة وشيقة شجع مجموعة الدراسة على القراءة والبحث؛ للوصول إلى أكثر قدر من المعرفة حول النظرية، ومشاركتها مع باقي المجموعة عبر مجموعتهم " المعلمون المبدعون" عبر الواتس اب.
- التنويع في أساليب التدريب ما بين المحاضرة وطرح الأسئلة والعصف الذهني والمناقشة الحرة بين أفراد مجموعة الدراسة إلى جانب أوراق العمل وما تضمنته من تقويم لما تدربوا علية ساعد في زيادة فهمهم للمحتوى المعرفي لنظرية الذكاء الناجح.
- اقتناع المعلمون بأهمية التدريب شجعهم علي المشاركة الفعالة والايجابية، مما مكنهم من اكتساب المحتوى المعرفي لنظرية الذكاء الناجح.

- الحرص علي تعريف المعلمين بالنواتج المعرفية لتعلم كل جلسة ساعدهم علي تحديد المتوقع منهم، وبذل الجهد المطلوب لتحقيقه.

وبهذا تتفق نتائج اختبار الفرض الأول مع ما توصلت إليه الدراسات التالية التي اهتمت بتنمية التحصيل المعرفي لمحتوى البرامج التدريبية:

دراسة (انتصار شبل، ٢٠٠٩) التي أوضحت فاعلية برنامج مقترح للطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التدريس الإبداعي، ودراسة (كريمة عبد اللاه،٢٠١٦) التي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التدريس الإبداعي، ودراسة (سالي كمال،٢٠١٩) التي أوضحت فاعلية برنامج تنمية مهنية لمعلمي الكيمياء والفيزياء بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في ضوء أبعاد نموذج تيباك في تنمية المعارف التدريسية المرتبطة بمهارات التدريس الإبداعي للمشكلات.

٢. النتائج المتعلقة بتأثير البرنامج التدريبي في تطبيق وممارسة مهارات التدريس الإبداعي :

للإجابة عن التساؤل الفرعي الخامس" ما تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟"

تم مقارنة متوسطات رتب درجات المعلمين في كل من التطبيقيين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي، وتم استخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Sign rank test) للمجموعات المرتبطة؛ للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق البرنامج، وجدول (٧) يوضح نتائج ذلك .

جدول (٧) متوسطات رتب الدرجات وقيمة Z ودلالتها لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي

الموضوع	التطبيق	المتوسط	الرتب	العدد	مجموع الرتب	قيمةZ	الدلالة
التخطيط للتدريس الإبداعي	قبلي	١٥,٣٦	السالبة	٠	٠	٢,٠٩	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٢٠,٨٩	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
إعداد بيئة تعلم إبداعية	قبلي	١٤,٨٦	السالبة	٠	٠	٢,٤٦	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١٩,٩٦	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
تصميم وتنفيذ أنشطة اثرائية	قبلي	٩,٨٧	السالبة	٠	٠	٢,٢١	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١٣,٩٠	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
طرح أسئلة علمية استقصائية	قبلي	١١,٠٦	السالبة	٠	٠	٢,١٩	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١٦,٣٨	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
إدارة الفصل والوقت	قبلي	١٠,٦٦	السالبة	٠	٠	٢,٠٨	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١٦,١١	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
استخدام استراتيجيات تدريس إبداعية	قبلي	١١,٣١	السالبة	٠	٠	٢,٤٥	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١٥,٨٦	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
التقويم البديل	قبلي	١١,٣٢	السالبة	٠	٠	٢,٦٢	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١٦,٦٦	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
الاختبار ككل	قبلي	٨٤,٤٤	السالبة	٠	٠	٢,٩٨	دالة
			الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	١١٩,٧٦	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			

يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة لمهارات التدريس الإبداعي في اتجاه التطبيق البعدي ، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني ، وبذلك يقبل الفرض الثاني للدراسة، ويدل على أن تدريب المعلمين مجموعة الدراسة على نظرية الذكاء الناجح ساهم في تنمية تطبيق وممارسة مهارات التدريس الإبداعي.

ولحساب حجم التأثير للبرنامج التدريبي في تنمية مهارات التدريس الابداعي تم استخدام معادلة كارتر، وتم حساب قيمة r ، ويوضح جدول (٨) ذلك .

جدول (٨)

قيمة "r" ومقدار حجم التأثير

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة Z	قيمة r	مقدار حجم التأثير
البرنامج التدريبي المقترح	التخطيط للتدريس الإبداعي	٢ .٠٩	٠ .٩٤	كبير
	إعداد بيئة تعلم إبداعية	٢ . ٤٦	٠ .٩٥	
	تصميم وتنفيذ أنشطة اثرائية	٢ .٢١	٠ .٨٧	
	طرح أسئلة علمية استقصائية	٢ ,١٩	٠,٩١	
	إدارة الفصل والوقت	٢ .٠٨	٠ .٨٩	
	استخدام استراتيجيات تدريس إبداعية	٢ .٤٥	٠ .٩١	
	التقويم البديل	٢ .٦٢	٠ .٨٩	
	المقياس ككل	٢ ,٩٨	٠ .٩٠	

من الجدول (٨) نجد أن مقدار حجم التأثير للمقياس ككل وللأبعاد الفرعية كبير، وهذا يعني أن ٩٠٪ من التباين الكلي في تحسين مستوى مهارات التدريس الابداعي يرجع للبرنامج التدريبي.

