

برنامج معد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء لتنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتأثيرها على مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم

اعداد

د/ شيماء أحمد محمد أحمد ١

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

بكلية التربية جامعة عين شمس

المستخلص:

هدف البحث إلى تنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية ومهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم من خلال برنامج معد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء (PDCA)، أتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي للتوصل لأهم الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية ومهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم، والمنهج التجريبي في تطبيق تجربة البحث حيث تم اختيار مجموعة مكونة من (٦٨) معلم ومعلمة بالمرحلة الابتدائية، وتقسيمها إلى (٣٤) للمجموعة الضابطة و(٣٤) للمجموعة التجريبية، بالإضافة إلى مجموعة مكونة من (١٢٠) تلميذ وتلميذة بالمرحلة الابتدائية، وتقسيمها إلى (٦٠) للمجموعة الضابطة و(٦٠) للمجموعة التجريبية، وتطبيق المعالجة التجريبية المتمثلة في: البرنامج المعد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء (PDCA) على المجموعة التجريبية وتطبيق أدوات التقييم: مقياس الكفايات المهنية لمعلمي العلوم ومقياس مهارات التفكير الإيجابي على تلاميذهم قبل وبعد المعالجة التجريبية على مجموعات البحث، وقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات (معلمي العلوم وتلاميذهم) المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لأدوات التقييم لصالح المجموعة التجريبية. وكذلك وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات (معلمي العلوم وتلاميذهم) المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات التقييم لصالح التطبيق البعدي. مما يدل على فاعلية البرنامج المعد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء لتنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتأثيرها في مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم.

الكلمات المفتاحية: التحليل الاستراتيجي الرباعي-نموذج تحسين الأداء-الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية-مهارات التفكير الإيجابي.

^١ البريد الإلكتروني: Dr.Shimaa_Amria@edu.asu.edu.eg

A program based on the integration of SWOT strategic analysis and the model of performance improvement and its effectiveness on the development of the professional competences of science teachers and its Impact to the positive thinking skills of their students

Abstract:

The research aimed at developing the professional competences of science teachers and positive thinking skills for their students through a program prepared in accordance with the integration of SWOT strategic analysis and the model of performance improvement. The research followed the descriptive analytical method to reach the most important professional qualifications of science teachers and positive thinking skills for their students; and the experimental method in applying the research experiment. A group of (68) teachers and teachers was selected, divided into (34) for the control group and (34) for the experimental group in addition to a group of (120) students, and divided into (60) for the control group and (60) for the group The experimental treatment. The application of the experimental treatment of the program prepared in accordance with the integration of the SWOT strategic analysis and the performance improvement model on the experimental group and the application of evaluation tools (measure of professional competences of science teachers - measure of positive thinking skills on their students) before and after experimental treatment on research groups. The results showed a statistical difference between the average grades (science laboratories and their students); the experimental group and the control group in the remote application of evaluation tools for the experimental group. There is also a statistical difference between the average degrees (science laboratories and their students) in the experimental group in the tribal and dimensional applications of evaluation tools in favour of the dimensional application. This demonstrates the effectiveness of the program, which is designed in accordance with the integration of SWOT strategic analysis and the performance improvement model for the development of the professional competences of science teachers and their impact on the positive thinking skills of their students.

Keywords : *SWOT Strategic Analysis –Performance Improvement Model - Professional Competences for Science Teachers - Positive Thinking Skills.*



المقدمة:

يشهد العالم نموًا معرفيًا سريعًا في جميع فروع العلم والتقنية الحديثة انعكس على العملية التعليمية؛ مما فرض على القائمين على النظم التربوية إعادة النظر في مكونات النظام التربوي بأكمله لملاحقة المستجدات والتطورات المختلفة في عصرنا الحالي، وعلى رأسها المعلم الذي يعتبر أساس العملية التعليمية. وتتجلى أهمية دور المعلم في العملية التعليمية في الدور الذي يقوم به من خلال: التخطيط والتنفيذ والتقييم للموقف التعليمي، وإسهامه في تطوير العملية التعليمية في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة، فهو المسؤول الأول عن إعداد الجيل الحاضر وتهيئته للمستقبل، والكشف عن اتجاهات وميول الطلاب، وتميئتها بما يتناسب مع احتياجاتهم واستعداداتهم وقدراتهم واستثارة دافعيتهم. كما يواجه المعلم تطورات وتحديات جديدة تتمثل في دقة اختيار مصادر التعلم، وسرعة الوصول إليها، وحسن استثمار الوقت عن طريق التخطيط الفاعل، وتوجيه المتعلمين، وإرشادهم نحو الاختيار الأفضل من بين عديد من المصادر المتاحة مما يساعد الطلاب على التكيف وحل المشكلات التي تواجههم.

وقد تهتم الأنظمة التربوية المعاصرة بعملية إعداد المعلم باعتباره أحد الدعائم الأساسية للعملية التربوية القائمة على التعليم الفعال، والحرص على امتلاكه الكفايات المهنية التي تواكب العصر وتطوراته والمشاركة في جميع مناحي الحياة. وبعد الاتجاه القائم على الكفايات المهنية اللازمة لمهنة التعليم اتجاهًا حديثًا، بدأ بالظهور في أواخر الستينات من القرن الماضي، ويهدف إلى إعداد معلم قادر على مواكبة متطلبات العصر ومتغيراته المتسارعة من خلال تمكينه من ممارسة المهارات التدريسية اللازمة لنجاحه في الميدان التربوي (أحمد، ٢٠١٨) ٢.

ويعتبر تحديد الكفايات المهنية اللازمة أمر بالغ الأهمية؛ لأن معرفتها تمكن من رسم الخطوط العريضة لفلسفة تربية المعلمين قبل وأثناء الخدمة، وقد بدأ استخدامها على نطاق واسع في معظم البرامج المستخدمة في الدول المتقدمة، وزاد الاهتمام بتصميم البرامج القائمة على الكفايات لأن معرفة الكفايات المطلوب توافرها لدى المعلمين يؤدي

^٢ اتبعت الباحثة في توثيق المراجع نظام رابطة علم النفس الأمريكية الإصدار السابع The American Psychological Association (APA) 7 th Edition. (اسم العائلة، سنة النشر).

إلى تطوير وتحسين آدائهم ومهاراتهم ومساعدتهم للقيام بأعمالهم على أحسن وجه (الصفار، ٢٠١٥).

وقد أهتمت عديد من الدراسات بتحديد الكفايات المهنية للمعلم ومنها دراسة غانم (٢٠١٦) وأوصت بضرورة العمل على إكساب المعلم الكفايات المهنية اللازمة من خلال استراتيجيات ونماذج وأدوات حديثة تواكب العصر الحالي ومستجداته وتطوراته، ومن هذه الأدوات التحليل الاستراتيجي الرباعي، ونموذج تحسين الأداء.

ويستخدم التحليل الاستراتيجي الرباعي في عديد من المجالات، إلا أن استخدامه لإصلاح التعليم وتحسين جودته له أهمية عملية ونظرية، وخاصة إذا تناولت العملية التعليمية بعناصرها الثلاثة المتمثلة: في عملية التدريس والمعلم والمتعلم (السويفي، 2018) وهو أسلوب تحليلي يستخدم كأداة فعالة لبناء خطط طويلة المدى وأخرى قصيرة المدى وتسمى بالتحليل الاستراتيجي الرباعي؛ لأن من خلالها يتم تحليل أربعة جوانب: نقاط القوة (S) Strengths، ونقاط الضعف (W) Weaknesses، ومعرفة الفرص (O) Opportunities، والتهديدات (T) Threats التي يتم مواجهتها (Sammut, Galea, 2015; Gürel, Tat, 2017).

وتستخدم أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي مع أي منظومة أو مؤسسة فهو يسعى لتقييم نقاط القوة والضعف في البيئة الداخلية، كما أنه يحدد التهديدات والفرص بالبيئة الخارجية ويستهدف التحليل الداخلي لأي مؤسسة تحديد ما بها من قدرات وكفاءات وموارد أساسية ومزايا تنافسية، بينما يستهدف التحليل الخارجي تحديد التهديدات والفرص بالنظر إلى في البيئة العامة وموارد المنافسين (الشلاش، ٢٠٢٠).

ولقد اتجهت الدراسات التربوية إلى توظيف أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي لإعداد استراتيجيات لتطوير العملية التعليمية من خلال تحديد نقاط الضعف والقوة والتهديدات والفرص؛ ومن هذه الدراسات (شهرزاد، ٢٠١٦؛ هيبه والسيد ٢٠١٩؛ (Ali, Buruga, Habibu, 2019) التي وظفت أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي؛ لأجراء دراسة حالة حول التعلم الخليط في الجامعات الحكومية بأوغندا، ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي ساهمت في تحديد نقاط الضعف والقوة والتهديدات والفرص للتعلم الخليط.

أما نموذج تحسين الأداء والذي ينسب للعالم الأمريكي ديمينج Deming فيمثل برنامجاً منطقياً يجعل أي نشاط يعمل بفاعلية، وتم تطبيقه لاحقاً في عديد من المجالات وحقق نتائج جيدة، وهو يتكون من أربع مراحل: المرحلة الأولى (P) (التخطيط plan)، والمرحلة الثانية (D) (التنفيذ Do)، والمرحلة الثالثة (C) (التحقق Check)، والمرحلة الرابعة (A) التصحيح. ويمثل نموذج تحسين الأداء نقطة انطلاق مهمة للتطوير المهني للمعلمين وليس فقط لأنه يطور المعرفة المهنية للمعلمين أثناء وقبل وأثناء؛ بل يوضح أيضاً العلاقة بين الممارسة التعليمية والسياسة، وأن التدريس نشاط ثقافي متعدد الجوانب (Ferrucci, 2015). ومن الدراسات التي أكدت على أهمية توظيف نموذج تحسين الأداء في تنمية كفايات ومهارات المعلمين أثناء وقبل الخدمة دراسة (Pietrzak, Paliszkiwicz, 2019; Lin, 2017).

ويعد التفكير الإيجابي أحد أنماط التفكير الذي يرتقي بالأفراد ويساعده على استثمار عقله وسلوكه ومشاعره واكتشاف قواه الكامنة وتغيير حياته إلى نحو أفضل باستخدام أساليب وأنشطة إيجابية. فالإيجابيين يتصرفون بدرجة عالية من الفاعلية والكفاءة الاجتماعية عندما يتطلب الأمر منهم التصرف في مواقف الضغط النفسي والتوتر بسبب ما يتبنونه من معتقدات (عبد المجيد، ٢٠٢٠). تمكن الفرد من عيش حياة مرضية ومشبعة يحقق فيها أماله وطموحاته، ويوظف فيها قدراته إلى أقصى حد ممكن، وصولاً إلى الرضا عن الذات، وعن الآخرين وعن العالم عامة (السلمي، ٢٠٢٠)، ويأتي دور المعلم من خلال ما تقدمه المناهج الدراسية لتنمية المعلومات والمهارات والاتجاهات، وتنوع المجالات والأنشطة واتساعها والاستناد عليها لتنمية مهارات التفكير الإيجابي في المرحلة الابتدائية التي تعد البوابة الأولى للحياة، فيتعلم التلاميذ مهارات التفكير الإيجابي ويتدربون على التعامل مع المواقف الصعبة بإيجابية، وكيفية حل المشكلات لمواجهة الصعوبات بمصاحبة التفاؤل والأمل مما يجلب البهجة والسعادة.

وترجع أهمية التفكير الإيجابي وضرورة تنميته لدى التلاميذ لارتباطه بمتغيرات شخصية أخرى كتقدير الذات والرضا عن الحياة، ودافعية الإنجاز، واتخاذ القرار ومستوي الطموح، والتفكير الإيجابي لا يقتصر على الشعور الذي ينتاب الفرد عند حدوث أمور طيبة به حياته، أي عندما يكون من السهل الشعور بأمل والتفاؤل، وإنما يعني القدرة على الحفاظ على ذلك الشعور بالأمل والحافز أياً كان ما يحدث للفرد

ويختلف ذلك عن الشعور بالبهجة والسعادة، وهو ما قد يتغير وفقا للأحداث التي يعيشها، وتكمن متعة التفكير الإيجابي في أنه يتسرب لكل ركن من أركان حياته (الموجي، ٢٠١٩). وهو مصدر قوة حيث يساعد على التفكير في الحل حتي يجده الفرد وبذلك يزداد قوته وثقته، ومصدر حرية لأنه يحرره من معاناة التفكير السلبي، ولكن في الواقع أن أقل من ٣% في العالم هم الذين يعيشون حياتهم بآتزان وسعادة، أما النسبية الباقية وهي ٩٧ % فهم يتمنون ذلك ولكن بالقول دون الفعل لأن أفكارهم السلبية تمنعهم من تحقيق أهدافهم (محمد ومحمد والطحان، ٢٠١٨).

ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية التفكير الإيجابي لدى الطلاب إسماعيل (٢٠١٩) والموجي (٢٠١٩) وعبد المجيد (٢٠١٩)، وترى الباحثة أن المعلم وكفاياته المهنية تعد وسائل دفاعية قد يحقق من خلالها أماله وأحلامه، ويعالج إخفاقاته وعقباته، ويعطيه صورة ذهنية إيجابية يمكن تحقيقها في الواقع بالثابرة، ويتوقع أن ينعكس ذلك على أدائه التدريسي وينتقل أثره إلى طلابه.

ومن خلال خبرة الباحثة ٣ التربوية لاحظت أن بعض المعلمين المرحلة الابتدائية لا يمتلكون بعض الكفايات المهنية الأساسية التي تعينهم في تحقيق الأهداف التعليمية بنجاح، وإن امتلكوها فهم لا يوظفونها أثناء العملية التعليمية. وللتأكد من ذلك تم إجراء مقابلات مع مجموعة غير مجموعة البحث من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وعددهم ١٥ معلم ومعلمة وأظهرت المقابلات ٤ التي أجريت عن انخفاض مستوى الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وكذلك مهارات التفكير الإيجابي لدي تلاميذهم ويأتي هذا متفقا مع نتائج الدراسات السابقة التي أوصت بضرورة الاهتمام بتنمية الكفايات المهنية لمعلمين، وتبني طرائق جديدة لتنمية الكفايات المهنية للمعلم ومنها التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء. إلا أنه لا توجد دراسة سابقة - على حد علم الباحثة- قدمت نموذجا لبرنامج قائم على التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء.

^٣ خبرة الباحثة في تدريب المعلمين في برامج التنمية المهنية وأثناء الزيارات الميدانية لمعلمي المرحلة الابتدائية.

^٤ ملحق (١) المقابلة الاستكشافية للكفايات المهنية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.

ويسعى البحث الحالي إلى تنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتقصي علاقته بمهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم من خلال برنامج قائم على التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء.

تحديد مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالي في انخفاض الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية والعمل على تقصي تأثيره تلك الكفايات لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وعلى مهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذهم؛ وللتصدي لهذه المشكلة حاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"ما فاعلية برنامج معد وفق التكامل بين التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء لتنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتأثيرها في مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم؟"

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

1. ما الكفايات المهنية التي يحتاج إليها معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية إلى تنميتها؟
2. ما مهارات التفكير الإيجابي المناسبة لمستوى تلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
3. ما صورة برنامج معد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء لمعلمي العلوم؟
4. ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الكفايات المهنية لدى معلمي العلوم؟
5. ما تأثير تنمية الكفايات المهنية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في مهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذهم؟

أهداف البحث: هدف البحث الحالي إلى:

- تنمية الكفايات المهنية لدي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية من خلال برنامج معد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء.
- التعرف على تأثير تنمية الكفايات المهنية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في مهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذهم.

