

أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء
الناجح في الكفاءة التدريسية وقلق
تدريس العلوم أثناء التدريب الميداني
لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر



د/ هشام علي القطب محمد الفقي
مدرس علم النفس التعليمي والاحصاء التربوي - كلية
التربية بنين بالقاهرة - جامعة الأزهر
د/ ياسر حسين عبد العليم رسلان
مدرس المناهج وطرق التدريس - كلية التربية بنين
بالقاهرة - جامعة الأزهر

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الحادي عشر - العدد الرابع - مسلسل العدد (٣٠) - أكتوبر ٢٠٢٥ م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jsezu.journals.ekb.eg>

JSROSE@foe.zu.edu.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail

أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في الكفاءة التدريسية وقلق تدريس العلوم أثناء التدريب الميداني لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر

د/ ياسر حسين عبد العليم رسلان

د/ هشام علي القطب محمد الفقي

مدرس علم النفس التعليمي والاحصاء التربوي - كلية التربية بنين بالقاهرة - جامعة الأزهر

تاريخ المراجعة ٢٠٢٥-١٠-٦م

تاريخ الرفع ٢٠٢٥-٩-٣م

تاريخ النشر ٢٠٢٥-١٠-٧م

تاريخ التحكيم ٢٠٢٥-٩-٣٠م

ملخص البحث:

هدف البحث إلى الكشف عن أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في الكفاءة التدريسية وقلق تدريس العلوم أثناء التدريب الميداني لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر، واعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) من طلاب الفرقة الثالثة شعبة الطبيعة والكيمياء بكلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر للعام الجامعي ٢٠٢٤-٢٠٢٥م، تتراوح أعمارهم بين (٢٠-٢٢) سنة، بمتوسط عمري (٢٠.٦) وانحراف معياري (٠.٧٠)، وتمثلت مادة المعالجة التجريبية في البرنامج التعليمي القائم على نظرية الذكاء الناجح في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥م، بينما تمثلت أدوات الدراسة في بطاقة الكفاءة الذاتية التدريسية، ومقياس قلق تدريس العلوم (إعداد الباحثان)، واستخدم الباحثان اختبار ويلكوكسون لعينتين مترابطتين، وتوصل البحث إلى وجود أثر للبرنامج التعليمي القائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين الكفاءة التدريسية الكلية وفي كل بُعد على حده، وكذلك خفض الدرجة الكلية لقلق تدريس مادة العلوم وفي كل بُعد على حده لدى طلاب التدريب الميداني، حيث تبين وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية ككل لصالح القياس البعدي، كذلك وُجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين القياس القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم ككل لصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء-الذكاء الناجح-الكفاءة التدريسية-قلق التدريس، المعلمون قبل الخدمة، التدريب الميداني.

The Effect of a Successful Intelligence Theory-Based Program on Teaching Efficacy and Science Teaching Anxiety during Practicum among Pre-Service Teachers at the Faculty of Education, Al-Azhar University

Abstract

This study aimed to examine The Effect of an instructional program based on the Successful Intelligence Theory in enhancing science teaching self-efficacy and reducing teaching anxiety during Practicum among pre-service teachers at the Faculty of Education, Al-Azhar University. The study adopted a quasi-experimental design and included a sample of ten third-year students majoring in Physics and Chemistry at the Faculty of Education for Boys, Al-Azhar University, Cairo, during the academic year 2024-2025. Their ages ranged from 20 to 22 years, with a mean age of 20.6 years and a standard deviation of 0.70. The experimental treatment consisted of an instructional program based on the Successful Intelligence Theory, designed for the fourth-grade science curriculum (academic year 2024-2025). The research instruments included a

Teaching Self-Efficacy Observation Checklist and a Science Teaching Anxiety Scale, both constructed by the researchers. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test for paired samples. The findings indicated that the program had a significant effect on improving overall teaching self-efficacy, as well as its individual dimensions, and on reducing overall science teaching anxiety and its dimensions among pre-service teachers. Statistically significant differences at the 0.01 level were found between the pre- and post-test measurements on the self-efficacy checklist and the teaching anxiety scale, with the differences favoring the post-test,

Keywords: Intelligence, Successful Intelligence, teaching efficiency, Teaching Anxiety, Pre-Service Teachers, Practicum.

مقدمة:

تشهد العملية التعليمية في العصر الحديث اهتمامًا متزايدًا لمواكبة التغيرات المتسارعة في المعرفة والتقدم التكنولوجي، والتي أصبحت سمة المجتمع المعاصر، وقد أدى هذا الواقع إلى بروز عدد من النظريات التربوية والمعرفية التي تهدف إلى تحسين جودة التعليم وتعزيز فعالية الممارسات التدريسية، ومن أبرزها نظرية الذكاء الناجح (Successful Intelligence Theory) التي طرحها Sternberg، والتي تؤكد على أن النجاح لا يعتمد على الذكاء التحليلي فحسب، بل يتطلب أيضًا توظيف الذكاء الإبداعي والعمل بما يتناسب مع متطلبات المواقف الحياتية والتعليمية.¹

ويعرف (Sternberg 2002) الذكاء الناجح بأنه قدرة الفرد على تحقيق النجاح وفقًا لأهدافه الخاصة في إطار السياق البيئي المحيط به، وبالتالي، فإن الذكاء الناجح يشكل أساسًا للإنجاز المدرسي، بل وأيضًا للإنجاز في الحياة.

ويشير (Sternberg and Grigorenko 2003) إلى أن الذكاء الناجح يتضمن ثلاث أنواع من القدرات: القدرات التحليلية analytical abilities، القدرات الإبداعية creative abilities، القدرات العملية practical abilities، ونحن بحاجة إلى القدرات الإبداعية لتوليد الأفكار، والقدرات التحليلية لتحديد ما إذا كانت أفكارًا جيدة، والقدرات العملية لتنفيذ الأفكار وإقناع الآخرين بقيمتها.

وتوضح السعداوي (٢٠٢٤) أن الذكاء الناجح يساعد المعلمين على تحليل البيانات ذاتيًا، والتعامل بفاعلية مع الأنشطة الجديدة مما ينعكس على سلوكهم من خلال التعرف على نقاط القوة لديهم والاستفادة منهم، ومواجهة نقاط الضعف والعمل على معالجتها؛ لكي يكونوا قادرين على التكيف مع البيئة.

ويعد المعلم أحد أعمدة العملية التعليمية وحجر الزاوية فيها، مما يتطلب منه إتقان العديد من المهارات والكفايات المتعلقة بالنواحي الأكاديمية والمهنية والتربوية، علاوة على ضرورة اتصافه بالعديد من السمات الشخصية والأكاديمية والانفعالية، التي تجعله مؤهلًا للتعامل بفاعلية مع العملية التعليمية، ومن أهم هذه السمات أن يتمتع بالفاعلية والكفاءة التدريسية، وأن يكون لديه المستوي الطبيعي من القلق الشائع لدى البشر بطبيعتهم، وأن يتمكن من إدارة وتنظيم القلق المؤقت الذي ينتابه أو ما يطلق عليه "القلق التدريسي" الناتج عن مواقف التدريس المختلفة.

¹ تم التوثيق وفق نظام APA7

وتمثل الكفاءة التدريسية، وضبط القلق التدريسي عاملان أساسيان لتحديد مستوى أداء المعلم داخل قاعة الدراسة، وتحقيق نجاح العملية التعليمية والوصول للأهداف المأمولة منها، حيث إن أداء الطلاب وتحصيلهم يتأثر بقوة بالكفاءة التدريسية للمعلم، ومدى قدرته على ضبط انفعالاته، وكلما زادت الكفاءة التدريسية للمعلم وتمكن من ضبط هذه الانفعالات كلما كان قادرًا على تنمية مهارات وقدرات الطلاب بطريقة فعالة، فالمعلم الذي يتمتع بالكفاءة التدريسية يمكنه تعديل سلوكيات الطلاب بما يتوافق مع احتياجاتهم وقدراتهم، بل ويستطيع أيضًا تدريبهم على التحكم في القلق والاضطرابات الناجمة عن العوامل الخارجية، ومن هنا كان الاهتمام بإعداد المعلمين وتطوير مهاراتهم وقدراتهم وضبط قلق التدريس لديهم، والوصول بهم إلى الكفاءة التدريسية هو الشغل الشاغل للعديد من الباحثين والمهتمين ببرامج إعداد المعلمين وتأهيلهم.

وقد اكتسب تدريب وإعداد المعلم قبل وأثناء الخدمة أهمية كبيرة، فالتدريب أثناء فترة الدراسة يمثل ركيزة أساسية في برامج إعداد المعلمين وهو أحد المهام الأساسية لتحسين الكفاءة التدريسية، وخفض قلق التدريس لديهم، كما أن التدريب العملي قبل الخدمة يعد مكملًا للإعداد النظري للمعلم؛ للوصول إلى الكفاءة التدريسية، حيث يتم تزويد الطلاب المعلمين بالمعارف والمهارات التي تجعلهم قادرين على التعامل مع القضايا والمشكلات التربوية وتقلهم بالخبرات اللازمة لممارسة المهنة بكفاءة عالية (يوسف، ٢٠٢٤).

إن إعداد المعلمين قبل الخدمة من أهم عوامل نجاح العملية التعليمية، حيث ينبغي أن يزود المعلمين بالاستراتيجيات، والتقنيات، والأساليب الحديثة في التعليم، بما يعزز من كفاءتهم التدريسية وينعكس إيجابًا على جودة التعليم ومستوى تحصيل الطلاب، إلا أن الأبحاث تشير إلى أن كثيرًا من المعلمين قبل الخدمة يتخرجون من برامج الإعداد دون أن يكونوا مجهزين بشكل كافٍ للتدريس، إذ يفتقرون إلى المهارات والأداء التدريسي اللازم لمواكبة التطورات الحديثة، كما يعانون من ضعف في توظيف الاستراتيجيات التعليمية المعاصرة (Cuhadar, 2018; Gerhard, 2023; Hussien, 2018)، وفي هذا السياق، تبرز دراسة يوسف (٢٠٢٤) التي أكدت وجود مشكلة حقيقية في مستوى الكفاءة التدريسية لدى معلمي العلوم، حيث يفتقرون إلى المعايير والشروط اللازمة لتحقيق الجودة التعليمية، الأمر الذي ينعكس على ممارساتهم التدريسية ويكشف عن محدودية مهاراتهم وكفاءاتهم، ومن ثم فإن رفع الكفاءة التدريسية لدى معلمي العلوم يتطلب إعادة صياغة برامج إعدادهم، وتصميم برامج جديدة تدمج النظريات الحديثة في القرن الحادي والعشرين بالممارسات العملية.

وتتطلب الكفاءة التدريسية القدرة على تقديم أداء تدريسي يتسم بالتميز والجدارة ويتضمن مجموعة من المهارات والمعارف والسلوكيات والقدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم الممارسات والأنشطة التعليمية بشكل فعال مما يسهم في إكساب الطلاب القدرة على تحويل المعارف النظرية إلى تطبيقات حياتية واقعية (التركي، ٢٠١٧)، ويتطلب تحقيق هذه الكفاءة قدرة على التواصل الفعال مع الطلاب، واستخدام المعلم لطرق وأساليب تعليمية حديثة قائمة على أسس نظرية تتماشى مع العصر الحالي، إلى جانب ضرورة امتلاك المعلم لمهارات إدارة الصف، والقدرة على التعامل مع المواقف التعليمية المختلفة بثبات وثقة.

وتشير دراسة ساعد (٢٠٢٤) إلى أنه في ظل التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة التي يشهدها عالم اليوم، وفي ظل تعدد الأدوار المنوط بالمعلم القيام بها، تتزايد الحاجة إلى معلمين يمتلكون كفاءة تدريسية عالية تمكنهم من تنفيذ الأنشطة التعليمية بمهارة وإتقان، وتساعدهم في تنمية قدرات ومهارات الطلاب الإبداعية. ولربط الجانب النظري في إعداد المعلمين بالممارسات العملية ظهر برنامج التربية العملية (التدريب الميداني)، كأحد أهم الجوانب التطبيقية في برامج إعداد المعلمين، حيث يسهم برنامج التدريب الميداني في اكتساب الطلاب خبرات تطبيقية وميدانية مباشرة لتعزيز كفاءتهم التدريسية، وهو ما يدفعنا نحو ربط الجوانب النظرية لإعداد المعلم بالجوانب التطبيقية في برامج التدريب الميداني من خلق تجربة تعليمية أفضل للطلاب Phillips, & (Chetty, 2018)

إن فترة التدريب الميداني لطلاب كليات التربية من أهم المراحل في برنامج إعدادهم للتدريس، حيث يكون التدريب الميداني بمثابة فرصة حقيقية لتطبيق ما تعلمه الطالب المعلم بشكل نظري أثناء برامج الإعداد داخل بيئة تعليمية حقيقية، تساعدهم على التفاعل مع البيئة المدرسية بكافة عناصرها، والتعامل مع الطلاب والتواصل معهم، مما يعزز من قدرتهم على مواجهة المشكلات التي قد تعترضهم في المستقبل أثناء الخدمة، وهو ما يجعل من التدريب الميداني حجر الزاوية في إعداد هؤلاء الطلاب داخل كليات التربية (الرمالي، ٢٠٢١).

وتشير دراسة بلحاف (٢٠٢٢) إلى أن التدريب الميداني يلعب دوراً مهماً في تحسين الأداء التدريسي لطلاب كلية التربية وذلك فيما يتعلق بتطوير قدرتهم على التواصل مع الطلاب وكذلك قدرتهم على إيصال الرسائل التعليمية، وتحسن من قدرتهم على تقويم الطلاب، بالإضافة إلى أنها تحسن من الجانب الوجداني والاتجاه الإيجابي، وتعمل على التخلص من القلق المصاحب لهؤلاء الطلاب أثناء برنامج التربية العلمية، نظراً لأن التدريب الميداني يلعب دوراً كبيراً في توفير بيئة تعليمية حقيقية تُساعد الطلاب المعلمين على تنمية كفاءاتهم، من خلال تقديم التغذية الراجعة البناءة وتوجيههم نحو تحسين أدائهم التدريسي.

ومن الواضح أن هناك علاقة وثيقة بين مستوى الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين وبرامج إعداد هؤلاء الطلاب داخل كليات التربية، فكلما كانت برامج الإعداد منظمة ومخططة بشكل جيد وتعتمد على أحدث ما توصل إليه العلم في مجال إعداد المعلمين، كلما زادت فرص الطلاب في تحقيق النجاح والثقة أثناء التدريب الميداني (العنزي، ٢٠١٥).

وفي ظل هذه التحديات، تبرز الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات حول موضوع الكفاءة التدريسية لطلاب التدريب الميداني، بهدف التعرف على العوامل التي تُساهم في تحسين هذه الكفاءة، والوقوف على الصعوبات والمشكلات التي يواجهها الطلاب خلال فترة التطبيق العملي فيما يتعلق بالأداء التدريسي واقتراح الحلول التي من شأنها تعزيز خبراتهم التعليمية (العنزي، ٢٠١٥)، إن الاهتمام بالكفاءة التدريسية لدى الطلاب المعلمين أثناء التدريب الميداني لا يقتصر فقط على إعداد معلم جيد، بل يمتد تأثيره إلى تحسين جودة التعليم ككل، حيث يمثل رفع الأداء التدريسي لطلاب التدريب الميداني وتذليل كل المشكلات التي تواجههم العامل الأساسي في تحقيق التنمية المهنية المستدامة لهؤلاء الطلاب المعلمين، وتحقيق التغيير في منظومة التعليم وفق ما ينشده المجتمع (غلام، ٢٠١٩).

وتتأثر الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين بمستوى القلق التدريسي الموجود لديهم، فالقلق التدريسي حالة يتعرض لها الطالب المعلم تجعله يعاني التوتر المعرفي والاضطراب النفسي، مما يعوقه عن الإعداد الجيد لأنشطة التدريس وتنفيذها بشكل فعال، مما ينعكس سلباً على الأداء التدريسي (أبو ستة، ٢٠١١).

ويشير عيسى والجمال (٢٠٢١) إلى أن قلق التدريس يقلل من اندماج المعلم في العملية التعليمية، مما يؤثر بشكل سلبي على أدائه وفعاليته وسلوكه، ويعمل على تعزيز الاتجاه السلبي تجاه مهنة التدريس، ويقلل من قدرته الإبداعية، وقد يؤدي إلى سلوكيات عدائية تجاه الطلاب مما يقلل من مثابرتهم ودافعيتهم نحو عملية التعلم.

كما يشير (Yürük, 2011) إلى أن قلق التدريس قد يؤثر على أداء المعلمين واستمرارهم في مهنة التعلم على نحو غير مرغوب فيه، ويرى بن غيث (٢٠٢٤) أن قلق التدريس يعتبر إحدى العقبات التي تقف حاجزاً أمام تحقيق أهداف برامج التدريب الميداني في كليات إعداد المعلمين.

ويرى محمود (٢٠١٨) أن انخراط الطالب المعلم في التدريب الميداني يمثل موقعاً جديداً ينتج عنه ردود فعل يعبر عن القلق، وتظهر علامات هذا القلق في مرحلة ما قبل التدريس وقبل احتكاكه بالطلاب فعلياً، وهو رد فعل طبيعي لعدم وجود الخبرة التدريسية الكافية وانعدام الثقة بالنفس والخوف من الفشل في العملية التدريسية.