وترى الباحثتان أن تأثير البرنامج التدريبي في تنمية ممارسة مهارات التدريس الإبداعي قد يرجع إلى:

- ماوفره البرنامج من أنشطة متنوعة وشاملة لجميع الخبرات المتعلقة بمهارات التدريس الإبداعي، وتشجيع المعلمين علي توظيف هذه المهارات في التخطيط والتنفيذ والتقويم لدروس العلوم.
- قيام المعلمين بالمنزل بتنفيذ الدروس في ضوء مهارات التدريس الإبداعي وتصويرها وتنزيلها علي مجموعة " المعلمون المبدعون" علي الواتس اب ، مما أتاح الفرصة للجميع للتعلم من خبرات بعضهم البعض ، إلي جانب التقويم والنقد الذي يقدمه أعضاء المجموعة لبعضهم البعض زاد وحسن من مستوي هذه المهارات لديهم.
- قيام المعلمين بما يشبه التدريس المصغر بتطبيق هذه المهارات أمام باقي المجموعة في جلسات التدريب، وتقييم باقي المجموعة لزملائهم.
- شكلت أساليب التدريب وخاصة التي اعتمدت علي التعاون، وتبادل الخبرات فيما بينهم فضلا عن التنافس حول الأداء الجيد عنصرا مهما في تحسين هذه المهارات لديهم.
- إتقان المعلمين لأداء الأنشطة المتضمنة بأوراق العمل ، والتقويم المستمر لأدائهم ، وتعديله للوصول للأفضل .
- تدريب الباحثتان المستمر للمعلمين على هذه المهارات وربطها بمواقف تدريسية واقعية ساهم في تنميتها لدى المعلمين.

وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات التي سعت إلى تنمية مهارات التدريس الإبداعي ومنها: دراسة (فوزية أحمد ،٢٠١٨) والتي أوضحت فاعلية برنامج مقترح مستند إلى نظرية الإبداع الجاد لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم وتأثيره على تحقيق الانخراط الكامل في التعلم وتنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ودراسة (سالي كمال ٢٠١٩) والتي أوضحت فاعلية برنامج تنمية مهنية مقترح لمعلمي الكيمياء والفيزياء بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في ضوء أبعاد نموذج TPACK لتنمية معارفهم التدريسية ومهارات التدريس الإبداعي .

وللإجابة عن التساؤل الفرعي السادس للدراسة " ما مدى اختلاف تأثير البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم وفقا لسنوات الخبرة لديهم."

،تم مقارنة متوسطات درجات المجموعات الثلاث من معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة بعد تطبيق بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي، باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (Kruskal- test) ، والجدول (١٠) يبين نتائج هذا التحليل.

جدول (٩)

نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة في بطاقة تطبيق وممارسة مهارات التدريس الإبداعي

أداة القياس	خبرات المعلمين	العدد	متوسط الرتب	متوسط التطبيق البعدي	قيمة K المحسوبة	الدلالة
بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي	أقل من ٣ سنوات	٤	٢,٥	١١٤,١٦	١,٨	دالة
	من ٣– ٧ سنوات	٧	٤	١١٧,١٠		
	أكبر من ٧ سنوات	٦	٣,٥	١٢٨,١٦		

K دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) اذا ساوت أو تعدت القيمة (٥,٩٩)

K دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) اذا ساوت أو تعدت القيمة (٩,٢١)

يتضح من الجدول (٩) السابق أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث من المعلمين مختلفي سنوات الخبرة في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الإبداعي،لصالح المجموعة الثالثة وهذا يدل على أن عامل الخبرة التدريسية له تأثير علي تطبيق وممارسة مهارات التدريس الإبداعي، وهذا يتفق مع ما تم توقعه والتعبير عنه في الفرض الثالث من فروض الدراسة ، وبذلك يتم قبول هذا الفرض.

٣ : النتائج الخاصة بالكفاءة الذاتية :

للإجابة عن التساؤل الفرعي السابع" ما تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تنمية الكفاءة الذاتية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟ " ، تم مقارنة متوسطات رتب درجات المعلمين في كل من التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية ، وتم استخدام اختبار

ويلكوكسون (Wilcoxon Sign rank test) للمجموعات المرتبطة؛ للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق البرنامج، وجدول (١٠) يوضح نتائج ذلك .

جدول (١٠)

متوسطات رتب الدرجات وقيمة Z ودلالتها لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية

الموضوع	التطبيق	المتوسط	الرتب	العدد	مجموع الرتب	قيمةZ	الدلالة
الوعي بالذات	قبلي	٣٤,٣٦	الرتب السالبة	٠	٠	٢,٧٨	دالة
			الرتب الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٦٧,٠١	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
إدارة الانفعالات	قبلي	٤٣,٣٢	الرتب السالبة	٠	٠	٢,٣١	دالة
			الرتب الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٦٨,٢١	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
التواصل الاجتماعي الفعال	قبلي	٤٥,٠٨	الرتب السالبة	٠	٠	٢,٤٨	دالة
			الرتب الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٧٠,٩١	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
حل المشكلات	قبلي	٣٩,٣١	الرتب السالبة	٠	٠	٢,٧٥	دالة
			الرتب الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٦٩,٩٠	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			
المقياس ككل	قبلي	١٦٢,٠٧	الرتب السالبة	٠	٠	٢,٩٢	دالة
			الرتب الموجبة	١٧	١٥٣		
	بعدي	٢٧٦,٠٣	التساوي	٠			
			الإجمالي	١٧			

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات معلمي العلوم في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في اتجاه التطبيق البعدي، وهذا يؤكد صحة الفرض الرابع ، ويدل على أن تدريب المعلمين مجموعة الدراسة على البرنامج التدريبي المقترح ساهم في تنمية مستوي الكفاءة الذاتية لديهم. .

ولحساب حجم التأثير للبرنامج التدريبي في تنمية الكفاءة الذاتية تم استخدام معادلة كارتر، وتم حساب قيمة r ، ويوضح جدول (١١) ذلك .