حدود البحث: اقتصر البحث على:

- الكفايات المهنية بمجالاتها وهي: المعرفية، والأدائية، والاجتماعية الوجدانية، والإنتاجية والرقمية؛ التي تم التوصل إليها من خلال إعداد قائمة بالكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- مهارات التفكير الإيجابي المتمثلة في: التوقعات الإيجابية والتفاؤل، والضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا، وحب التعلم والتفتح المعرفي الصحي، والشعور العام بالرضا، والتقبل الإيجابي للاختلاف عن الآخرين، والسماحة والأريحية، والذكاء الوجداني، وتقبل غير المشروط للذات، وتقبل المسؤولية الشخصية، والمجازفات الإيجابي، التي تم التوصل إليها من خلال الإطار المعرفي للبحث.
- المدارس الحكومية الابتدائية التابعة لإدارتين: الزاوية الحمراء والشرابية وحدائق القبة؛ والتي تقع ضمن مجال عمل الباحثة.
- معلمي العلوم الذين يُدرسون تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية؛ لأن هذه الفئة تتابعهم الباحثة أثناء خطة عملها فهم بحاجة إلى تنمية مستمرة لكفاياتهم المهنية.
- مجموعة من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية لمعلمي العلوم مجموعتي البحث؛ لاحتياج هذا الصف إلي تكوين رؤية ايجابية تجاه المواقف الحياتية المختلفة، والتحكم في طريقة تفكيره وتحويل إلي التفاؤل والسعادة والرضا بسبب قربه من مرحلة المراهقة.
- نتائج البحث وتفسيرها مرتبط بطبيعة وظروف مجموعتي البحث وزمان ومكان تطبيقه.

مصطلحات البحث:

- التحليل الاستراتيجي الرباعي "SWOT Strategic Analysis": ويحدد إجرائيًا بأنه "مجموعة من الأنشطة والعمليات التي يقوم بها معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية داخل المؤسسة التعليمية لتحديد جوانب القوة والضعف في البيئة الداخلية لمؤسسة ودراسة الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية التي تؤثر على الفاعلية المحتملة له، والتغلب على جوانب الضعف والتهديدات".

• نموذج تحسين الأداء "Performance Improvement Model": ويحدد إجرائيًا بأنه "منهجية علمية منظمة يحدد فيها معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية المشكلة وإجراءات حلها، وتنفيذ خطة العمل، وتقييم النتائج، وتقديم معالجات لجوانب القصور لتلاشيها في المستقبل؛ وتمكنه من وضع الخطط لتحسين أدائه وتنفيذها وتقويمها بهدف التطوير المهني".

• الكفايات المهنية "Professional Competences" وتحدد إجرائيًا بأنها: "مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات التي يجب أن يمتلكها معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتشمل كافة الممارسات والسلوكيات المهنية المباشرة وغير المباشرة والتي تتطلب من معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية جهدًا خاصًا ومعرفة تامة بالمناهج، وطرق التدريس، والمتعلمين وخصائصهم، ومعرفة عميقة بالمحتوى، وطرق التقويم، واتساق المحتوى وبيئات التعلم والسياق الاجتماعي للوصول لتعلم فعال، يتحقق من خلاله الأهداف المأمولة".

• مهارات التفكير الإيجابي "Positive Thinking Skills": وتحدد إجرائيًا بأنها: "مجموعة من القدرات العقلية التي يقوم بها تلميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية لتحكم في طريقة تفكيره وتحويل اتجاه أفكاره نحو ما يدعو إلي التفاؤل والسعادة والرضا، والتخلص من الأفكار السلبية لتحل محلها الأفكار والمشاعر الإيجابية بالتركيز على كل ما هو بناء وجيد ورؤية الإيجابيات الكامنة في المواقف السلبية، وممارسة نشاطات حياته في هذا الاتجاه".

التصميم التجريبي للبحث:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لإعداد الإطار النظري لبناء أدوات التقييم، المنهج التجريبي: باستخدام التصميم التجريبي الحقيقي ذي تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي Pre-test/Post-test control group design، والذي يتضمن مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة؛ لبحث فاعلية البرنامج المقترح وتأثيره بين متغيراته.

فروض البحث.

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في التطبيق البعدي لمقياس الكفايات المهنية لصالح المجموعة التجريبية.
٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات المهنية لصالح التطبيق البعدي.
٣. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي لصالح المجموعة التجريبية.
٤. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي لصالح التطبيق البعدي.

خطوات البحث وإجراءاته:

- للإجابة عن أسئلة البحث، واختبار صحة الفروض تم اتباع الخطوات البحثية التالية:
١. تحديد الكفايات المهنية التي يحتاج إليها معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية إلي تلميتها.
 ٢. تحديد مهارات التفكير الإيجابي المناسبة لمستوى تلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.
 ٣. إعداد البرنامج المقترح لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية مُعد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء.
 ٤. إعداد أدوات التقييم المتمثلة في: مقياس الكفايات المهنية لمعلمي العلوم، ومقياس مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي لمعلمي العلوم، والتأكد من الصدق والثبات.

٥. قياس فاعلية البرنامج من خلال اختيار مجموعتي البحث من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتطبيق مقياس الكفايات المهنية قبل وبعد التدريب على البرنامج لمجموعتي البحث، وتطبيق مقياس مهارات التفكير الإيجابي على مجموعتي البحث من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية.
٦. جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً والتوصل إلي النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
٧. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه النتائج.

أهمية البحث:

تظهر أهمية هذا البحث بما يقدمه فيما يلي:

- القائمون على تخطيط وإعداد برامج تدريب وتأهيل المعلمين تبني نظريات وبرامج تدريبية في ضوء الكفايات الواقعية للمعلمين بناءً على نتائج البحث.
- المشرفون التربويون: لبناء برامج لتدريب المعلمين، في ضوء احتياجاتهم الواقعية، مما يرفع مستوى كفاياتهم المهنية وتحسين نوعيتها.
- المعلمون: تطوير كفاياتهم المهنية، وبالتالي تحسين مستوى مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم.
- الباحثون: يقدم هذا البحث نموذجاً عملياً في ضوء التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء كأحد النظريات المعاصرة والحديثة لتنمية الكفايات المهنية للمعلمين، ويمكن الاسترشاد به لتنمية مهارات التفكير الإيجابي، كما يقدم البحث الحالي أدوات التقييم تتمثل في مقياس الكفايات المهنية ومقياس مهارات التفكير الإيجابي وسلم التقدير الخاص بكل مقياس، وهي على درجة عالية من الموثوقية، بذلك يمكن أن يستفيد منها.

الإطار المعرفي للبحث

التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء، وتنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتأثيرها في مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذهم

المحور الأول: التحليل الاستراتيجي الرباعي

إن أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي "السوات" كما S-W-O-T هي اختصار الأربعة كلمات: (S) القوة Strength، الضعف (W) Weaknesses، (O) الفرص Opportunities، (T) التهديدات Threats وهي نموذج استخدم كمناسبة تجارية لسنوات عديدة؛ ثم استخدام في مختلف المجالات فهو يساعد على التوجيه التطوير في خطط (Choy, Yim, Sedhu, 2019).

وتعتبر نقاط القوة Strengths من العوامل التي تعمل على استمرار العملية بصورة سليمة وتشير نقاط القوة إلى المهارات والقدرات والخصائص التي تتميز بها المؤسسة عن المؤسسات المنافسة لها، ويقصد بنقاط الضعف Weaknesses العوامل التي تجعل العملية لا تسير بصورة سليمة ويشير الضعف إلى الموقف التي يكون فيها القدرة ضعيفة مقارنة بقدرات المؤسسات المنافسة نتيجة نقص في القدرات، أو المهارات، بينما الفرص Opportunities هي الميزات والقوى الدافعة الإيجابية التي يمكن الاستفادة منها لتطوير الأداء، والفرصة قد تكون موقف مناسب أو وقت مناسب يساعد على تحقيق الأهداف المرجوة، والتهديدات Threats اتجاهات ومواقف وتغيرات بالبيئة الخارجية تمثل خطراً محتملاً مما يجعل الوصول إلى الأهداف أمر مستحيل أو صعب؛ ولذا فإن جميع العوامل التي يمكن أن تعوق الفاعلية والكفاءة التنظيمية هي تهديدات (Hasan, Hossain, 2018) وتستهدف أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي إجراء تحليل داخلي وخارجي لأي مؤسسة فالتحليل الداخلي يظهر نقاط الضعف والقوة، بينما يظهر التحليل الخارجي الفرص المتاحة والتهديدات الحرجة. ومن خلالها يتم اختيار الاستراتيجية المناسبة لتوجيه والتطوير.

وتتم بين المكونات الأربع لأداة التحليل الاستراتيجي الرباعي نوعين من العمليات: عمليات ربط Match: وتتمثل في الربط بين العوامل الداخلية، والعوامل الخارجية،

وعمليات تحويل Convert: يتمثل في تحويل الضعف إلى قوة، والتهديدات إلى فرص، وينجم عن هاتين العمليتين استراتيجيات منها: استراتيجية النمو ويقصد بها تحويل الفرص إلى نقاط قوة، واستراتيجية التنمية الداخلية تحويل نقاط الضعف إلى قوة وتربطها بالفرص، واستراتيجية التنمية الخارجية تربط نقاط القوة بالتهديدات من خلال استخدام نقاط القوة لتحويل التهديد إلى فرصة، واستراتيجية البقاء تربط بين التهديدات ونقاط الضعف لوضع أسوأ سيناريو يمكن أن يحدث وتحديد خيارات صارمة تتمثل في: تغييرات جوهرية لا بد أن تحدث في حال لم يتم علاج نقاط الضعف ومع استمرار التهديدات (Hashemi, Samani, Shahbazi, 2017؛ شهرزاد، ٢٠١٨).

ومن مميزات استخدام أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي في المجال التربوي أنها بمثابة خارطة طريق تساعد على اتخاذ قرارات استراتيجية أو وضع الخطط، ويساعد على مناقشة المستقبل لتجاوز الوضع الحالي، ويعزز تحليل مناقشة المجموعة القضايا المهمة لتحديد الاستراتيجية المتبعة لتوجيه والتطوير باستخدام تقنيات المشاركة الإبداعية، ويمكن استخدامه من قبل المؤسسات التعليمية في مستويات تحليلية فردية أو جماعية (الكرخي، 2014).

ويحتاج المعلم بوجه عام ومعلم العلوم بالمرحلة الابتدائية بوجه خاص إلى التمكن من أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي فهي أداة بسيطة وسهلة يمكن استخدامها بشكل مستمر في مختلف المواقف سواء في عملية تخطيط أو تنفيذ الدرس، وتحقيق الأهداف المرجوة بطريقة مهنية تساعده على ترتيب الأولويات، وتحديد نقاط الضعف للتغلب عليها وتحويلها لنقاط قوة، وتحديد الفرص واستغلالها بشكل أمثل، وتحديد التهديدات لمواجهة المخاطر والتقليل من الآثار السلبية لها.

وترتكز أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي على مجموعة من التساؤلات: ما أهدافك؟ وأين أنت وأين تريد أن تكون مستقبلاً؟ وما هي احتياجات الفئات المستهدفة؟ وكيف يمكنك تحقيق التميز وتحفيز أدائك؟ وكيف يمكنك التمييز بين ظروف النطاق الداخلي؟ ومن خلال الاجابة على هذه التساؤلات تساعد على تحسين الأداء المهني (Phadermrod, Crowder, Wills, 2019).

المحور الثاني: نموذج تحسين الأداء

من الاتجاهات الحديثة نموذج تحسين الأداء والذي ينسب للعالم الأمريكي ديمينج Deming والذي يشار إليه أيضا باسم نموذج (PDCA) وهو اختصار للكلمات الإنجليزية (plan-do-check-act) والتي تعني خطط-نفذ-تحقق-صح، والنموذج يتكون من أربع مراحل وهي: التخطيط (P) Plan حيث يتم فيها تحديد المشكلة وحلها، التنفيذ (D) do مما يعني تنفيذ خطط العمل وتطبيق ما تم التخطيط له مستخدماً الأساليب التي تم تحديدها بالخطوة والتحقق (C) check تساوي تقييم النتائج من خلال مقارنة النتائج بالأهداف، وتحديد مقدار الانحراف عن الخطوة، والتصحيح (A) act تقديم معالجات الجوانب القصور لتلافيها في المستقبل. وتحديد الجوانب التي يجب تعديلها في الخطوة وإلى أي مدى سيتم تعديل الخطوة للدورة القادمة؟ هل يجب تكيف الخطوة أو إعادة التفكير فيها؟ (أمين، 2015، 2016 Maruyama, Inoue).

ويعتبر نموذج تحسين الأداء منهجية علمية منظمة لضمان تحقق الأهداف المرجوة من المشروع أو العمل ومن أبرز خصائصه: التكرار فمن خلال تكرار النموذج يتم التركيز على الخطوة أو إبطالها، ويتم تحسين العملية وهذا بدوره يمنع تكرار حدوث الخطأ ليتم الارتقاء بالمستوى المهني لمعلم، الحزونية: فالنموذج لا يسير بطريقة مرحلية ليبدأ مع بداية العملية التعليمية وينتهي بنهايته، بل أنه يبدأ وينتهي في كل خطوة من خطواته، لتسير عجلة العمل ويتم التقدم ليكتمل النموذج ويتحسن الأداء المهني، والاستناد إلى معايير متجددة: فهو أداة مراقبة للعملية المستهدفة من بدايتها لنهايتها وفقاً لمجموعة معايير محددة، وهي ترصد باستمرار جوانب الصعف والقصور، وتحدث التغييرات في المعايير لتجنب سلبيات العمل السابق مع البداية الجديدة، وهكذا يكون التحسين مستمراً ومتجدداً (Chandrakanth, 2016).

المحور الثالث: الكفايات المهنية للمعلم

تعددت وجهات النظر حول مفهوم الكفاية منها ما قدمه (Alqiawi, Ezzeldin, 2015) باعتبارها: قدرة المعلم على توظيف المعلومات وأنماط السلوك والمهارات داخل الغرفة الصفية، بدرجة من الإتقان يمكن اكتسابها وقياسها أثناء فترة إعداد المعلمين، أو من خلال الخبرة والتوجيه، وتساعد على القيام بالتدريس بنجاح وتحقيق الأهداف.

واقترحت زهو (٢٠١٦) تعريفاً لها بأنها: مجموعة من القدرات المركبة من المعلومات والمهارات والاتجاهات التي يحتاجها المعلم للقيام بعمله بأقل تكلفة ووقت وجهد، في حين وصفتها غانم (٢٠١٦) بأنها: مجموعة من الأداءات التي يقوم بها المعلم والمطلوبة لمعلم القرن الواحد والعشرين وتتكون من معارف وقيم ترتبط بالتدريس ويمكن قياسها وملاحظتها.

