فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي

إعداد

د. ريهام محمد أحمد عبد الحليم

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس

rehoom1428@yahoo.com

رقم الإيداع: ٢٤٣١٣ ISSN: 2536 – 914 E. ISSN: 2735-4245

المجلة معرفة علي دوريات بنك المعرفة المصرى، و Edu Search دار المنظومة

فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي

د. ريهام محمد أحمد عبد الحليم *

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلي التحقق من فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي، وقد تكونت مجموعة البحث من ٣٥ طالباً بشعبة البيولوجي الفرقة الرابعة ، واستخدم البحث الأدوات برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية، مقياس التفكير المستقبلي ومقياس الكفاءة الذاتية للمعلم، وتم التوصل للنتائج: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياسي التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم، ويوصي البحث بالعمل علي تطوير برامج إعداد المعلمين، وتدريبهم علي استخدام بحث الدرس، تضمين نموذج بحث الدرس في برامج إعداد معلمي العلوم سواء في التدريس المصغر أو التدريب الميداني، تقديم برامج تدريبية لمشرفي التدريب الميداني بالمدارس علي بحث الدرس، تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية علي رحلات الويب المعرفية وتوظيفها في التنمية المهنية الذاتية لهم.

الكلمات المفتاحية: بحث الدرس- رحلات الويب المعرفية- التفكير المستقبلي- الكفاءة الذاتية للمعلم.

* مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس.

The effectiveness of suggested program based on lesson Study and web Quest for Developing future thinking and teacher self-efficacy of Biology Division

Dr. Reham Mohamed Ahmed Abdel-Halim*

Abstract

The current research aims to verify the effectiveness of a program based on lesson Study and web Quest in developing future thinking and teacher self-efficacy among student teachers in the Biology Division. effectiveness of a program, future thinking scale and teacher self-efficacy scale, and the results were reached: There is a statistically significant difference at the 0.01 level between the mean scores of the research group in the two applications, Pre and post applications in favor of the post application of the measures of future thinking and teacher self-efficacy, and the research recommends working on developing teacher preparation and training programs I have to use lesson research, include the lesson research model in science teacher preparation programs, whether in micro-teaching or field training, provide training programs for field training supervisors in schools on lesson research, train student teachers at the College of Education on web Quest and employ them in their self-professional development.

Key words: lesson Study - web Quest - future thinking - teacher self- efficacy.

* Lecturer of Curricula and and methods of teaching Science - Ismailia Faculty of Education- Suez Canal University.

المقدمة:

يشهد العصر الحالي ثورة علمية وتكنولوجية هائلة في شتى مجالات الحياة، مما أدى إلى تغيرات سريعة ومتلاحقة جاءت بأدوار ومهام جديدة ومتغيرة تشمل جميع جوانب المنظومة التعليمية، الأمر الذي ترتب عليه ضرورة الاهتمام المتزايد بتطوير التعليم بكافة مدخلاته وخصوصاً إعداد المعلم لكي يتمكن المعلم من المعرفة العلمية والكفايات المهنية التي تتطلبها تلك الأدوار التي تفي باحتياجات الحاضر والمستقبل.

وتعتبر قضية إعداد المعلم وتدريبه وتطوير أدائه من القضايا المهمة التي تحظى باهتمام متزايد من قبل المتخصصين في دول العالم بوجه عام والمهتمين بشؤون التربية والتعليم بوجه خاص، وذلك لارتباطها الوثيق ببناء الفرد والمجتمع حاضراً ومستقبلا ولاتصالها القو ي بتطور نظم التعليم وأهدافه في أي بلد بما يتسق مع التغيرات الجديدة التي تمر بها المجتمعات ليكون المعلم قادراً على القيام بمهماته على الوجه الأكمل (رهام زغير، ٢٠٢٠، ٧٠٩).

وقد أشارت دراسة كل من (محمد سكران، ٢٠١٠؛ خميس خميس، ٢٠١٥؛ محمود حسن وعدنان أحمد، ٢٠١٩) إلي أن ضعف برامج إعداد المعلم بكليات التربية علي المستوي التخصصي أو المستوي المهني بسبب إتباع أساليب تقليدية في التدريس للطلاب منها كالمحاضرة والمناقشة، مما يتطلب إحداث تغيراً نوعيا في تلك البرامج، وخاصة برامج إعداد معلمي العلوم، وتكثيف برامج التدريب لرفع مستوي الأداء والتركيز في إعداد معلم ذو كفاءة علمية في التخصص، قادر علي العمل في فريق لتطوير قدراته المهنية الذاتية وفقاً للإتجاهات العالمية الحديثة.

ومن بين الاستراتيجيات الحديثة في تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلم: استراتيجية (دراسة الدرس)، استراتيجية دراسة الدرس شكل من أشكال التنمية المهنية، حيث يجتمع فريق من المعلمين لتحليل عملية التعلم والتعليم، من خلال تطوير درس أو حل مشكلة معينة وفق خطوات محددة، بهدف الوصول إلى فهْم أعمق لكيفية تعلم الطلاب، والخروج بتقارير ونتائج يمكن تبادلها مع غيرهم من المعلمين في نفس التخصص، وهي مشتقة من كلمة يابانية، تعني دراسة الدرس أو الدرس المبحوث ، بدأ استخدامها في اليابان منذ حوالي (٥٠) عامًا، عندما قررت اليابان تحسين الممارسات التعليمية عن طريق التحسن التدريجي، متأثرة بأفكار العالم الأمريكي (جون ديوي)، وشاعت بعد ذلك على نطاق واسع في اليابان باعتبارها أهم برامج التنمية المهنية للمعلمين، ويعود لها الفضل في تحسين الممارسات التدريسية في الفصول اليابانية

(Isoda, 2010, 17-18; Kanellopoulou & Darra, 2019, 66)

وقد أوضحت نتائج العديد من الدراسات التي أوضحت أثر استخدام بحث الدرس في التنمية المهنية للمعلمين أنه يحدث تطوراً في معارف المعلمين ومهاراتهم وإتجاهاتهم الإيجابية، كما تؤدي مشاركتهم النشطة في التعلم إلي زيادة التعاون بين