جدول (١١)

قيمة "r" ومقدار حجم التأثير

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة Z	قيمة r	مقدار حجم التأثير
البرنامج التدريبي المقترح	الوعي بالذات	٢ .٧٨	٠ .٨٩	كبير
	إدارة الانفعالات	٢ . ٣١	٠ .٩٠	
	التواصل الاجتماعي الفعال	٢ .٤٨	٠ .٩٢	
	حل المشكلات	٢ ,٧٥	٠,٩١	
	المقياس ككل	٢ ,٩٢	٠ .٩١	

من الجدول (١١) نجد أن مقدار حجم التأثير كبير للمقياس ككل وللأبعاد الفرعية كبير، وهذا يعني أن ٩١٪ من التباين الكلي في تحسين مستوى الكفاءة الذاتية يرجع للبرنامج التدريبي .

تفسير النتائج الخاصة بتأثير البرنامج التدريبي على الكفاءة الذاتية :

أوضحت نتائج اختبار الفرض الرابع تنمية الكفاءة الذاتية ؛ ودل على ذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية في اتجاه التطبيق البعدي ، كما دل حجم التأثير الكبير على المقياس، أثر البرنامج التدريبي في تنمية الكفاءة الذاتية لدى مجموعة الدراسة

وترى الباحثتان أن تأثير البرنامج التدريبي في تنمية الكفاءة الذاتية قد يرجع إلى :

- الحوار والمناقشة المستمرة بين أعضاء المجموعة والباحثتان عن المشكلات التي تقابلهم في تدريس العلوم كان له أثر كبير في تحسين معتقداتهم حول كفاءتهم الذاتية.
- زادت ثقة المعلمين بأنفسهم من خلال معرفتهم بمهارات التدريس الإبداعي والتدريب عليها والتي تتيح لهم أداء تدريسي أفضل .

- قيام المعلمين بالبحث والمشاركة الايجابية بالتدريب ساهم بشكل كبير في زيادة الثقة بقدراتهم وفاعليتهم التدريسية.
- المهارات التدريسية الإبداعية التي تعلمها معلمو العلوم في أثناء التدريب زادت من قدرتهم على التدريس الإبداعي وزيادة ثقتهم بقدراتهم علي تحقيق النجاح في التدريس

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي سعت لتنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم باستخدام برامج مختلفة ومنها : دراسة (رانيا عادل،٢٠٢٠) والتي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي قائم علي مدخل الإرشاد في تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم المتمرسين، ودراسة (تهاني العبوس، سميرة الرواشدة ، محمد الخوالدة،٢٠١٩): والتي أوضحت فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) في تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم في الأردن.

وللإجابة عن التساؤل الفرعي الثامن للدراسة " ما مدى اختلاف تأثير البرنامج التدريبي في تنمية الكفاءة الذاتية لدى معلمي العلوم وفقا لسنوات الخبرة لديهم؟"

تم مقارنة متوسطات درجات المجموعات الثلاث من معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية، باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (Kruskal- test) ، والجدول (١٢) يبين نتائج هذا التحليل.

جدول (١٢)

نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات معلمي العلوم مختلفي سنوات الخبرة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية

أداة القياس	خبرات المعلمين	العدد	متوسط الرتب	متوسط التطبيق البعدي	قيمة K المحسوبة	الدلالة
مقياس الكفاءة الذاتية	أقل من ٣ سنوات	٤	٢,٥	٢٦٨,٤٥	١١,٢	دالة
	من ٣- ٧ سنوات	٧	٤	٢٦٩,٩٤		
	أكبر من ٧ سنوات	٦	٣,٥	٢٨٩,٨٢		
K دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) اذا ساوت أو تعدت القيمة (٥,٩٩)						
K دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) اذا ساوت أو تعدت القيمة (٩,٢١)						

يتضح من الجدول (١٢) السابق أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعات الثلاث من المعلمين مختلفي سنوات الخبرة في مقياس الكفاءة الذاتية،لصالح المجموعة الثالثة وهذا يدل على أن عامل الخبرة التدريسية له تأثير علي مستوى الكفاءة الذاتية لدى المعلمين، وهذا يتفق مع ما تم توقعه والتعبير عنه في الفرض الخامس من فروض الدراسة ، وبذلك يتم قبول هذا الفرض.

ويمكن القول بأن تأثير البرنامج التدريبي علي تحسين معتقدات الكفاءة الذاتية اختلف باختلاف سنوات الخبرة لدى المعلمين، حيث تحسنت معتقدات المعلمين الأكثر في سنوات الـ خبرة مقارنة بذوي الخبرة المحدودة، فخبرة المعلمين في التدريس ، وتفاعلهم مع التلاميذ، ومرورهم بخبرات تعليمية لفترة زمنية أطول، مكنهم من حل المشكلات وإدارة الانفعالات بشكل جيد، وكذلك الوعي بالذات والتواصل الفعال مع التلاميذ ومع الزملاء، كل هذا يحسن من تصوراتهم و وتوقعاتهم نحو كفاءتهم الذاتية مقارنة بالمعلمين ذوى الخبرة المحدودة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات من تأثير سنوات الخبرة لدى المعلمين على مستوى معتقدات الكفاءة الذاتية لديهم ومنها: (ريم أحمد، ٢٠١٣) ، (Bonner,2012, Kerumaz, Karabiyik,2014)

التوصيات: في ضوء نتائج الدراسة الحالية، توصي الباحثتان بما يلي:

- عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم بمراحل التعليم المختلفة؛ لتدريبهم على نظرية الذكاء الناجح، ومهارات التدريس الإبداعي، مع توفير مصادر التعلم الكافية والمتنوعة، وإطلاعهم بشكل مستمر على كل جديد في مستحدثات العلم.
- تضمين برامج إعداد المعلم في كليات التربية نظرية الذكاء الناجح ، ومهارات التدريس الإبداعي وتدريبهم عليها أثناء التربية العملية .
- توجيه الاهتمام بتدريب المعلمين علي فحص معتقدات الكفاءة الذاتية، والارتقاء بها ضمن برامج التدريب المهني ، وتوعيتهم بأهمية تلك المعتقدات في توجيه سلوكهم التدريسي.
- التأكيد علي تزويد الطلاب المعلمين من خلال المقررات التربوية، وبرنامج التدريب العملي بخبرات ومواقف تساعدهم علي تكوين معتقدات ايجابية حول كفاءتهم الذاتية.