وتوصلت الباحثة مما سبق عرضه من مفاهيم للكفايات المهنية إلى تحديدها بأنها "مجموعة من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي يجب أن يمتلكها المعلمين وتشمل كافة الممارسات والسلوكيات المهنية المباشرة وغير المباشرة والتي تتطلب من المعلم جهداً خاصاً ومعرفة تامة بالمناهج، وطرق التدريس، والمتعلمين وخصائصهم، ومعرفة عميقة بالمحتوى، وطرق التقويم، واتساق المحتوى وبيئات التعلم للوصول لتعلم فعال، يتحقق من خلاله الأهداف المأمولة، وفي ضوء هذا التعريف تم التحديد المصطلح الإجرائي كما ورد سابقاً.

وفي ضوء الحاجة لإعداد المعلمين بالكفايات، تؤكد بيرنو (٢٠١٥) إلى أهمية تنمية الكفايات المهنية لمعلمين في التجريب والممارسة العملية، لتوجيه عملية التعلم والاهتمام بفاعلية التدريس، فاكتساب المعلم للكفايات اللازمة يُحسن العملية التعليمية من خلال ما يقوم به المعلم من مهام تسهم في إعداد الأجيال القادمة، وكذلك فإن الإصلاح التربوي يرتبط بشكل مباشر بإصلاح نوعية المعلمين، وتوجيههم بالشكل الصحيح في الحقل التربوي، بالإضافة لدورها في إرساء معايير محددة واضحة يبنى عليها تقييم كل من المعلمين، وقدرتهم على دمج التلاميذ في عملية التعلم وانخراطهم بشكل فعلي في المهام الواقعية الحقيقية، للاستفادة من مخرجاتهم في تطوير المجتمعات من أجل المنافسة على الساحة العالمية تربوياً.

وتشير الجوابرة (٢٠١٦) إلى ضرورة الاهتمام ببرامج تنمية المعلمين باعتبارها عملية مستمرة ومتكاملة قبل الخدمة واثنائها، لإيجاد المعلم الكفاء القادر على أداء مهامه بفاعلية ونجاح، إذ يشير الواقع الحالي لقصور واضح في كفايات المعلم المهنية، في عصر ثورة واقتصاد المعرفة؛ لذا أصبحت الحاجة ملحة لإعادة النظر في الكفايات

المطلوبة لمعلم اليوم والغد، والاهتمام ببرامج التدريب القائمة على الكفايات الحديثة اللازمة لتطوير عملية التعليم.

وبتحليل التوجهات الفلسفية التي انبثق منها مدخل الكفايات فقد اتفق كل من: الصفار، (٢٠١٥)؛ أحمد، (٢٠١٨) أن مدخل حركة التربية القائمة على الكفايات تأسس في ضوء عدة مدارس فلسفية فكرية منها: المدرسة المعرفية (Cognitive) التي تولي أهمية خاصة للجانب المعرفي الذي يُحوّل المعلومة إلى معرفة عن طريق إدماجها في النسيج المعرفي السابق لدى المتعلم؛ أي أن عملية التعليم تحظى بأهمية كبرى على حساب عملية التعلم، والمدرسة البنائية (Constructivist) والتي تُعتبر أن اكتساب المعرفة والمهارة والمواقف ذاتي، ويتم بالتدرّج، وكذلك البنائية الاجتماعية (Socio-Constructivists) والتي تُضيف أن بناء المعرفة واكتساب المهارة والاتجاه، يتمّان في نطاق التفاعل في المحيط الاجتماعي، وتبادل التجارب الشخصية والآراء والتعامل مع الآخرين.

وبذلك يمكن الاستنتاج بأن الفلسفة التي تقوم عليها الكفايات: هي تجميع المعارف، المهارات، المواقف، وبناء علاقات منظمة بينها، وترتيبها بكيفية ملائمة، حيث تصبح ذات وظيفة ومعنى؛ ويمكن استخدامها بطريقة ضمنية، لحل مسألة أو إنجاز مهمة مركبة، يربط من خلالها المتعلم معارفه السابقة بالمعارف الجديدة، فيعيد بالتالي بنية عالمه المعرفي، ويطبق المعارف التي اكتسبها في مواقف جديدة ملموسة.

واختلفت الآراء في الأدب التربوي حول تصنيف الكفايات، وعددها ونوعها نتيجة لاختلاف وتنوع الرؤى والفلسفات التربوية، ومن هذه التصنيفات ما اقترحه كل من: عرفات (٢٠١٧)؛ الكناني، (٢٠١٦)؛ عساف والدوري وأبو خليل، (٢٠١٨) لتصنيف الكفايات المهنية لمعلمي الكيمياء الذي يدرسون الكيمياء العملية وتضمن: الكفايات الميدانية وتشير بالمجمل إلى ما الذي ينبغي أن تكون عليه المدرسة الفاعلة من حيث طبيعة المحتوى ومستويات التلاميذ ومخرجات المدرسة بشكل عام، والكفايات البحثية وتشير إلى آليات تنفيذ وتصميم البحوث في مجالات المعلمين، التعاون مع الزملاء وغيرهم من المتخصصين و الباحثين، وكفايات المناهج الدراسية وتشمل: كفايات تطوير

المناهج، معرفة فلسفات المناهج، وتصميمها، عناصرها، ونماذج تطويرها، وكفايات التعلم مدى الحياة وتعني أن يتحمل المعلمين مسؤولية تعلمهم كأفراد منتجين، ويوظفوا ما تعلموه في حياتهم، وترتبط كفايات التعلم مدى الحياة بقدرة المعلم على استخدام أدوات أو وسائل التعلم لتحسينه، والكفايات الاجتماعية والثقافية تشمل المعرفة الثقافية والاجتماعية، سياق كل من التلاميذ والمعلمين، القضايا المحلية، والوطنية والقيم، والديمقراطية وغيرها، والكفايات العاطفية وتتألف من منظومة القيم، والمعتقدات، والمواقف، والمعتقدات، والدوافع، والتعاطف، وكفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتضمن استخدام المعلمين المعدات والأدوات التقنية للوصول، إلى المعرفة ونقلها، والكفايات البيئية تشمل الحفاظ على البيئة النظيفة وإدارة الموارد البيئية، واستخدام الموارد الطبيعية، وتوافر الموارد الطبيعية.

وبالاعتماد على ما ورد حول أنواع الكفايات وفي ضوء المستجدات التربوية، والتطورات على مستوى النظام التربوي ومتطلبات تنمية معلمي العلوم، توصلت الباحثة إلى تصنيف الكفايات المهنية في بحثها إلى خمس كفايات كما يلي:

١. الكفايات المعرفية (Cognitive Competences): وتشير إلى المعلومات والعمليات المعرفية والقدرات العقلية الضرورية لأداء الفرد لمهامه في شتى الأنشطة والمجالات المتصلة بهذه المهام، فالتعليم بوصفه مهنة لا بد أن يستند إلى مجموعة من المعارف المتعلقة بفلسفة التعليم وأهدافه ونظرياته، والمعلومات المتصلة بالمتعلم: بنموه وطبيعته ومشكلاته وحاجاته، فضلاً عن معرفة ثقافية واسعة ومعرفة تخصصية في مجال ما (القرشي، 2016).

٢. الكفايات الأدائية: (Performance Competences) وتشير إلى سلوك المعلم في حجرة الدراسة، وتُشتق من تحليل مهام العمل، أو تحليل التفاعل بين المعلم والتلاميذ، وباعتبار أن الكفايات الأدائية ترتبط بسلوك المعلم الإجرائي، ومقياس تحقيق الكفاية يتمثل في قدرة المعلم على القيام بالأداء المطلوب؛ لذا فإن طريقة قياسها تعتمد على ملاحظة سلوك التدريس بالاعتماد على أدوات ملاحظة محددة (الصمادي، ٢٠١٧).

٣. **الكفايات الوجدانية: (Emotional competencies)** وتشير إلى آراء المتعلم واستعداده واتجاهاته ميوله وقيمه ومعتقداته وسلوكه الوجداني، وهذه تعطي جوانب كثيرة وعوامل متعددة مثل: حساسية المتعلم وتقبله لنفسه واتجاهه نحو المهنة (شيخو، ٢٠١٥).

٤. **الكفايات الإنتاجية (Productive Competencies)** وتشير إلى أثر أداء المتعلم للكفايات السابقة في الميدان؛ بمعنى آخر الكفاية هنا تشير إلى نجاح المتخصص في أداء عمله بما يحدثه من تأثير إيجابي في أداء المتعلم وفي نموه العقلي، المهاري، والوجداني (Kim, Xie, Cheng, 2017)

٥. **الكفايات التكنولوجية والرقمية: (Technological and digital competencies)** في ظل هذه الكفايات أصبح إعداد معلم العلوم للتقنيات التعليمية مطلباً مهنيًا وعلميًا، وتجددت وظيفته في تصميم عملية التعلم والتعليم وتنفيذها وتقييمها، وهي وظيفة تختلف عن تلك التي كان يمارسها المعلم سابقًا وغدا استخدام الأساليب والأنشطة العلمية الأجهزة في تصميم الدروس ضرورة (Makkawi, 2017; Yildiz, Baltaci, 2017)

وبتحليل ما ورد حول طبيعة هذه الكفايات تجد الباحثة أنها تتضمن المكونات التالية: **المكون المعرفي:** ويتضمن الأفكار والتعميمات والمبادئ المتصلة بعملية التعليم والتعلم، وكافة مكونات الموقف التعليمية، **والمكون الوجداني:** ويضم القيم والميول والاتجاهات وقواعد السلوك وأخلاقيات المهنة، والمواطنة الرقمية، **والمكون السلوكي:** ويقصد به كافة أشكال الأداء الظاهري، الذي تترجم فيه عناصر المكون المعرفي إلى وأداءات وأفعال واضحة، يمكن قياسها وملاحظتها وتمييزها.

بناء على ما سبق توصلت الباحثة أنه يُتوقع من معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية مجموعة من الكفايات في المحتوى المعرفي المقدم للمتعلمين، والمحتوى التربوي والمهاري والتكنولوجي يعرض فيه العلوم بوضوح مادّة وطريقة، ويتضمن ذلك المعارف والمهارات المرتبطة بالتخصص، والتوجهات التربوية المتعلقة بتدريسه، وكيفية تدريسه، والتحلي بالسماح والتقييم المتوقعة من المعلم المتخصص، بحيث يمثل في ممارسته

وسلوكياته الدور المأمول من معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية، وما ينبني عليه من نظريات وقوانين ومبادئ ومفاهيم، والإلمام بطبيعة هذا التخصص والطرق العلمية المتبعة للوصول للمعرفة فيه، وعلاقته بالعلوم الأخرى، ومجالات تكامله، وكيفية تسهيل عملية تمكن التلاميذ، من المفاهيم والممارسات المستهدفة، لذلك توصلت الباحثة لبناء مجموعة من الكفايات توائم خصائص معلم العلوم بالمرحلة الابتدائية واحتياجاته، وتساعد على تنمية أنواع التفكير المختلفة.

وتبين للباحثة أن أهمية التدريس المبني على الكفايات لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية تكمن في كونه يُركز على طريقة التعليم بفاعلية، وذلك من خلال التأكيد على التكامل بين المجالين النظري والتطبيقي، وتكيف المتعلم مع مختلف الصعوبات والمشكلات التي يفرضها محيطه، وبذلك أصبحت الكفايات معياراً يشير إلى مدى تكامل قدرات الفرد كمهني مع القاعدة المعرفية التي يمتلكها، والتي تحدد هويته المهنية، وتحدد رؤاه الخاصة في مواجهة المواقف التي تعترضه، وهذا يؤكد على التكامل بأوسع معانيه، أي تكامل المعارف مع الأداء عند استخدامها في مواقف حقيقية، وهذا ما أكد عليه البرنامج التكاملية الذي اقترحه الباحثة.

المحور الرابع: التفكير الإيجابي

تعددت وجهات النظر حول مفهوم التفكير الإيجابي منها ما قدمه فكري (٢٠٢٠) قدرة الفرد على التحكم في انفعالاته وأفكاره وتوجيهها توجيهاً إيجابياً، والوعي بذاته والقدرة على قيادتها وإدراك الأهداف والأولويات والسعي إلى تحقيقها مع التمتع بالتفاؤل ومقاومة الأفكار السلبية، كما عرفه إسماعيل (٢٠١٩) قدرة الفرد الواعية باستعمال العقل بطريقة إيجابية فعالة ذات طابع تفاؤلي في معالجة المشكلات الحياتية والتغلب عليها بطريقة تشعر الفرد بالرضا والتقبل الإيجابي للذات، عرفه فؤاد (٢٠٢٠) هو نواة الاقتدار المعرفي في التعامل الفاعل مع مشكلات وقضايا الحياة، والتغلب على محنها وشدائدها.

وتوصلت الباحثة إلى تحديد التفكير الإيجابي بأنه "مجموعة من القدرات العقلية التي يقوم بها التلميذ لتحكم في طريقة تفكيره وتحويل اتجاه أفكاره نحو ما يدعو إلى التفاؤل والسعادة والرضا، والتخلص من الأفكار السلبية لتحل محلها الأفكار والمشاعر الإيجابية

بالتركيز على كل ما هو بناء وجيد ورؤية الإيجابيات الكامنة في المواقف السلبية، وممارسة نشاطات حياته في هذا الاتجاه".، وفي ضوء هذا التعريف تم التحديد المصطلح الإجرائي كما ورد سابقاً.

ولقد أشارت عديد من الدراسات السابقة إلى عدة وظائف للتفكير الإيجابي ومنها إيجاد حلول للمشاكل والصعوبات التي تحول دون تلبية حاجات الفرد ودوافعه الفطرية والمكتسبة (جرجس، ٢٠١٩؛ عودة، ٢٠٢٠). والتفكير الإيجابي هو من المهارات التي يمكن اكتسابها، فالعقل يخضع للتدريب الجيد ويمكن اكتساب التفكير المنظم العميق، لتكون حياته سعيدة مليئة بالرفاهية والنجاح المتواصل في مجالات الحياة، ولهذا فهو يحاول أن يجلب لنفسه ولغيره الخير والمصالح المعنوية والمادية، وأن يدفع عن نفسه الضرر والخسارة، وتحسين مستوياته الفكرية وذلك بتبني منهج فكري سليم عن نفسه بصفة خاصة ومجتمعه والحياة بصفة عامة، وأن يدرّب نفسه على التخلي عن الأفكار السلبية التي تحد من قدراته، والتي تضع جهوده، ومن هنا ندرك أهمية التفكير الإيجابي فالفرد يستطيع أن يقرر طريقة تفكيره فإذا اختار أن يفكر بإيجابية يستطيع أن يزيل الكثير من المشاعر السلبية التي تعيقه من تحقيق الأفضل لنفسه (أحمد، ٢٠١٩).

وحدد إبراهيم وشلبي وإسماعيل، (٢٠١٩) وحكيم وعبد الكريم (٢٠٢٠) مكونات التفكير الإيجابي في: **المكون المعرفي**: ويقصد به التوقعات الإيجابية بشأن نجاح الفرد في تحقيق أهدافه، وهذه التوقعات الإيجابية تقسم إلى نوعين: التوقعات التي تتعلق بكفاءة الذات، وقدرة الفرد على القيام بتقييم المهمة، **والمكون الانفعالي**: ويشمل المشاعر الإيجابية للفرد حول أداء المهام وانخفاض مستوى القلق وإن المكون الانفعالي يرتبط بدرجة كبيرة بالمكون المعرفي، ففي ضوء توقعاتنا تظهر مشاعرنا عندما تكون أفكارنا إيجابية قبل مواجهة الأحداث المحيطة أو إنجاز المهمة سوف ينخفض لدينا مستوى القلق وعندها سنشعر بالارتياح، **والمكون الدفاعي**: يتمثل بمشاعر الفرد وتوجهه نحو إنجاز أهدافه، إن الفرد الذي يمتلك ومشاعر طيبة وتوقعات إيجابية سوف يواصل حتماً نحو إنجاز مهمته بكفاءة وقدرة عالية.