الزملاء ذوي الخبرة وقليلي الخبرة داخل المدرسة، فهم يختارون الموضوعات الدراسية ويخططون الدروس بشكل تشاركي ثم يلاحظون التدريس، ويناقشون ملاحظاتهم ويعملون معاً علي تحسين ممارستهم التدريسية، مما يتيح الفرصة للمعلمين لتطوير ممارساتهم وتحسينها، وتنمية مهاراتهم التدريسية وبناء معارفهم التربوية والأكاديمية (Ong, et. al, 2010; Opfer& Pedder, 2011; Cheng& Yee,2012; Dudley& Pete,2013)

فبحث الدرس يساعد علي تكوين عادات عقلية لدى المعلمين خلال عملية البحث لأنها تحفزهم على تغيير التفكير وطرح الأسئلة والمشكلات والبحث عن الحلول والأفكار، وجمع البيانات وتحليلها واستنتاجها وممارسة أنماط مختلفة من التفكير.

ومن أنواع التفكير التي يجب تنميتها لدي المتعلمين في الوقت الحاضر التفكير المستقبلي؛ إذ أن تنمية مهارات التفكير المستقبلي أصبحت من الأمور الحتمية الواجب تنميتها لدى جميع فئات المجتمع بدءا من الأطفال بالروضة مرورا على طلاب وطالبات المدارس والجامعات والتركيز على المعلمين والمعلمات في جميع التخصصات بصفة عامة.

حيث يساعد علي فهم القضايا والمشكلات المعاصرة، ويكسبهم القدرة علي معالجة هذه القضايا وتحليلها من أجل استشراف آفاق المستقبل وعلى مواجهة التحديات المستقبلية (محسن عبد القادر، ٢٠١٨، ٥٢).

ونظراً لأهمية التفكير المستقبلي فقد أعلنت لجنة السياسات التعليمية بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٦١ م أن الهدف الذي يتقدم كل الأهداف التعليمية هو تنمية القدرة علي التفكير المستقبلي لأهميته في التغلب علي المشكلات المستقبلية (إدجار جول، ٢٠١٣، ١٠).

فالتفكير المستقبلي يعد محور الدراسات التربوية في العصر الحاضر حيث يركز على طبيعية التغيرات الخاصة بالفرد و أو الجماعة وذلك لوضع أهداف مستقبلية انطلاقا من فهم تلك المتغيرات واستقراء لأثار الأحداث الحاضرة في المستقبل ، لتكوين صورة مستقبلية عن ما سوف يحدث في المجتمع بالمستقبل القريب فالتفكير المستقبلي فهم مبني على رؤية مستقبلية تتضمن توقعات يحتمل حدوثها و بدائل و خيارات يجري التطلع لتحقيقها فهو مهتم بالبعد الزمني فيتضمن نواتج معرفية كالمخططات و التنبؤات و الابتكارات والنواتج الإبداعية المستنده إلى تفكير تصوري بعيد الأمد.

لذلك سعت بعض الدراسات لتنمية التفكير المستقبلي لدي المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة منها: دراسة مروي اسماعيل (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على بعض أبعاد خطة التنمية المستدامة ٢٠١٦- ٢٠٣٠ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسئولية الاجتماعية لدى الطالب المعلم، ودراسة فيدرجور وآخرون (Vidergor,et.,al.,2019) التي أثبتت فاعلية المناهج متعددة الأبعاد في تنمية التفكير المستقبلي لدي طلاب المدارس الإبتدائية

والمتوسطة، أما دراسة أسامة أحمد (٢٠٢٠) فقد أثبتت فاعلية تدريس وحدة جغرافية بالمدونات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي الصم، وأثبتت دراسة وصف يونس وحازم جردو (٢٠٢١) أثر إستراتيجية كرة الثلج في الحس العلمي والتفكير المستقبلي لدي تلاميذ الصف السادس الإبتدائي في العلوم.

وحيث أن معتقدات الكفاءة الذاتية تؤثر في مستوى الجهد التدريسي للمعلمين ومستوى طموحهم، فالكفاءة الذاتية للمعلم مرتبطة بسلوكه في حجرة الفصل، كما أنها تؤثر على الجهد الذي يضعه المعلم في التدريس والأهداف الموضوعة، فالمعلم ذو الكفاءة العالية يكون على استعداد لتجريب طرق تعليم جديدة لمقابلة احتياجات طلابه، كما أن لديه اتجاه مرتفع من التخطيط والتنظيم. (Tschannen-Moran,& etal, 1998)

حيث بينت الدراسات أن المعلمين الذين يمتلكون التنظيم الذاتي، والذين لديهم الفاعلية الذاتية يكونون أكثر مقدرة على توجيه سلوك طلبتهم، ورفع مستوى تحصيلهم(Abu-Tineh, et.al., 2014)

فالمعلم ذو الكفاءة الذاتية المرتفعة يتميز بانفتاحه على الأفكار الجديدة واستخدام الأساليب التعليمية المرتكزة على المتعلم كالاستقصاء، وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، ويكون أيضا أكثر قدرة واستعدادا لتجربة الطرق الجديدة لتلبية احتياجات المتعلمين، والتكيف مع التكنولوجيا الجديدة أما المعلم الذي يمتلك كفاءة ذاتية منخفضة فرغبته في التعليم قليلة، ولا يسعى لتحقيق الأهداف، ولديه مناخ تسلطي في التعامل مع الطلاب، ولا يثق بقدراته التعليمية، وغير مثابر في مواجهة الظروف الصعبة(Fives, 2005,3-4).

وقد سعت بعض الدراسات إلي تنمية الكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين منها: دراسة يحيي أبو جججوح (٢٠١٤) التي أثبتت فاعلية استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية الاستدلال العلمي والكفاءة الذاتية ومهارة اتخاذ القرار في تدريس العلوم لدي الطلبة المعلمين، ودراسة آمال أبو ستة (٢٠١٧)التي أثبتت فاعلية برنامج مقترح قائم علي التعلم النشط لتنمية دافعية الإنجاز والكفاءة الذاتية والمهنية للطالبات المعلمات، كما أثبتت دراسة جونسون وآخرون (Johnson,et.al,2021) تأثير نمذجة STEM المتكاملة على الكفاءة الذاتية لمعلمي مرحلة ما قبل الخدمة الابتدائية لتعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات المتكامل.