- توجيه المشرفين ومديري المدارس إلى أهمية تدريب المعلمين علي نظرية الذكاء الناجح.

البحوث المقترحة:

تقترح الباحثتان عددا من البحوث المستقبلية استكمالا واستمرارا للدراسة الحالية وذلك كما يلي :

- دراسة أثر التدريب على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير الناقد والرضا عن التعلم لدى معلمي العلوم مختلفي الخبرة التدريسية.
- برنامج مقترح لتنمية الوعي بمهارات التدريس الإبداعي لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية.
- تدريب معلمي العلوم حديثي الخبرة التدريسية علي نظرية الذكاء الناجح وأثره في خفض القلق التدريسى لديهم.
- برنامج تدريبي مقترح لتنمية الكفاءة الذاتية وزيادة دافعية الإنجاز للطالب معلم العلوم .
- فاعلية تدريب معلمي العلوم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية الأداء التدريسي وفعالية الذات الإبداعية لدى تلاميذهم .

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

ابتسام محمود عامر ، حنان حسين محمود (٢٠١٧): الذكاء الناجح وعلاقته بكل من فاعلية الذات الأكاديمية والدافعية الأكاديمية لدى عينة من طالبات الجامعة، **مجلة دراسات تربوية ونفسية**، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٩٤،١٩٩-٢٦٦.

إبراهيم محمد عبد الله (٢٠١٧): فاعلية برنامج تدريبي قائم علي المعايير العالمية لمعلمي الموهوبين في تنمية الكفاءة الذاتية للمعلمين والحل الإبداعي للمشكلات الرياضية لدى تلاميذهم الموهوبين ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة بنها ، ٢٨(١١)، ١٠٣-١٥٤.

أحسن أحمد الطعاني(٢٠٠٧) :**التدريب مفهومه وفعالياته – بناء البرامج التدريبية وتقويمها** ، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، دار الشروق.

أحمد عبد الله القحفة(٢٠١٣) : فاعلية برنامج التربية العملية التدريبي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية جامعة أب، **مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط** ، ٢٩(٢)، ٨٩-١٦١.

أحمد محمد الزغبي (٢٠١٦): العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان ، **المجلة الأردنية في العلوم التربوية** ،الأردن، ١٣(٤)، ٤١٩-٤٣١.

أرزاق محمد عطية (٢٠١٨): أثر توظيف نظرية الذكاء الناجح في تدريس الاقتصاد المنزلي علي تنمية التفكير الايجابي والمرونة العقلية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية المهنية ، **مجلة العلوم التربوية** ، كلية الدراسات العليا للتربية،جامعة القاهرة، ٢٦(٣)،١٤٤-٢١٦.

أسامة عربي محمد(٢٠١٩): برنامج قائم علي الذكاء الناجح في تدريس علم النفس الطبي لتنمية المسئولية الاجتماعية ومهارة مواجهة الضغوط لدى طالبات المعهد الفني للتمريض، **مجلة كلية التربية**،جامعة أسيوط، ٣٥(٩)، ١- ٣١.

أماني محمد الحصان، جبر محمد الجبر(٢٠١٤): فعالية استراتيجيات نظرية تريز في تدريس العلوم علي تنمية مهارتي التدريس الإبداعي لدى الطالبات المعلمات بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الملك سعود، ٢٦(٣)، ٥٨٣-٦٠٩.

امجد فرحان الركيبات، يوسف محمود قطامي (٢٠١٦) : أثر برنامج تدريبي للذكاء الناجح المستند إلى نموذج ستيرنبرغ ومهارات التفكير فوق المعرفي في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن ، **دراسات العلوم التربوية** ، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية ، عمان، ٤٣(٢)، ٦١٩-٦٣٥.

انتصار شبل عبد الصادق(٢٠٠٩): فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر واتجاهاتهن نحوه، دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

إياد عبد الحليم النجار(٢٠١٢): مدى امتلاك الطلاب معلمي العلوم مهارات التدريس الإبداعي في كلية المعلمين بالقنفذة وعلاقته بتحصيلهم الأكاديمي، **مجلة كلية التربية** ، جامعة دمشق، ١٠(٢)، ١٤٨-١٦٧.

إيمان حسنين عصفور(٢٠١١): برنامج قائم على استراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات للطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ١٧٧(١٢).

أيمن جمال عويس خليفة (٢٠١٥): بناء بطارية اختبارات لقياس الذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة" دراسة سيكومترية" ، دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس.

أيمن جمال غانم(٢٠١٦): **بطارية اختبارات الذكاء الناجح لطلاب المرحلة الثانوية والجامعية** ، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

تفيده سيد أحمد غانم (٢٠٢٠) : الأبعاد التنموية لتدريب المعلمين على التعليم في مجال التغير المناخي في إطار المدرسة الشاملة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٣(٦)، ص ص ٤١-٧٠.