وللتفكير الإيجابي عدة أنواع اتفق عليها كل من أبو الغيط (٢٠٢٠) والدبابة والزغبى (٢٠١٩) وحددها في: التفكير الإيجابي لتدعيم وجهات النظر: هذا النوع من التفكير يستخدمه بعض الناس لكي يدعم وجهة نظره الشخصية في شيء ما والتفكير الإيجابي بسبب التأثير بالآخرين: هذا النوع من التفكير يكون الشخص إيجابياً لأنه تأثر بشخص آخر سواء كان ذلك من الأصدقاء أو الأقارب. فهذا النوع من التفكير يكون تأثيره سلبياً على بعض الذين يتأثرون بالآخرين، التفكير الإيجابي بسبب التوقيت: يمكن استغلال هذا النوع من التفكير الإيجابي المرتبط بتوقيت لتحسين سلوكياتنا وأيضاً لبناء عادات إيجابية جديدة، كما يفعل الناس من سلوكيات في شهر رمضان وفي الأشهر الروحانية، التفكير الإيجابي المستمر في الزمن: هذا النوع من التفكير الإيجابي هو أفضل وأقوى أنواع التفكير لأنه لا يتأثر بالزمان أو المكان أو المؤثرات، بل هو عادة عند الشخص مستمرة في الزمن، الشخص من هذا النوع تجد حياته متزنة وسعيدة وهادئة، التفكير الإيجابي في المعاناة: هناك نوع من الناس عندما يواجه صعوبات فهو يقترب أكثر من الله سبحانه وتعالى ويفكر في كيفية التعامل مع التحدي والاستفادة منه وتحويله الى مهارة وخبرة.

لخص أحمد (٢٠١٨) وسلام (٢٠١٩) خصائص الأفراد ذوو التفكير الإيجابي في: أن الأفراد الذين يتصفون بالتفكير الإيجابي أكثر تكيّفًا مع أنفسهم ومشاعرهم وأفكارهم، فهم يبحثون عن الأفكار المبتكرة، ويرفضون الهزيمة ويقدرّون الحياة، ويبحثون عن التغيير من حالة التفكير السلبي إلى الأداء الإيجابي ولديهم رغبة جادة في التغيير. والشخص الإيجابي قادر على تحقيق الجودة في حياته والتخلص من أفكاره الخاطئة، ومعرفة الجديد من المعلومات، والنقاش وإبداء الرأي ويتسم تفكيره بالمرونة، ويعطى حلول ناجحة للمشكلات والمواقف.

ويمكن سرد عدة استراتيجيات لتحسين التفكير الإيجابي حددها كل من: إبراهيم (٢٠١٨) ودريدان (٢٠١٩)، أبو الغيط (٢٠٢٠) استراتيجية التحدث الذاتي: إن ما يصدر عن الإنسان من أفعال وأقوال هو في الحقيقة ترجمة لما في ذهنه من أفكار وقناعات عن ذاته وعن حوله وعن الحياة عموماً، وتتشكل تلك القناعات والأفكار جراء

ما يتعرض له عقل الفرد من مصادر التشكيل الداخلي والخارجي، واستراتيجية حل المشكلات: إن أي مشكلة تصادفنا تؤثر على أفكارنا وطاقتنا وتركيزنا وأحاسيسنا، فنجد الشخص الإيجابي يضع تركيزه وانتباهه على تحليل الموقف بطريقة منطقية، وبأحاسيس هادئة فيتعلم من المشكلة ويعدل في أسلوبه ثم يتصرف بإيجابية، أما الشخص السلبي يفقد التوازن ويركز انتباهه على المشكلة وعلى أسوأ احتمالاتها فيزداد شعوره السلبي ويتصرف بسلبية مما يؤدي إلى تعقيد المشكلة، واستراتيجية المثل الأعلى: تتعلق هذه الاستراتيجية بتبني وجهة نظر وقيم ومعتقدات شخص نعتبره مثلاً أعلى لنا في مجال ما، واستراتيجية الشخص الآخر: تساعدنا هذه الاستراتيجية على رؤية الأمور من وجهة نظر الشخص الآخر، فبذلك يصبح عندنا مرونة أكبر في التعامل وتحويلها من سلبية إلى إيجابية، واستراتيجية إعادة التعريف: إن الشخص الذي يفكر في نفسه إنه خجول وإحساسه بأنه أقل من الآخرين مما يسبب له الاعتقاد بأنه ضعيف، واستراتيجية البدائل: الشخص الذي عنده أكثر من بديل لكي يحل مشكلة واحدة عرف الطريق إلى القمة الحقيقية، وازدياد السرعة والمنافسة والابتكار هو السبب الأساسي الذي يجعل معظم الناس تشعر بعدم الأمان، واستراتيجية القيادة الذاتية للتفكير: امتلاك الأفراد العاديين الحرية والقدرة الكاملة في اختيار طريقة تفكيرهم مما يسمح للفرد اكتشاف الجوانب القوة لديه، واستخدام أنشطة وأساليب تمكنه من التحكم في مسارات تفكيره، واستراتيجية النمذجة: إتاحة نموذج سلوكي مباشر للمتدرب، حيث يكون الهدف توصيل معلومات حول النموذج السلوكي المعروف للمتدرب بقصد إحداث تغيير في سلوكه وإكسابه سلوكاً جديداً.

وقد اختلفت النظريات المفسرة لأساليب التفكير الإيجابي وأبعاده باختلاف مؤلفيها وباختلاف المحتوى الذي تضمنه هذه النظريات وباختلاف الهدف الذي تسعى كل نظرية إلى تحقيقه وتفسيره ومنها: نظرية هاريسون برامسون **Harrison Bramson** تبين هذه النظرية أساليب التفكير التي يفضلها الفرد، وطبيعة الارتباطات بينها وبين سلوكه العقلي، كما توضح ما إذا كانت هذه الأساليب قابلة للتغيير أم ثابتة كما تشرح كيف تنمو الفروق بين الأفراد في أساليب التفكير والتي تتضمن التفكير التركيبي والتفكير المثالي والتفكير العملي والتفكير التحليلي والتفكير الواقعي، ونظرية التفكير والنصفين الكرويين

بالمخ: تتنوع أساليب التفكير تبعاً للنصف المسيطر لدى الفرد فالنصف الأيسر هو المسئول عن اللغة وإنتاجها ويهتم بالمهارات والمنطقية والتحليلية ويؤدي أنماطاً من العمليات المتتابعة والمدخلات اللفظية والرقمية، أما النصف الأيمن فهو المستقبل الأول للمعلومات وهو مركز القدرات البصرية والإبداعية والفنية ويدرك الكل أكثر من الجزء، **ونظرية جابنسن:** قدم جابنسن مصفوفة لعمليات التفكير الإيجابي تتضمن ستة مستويات يغلب عليها الأبعاد المعرفية وهذه المستويات هي: مستوى حل المشكلات، ومستوى اتخاذ القرار، ومستوى الاستنتاجات، ومستوى التفكير الإيجابي التباعدي، ومستوى التفكير الإيجابي التقويمي، مستوى الفلسفة والاستدلال، **ونظرية كوستا:** حدد كوستا أربعة مراحل هرمية للتفكير تعتمد كل مرحلة على المراحل السابقة، وتعد عمليات كل مستوى أساسية للمستوى الثاني وتتمثل هذه المراحل في ما يلي: المرحلة الأولى المهارات المنفصلة للتفكير، والمرحلة الثانية استراتيجيات التفكير، والمرحلة الثالثة التفكير الإيجابي الابتكاري، والمرحلة الرابعة الروح المعرفية، **ونظرية سيلجمان وآخرون** يرجع مفهوم التفكير الإيجابي للعالم سليمان وآخرون Seligman 1988،، حيث ركز من خلال هذا المفهوم على تعديل الأفكار المغلوطة واستبدال الأفكار السلبية التشاؤمية الانهزامية بالأفكار الإيجابية والواقعية. منطلقاً من فكرة رئيسية مفادها "إن المنحى المفرط نحو المرض قد تجاهل فكرة الإنسان المنفتح الإمكانيات، كما تجاهل أن السلاح الفعال هو بناء الاقتدار الإنساني (جرجس، ٢٠١٩ والسلمي، ٢٠٢٠).

بناء على ما سبق توصلت الباحثة إلى أبعاد متعددة للتفكير الإيجابي يمكن نعتها مهارات رئيسية لهذا النوع من التفكير وينبثق من كل مهارة رئيسة مهارات فرعية ومن هذه المهارات: **التوقعات الإيجابية والتفاؤل:** أي التوقعات الإيجابية بتحقيق مكاسب في مختلف جوانب حياة المتعلم، بالإضافة إلى زيادة مستوى الأمل والتفاؤل وما يتوقعه من نتائج إيجابية في حياتنا الشخصية الاجتماعية والصحية، **والضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا:** مهارات المتعلم في توجيه ذكرياته وقدراته وانتباهه على التحويل في اتجاهات مفيدة وسليمة تتلائم مع متطلبات الصحة النفسية وتنمية رصيده المعرفي الملائم لعمليات التوافق الاجتماعي والنفسى، **وحب التعلم والتفتح المعرفي الصحي:** أي

ما يميزه من اتجاهات إيجابية نحو إمكانيات بما في ذلك من اهتمام بالمعرفة كل ما هو جديد وحب التعلم ومعلومات عن الصحة السعادة وكيفية التعامل مع القلق والخوف والاكنتاب، والشعور العام بالرضا: الشعور العام بالرضا عن النفس والسعادة لتحقيق الأهداف في الحياة بما في ذلك مستوى الانجاز والتعليم والمعيشة، والتقبل الإيجابي للاختلاف عن الآخرين: تبني سلوكيات وأفكار تدل على تفهم الاختلاف بين الأفراد كحقيقة، وأنا مطالبين بتشجيع الاختلاف بالنظر له بفتح ومنظور إيجابي، والسماحة والأريحية: تبني معتقدات متسامحة عما مر بنا من خبرات ماضية ارتبطت بأحداث سابقة، وأن تقبل الواقع وما فيه من تحديات دون أن تغفل عما به من أمور مستحيلة ولا يمكن تغييرها، والذكاء الوجداني: مجموعة من المهارات الاجتماعية والوجدانية والصفات الشخصية التي تمكن المتعلم من تفهم انفعالات ومشاعر الآخرين ومن ثم يكون أكثر قدرة على ترشيد حياته الاجتماعية والنفسية، وتقبل غور مشروط للذات: أي أن تتقبل ذاتك وتعرف قيمتها وتقبل الذات يعني الرضا بما تملك من إمكانيات وتجنب علم تحقير الذات أمام الآخرين بهدف الحصول علي عطفهم وانتباههم، وتقبل المسؤولية الشخصية: الإيجابيون من الناس لا يتحججون بقتلة الوقت ولا يلقون الأعدار على غيرهم ولديهم من الشجاعة أن يتحملوا مسؤوليتهم بلا تردد، والمجازفات الإيجابي: الإيجابيون يمتلكون قدرات أعلى من حيث حب الاستطلاع والرغبة في اكتشاف المجهول.

الإطار الإجرائي للبحث

للإجابة عن أسئلة البحث، واختبار صحة الفروض قامت الباحثة بالخطوات التالية:

أولاً- تحديد الكفايات المهنية التي يحتاج إليها معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية إلي تنميتها:

قامت الباحثة ببناء قائمة الكفايات المهنية بهدف تحديد الكفايات المهنية التي يحتاج إليها معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية إلي تنميتها. ولتحقيق هذا الهدف تم مراجعة الدراسات والبحوث السابقة التي تم تناولها بالتفصيل في الإطار النظري للبحث التي اهتمت بتحديد الكفايات المهنية، كما تم دراسة طبيعة معلمي العلوم، وطبيعة مناهج العلوم. وفي ضوء ذلك تم إعداد قائمة الكفايات بصورة مبدئية. وقد اشتملت القائمة على ٥ كفايات رئيسية يتفرع منها ٣٤ كفاية فرعية.

وللتأكد من صلاحية قائمة الكفايات المهنية، تم عرض صورتها المبدئية على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين^٥ في مجال التربية العلمية؛ وذلك للتحقق من مدى ارتباط القائمة بالهدف الذي أعدت من أجله، وشمولها على كافة الكفايات، ومناسبة الكفايات لمستوى معلمي العلوم. وفي ضوء آراء السادة المحكمين، تم حذف ١٠ كفايات فرعية. وأصبحت القائمة في صورتها النهائية^(١) مكونة من ٥ كفايات رئيسية يتفرع منها ٢٤ كفاية فرعية، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول ١

مكونات قائمة كفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية

م	الكفايات الرئيسية	الكفايات الفرعية	%
١	الكفايات المعرفية	٤	١٦.٧%
٢	الكفايات الادائية	٧	٢٩.١%
٣	الكفايات الشخصية والاجتماعية والوجدانية	٦	٢٥%
٤	الكفايات الإنتاجية	٣	١٢.٥%
٥	الكفايات التكنولوجية والرقمية	٤	١٦.٧%
	المجموع	٢٤	١٠٠%

ثانياً- تحديد مهارات التفكير الإيجابي المناسبة لمستوى تلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية:

قامت الباحثة ببناء قائمة مهارات التفكير الإيجابي بهدف تحديد مهارات التفكير الإيجابي المناسبة لمستوى تلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. ولتحقيق هذا الهدف تم مراجعة الدراسات والبحوث السابقة التي تم تناولها بالتفصيل في الإطار النظري للبحث التي اهتمت بتحديد مهارات التفكير الإيجابي، كما تم دراسة طبيعة تلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية، وطبيعة مناهج العلوم. وفي ضوء ذلك تم إعداد قائمة المهارات بصورة مبدئية. وقد اشتملت القائمة على ٥ مهارات رئيسية يتفرع منها ٦١ مهارة فرعية.

٥ ملحق (٢) قائمة بأسماء السادة الخبراء والمتخصصين.

٦ ملحق (٣) قائمة الكفايات المهنية لمعلمي العلوم.

وللتأكد من صلاحية قائمة مهارات التفكير الإيجابي، تم عرض صورتها المبدئية على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين ٧ في مجال التربية العلمية؛ وذلك للتحقق من مدى ارتباط القائمة بالهدف الذي أعدت من أجله، وشمولها على كافة المهارات، ومناسبة المهارات لمستوى تلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. وفي ضوء آراء السادة المحكمين، تم حذف ١١ مهارة فرعية. وأصبحت القائمة في صورتها النهائية (٨) مكونة من ١٠ مهارات رئيسية يتفرع منها ٥٠ مهارة فرعية، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول ٢

مكونات قائمة مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية

م	المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	%
١	التوقعات الإيجابية والتفاؤل	٥	١٠%
٢	الضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا	٥	١٠%
٣	حب التعلم والتفتح المعرفي الصحي	٥	١٠%
٤	الشعور بالرضاء	٥	١٠%
٥	التقبل الإيجابي للاختلاف عن الآخرين	٥	١٠%
٦	السماحة والأريحية	٥	١٠%
٧	الذكاء الوجداني	٥	١٠%
٨	تقبل غير مشروط للذات	٥	١٠%
٩	تقبل المسؤولية الشخصية	٥	١٠%
١٠	المجازفات الإيجابية	٥	١٠%
	المجموع	٥٠	١٠٠%

٧ ملحق (٢) قائمة بأسماء السادة الخبراء والمتخصصين.