ونظراً لما يتمتع به محتوى منهج العلوم من طبيعة مميزة تستلزم معلماً يتمتع بالمهارة والكفاءة التدريسية، التي تهدف إلى تحسين مجموعة متنوعة من أساليب التفكير لدى الطلاب وربط البيئة المدرسية بواقع الحياة اليومية، لذا أصبح من المهم أن ندرك أهمية تعلم العلوم في تشكيل مستقبل أي مجتمع، ومراعاة العوامل المختلفة التي يمكن أن تؤثر على مدي فعالية تدريس العلوم من قبل المعلمين، مما يساعد على تحسين نتائج التعلم لدى الطلاب (Galimova et al., 2024,1).

مشكلة البحث:

إن طلاب كليات التربية هم معلمو المستقبل، وهم المسؤولون المستقبليون عن عملية التدريس للنشء الصغير وتعليمهم وصقل مهاراتهم؛ لذلك يجب أن يتسموا بالكفاءة التدريسية وامتلاك المهارات الأساسية التي تتطلبها عملية التدريس؛ للقيام بدورهم في العملية التعليمية، وتوصيل المحتوى الدراسي للمتعلمين بنجاح، ومن هنا تبرز أهمية إكساب طلاب كليات التربية، وبخاصة أثناء فترة التدريب الميداني، مستوى مرتفعاً من الكفاءة التدريسية والمهارات المهنية التي تمكنهم من أداء أدوارهم بكفاءة.

ويعد تطوير الكفاءة التدريسية، وخفض الرهبة وقلق التدريس لدى طلاب كليات التربية أثناء التدريب الميداني تحدياً كبيراً يواجه مؤسسات إعداد المعلمين في العصر الحديث، فرغم أهمية فترة التدريب الميداني في تعزيز مهارات الطلاب المعلمين وتطبيق المعارف النظرية في بيئة صافية حقيقية، إلا أن الملاحظ أن هناك فجوة قائمة بين ما يدرس للطلاب في المقررات النظرية وما يواجهونه من مواقف عملية أثناء التدريب الميداني، وهو ما ينعكس في صورة قصور في المهارات التدريسية الأساسية، وضعف القدرة على مواجهة التحديات الواقعية داخل الصف، بالإضافة إلى ارتفاع مستويات القلق التدريسي لديهم (خلف، ٢٠١٧؛ العنزي، ٢٠١٥؛ غلام، ٢٠١٩)، فالطالب المعلم لديه العديد من المسؤوليات أثناء فترة التدريب الميداني مثل: الالتزام بمواعيد اليوم الدراسي الكامل، الامتثال للوائح المدرسية وقواعد الانضباط، التعاون مع مشرف التدريب الميداني ومعلمي التخصص، العمل على

تنفيذ الحصص المقررة بدقة واهتمام بالغ، بناء علاقات جيدة مع أسرة المدرسة والطلاب، الابتعاد عن استخدام العقاب البدني مع ضرورة التعامل مع مشكلات الطلاب بهدوء وبشكل حكيم، والدراية التامة بالمحتوي العلمي المقرر تدريسه للطلاب، والاستفادة من كافة الوسائل التعليمية والأجهزة المتاحة والمحافظة عليها، مما يجعل التدريب الميداني أحد الأسباب الرئيسة لشعوره بقلق التدريس والخوف من الفشل (خلف، ٢٠١٧).

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن معظم طلاب التدريب الميداني يعانون من نقص في المهارات التدريسية الأساسية، مثل التخطيط للدروس، واستخدام استراتيجيات تعليمية مبتكرة، وإدارة الصفوف بفعالية بالإضافة إلى ذلك، يتضح أن التدريب الميداني للطلاب يؤدي إلى شعور الطالب المعلم بالارتباك والقلق؛ نظراً لضعف ثقتهم فيما لديهم من كفاءة تدريسية، وضعف في المهارات التدريسية وعدم إلمامهم بالمقررات الدراسية الموجودة بالعملية التعليمية الحقيقية، وهو ما ظهر بشكل واضح من خلال ملاحظة الباحثان لأداء الطلاب التدريسي خلال فترة التدريب الميداني، وهو ما أظهرته أيضاً دراسة كل من العنزي (٢٠١٥)، غلام (٢٠١٩) من أن العديد من طلاب التدريب الميداني يعانون من صعوبات تتعلق بالقدرة على إدارة الصف والتعامل مع الطلاب، والقلق من التدريس للتلاميذ، وضعف القدرة على تنويع استراتيجيات التدريس بما يتوافق مع الفروق الفردية للطلاب، وضعف القدرة على إيصال المعلومات للتلاميذ والخوف من الوقوع في أخطاء أمام التلاميذ أو المعلمين بالمدرسة، وغالباً ما يرجع ذلك إلى نقص التدريب العملي الجيد خلال مرحلة الإعداد الجامعي،

كما يشير أحمد وشاكر (٢٠٢٢) إلى أن قلق تدريس العلوم مكوناً شائعاً بين المعلمين الجدد في بداية حياتهم المهنية، ويمكن أن يعود هذا القلق إلى انخفاض المستوى الأكاديمي لهم، أو ضعف في برامج إعدادهم، أو وجود تجارب سلبية سابقة في فترة دراستهم، أو نتيجة نقص المهارات التدريسية، والخوف من الفشل، أو عدم الإلمام بالتطورات التقنية والتقدم العلمي في مجال التخصص الذي يتصف به العصر الحالي.

هذا وقد أشارت بعض الدراسات إلى أهمية دراسة قلق تدريس العلوم لدى طالب التربية الميدانية، وضرورة الاهتمام به كأحد المتغيرات المؤثرة على أداء المعلم داخل الفصل المدرسي، ومن هذه الدراسات Dickson et al. (2017) والتي أظهرت أن معلمي قبل الخدمة والمعلمين في الخدمة الذين يبدون قلقاً من مادة العلوم، يواجهون صعوبة في تدريس مادة العلوم بكفاءة، لذلك فمن الضروري قياس مستوى قلق تدريس العلوم للمعلمين قبل الخدمة في مرحلة مبكرة لتجنب أي مشكلات ممكن أن تحدث في المستقبل بسبب ذلك، ودراسة Yürük (2011) والتي أشارت إلى أنه كلما زاد شعور المعلمين قبل الخدمة بأن لديهم خلفية جيدة في العلوم انخفض القلق التدريسي لديهم مما انعكس على القدرة على تدريس العلوم بفاعلية، مقارنة بأولئك الذين لم يكن لديهم خبرة أو كانت لديهم تجربة سلبية في تدريس العلوم.

وهو ما يتطلب إجراء المزيد من البحوث على طلاب التدريب الميداني بكليات التربية للتعرف على كيفية تحقيق هؤلاء الطلاب للاستفادة القصوى من تدريبهم ورفع مستوى الأداء التدريسي لديهم والتخلص من المشكلات المتعلقة بالقلق التدريسي ونقص الكفاءة التدريسية.

وتعد نظرية الذكاء الناجح أبرز تلك النظريات التي تحاول سد الفجوة بين المبادئ النظرية والتطبيقية في نفس الوقت، مما يساعد على جعل المفاهيم والأسس النظرية سهلة التطبيق من خلال ما تقدمه من ممارسات تطبيقية في الواقع الفعلي (جميل ونصر، ٢٠٢٤).

وفي ظل الأهمية الكبيرة لنظرية الذكاء الناجح تزايدت البحوث التي حثت على ضرورة الاستفادة منها في العملية التعليمية، ومن هذه الدراسات دراسة خواجي (٢٠٢٤) ودراسة الحمد (٢٠٢٤)، والتي أوصت بضرورة إدراج نظرية الذكاء الناجح ضمن المقررات الدراسية لتخصصات التربية الميدانية، وتعزيز البحث العلمي في هذا المجال، والعمل على عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم لتوظيف النماذج الحديثة في ضوء النظرية، مما ينعكس بدوره على أدائهم وسلوكهم.

وهو ما يحاول الباحثان القيام به من خلال تقديم برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح لتحسين الكفاءة التدريسية وخفض قلق تدريس العلوم أثناء التدريب الميداني لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر وذلك في ضوء الإجابة على السؤال الرئيس التالي ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين الكفاءة التدريسية وخفض قلق تدريس العلوم لدى طلاب كلية التربية أثناء التدريب الميداني؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية وذلك كما يأتي:

- ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين تمكن طلاب كلية التربية من المادة العلمية أثناء التدريس في التدريب الميداني؟
 - ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين طريقة تقديم طلاب كلية التربية للمعلومات أثناء التدريس في التدريب الميداني؟
 - ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين تواصل طلاب كلية التربية مع المتعلمين أثناء التدريس في التدريب الميداني؟
 - ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين تقييم طلاب كلية التربية للمتعلمين في أثناء التدريس في التدريب الميداني؟
 - ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في خفض القلق المعرفي لدى طلاب كلية التربية أثناء تدريس العلوم؟
 - ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في خفض القلق الفسيولوجي لدى طلاب كلية التربية أثناء تدريس العلوم؟
 - ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في خفض القلق النفسي لدى طلاب كلية التربية أثناء التدريس؟
- فرضيات البحث:**

سعى البحث الحالي للتأكد من صحة الفرضيات الآتية:

١. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية ككل.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بالتمكن من المادة العلمية.
٣. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بطريقة تقديم المعلومات.
٤. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بالتواصل مع الطلاب.
٥. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بتقييم الطلاب.
٦. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم ككل.
٧. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق بالقلق المعرفي.
٨. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق بالقلق الفسيولوجي.
٩. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق بالقلق النفسي.

أهداف البحث:

سعى البحث الحالي إلى:

١. الكشف عن أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحسين الكفاءة التدريسية لدى طلاب كلية التربية أثناء التدريب الميداني.
٢. الكشف عن أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في خفض قلق تدريس العلوم لدى طلاب كلية التربية أثناء التدريب الميداني.

أهمية البحث:

ترجع أهمية هذا البحث لما يأتي:

١. يعد هذا البحث استجابة لما تنادي به الاتجاهات الحديثة من توظيف نتائج النظريات التربوية الحديثة في الميدان التعليمي.
٢. قد تفيد المعنيين بإعداد وتطوير برامج إعداد المعلمين بكليات التربية من خلال التركيز على الكفاءة التدريسية للطالب المعلم وخفض قلق التدريس.
٣. قد يستفيد الطلاب المعلمين أنفسهم من البرنامج في تحسين الكفاءة التدريسية وخفض قلق تدريس العلوم لديهم أثناء التدريب الميداني.
٤. قد يستفيد المعلمون الجدد والباحثون من الأدوات التي أعدها الباحثان لملاحظة الكفاءة التدريسية وقياس قلق تدريس العلوم.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١. أبعاد الكفاءة التدريسية (التمكن من المادة العلمية-طريقة تقديم المعلومات-التواصل مع الطلاب-تقييم الطلاب)
٢. أبعاد قلق تدريس العلوم (القلق المعرفي-القلق الفسيولوجي-القلق النفسي)
٣. كلية التربية بنين بالقاهرة-جامعة الأزهر الشريف، ومعهد الحسيني الابتدائي الأزهر.
٤. طلاب شعبتي الطبيعة والكيمياء، والعلوم البيولوجية والجيولوجية بالفرقة الثالثة.
٥. العام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

مصطلحات البحث:

نظرية الذكاء الناجح successful intelligence theory

تعرف نظرية الذكاء الناجح إجرائيًا بأنها: أحد أنواع الذكاء الذي يعتمد على مجموعة من القدرات المتكاملة والمنسجمة مع بعضها البعض، والتي تعين الفرد على تحقيق النجاح في الحياة العملية من خلال مساعدة الفرد على تحديد نقاط القوة التي يتمتع بها والعمل على الاستفادة منها وتعزيزها، وتحديد نقاط ضعفه ومعالجتها، ويتم ذلك من خلال التوازن بين مجموعة من القدرات في الجانب التحليلي والابتكاري والعملية.

الكفاءة التدريسية teaching efficiency

تعرف الكفاءة التدريسية إجرائيًا بأنها: قدرة طلاب شعبتي الكيمياء والطبيعة، والعلوم البيولوجية والجيولوجية بكلية التربية على القيام بالمهام التدريسية المنوطة بهم أثناء التدريب الميداني بشكل مناسب، بحيث يكون الطالب متمكن من المادة العلمية، وقادر على تقديم المعلومات أثناء التدريس بشكل مناسب، ولديه القدرة على مشاركة الطلاب والتواصل معهم، مع قدرته على تقييم الطلاب ومعرفة مدى ما تحقق من نواتج التعلم، وتقاس الكفاءة التدريسية إحصائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المعدة لهذا الغرض.

قلق تدريس العلوم science teaching anxiety

يعرف قلق تدريس العلوم إجرائيًا بأنه: حالة من التوتر والضييق والخوف يشعر بها طلاب شعبتي الكيمياء والطبيعة، والعلوم البيولوجية والجيولوجية بكلية التربية عند قيامهم بتدريس العلوم بصاحبها بعض مظاهر الاضطراب المعرفي والفسولوجي والنفسي مما يؤثر على أدائه الأكاديمي ويعيق تقدمه المهني على نحو أفضل، ويمكن قياسه إحصائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس قلق التدريس المعد لهذا الغرض.

الإطار النظري للبحث:

أولاً: نظرية الذكاء الناجح:

تعد نظرية الذكاء الناجح لروبرت ستيرنبرج أحد النظريات التي ظهرت في المجال التربوي في التسعينات من القرن الماضي، وأظهرت أغلب نتائج الدراسات أن لها دورًا فعالاً في تحسين العملية التعليمية، ووفقاً لهذه النظرية فإن كل فرد يتميز بقدرات معينة تختلف عن الآخرين، وأن الطلاب يمكنهم أن يتعلموا بطريقة أفضل إذا ما درسوا بطريقة مناسبة لأنماط تعلمهم، بحيث تراعي هذه الطرق قدراتهم وتفضيلاتهم المعرفية (أحمد، ٢٠٢٣).

وتسعى نظرية الذكاء الناجح للتوفيق بين الجانبين النظري والعملي، وتحقيق التكامل بين مهارات الذكاء التحليلية والابتكارية والعملية؛ بغرض تحقيق النجاح والتأثير على تعلم الطلاب ومستقبلهم الأكاديمي، فهذه النظرية تتميز بإمكانية تطبيقها داخل حجرة الدراسة لتعليم الطلاب وتنمية قدراتهم (Sternberg, 2003).

ويعرف الذكاء الناجح بأنه: نظام يتكون من مجموعة من القدرات المتكاملة اللازمة للنجاح في الحياة، وهذه القدرات يدركها الفرد في سياق منظومة اجتماعية ثقافية معينة، والفرد الذي يتمتع بالذكاء الناجح يمكنه الاستفادة قدر الإمكان من نقاط القوة التي يتمتع بها، كما يمكنه تحديد نقاط ضعفه ويعمل على تدعيمها وتصحيحها، كما يمكنه التكيف مع البيئات المختلفة من خلال التوازن في استخدامه للقدرات التحليلية والابتكارية والعملية التي يمتلكها والتي يمكن أن تساعد في حياته العملية (Grigorinko & Sternberg, 2002).

ويشير أبو الفتوح (٢٠١٨) إلى الذكاء الناجح بأنه: "منظومة متكاملة من عمليات التدريس والتقييم للقدرات العقلية التحليلية والابتكارية والعملية التي يستخدمها التلاميذ داخل قاعة الدراسة وخارجها، وبشكل فردي أو تعاوني؛ لتحقيق الأهداف الدراسية والحياتية".

ويوضح عبد الرحيم (٢٠٢٢) أنه يمكن النظر إلى الذكاء الناجح على أنه: مجموعة من القدرات التحليلية والابتكارية والعملية التي تسهم في تحقيق نجاح المتعلم على المستوى الأكاديمي والمهني، ويمتلك المتعلم نقاط قوة في بعض القدرات ويكون ضعيفاً في البعض الآخر؛ لذلك عليه أن يستفيد من مواطن قوته ومعالجة مواطن ضعفه ليحقق النجاح في الحياة.

وفي ذات السياق يذكر محمود (٢٠٢٣) أن الذكاء الناجح هو مجموعة من القدرات التحليلية والابتكارية والعملية التي تستخدم لتحقيق النجاح في الحياة، وذلك من خلال تفاعل المتعلم مع الأنشطة التدريبية والإجراءات التدريسية التي يقوم بها المعلم؛ مما يساعده على اكتساب المعارف، وتعزيز نقاط القوة لديه، وعلاج مواطن الضعف، وذلك في سياق بيئي واجتماعي واقعي.

ويشير أحمد (٢٠٢٣) أن الذكاء الناجح هو ذلك النوع من الذكاء الذي يركز على امتلاك الطلاب القدرات التحليلية، والابتكارية، والعملية، بحيث يكون هناك توازن بين القدرات الثلاثة، وهو ما يمكنه من تحديد نقاط القوة والاستفادة منها وتعزيزها، والكشف عن نقاط الضعف وتحسينها، والسعي نحو التكيف مع البيئة المحيطة التي يعيش فيها.