تهاني العبوس، سميرة الرواشدة ، محمد الخوالدة(٢٠١٩): أثر برنامج تدريبي مستند إلى معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) في تنمية الممارسات العلمية والهندسية والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم في الأردن ، **دراسات العلوم التربوية** ، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية ، عمان ، ٤٦(٢)، ١٨٧ – ٢٠٣.

جعفر خماط جلو العتّابي (٢٠١٨): بناء برنامج تدريبي وفقاً لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الأحياء وأثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم، دكتوراه، كلية التربية للعلوم الصرفة، جامعة بغداد، العراق.

جهاد علي توفيق المومني(٢٠١٨): تحديات القرن الحادي والعشرين التي تواجه معلم العلوم في المدارس الحكومية في محافظة عجلون، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث**، ٤٣(١).

حسين خليل عبد القادر(٢٠٢٠): درجة وعي معلمي مدارس شرقي القدس بمهارات التدريس الإبداعي واتجاهاتهم نحوها، **مجلة روافد للدراسات والبحوث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، ٤(١)، ٦٠-٩١.

حمودة عبد الواحد حمودة(٢٠١٣): فاعلية برنامج قائم علي نظرية الذكاء الناجح لستيرنبرج في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية باستخدام القياس الدينامي، دكتوراه، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط.

خليل محمد ، يسري بدر(٢٠١٤) : **الإبداع في التدريس**، غزة، مكتبة الفلاح للتوزيع والنشر.

دعاء محمد محمود(٢٠١٩): نموذج تدريسي في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية الفهم العميق وحب الاستطلاع الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية ، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، ع ١١١، ٨٠-١٥٦.

ذكية سعيد عبد الكريم الدسوقي(٢٠١٩): فاعلية استخدام نظرية الذكاء الناجح في تدريس الفلسفة لتنمية مهارات معالجة المعلومات والكفاءة الذاتية لدى طلاب المرحلة الثانوية، ماجستير، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

رانيا عادل سلامة راغب(٢٠٢٠): برنامج تدريبي قائم علي مدخل الإرشاد لتحسين الكفاءة الذاتية في التدريس الاستقصائي لمعلمي العلوم المتمرسين وتقديرهم لمجتمع التعلم المهني، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٣(١)، ٢١-٦٨.

رشا السيد صبري(٢٠١٨): برنامج في الرياضيات قائم علي نظرية الذكاء الناجح باستخدام مداخل تدريسية عصرية لتنمية المعرفة الرياضية والتفكير الناقد والهوية الوطنية لدى طلاب المرحلة الإعدادية ،**مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات،٢١(١٢).

رشا محمود بدوي عبد العال(٢٠١٩): منهج مقترح في العلوم مستند إلى نظرية الذكاء الناجح وفاعليته في تنمية الحس العلمي والثقة بالنفس لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ٢٢(٨)، ٩٩-١٦٠.

ريم أحمد عبد العظيم (٢٠١٣) : تنمية وعي معلمي اللغة العربية ببحوث الأداء وقياس تأثيرها على تحسين معتقدات فاعليتهم التدريسية ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ،**الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية ، جامعةعين شمس.**

زينب بدر عبد الوهاب(٢٠١٦):فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة علي التنظيم الذاتي في تحسين الكفاءة الذاتية والتحصيل المعرفي والاتجاه نحو استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية** ، كلية التربية، جامعة عين شمس،٧٧(٢).

سارة عبد الستار الصاوي أحمد (٢٠٢٠): فاعلية برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير المتشعب والاتجاه نحو الإبداع لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **المجلة التربوية** ، كلية التربية بالغردقة ، جامعة جنوب الوادي، ٧٥(٥)، ٧٤٠-٧٧٥.

سالي كمال إبراهيم عبد الفتاح(٢٠١٩): 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، **الجمعية المصرية للتربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ٢٢(١٠)، ١-٤٤.

سعاد محمد عمر(٢٠١٨): برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية المهارات الفلسفية لدى طلاب المرحلة الثانوية، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع ٢٣١، ٦٦-٩٩.

سعيد حامد محمد يحيى(٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على معايير الجودة لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلاب المعلمين تخصص العلوم بكليات التربية ،دكتوراه، كلية التربية، جامعة بنها.

سمية حلمي محمد الجمل(٢٠١٧): فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم علي استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي، ماجستير، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية، غزة.

سيف ناصر المعمري ، يمامة راشد المعمري(٢٠٢٠) : اتجاهات طلبة الصف الحادي عشر بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بسلطنة عمان نحو المواطنة الرقمية وعلاقتها بكفاءتهم الذاتية، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**،الأردن، ٩(٣)، ١-١٧.

شريفة علي مرضي الزهراني(٢٠٢٠) : أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية المهارات التحليلية دراسة تجريبية للمرحلة المتوسطة في جدة السعودية، **مجلة العلوم التربوية والنفسية** ، ١٥(٤)، ١٣٥-١٥٦.

شعبان عبد العظيم أحمد(٢٠١٩): برنامج قائم علي التحليل البنائي في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتدريس علم النفس وأثره علي تنمية التفكير التخيلي والمرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية ، جامعة سوهاج، ٣٥(٩)، ٣٢-٩٣.

شيماء حمودة الحارون (٢٠١٩): تطوير الممارسات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء كفايات التنمية المستدامة ، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٢(٤)، ٤٧-٩٤.

صفاء محمد محمود ، رانيا محمد مصطفى(٢٠٢٠): استخدام مدونة الكترونية قائمة علي نظرية الحجج لتنمية مهارات الكتابة الاقناعية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب معلمي اللغة العربية بكلية التربية جامعة المنصورة، **مجلة البحث العلمي في التربية** ، كلية البنات، جامعة عين شمس، ٢١(٣)، ٢٠٢-٢٧٠.