٨ ملحق (٤) قائمة مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذ معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.

ثالثاً- إعداد البرنامج المقترح المعد وفق التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء:

١- فلسفة البرنامج: توظيف المعلمين للمداخل التكاملية، والخبرة والشخصية لمساعدة المتعلمين على تكامل جوانب الشخصية المختلفة، ونشر ثقافة تحقيق مبادئ التعلم بالمشاركة، والتبادل المعرفي لدى المعلمين من خلال الانخراط في الممارسة الاجتماعية، وتغيير أدوار المعلمين بحيث تعكس أدوار المعلم المبدع علمياً وتكنولوجياً، والقادر على تصميم بيئة تعلمه، والتعامل مع قضايا مجتمعه وتلاميذه، ومسايرة ثورات العصر الحالي والتي تتطلب أدواراً جديدة لمعلم، وتدريب المعلمين على التفكير في خبراتهم، فالمعلم لا يتعلم من خبراته، وإنما من التأمل في خبراته؛ باعتباره مشارك متأمل، وتوجيه أدوار المتعلمين في هذا البرنامج بحيث يتقنسون دور العالم الباحث والمنقب عن المعارف، والذي يفكر ويجرب؛ ليكتسب دراية بمواجهة مشاكل الحياة ومعالجتها، واندماجهم في مواقف وخبرات تعلم حقيقية تعتمد على نشاطهم ومشاركتهم الفعالة في الأنشطة التي يؤديونها، وتغيير الرؤية نحو أهداف التعليم والتعلم: التحول من الأهداف السلوكية إلى الأهداف البنائية والكفايات بحيث تسعى إلى تحقيق فهم العلوم وفروعها، وتطبيقاتها التكنولوجية، وتوظيف أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي، ونموذج تحسين الأداء بشكل تكاملي وحلزوني في التدريب على الكفايات المهنية؛ بحيث تساعد أداة التحليل الاستراتيجي الرباعي معلمي العلوم في تحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات المتعلقة بمدي تمكنهم من كل كفاية بعد دراستها، ثم استخدام نموذج تحسين الأداء في تحقيق التحسن المطلوب ومن هنا يكون قد تم تدريب معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية على الكفايات. والتي يتم توظيفها أيضاً في دعم قدرة المتدربين على النمو المهني.

٢- الأسس العامة التي استند عليها البرنامج: التأكيد على تكامل الخبرة والمعرفة والشخصية، والتركيز على الأفكار الكبرى والمنكاملة لمواجهة قضايا المجتمع والبيئة، والتركيز على المهمات الأدائية الواقعية وتنفيذ مشروعات التعلم، والتحول إلى أهداف تركز على نتائج التعلم، والتعاون والعمل كفريق واحد، والتعبير بوضوح حول ما يعرفه الفرد بالفعل، وزيادة إيجابية الطلاب في عملية التعليم والتعلم، وتحقيق التعلم المستمر مدى الحياة، والتركيز على مدخل عصر المعرفة.

٣- إجراءات تصميم البرنامج:

أ. أهداف البرنامج: يتمثل الهدف العام للبرنامج في تنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتأثيرها في مهارات التفكير الإيجابي، وفي ضوء الهدف العام للبرنامج قامت الباحثة باشتقاق نواتج التعلم والأهداف الخاصة، وهي موضحة في جلسات التدريب بالبرنامج.

ب. محتوى البرنامج: قامت الباحثة بتحديد موضوعات محتوى البرنامج المقترح بالاستناد على فلسفته، وأهدافه وهي موضحة في الجدو التالي:

جدول ٣

موضوعات البرنامج المقترح

اليوم	الجلسة	عنوان الجلسة	زمن الجلسة
اليوم التدريبي الأول	الجلسة الأولى	نشاط مدخلي للتدريب	٣٠
	الجلسة الثانية	التخطيط لإدارة بيئة ومهام تعلم العلوم ومعرفة خصائص المتدربين	٦٠
اليوم التدريبي الثاني	الجلسة الأولى	الكفايات المعرفية	٦٠
	الجلسة الثانية	الكفايات الادائية	٦٠
اليوم التدريبي الثالث	الجلسة الأولى	الكفايات الشخصية والاجتماعية والوجدانية	٦٠
	الجلسة الثانية	الكفايات الإنتاجية	٦٠
اليوم التدريبي الرابع	الجلسة الأولى	الكفايات التكنولوجية والرقمية	٦٠
	الجلسة الثانية	التحليل الاستراتيجي الرباعي	٦٠
اليوم التدريبي الخامس	الجلسة الأولى	توظيف نموذج تحسين الأداء في التدريس معلمي العلوم	٦٠
	الجلسة الثانية	الكفايات المهنية في ضوء التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء	٦٠
اليوم التدريبي السادس	الجلسة الأولى	مخرجات التعلم والمهارات المتوقعة	٦٠
	الجلسة الثانية	التقويم العام	٦٠
	المجموع	١٢	٦٦٠

ج. استراتيجيات وأساليب التدريب المقترحة للقائمين على تنفيذ البرنامج المقترح: تعددت استراتيجيات وأساليب التدريب في البرنامج وذلك لضمان التواصل المستمر مع المعلمين خلال فترة التدريب، واستمراره خارج قاعات التدريب، وداخل الغرفة الصفية، واعتمدت الباحثة على الأساليب التالية خلال تنفيذ موضوعات البرنامج: لقاءات وجاهية مباشرة (F2F- Face To Face)، والتعلم بالمشاهدة، والتعلم بالمشاركة، والتعلم بالممارسة، والتعلم بالتأمل، والممارسة الميدانية في أماكن العمل (Realistic Practices)، وحلقات التعلّم (Learning) Cycle-LC، والتأمل في الممارسات المهنية الميدانية (Reflection)

د. استراتيجيات ونماذج وطرائق التعلم النشط: من استراتيجيات التعلم النشط والنماذج التدريسية التي تم تطبيقها: طرائق التدريس القائمة على التصميم التعليمي والتكنولوجي، واستراتيجية جيكسو، والتعلم القائم على المشاريع، واستراتيجية فكر-شارك زوج، وحل المشكلات، والعصف الذهني والمناقشة التفاعلية، ودورة التعلم، والاستقصاء العلمي، والتعلم بالبحث، والخرائط المفاهيمية والذهنية، والتجريب العملي، ونموذج التاءات الخمس، ونموذج فراير، والمحاكاة التفاعلية، واستراتيجية الأسئلة الفعّالة.

هـ. الأنشطة التدريسية وأوراق العمل ومصادر التعلم: من أمثلة هذه الأنشطة التي ضمنتها الباحثة ونفذها المعلمون خلال البرنامج المقترح: قراءة مقالات علمية حديثة عن بعض موضوعات البرنامج، وكتابة تقارير بحثية حول بعض الموضوعات، وعرض آرائهم فيها، وعمل رسوم تخطيطية وعرضها ومناقشتها، وجمع معلومات وبيانات من مراجع ورقية، وإلكترونية، وعقد ندوات ومؤتمرات علمية، وإجراء مقابلات لمناقشة قضايا علمية معينة.

و. أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج للمعلمين والتلاميذ: للتأكد من مدى فاعلية البرنامج المطبق في تحقيق الأهداف التي بُني من أجلها، تم مراعاة أن تكون عملية التقويم مستمرة أثناء تقديم البرنامج، وذلك باستخدام أساليب تقويم مصاحبة ومتعددة للبرنامج، بحيث تشمل التقويم القبلي والبنائي، الذي يتم خلال

تقديم البرنامج والتقييم النهائي، والذي يتم في نهاية البرنامج جنباً إلى جنب مع الأدوات الرئيسية التي طُبِّقت في البرنامج، وتم الاعتماد على الأساليب التالية لتقييم التدريب والمعلمين: تقييم التدريب والجلسات والبرنامج التدريبي، وتقييم المعلمين، وملفات الإنجاز (البورتفوليو)، والتقييم الذاتي، وتقييم الأقران، والملاحظة المباشرة، ومقابلات المعلمين، وتسجيلات فيديو لبعض الحصص، وتأملات المعلمين.

٤- الإطار العام للبرنامج المقترح: تم إعداد محتوى البرنامج المقترح في اثنتا عشرة جلسة تدريبية موزعة على ست أيام تدريبية، وقد وُزعت بواقع جلستين تدريبيتين في اليوم، مدة كل جلسة ساعة، ويتخللها استراحة ربع ساعة، بحيث تتضمن الجلسات عرضاً للموضوعات التي تم تضمينها، إلى جانب بعض الأنشطة التدريبية المرتبطة بهذه الموضوعات، والتي قد تسهم في تنمية الكفايات المهنية.

رابعاً- التحقق من صلاحية البرنامج المقترح وضبطه:

عرضت الباحثة البرنامج ومكوناته على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في مجال التربية العلمية؛ لمعرفة آرائهم في مدى مناسبة أنشطة البرنامج وأسلوب عرضه، ومدى تحقيق الأنشطة للهدف الذي وضعت من أجله، ووضوح دليل المعلم ومناسبته للهدف الذي وضع من أجله، وإمكانية تطبيق البرنامج، ومدى مناسبة الزمن المحدد لتدريس البرنامج، والصحة العلمية للمعلومات، منهم بعض الملاحظات منها: اقترح البعض تخصيص حصص لمهام الأداء ومشروعات التعلم، واقترح تخفيض عدد الجلسات التدريبية لتقليل العبء على الباحثة والمعلمين، وبهذا الإجراء قد تم الانتهاء من إعداد البرنامج المقترح وأصبح في صورته النهائية ٩.

خامساً- المواد التعليمية للبرنامج:

١. دليل المدرسين: تم إعداد المدرسين في ضوء فلسفة البرنامج، واشتمل على العناصر التالية: مقدمة الدليل، فلسفة الدليل، وأساليب التدريب واستراتيجيات العمل في البرنامج، وأهداف البرنامج التدريبي، والاحتياجات والمتطلبات السابقة

والإرشادات للبرنامج، ومحتويات الدليل: (اشتمل الدليل على: إطار نظري، والتخطيط في ضوء البرنامج التكاملي المقترح، واستراتيجيات وأبعاد تصميم مهمات الأداء ومشروعات التعلم، وطرق توثيق أداء المعلمين، وضع التوجيهات العامة)، والجلسات التدريبية: تعريف عام بالجلسات، وتحديد زمن تدريس البرنامج، وموضوع الجلسات ومحتواها، والأهداف الإجرائية، والاحتياجات والمتطلبات السابقة لكل جلسة، وتوضيح آليات التنفيذ، وتزويد الجلسات بأوراق العمل، ووضع قائمة بالإرشادات، وتضمين النماذج الإلكترونية الخاصة بالجلسات التدريبية، وتضمين الدليل ببطاقات تعريفية وإثرائية، وتحديد أدوات واستراتيجيات التقويم خلال الجلسات، وتضمين مواقع إلكترونية ذات علاقة بموضوعات وجلسات البرنامج)، وإرفاق نشرات إثرائية للجلسات التدريبية، وإرفاق مخطط شامل وتفصيلي يوضح العلاقات بين متغيرات البحث، وتضمين الدليل لاستمارة تقييم التدريب والبرنامج التدريبي.

٢. كراسة أنشطة وأوراق عمل المتدربين في ضوء البرنامج: أعدت الباحثة كراسة الأنشطة كما يلي: المقدمة، ونشاط مدخلي للتدريب تضمن استمارة بيانات المعلم، وأوراق العمل للجلسات التدريبية، وتضمين نشاط للتقييم الذاتي، والمهمات الأدائية المقترح تنفيذها من المعلمين.

سادساً- إعداد أدوات التقييم:

١- إعداد مقياس الكفايات المهنية وسلم التقدير اللفظي:

تم إعداده بهدف تحديد الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية والمهمة لتطوير آدابهم. وقد تم تقسيم المقياس إلى خمس كفايات رئيسية وهي: الكفايات المعرفية، الكفايات الأدائية، الكفايات الشخصية والاجتماعية والوجدانية، الكفايات الانتاجية، الكفايات التكنولوجية والرقمية، وتضمنت كل كفاية مجموعة من المعايير تُرجمت في صورة مؤشرات للممارسات التي سيتم قياسها، وبعد التوصل لتلك المؤشرات والممارسات، موزعة على أربعة وعشرين معياراً ومئة وخمسة مؤشراً، وأمام كل ممارسة مقياس خماسي.

أما الهدف من إعداد سلم تقدير لفظي لمقياس الكفايات فهو لتجميع البيانات بصورة كلية وموثوقة، تم بناء سلم تقدير لفظي بخمسة مستويات متدرجة من (١-٥) يمثل فيه الحد الأدنى للأداء (١) والحد الأعلى (٥)، وتم مراعاة الدقة العلمية واللغوية، والوضوح وأن تكون محددة ومناسبة لمستوى معلمي العلوم. وتم صياغة تعليمات المقياس في الصفحة الأولى من كراسة المقياس؛ بحيث تشتمل على الهدف من المقياس، طريقة الإجابة المطلوبة، كما تم إعداد ورقة الإجابة ومفتاح التصحيح.

وللتحقق من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال التربية العلمية؛ بهدف معرفة صلاحية مفرداته، وقد قدم السادة المحكمين مجموعة من المقترحات، والتي شملت تغيير تدرج المؤشرات بدلاً من (أ، ب، ج) إلى ترقيم لتسهيل تحليل البيانات إحصائياً، وفيما يتعلق بسلم تقدير مقياس الكفايات المهنية فقد كانت مُجمل ملاحظاتهم حول تبسيط العبارات لسهولة التمييز بين كل مستوى من مستويات الأداء للمؤشرات، وبعد إجراء التعديلات أصبح المقياس في صورته الأولية.

جدول ٤

المواصفات والأوزان النسبية لمقياس الكفايات المهنية

الكفايات	عدد المعايير	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	الدرجة الدنيا	الدرجة العليا	معامل الثبات
١. الكفايات المعرفية	٤	٢٠	١٩	٢٠	١٠٠	٠.٨٥%
٢. الكفايات الأدائية	٧	٣٥	٣٣.٣	٣٥	١٧٥	٠.٨٣%
٣. الكفايات الشخصية والاجتماعية والوجدانية	٦	٢٤	٢٢.٩	٢٤	١٢٠	٠.٨١%
٤. الكفايات الإنتاجية	٣	١٢	١١.٤	١٢	٦٠	٠.٨٠%
٥. الكفايات التكنولوجية والرقمية	٤	١٤	١٣.٣	١٤	٧٠	٠.٨٤%
المجموع	٢٤	١٠٥	١٠٠	١٠٥	٥٢٥	٠.٨١%

تم تطبيق الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية غير مجموعتي البحث وعددهم ١٥ معلم ومعلمة يوم الأحد الموافق ٢٧/٩/٢٠٢٠، وتم حساب الثبات باستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون بلغ ٠.٨١% مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويجدر الإشارة أن الباحثة لم تعتمد

زماً محدداً للمقياس لأنه لتحديد معايير الكفايات المهنية للمجالات المقترحة. وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية ١٠ صالحاً للاستخدام كأداة صادقة وثابتة لقياس الكفايات المهنية لدى معلمي العلوم.