وإذا أُريد لنا تحقيق مفهوم معلم المستقبل الناجح في أدائه التربوي في عصر ثورات المعلومات والاتصالات والتربية، والحصول بالنتيجة على تعليم فعال للتلاميذ فيتوجب تعريض هذا المعلم لمعارف ومهارات التكنولوجيا المعاصرة عن طريق برامج إعداد المعلمين بمختلف التخصصات.

ومن الأساليب التكنولوجيا التي يمكن توظيفها في برامج إعداد الطالب المعلم رحلات الويب المعرفية، حيث تقوم بتشجيع العمل الجماعي، وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين، كما أنها تشجع على العمل الفردي، تعمل علي تطوير القدرات التفكيرية العليا لدي الطالب، كالتحليل والتركيب والتقويم، وذلك لأن استراتيجية مهام الويب لا تتطلب حفظ واستظهار المعلومات وإنما تتطلب استخدام الخيال والتأمل والإبداع والتفكير(Murphy,et.al.2019, 12-14).

وقد أثبتت بعض الدراسات فاعلية رحلات الويب المعرفية في برامج إعداد المعلمين منها: دراسة

(Yang, et.al., 2011) التي أثبتت فاعلية رحلات الويب المعرفية في تدريب المعلمين في سنغافورة وتنمية مهارات التفكير العليا والوعي التكنولوجي ومهارات حل المشكلات لديهم، كما أثبتت دراسة مي خليفة ونيفين الجباس (٢٠١٤) أثر نمطي استراتيجية الويب كويست في التوجهات الأكاديمية لدي الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس في ضوء النظرية البنائية، وأثبتت دراسة سمير قحوف وشيماء عبد الرحمن (٢٠١٨) أثر التفاعل بين الرحلات المعرفية عبر والويب ودافعية الإنجاز علي الأداء المهاري لمهارة التدريس والاتجاه نحوها لدي الطالبات المعلمات بكلية العلوم والآداب بشروره جامعة نجران.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي في أنه مازلت برامج إعداد المعلمين في الجامعات تدرب المعلمين من خلال المحاضرة والمناقشة، لذا فإنها تعتبر بعيدة كل البعد علي الممارسات التدريسية في الفصول الدراسية، كما أنه لا يوجد علاقة بين مقرر طرق التدريس ومقرر التدريب الميداني، حيث توجد فجوة كبيرة بين الجانب النظري والجانب التخصصي التطبيقي في مجال العلوم، حيث لاحظت الباحثة أثناء الإشراف علي مقرري التدريس المصغر والتدريب الميداني ما يلي:

- تركيز الطلاب أثناء مرحلة التدريس علي إعداد خطة تدريسية فردية تفتقر للدقة والوضوح أحياناً
- شعورهم بالقلق والخوف، وعدم الثقة بالنفس أثناء عرض نماذج للخطط التدريسية.
- وجود أخطاء مفاهيمية، ونقص المعرفة حول محتوي العلوم المدرسية.
- عدم قدرتهم علي تحليل ردود أفعال التلاميذ واستجاباتهم، والاستفادة منها في تعديل خططهم التدريسية فيما بعد.
- وجود أخطاء علمية في إعداد الوسائل التعليمية والأنشطة العلمية المختلفة.

، كما يعاني الطلاب المعلمين من انخفاض الكفاءة الذاتية والتفكير المستقبلي لديهم (زهراء عزيز، ٢٠١٨؛ ارتقاء حافظ وعلي الجبوري، ٢٠١٩؛ سرمد عبد الحسين وماجدة العلي ، ٢٠٢٠)، مما يتطلب إحداث تغيراً نوعياً في تلك البرامج وخاصة برامج إعداد معلمي العلوم، مما سبق يتضح أنه هناك ضرورة للتوجه لبرامج

التنمية المهنية القائمة علي المدرسة، مع دمج وتوظيف التكنولوجيا لتدريب المعلمين قبل الخدمة علي التعلم معا بشكل تعاوني، ومشاركة المعرفة والخبرة، لذا جاءت فكرة البحث الحالي للتعرف علي فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي.

لذلك يسعي البحث الحالي للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:
فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي؟
وتطلب ذلك الإجابة عن التساؤلات الفرعية التالية:
١- ما صورة برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي؟
٢- ما فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي؟
٣- ما فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي؟

أهداف البحث:

سعي البحث الحالي إلي:
١- إعداد برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية.
٢- تنمية التفكير المستقبلي لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي.
٣- تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي في:
١- توجيه نظر المسئولين عن كليات التربية إلي ضرورة تبني أسلوب بحث الدرس كأحد أساليب التنمية المهنية للمعلمين والناجحة علي المستوي الدولي.
٢- مسايرة التوجهات الدولية العالمية بضرورة الإهتمام بتطوير برامج إعداد المعلمين، وإعداد جيل من المعلمين قادر علي مواكبة التغيرات التكنولوجية والمعرفية والمهنية.
٣- مساعدة معلمي العلوم قبل الخدمة علي ممارسة التفكير والمستقبلي، وتنمية الكفاءة الذاتية لديهم، مما يساعدهم علي التصدي للمشكلات التعليمية والتربوية التي تواجههم أثناء التدريس.
٤- تعميق فهم الطلاب المعلمين بشعبة بيولوجي بمحتوي العلوم المدرسي، من خلال بحث دروس العلوم جماعياً وفردياً.
٥- تزويد المكتبة العربية بمقياسين لقياس التفكير المستقبلي، والكفاءة الذاتية للمعلم.

التصميم التجريبي للبحث:

تصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي The Pre- Post Test Group (T-test pairs)

فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس التفكير المستقبلي.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.