صلاح أحمد مراد (٢٠١١): **الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

طارق محمود المومينى، ناجي منور السعايدة(٢٠١٨) : الذكاء الناجح وعلاقته بمهارات اتخاذ القرار لدى معلمي الطلبة المتميزين في مدارس الملك عبد الله الثاني لتميز، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية** ،الجامعة الإسلامية ، غزة، ٢٦(٢)، ٥٨٧-٦١٢.

عبد الرازق مختار محمود(٢٠١٨): تنمية مهارات التدريس الإبداعي المناسبة لممارسة معايير التدريس الحقيقي لدى معلمي اللغة العربية، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، الأردن، (٢)، ٢٣٥-٢٨١.

عبد الله إبراهيم يوسف عبد المجيد ، هناء حلمي عبد الحميد (٢٠٢٠): استخدام نموذج مقترح قائم علي نظرية الذكاء الناجح في تدريس وحدة " مبادئ التفكير العلمي" لتنمية المفاهيم والتفكير الايجابي والاتجاهات العلمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، **المجلة التربوية** ، كلية التربية بالغردقة ، جامعة جنوب الوادي، ٧٩(١١)، ٥١٠-٦٠٩.

عبد الله علي كاسي، محمد أحمد سليم، عماد عبده علوان، محمد عبد ربه الخوالدة ، خالد عبد الله الحموري(٢٠٢٠): برنامج تدريبي قائم علي نظرية الذكاء الناجح لتنمية الإبداع في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، الجامعة الإسلامية ، غزة ،٢٨(٢)، ٣٨٢-٣٩٩.

عبد الله موسى القرني(٢٠١٢): تقويم مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، ماجستير، كلية التربية ، جامعة الملك خالد.

عبد المنعم أحمد محمود وآخرون(٢٠١٩): نظرية الذكاء الناجح وأهميتها في التدريس ، **مجلة العلوم التربوية** ، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي ، ع٣٨، ١٤٥-١٥٩.

عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٨): **علم النفس التربوي**، النظرية والتطبيق، ط٢، عمان ، دار المسيرة.

عرفات حسين أبو مشايخ (٢٠١٨): الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالصمود النفسي لدى معلمي المعاقين عقلياً في قطاع غزة، ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

علياء علي عيسى علي(٢٠١٨): نمذجة المحتوى معرفيا تربويا تكنولوجيا لتنمية كفايات القرن الحادي والعشرين اللازمة لإعداد معلمي التعليم الأساسي- علوم قبل الخدمة، **مجلة البحث العلمي في التربية**، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩(٦)، ٥٣١-٥٧٢.

غادة عبد الفتاح عبد العزيز(٢٠١٩): برنامج قائم علي نظرية الذكاء الناجح لتنمية مهارات التفكير التاريخي لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ١٠٨، ٢٠٠-٢٣٩.

فاطمة أحمد الجاسم (٢٠١٠): **الذكاء الناجح والقدرات التحليلية والإبداعية**، عمان، دى بونو.

فوزية أحمد محمد الفقي (٢٠١٨): برنامج مقترح مستند إلى نظرية الإبداع الجاد لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم وتأثيره على تحقيق الانخراط الكامل في التعلم وتنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بليبيا، دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.

فوقية رجب عبد العزيز سليمان(٢٠١٩) : إستراتيجية مقترحة قائمة علي نظرية الذكاء الناجح لتنمية الكفايات التدريسية والتنظيم الذاتي لدى طلبة معلمي العلوم بكلية التربية ، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ٢٢(١٢)، ١٦١-٢٠٥.

كريمة عبد اللاه محمود(٢٠١٦):برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية وأثره علي تنمية الفهم ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طلابهم، **مجلة كلية التربية** ،جامعة بنها، ٢(١٠)، ١-٥٥.

محمد عبد الرازق عبد الفتاح(٢٠١٨): مستوى مهارات التدريس الإبداعي لدى معلم العلوم وعلاقته بنمو نمط التفكير لدى تلاميذه، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢١(١٢)، ١-٣٦.

محمد عبد الرازق عبد الفتاح(٢٠٢٠): نموذج مقترح لتدريس العلوم قائم علي تكامل نصفي المخ لتنمية الاستيعاب المفاهيمي والكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ٢٣(٦)، ١-٤٠.

محمد عبد العزيز نور الدين (٢٠٢٠): الذكاء الناجح في ضوء نظرية ستيرنبرج وعلاقته بكل من الكفاءة الذاتية المدركة والاندماج الدراسي لطلاب الفرقة الأولى بجامعة المنيا، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة المنيا، ٧٤(٦)، ١٠٧- ١١٤٥.

محمد مصطفى عبد الرازق (٢٠١٥): فاعلية برنامج تدريبي قائم علي عادات العقل في تنمية الكفاءة الذاتية للطلاب بقسم التربية الخاصة، **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس ٣(٣٩)، ٣٩- ٥٦٧.

محمود محمد أبو جادو، وليد عاطف الصياد(٢٠١٤): فاعلية برنامج تدريبي للمعلمين مستند إلي 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.

محمود محمد علي، ميادة محمد الناطور(٢٠١٦): أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية و العملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً،**مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس** ، سوريا، ١٤(١)، ٣١-٧٣.

مجدي عبد الكريم حبيب(٢٠٠٥): **تنمية الإبداع داخل الفصل الدراسي في القرن الحادي والعشرين** ، القاهرة، دار الفكر العربي.

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

مجدى علي زامل(٢٠١٦): **من هو معلم القرن الحادي والعشرين؟**، دنيا الوطن، كلية التربية، جامعة القدس المفتوحة.