مكونات الذكاء الناجح:

يتضمن الذكاء الناجح امتلاك الفرد لثلاثة أنواع من الذكاء (التحليلي، والابتكاري، والعملية)، وهذه الأنواع تتضمن مجموعة من المهارات الفرعية التي من خلالها يستطيع الفرد أن يتصرف بشكل ناجح في حياته العملية (Sternberg & Grigorenko 2007)، وفيما يلي تفصيل لهذه الأنواع وبعض المهارات الفرعية التي يجب أن تندرج تحتها:

١. الذكاء التحليلي: ويتعلق بتلك العمليات الذهنية المخطط لها بعناية بغرض الوصول لحل لمشكلة مطروحة، ويرتبط بعدة مهارات منها: قدرة الفرد على تحديد المشكلة، وجمع المعلومات، وتحديد استراتيجية الحل، ومراقبة تنفيذ الحلول، والنقد، والمقارنة، والتقييم وإصدار الأحكام، وإعادة تنظيم المعلومات، وإيجاد حلول للمشكلات المطروحة.
٢. الذكاء الابتكاري: ويتعلق بتلك العمليات التي تساعد الفرد على التخيل والاكتشاف وتوليد حلول جديدة للمشكلات سواء كانت مألوفة أو غير مألوفة، كما يتعلق هذا النوع من الذكاء بمجموعة من المهارات منها: القدرة على إعادة صياغة المشكلة بشكل واضح، وتقديم الأسئلة ذات العلاقة بالمشكلة، وتحليل المعلومات المتاحة، والتركيب، والربط بين العناصر المختلفة، وتحديد العقبات التي تحول دون حل هذه المشكلة، والأصالة في التفكير، وتوليد الأفكار، والقدرة على تسويق الأفكار الابتكارية.
٣. الذكاء العملي: ويتعلق بتلك العمليات التي تساعد الفرد على اكتساب الخبرات من المواقف السابقة، وتوظيفها بشكل مناسب في التعامل مع المواقف اللاحقة، والتكيف مع العالم الخارجي من خلال تطبيق الأفكار المكتسبة على أرض الواقع وهو ما يحقق للفرد النجاح في حياته العملية، ويرتبط هذا النوع من الذكاء بعدة مهارات فرعية منها: امتلاك الدافعية، والتحكم في الاندفاع، تحديد الأولويات، التحول من التفكير النظري على التطبيق العملي، إكمال المهام، عدم الخوف من الفشل وتطوير الثقة بالنفس، والتوازن بين مهارات التحليل والابتكار والتطبيق العملي (Sternberg, 2006).

استراتيجيات التدريس وفق نظرية الذكاء الناجح:

تعتمد نظرية الذكاء الناجح على عدد من الاستراتيجيات التدريسية، التي تتطلب تحقيق التوازن بين مكونات الذكاء الناجح (التحليلي، الابتكاري، العملي)، وكذلك تعمل تلك الاستراتيجيات على تدريب الطلاب على تحديد نقاط القوة وتعزيزها وتحقيق الثقة بالنفس، وكذلك اكتشاف نواحي الضعف ومعالجتها للتأقلم مع الواقع والبيئة الحقيقية (Sternberg, 2008).

ويشير Sternberg (2003) إلى مجموعة من استراتيجيات الذكاء الناجح ومنها: التدريس من أجل التعلم القائم على الذاكرة، التدريس من أجل التعلم التحليلي، التدريس من أجل التعلم الابتكاري، التدريس من أجل التعلم العملي، وفيما يلي توضيح لهذه الاستراتيجيات:

١. استراتيجية التدريس من أجل التعلم القائم على الذاكرة:

وتسعى هذه الاستراتيجية إلى تنشيط ذاكرة المتعلمين من خلال تقديم أنشطة تتطلب دقة الملاحظة، والقدرة على التذكر واسترجاع المعلومات السابقة، والتحقق من مدى صحة الإجابات، واستخدام هذه الاستراتيجية في تعليم الطلاب قد يساعد على تحقيق النجاح في المدرسة والحياة العملية للطلاب، كما أن هذه الاستراتيجية تدعم المهارات التحليلية والابتكارية والعملية، حيث إن هذه المهارات تعتمد على المعلومات التي يمتلكها الفرد ويستخدمها في عملية التفكير وإنتاج الأفكار (Palos & Maricutouiu, 2013).

٢. استراتيجية التدريس من أجل التعلم التحليلي:

وتسعى هذه الاستراتيجية إلى تشجيع الطلاب على فرز وتحليل المعلومات والحلول المطروحة، وتنظيم المعلومات، والمقارنة بين المعلومات والربط بينها، وتجزئة المشكلة إلى مشكلات أصغر يسهل التعامل معها (Palos & Maricutouiu, 2013).

ويشير أحمد (٢٠٢٣) إلى خطوات هذه الاستراتيجية وهي: التعرف على وجود المشكلة، تحديد المشكلة بدقة، تحديد الموارد اللازمة للمشكلة، جمع المعلومات عن المشكلة، صياغة استراتيجية لحل المشكلة، متابعة التقدم أثناء حل المشكلة، تقييم العمل بعد إنجازه.

٣. استراتيجية التدريس من أجل التعلم الابتكاري:

تسعى هذه الاستراتيجية إلى تشجيع التلاميذ على الاختراع، والاكتشاف، والتخيل، والافتراض (Sternberg, 2003)، ويشير ستيرنبرج (٢٠١٠) إلى خطوات هذه الاستراتيجية وهي: طرح الأسئلة وإعادة صياغة المشكلة، التفكير خارج الصندوق والمخاطرة ذهنية، حصر العقبات والتغلب عليها، مواجهة نقد الأفكار من الآخرين، تنفيذ آراء الآخرين وإقناعهم بالأفكار الجديدة، توليد أفكار إبداعية صالحة للاستخدام، والعمل على تسويق هذه الأفكار.

٤. استراتيجية التدريس من أجل التعلم العملي:

تسعى هذه الاستراتيجية إلى تشجيع الطلاب وتحفيزهم على تطبيق الأفكار بشكل عملي والتأكد من صلاحيتها والفائدة التي تعود على الفرد من خلال تطبيق هذه الأفكار الجديدة في أرض الواقع.

ويشير ستيرنبرج (٢٠١٠) إلى خطوات هذه الاستراتيجية وهي: استثارة الدافعية، الشروع في التنفيذ وعدم التأجيل، تنظيم الأنشطة التي يتم من خلالها إنجاز العمل، تحديد أفضل طرق التعلم والبدء فيه، تحديد المسؤوليات، وتحمل مسؤولية القرارات، وإكمال المهام وفق المطلوب.

ثانيًا: الكفاءة التدريسية:

يمكن النظر إلى الكفاءة التدريسية على أنها: مجموعة من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات والأداءات السلوكية التي يمتلكها المعلم وتوجه سلوكه التعليمي من أجل تحقيق الأهداف المنشودة والمعدة مسبقًا (ساعد، ٢٠٢٤).

كما تعرف بأنها: القدرة على تلبية المتطلبات المعقدة لعملية التدريس من خلال الاعتماد على الموارد النفسية والاجتماعية وامتلاك المهارات والخبرات والمعارف اللازمة لتحقيق المعلم للتميز ومواجهة التحديات في عالم اليوم (يوسف، ٢٠٢٤).

وتعرف كذلك الكفاءة التدريسية بأنها: تخطيط المعلم لدرسه وقيامه بتحديد الأهداف وتحليل المحتوى وتسجيل خطوات التنفيذ والإجراءات التي يقوم بها داخل الفصل، وقيامه بعملية التقويم وتقديم تغذية راجعة للطلاب بما يفعل عملية التدريس ويحقق الأهداف التعليمية (التركي، ٢٠١٧).

كما تعرف الكفاءة التدريسية بأنها: مجموعة من المهارات والمعارف والاتجاهات التي يمتلكها المعلم نتيجة مروره بخبرات معينة تمكنه من أداء مهامه التعليمي بكفاءة وفعالية وهو ما يسهم في تحقيق النواتج التعليمية المنشودة (غنيم، الحميمي، ٢٠٠٩).

كذلك تعرف الكفاءة التدريسية بأنها: قدرة المعلم على تنفيذ الأنشطة التعليمية بشكل فعال، وكذلك قدرته على إيصال الحقائق والمفاهيم والمبادئ للمتعلمين، وتتضح الكفاءة التدريسية من خلال سلوك المعلم في التدريس والذي يصل إلى حد المهارة (غنيم، شحاته، ٢٠٠٨).

وأخيرًا ينظر للكفاءة التدريسية على أنها: مستوى من الفعالية يظهر في سلوك المعلم أثناء التدريس ناجم عن معرفته بكل معلومة يدلي بها وبكل مهارة يؤديها، ويمكن من خلالها قياس الأداء الفعلي للمعلم والذي يمكنه من الحصول على أكبر عائد وبأقل وقت وجهد (أبو النجا، ٢٠٠٦)، ويخلص الباحثان بعد عرض هذه التعاريف السابقة للكفاءة التدريسية أن:

- الكفاءة التدريسية تظهر في سلوك المعلم أثناء الأداء التدريسي ويمكن ملاحظتها.
- تعبر الكفاءة التدريسية عما لدى المعلم من معلومات ومهارات تدريسية.
- تتعلق الكفاءة التدريسية بالجوانب الوجدانية كما تتعلق بالجوانب المهارية والمعرفية.
- يمكن تنمية وتحسين الكفاءة التدريسية للمعلمين بغرض تحقيق الأهداف التعليمية.

أبعاد الكفاءة التدريسية:

تتمثل أبعاد الكفاءة التدريسية للمعلمين في: الكفاءة في الشرح، والكفاءة في المحافظة على النظام، والقدرة على التحفيز ومراعاة الفروق الفردية للطلاب، والتعاون مع الزملاء وأولياء الأمور، بالإضافة إلى القدرة على التكيف مع التغيرات والتحديات الراهنة (الوطبان، ٢٠١٢)

ويشير (Nessipbayeva 2012) إلى أنه يمكن النظر إلى كفاءة المعلمين في التدريس من خلال ما يلي:

- قدرته على القيام بالواجبات التربوية المعقدة.
 - أن يكون لديه صفات شخصية تؤهله لعملية التدريس.
 - الميل للعمل الجماعي والقدرة على التواصل مع الآخرين.
 - القدرة على تحليل الموضوع الدراسي إلى أجزاء صغيرة.
 - إتقان مهارات التدريس واستراتيجياته الحديثة.
 - القدرة على تطبيق تقنيات وأنشطة تعليمية حديثة.
 - القدرة على دمج أساليب التعلم والخروج بأسلوب جديد يميزه.
- ويشير ساعد (٢٠٢٤) إلى أنه يمكن تصنيف أبعاد الكفاءة التدريسية إلى ما يلي:

١. الكفاءة المعرفية: وتتعلق بالمعارف والمعلومات والمفاهيم التي يجب أن يمتلكها المعلم حول المادة الدراسية التي يقوم بتدريسها او الموضوعات العامة والقضايا المرتبطة بالمجتمع أو العالم من حوله.
 ٢. الكفاءة الوجدانية: وتشير إلى الاتجاهات والقيم والمعتقدات التي يتبناها المعلم وتؤثر على الأداء التربوي والتعليمي له.
 ٣. الكفاءة الأدائية: وتتمثل في جميع المهارات الأدائية التي ينبغي على المعلم امتلاكها والتي تظهر في سلوكه التدريسي للطلاب.
- أهمية الكفاءة التدريسية للمعلم:**

يشير ساعد (٢٠٢٤) إلى أن الكفاءة التدريسية للمعلم مهمة في الحياة المهنية له وذلك للأسباب التالية:

- تعدد الأدوار المنوط بالمعلم القيام بها في القرن الحادي والعشرين.
- اكتشاف تقنيات جديدة تساعد على تحقيق تعلم أفضل.
- التحول العصري من فكرة الكفاية إلى فكرة الكفاءة.
- انسجام كفاءة التدريس مع مفهوم التربية الحديثة والتعليم المستمر.
- ظهور نظريات واستراتيجيات تدريسية جديدة يتطلب من المعلم إتقانها للمساهمة في تحسين جودة التعليم المقدم للطلاب.

علاقة نظرية الذكاء الناجح بالكفاءة التدريسية للمعلم:

تركز نظرية الذكاء الناجح التي طرحها روبرت ستيرنبرغ على قدرة الفرد على تحقيق النجاح في حياته العملية من خلال قدرته على استخدام وتطوير أنواع مختلفة من الذكاء (التحليلي، الإبداعي، العملي)، ويمكن استثمار هذه النظرية في تحسين الكفاءة التدريسية للطلاب المعلمين، حيث يمكن ان يسهم الذكاء التحليلي في تحسين قدرة الطالب المعلم على تحليل المعلومات وتقويمها بشكل يتماشى مع عملية التدريس، كذلك قد يسهم التفكير التحليلي في تحسين قدرة الطالب المعلم على تخطيط الدروس، وتحليل البيئة الصفية وتصميم استراتيجيات تعليمية تزيد من قدرتهم على التفاعل والمشاركة والتواصل مع المتعلمين، بالإضافة إلى تحليل احتياجات المتعلمين، وتقييم أدائهم.

كما يرتبط الذكاء الإبداعي بالكفاءة التدريسية للمعلمين، فقدرة المعلم على توليد أفكار وحلول جديدة قد تزيد من تمكنه من المادة العلمية، وتساعد في تصميم أنشطة تعليمية مبتكرة تشجع المتعلمين على التفكير في موضوعات العلوم بطريقة غير تقليدية، كذلك يسهم التفكير الإبداعي لدى المعلمين في تطويرهم لاستراتيجيات تتماشى مع الفروق الفردية بين المتعلمين واحتياجاتهم.

كما أن الذكاء العملي يركز على تطبيق المعرفة النظرية في مواقف حياتية حقيقية، وهذا يتوافق مع فكرة تدريب الطالب المعلم على التدريس أثناء التدريب الميداني، حيث يُتاح للطالب المعلم فرصة جيدة في بيئة صف حقيقية لتطبيق ما تعلموه في برامج إعدادهم، وهو ما يسهم في تطوير الكفاءة التدريسية لديهم ويعزز مهارتهم في اتخاذ قرارات فعالة أثناء تدريس العلوم للمتعلمين.

ثالثاً: قلق التدريس:

يعتبر التدريس كمهنة واحدة من المهن الأساسية في العصر الحالي، وعنصرها الأساسي هو المعلم، وعندما يتعرض المعلم داخل غرفة الصف الدراسي للعديد من المشكلات والضغوط، والتي من بينها القلق، ينعكس ذلك على أدائه داخل الفصل المدرسي وتنفيذه للأنشطة المدرسية ويعرف هذا القلق " بقلق التدريس".

ويواجه طالب التربية الميدانية العديد من أنواع الاضطراب والقلق فيما يتعلق بمهنة التدريس وإدارة الفصل المدرسي، وهي استجابة طبيعية نتيجة الخبرة الحديثة بعملية التدريس، لذلك من المتوقع الشعور بقلق التدريس. ويعرف قلق التدريس بأنه: حالة انفعالية ظرفية تحدث نتيجة الهواجس من عملية التدريس يتخللها ضعف في العديد من المهارات، وتتفاوت هذه الحالة في شدتها نتيجة الفروق الفردية، وقد تقل وتندم بمرور الوقت وسنوات الخبرة التدريسية (رضوان، ٢٠٠١).

كذلك يمكن الإشارة إلى قلق التدريس على أنه: حالة وجدانية غير دائمة بسبب توتر طالب التدريب الميداني خلال عملية التدريس أمام طلابه، بغض النظر عن تواجد المشرف الميداني أو عدم تواجده، وقد يتناقص بالمزيد من الممارسة لعملية التدريس (بن غيث، ٢٠٢٤).

ويُشار أيضًا إلى قلق التدريس بأنه: حالة وجدانية مؤقتة لدى الطالب المعلم، والتي من أعراضها التوتر والخوف من أداء المهام التدريسية داخل غرفة الفصل الدراسي (أحمد وشاكر، ٢٠٢٢).

كذلك يمكن تعريف قلق التدريس على أنه: حالة وجدانية غير دائمة لدى المعلم حديث الخبرة، تشعره بالاضطراب والخوف من عدم النجاح عند تأدية مهامه التدريسية، سواء المتعلقة بالتجهيز للدرس، أو التدريس داخل الفصل، أو التقويم (الأشقر، ٢٠١٦).

ويعرفه العوض (٢٠٠٦) بأنه: إحساس غير محبب ينطوي على عواطف تظهر في صورة ردود افعال سلوكية فسيولوجية، وتتصف بالتوتر والهيبة والخوف من عدم الكفاءة في الأداء، أو توقع الفشل عند أداء الأنشطة المدرسية داخل غرفة الفصل الدراسي، وهي حالة طارئة تختلف في حدتها وتزايد عند بدأ الفرد بممارسة الأنشطة التدريسية.

وأخيرًا يعرف الشهراني (٢٠٠٣) قلق التدريس بأنه قلق موقفي يمتلك الطالب المعلم أثناء فترة التدريب الميداني، خوفاً من الإخفاق وفقدان القدرة على تنفيذ المهام التدريسية على الوجه الأمثل.

- ويخلص الباحثان بعد عرض هذه المجموعة من التعاريف السابقة لقلق التدريس أن:
- تتشابه التعاريف السابقة لقلق التدريس، ويكاد لا يكون هناك اختلاف فيما بينها.
- التأكيد على أن قلق التدريس نوع من أنواع قلق الحالة (قلق طارئ) وليس قلق سمة (طبيعة لدى الفرد).
- ينتاب الفرد مجموعة من الأعراض سواء كانت فسيولوجية مثل احمرار الوجه وزيادة ضربات القلب وما إلى ذلك، أو نفسية مثل التوتر والاضطراب والعصبية الزائدة.
- يؤثر قلق التدريس سلباً على أداء الفرد وسلوكه وتنفيذه للأنشطة والمهام المدرسية.