مجموعة البحث:

مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة بيولوجي بكلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس.

أدوات البحث:

استخدم البحث الأدوات التالية:

- **أدوات المعالجة التجريبية**: برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية. (إعداد الباحثة).
- **أدوات القياس:**

١- مقياس التفكير المستقبلي (إعداد الباحثة)

٢- مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم. (إعداد الباحثة)

إجراءات البحث:

١- استعراض ودراسة الأدبيات المتعلقة بمجال البحث الحالي (بحث الدرس، رحلات الويب المعرفية، التفكير المستقبلي، الكفاءة الذاتية للمعلم) والاستفادة منها في إعداد الدراسة النظرية والتجريبية.

٢- إعداد قائمة بالموضوعات الرئيسية، وكذلك المفاهيم الفرعية المتعلقة بموضوع بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية والتفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم وتم التوصل لتلك الموضوعات من عدة مصادر (المراجع والموسوعات العلمية ومواقع الانترنت والدراسات والبحوث السابقة المتخصصة)

٣- بناء البرنامج المقترح مرورا بالخطوات التالية:

أ- تحديد فلسفة البرنامج.

ب- تحديد الأسس العامة لبناء البرنامج المقترح.

ج- تحديد الهدف العام للبرنامج.

د- تحديد محتوي البرنامج.
ه- تحديد إستراتيجيات وطرق التدريب المناسبة.
و- تحديد المصادر والأدوات والمعينات التدريبية.
ز- تحديد الأنشطة التدريبية.
ح- تحديد أساليب التقويم.
ط- ضبط البرنامج المقترح من خلال عرضها علي مجموعة من السادة المحكمين.

٤- إعداد أدوات القياس (مقياس التفكير المستقبلي، ومقياس الكفاءة الذاتية للمعلم) وضبطهم إحصائيا.
٥- اجراء تجربة استطلاعية لأدوات القياس للتحقق من ثباتها وتحديد الزمن اللازم للإجابة عليها.
٦- اختيار مجموعة البحث من طلاب شعبة بيولوجي بكلية التربية بالإسماعيلية.
٧- التطبيق القبلي لكل من مقياس التفكير المستقبلي، ومقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.
٨- تدريس البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية.
٩- التطبيق البعدي لكل من مقياس التفكير المستقبلي، ومقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.
١٠- جمع البيانات، وإجراء المعالجات الإحصائية، للتوصل لنتائج البحث التجريبية وتحليلها وتفسيرها.
١٣- تقديم التوصيات والمقترحات في إطار ما تسفر عنه نتائج البحث.

مصطلحات البحث:

❖ **بحث الدرس Lesson Study**

حيث يعرفها علاء مراد (٢٠١٤، ١٣) علي أنها "الإجراءات التي يقوم بها مجموعة من المعلمين والتي تمكنهم من: تحديد التحديات التي تواجههم أثناء التدريس، والتشاور والبحث، واستخدام تجاربهم الشخصية في اقتراح حلول مناسبة لمواجهة هذه التحديات، والعمل معا كفريق لتخطيط الدرس، ومراقبة الدرس الذي يدرس لرصد تعلم التلاميذ، وتلخيص الدرس، ومراجعة الدرس، وإعادة تدريسه، وتبادل المستندات، والاجراءات اليومية لتدريس الدرس فيما بينهم".

كما يعرفها كل من ناشرودن ونيورشمان (Nashruddin& Nurrachman,2016, 170) علي أنها "نموذج لتعليم المعلمين بدأ في اليابان، وهي تتضمن اجتماعات صغيرة من المعلمين بشكل منتظم للمشاركة في عملية تعاونية لتخطيط الدروس وتنفيذها وتقييمها وصقلها".

ويعرفها البحث الحالي إجرائياً علي أنها" مدخل للتنمية المهنية للمعلمين يتضمن مجموعة من الخطوات هي: تشكيل فريق بحث الدرس، وتخطيط الدرس، وتنفيذ وملاحظة الدرس، والتحليل والتأمل، والمراجعة والتعديل، وإعادة التدريس، ومشاركة النتائج، مما يؤدي إلي تحسين عملية التدريس، وحل المشكلات والتحديات التي تواجههم، أو الصعوبات التي تواجه تلاميذهم".

❖ **الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest**

حيث يعرفها مارش(March, 2005,2) علي أنها "بناء تعليمي يستخدم الروابط التي توصل إلي مصادر أساسية خلال شبكة الإنترنت ومهمات واقعية لتزيد دافعية المتعلم للبحث عن أسئلة مفتوحة الإجابة، ويتم تطويرها من خلال العمل الفردي والعمل الجماعي، لنقل الخبرات بصورة أكثر فهماً". أما طه أبو رية (٢٠١٦، ٥٩٩) فيعرفها علي أنها "أنشطة تربوية هادفة وموجودة استقصائياً قائمة علي تفعيل العقل وتستند إلي عمليات البحث في المواقع المختلفة ذات العلاقة المباشرة بالمهام الموكلة إلي الطلبة والمتوفرة علي شبكة الإنترنت والمحددة من قبل المدرس بهدف الوصول الصحيح والمباشر إلي المعلومات المطلوبة بأقل وقت وجهد ممكنين".

ويعرفها البحث الحالي اجرائياً علي أنها "رحلات معرفية عبر الانترنت تعتمد علي عمليات البحث الفعالة عبر شبكة الويب بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومات بأقل وقت وجهد ممكن، يقوم بها معلمي العلوم قبل الخدمة بغرض إثراء معلوماتهم حول دروس العلوم البحثية، والإستفادة من المصادر المتنوعة وخبرات المعلمين في تخطيط وتنفيذ الدروس بشكل فعال"

❖ **التفكير المستقبلي: Future Thinking**

تعرفه جيهان الشافعي (٢٠١٤، ١٩٥) علي أنه "العملية العقلية التي يمارسها الطالب المعلم بغرض التنبؤ بموضوع، أو قضية أو مشكلة ما مستقبلا، ويعمل على حلها أو الوقاية من حدوثها، أو التعرض لأضرارها وفقا لما يتوافر لديه من معلومات مرتبطة بهذه القضية أو المشكلة".