مروان أحمد السمان (٢٠١٧): إستراتيجية تدريسية قائمة علي نظرية الذكاء الناجح لتنمية مهارات الاستماع لدى دارسي اللغة العربية الناطقين بغيرها من المسلمين، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

مصطفي محمد الشيخ عبد الرءوف(٢٠٢٠): التفاعل بين تدريس الفيزياء المستند إلى نظرية الذكاء الناجح وأنماط نظام الانيجرام Enneagram وتأثيره في تنمية مهارات التفكير المنتج وحل المسائل الفيزيائية وخفض العبء المعرفي

المصاحب لها لدى طلاب المرحلة الثانوية، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٣(٤)، ٤٥-١٤٢.

مصطفى عبد السميع محمد ، سهير محمد حوالة(٢٠٠٥) : **إعداد المعلم تنميته وتدريبه** ، دار الفكر ، عمان، الأردن

منى محمد عبد الرحمن (٢٠٢٠) : فعالية برنامج قائم علي نظرية الذكاء الناجح في تنمية إدراك الذات الأكاديمي للتلاميذ المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة بورسعيد، ع٢٩، ٣٣٦-٣٥٦.

مها علي محمد حسن(٢٠٢٠): برنامج قائم علي نموذج تيباك TPACK وتنمية الكفاءة الذاتية والتفكير التأملي لدى الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية بالغردقة، **المجلة التربوية**، كلية التربية بالغردقة، جامعة جنوب الوادي، ٦٥(٧)، ٦١٢- ٦٤٥.

نايفة قطامي(٢٠١٥): **مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين**، ط٢، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

نهلة عبد المعطي الصادق جاد(٢٠٢٠): استخدام نموذج كولب لتنمية الاستدلال الفيزيائي والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي ، **المجلة المصرية للتربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ٢٣(٤)، ١٤٣-١٨٩.

نورة علي القرني، نضال شعبان الحمد(٢٠١٨): الكفاءة الذاتية لمعلمات العلوم في المرحلة الثانوية للتدريس في ضوء توجه العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات ، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، الأردن، ٧(١١)، ١٥-٢٩.

ياسر سيد حسن مهدي(٢٠١٩): برنامج تنمية مهنية قائم على الممارسات العلمية والهندسية لتنمية مهارات التدريس الإبداعي والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي العلوم بمرحلة التعليم الأساسي، دراسات تربوية واجتماعية،كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٥ (١١).

ياسر عبد الله حفني حسن(٢٠١٨): النموذج البنائي للتفكير القائم علي الحكمة والذكاء الناجح وفقا لنظرية ستيرنبرج وتوجهات أهداف الانجاز السداسية لدى طلاب الجامعة المتفوقين أكاديميا،**مجلة العلوم التربوية**،كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، ٣٧(٢)، ٤٣١-٥٥٤.

يسري مصطفي السيد(٢٠١٩): اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم المدمج وعلاقتها بكفاءتهم الذاتية والتكنولوجية والتدريسية واحتياجاتهم التدريبية ، **المجلة التربوية** ، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٦٣(٧)، ٥٦٤-٥٨٧.

يوسف محمد قطامي(٢٠١٦) :أثر برنامج تدريبي للذكاء الناجح المستند إلي نموذج ستيرنبرج ومهارات التفكير فوق المعرفي في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس في الأردن، **مجلة دراسات العلوم التربوية** ، الأردن، ٢(٤٣)،٦١٩-٦٣٥.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Ali,A.(2020): Investigating preserves elementary teachers' subject-specific self-efficacy in teaching science, **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, 16(5), 1-12.

Baker, M. , Robinson, S. (2016): The Effects of Kolb's Experiential Learning Model on Successful Intelligence in Secondary Agriculture Students, **Journal of Agricultural Education**, 57(3), 129-144.

Bandura,A.(2006):Guide for constructing self- afficacy scale, Journal of Management ,38(1),9-44.

Bandura,A.(2011):On the functional properties of perceived self efficacy revisted, Journal of Management ,38(1),9-44.

Bargsted,M.,Ramírez-Vielma,R.,Yeves,J.(2019):Professional Self-efficacy and Job Satisfaction: The Mediator Role of Work Design, **Journal of Work and Organizational Psychology** , 35(3) ,157-163.

Black,G.(2015): Developing Teacher Candidates' Self-Efficacy Through Reflection and Supervising Teacher Support , **Spring** ,21(1), 78-98.

Bonner,C.(2012): An exploration into increasing teacher self- efficacy through participation in action reearch, Ed.D,Azusa Pacific Univerisity ,Priquest document ,ID : 998964083.

Chan, D. (2007): Leadership Competencies among Chinese Gifted Student in Hong Kong: The Connection with Emotional Intelligence and Successful Intelligence.**Roper Review**, 29(30),16-29

Chang, S,Wang, C.,Lee, J. (2016): Do award-winning experiences benefit students' creative self-efficacy and creativity? The moderated mediation effects of perceived school support for creativity, **Learning and Individual Differences** , 51, 291-298

Chen, I. (2016): Examining the linkage between self-efficacy and work engagement: The moderating role of openness to experience, **Baltic Journal of Management**, 11(4), 516-534.

Craft,A.,Cremin,T.,Hany,P.,Clack,J.(2014): Creative Primary School : Pedagogy for creativity , **Ethnograph and education** , 9(1) pp. 16–34.

Cremin, T. (2009): Creative teachers and creative teaching, Creativity in Primary Education (2nd Ed.). Achieving QTS Cross-Curricular Strand. Exeter: **Learning Matters**, 36–46..