مظاهر قلق التدريس:

يشير (Bucuroiu 2013) إلى أن هناك ثلاثة مظاهر رئيسة لقلق التدريس تتمثل في:

- ١- **الأعراض البيولوجية:** وتتضمن احمرار الوجه، ارتجاف الصوت، المعاناة في النقاط الأنفاس.
- ٢- **الأعراض النفسية:** وتتمثل في فقد الطالب المعلم السيطرة والتحكم والتعامل مع الموقف التدريسي، واضطراب في المشاعر والانفعالات، ونسيان المعلومات التي سوف يقدمها للطلاب.
- ٣- **الأعراض الاجتماعية:** الشعور بالوحدة والعزلة أمام الطلاب، الإحساس بأن المحتوى التعليمي المقدم غير ممتع، ويفتقر إلى جذب الطلاب، بالإضافة إلى كره الطلاب له، كما أن زملائه ومشرف التدريب الميداني يصفونه بالغباء والتصرف بحمق، وهو غير مؤهل لعملية التدريس.

بينما يرى أبو ستة (٢٠١١) أنه يمكن حصر مظاهر قلق التدريس في:

- ١- **مظاهر نفسية:** وتتضمن التأثيرات الفسيولوجية الجسدية التي يشعر بها الطالب المعلم مثل الخوف، أو الانتفاضة، أو تزايد في ضربات القلب، أو ارتجاف اليدين، أو صعوبة في التنفس والبرودة الشديدة في الأطراف، والمغص، ومشاكل في الهضم، الشعور بالدوخة والعصبية الزائدة، والشعور بعدم الراحة وما إلى ذلك، مما ينعكس على طريقة تفكير الطالب المعلم وتركيزه، فتقل دافعيته تجاه العملية التدريسية، مما يؤثر سلباً على أدائه التدريسي.
- ٢- **مظاهر معرفية:** وتتضمن في الشد العصبي عندما يبدأ التحضير للدرس المراد شرحه، أو تفكيره في طريقة تقييمه وتقديره من قبل التلاميذ، أو المرشدين، أو الزملاء، أو عدم تذكر المعلومات وما إلى ذلك، وبالتالي يتأثر أدائه المعرفي أثناء عملية الشرح داخل الفصل المدرسي.

أسباب ومصادر قلق التدريس:

يعد التدريب الميداني عنصر لا غني عنه في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، ومع ذلك فإن الطلاب الذين يخضعون للتربية العملية يكون لديهم بعض المخاوف المتعلقة بتجربتهم، مما يؤدي إلى مستويات عالية من التوتر والقلق نتيجة المخاوف، والتي منها الأساليب المستخدمة في التدريس، كيفية إدارة غرفة الصف المدرسي، وطبيعة المحتوى الذين يقومون بتدريسه، بالإضافة إلى طريقة التقييم من قبل المرشدين، أو المشرفين الأكاديميين لهم (Paker, 2011).

ويري درويش (٢٠١٧) أن قلق التدريس يعود إلى:

١. افتقار الطالب المعلم لتقديره لذاته أو تقدير الغير له.
 ٢. التوتر والاضطراب الذي ينتاب الطالب المعلم بسبب التقييم والمراجعة من قبل مشرف التدريب الميداني.
 ٣. قلة المعلومات وضعف التركيز وتزايد النسيان.
- بينما يرى هاشم وإمام (٢٠٢٢) أن من أسباب قلق التدريس محدودية التواصل بين الطلاب المعلمين بشكل مستمر مع تلاميذ الفصل المدرسي، وفي ذات السياق أشار عصفور (٢٠١٣) إلى أن أسباب قلق التدريس تكمن في:
١. معاناة في كيفية التعامل مع الغير والتواصل معهم.
 ٢. الخجل الزائد.
 ٣. قلة الثقة بالنفس.

٤. الخوف من عدم تذكر المعلومات أثناء عملية الشرح أمام الطلاب.

٥. الخوف من عدم النجاح أو النقد أو الملاحظات السلبية.

٦. الخوف من تقدير الأداء من قبل المشرف الأكاديمي خلال عملية التدريس.

٧. افتقار الطالب المعلم الإعداد المهني لعملية التدريس.

كما يرى (Ozcan 2021) أن قلق التدريس يعود إلى:

١- **مصادر متعلقة بالشخص:** وتتضمن نقص الخبرة التدريسية، والشعور بالنقص وعدم الكفاءة، والتجارب السلبية

السابقة، السمات الشخصية، عدم اليقين بشأن المستقبل والخوف من المجهول.

٢- **مصادر متعلقة بالتدريب:** عدم الاتساق في المحتوى الدراسي، الفجوة بين النظرية والممارسة الواقعية، عدم كفاية

فترة التدريب الميداني، ومشكلات تتعلق بالمدرسين.

٣- **مصادر متعلقة بالمهنة:** المؤثرات الخارجية على المعلمين، المشكلات المتعلقة بالتدريس مثل: إدارة الصف،

وعدم توافر الموارد.

أليات التعامل والحد من قلق التدريس لدى الطلاب المعلمين:

لأبد من تفهم مشرفي التدريب الميداني للقلق الذي ينتاب الطلاب المعلمين، ومراجعة أدوارهم لمنع حدوث مشاكل

غير ضرورية أثناء عملية التدريس، ومساعدة الطلاب المعلمين على اجتياز هذه الفترة بسلاسة من خلال تقديم

التغذية الراجعة والملاحظات اللازمة لهم (Paker,2011).

بينما يرى الشهراني (٢٠٠٣) أنه يمكن التقليل من قلق التدريس من خلال:

١. التمرين على العملية التدريسية خلال دراسة محتوى طرق التدريس.

٢. استعمال أساليب التدريس المصغر قبل بداية فترة التدريب الميداني.

٣. استغلال فنية التدريس من خلال الفريق، حيث يتعاون ثلاثة أو أربعة من الطلاب المعلمين في تدريس موضوع

محدد، ويكون لكل منهم مهمة محددة ينفذها، ومع نهاية الحصة يتم تبادل الآراء حول نقاط الضعف والقوة، وبالتالي

يستفيد كل فرد منهم، ويمكن إجراء ذلك لمدة أسابيع خلال فترة التربية الميدانية.

٤. إجراء لقاءات دورية مع المشرف الأكاديمي، يتعرف الطالب المعلم من خلالها نقاط القوة والضعف في أدائه، مما

يساعده على توظيف التغذية الراجعة التي يبديها المشرف.

بينما يرى العوض (٢٠٠٦) أنه يمكن التقليل من قلق التدريس عن طريق:

١. التمرين على المهارات التدريسية قبل أدائها.

٢. الهدوء خلال عملية التدريس.

٣. التقليل التدريجي من الحساسية الموقفية.

٤. محاولة التخلص من المشكلات الشخصية المؤدية إلى القلق.

٥. التهيئة والاستعداد الجيد للدرس.

وفي هذا الصدد يرى (Ozcan 2021) أن خفض قلق التدريس ينطوي على شقين:

بالنسبة للتدريب الموجه للمعلمين:

١. خلق المزيد من الفرص لاكتساب الخبرات التعليمية.
٢. تعزيز التفاعل مع المعلمين.
٣. تنظيم محتوى التدريب الميداني والتدريب بشكل فعال.
٤. مشاركة التجارب مع المعلمين في الميدان.

بالنسبة للفرد نفسه: محاولة تعزيز الخبرات التدريسية، التهيؤ لعملية التدريس في المستقبل.

ويخلص الباحثان مما سبق: أنه يمكن التقليل من قلق التدريس من خلال ما يأتي:

- ضرورة التأكيد على الجوانب الإيجابية لدى الطالب المعلم، مما ينمي لديه قيمة الثقة بالنفس وخفض قلق التدريس لديه.
- إعداد دورات تدريبية إضافية للطالب المعلم تضع اهتمامها على جميع الجوانب الأكاديمية والمهنية والتربوية التي يحتاجها المعلم في العملية التعليمية والتي ينبغي مراعاتها في برامج إعداده.
- اقناع طلاب التدريب الميداني أن ما ينتابهم من قلق لا يعني بالضرورة أنهم غير مؤهلين لمهنة التدريس، ولكن ينقصهم التدريب الكافي والمهني وسينخفض هذا القلق شيئاً فشيئاً إلى أن يصل إلى أدنى مستوى له.
- ضرورة المزج بين الجانب النظري والمحتوي الذي يتم تدريسه ضمن مقررات كلية التربية وبين محتوى مادة العلوم الذي يتم تدريسه في البيئة المدرسية.
- التنظيم والترتيب الدائم بين كلية التربية متمثلة في مكتب التدريب الميداني وقطاع المعاهد الأزهرية.
- تسليط الضوء على النواحي النفسية التي تتناب الطالب المعلم أثناء عملية التدريس والمصاحبة لقلق التدريس.
- التدريب الجيد على استخدام التكنولوجيا والوسائل الحديثة أثناء عملية التدريس.
- مشاهدة العديد من حصص الشرح لمجموعة من المدرسين الأكفاء، ويعقبها تقديم تغذية راجعة بين الطلاب المعلمين والمشرفين الأكاديميين والتربويين.
- تجهيز المسبق للأدوات والأجهزة التعليمية التي سوف يتم استخدامها أثناء عملية التدريس داخل الفصل المدرسي.

الدراسات السابقة:

اهتمت العديد من الدراسات بنظرية الذكاء الناجح، وكذلك الكفاءة التدريسية، وقلق التدريس ومن هذه الدراسات ما يلي:

دراسة حسن ومحمد (٢٠٢٤) والتي هدفت التعرف على فعالية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير الريادي وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية، وتمثلت عينة الدراسة في (٤٦) طالباً وطالبة بالفرقة الثالثة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدوات البحث في مقياس للتفكير الريادي واختبار حل المشكلات، وأظهرت نتائج البحث فاعلية البرنامج المقترح القائم على الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير الريادي وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية.

دراسة حامد (٢٠٢٣) والتي هدفت التعرف على فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية بعض مهارات إدارة المعرفة العلمية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية، واعتمدت الدراسة على المنهج

شبه التجريبي، واستخدمت بطاقة ملاحظة مهارات إدارة المعرفة، وتمثلت عينة الدراسة في (٣٠) معلم ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية البرنامج في تنمية مهارات إدارة المعرفة لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية. دراسة (Utku and Ucak, 2023) والتي هدفت إلى تحديد مستوى القلق لدى معلمي العلوم تجاه بيانات التعلم خارج المدرسة والتحقق مما إذا كان هذا المستوى من القلق يختلف بشكل كبير باختلاف المتغيرات، وأجريت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م، وشارك في الدراسة (١٥٣) معلمًا للعلوم (١١٠ إناث و ٤٣ ذكور)، وتم جمع البيانات عبر نموذج Google. كأداة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة أن متوسط الدرجة لمستوى القلق العام لدى معلمي العلوم بشأن بيانات التعلم خارج المدرسة بلغ ٧٧.٢٢، وذكر المشاركون أن بيانات التعلم خارج المدرسة تجعلهم قلقين جزئيًا، ولم يُعثر على ارتباط دال بين مستوى قلق معلمي العلوم بشأن بيانات التعلم خارج المدرسة ومتغير الجنس، ومن ناحية أخرى، وُجدت ارتباطات دالة بين مستوى قلق معلمي العلوم بشأن بيئة التعلم خارج المدرسة ومتغيرات تلقي التدريب على بيانات التعلم خارج المدرسة والموقف الإداري وتكرار زيارة بيانات التعلم خارج المدرسة واستخدام بيانات التعلم خارج المدرسة في تعليم العلوم والقدرة على إعداد خطة للتدريس خارج المدرسة.

دراسة (Karacop and Inaltekin, 2022) والتي هدفت إلى دراسة العلاقة بين الرضا الوظيفي لمعلمي العلوم وبين كفاءتهم الذاتية كمعلمين، وكفاءة التدريس الذاتية، والقلق تجاه التدريس وثقافة المدرسة، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٥) معلم للعلوم يعملون في المدارس الحكومية، واشتملت أدوات الدراسة على "مقياس كفاءة المعلم الذاتية" (Capa et al, 2005) و"مقياس ثقافة المدرسة" (Terzi, 2005) و"مقياس كفاءة التدريس الذاتية للعلوم" (Hazir-Bikmaz, 2002) و"مقياس القلق تجاه تدريس العلوم" (Kahraman & Polat, 2017) و"مقياس الرضا الوظيفي" (Baycan, 1985)، وأظهرت نتائج البحث الحالي أن رضا المعلمين عن وظائفهم كان مرتبطًا بشكل مباشر وإيجابي بكفاءتهم الذاتية وكفاءتهم الذاتية في تدريس العلوم وثقافة المدرسة، ومع ذلك، لم يكن لقلق المعلمين من تدريس العلوم علاقة مباشرة ذات دلالة إحصائية برضاهم الوظيفي، بالإضافة إلى ذلك، أشارت نتائج النموذج البنوي إلى أن ثقافة المدرسة كانت مؤشرًا قويًا لرضا المعلمين عن وظائفهم، كما أظهرت النتائج أن ثقافة المدرسة الإيجابية وفعالية المعلم الذاتية وفعالية التدريس الذاتية تلعب دورًا مهمًا في توفير الدعم العاطفي اللازم لرضا معلمي العلوم عن وظائفهم.

دراسة أحمد وشاكر (٢٠٢٢) والتي هدفت تنمية مهارات إدارة الأزمات الصفية وخفض القلق التدريسي لدى معلمي العلوم حديثي التخرج، والحد من المشكلات السلوكية لدى تلاميذهم وذلك من خلال برنامج التدريس التأملي، وتم اختيار مجموعة من (٦٠) معلم ومعلمة جدد تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة (٣٠) معلمًا ومعلمةً وتجريبية (٣٠) معلمًا ومعلمة، بالإضافة إلى (٣٠٠) تلميذ وتلميذة تم تقسيمهم إلى (١٥٠) للمجموعة التجريبية و (١٥٠) للمجموعة الضابطة، وتمثلت أدوات الدراسة في البرنامج المستند إلى التدريس التأملي، مقياس إدارة الأزمات الصفية، مقياس القلق التدريسي وبطاقة ملاحظة المشكلات السلوكية (إعداد الباحثان)، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات معلمي العلوم حديثي التخرج في القياس البعدي لقلق التدريس ومهارات إدارة الأزمات الصفية لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية برنامج التدريس التأملي

في تنمية مهارات إدارة الأزمات الصفية وخفض القلق التدريسي لدى معلمي العلوم حديثي التخرج والحد من المشكلات السلوكية لدى تلاميذهم.

دراسة (Novak et al. (2022) والتي هدفت إلى تطوير مقياس قلق تدريس العلوم لمعلمي المرحلة الابتدائية قبل الخدمة، وتكونت عينة الدراسة من (١٩١) معلماً في الغرب الأوسط بالولايات المتحدة، وتمثلت أدوات الدراسة في البرنامج التدريبي، مقياس قلق التدريس (إعداد الباحثين)، وأشارت النتائج إلى أن مقياس قلق التدريس يتمتع بصلاحية وموثوقية واعدة للاستخدام في البحوث المستقبلية، علاوة على ذلك، كان قلق تدريس العلوم والاهتمام بالعلوم من المتغيرات المهمة المؤثرة في الكفاءة الذاتية في التدريس لدى معلمي المرحلة الابتدائية قبل الخدمة.

دراسة (Naquila and Israel (2022) والتي هدفت إلى معرفة إذا ما كانت الاتجاهات نحو تدريس العلوم والكفاءة الذاتية كمؤشرات للقلق من تدريس العلوم بين المعلمين الجدد، وتكونت عينة الدراسة من (١١) من المتخصصين إما في العلوم العامة أو التعليم الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس الاتجاه نحو تدريس العلوم، مقياس الكفاءة الذاتية (إعداد الباحثان)، وأظهرت النتائج أن الاتجاه نحو تدريس العلوم بين المعلمين قبل الخدمة هي مؤشر لقلق تدريس العلوم.

دراسة عبدالعال (٢٠٢١) والتي هدفت إلى الكشف عن فعالية مدخل (CLIL) في تنمية بعض كفايات تدريس العلوم باللغة الانجليزية وخفض قلق التدريس، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً من الطلاب المعلمين بشعبة التعليم الابتدائي تخصص علوم الملحقين بدورة تدريس العلوم باللغة الإنجليزية والتي تعقد بكلية التربية جامعة بني سويف، وشملت أدوات الدراسة بطاقة ملاحظة كفايات تدريس العلوم باللغة الانجليزية (إعداد الباحثة)، مقياس قلق تدريس العلوم باللغة الانجليزية (إعداد الباحثة)، دليل أوراق المدرب (إعداد الباحثة)، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية مدخل (CLIL) في خفض قلق تدريس العلوم باللغة الانجليزية، كما أظهرت وجود ارتباط ضعيف بين كفايات تدريس العلوم باللغة الانجليزية وقلق التدريس لديهم.

دراسة الأسمر (٢٠٢٠) والتي هدفت التعرف على فعالية بيئة تعليمية قائمة على التواصل الإلكتروني في تحسين الكفاءة التدريسية لدى بعض معلمي المدارس المتوسطة بمنطقة عسير وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) معلم بالمرحلة المتوسطة، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، واستخدمت مقياس الكفاءة التدريسية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في أبعاد مقياس الكفاءة التدريسية مما يدل على فعالية بيئة التعلم القائمة على التواصل الإلكتروني في رفع مستوى الكفاءة التدريسية للمعلمين.