ويعرفه كايا وآخرون (Kaya, et.al, 2014, 36) علي أنه "تلك العملية التي تقوم علي فهم تطور الأحداث من الماضي مروراً بالحاضر، الإستفادة منها في المستقبل مع إعمال العقل في تلك الأحداث، وبيان ما لها وما عليها لمساعدة التلاميذ علي فهم المستقبل والتعامل مع الواقع المستقبلي".

ويعرفه البحث الحالي إجرائياً علي أنه "مجموعة من المهارات العقلية المكتسبة والتي تمكن الفرد من استشراف المستقبل، والتنبؤ بموضوع، أو قضية أو مشكلة ما مستقبلا، والعمل على حلها أو الوقاية من حدوثها، وتتضمن مهارات تحليل المواقف المستقبلية، والتنبؤ، والتخيل المستقبلي، وحل المشكلات المستقبلية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في مقياس التفكير المستقبلي ".

❖ **الكفاءة الذاتية للمعلم teacher self-efficacy**

يعرفها سامي حسونة (٢٠٠٩، ١٢٦) فيعرفها علي أنها " ثقة المعلم وإيمانه بقدرته على أداء مهام تدريس العلوم بفاعلية، والتأثير الايجابي في تعلم طلابه لمادة العلوم، ويتم تقديرها من خلال حساب درجات المعلمين في أداة قياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية قبل الخدمة".

ويتفق معه نافز بقيعي (٢٠١٦، ٦٠٢) الذي يعرفها علي أنها " معتقدات المعلم حول قدرته على أداء مهام التدريس وتنفيذ الإجراءات الصحيحة التي تسهم في تحقيق النتاجات التعليمية المرغوبة لدى الطلبة على اختلاف مستوياتهم التعليمية، والمقاسة بالدرجة التي يحصل عليها المعلم على مقياس الفاعلية الذاتية التدريسية الذي قام الباحث بإعداده لهذه الغاية".

ويعرفها البحث الحالي إجرائياً علي أنها" معتقدات المعلم وثقته وإيمانه حول قدرته علي أداء المهام التدريسية وتحقيق الفاعلية في الإستراتيجيات التعليمية، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وإدارة الفصل الدراسي، والتعاون مع الزملاء وأولياء الأمور، ومواجهة التحديات والتغيرات في العملية التعليمية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم".

أولاً: استراتيجية بحث الدرس Lesson Study

(أ) تعريف استراتيجية بحث الدرس

بحث الدرس بحث أو دراسة الدرس هي ممارسة تطوير مهني، يتشارك فيها المعلمون على شكل فرق تعلم داخل المدرسة أو خارجها من أجل تحسين خطة الدرس، وتنفيذها، وملاحظة انعكاس تلك الخطة على تعلم الطلبة، وذلك من خلال جمع البيانات حول تعلمهم، واستخدامها من أجل تحسين الدرس مرة أخرى، وهي عملية مستمرة داخل المدرسة، وتتطلب من المعلمين وضع خطط العمل داخل المدرسة القصيرة والطويلة الأمد، لتحقيق أهداف رئيسية كبرى مثل تحسين التدريس وتعلم المعلمين من خلال انهماكهم في التعلم حول ممارسات أكثر فاعلية تؤدي إلى تحسين نتائج تعلم الطلبة (ماشي الشمري، ٢٠١٤، ٢٠).

ويعرفها حسين عبد الباسط (٢٠١١، ٢٣٤) علي أنها "مدخل للتنمية المهنية للمعلم، يقوم علي عقد اجتماعات دورية لفريق صغير من المعلمين للعمل معا فيما بينهم، تبدأ بتحديدهم هدفا عاما لأحد الدروس يعمل علي إحداث تعديل حقيقي في سلوك التلاميذ، وتمر بأربع مراحل هي: التعريف بدراسة الدرس، ومرحلة ما قبل الدرس، ومرحلة تنفيذ الدرس، ومرحلة ما بعد الدرس، ويمكن تكرار المراحل الأربع لعدة مرات حسب رؤية أفراد الفريق".

كما يعرفها علاء مراد (٢٠١٤، ١٣) علي أنها "الإجراءات التي يقوم بها مجموعة من المعلمين والتي تمكنهم من: تحديد التحديات التي تواجههم أثناء التدريس، والتشاور والبحث، واستخدام تجاربهم الشخصية في اقتراح حلول مناسبة لمواجهة هذه التحديات، والعمل معا كفريق لتخطيط الدرس، ومراقبة الدرس الذي

يدرس لرصد تعلم التلاميذ، وتلخيص الدرس، ومراجعة الدرس، وإعادة تدريسه، وتبادل المستندات، والاجراءات اليومية لتدريس الدرس فيما بينهم".

ويعرفها بجانيك (Pijanic, 2014, 84) بأنها "عملية تهدف إلي التحسين التدريجي والنتظم للممارسات التدريسية للمعلمين، من خلال التعاون مع زملائهم، وعن طريق تحليل ونقد أساليبهم، واستراتيجياتهم في بعض الدروس، ويتم ذلك بصياغة سؤال بحثي شامل يهتمون بالإجابة عنه، وهو الذي يوجه عملهم".

كما يعرفها كل من ناشرودن ونيورشمان (Nashruddin& Nurrachman,2016, 170) علي أنها "نموذج لتعليم المعلمين بدأ في اليابان، وهي تتضمن اجتماعات صغيرة من المعلمين بشكل منتظم للمشاركة في عملية تعاونية لتخطيط الدروس وتنفيذها وتقييمها وصقلها".

ويتفق معهم أكاينوميد (Akinwamide, 2018, 9) حيث يعرفها علي أنها "إستراتيجية تعليمية تعاونية تبدأ من التنسيق إلي التنفيذ، وتشمل التقييم لإعادة معالجة العمليات بأكملها؛ ويعتمد بحث الدرس علي البحث الجماعي حيث يسعي كل فرد في الفريق إلي نفس الهدف المتمثل في تقديم حلول لمشكلات التعليم والتعلم".