٢- مقياس مهارات التفكير الإيجابي:

تم إعداده بهدف قياس مستوى مهارات التفكير الإيجابي لتلاميذ المرحلة الابتدائية. وقد تم تقسيم المقياس إلى عشرة أبعاد كل منها بعض أساليب المتعلم في التفكير وطرقه في مواجهة المواقف الاجتماعية وتفسيراته لها، ولا توجد له إجابة صحيحة أو خطأ فما يوافق عليه المتعلم، قد لا يوافق الآخرون عليه وتتكون كل فقرة من قسمين "أ، ب" إحداهما إيجابي والآخر سلبي، ولتحديد أبعاد التفكير الإيجابي ومهاراته تم حصر المعتقدات والأفكار والممارسات السلوكية التي يتصف بها الإيجابيون ومن يتسمون بالإيجابية في السلوك وأنماط التفكير؛ ويمكن إجمالها على النحو التالي: التوقعات الإيجابية والتفاؤل، والضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا، وحب التعلم والتفتح المعرفي الصحي، والشعور بالرضا، والتقبل الإيجابي للاختلاف عن الآخرين، والسماحة والأريحية، والذكاء الوجداني، وتقبل غير مشروط للذات، وتقبل المسؤولية الشخصية، والمجازفات الإيجابية.

وتم صياغة تعليمات المقياس في الصفحة الأولى من كراسة المقياس؛ بحيث تشتمل على الهدف من المقياس، طريقة الإجابة المطلوبة، كما تم إعداد ورقة الإجابة ومفتاح التصحيح، وبذلك يكون المقياس قد أصبح في صورته الأولية.

وللتحقق من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال التربية العلمية لإبداء الرأي حول مدى صلاحية مفرداته. وقد قدم السادة المحكمين مجموعة من المقترحات، والتي شملت حذف ٧ مفردات؛ وذلك نظراً لعدم وصول نسبة الاتفاق عليها إلى ٨١%. وبعد إجراء التعديلات المقترحة أصبح المقياس مكون من ٥٠ مفردة.

ولتصحيح مقياس مهارات التفكير الإيجابي يتكون المقياس بصورته النهائية من (٥٠) فقرة تكون الإجابة على المقياس وفق التدرج الثاني ويحصل المتعلم في القسم الإيجابي على درجتين وفي القسم السلبي على درجة واحدة؛ وبذلك تراوحت العلامة الكلية للاختبار من (٥٠-١٠٠)؛ وتنقسم إلى ثلاثة مستويات: المستوى المنخفض من التفكير الإيجابي تتراوح علاماته من (٥٠-٦٦)، المستوى المتوسط من التفكير الإيجابي تتراوح علاماته من (٦٧-٨٣)، المستوى المرتفع من التفكير الإيجابي تتراوح علاماته من (٨٤-١٠٠).

وتم تطبيق الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية من غير مجموعتي البحث وعددهم ٢٠ تلميذ وتلميذة بمدرسة الطبري الابتدائية في يوم الأحد الموافق ١٨/١٠/٢٠٢٠، وتم حساب الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا بلغ ٠.٨٢% مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وتم تحديد زمن المقياس بحساب مجموع زمن إجابات جميع التلاميذ مقسوماً على عدد التلاميذ وبلغ ٤٥ دقيقة، ويضاف خمس دقائق لتفصح المقياس وقراءة تعليماته ليكون الزمن الكلي ٥٠ دقيقة. وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية ١١ صالحاً للاستخدام كأداة صادقة وثابتة لقياس التفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

جدول ٥

المواصفات والأوزان النسبية لمقياس مهارات التفكير الإيجابي

معام لثبات	درجة القسم السلبي	درجة القسم الإيجابي	النسبة المئوية	أرقام المفردات	عدد المفردات	مهارات التفكير الإيجابي
%٠.٨٦	٥	١٠	١٠	٥-١	٥	١. التوقعات الإيجابية والتفاؤل
%٠.٨١	٥	١٠	١٠	١٠-٦	٥	٢. الضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا
%٠.٨٤	٥	١٠	١٠	١٥-١١	٥	٣. حب التعلم والتفتح المعرفي الصحي
%٠.٨٣	٥	١٠	١٠	٢٠-١٦	٥	٤. الشعور بالرضا
%٠.٨٠	٥	١٠	١٠	٢٥-٢١	٥	٥. التقبل الإيجابي للاختلاف عن الآخرين
%٠.٨٤	٥	١٠	١٠	٣٠-٢٦	٥	٦. السماحة والأريحية
%٠.٨٥	٥	١٠	١٠	٣٥-٣١	٥	٧. الذكاء الوجداني
%٠.٨٦	٥	١٠	١٠	٤٠-٣٦	٥	٨. تقبل غير مشروط للذات
%٠.٨٣	٥	١٠	١٠	٤٥-٤١	٥	٩. تقبل المسؤولية الشخصية
%٠.٨٤	٥	١٠	١٠	٥٠-٤٦	٥	١٠. المجازفات الإيجابية
%٠.٨٢	٥٠	١٠٠	١٠٠	٥٠-١	٥٠	المجموع

سابعاً-قياس فاعلية المنهج المقترح:

١. التجريب الميداني للمنهج المقترح:

تم اختيار ٦٨ معلم ومعلمة من أدارتين: الزاوية الحمراء والشرابية وحدائق القبة وتم تقسيمهم على مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة ٣٤ معلم ومعلمة، واختيار معلم ومعلمه من كل مدرسة وطبق مقياس مهارات التفكير الإيجابي على ٥ من تلاميذهم بالصف السادس الابتدائي وأصبح العدد الإجمالي لتلاميذ ١٢٠ تلميذ وتلميذة وتم تقسيمهم على مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة ٣٤ تلميذ وتلميذة، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول ٦

مواصفات مجموعات البحث

العدد	المدرسة	العدد	المدرسة
٢	الدويدرا (عمر خالد عبد الصبور)	٣	الزوايه الحمراء الابتدائية المشتركة
٣	الشهيد الذهبي	٣	الزوايه الحمراء الابتدائية بنين
٣	أحمد ماهر الابتدائية	٢	السادات الابتدائية
٣	محمود سامي عامر الابتدائية	٣	زهرة المدائن الابتدائية
٣	حافظ إبراهيم	٣	اليرموك الابتدائية
٣	على بن ابي طالب الابتدائية	٣	ابطال بورسعيد الابتدائية
٣	الشهداء الابتدائية	٣	النصر الابتدائية
٢	محمد فريد الابتدائية	٣	مصطفى كامل الابتدائية
٣	الريحاني	٣	القنطرة شرق الابتدائية
٣	السادات	٢	أسماء بنت الصديق
٣	النقراشي الابتدائية	٣	جوهر الصقلي
٣	حدائق القبة	٣	العاشر من رمضان الابتدائية
١٢	المجموع	١٢	المجموع

ولتأكد من تكافؤ مجموعات البحث، وتم التطبيق القبلي لمقياس الكفايات المهنية على معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية قبلياً يوم الاحد الموافق ١١/١٠/٢٠٢٠؛ ومقياس مهارات التفكير الإيجابي على تلاميذ الصف السادس الابتدائي قبلياً يوم الاثنين الموافق ١٩/١٠/٢٠٢٠، لتأكد من تكافؤ المجموعتين ورصد درجات معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية ودرجات تلاميذهم، بعد اطلاعهم وتدريبهم على طبيعة المقياس، وطبيعة المهارات المتضمنة فيه، كما نفذت الباحثة زيارات قبلياً للمعلمين، لملاحظة آدائهم خلال زيارتها لهم، بالإضافة لمقابلات المعلمين، وتحليل وثائق الأداء، وملفات الإنجاز الخاصة بالمعلمين؛ وذلك من أجل تحديد المستوى القبلي لهم قبل البدء بتطبيق البرنامج المقترح. وتم معالجة البيانات باستخدام اختبار "ت" t -test لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية والضابطة لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. وقد أظهرت النتائج تكافؤ المجموعتين إحصائياً في مقياس الكفايات الكلي ولكافة أبعاده، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول ٧

نتائج التطبيق القبلي لمقياس الكفايات المهنية على المجموعة الضابطة والتجريبية

مستوى الدلالة	قيمة ت	التطبيق القبلي						الدرجة	الكفايات
		المجموعة التجريبية (ن = ٣٤)			المجموعة الضابطة (ن = ٣٤)				
		ع	%	م	ع	%	م		
غير دالة	4.94	4.52	69.30	69.3	4.19	69.10	69.1	100	المعرفية
غير دالة	2.46	3.11	71.49	125.1	2.12	71.60	125.3	175	الأدائية
غير دالة	3.38	4.36	70.75	84.9	4.62	70.42	84.5	120	الشخصية والاجتماعية والوجدانية
غير دالة	1.67	11.9	70.17	42.1	12.4	70.50	42.3	60	الإنتاجية
غير دالة	10.07	3.83	69.86	48.9	3.94	69.71	48.8	70	التكنولوجية والرقمية
غير دالة	8.04	16.33	70.53	370.3	16.96	70.48	370	525	المجموع

كما تم رصد درجات تلاميذ معلمي العلوم بالصف السادس الابتدائي في مقياس مهارات التفكير الإيجابي ومعالجة البيانات إحصائياً، وقد أظهرت النتائج تكافؤ المجموعتين في مقياس مهارات التفكير الإيجابي الكلي ولكافة أبعاده، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول ٨

نتائج التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي على المجموعة الضابطة والتجريبية

مستوى الدلالة	قيمة ت	التطبيق القبلي						الدرجة	أبعاد المقياس
		المجموعة التجريبية (ن = ٦٠)			المجموعة الضابطة (ن = ٦٠)				
		ع	%	م	ع	%	م		
غير دالة	3.65	1.37	51.3	5.13	1.21	51.7	5.17	10	التوقعات الإيجابية والتفاؤل
غير دالة	4.82	2.53	49.2	4.92	2.23	48.7	4.87	10	الضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا
غير دالة	0.31	1.31	54.1	5.41	1.45	53.2	5.32	10	حب التعلم والتفتح المعرفي الصحي
غير دالة	3.92	1.84	55.3	5.53	1.71	57.2	5.72	10	الشعور بالرضا
غير دالة	3.95	3.96	42.9	4.29	3.82	41.5	4.15	10	التقبل الإيجابي للاختلاف عن الآخرين
غير دالة	4.18	2.14	47.3	4.73	2.32	49	4.9	10	السماحة والأريحية
غير دالة	2.98	1.73	53.1	5.31	1.31	54.5	5.45	10	الذكاء الوجداني
غير دالة	1.91	2.35	47.3	4.73	2.41	48.9	4.89	10	تقبل غير مشروط للذات
غير دالة	0.86	1.33	59.1	5.91	1.23	58.7	5.87	10	تقبل المسؤولية الشخصية
غير دالة	1.31	2.56	53.8	5.38	2.98	51.9	5.19	10	المجازفات الإيجابية
غير دالة	6.61	6.67	51.34	51.34	6.74	51.53	51.53	100	المجموع

بعد الانتهاء من عملية التطبيق القبلي لمقياس الكفايات المهنية للمعلمين، بدأت عملية التدريب لمجموعي البحث من معلمي العلوم، وذلك يوم السبت ٢٤/١٠/٢٠٢٠، حيث تم اطلاع المعلمين على طبيعة البرنامج وما سيتم تناوله فيه من موضوعات، وأهميته لكونه ليس الهدف منه فقط تنمية مهنية في مجال المحتوى العلمي؛ وإنما تنمية مهنية في المجال التربوي والتكنولوجي والثقافي، وتم خلال ذلك التعريف بالبرنامج التدريبي، واستغرقت التجربة كاملة اثنتا عشرة جلسة تدريبية، مدة كل جلسة ساعة دراسية، خُطط لها مدة زمنية قدرها ست أسابيع، بالنسبة لتدريب المعلمين، ولاختزال هذه المدة من أجل إعطاء فرصة للمعلمين للتطبيق مع تلاميذهم، أصبح تدريب المعلمين أيام السبت، أما بالنسبة لتطبيق على التلاميذ من قبل المعلمين فقد كان يوم الاثنين ٣٠/١١/٢٠٢٠.

ملاحظات الباحثة أثناء تنفيذ التجربة: بالنسبة للمعلمين: لاحظت الباحثة عدم شعور المعلمين بالملل خلال التدريب، حيث إنهم طوال فترة البرنامج لم يطلبوا فترة راحة بين الجلسات، وأبدى عدد كبير من المعلمين إعجابهم الشديد بالأنشطة التدريبية الموجودة في البرنامج، وأنشطة تنمية الكفايات المهنية، واهتمام المعلمين عند دراستهم لبعض الموضوعات العلمية الجديدة، وخلال الزيارات الإشرافية للمعلمين الآخرين، الذين لم يخضعوا للبرنامج، والذين تناقلوا أثر هذا التدريب من المعلمين لمجموعي البحث، ومع انتهاء تقديم البرنامج لاحظت الباحثة استمتاع المعلمين بمحتوى البرنامج، وآلية تطبيقه، وخاصة مناقشة المحتوى العلمي.

وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي لمجموعي البحث لمهمات الأداء ومشروعات التعلم في ضوء البرنامج المقترح، بدأت الباحثة بالتطبيق لمقياس الكفايات المهنية للمعلمين والأدوات الملحقة بها، قامت الباحثة بملاحظة المعلمين لمجموعي البحث بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي، داخل صفوفهم للتعرف على مدى تطبيقهم لما تم تدريبهم عليه في البرنامج من محتوى، وطرق ونماذج تدريسية، ومقياس مهارات التفكير الإيجابي، وانتهى التطبيق البعدي في يوم الأحد ٢٩/١١/٢٠٢٠ في حين انتهت الباحثة من التطبيق، وتم تحليل بيانات أدوات التقييم، ورصد النتائج، ثم معالجتها إحصائيًا تمهيدًا لتفسيرها وتقديم المقترحات والتوصيات.

ثامناً- نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها :

تم رصد درجات معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وتلاميذهم وتحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)^{١٢} (حسن، ٢٠١٦) والتوصل إلى النتائج التالية:

١- نتائج تطبيق مقياس الكفايات المهنية:

لاختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في التطبيق البعدي لمقياس الكفايات المهنية المجموعة التجريبية تم حساب المتوسطات، والنسب المئوية، والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في التطبيق البعدي لمقياس الكفايات المهنية، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول ٩

نتائج التطبيق البعدي لمقياس الكفايات المهنية على المجموعة الضابطة والتجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية

التطبيق البعدي									
مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة التجريبية (ن = ٣٤)			المجموعة الضابطة (ن = ٣٤)			الدرجة	الكفايات
		ع	%	م	ع	%	م		
دالة عند مستوى ٠.٠١	١٦.٩	15.3	٩٢.٨٠	٩٢.٨	5.89	٦٩.٥٠	69.5	١٠٠	المعرفية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٩.٣٦	8.5	٩١.٥٤	١٦٠.٢	3.1	٧١.٧٧	125.6	١٧٥	الأدائية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٢٣.٥	19.3	٨٩.٥٨	١٠٧.٥	2.3	٧٠.٧٥	84.9	١٢٠	الشخصية والاجتماعية والوجدانية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٥.٧	3.7	٨٩.٠٠	٥٣.٤	4.6	٦٩.٨٣	41.9	٦٠	الإنتاجية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٦.٩	4.9	٩٥.٢٩	٦٦.٧	3.4	٦٩.٠٠	48.3	٧٠	التكنولوجية والرقمية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٨٢.٦	24.1	٩١.٥٤	٤٨٠.٦	16.73	70.51	370.2	٥٢٥	المجموع

١٢ الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss) Statistical package for social sciences الإصدار ١٨.