دراسة (Musgrove and Schussler (2020) والتي سعت إلى قياس القلق من تدريس مادة الأحياء، وتكونت عينة الدراسة من (٢١١) طالب دراسات عليا في الماجستير والدكتوراه، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس الكفاءة الذاتية (DeChenne et al., 2012)، مقياس المواجهة (Roach, 2003)، مقياس قلق التدريس (إعداد الباحثان)، واستكشف العلاقات بين تدريس القلق والكفاءة الذاتية والتعامل معه لدى المدرسين المساعدين، وأشارت

النتائج إلى أن الكفاءة الذاتية مهمة للحد من قلق التدريس، وقد يساعد تكرار المواجهة مع الطلاب في بناء الكفاءة الذاتية، وبالتالي، قد يرتبط التأقلم الفعال بانخفاض القلق من خلال زيادة الكفاءة الذاتية.

دراسة الشمري (٢٠١٩) والتي هدفت تنمية الكفاءة التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطالبات المعلمات بكلية الشريعة جامعة الإمام محمد، وتمثلت أدوات الدراسة في بطاقة الملاحظة لتقييم الكفاءة التدريسية ومقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت عينة الدراسة في (٥٠) طالبة معلمة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في بطاقة ملاحظة الأداء ومقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، وبالتالي أظهرت النتائج فاعلية البرنامج المستخدم.

دراسة (Novak and Wisdom, 2018) التي هدفت إلى دراسة أثر التعلم القائم على المشاريع باستخدام الطباعة ثلاثية على اتجاهات معلمي العلوم قبل الخدمة في المرحلة الابتدائية، ومعرفتهم بمحتوي العلوم والقلق نحو تدريس العلوم، وقد اشترك في هذه الدراسة معلمين مبتدئين ما قبل الخدمة (ن = ٤٢) في مشروع علمي للطباعة ثلاثية الأبعاد، وتمثلت أدوات الدراسة من مقياس الاهتمام لمادة العلوم (إعداد الباحثان)، مقياس الكفاءة الذاتية (Enochs and Riggs, 1990)، قلق تدريس العلوم (إعداد الباحثان)، وأظهرت نتائج التدخل القائم على مشروع الطباعة ثلاثية الأبعاد انخفاضاً كبيراً في قلق المشاركين تجاه تدريس العلوم، بالإضافة إلى تحسن في كفاءتهم الذاتية لتدريس العلوم، وزيادة اهتمامهم بالعلوم.

دراسة (Dickson et al., 2017) والتي هدفت إلى قياس مستويات القلق العلوم لدى الطلبة المعلمين الإماراتيين، واشتملت عينة الدراسة على (١١٣) من معلمي ما قبل الخدمة لاستكشاف مستويات قلقهم من مادة العلوم، وما إذا كان الطلاب في بداية دوراتهم العلمية يُظهرون فروقاً ذات دلالة إحصائية في مؤشرات القلق مقارنةً بأولئك الذين أخذوا بالفعل ثلاث دورات في محتوى العلوم في الكلية، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس قلق تدريس العلوم (إعداد الباحثان)، وأظهرت النتائج أن المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة الذين يعانون من قلق العلوم أقل احتمالاً لتدريس العلوم بشكل فعال، لذلك من الأهمية قياس مستويات قلق العلوم لدى المعلمين الطلاب في وقت مبكر، كما أظهرت أن قلق العلوم يمكن أن ينخفض مع أخذ الطلاب لدورات محتوى العلوم، وبالتالي اكتساب الثقة نظرياً في المعرفة العلمية.

دراسة الأشقر والخطيب (٢٠١٦) والتي هدفت إعداد برنامج تدريبي مقترح لتنمية الوعي بالبحوث الإجرائية وخفض القلق التدريسي لدي معلمي العلوم حديثي الخبرة التدريسية بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية، وتكونت عينة الدراسة من (٦) معلم ومعلمة من معلمي العلوم حديثي الخبرة التدريسية بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية، وتمثلت أدوات الدراسة في البرنامج التدريبي في ضوء البحوث الإجرائية، وأدوات قياس الوعي بالبحوث الإجرائية (اختبار التحصيل المعرفي للبحوث الإجرائية، مقياس الاتجاه نحو البحوث الإجرائية، بطاقة فحص وتقييم مهارات إعداد البحوث الإجرائية، مقياس قلق تدريس العلوم (إعداد الباحثة)، وأظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي المقترح كان له أثر في تنمية الوعي بالبحوث الإجرائية وخفض قلق التدريس لديهم.

دراسة العنزي (٢٠١٥) والتي هدفت التعرف على المشكلات التي تواجه طلبة التربية العملية في جامعة شقراء من وجهة نظر الطلبة المعلمين أنفسهم، والتعرف على مدى اختلاف هذه المشكلات باختلاف التخصص

والجنس والمعدل الأكاديمي ، واستخدمت الدراسة استبانة شملت على (٤٣) فقرة موزعة على خمسة مجالات هي المشرف التربوي، والمعلم المتعاون والادارة المدرسية، وطبيعة البرنامج، وطلبة المدرسة. تكونت عينة الدراسة من (١٣٦) من الطلبة المعلمين، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أكثر المشكلات التي يواجهها الطلاب المعلمون هي المشكلات الادارية، ثم طبيعة البرنامج وطلبة المدرسة، كما توصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيري التخصص والجنس، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير المعدل التراكمي.

دراسة بلجون (٢٠١١) والتي هدفت التعرف على تأثير بعض المتغيرات التصنيفية مثل النوع ومدة الخبرة على الكفاءة التدريسية لمعلمي العلوم، بالإضافة إلى التعرف على العلاقة الارتباطية بين مستوى الكفاءة التدريسية لمعلمي العلوم والنمط الفعال للمدرسة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت الدراسة مقياس المناخ المدرسي الفعال، واستمارة ملاحظة الكفاءات التدريسية لمعلمي العلوم، وتمثلت عينة البحث في (١٠٠) معلم ومعلمة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أداء معلمي ومعلمات العلوم في مستوى الكفاءة التدريسية لصالح المعلمين، بالإضافة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أداء معلمي العلوم في مستوى الكفاءة التدريسية لصالح من لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات، كذلك توجد علاقة ارتباطية دالة بين النمط الفعال للمناخ المدرسي والمستوى الأعلى من الكفاءة التدريسية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- ١- أشارت العديد من الابحاث والدراسات إلى أهمية المتغيرات المستخدمة في البحث (نظرية الذكاء الناجح-الكفاءة التدريسية-قلق تدريس العلوم) ودورها في العملية التعليمية كما في دراسة (حسن ومحمد، ٢٠٢٤؛ الأسمرى، ٢٠٢٠؛ Dickson et al, 2020)
- ٢- تراوحت أعداد المشاركين ما بين (ستة) مشاركين كما في دراسة الأشقر والخطيب (٢٠١٦)، و (٢١١) مشاركاً كما في دراسة (Dickson et al., 2017).
- ٣- تنوعت عينة الدراسات ما بين الذكور والاناث كما في دراسة حامد (٢٠٢٣)، والاناث كما في دراسة (الشمري، ٢٠١٩).
- ٤- تنوع المنهج المستخدم ما بين المنهج التجريبي كما في دراسة أحمد وشاكر (٢٠٢٢)، والمنهج الارتباطي كما في دراسة (Karacop and Inaltekin, 2022).
- ٥- يتفق البحث الحالي مع غالبية الدراسات السابقة في العينة المستخدمة وهي طلاب المرحلة الجامعية.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث

استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي بوصفه الإطار المنهجي الأنسب للكشف عن أثر المتغير المستقل (برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح) على المتغيرات التابعة (الكفاءة التدريسية، قلق تدريس العلوم)، وذلك بهدف الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه، وقد تبني البحث التصميم المعروف بتصميم المجموعة الواحدة.

ثانيًا: مجتمع البحث وعينته:

تمثلت عينة البحث الحالي في طلاب الفرقة الثالثة بشعبي الطبيعة والكيمياء والعلوم البيولوجية والجيولوجية، وتم تحديد تلك الشعبتين للتقارب في الذكاء والمستوي الثقافي والاجتماعي بالإضافة إلى التقارب بين الشعبتين في المواد الدراسية المقررة عليهما، كما انهما مجال التخصص الدقيق للباحثين (علوم)، وتم التطبيق على عينة البحث على مرحلتين:

١- تقنين الأدوات المستخدمة في البحث وذلك لحساب الخصائص السيكومترية، وبلغت عينة الدراسة لحساب الخصائص السيكومترية لبطاقة الكفاءة التدريسية (٢٠) طالبا من طلاب شعبة الطبيعة والكيمياء تتراوح أعمارهم ما بين (٢٠-٢٢) سنة، ولحساب الخصائص السيكومترية لمقياس قلق تدريس العلوم (١٠٥) من طلاب شعبي الطبيعة والكيمياء والعلوم البيولوجية والجيولوجية تتراوح أعمارهم ما بين (٢٠-٢٢) سنة.

٢- اجراءات البحث الميداني والتطبيق الفعلي لأدواته، وتمثلت فيها العينة الأساسية وبلغ عددها (١٠) طلاب من شعبة الطبيعة والكيمياء أثناء التدريب الميداني بمعهد الحسن الابتدائي الازهري، تتراوح أعمارهم ما بين (٢٠-٢٢) سنة، ومتوسط عمري قدره (٢٠.٦) وانحراف معياري (٠.٧٠).

ثالثًا: أدوات البحث:

١- البرنامج التعليمي القائم علي نظرية الذكاء الناجح:

تمثلت أداة المعالجة التجريبية في البرنامج وقد تم إعداد هذا البرنامج وفق عدد من الخطوات والمبادئ العلمية وذلك كما يلي:

١. إعداد البرنامج التعليمي بهدف تنمية الكفاءة التدريسية، وقلق تدريس العلوم لدى طلاب شعبي الكيمياء والطبيعة، والعلوم البيولوجية من الطلاب المعلمين، وقد تم اتباع الخطوات التالية:
- تحديد أهداف البرنامج والذي تمثل في تنمية الكفاءة التدريسية، وقلق تدريس العلوم لدى طلاب الفرقة الثالثة- شعبي الكيمياء والطبيعة، والعلوم البيولوجية، وانبثق من هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الإجرائية.
- تحديد أسس بناء البرنامج، والتي تمثلت في نظرية الذكاء الناجح.
- تحديد أبعاد الكفاءة التدريسية، وأبعاد قلق تدريس العلوم.
- مكونات البرنامج: تضمن البرنامج المكونات التالية:
- ✓ اشتمل البرنامج على مجموعة من الجلسات (١٣) جلسة توضح ماهية البرنامج القائم على الذكاء الناجح والكفاءة التدريسية وقلق التدريس، واستراتيجيات التدريس القائمة على الذكاء الناجح، وكيفية استخدامها في تدريس العلوم (الوحدة الثالثة)

- ✓ تحديد زمن تنفيذ البرنامج جلستين أسبوعيًا بواقع (سبعة أسابيع تقريبًا)
- ✓ اشتملت كل جلسة على مجموعة من الأهداف الإجرائية بالإضافة إلى جدول زمني للأنشطة الخاصة بكل جلسة، وقواعد العمل المتفق عليها بين المدرب والمتدربين أثناء تنفيذ البرنامج، بالإضافة إلى تقييم فاعلية كل جلسة من خلال استمارة تقييم ذاتي.

- استطلاع رأي السادة المحكمين حول البرنامج التدريبي عقب الانتهاء من إعداد جلسات البرنامج التدريبي، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، وعلم النفس، وذلك بهدف الوقوف على آرائهم وملاحظاتهم حول البرنامج وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين وتضمينها ضمن التعديلات، وبناءً عليه أصبح البرنامج في صورته النهائية جاهزاً للتطبيق.

٢- بطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية (إعداد الباحثان)

تم بناء بطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:** ملاحظة مستوى الكفاءة التدريسية لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبة الكيمياء والطبيعة، والعلوم البيولوجية.
- **تحديد مهارات بطاقة الملاحظة:** تم الاختصار على بعض المهارات الرئيسية للكفاءة التدريسية وهي: (التمكن من المادة العلمية، تقديم المعلومات أثناء التدريس، مشاركة الطلاب والتواصل معهم، تقييم التلاميذ).
- **صياغة عبارات بطاقة الملاحظة:** بعد تحديد المهارات الرئيسية للكفاءة التدريسية، تم صياغة بنود البطاقة في صورة عبارات سلوكية قصيرة، وتكونت البطاقة في صورتها الأولى من ٤٠ عبارة سلوكية فرعية؛ بواقع ١٠ عبارات لكل مهارة رئيسية ليكون مجموع عبارات البطاقة (٤٠) عبارة.
- **صياغة تعليمات البطاقة وكيفية القيام بالملاحظة:** تمت صياغة التعليمات بحيث توضح للملاحظ كيفية ملاحظة الكفاءة التدريسية لطلاب الفرقة الثالثة شعبتي الكيمياء والطبيعة، والعلوم البيولوجية، وقد تضمنت التعليمات: توضيح الهدف العام من البطاقة، وتوضيح كيفية التقدير الكمي لأداء الطلاب على العبارات.
- **أسلوب تقدير مستوى الأداء:** تم وضع أسلوب تقدير الأداء في ضوء ثلاثة مستويات هي:
 - ✓ يؤدي جيداً (تأخذ الدرجة ٣) إذا أدى الطالب المهارة بشكل صحيح بدون أخطاء، يؤدي بشكل متوسط (٢)، إذا أدى الطالب المهارة بشكل صحيح ولكن هناك أخطاء واضحة يمكن قبولها، لم يؤدي المهارة (١) إذا لم يقم بالمهارة وبذلك تكون النهاية العظمى لبطاقة الملاحظة ١٢٠ درجة، والنهاية الصغرى ٤٠ وتحسب الدرجات لكل عبارة على حدة وبجميع هذه الدرجات يتم الحصول على الدرجة الكلية للطالب المعلم.
- **الصدق الظاهري لبطاقة الملاحظة:** تم عرض البطاقة بعد إعدادها في صورتها الأولى على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس؛ حيث تم التعرف على آرائهم فيما يخص الشكل العام للبطاقة، والتعليمات، ومدى مناسبة عبارات البطاقة وبعد آراء المحكمين تم تعديل بعض العبارات لتصبح أكثر توافقاً مع الأهداف، وبالتالي أصبحت البطاقة صالحة للتطبيق على العينة الاستطلاعية.
- **التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة:** تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة استطلاعية من مجتمع البحث (غير عينة البحث الأساسية) بلغت ٢٠ طالباً من طلاب الفرقة الثالثة شعبة الكيمياء والطبيعة أثناء تأديتهم في برنامج التدريس المصغر بالكلية، وذلك لحساب الاتساق الداخلي لعبارات البطاقة، وثبات درجاتها، وفيما يلي بيان ذلك:
- **حساب الاتساق الداخلي لعبارات بطاقة الملاحظة:** لتحديد الاتساق الداخلي، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة فرعية والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، ويمكن توضيح ذلك بالجدول رقم (١)

جدول (١) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة فرعية وبين الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له (ن=٢٠)

م	معامل الارتباط م	معامل الارتباط م	معامل الارتباط م	م	معامل الارتباط
١	٠.٨٩٨	١١	٠.٨٩١	٢١	٠.٧٨٦
٢	٠.٨٢٨	١٢	٠.٧٩٧	٢٢	٠.٧٩٠
٣	٠.٨٤٢	١٣	٠.٨٢٨	٢٣	٠.٩٣٠
٤	٠.٧٦٧	١٤	٠.٧٧٠	٢٤	٠.٧٦٨
٥	٠.٧١٠	١٥	٠.٦٧٥	٢٥	٠.٩٣٩
٦	٠.٩٢٠	١٦	٠.٩٢٠	٢٦	٠.٨٤٩
٧	٠.٨٣٨	١٧	٠.٧٩٨	٢٧	٠.٨٥٥
٨	٠.٨٢٤	١٨	٠.٨٣٤	٢٨	٠.٨٦٢
٩	٠.٨٤٦	١٩	٠.٨٣١	٢٩	٠.٨٧٨
١٠	٠.٨٧٦	٢٠	٠.٨٧٧	٣٠	٠.٩١٦

يتضح من الجدول رقم (١) أن هناك ارتباطاً طردياً بين عبارات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية لكل بعد تنتمي له، حيث تراوحت معاملات ارتباط بيرسون بين (٠.٦٧٥-٠.٩٦٠) وجميعها معاملات ارتباط موجبة كبيرة، وبناءً على ذلك يمكن القول بأن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة مقبولة ومناسبة من الاتساق الداخلي، مما يشير إلى أنها أداة موثوقة لقياس المهارات المستهدفة في التدريس.

جدول (٢) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة (ن=٢٠)

م	البعد	معامل الارتباط
١	التمكن من المادة العلمية	٠.٧٦٢
٢	تقديم المعلومات أثناء التدريس	٠.٨٤٣
٣	مشاركة الطلاب والتواصل معهم	٠.٩١٣
٤	تقييم التلاميذ	٠.٨٩٨

يتضح من الجدول (٢) أن هناك ارتباطاً طردياً بين أبعاد بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية للبطاقة، حيث تراوحت معاملات ارتباط بيرسون للأبعاد بين (٠.٧٦٢-٠.٩١٣) وجميعها معاملات ارتباط موجبة وكبيرة وبناءً على ذلك، يمكن القول بأن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة مقبولة ومناسبة من الاتساق الداخلي، مما يشير إلى أنها أداة موثوقة لقياس المهارات المستهدفة في التدريس.