وفي ضوء التعريفات السابقة تعرفها الباحثة اجرائياً علي أنها" مدخل للتنمية المهنية للمعلمين يتضمن مجموعة من الخطوات هي: تشكيل فريق بحث الدرس، وتخطيط الدرس، وتنفيذ وملاحظة الدرس، والتحليل والتأمل، والمراجعة والتعديل، وإعادة التدريس، ومشاركة النتائج، مما يؤدي إلي تحسين عملية التدريس، وحل المشكلات والتحديات التي تواجههم، أو الصعوبات التي تواجه تلاميذهم".

(ب) فلسفة استراتيجية بحث الدرس:

حيث يشير كل من (Kanellopoulou& Darra, 2019,66) إلي أن الأساس الفلسفي الذي تستند إلي استراتيجية بحث الدرس هو النظرية البنائية الإجتماعية؛ حيث يتم استخدام استراتيجية بحث الدرس لزيادة المعرفة والتطوير المهني للمعلم، حيث يؤكد المبدأ النظري الأساسي للبنيوية الإجتماعية علي الطبيعة الإجتماعية للمعرفة، وأن المعرفة يتم بناؤها من خلال التفاعل الإجتماعي، وهي تجربة مشتركة وليست تجربة فردية، فالبنائية الإجتماعية تؤكد علي أن المعرفة يتم بناؤها استجابة للتفاعلات الإجتماعية من خلال التفاوض الإجتماعي، والمناقشة، والتفكير، والشرح، ويدعم ذلك فكرة أن المعلمين يجب أن يشاركوا في أنشطة تستلزم التفاعل شفهياً، وتتطلب منهم التواصل غالباً مع كل من المبتدئين والخبراء في مجال دراستهم أثناء عملية بحث الدرس، فيحدث التعاون المهني بين المعلمين من مختلف مستويات الخبرة معاً، في مجموعات لدراسة ممارساتهم من خلال تنفيذ درس بحثي.

(ج) أسس استراتيجية بحث الدرس:

حيث أشار كل من (ماشي الشمري ،٢٠١٤، ٢٢؛ المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي، ٢٠١٧، ٢٦-٢٧) أنه عند تطبيق استراتيجية بحث الدرس ينبغي مراعاة عدة نقاط من أهمها:

١- تحديد الحاجات والمبررات والأهداف من تنفيذ البحث.
٢- الاستمرارية والانضباط، بهدف إدخال تحسينات تدريجية على عمليات التدريس.
٣- التركيز على العمليات والتأملات لبحث الدرس من أجل تحسين العمليات وتطويرها.
٤- أن تتناسب طريقة تطبيق البحث مع الوضع الحقيقي لظروف المدرسة، وأن يراعى السياق والخلفية الثقافية والاجتماعية للبلد.
٥- مدي استعداد ومشاركة المعلمين في تطبيق بحث الدرس، حيث ينطلق بحث الدرس من رغبة ذاتية من قبل المعلمين أنفسهم.
٦- أن يكون هناك وقت للتعاون لعقد الإجتماعات الدورية للمعلمين من أجل ممارسة دورة بحث الدرس في المدرسة ضمن ساعات العمل، واجتماعات أخري لفرق بحث الدرس من خلال التقنية وشبكات التواصل الإجتماعي أو المنصات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني.
٧- دعم المسؤولين: يشكل دعم القيادات التعليمية في مكاتب وإدارات التعليم لقادة المدارس والمعلمين أمرا حاسما وجوهريا عند تطبيق بحث الدرس في المدرسة ويتطلب ذلك عقد ورش واجتماعات من قبل القيادات التعليمية لبحث فرص دعم المعلمين واستدامة التعلم المهني في المدرسة.
٨- الخطة الإجرائية Action Plan : وهي الخطة الزمنية لفريق بحث الدرس وقائد المدرسة وميسر عمل الفريق عند بداية تطبيق المشروع، وينبغي أن تكون واضحة وشاملة ومكتملة العناصر والإجراءات خلال مرحلة دورة بحث الدرس، من حيث ممارسات الفريق وخطتهم الزمنية والتوقعات المطلوبة ومصادر التعلم وغيرها.

(د) خصائص استراتيجية بحث الدرس:

حدد كل من هارت وآخرون (Hart et.al, 2011, 10) خصائص استراتيجية بحث الدرس في

١- بحث الدرس يرتكز حول اهتمامات المعلمين: لأنها أساسية لتطويرهم المهني، فيجب أن تكون أهداف بحث الدرس عبارة عن أشياء يشعر المعلمون بأهمية استكشافها.
٢- بحث الدرس يركز علي الطالب: في أي جزء من دورة بحث الدرس يجب أن تركز الأنشطة علي انتباه المعلمين لتعلم الطلاب وعلاقته بالدرس.
٣- بحث الدرس يتضمن درسا بحثيا: يتبادل المعلمون فيه خبرات الملاحظة الطبيعية، مما يتيح الفرص للمعلمين ليكونوا باحثين.

٤- بحث الدرس عملية تأملية: تتيح للمعلمين الوقت والفرص لتأمل ممارساتهم التدريسية، وتعلم الطلاب كما ينبغي مشاركة المعرفة المكتسبة من الممارسات التأملية مع مجتمعات التدريس الأخري.
٩- بحث الدرس عملية تعاونية: يعمل المعلمون في بحث الدرس بشكل تبادلي وتعاوني.

أما ناشرودن ونيورشمان (Nashruddin& Nurrachman,2016, 172) فقد حددا خصائص استراتيجية بحث الدرس في :

١- العمل لفترة طويلة مع نفس الأهداف.
٢- التركيز على المواد أو الموضوعات الهامة.
٣- دراسة الطلاب بشكل فعال.
٤- ملاحظة التعلم المباشر.