Duran, E., Duran, L.,Haney, J., Beltyukova, S., (2009):The Impact of a Professional Development Program Integrating Information Science Education on Early Childhood Teachers Self-Efficacy and About Inquiry-based

Science Teaching ,**Journal of Elementary Science Education**, 21(4), 53-70.

Felicia ,M.(2008): The Role of the Elementary Science Teacher and Linguistic Diversity, **Journal of Elementary Science Education**, 20(3), 49-61.

Fernando, M., Ferrandiz, C., Llor, L., and Sainz, M. (2016): Successful intelligence and giftedness: an empirical study, **Annals of Psychology**, 32 (3): 672-682.

Horng,J.,Hong,J.,Chailn,L.,Chang,S.,Chu,H.(2005): Creative teachers and creative teaching strategies, **Journal of Consumer Studies** ,29(4),352-358.

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), 509- 515.

Jeffrey,B.,Craft,A.(2004): Teaching creatively and teaching for creativity, distinctions and relationships, **Educational Studies**,30(1),32-43.

Kaufman, S., & Singer, J. (2004). Applying the theory of successful intelligence to psychotherapy training and practice, **Imagination, Cognition and Personality,** 23 (4), 325-355.

Kerumaz,M.,Karabiyik,B. (2014) : Effects of Teachers' Self-Efficacy Perception on Computer Assisted Teaching Perception, **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 116 (2), 2243 – 2247.

Knaggs, C., Sondergeld, T. (2015): Science as a learner and as a teacher: Measuring science self-efficacy of elementary preserves teachers, School **Science and Mathematics**, 115(3), 117-128.

Lin,S, Chih Hu ,H., Chiu ,C.(2020): Training Practices of Self-efficacy on Critical Thinking Skills and Literacy: Importance-Performance Matrix Analysis**, EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, 16(1),1-10.

Mahler,D., Grobsched,J. , Harms,U.(2017) : Opportunities to Learn for Teachers'Self-Efficacy and Enthusiasm, **Education Research International**, 1-17

Martins ,D., McCauley,V(2021) : Creativity in science :Adilemma for informal and formal education, **Science Education**, 1-23.

Menon, D., Sadler, T. (2016): Preserves elementary teachers' science self-efficacy beliefs and science content knowledge, **Journal of Science Teacher Education**,27(6),649-673.

Ozkal, N. (2014): Relationships between teachers' creativity fostering behaviors and their self-efficacy beliefs, **Educational Research and Reviews**, 9(18), 724-733.

Pajares, F.(2006): Overview of Social Cognitive theory and Self-Efficacy, **Educational and Psychological Measurement**, 68(3), 443-463.

Palos,R.,Maricutoiu,L.(2013): Teaching for successful intelligence questionnaire (TSI-Q) anew instrument developed for assessing teaching style, **Journal of Educational Sciences and Psychology**,3(1),159-178.

Palmer,T.(2015) : 15 Characteristics of a 21st-Century Teacher A teacher reflects on our changing society and how change informs what teaching is like today. https://www.edutopia.org/discussion/15-characteristics-21st-century-teacher.

Prior, D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G., Hanson, J. (2016): Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior, The Internet and Higher Education, 29, 91-97.

Rohatgi, A., Scherer, R., Hatlevik, O. (2016): The role of ICT self-efficacy for students' ICT use and their achievement in a computer and information literacy test, **Computers & Education**, 102, 103-116.

Seider,S. & & Lemma ,P.(2015) : Perceived effects of action research on teachers' professional efficacy, inquiry mindsets and the support they received while conducting projects to intervene into student learning , **Educational Action Research**, 12(2) , pp.219 – 238 .

Shaukat ,S., Rao ,v., Amani K. Alghamdi ,H.(2020): Science Teachers' Perceptions of Personal Science Efficacy Beliefs and Science Teaching in Saudi Arabia, Pakistan, and the United Arab Emirates, **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, 16(8), 1-11.

Shavisa,T. et.al. (2015) : Effect Of In-Service Training On Performance Of Head Teachers In Public Schools In Kenya; A Case Of Vihiga County , **International Journal of Education and Research** , 3 11 , 1-12 .

Stemler, S., Sternberg, R., Grigorenko, E., Jarvin, L.,Sharpes, K. (2009). Using the theory of successful intelligence as a framework for developing assessments in AP physics, **Contemporary Educational Psychology**, 34 (3), 195-209

Sternberg, R. (2002). Raising the achievement of all students: Teaching for successful intelligence ,**Educational Psychology Review**, 14, (4), 383- 393.

Sternberg, R. (2003): Our research program validating the diarchic theory of successful intelligence: reply to got freestone, **Intelligence**, 31, 399-413.

Sternberg, R., (2005): The Theory of Successful Intelligence, **International American Journal of Psychology**, 39(2).189-202.

Sternberg, R. (2006): The Rainbow Project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, practical, and creative skills, **Intelligence**. 34, 321–350.

Sternberg, R. (2010): Assessment of gifted students for identification purposes: New techniques for a new millennium. **Learning and Individual Differences**. 20 . 327–336.

Sternberg, R. (2015): Successful intelligence: A model for testing intelligence beyond IQ tests, **European Journal of Education and Psychology**, 8, 76- 84.

Sternberg, R. &Grigorenko, L. (2004). Successful intelligence in the Classroom: Theory into practice, Developmental Psychology: **Implications for Teaching**, 43 (4), 274-280.

Wilson ,A.(2015): Creativity in primary education, California ,SAGE publications Inc.

Yesilyurt, E., (2014): Academic Locus of Control, Tendencies Towards Academic Dishonesty and Test Anxiety Levels as the Predictors of Academic Self-Efficacy, **Educational Sciences: Theory and Practice**, 14 (5) ,1945-1956.

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), 4- 17.