- **حساب ثبات درجات بطاقة الملاحظة:** تم حساب ثبات درجات بطاقة الملاحظة من خلال مفهوم ثبات الملاحظة عبر الأفراد أو الاتساق بين الأفراد المختلفين في عملية الملاحظة. وقد تم ذلك عن طريق قيام الباحثان بإجراء عملية ملاحظة مستقلة لثلاثة طلاب من أفراد العينة الاستطلاعية، وذلك باستخدام نفس بطاقة الملاحظة ومهارتها الفرعية (٤٠)، وبعد تطبيق البطاقة الملاحظة تم معالجة النتائج التي حصل عليها الباحثان جراء الملاحظة (الملاحظ الأول، والملاحظ الثاني) وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون وقد بلغ معامل الارتباط بين ملاحظة

الباحث الأول والباحث الثاني (٠.٩٤) وهذا يعنى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، وأنها صالحة كأداة للقياس.

٣- مقياس قلق تدريس العلوم (إعداد الباحثان)

تم بناء مقياس قلق التدريس وفق الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى قياس قلق تدريس العلوم لدى طلاب التدريب الميداني (الفرقة الثالثة) شعبتي الطبيعة والكيمياء والعلوم البيولوجية بكلية التربية جامعة الأزهر.
- الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث التي تناولت قلق التدريس بصفة عامة مثل دراسة (أبورية، ٢٠١٦؛ خلف، ٢٠١٧؛ عيسي والجمال، ٢٠٢١) ودراسات وبحوث تناولت قلق تدريس العلوم بصفة خاصة مثل دراسة (Karacop and Inaltekin, 2022؛ Utku and Ucak, 2023؛ Dickson et al, 2017)، للاستفادة منها في صياغة تعريف قلق تدريس العلوم وصياغة عبارات المقياس.
- قام الباحثان بتوجيه سؤال مفتوح للطلاب بهدف التعرف على أسباب ومظاهر القلق من التدريس أثناء التدريب الميداني، وتم استقراء هذه الاستجابات وبعد حذف الاستجابات المتشابهة، قام الباحثان بصياغة (٣٤) عبارة تعكس مظاهر وأسباب القلق عند طلاب التدريب الميداني كالقلق والأفكار السلبية المرتبطة بشأن القدرة على فهم محتوى مادة العلوم أو إيصاله بفعالية، علاوة على القلق الفسيولوجي المصاحب بأعراض جسمية للطلاب المعلم مثل زيادة في ضربات القلب، والعرق الكثير، وكذلك القلق النفسي كالشعور بالتوتر وعدم الراحة النفسية والعصبية أثناء التدريس.
- تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس وذلك لإبداء الرأي والتعديل في مدي مناسبة العبارات لمقياس قلق تدريس العلوم.
- اعتمد الباحثان في قياس صدق المقياس على أسلوب التحليل العاملي، حيث قام الباحثان بتطبيق مقياس قلق تدريس العلوم في صورته الأولية على عينة قوامها (١٠٥) طلاب من الفرقة الثالثة بشعبتي (الكيمياء والطبية والعلوم البيولوجية)، وقام الباحثان للتحقق من مدي كفاية العينة لإجراء التحليل العاملي بواسطة اختبار KMO Test حيث تبلغ قيمته ما بين الصفر والواحد الصحيح، وقد بلغت قيمته للمقياس (٨٧٦)، مما يشير لكفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي، وقام الباحثان باعتبار التشبعات بعد تدويرها تدويراً متعامداً باستخدام طريقة Kaiser Varimax التي تصل (٠.٣٠) أو أكثر تشبعات دالة بناءً على محك جيلفورد.

جدول (٣) تشبعات العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس قلق تدريس العلوم

رقم العبارة	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	رقم العبارة	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث
١	٣١٤,			١٨			
٢				١٩			
٣		٩٢٧,		٢٠		٤٩١,	
٤		٥٥٤,		٢١		٨٩١,	
٥		٤٠٤,		٢٢		٨٩٣,	

٦	٩١٠	٢٣	٥٧٩
٧	٧٢٦	٢٤	٩٤٠
٨	٩١١	٢٥	٩٤٣
٩	٤٠٩	٢٦	٥٣٦
١٠	٥٨٨	٢٧	٥٠٢
١١		٢٨	٤٥١
١٢	٣١٤	٢٩	٤٥٥
١٣	٧١٢	٣٠	٤٢٦
١٤	٩٤٣	٣١	٩٢٥
١٥	٥٧٠	٣٢	٩٣٩
١٦	٨٩٢	٣٣	٤٠٥
١٧	٥٥٨	٣٤	٣٧٥
الجنر			
	٦,٦٨٩	٥,٨٨٤	٤,٣٣٠
الكامن			
التباين	١٩,٦٧٣	١٧,٣٠٥	١٢,٧٣٥
	%	%	%

يتضمن جدول (٣) ما يأتي:

- ١- استخلاص ثلاثة عوامل رئيسية، الجذر الكامن لكل عامل منها أكبر من الواحد الصحيح.
- ٢- بعض العبارات التي لم تبلغ قيمة التشبع كما في العبارة (٢-١١) ولذلك تم حذفها.
- ٣- بعض العبارات التي تشبعت على أكثر من عامل كما في العبارة (٩) تم الأخذ بالتشبع الأكبر قيمة.
- ٤- يتضمن العامل الأول (١٠) عبارات، حيث تراوحت قيمة التشبع لهذه العبارات ما بين (٣١٤ - ٩٤٣)، وتشبعت هذه العبارات تشبعا موجباً، وباستقراء هذه العبارات اتضح أنها تظهر المخاوف والأفكار السلبية المرتبطة بقدرة الطالب المعلم على فهم محتوى مادة العلوم، وإبصاله بفاعلية لطلابه أثناء التدريس مثل تعليم مفاهيم وتعريفات جديدة بمادة العلوم، أو القيام بأنشطة علمية داخل الفصل الدراسي، وتقديم المفاهيم العلمية للطلاب، وفي ضوء ذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ(القلق المعرفي).
- ٥- يضمن العامل الثاني (١٠) عبارات، حيث تراوحت قيمة التشبع لهذه العبارات ما بين (٩٧٥ - ٩٤٣)، وتشبعت هذه العبارات تشبعا موجباً، وباستقراء هذه العبارات اتضح أنها تظهر التغيرات الفسيولوجية التي تنتاب الطالب المعلم عند تدريسه لمقرر العلوم كزيادة معدل ضربات القلب، وتصبب العرق، وصعوبة التنفس، وجفاف الحلق، واحمرار الوجه والتلعثم، وفي ضوء ذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ(القلق الفسيولوجي).
- ٦- يتضمن العامل الثاني (١٢) عبارة، حيث تراوحت قيمة التشبع لهذه العبارات ما بين (٤٠٥ - ٧٢٦)، وتشبعت هذه العبارات تشبعا موجباً ما عدا العبارة (٣٤) التي تشبعت تشبعا سالباً، وباستقراء هذه العبارات اتضح أنها تظهر التغيرات الانفعالية التي تنتاب الطالب المعلم أثناء التدريس مثل الشعور بالتوتر، والضيق وعدم الراحة، والخوف والعصبية، وفي ضوء ذلك يمكن تسمية هذا العامل بـ(القلق النفسي).

جدول (٤) الصورة النهائية لتوزيع عبارات مقياس قلق تدريس العلوم

م	العامل	أرقام العبارات في المقياس	المجموع
١	القلق المعرفي	١-٤-٧-١٠-١٣-١٦-١٩-٢٢-٢٥-٢٨	١٠
٢	القلق الفسيولوجي	٢-٥-٨-١١-١٤-١٧-٢٠-٢٣-٢٦-٢٩	١٠
٣	القلق النفسي	٣-٦-٩-١٢-١٥-١٨-٢١-٢٤-٢٧-٣٠-٣٢	١٢
٣٢	إجمالي العبارات		٣٢

- حساب ثبات المقياس قام الباحثان باستخدام معامل ألفا كرو نباخ لحساب ثبات المقياس

جدول (٥) الثبات لمقياس قلق تدريس العلوم

البعد	معامل ألفا كرونباخ
القلق المعرفي	,٩١٨
القلق الفسيولوجي	,٨٥٤
القلق النفسي	,٨٣٠
المقياس ككل	,٨٤٥

ويتضح من الجدول ارتفاع قيم معامل الثبات للمقياس ككل، ولكل بعد على حده، مما يشير إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها من خلال المقياس.

تصحيح المقياس:

يصحح المقياس بإعطاء خمس درجات للإجابة ب (دائماً)، وأربع درجات للإجابة ب (غالباً)، وثلاث درجات للإجابة ب (أحياناً)، ودرجتين للإجابة ب (نادراً) ودرجة واحدة للإجابة ب (لا) وبالتالي كانت أعلى درجة يحصل عليها الطالب في المقياس $32 \times 5 = 160$ درجة، وأدنى درجة للمقياس $32 \times 1 = 32$ درجة.

رابعاً: الأساليب الاحصائية المستخدمة في البحث:

تم استخدام الأساليب الاحصائية التالية لتحليل بيانات البحث:

١- المتوسطات الحسابية.

٢- معامل ارتباط بيرسون.

٣- اختبار ولكوكسون (Wilcoxon Signed-Rank Test).

نتائج البحث:

نظراً لغياب بعض شروط الاختبار المعلمي لصغر حجم العينة وغياب شروط التوزيع الاعتدالي استلزم الأمر استخدام البديل المقابل له بالاختبارات اللامعلمية، وهو اختبار تحليل تباين الرتب لعينة واحدة لولكوكسون (Wilcoxon Signed-Rank Test)؛ بهدف معالجة النتائج التي تم التوصل إليها ببطاقة الملاحظة ومقياس قلق تدريس العلوم وذلك كما يلي:

عرض نتائج البحث

للإجابة عن السؤال الرئيس للبحث، ونصه: " ما أثر برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح لتحسين الكفاءة التدريسية وخفض قلق تدريس العلوم لدى طلاب كلية التربية أثناء التدريب الميداني؟"، والتحقق من الفرض المرتبط به والذي نصه: " توجد فروق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات الرتب لعينة البحث في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية ومقياس قلق تدريس العلوم"، فقد تم استخدام اختبار تحليل تباين الرتب لعينة واحدة لولكوكسون (Wilcoxon Signed-Rank Test)؛ بهدف معرفة ما إذا كانت الفروق بين متوسطات رتب عينة البحث دالة أم لا، وفيما يلي عرض ذلك بالتفصيل:

١. النتائج المتعلقة بالفرض الأول للبحث

للتحقق من صحة الفرض الأول للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية ككل.

جدول (٦) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية ككل (ن=١٠)

المهارة	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
البطاقة ككل	قبلي (الرتب السالبة)	صفر	صفر	صفر	٢.٨١٠	٠.٠٠٥
	بعدي (الرتب الموجبة)	١٠	٥.٥٠	٥٥		

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية ككل، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (صفر)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (٥.٥)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨١٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض الفرض الإحصائي الأول للبحث (الصفرى)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في تحسين الكفاءة التدريسية لطلاب المعلمين عينة البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج القائم قد أحدث تأثيراً فعلياً في تحسين الكفاءة التدريسية لدى أفراد العينة نظراً للطبيعة التكاملية لهذا البرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح، حيث اعتمد البرنامج على الدمج بين الذكاء التحليلي، والذكاء الإبداعي، والذكاء العملي، وهي أبعاد تتجاوز النظرة التقليدية للذكاء هذا التكامل أتاح للطلاب تطوير مهارات التفكير الناقد والتعرف على نقاط القوة ومعالجة أو تصحيح نقاط الضعف سواء بالتكيف مع بيئة التدريس والتأقلم معها من خلال التوازن بين القدرات التحليلية والابتكارية والعملية، والقدرة على حل المشكلات، والقدرة على التعامل الناجح مع السياقات التدريسية المختلفة، ما انعكس إيجاباً على كفاءتهم التدريسية، بالإضافة إلى أن البرنامج تم تصميمه وفق مواقف واقعية وتطبيقية، حيث يتضمن أنشطة تعليمية قائمة على محاكاة مواقف

تعليمية حقيقية، تتطلب استخدام الذكاء العملي واتخاذ قرارات سريعة وفعالة، ما زاد من قدرة الطلاب على ربط النظرية بالتطبيق، يضاف إلى ذلك مساهمة البرنامج في تعزيز وعي الطلاب بكفاءاتهم التدريسية، ما أدى إلى زيادة دافعتهم للتعلم وتحسين أدائهم في المهارات التدريسية الأساسية مثل التخطيط، والتفويض، والتقويم، والتفاعل الصفي، كما تم تصميم البرنامج بشكل متدرج يبدأ من إدراك المفهوم النظري للذكاء الناجح، ثم الانتقال إلى تطبيقاته في المجال التربوي، وانتهاءً بتصميم مواقف تدريسية قائمة عليه، مما مكّن الطلاب من التدرب العملي على المهارات المستهدفة بشكل منهجي متدرج، كما أن البرنامج ربما ساهم في التحول من التعلم التقليدي إلى التعلم المعتمد على الفهم والتفكير، حيث اعتمد البرنامج على تحفيز الطلاب على التفكير بطرق متعددة، بدلاً من مجرد التلقي، فزادت قدرتهم على تحليل المواقف الصفية، وابتكار حلول تعليمية فعالة، وتنفيذ استراتيجيات تدريسية متنوعة.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل دراسة (Saw & Han (2021 التي شملت تطبيقات تدريبية قائمة على الذكاء الناجح، تتنوع بين تحليلي، إبداعي، عملي، واجتماعي-عاطفي، وأكدت أن البرامج التعليمية القائمة على الذكاء الناجح تؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي والمهني من خلال تدريب الأفراد على استخدام أنماط متعددة من التفكير.

٢. النتائج المتعلقة بالفرض الثاني للبحث

للتحقق من صحة الفرض الثاني للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بالتمكن من المادة العلمية.

جدول (٧) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهارة التمكن من المادة العلمية (ن=١٠)

المهارة	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
التمكن من	قبلي (الرتب السالبة)	صفر	صفر	صفر	٢.٨٢٩	٠.٠٠٥
المادة العلمية	بعدي (الرتب الموجبة)	١٠	٥.٥٠	٥٥		

ولتجنب الوقوع في الخطأ من النوع الأول، فقد قام الباحثان بتعديل مستوى الدلالة باستخدام اختبار بنفروني (Bonferroni Adjustment)، حيث تم قسمة مستوى الدلالة (٠.٠٥) -المحدد مسبقاً في فروض البحث- على عدد المتغيرات ببطاقة الملاحظة (٤ مهارات)، ليصبح مستوى الدلالة الجديد (٠.٠١).

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي في مهارة التمكن من المادة العلمية، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (صفر)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (٥.٥)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨٢٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض

الفرض الإحصائي الثاني للبحث (الصفري)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في تحسين تمكن الطلاب من المادة العلمية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج التدريبي القائم على الذكاء الناجح ساهم بشكل فعال في تعزيز فهم الطلاب العميق للمادة الدراسية، من خلال تفعيل أنماط متعددة من التفكير (التحليلي، الإبداعي، العملي)، مما مكّنهم من تحليل المفاهيم العلمية بشكل أعمق بدلاً من الحفظ السطحي، وتطبيق المعرفة في مواقف تعليمية متنوعة، ما زاد من وعيهم باستخدام المفاهيم في السياقات الصفية، والعمل على ابتكار طرق لشرح المعلومات وتبسيطها، نتيجة للتأكيد على الذكاء الإبداعي، بالإضافة إلى ربط المعلومات العلمية بالحياة الواقعية، وهو ما يعززه الذكاء العملي، وكذلك تصميم تدريب الطلاب داخل البرنامج بحيث يتم تبسيط المفاهيم والنظر إليها من جوانب مختلفة تساعد في إدراكها بشكل مناسب.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة حامد (٢٠٢٣)، والتي أظهرت نموًا كبيرًا في المهارات مهارات إدارة المعرفة العلمية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بعد التدريب بفضل استخدام الدمج بين الذكاء التحليلي، الإبداعي، والعملي، كذلك دراسة حسن (٢٠٢٤)، والتي أظهرت وجود فروق لصالح التطبيق البعدي، مع حجم أثر كبير في تنمية مهارات التفكير وحل المشكلات تنمية مهارات التفكير الريادي وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية والجيولوجية وهو ما يعكس قدرة العينة على مواجهة مشكلات علمية حقيقية وهذه القدرة ناجمة عن فهم وتطبيق واعي وعميق للمحتوى.

٣. النتائج المتعلقة بالفرض الثالث للبحث:

للتحقق من صحة الفرض الثالث للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بتقديم المعلومات أثناء التدريس.