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في التطبيق البعدي لمقياس الكفايات المهنية الكلي ولكافة أبعاده لصالح المجموعة التجريبية، وتشير هذه النتائج إلى قبول الفرض الأول.

ولاختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمعلمي العلوم في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات المهنية لصالح التطبيق البعدي". تم حساب المتوسطات، والنسب المئوية، والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات المهنية، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول ١٠

نتائج المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية

مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة التجريبية (ن = ٣٤)						الدرجة	الكفايات
		التطبيق البعدي			التطبيق القبلي				
		ع	%	م	ع	%	م		
دالة عند مستوى ٠.٠١	١٧.٣	15.3	٩٢.٨٠	٩٢.٨	4.52	69.30	69.3	١٠٠	المعرفية
دالة عند مستوى ٠.٠١	١٠.٩	8.5	٩١.٥٤	١٦٠.٢	3.11	71.49	125.1	١٧٥	الأدائية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٢٤.٩	19.3	٨٩.٥٨	١٠٧.٥	4.36	70.75	84.9	١٢٠	الشخصية والاجتماعية والوجدانية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٣.٢	3.7	٨٩.٠٠	٥٣.٤	11.9	70.17	42.1	٦٠	الإنتاجية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٩.٨	4.9	٩٥.٢٩	٦٦.٧	3.83	69.86	48.9	٧٠	التكنولوجية والرقمية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٨٠.٦	24.1	٩١.٥٤	٤٨٠.٦	16.33	70.53	370.3	٥٢٥	المجموع

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات المهنية الكلي ولكافة أبعاده لصالح التطبيق البعدي، وتشير هذه النتائج إلى قبول الفرض الثاني.

ولحساب حجم تأثير Effect Size التدريب على البرنامج "d" على الكفايات المهنية تم حساب " η^2 " كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول ١١

قيمة " η^2 " وقيمة "d" المقابلة لها ومقدار حجم التأثير لنتائج المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية

المقياس	المجموعة التجريبية (ن = ٣٤)					
	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		م	ع
	م	ع	م	ع		
الكفايات المهنية	370.3	16.33	٤٨٠.٦	24.1	٨٠.٦	١٣.٨
قيمة						
قيمة						
قيمة						
مقدار حجم التأثير						

يتبين من الجدول السابق أن حجم تأثير البرنامج على الكفايات المهنية كبير، وهذا يدل على فاعلية البرنامج في تنمية الكفايات المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية.

٢- نتائج تطبيق مقياس مهارات التفكير الإيجابي:

لاختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي المجموعة التجريبية تم حساب المتوسطات، والنسب المئوية، والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول ١٢

نتائج التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي على المجموعة الضابطة والتجريبية للتلاميذ

مستوى الدلالة	قيمة ت	التطبيق البعدي						الدرجة	أبعاد المقياس
		المجموعة التجريبية (ن = ٦٠)			المجموعة الضابطة (ن = ٦٠)				
		ع	%	م	ع	%	م		
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٨.٣١	2.51	88.50	8.85	1.25	56.3	5.63	١٠	التوقعات الإيجابية والتفاؤل
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٥.٣٩	1.49	88.90	8.89	2.24	41.2	4.12	١٠	الضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٨.٧١	3	87.80	8.78	1.47	55.2	5.52	١٠	حب التعلم والتفتح المعرفي الصحي
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٧.٣٤	2.05	92.30	9.23	1.72	57.1	5.71	١٠	الشعور بالرضا
دالة عند مستوى ٠.٠١	٢٨.١٨	4.62	89.40	8.94	3.88	45.3	4.53	١٠	التقبل الإيجابي للاختلاف عن

مستوى الدلالة	قيمة ت	التطبيق البعدي						الدرجة	أبعاد المقياس
		المجموعة التجريبية (ن = ٦٠)			المجموعة الضابطة (ن = ٦٠)				
		ع	%	م	ع	%	م		
مستوى ٠.٠١								الأخرين	
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٢.٩٤	2.81	96.20	9.62	2.31	47.7	4.77	١٠	السماحة والأريحية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٩.٢٣	2.5	89.20	8.92	1.33	53.1	5.31	١٠	الذكاء الوجداني
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٤.٨٥	1.94	89.50	8.95	2.42	49.3	4.93	١٠	تقبل غير مشروط للذات
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٢.٢٦	3.23	91.80	9.18	1.28	55.1	5.51	١٠	تقبل المسؤولية الشخصية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٨.٣٤	2.49	86.30	8.63	2.94	52	5.2	١٠	المجازفات الإيجابية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٦٧.٣١	10.79	89.99	89.99	6.71	51.23	51.23	١٠٠	المجموع

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي الكلي ولكافة أبعاده لصالح المجموعة التجريبية، وتشير هذه النتائج إلى قبول الفرض الثالث.

لاختبار صحة الفرض الرابع "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي لصالح التطبيق البعدي" تم حساب المتوسطات، والنسب المئوية، والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول ١٣

نتائج المجموعة التجريبية للتلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي

مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة التجريبية (ن = ٦٠)						الدرجة	أبعاد المقياس
		التطبيق البعدي			التطبيق القبلي				
		ع	%	م	ع	%	م		
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٩.٤٢	2.51	88.50	8.85	1.37	51.3	5.13	١٠	التوقعات الإيجابية والتفاؤل
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٦.٥٩	1.49	88.90	8.89	2.53	49.2	4.92	١٠	الضبط الانفعالي والتحكم في العمليات العقلية العليا
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٩.٦١	3	87.80	8.78	1.31	54.1	5.41	١٠	حب التعلم والتفتح المعرفي الصحي
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٩.٢٤	2.05	92.30	9.23	1.84	55.3	5.53	١٠	الشعور بالرضاء
دالة عند مستوى ٠.٠١	٢٩.٨٨	4.62	89.40	8.94	3.96	42.9	4.29	١٠	التقبل الإيجابي للاختلاف عن الآخرين
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤١.٨٤	2.81	96.20	9.62	2.14	47.3	4.73	١٠	السماحة والأريحية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٨.٢٤	2.5	89.20	8.92	1.73	53.1	5.31	١٠	الذكاء الوجداني
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٥.٩٥	1.94	89.50	8.95	2.35	47.3	4.73	١٠	تقبل غير مشروط للذات
دالة عند مستوى ٠.٠١	٤٣.١٦	3.23	91.80	9.18	1.33	59.1	5.91	١٠	تقبل المسؤولية الشخصية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٩.٢٤	2.49	86.30	8.63	2.56	53.8	5.38	١٠	المجازفات الإيجابية
دالة عند مستوى ٠.٠١	٦٦.١	10.79	89.99	89.99	6.67	51.34	51.34	١٠٠	المجموع

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي الكلي ولكافة أبعاده لصالح التطبيق البعدي، وتشير هذه النتائج إلى قبول الفرض الرابع.

وقد جاء بعد التوقعات الإيجابية والتفاؤل في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٨٨.٤٤%) وانحراف معياري (٢.٥١)، بينما جاءت بقية الأبعاد الأخرى بالمستوى المقبول، حيث جاء بعد المجازفات الإيجابية في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٧١.٦%) وانحراف معياري (٢.٤٩)، أشارت النتيجة إلى أن مستوى مهارات التفكير الإيجابي لدى التلاميذ مرتفع.

ولحساب حجم تأثير Effect Size التدريب على البرنامج المقترح "d" على مهارات التفكير الإيجابي تم حساب " η^2 " كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول ١٤

قيمة " η^2 " وقيمة "d" المقابلة لها ومقدار حجم التأثير لنتائج المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي للتلاميذ

مقدار حجم التأثير	قيمة d	قيمة η^2	قيمة ت	المجموعة التجريبية (ن = ٦٠)				المقياس
				التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		
				ع	م	ع	م	
كبير	٨.٥٣	٠.٩٨٦	٦٦.١	10.79	89.99	6.67	51.34	مهارات التفكير الإيجابي

يتبين من الجدول السابق أن حجم تأثير البرنامج المقترح على مهارات التفكير الإيجابي، وهذا يدل على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٣- مناقشة النتائج، وتفسيرها:

يتضح من نتائج البحث فاعلية البرنامج المقترح الذي تم تطبيقه في تنمية الكفايات المهنية لدى معلمي العلوم، ويتضح تفوق معلمي المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على التطبيق القبلي لمقياس الكفايات المهنية بالنسبة للمقياس ككل وكافة أبعاده. أشارت نتائج التطبيق القبلي إلى أن متوسطات درجات ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية المجموعة التجريبية للكفايات المهنية ككل، وفي كل مجالاته كان منخفضاً، حيث تبين أن مستوى المتوسط الحسابي لدرجة الممارسة ككل في المقياس القبلي كان ضعيفاً؛ وهذه النتيجة تشير إلى أن ممارسة هذه الكفايات قبل تطبيق البرنامج المقترح، لم تصل إلى المستوى المأمول، والذي كانت متوسطات استجابات المعلمين عليه "متوسطة" وكانت نتائجها "متدنية"، بالإضافة لملاحظات الباحثة للمعلمين في الزيارات الأولى لهم، وترجع الباحثة التقدم الذي أحرزه معلمو العلوم المجموعة التجريبية والذي تحققت منه من خلال الفاعلية الكبيرة للبرنامج المقترح في تنمية الكفايات المهنية ككل وكل مجال من مجالاتها إلى ما يلي:

إنّ مثل هذا البرنامج ساهم في تزويد معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بالكفايات المهنية التي يحتاجونها، لكي يقوموا بمهامهم وتحقيق مؤشرات الممارسة الجيدة؛ حيث كان لطبيعة العمل في البرنامج المقترح في ضوء التكامل بين التحليل الاستراتيجي

الرباعي ونموذج تحسين الأداء، والتنوع في آليات تقديمه دور كبير في ذلك، حيث مرّ التدريب خلال العمل بمراحل عديدة تمثلت بالمشاهدة، والمشاركة والممارسة، وأنّ الفاعلية الكبيرة لهذا البرنامج قد ترجع لآلية تطبيق البرنامج بشكل تتابعي في فترة زمنية كافية، وكما كان لاستراتيجيات العمل والتدريب المتنوعة خلال تدريب المعلمين والتي تمثلت في حلقات التعلم المباشرة وتطبيق حلقات التعلم المصغر بقيادة المعلمين، والتي تم الاعتماد فيها على استراتيجيات التعلم النشط، وقيادة الموقف التعليمي من خلال لعب الأدوار والتمثيل.

وربما تجد الباحثة أنّ هذا البرنامج أظهر فاعلية كبيرة لطبيعة فلسفته والذي ساعد المعلمين على النمو بطريقة متكاملة، من خلال تقديم المعارف والمهارات، والانفعالات في صورة أنشطة متعددة، ومتنوعة، والتكامل بين المعرفة العميقة في المحتوى، وطرق تزويده بكل المعارف ذات العلاقة التربوية والتكنولوجية، بالإضافة للتركيز على تكامل الخبرة، والشخصية وذلك بمراعاة ميولهم خلال تنفيذ المهام والأنشطة المتنوعة.

وفي ضوء تحليل الأدبيات السابقة وباختلاف طبيعة برامج التنمية المهنية المقترحة لتنمية الكفايات المهنية، فقد وجدت أنّ هذه النتائج تتفق مع دراسة كل من: بيرنو (٢٠١٥) وزهو (٢٠١٦) وغانم (٢٠١٦) والصمادي (٢٠١٧) وعرفات (٢٠١٧) عساف والدوري (٢٠١٨).

أما بالنسبة لمقياس مهارات التفكير الإيجابي، فقد أظهرت نتائج البحث انتقال أثر نمو الكفايات المهنية لدى مجموعة البحث من المعلمين إلى التلاميذ من خلال نمو مهارات التفكير الإيجابي لديهم، ويتضح تفوق تلاميذ معلمي المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير الإيجابي بالنسبة للمقياس ككل ولكافة أبعاده.

أشارت نتائج التطبيق القبلي إلى أنّ متوسطات درجات ممارسة التلاميذ المجموعة التجريبية لمهارات التفكير الإيجابي ككل، وفي كل مجالاته كان منخفضاً، حيث تبين أنّ مستوى المتوسط الحسابي لدرجة الممارسة ككل في المقياس القبلي كان ضعيفاً؛ وهذه النتيجة تشير إلى أنّ ممارسة هذه المهارات قبل تطبيق البرنامج المقترح، لم تصل إلى المستوى المأمول، والذي كانت متوسطات استجابات التلاميذ عليه "متوسطة" وكانت نتائجها "متدنية"، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى ما يلي:

- ساهم البرنامج التدريبي في تطوير كفايات المعلمين بشكل يسمح لهم بعكس هذه الكفايات والأداءات بشكل فعلي وواقعي، في صورة مهارات التفكير الإيجابي تمثلها تلاميذهم أثناء دراستهم وعملهم.
 - كما أنّ البرنامج انعكس أثره على المعلمين المجموعة التجريبية في ممارساتهم التدريسية، واتضح ذلك من خلال اعتماد معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية المجموعة التجريبية على استراتيجيات تدريسية نشطة، وأخذهم بالمبادئ التربوية الفعالة، وتكثرت مخرجاتها بممارسات فعالة مع تلاميذهم، ومن ذلك: توظيف استراتيجيات تدريس حديثة ونشطة، ركّزت في المقام الأول على أدوار التلاميذ، انطلاقاً من فكر التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء، والتعلم القائم على النواتج.
 - التنوع في تنفيذ التقويم، وخفض قلق الاختبارات، وإجراءاتها الصارمة، واستبدالها بالتقويم الواقعي، والمعتمد على الأداء والمهام الأدائية الواقعية التي شكلت في مجموعها مدخلات مقياس مهارات التفكير الإيجابي.
 - ترك المجال للتلاميذ للتعبير عن تأملاتهم الذاتية، وتقديم التغذية الراجعة الذاتية حول مستويات تقدم آدائهم باستمرار، وهذا ما أظهره تحليل نتائج الكفايات المهنية للمعلمين.
- وفي ضوء تحليل الأدبيات السابقة وباختلاف طبيعة برامج التنمية المهنية المقترحة لتنمية مهارات التفكير الإيجابي، فقد وجدت أن هذه النتائج تتفق مع دراسة كل من: أحمد (٢٠١٨) وسلام (٢٠١٨) محمد ومحمد والطحان (٢٠١٨) وإبراهيم وشلبي وإسماعيل (٢٠١٨) وأحمد (٢٠١٩) والدبابية والزغبى (٢٠١٩) وإسماعيل (٢٠١٩) والموجي (٢٠١٩) وعبد المجيد (٢٠٢٠).