كما حدد مدرسو خدمة التطوير المهني Professional Development Service Teachers PDST (PDST,2017,3) خصائص استراتيجية بحث الدرس في :

١- التخطيط التعاوني للدرس البحثي.
٢- تعليم الدرس البحثي.
٣- جمع البيانات من خلال ملاحظة الدرس أثناء تطوره والتأمل فيه.
٤- التفكير فيما تم تعلمه لإثراء تصميم الدروس المستقبلية.
٥- إيجاد الحلول وحل المشكلات.
٦- يساهم الدرس البحثي بطريقة عملية وذات مغزى في تنفيذ التقويم الذاتي للمدرسة.

(هـ) خطوات استخدام استراتيجية بحث الدرس لتدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية:

تتم استراتيجية بحث الدرس وفق مجموعة من الخطوات الإجرائية التالية: (Hurd& Musso, 2005, 388-389; Matanluk, et.al, 2013, 246-248; Dudley, 2014, 5; Ngang& Sam, 2015, 135-136; Utami& Nafi'ah, 2016, 10-13; Buchard & Martin, 2017, 4-5; Akinwamide, 2018, 9-10; Ogegbo, et.al., 2019, 2-3)

١- **تشكيل فريق بحث الدرس:** وفي هذه المرحلة يتم تقسيم الطلاب المعلمين إلي مجموعات عمل، بحيث يتراوح عدد الطلاب في كل مجموعة من (٣-٦) طلاب، وتمثل كل مجموعة منهم فريق بحثي، وتقوم كل مجموعة بتوزيع المسؤوليات والأدوار علي أفراد الفريق، تحديد ميثاق عمل الفريق والالتزام به، تحديد وبناء النماذج والأدوات في جميع مراحل دورة بحث الدرس، وضع الخطة الفصلية لبحث الدرس وتشمل جميع اللقاءات والاجتماعات والممارسات خلال دورة بحث درس.

٢- **تخطيط الدرس:** وهي المرحلة الأطول مدة، حيث يحدد الفريق البحثي:

(أ) موضوع درس معين من المحتوى مع توضيح أسباب اختيارهم خلال اجتماعاتهم، مثل الموضوعات التي يصعب علي الطلاب تعلمها أو التي يصعب علي المعلمين تدريسها أو علي الموضوعات الجديدة في المنهج الدراسي.

(ب) أهداف الوحدة: وهو الموجه لجميع ممارسات المعلمين المتعاونين في أثناء تنفيذ الدرس، وتشمل على مستويات الأهداف التدريسية لمختلف المجالات، حيث يتم تحديد الهدف العام ثم الأهداف التفصيلية والتي يتم صياغتها في صورة سلوكية يسهل ملاحظتها وقياسها

(ج) تصميم خطة الدرس والتي تشمل (التمهيد المناسب للدرس، نوع الأنشطة التعليمية، الأمثلة التي قد تساعد في إثارة تفكير الطلاب،الاستخدام الأمثل للسبورة، طريقة التعامل مع الفروق الفردية،أنسب طرق التدريس والوسائل التعليمية، الطريقة المثلى لإنهاء الدرس،التقسيم الأمثل لوقت الحصة، أفضل طريقة للتقويم) وليس الغرض الأساسي من هذه المرحلة هو بناء خطة الدرس بقدر إجراء ممارسات بحثية تتناول تحديد مشكلات التدريس وتحليلها وتجريبها ووضع الحلول لمعالجتها وتأملها.

٣- **تنفيذ وملاحظة الدرس**: يتفق فريق بحث الدرس مع قائد المدرسة حول موعد تنفيذ التدريس وتوضيح إجراءات هذه المرحلة، ومن تلك الإجراءات:

(أ) اختيار المعلم الذي سوف ينفذ الدرس.

(ب) التأكد من توافر جميع الأدوات والوسائل ونسخ من خطط الدرس للملاحظين.

(ج) إبلاغ طلاب الفصل قبل موعد تنفيذ الدرس بوقت مناسب (يوم على الأقل) والغرض من زيارة الملاحظين والضيوف لهم.

(د) الاجتماع مع الملاحظين (المدعوين من خارج المدرسة وداخلها للمشاركة في حضور مرحلة التدريس والملاحظة)، وتوضيح الغرض من دورة بحث الدرس، وكيفية ملاحظة الدرس.

(ه) إبلاغ الملاحظين (المعلمين، الضيوف المشاركين) بعدم الحديث مع الطلاب خلال التدريس والتركيز على ممارسات الطلاب وتعلمهم ومدى تكامل خطة الدرس مع موضوع بحث الدرس (الهدف البعيد) ومدى تحقق أهداف الدرس وتعلم الطلاب.

(و) عمل خريطة صفية، لجميع الطلاب، وتوزيع نسخ لجميع الملاحظين، للاستفادة منها خلال المناقشة بعد الدرس.

(ز) قد يحتاج الفريق إلى تصوير الدرس كاملا بالفيديو أو صوراً لسلوك الطلاب أثناء تنفيذ الأنشطة لعرضها لاحقا في ومناقشتها في مرحلة المناقشة.
(ح) تهيئة مكان اجتماع المناقشة قبل تنفيذ التدريس.
(ط) يلتزم المعلم منفذ التدريس بجميع إجراءات خطة الدرس للفريق وعدم الخروج عنها، ويعكس تقيد المعلم بإجراءات التدريس في خطة الدرس جهود الفريق في مرحلة التخطيط

٤- **التحليل والتأمل:** بعد تنفيذ الدرس، تجتمع المجموعة، ويبدأ المعلم الذي نفّذ الدرس بالحديث ليبين وجهة نظره في الدرس، المشاكل التي واجهته، وتقييمه للدرس، ثم يبدأ بقية معلمي المجموعة في الحديث موضحين نقاط الضعف التي لاحظوها على أجزاء الدرس، وتقييمهم للدرس (حيث يتم تناول ثلاثة أسئلة وهي ماذا تحقق من أهداف الدرس؟، كيف يمكن تحسين الدرس؟، ما الذي تعلمناه من خلال تنفيذ الدرس؟).