جدول (٨) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهارة تقديم المعلومات أثناء التدريس (ن=١٠)

المهارة	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
تقديم المعلومات أثناء التدريس	قبلي (الرتب السالبة) بعدي (الرتب الموجبة)	صفر ١٠	صفر ٥٠.٥٠	صفر ٥٥	٢.٨١٢	٠.٠٠٠٥

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي في مهارة تقديم المعلومات أثناء التدريس، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (صفر)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (٥.٥)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨١٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠٥)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض

الفرض الإحصائي الثالث للبحث (الصفري)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في تحسين قدرة الطلاب على تقديم المعلومات أثناء التدريس.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج القائم على الذكاء الناجح أسهم بفاعلية في تطوير قدرات الطلاب على عرض المعلومات العلمية بشكل منظم، واضح، يتناسب مع احتياجات المتعلمين، فربما ساهم البرنامج في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى الطلاب المعلمين وقد أدى ذلك إلى زيادة قدرة الطلاب على تنظيم المعلومات بطريقة منطقية، وتبسيط المفاهيم العلمية المعقدة، والربط بين المعرفة السابقة والجديدة، كما أن البرنامج يركز على تعزيز الذكاء الإبداعي وهو ما ساعد الطلاب على استخدام طرق وأساليب متنوعة في تقديم المعلومات (مثل الرسوم، الأمثلة الواقعية، الوسائط)، بالإضافة إلى جعل الشرح أكثر جذبًا وتنوعًا، كذلك فإن استخدام الذكاء العملي في البرنامج والتركيز عليه ساعد الطلاب في تكييف طريقة الشرح لتناسب مستوى الطلاب، والاستجابة الفورية لتساؤلاتهم، والاستفادة من المواقف الصفية الواقعية لتحسين التواصل والتفاعل، وأخيرًا فإن اعتماد البرنامج على مواقف تطبيقية خلال التدريب ساعد الطلاب على اكتساب خبرة مباشرة في تقديم المعلومات مما حسن من الأداء الفعلي لهم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الخطيب وآخرون (٢٠٢١)، والتي أظهرت أن مهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية ومستوى تقديم المعلومات تحسن بشكل ملحوظ للأفضل بعد التدريب، ضمن وجود تحسن عام في مهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين، كذلك دراسة حامد (٢٠٢٣) حيث بينت وجود زيادة في مهارات إدارة المعرفة لدى عينة البحث، بما في ذلك تقديم المعلومات بترتيب واضح وتفسير منطقي للمفاهيم.

٤. النتائج المتعلقة بالفرض الرابع للبحث

للتحقق من صحة الفرض الرابع للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بمشاركة الطلاب والتواصل معهم.

جدول (٩) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهارة مشاركة الطلاب والتواصل معهم (ن=١٠)

المهارة	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
مشاركة الطلاب والتواصل معهم	قبلي (الرتب السالبة) بعدي (الرتب الموجبة)	صفر ١٠	صفر ٥.٥٠	صفر ٥٥	٢.٨٠٩	٠.٠٠٥

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي في مهارة مشاركة الطلاب والتواصل معهم، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (صفر)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (٥.٥)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨٠٩) عند مستوى دلالة

(٠.٠٠٥) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض الفرض الإحصائي الرابع للبحث (الصفرى)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في تحسين قدرة الطلاب على مشاركة الطلاب والتواصل معهم.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج التدريبي القائم على نظرية الذكاء الناجح ربما ساهم في تحسين قدرة الطلاب المعلمين على بناء علاقات صفية فعالة، وخلق بيئة تعليمية قائمة على التفاعل المتبادل بين المعلم والمتعلم، حيث ساهم تركيز البرنامج على استخدام الذكاء العملي في فهم السياق الصفى للمتعلمين والتعامل معه بمرونة، من خلال التفاعل مع أنماط متنوعة من المتعلمين، ومراعاة الفروق الفردية أثناء التدريس، بالإضافة إلى أن تعزيز استخدام الطلاب للذكاء الإبداعي مكنهم من ابتكار أساليب تفاعلية ومواقف تعليمية جذابة تحفز الطلاب على المشاركة والتعبير، مثل استخدام الألعاب التعليمية أو طرح الأسئلة التحفيزية، وأخيراً فإن تعزيز استخدام الطلاب للذكاء التحليلي من خلال البرنامج ربما ساعد الطلاب على تحليل استجابات الطلاب، وطرح أسئلة متدرجة ومناسبة لمستوى تفكيرهم، مما زاد من جودة التفاعل والمشاركة داخل الصف.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الخطيب (٢٠٢١)، والتي أظهرت تحسن المعلمين بعد التدريب بشكل ملحوظ في إدارة الصف والتفاعل الإيجابي مع الطلاب، كذلك دراسة عبد الله (٢٠٢٣)، والتي أظهرت وجود فروق دالة في محور التفاعل الصفى والتواصل الشفهى مع الطلاب بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الذكاء الناجح.

٥. النتائج المتعلقة بالفرض الخامس للبحث

للتحقق من صحة الفرض الخامس للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفاءة التدريسية فيما يتعلق بتقييم التلاميذ.

جدول (١٠) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهارة تقييم التلاميذ (ن=١٠)

المهارة	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
تقييم التلاميذ	قبلي (الرتب السالبة)	صفر	صفر	صفر	٢.٨٤٨	٠.٠٠٤
	بعدي (الرتب الموجبة)	١٠	٥.٥٠	٥٥		

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي في مهارة تقييم التلاميذ، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (صفر)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (٥.٥)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨٤٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٤) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض الفرض الإحصائي الخامس

للبحث (الصفري)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في تحسين قدرة الطلاب على تقييم التلاميذ.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج التدريبي القائم على نظرية الذكاء الناجح ساعد الطلاب المعلمين على تحسين مهاراتهم في تقويم تعلم الطلاب بشكل أكثر شمولية وفعالية، من خلال تأكيد البرنامج على تعزيز الذكاء الإبداعي والذي جعل المعلمين قادرين على استخدام أدوات تقييم غير تقليدية مثل خرائط المفاهيم، والمشاريع الصفية، والتقييم الذاتي والتقييم بالأقران، كما ساهم تركيز البرنامج على استخدام الذكاء التحليلي في حث الطلاب على تحليل أداء التلاميذ، وتصميم أسئلة تقيس الفهم والتطبيق وليس فقط التذكر، مثل الأسئلة المفتوحة وحل المشكلات، بالإضافة إلى الواقعية في التقييم والتعديل المستمر ودعم الذكاء العملي المعلمين في ربط التقييم بسياقات حقيقية، وتعديل استراتيجيات التدريس وفق نتائج التقييم الفوري، مما زاد من قدرة الطلاب على تقويم التلاميذ بشكل فعال.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبد الله (٢٠٢٣)، والتي أظهرت تحسن أداء المعلمين في محاور التقييم والتقويم البديل بعد تطبيق البرنامج المستند إلى الذكاء الناجح، خاصة في استخدام أساليب التقييم التكويني والتقويم الأصيل، ودراسة الخطيب وآخرون (٢٠٢١) والتي أظهرت أن أحد أبرز مخرجات البرنامج هو تحسن أداء المعلمين في تحليل استجابات الطلاب وبناء أدوات تقويم مناسبة لمستويات التفكير العليا.

٦. النتائج المتعلقة بالفرض السادس للبحث

للتحقق من صحة الفرض السادس للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم ككل".

جدول (١١) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم ككل (ن=١٠)

المكون	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
المقياس ككل	قبلي (الرتب السالبة)	١٠	٥.٥٠	٥٥	٢.٨٠٩	٠.٠٠٥
	بعدي (الرتب الموجبة)	صفر	صفر	صفر		

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم ككل، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (٥.٥)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (صفر)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨٠٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض الفرض الإحصائي السادس للبحث (الصفري)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في خفض قلق تدريس العلوم للطلاب المعلمين عينة البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج التدريبي القائم على نظرية الذكاء الناجح تم فيه استخدام قدرات الذكاء التحليلي والعملية والإبداعي مما انعكس ايجابياً على الطريقة التي يفكر بها الطالب المعلم، وجعلهم يفكرون بطريقة تساعدهم على الخروج من النمط التفكيرى المعتاد لديهم، مما زاد في قدرتهم على التعامل مع ما يتعرضون له من مواقف متباينة داخل الفصل الدراسي، وساهم في ضبط ما يصدر من سلوكيات ملائمة للموقف والتحكم في مشاعرهم وانفعالاتهم والابتعاد عن القدر الزائد من القلق الناتج عن تدريس العلوم، كما أن استخدام العديد من الاستراتيجيات المختلفة داخل الجلسات الخاصة بالبرنامج ساعد في عدم التوتر والقلق لديهم مما انعكس على مستوى الضغوط لديهم وخفض ما ينتابهم من تغيرات فسيولوجية مثل احمرار الوجه وزيادة ضربات القلب وغزارة العرق، مما ساهم في تحسن التوازن العقلي والفيولوجي والانفعالي لديهم.

وتجدر الإشارة إلى ندرة الدراسات التي تناولت أثر نظرية الذكاء الناجح في خفض قلق تدريس العلوم، فقد انفتحت نتائج الدراسة مع دراسة عبد الحميد (٢٠٢٣) التي أظهرت الأثر الايجابي لنظرية الذكاء الناجح في التفكير البنائي وتقليل مستوى الضغوط لديهم وخاصة فيما يتعلق بالمواقف الضاغطة التي يتعرض إليها طلاب الجامعة.

٧. النتائج المتعلقة بالفرض السابع للبحث

للتحقق من صحة الفرض السابع للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق المعرفي".

جدول (١٢) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبعيد القلق المعرفي (ن=١٠)

البعد	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
القلق المعرفي	قبلي (الرتب السالبة)	١٠	٥.٥٠	٥٥	٢.٨١٢	٠.٠٠٥
	بعدي (الرتب الموجبة)	صفر	صفر	صفر		

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق المعرفي، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (٥.٥)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (صفر)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨١٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض الفرض الإحصائي السابع للبحث (الصفرى)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في خفض قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق المعرفي للطلاب المعلمين عينة البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج التعليمي القائم على بعض استراتيجيات الذكاء الناجح ساعد في إمداد الطالب المعلم بالمكونات المعرفية والمهارية المتباينة والعمل على توظيفها في عملية التعليم والتعلم والتي من شأنها زيادة الفهم العميق لمحتوي مادة العلوم المقدم من خلال استراتيجية التدريس من أجل التعلم التحليلي، والربط

بين المعلومات السابقة والجديدة لديهم من خلال استراتيجية التعلم القائم على الذاكرة، وإنتاج أنماط تعليمية جديدة من خلال استراتيجية التدريس من أجل التعلم الابتكاري، مما ساعدهم على زيادة قدرتهم على تنظيم البناء المعرفي لديهم، وهو الأمر الذي كان له تأثير واقعي ومباشر على خفض القلق المعرفي لديهم من تدريس مادة العلوم وإيصاله بفاعلية لطلابه.

ويجدر الإشارة إلى ندرة الدراسات التي تناولت أثر نظرية الذكاء الناجح على قلق تدريس العلوم وخاصة فيما يتعلق ببعد القلق المعرفي للطلاب المعلمين عينة البحث، فإن نتائج الدراسة تتفق مع ما توصلت إلى دراسة موسي والخشن (٢٠٢٤) في أن الطالب المعلم خلال التدريب الميداني يتعرض لكثير من المشكلات مثل كثرة التكاليف وزيادة عدد الأطفال في الفصل المدرسي وضرورة توافر قدرات الذكاء الناجح والتي من شأنها أن تؤدي إلى الاندماج المعرفي والنفسي للطلاب المعلم والتي تمكنه من القدرة على التعامل الفعال والنجاح في مهنته كمعلم، ودراسة (Dickson et al. (2017 التي أظهرت أن قلق العلوم يمكن أن ينخفض مع أخذ الطلاب لدورات محتوى العلوم، وبالتالي اكتساب الثقة نظرياً في المعرفة العلمية.

٨. النتائج المتعلقة بالفرض الثامن للبحث

للتحقق من صحة الفرض الثامن للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق الفسيولوجي".

جدول (١٣) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبعد القلق الفسيولوجي (ن=١٠)

البعد	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
القلق	قبلي (الرتب السالبة)	١٠	٥.٥٠	٥٥	٢.٨٠٧	٠.٠٠٥
الفسيولوجي	بعدي (الرتب الموجبة)	صفر	صفر	صفر		

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق الفسيولوجي، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (٥.٥)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (صفر)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨٠٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض الفرض الإحصائي الثامن للبحث (الصفر)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في خفض قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق الفسيولوجي للطلاب المعلمين عينة البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البرنامج التعليمي القائم على استغلال قدرات الذكاء الناجح عن طريق مجموعة متباينة من الاستراتيجيات ساعدت على التقليل من الشعور بالتوتر والتهديد، وحيث أن مشاعر القلق والتهديد ليست مجرد شعور داخلي فقط بل يبرز العلاقة بين العقل والجسد، حيث يتم تحويل مشاعر القلق والتهديد إلى استجابات فسيولوجية من الجسم مثل: احمرار الوجه وزيادة ضربات القلب والتصبب من العرق للتعامل مع ما ينتابه من قلق وتوتر، ومن خلال خفض البرنامج القائم على قدرات الذكاء الناجح لمشاعر القلق والتهديد مما انعكس ايجابيا على خفض التغيرات الفسيولوجية الناتجة عن هذا القلق والتوتر.

ويجدر الإشارة إلى ندرة الدراسات التي تناولت أثر نظرية الذكاء الناجح على قلق تدريس العلوم وخاصة فيما يتعلق ببعد القلق الفسيولوجي للطلاب المعلمين عينة البحث، فإن نتائج الدراسة تتفق مع ما أوصت به دراسة الأشقر والخطيب (٢٠٢١) بضرورة تدريب المعلمين بمراحل التعليم المختلفة على نظرية الذكاء الناجح لما لها من تأثير إيجابي على السيطرة وإدارة المشاعر والانفعالات بشكل جيد.

٩. النتائج المتعلقة بالفرض التاسع للبحث

للتحقق من صحة الفرض التاسع للبحث والذي نصه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج القائم على نظرية الذكاء الناجح في القياسين القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق النفسي".

جدول (١٤) نتائج اختبار Wilcoxon وقيمة (Z) والدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبعد القلق النفسي (ن=١٠)

البعد	القياس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة الإحصائية
القلق النفسي	قبلي (الرتب السالبة)	١٠	٥.٥٠	٥٥	٢.٨١٤	٠.٠٠٥
	بعدي (الرتب الموجبة)	صفر	صفر	صفر		

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة المعدل وفقاً لاختبار بنفروني (٠.٠١) بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لمقياس قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق النفسي، حيث جاء متوسط الرتب لأفراد المجموعة في التطبيق القبلي (٥.٥)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فقد بلغ (صفر)، كما بلغ مجموع الرتب (٥٥)، وقد بلغت قيمة Z (٢.٨١٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهو ما يعني رفض الفرض الإحصائي التاسع للبحث (الصفري)، وقبول الفرض البديل، وبالتالي وجود أثر للبرنامج القائم على الذكاء الناجح في خفض قلق تدريس العلوم فيما يتعلق ببعد القلق النفسي للطلاب المعلمين عينة البحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن طبيعة البرنامج التعليمي القائم على بعض استراتيجيات الذكاء الناجح ساعد في تحفيز الانتباه والاستعداد الذهني للدرس من قبل الطالب المعلم، مما ساعد على أن تكون بيئة التعلم محفزة ومشوقة له، كما ساعد على توفر مناخ تعليمي مناسب بث فيهم طاقة دافعة وداعمة مما انعكس على زيادة الثقة لديهم وأسهم بالقدرة على التعامل بفاعلية مع مواقف التعليم والتعلم وحسن التصرف فيها وزيادة قدرتهم على إدارة

الفصل والتحكم في الذات والانفعالات التي تصاحب عملية الأداء بحيث تصبح أقل تهديداً بعيداً عن التوتر والخوف والعصبية نتيجة بعض التصورات والمفاهيم عن المهنة لدى الطالب المعلم.

ويجدر الإشارة إلى ندرة الدراسات التي تناولت أثر نظرية الذكاء الناجح على قلق تدريس العلوم وخاصة فيما يتعلق ببعد القلق النفسي للطلاب المعلمين عينة البحث، فإن نتائج الدراسة تتفق مع ما توصلت إلى دراسة موسي والخشن (٢٠٢٤) في أن الطالب المعلم خلال التدريب الميداني يتعرض لكثير من المشكلات مثل كثرة التكاليف وزيادة عدد الأطفال في الفصل المدرسي، وضرورة توافر قدرات الذكاء الناجح والتي من شأنها أن تؤدي إلى الاندماج المعرفي والنفسي للطلاب المعلم والتي تمكنه من القدرة على التعامل الفعال والنجاح في مهنته كمعلم.

توصيات البحث:

- في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، يوصي الباحثان بما يأتي:
- تضمين نظرية الذكاء الناجح في برامج إعداد المعلمين بكليات التربية، ودمج مبادئ نظرية الذكاء الناجح (التحليلي، العملي، الإبداعي) في برامج إعدادهم نظراً لما أثبتته البحث من فاعلية البرامج القائمة على هذه النظرية في تحسين الكفاءة التدريسية لدى طلاب الشعب العلمية.
- تصميم برامج تدريبية متخصصة للمعلمين أثناء الخدمة قائمة على الذكاء الناجح تتبنى الأبعاد الثلاثة للذكاء الناجح وتراعي خصائص كل تخصص، مع التركيز على التطبيق العملي في بيئات تدريسية واقعية.
- تعزيز استخدام استراتيجيات تدريسية قائمة على التطبيق العملي والتفكير التحليلي وتوظيف أنشطة تعليمية تتطلب تحليلاً وتطبيقاً وابتكاراً، لما لها من أثر في ترسيخ المادة العلمية لدى المعلمين، ورفع قدرتهم على التفاعل مع التلاميذ، وسهولة تقديم المعلومات والتقييم الفعال لأداء التلاميذ.
- ضرورة الاهتمام بسمات الشخصية لدى المعلمين لما لها من دور رئيس في أداء المعلم داخل الفصل المدرسي مما يساعد في تحقيق أهداف عملية التعليم والتعلم.
- زيادة الساعات المخصصة لبرنامج التدريب العملي الميداني للطالب المعلم مما قد يساهم في تقليل قلق التدريس لديهم، مما ينعكس إيجاباً على العملية التعليمية.