تاسعاً- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه النتائج:

توصيات البحث:

- إثراء المحتوى التعليمي في المناهج العلمية بمشكلات ومهام أداء حقيقية، ذات صلة بحياة التلاميذ وواقعهم، بحيث تُشد انتباههم، وتنمي مهاراتهم وتوظف المداخل القائمة على التعلم القائم على المشاريع، وتبني أنشطة تعليمية ومهام أدائية في ضوءها.
- توجيه المعلمين لتبني فكر المعلم المتأمل المبتكر لتصميم أنشطة التعلم، والابتعاد عن فكرة الكتاب المدرسي كمصدر وحيد للتعلم، وإرشادهم لضرورة استبدال مفهوم الحرفية في التدريس بهدف التوسع في المعلومات، بمفهوم التدريس الفعال الذي يُعد الأفراد للحياة والعمل وتحمل المسؤولية.
- إثراء محتوى مناهج العلوم بالمهام الأدائية والأنشطة والمهام في ضوء مبادئ التعلم القائم على المشاريع، والنواتج التكنولوجية.
- توجيه القائمين على تصميم مناهج العلوم لتضمين وتنمية مهارات القرن الواحد والعشرين بشكل عام، مهارات التفكير الإيجابي بشكل خاص وانخراط التلاميذ في عمليات التعلم لتطوير مهارات القرن الواحد العشرين، وتطوير الشخصية القادرة على بناء الحجج القائم على الأدلة التجريبية، وتقديم تساؤلات مناسبة حول حجج الآخرين.
- تطوير استمارة التقويم التي يستخدمها المشرفون التربويون بحيث تتناسب مع مستحدثات التكنولوجيا، مع ضرورة تضمين بطاقة ملاحظة استمارات تقييم المعلمين لمقاييس متدرجة للكفايات الضرورية اللازمة وتطبيقها عليهم بصورة دورية لتطوير كفاياتهم باستمرار.

مقترحات البحث:

- إجراء دراسة عن فاعلية برامج مقترحة قائمة على التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء في تدريس تخصصات العلوم الأخرى.
- قياس فاعلية مناهج العلوم في ضوء التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء في تنمية أهداف أخرى لتدريس العلوم.
- برامج للمعلمين في ضوء التكامل بين التحليل الاستراتيجي الرباعي ونموذج تحسين الأداء في تنمية أهداف تدريس العلوم لدى تلاميذهم.
- تقويم أداء المعلمين في مراحل التعليم المختلفة في ضوء كفايات العصر الرقمي والتنمية المستدامة.
- تقويم برامج إعداد المعلمين في كليات التربية في ضوء إسهامها في تنمية الكفايات المهنية.

مراجع البحث:

أولاً - المراجع العربية

إبراهيم، رباب صلاح الدين إسماعيل (٢٠١٨). أثر التفاعل بين مستويات تجهيز المعلومات والأسلوب المعرفي الاعتماد الاستقلال على الوظائف التنفيذية والتفكير الإيجابي لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ - كلية التربية، ١٨ (٢)، ٤٤١-٥٤٤.

إبراهيم، مها صبرى معوض وشلبي، أحمد إبراهيم إسماعيل وإسماعيل، مروى حسين (٢٠١٩). فاعلية الدمج بين استراتيجيات النظرية البنائية في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية التفكير الإيجابي وتقدير الذات لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ١١٥، ٩٣-١٠٩.

أبو الغيط، إيمان على محمد (٢٠٢٠). برنامج تعليمي مقترح قائم على الدمج بين استراتيجية التخيل الموجه والتعليم الإلكتروني وأثره في تنمية مهارات التفكير الإيجابي لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، ٢٠، ١٢٥-١٧٧.

أحمد، هالة إبراهيم (٢٠١٨). استخدام كفايات وحدات التعليم الرقمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي بولاية الخرطوم. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ١١، ١٢١-١٣٩.

أحمد، حنان مصطفى (٢٠١٩). أثر استخدام المعمل الحقيقي والمعمل الافتراضي في تدريس العلوم على تنمية المفاهيم والتفكير الإيجابي والمهارات العملية العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج - كلية التربية، ٦٧، ٤٥-١٢١.

أحمد، عصام محمد علي (٢٠١٨). برنامج إرشادي معرفي سلوكي لتنمية مهارات التفكير الإيجابي لتحسين جودة الحياة وخفض قلق المستقبل لدى طلبة المرحلة الثانوية، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ١٩ (٥)، ١٢٣-١٤٣.

إسماعيل، رضى السيد شعبان (٢٠١٩). استخدام استراتيجيات محطات التعلم لتنمية بعض مهارات التفكير الإيجابي والانخراط في تعلم الجغرافيا لدي تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ١١٧، ١-٦٦.

أمين، رشا عويس حسين (٢٠١٥). تفعيل إدارة المعرفة بجامعة الفيوم على ضوء خبرة جامعات ماليزيا باستخدام أسلوب التحليل البيئي Sowl Analysis، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الفيوم - كلية التربية، ٤ (٢)، ٣٦٤-٣٢٦.

بيرنو، فليب (٢٠١٥). تقييم الكفايات (ترجمة عز الدين الخطابي). مجلة رؤى تربوية- مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، ٤٩ (٤٨)، ١٣٧-١٤١.

جرجس، ماريان ميلاد منصور (٢٠١٩). التفاعل بين التدوين المرئي Video Podcast وتوقيت الدعم الإلكتروني ومستواه وأثره على تنمية المعرفة التكنولوجية والتفكير الإيجابي لطلاب كلية التربية جامعة أسيوط، تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ٤١، ١-٥٩.

حسن، عزت عبد الحميد (٢٠١٦). الإحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام *spss 18*، القاهرة، دار الفكر العربي.

الجوابرة، فاطمة محمود (٢٠١٦). الكفايات التعليمية لدى معلمي المرحلة الثانوية ومعلماتها في مدارس محافظة جرش بالأردن من وجهة نظرهم. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٤ (١٣)، ١١٨-١٤٤.

حكيم، رضا جرجس وعبد الكريم، مني عيسى محمد (٢٠٢٠). فاعلية التعليم المدمج القائم على محفزات الألعاب الرقمية في زيادة التحصيل وتنمية التفكير الإيجابي لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ٢١ (٨)، ٥٣٥-٥٨٨.

الدبايية، الهنوف محمد والزعبي، أحمد محمد (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى نظرية العزو في تنمية التفكير الإيجابي لدي طالبات الصف السابع الأساسي في مديرية تربية وتعليم لواء سحاب، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، جامعة القدس المفتوحة، ١٠ (٢٨)، ٤-١.

دريدان، ويندي (٢٠١٩). الخطوات العشرة للعيش بإيجابية، دار الفاروق للنشر والتوزيع بالقاهرة.

زهو، عفاف محمد (٢٠١٦). الكفايات التعليمية اللازمة للمعلمات لتوظيف مهارات التعليم الإلكتروني في عملية التعليم: دراسة حالة على منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية-جامعة بنها، ٢٧ (١٠٨)، ٢٣٧-٣١٠.

سلام، باسم صبري محمد (٢٠١٨). أثر استخدام نموذج آدى وشاير Adey, Shayer في الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير الإيجابي والاتجاه نحو المشاركة الوجدانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ١٠٧، ٨٣-١٣٧.

السلمي، منصور مفرح سعيد (٢٠٢٠). جودة الحياة وعلاقتها بالتفكير الإيجابي لدى طلاب جامعة أم القرى، مجلة الارشاد النفسي، ٦٢، ٢٧١-٢٩٩.

السويقي، وائل صلاح محمد سيد (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التحليل الرباعي SWOT Analyses في تدريس الاستماع لتنمية فهم المسموع والاستماع الاستراتيجي لطلاب الصف الثاني الإعدادي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين مركز النشر العلمي، ١٩ (٣)، ١١-٤٥.

الشلاش، عبدالرحمن بن سليمان (٢٠٢٠). واقع المزايا التنافسية للجامعات والكليات الأهلية بالمملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية باستخدام التحليل الرباعي SWAT سوات وسبل تحسينها في ضوء مدخلي الجودة الشاملة والتخطيط الاستراتيجي، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط - كلية التربية، ٣٦ (١١)، ٣٠-١.

- شهرزاد، بخدة (٢٠١٨). استخدام بطاقة الأداء المتوازن وتحليل سوات SWOT في تطوير التخطيط الاستراتيجي دراسة حالة قطاع الهاتف النقال بالجزائر، *مجلة البشائر الاقتصادية*، جامعة طاهري محمد، بشار - كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، ٤ (٣)، ٤٨-٦٣.
- شيخو، محمد (٢٠١٥). آراء عينة من معلمي التعليم الأساسي الحلقة الأولى في مدينة دمشق حول الكفايات الوجدانية المطلوبة. *مجلة بحوث جامعة حلب- سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية والتربوية*، ٩٦، ٣٦١-٤٠١.
- الصفار، عفاف (٢٠١٥). خصائص معلم المستقبل وكفاياته. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع .
- الصمادي، هشام محمد (٢٠١٧). الكفايات التدريسية لمعلمي المرحلة الثانوية في ضوء مرتكزات الاقتصاد المعرفي. *مجلة العلوم التربوية*، ٣ (٣)، ٤٣٩-٤٦٤.
- عبدالمجيد، عبدالله ابراهيم يوسف (٢٠٢٠). استخدام نموذج مقترح قائم على نظرية الذكاء الناجح في تدريس وحدة "مبادئ التفكير العلمي" لتنمية المفاهيم والتفكير الإيجابي والاتجاهات العلمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، *المجلة التربوية*، جامعة سوهاج - كلية التربية، ٧٩، ٥٠٩-٦٠٩.
- عرفات، جزراب محمد (٢٠١٧). فاعلية طريقة المشروعات التعليمية في التحصيل الدراسي وتعلم المفاهيم وتحقق الكفايات التدريسية للمواد العلمية. *مجلة دراسات نفسية وتربوية*، منبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية، ١٨، ٢٥-٥٤.
- عساف، عبد محمد والدوري، ابراهيم عبد الله وأبو خليل، ثائر علي (٢٠١٨). أثر برنامج الدبلوم المهني المتخصص في تطوير كفايات المعلمين المهنية في تعليمهم للصفوف من ٥-١٠ في مديرتي ضواحي القدس ورام الله من وجهة نظرهم. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات*، ٤٤ (١)، ١٣٩-١٥٥.

عودة، كهرمان هادي (٢٠٢٠). التفكير الإيجابي لدى طالبات كلية التربية للبنات، *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، ١٥، ١٧٨-١٨٧.

غانم، تقيده سيد أحمد (٢٠١٦). برنامج تدريبي مقترح في كفايات معلم القرن الحادي والعشرين قائم على الاحتياجات التدريبية المعاصرة لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وأثره في تنمية بعض الكفايات المعرفية لديهم: *المؤتمر الدولي الأول: توجهات استراتيجية في التعليم - تحديات المستقبل*، مجلة كلية التربية-جامعة عين شمس، ١٧٧-٣٠٣.

فكري، إيمان جمال محمد (٢٠٢٠). برنامج قائم على استراتيجية التفكير الإيجابي في تنمية مهارات المسؤولية الاجتماعية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، جامعة أسيوط كلية التربية للطفولة المبكرة، ١٣، ٢٦٤-٣٢٤

فؤاد، هبة فؤاد سيد (٢٠٢٠). فاعلية برنامج مقترح في ضوء توجهات الاقتصاد الأخضر لتنمية الوعي البيئي والتفكير الإيجابي لدى الطلاب المعلمين بالشعب الأدبية بكلية التربية، *مجلة البحث العلمي في التربية*، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ٤٤(١)، ١٥٥-٢٢٦

القرشي، عائدة مخلف مهدي (٢٠١٦). الكفايات المهنية والتدريسية للأستاذ الجامعي من وجهة نظر الطلبة، جامعة بغداد: مركز البحوث التربوية والنفسية، ٤٨(١)، ٣٥-١.

الكرخي، مجيد (٢٠١٤). *التخطيط الاستراتيجي المبني على النتائج*، بيت الغشام للنشر والترجمة الإمارات.

الكناني، ريم عبد الله. (٢٠١٦). مستوى ممارسة الكفايات التعليمية لدى الطالب/المعلم بقسم التربية الخاصة بجامعة عجلون الوطنية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي. *مجلة جامعة المدينة العالمية*، ١٥، ٥٣٠-٥٧١.

محمد، نعيمة إبراهيم بنور الحاج ومحمد، مني عبد الصبور والطحان، رشا أحمد (٢٠١٨). استخدام قبعات التفكير لتنمية التفكير الإيجابي في مادة العلوم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس- كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ١٩ (٦)، ٣٣٥-٣٥٥

الموجي، أماني محمد سعد الدين (٢٠١٩). برنامج مقترح في العلوم قائم على التفكير الإيجابي والتعلم التوليدي واستخدام الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات والدافعية للإنجاز والتحصيل المعرفي لتلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٢ (١١)، ١-٥٧.

هيبية، زكريا محمد زكريا والسيد، محمود على أحمد (٢٠١٩). التحليل البيئي باستخدام نموذج سوات (SOWT) في التعليم مفهومه وآليات تطبيقه، مجلة العلوم التربوية، ٤، ١٢٠-١٣٦.

ثانياً-المراجع الأجنبية:

- Ali, G., Buruga, A., Habibu, T. (2019). SWOT Analysis of Blended Learning in Public Universities of Uganda: A Case Study of Muni University. *J-Multidisciplinary Scientific Journal*, 2 (4), 410-429.
- Alqiawi, A., Ezzeldin, M. (2015). A Suggested Model for Developing and Assessing Competence of Prospective Teachers in Faculties of Education. *World Journal of Education*, 5(6), 65-73.
- Chandrakanth, K. (2016). Plan Do Check Act (PDCA): Improving quality through agile accountability. TEKTRONIX Engineering Development India Private Limited.
- Choy, C., Yim, C., Sedhu, S. (2019). Pre-service Teachers' Reflection on Reflective Practices: A Malaysian Perspective. *Universal Journal of Educational Research*, 7 (12A), 18-26.
- Ferrucci, J. (2015). Using a PDCA cycle to develop teaching proficiency in prospective mathematics teachers. *7th ICMI-East Asia Regional Conference on Mathematics Education* 11-15 May, Cebu City, Philippines, 195-200.

- Gürel, E, Tat, M. (2017). SWOT analysis: a theoretical review. *Journal of International Social Research*, 104511.994-1006.
- Hasan, Z., Hossain, S. (2018). Improvement of effectiveness by applying pdca cycle orkaizen: an experimental study on engineering students. *Journal of Scientific Research*, 10 (2), 159-173.
- Hashemi, M., Samani, S., Shahbazi, V. (2017). Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) Analysis and Strategic Planning for Iranian Language Institutions Development. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, , 4 (2), 139-149.
- Kim, K., Xie, K., Cheng, S. (2017). Building teacher competency for digital content evaluation. *Teaching Teacher Education*, 66, 309–324.
- Lni, L. (2017). Discussion the Practice of PDCA Circulation in Teaching Management. DE Stech Transactions on Social Science, *Education and Human Science*, (icesd) 540-543.
- Makkawi, F. (2017). Integrating technology in teachers' profession. *International Journal for Infonomics*, 10 (2), 1325-1332. Retrieved from <http://infonomics-society.org/wpcontent/uploads/iji/published-papers/volume-10-2017/Integrating-Technology-inTeachers-Profession.pdf>.
- Maruyama, T., Inoue, M. (2016). Continuous Quality Improvement of Leadership Education Program Through PDCA Cycle. *China-USA Business Review*, 15(1) 42-49.
- Phadermrod, B., Crowder, M., Wills, B. (2019). Importance performance analysis based SWOT analysis. *International Journal of Information Management*, 44, 194-203.
- Pietrzak, M., Paliszkiwicz, J. (2015). Framework of Strategie Learning The PDCA Cycle Management, 10 (2), 149-161.
- Sammut, T., Galea, D. (2015). SWOT analysis. *Wiley Encyclopedia of Management*, 1-8.
- Yildiz, A., Baltaci, S. (2017). Reflections from the lesson study for the development of technopedagogical competencies in teaching fractal geometry. *European Journal of Educational Research*, (6) , 41–50.