المراجع:

- أبو الفتوح، محمد (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تطوير التفكير الناقد وتحسين داف الإنجاز الأكاديمي وتعزيز الاتجاه نحو الإبداع الجاد لدى تلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل الدراسي، *المجلة الدولية لتطوير التفوق*، ٩ (١٧)، ١٨٧-٢١٨.
- أبو ستة، فريال عبدة. (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي وخفض قلق التدريس لدى طلاب كلية التربية في إطار الجودة. *دراسات تربوية ونفسية*، (١١٣)، ٧٠-١٦١.
- أحمد عمر عبد الستار. (٢٠٢٣). أثر تفاعل استراتيجيات الذكاء الناجح مع مستوى التفكير الإيجابي في تحصيل الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الأزهرية، ماجستير غير منشور، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

- أحمد، شيماء أحمد وشاكر، أمينة أسامة. (٢٠٢٢). برنامج مستند إلى التدريس التأملي لتنمية مهارات إدارة الأزمات الصفية وخفض القلق التدريسي لدى معلمي العلوم حديثي التخرج وفاعليته في الحد من المشكلات السلوكية لدى تلاميذهم. *مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد*، (٣٩)، ١٩٩-٢٤٨.
- الأسمرى، فايز علي عبد الرحمن. (٢٠٢٠). فاعلية بيئة تعليمية قائمة على التواصل الإلكتروني في تحسين الكفاءة التدريسية لدى بعض معلمي المدارس بمنطقة عسير الكفاءة التدريسية لدى بعض معلمي المدارس بمنطقة عسير. *مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ*، ٢٠(٤)، ٤٩٩-٥٢٠.
- الأشقر، سماح فاروق والخطيب، منى فيصل. (٢٠١٦). برنامج تدريبي مقترح لتنمية الوعي بالبحوث الإجرائية وخفض القلق التدريسي لدى معلمي العلوم حديثي الخبرة التدريسية. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث*، ٥(٧)، ٣٦-٧٣.
- بلجون، كوثر جميل سالم. (٢٠١١). الكفاءة التدريسية لدى معلمي العلوم في ضوء معايير المدرسة الفعالة. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ١٤(٤)، ١١١-١٣٩.
- بلحاف، يحي. (٢٠٢٢). مكانة ودور التربية العملية في تكوين أساتذة التربية البدنية والرياضية، *مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية*، ١٩(٢)، ٢٨٣-٢٩٨.
- بن غيث، عمر أحمد. (٢٠٢٤). فاعلية الدمج بين التدريس النظري والتدريب الميداني في خفض قلق التدريس لدى طالبات التربية البدنية المعلمات في برنامج التربية العملية بكلية التربية الأساسية. *المجلة التربوية مجلس النشر العلمي جامعة الكويت*، ٣٨(١٥٢)، ٩٣-١٣١.
- التركي، خالد بن إبراهيم بن علي. (٢٠١٧). برنامج تدريبي مقترح قائم على عادات العقل المنتجة لتنمية الكفاءة التدريسية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة، *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (٢٢٧)، ١٦-٦٧.
- جميل، سميح طه ونصر، سهي أحمد. (٢٠٢٤). القدرة التنبؤية للذكاء الناجح بمهارة حل المشكلات لدى طفل الروضة. *مجلة الطفولة والتربية كلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية*، ٥٨(١)، ٤٣٣-٤٧٩.
- حامد، إيمان محمود. (٢٠٢٣). برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية بعض مهارات إدارة المعرفة العلمية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية. *مجلة القراءة والمعرفة*، (٢٥٦)، ١٥-٤٩.
- حسن، أماني عبد المنعم ومحمد، حنان فوزي. (٢٠٢٤). فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير الريادي وحل المشكلات المستقبلية لدى طلاب شعبة العلوم البيولوجية والجيولوجية بكلية التربية. *المجلة التربوية، كلية التربية بالغردقة*، ٧(١)، ٧٠٢-٧٨١.
- الحمد، مساعد بن رشيد. (٢٠٢٤). الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمملكة العربية السعودية لمهارات التدريس الإبداعي وفق نظرية الذكاء الناجح. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل*، ٧(١)، ٢١٣-٢٤٨.
- الخطيب، منى فيصل؛ الأشقر، سماح فاروق (٢٠٢١). برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية الذكاء الناجح لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التدريس الإبداعي والكفاءة الذاتية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الفيوم*، ١٥(٤)، ٧٨٤-٨٥٣.

خلف، مصطفى علي. (٢٠١٧). قلق التدريس والاتجاه نحو مهنة التدريس والعلاقة بينهما في ضوء متغيري النوع والفرقة الدراسية لدى عينة من طلبة كلية التربية جامعة المنيا. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا*، ٣١ (١)، ٢٦٥-٢٩٤.

خواجي، محمد طاهر. (٢٠٢٤). أنموذج مقترح لتدريس العلوم قائم على نظرية الذكاء الناجح وأثره في تنمية عمق المعرفة ومهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بإدارة تعليم صبيا. *الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية جامعة الملك سعود*، (١٤)، ٦٥-٨٣.

درويش، دعاء محمد. (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في البحوث الإجرائية لتنمية مهارات إدارة الصف وخفض قلق التدريس لدى الطالبات الملمات شعبة جغرافيا. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٨٩)، ١٠٦-١٤٨.

رضوان، إيزيس محمد. (٢٠٠١). مشكلات التربية الميدانية وقلق التدريس لدى الطالب المعلم. *الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس*، (٧٤)، ١٤٧-١٩٢.

الرمالي، حنان عملا بشير. (٢٠٢١). برنامج التربية العملية وتطويره، *مجلة التربوي، جامعة المرقب، كلية التربية بالخمس*، ٦٣٠-٦٥٢.

ساعد، وردية. (٢٠٢٤). دور الكفاءة التدريسية واستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ، *مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية*، (٢)، ٩١٧-٩٣٢.

ستينبرج، روبرت (٢٠١٠). *الحكمة والذكاء والإبداعية رؤية تركيبية* (ترجمة هناء سليمان وإبراهيم فتحي). المركز القومي للترجمة.

السعداوي، رانيا عبدالفتاح. (٢٠٢٤). برنامج تدريبي قائم على توظيف دراما عباءة الخبير لتنمية مهارات الذكاء الناجح وتقدير الذات لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية. *رابطة التربويين العرب*، (١٥١)، ٢٣-٩٠.

الشمري، الهنوف عبيد لافي. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم المتميز في تنمية الكفاءة التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطالبات الملمات في كلية الشريعة بجامعة الإمام. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، (١٣)، ١-٧٧.

الشهراني، محمد سعيد. (٢٠٠٣). العلاقة بين قلق التدريس وأداء الطلاب المعلمين (علوم) في التربية الميدانية. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم الشرعية والدراسات الإسلامية، جامعة الملك خالد*، ١ (٢)، ٤٢-٦٧.

عبد الرحيم، مروة (٢٠٢٢). برنامج إثرائي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تدريس الفلسفة لتنمية القراءة الفلسفية وقيم التعايش مع الآخر لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١٣٥)، ٢٩٩-٣٢٢.

عبد الله، حجاج أحمد. (٢٠٢٣). برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمي اللغة العربية. *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، (١٠٩)، ٦١٣-٦٧٣.

عبدالحميد، ميرفت حسن. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية التفكير البنائي والرافاهية الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية. *المجلة التربوية كلية التربية جامعة سوهاج*، ١٠٩، ٢٠٥-٣٠١.

عبدالعال، وفاء محمد. (٢٠٢١). فعالية استخدام مدخل التعلم القائم على التكامل بين المحتوى واللغة " CLIL " في تنمية بعض كفايات تدريس العلوم باللغة الإنجليزية وخفض قلق التدريس لدى الطلاب المعلمين. *المجلة التربوية كلية التربية جامعة سوهاج*، ج٩٠، ١٥٥-٢٤٠.

عصفور، إيمان حسنين. (٢٠١٣). تنشيط المناهضة النفسية لتنمية مهارات التفكير الإيجابي وخفض قلق التدريس لدى الطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، (٤٢)، ٦٣-١١.

العنزي، سعود فرحان. (٢٠١٥). المشكلات التي تواجه طلبة التربية العملية في جامعة شقراء من وجهة نظر الطلبة المعلمين أنفسهم، *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، (٢٣)، ٢١-٣.

العوض، نوال عبدالقادر. (٢٠٠٦). الاتجاه نحو التدريس وعلاقته بقلق التدريس لدى طلاب كلية التربية ومعلمي المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان. عيسى، ماجد محمد والجمال، رضا مسعد. (٢٠٢١). نمط إدارة الصف كمنبئ بقلق التدريس وكفاءة الذات التدريسية لدى معلمات الطفولة المبكرة. *المجلة التربوية كلية التربية جامعة سوهاج*، ج٨٧، ٦٠٣-٦٥٧.

غلام، عيسى حسن عمر. (٢٠١٩). المشكلات التي تواجه طالبات كلية التربية طرابلس في برنامج التربية العملية بالمدارس من وجهة نظرهن، *مجلة جامعة الزيتونة*، (٢٩)، ٤٣-٦١.

غني، إبراهيم أحمد؛ شحاته، يوسف الصافي. (٢٠٠٨). *الكفاءة التدريسية في ضوء الموديلات التعليمية*، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

محمود، إيمان (٢٠٢٣). برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية بعض مهارات إدارة المعرفة العلمية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية. *مجلة القراءة والمعرفة*، جامعة عين شمس، ٢٥٦، ١٥-٤٩.

محمود، محمود محمد. (٢٠١٨). فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية هيرمان (HBDI) لتنمية مهارات تنفيذ التدريس وخفض قلق التدريس لدى الطالب المعلم تخصص مواد فلسفية بكلية التربية جامعة حلوان. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١٠١)، ٩٨-١٣٧.

موسي، سعيد عبد المعز والخشن، مني نبيل. (٢٠٢٤). نمذجة العلاقات السببية بين أبعاد نظرية الذكاء الناجح والاندماج النفسي والمعرفي للطالبة المعلمة بشعبة رياض الأطفال وتفاعل الطفل معها بعد الكورونا. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة بورسعيد*، ٣٣ (٢)، ٦٩٧-٧٨٢.

هاشم، هبه هاشم وإمام، مروي حسين. (٢٠٢٢). برنامج مقترح لمعلمي الجغرافيا لتنمية مهارات التدريس والتقويم الإلكتروني وخفض قلق التدريس لديهم. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١٣٦)، ٩٩-٤٩.

الوطبان، محمد بن سليمان. (٢٠١٢). "أبعاد الكفاءة التدريسية الشخصية للمعلم: دراسة مقارنة وفقاً للجنس وسنوات الخبرة والمرحلة التعليمية، *مجلة العلوم العربية والإنسانية*، ٦ (١)، ٤٧٣-٥١٥.

يوسف، تغريد محمد. (٢٠٢٤). أثر الكفاءة التدريسية لمدرسي مادة العلوم وتوجهاتهم تجاه دور برنامج إعداد المعلم للمرحلة الأساسية في الخرطوم، *المركز القومي للبحوث غزة*، ٨ (٣)، ٧٣-٨٤.

- Bucuroiu, F. (2013). *Teaching Coaching in Terms of Anxiety Control*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 258-261.
- Cuhadar, C. (2018). Investigation of pre-service teachers' levels of readiness to technology integration in education. *Contemporary Educational Technology*, 9(1), 61-75.
- Dickson, M., McMin, M. & Kadbey, H. (2017). *Science anxiety levels in Emirati student teachers. Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, 14(1), 16-29.
- Galimova, E., prokopyev, A., Aytuganova, J., zakharova, V., shindryaeva, N., & kolomoets, E. (2024). *Examining the relationships among anxiety associated with teaching science, interest in science, and self-efficacy*, *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20 (5), 1-10.
- Gerhard, K., Jäger-Biela, D. J., & König, J. (2023). Opportunities to learn, technological pedagogical knowledge, and personal factors of pre-service teachers: understanding the link between teacher education program characteristics and student teacher learning outcomes in times of digitalization. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1-24.
- Grigorenko, E. L., Jarvin, L. & Sternberg, R. J. (2002). School – based tests of the triarchic theory of intelligence : three settings, three samples, three syllabi. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 167-208.
- Hussen, B. T. E., Alajab, A. M., & Alfadlbi, H. M. O. (2018) The real state of in-service teacher training for science teachers at secondary school from the points of views of teachers supervisor and education experts in Khartoum State. The International Conference on Education, Social Sciences and Humanities, 2-4 July 2018- Dubai, U.A.E.
- Karacop, A., & Inaltekin, T. (2022). *Self-efficacy, school culture, and teaching anxiety as predictors of science teachers' job satisfaction*. *Journal of Theoretical Educational Science*, 15(3), 526-560.
- Musgrove, M., & Schussler, E. (2020). *The Ph.D. Panic: Examining the Relationships Among Teaching Anxiety, Teaching Self-Efficacy, And Coping in Biology Graduate Teaching Assistants (GTAs)*. *Journal of research in science, mathematics and technology education*, 65-107. DOI: 10.31756/jrsmte.114SI.
- Naquila, J., & Israel, G. (2022). *Attitudes Toward Teaching Science and Self-Efficacy as Predictors of Science Teaching Anxiety Among Preservice Teachers*. *United International Journal for Research & Technology*, 8(3), 115-122.
- Nessipbayeva, O. (2012). *The Competencies of the Modern Teacher*. Bulgarian Comparative Education Society.
- Novak, E., & Wisdom, S. (2018). *Effects of 3D Printing Project-based Learning on Preservice Elementary Teachers' Science Attitudes, Science Content Knowledge, and Anxiety About Teaching Science*. *Journal of Science Education and Technology*, 27, 412-432.
- Novak, E., Soyuturk, I., & Navy, S., (2022). *Development of the Science Teaching Anxiety Scale for Preservice Elementary Teachers: A Rasch Analysis*. *Science Education*, 1-26.
- ÖZCAN, B. (2021). *Exploring teaching anxiety and its sources from the perspectives of pre-service teachers [Unpublished master dissertation]*. the graduate school of social science, Middle East technical university.
- Paker, T. (2011). *Student teacher anxiety related to the teaching practicum*, *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research*, 42, 207-224.

- Palos, R., & Maricutoiu, L.,(2013). Teaching for Successful Intelligence Questionnaire (TSI-Q)-a new instrument developed for assessing teaching style. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 3(1), 159-178.
- Phillips, H. N., & Chetty, R. (2018). Enhancing teacher training skills by strengthening the teaching practice component. *Education+ Training*, 60(3), 251-262.
- Saw, K. N. N., & Han, B. (2021). Effectiveness of successful intelligence training program: A meta-analysis. *PsyCh Journal*, 10(3), 323-339.
- Sternberg, R. (2002). Raising the achievement of all students: Teaching for successful intelligence. *Educational Psychology Review*, 14 (4), 383-393.
- Sternberg, R., & Grigorenko, E. (2003). *Teaching for Successful Intelligence: Principles, Procedures, and Practices*. *Journal for the Education of the Gifted*, 27 (2), 207-228.
- Sternberg, R., & Grigorenko, E., (2007). *Teaching for successful intelligence*, (2nd ed) .California : Corwin Press .
- Sternberg, R., (2003). *Giftedness according to the theory of successful intelligence*. In (Colangelo & G., Davis). (Eds.), *Handbook of Gifted Education*. Boston MA: Allyn and Bacon.
- Sternberg, R., (2006). the rainbow project: enhancing the SAT through assessment of analytical, ractical, and creative skills. *Intelligence*, 34(4), 321- 350.
- Sternberg, R., (2008). *Thinking Style* .Boston :Cambridge University Press.
- Utku, Ş., & Uçak, E. (2023). Investigation of science teachers' level of anxiety about out-of-school learning. *Asian Journal of Instruction*, 11(1), 29-44. Doi: 10.47215/aji.1260815.
- Yürük, N. (2011). The predictors of per-service elementary teachers' anxiety about teaching science, *Journal of Baltic Science Education*, 10 (1), 17-26.

Open Access: المجلة مفتوحة الوصول، مما يعني أن جميع محتوياتها متاحة مجانًا دون أي رسوم للمستخدم

أو مؤسسته. يُسمح للمستخدمين بقراءة النصوص الكاملة للمقالات، أو تنزيلها، أو نسخها، أو توزيعها، أو طباعتها، أو البحث فيها، أو ربطها، أو استخدامها لأي غرض قانوني آخر، دون طلب إذن مسبق من الناشر أو المؤلف. وهذا يتوافق مع تعريف BOAI للوصول المفتوح. ويمكن

الوصول عبر زيارة الرابط التالي: [/https://jsezu.journals.ekb.eg](https://jsezu.journals.ekb.eg)