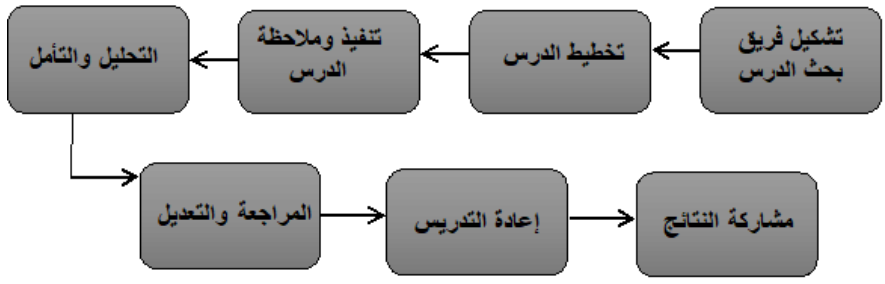
٥- **المراجعة والتعديل:** يجتمع فريق البحث مرة أخري لإجراء مراجعة شاملة لكافة إجراءات خطة الدرس في ضوء ما تم تدوينه من ملاحظات من الخبراء وباقي أعضاء الفريق حول المحتوي والأنشطة والأسئلة والطرق المستخدمة وأساليب التقويم، ويقوم أحد الأعضاء بكتابة الخطة المنقحة، ويقوم باقي الفريق بمراجعتها لتكون جاهزة لإعادة التدريس.

٦- **إعادة التدريس:** بعد مراجعة الدرس وتنقيحه يتم تدريس الدرس الجديد مرة أخرى، في فصل جديد، وبمعلم جديد من المجموعة، ولابد من تنويع استراتيجيات وطرق التدريس والوسائل، وعمل تغذية راجعة للطلاب، ويمكن دعوة معلمين من خارج المجموعة لحضور هذا الدرس. مع تواجد الملاحظين، وقد تقتصر الملاحظة هنا على الفريق والميسر والخبير.

٧- **مشاركة النتائج:** وهي المرحلة الأخيرة من دورة بحث الدرس، حيث يتأمل الفريق جميع مراحل دورة بحث الدرس، ويجلب الأدوات والتقارير والسجلات والصور وغيرها وتنظيمها، ثم يكتبون التقرير الختامي لدورة بحث الدرس وفق شروط كتابة التقرير.

كما أن تقرير بحث الدرس يمثل ملكية فكرية لفريق بحث الدرس، تحتفظ المدرسة بنسخة منه للاستفادة منه سواء من خلال المعلمين الجدد أو المهتمين في المناهج التعليمية.

شكل١ خطوات استراتيجية بحث الدرس في البرنامج المقترح بالبحث



(د) مميزات استراتيجية بحث الدرس:

تتميز استراتيجية بحث الدرس بمجموعة من المميزات منها (بيتر برادلي، ٢٠١١، ٦؛ Meyer& Wilkerson,2011, 16; ياسر المغامسي، ٢٠١٥، ٢١٢٥ (Skott& Møller, 2020, 1-2

١- بناء مجتمع مهني معرفي داخل المدرسة وهو الذي لا يتحقق في البيئات المدرسية التقليدية.
٢- جلب الأهداف والمعايير التعليمية إلى الحياة الحقيقية داخل الفصول الدراسية.
٣- تخطيط الدروس بشكل واقعي وفي سياق الفصل، ويرتكز على توقع تفكير الطلاب وجمع وتحليل البيانات حول تعلم الطلاب وكذلك البيانات حول سلوكهم.
٤- سد فجوات التدريس، حيث تمكن المعلمين من تحويل المعرفة السطحية إلى مهنية من خلال التطبيق الواقعي.
٥- تكوين عادات عقلية لدى المعلمين خلال عملية البحث لأنها تحفزهم على تغيير التفكير وطرح الأسئلة والمشكلات والبحث عن الحلول والأفكار، وجمع البيانات وتحليلها واستنتاجها وممارسة التفكير الناقد والتفكير فوق المعرفي.
٦- تعمق الفهم حول المحتوى المعرفي، وتعميق المعرفة لدى المعلمين حول موضوع معين لتطوير قدراتهم من حيث ابتكار طرق تدريس أكثر فعالية وممارسات جيدة.
٧- التطوير المهني الفعال يقدم الفرص للمعلمين ليتعلمو بشكل نشط بحيث يجعلهم باحثين ومحللين للمشكلات ويتحقق ذلك خلال دورة البحث الصفي.
٨- تطوير طرق واستراتيجيات تدريس مناسبة.
٩- تشجع على تحويل الفصول الى أماكن تمكن المعلمين من تدارس تعلم الطلاب وفهم تفكيرهم واستخدام ما اكتشفوه ليرشد قراراتهم التدريسية على أساس استمراري.

وقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية استراتيجية بحث الدرس في تحقيق كثير من الأهداف التعليمية في مواد دراسية مختلفة، ومراحل تعليمية مختلفة مثل:

دراسة صفاء يحيي (٢٠١٤) التي أثبتت فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الدراسات الإجتماعية قائم علي استخدام الدرس البحثي في تنمية الأداء التدريسي لديهم.

كما أثبتت دراسة ثمبسون (Thompson, 2015) فاعلية بحث الدرس في تحسن الكفاءة التدريسية لمعلمي العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا في المدارس الثانوية.

أما دراسة خلود آل الشيخ (٢٠١٦) فقد أثبتت فاعلية استراتيجية دراسة الدرس علي المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات في كلية التربية جامعة جدة.

كما أثبتت دراسة ناصر عبيدة (٢٠١٧) فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم علي الدرس البحثي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي والاتجاهات نحو توظيفها لدي معلمي الرياضيات بالمرحلة الإبتدائية.

وتتفق معها دراسة ولاء عبده (٢٠١٩) التي أثبتت فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم علي الدرس البحثي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي والاتجاهات نحو توظيفها لدي معلم الفلسفة بالمرحلة الثانوية.

أما دراسة هالة لطفي (٢٠١٨) فقد أثبتت أثر دراسة الدرس للتنمية المهنية لمعلمي الفيزياء في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدي طلاب المرحلة الثانوية واتجاه المعلمين نحوه

كما أثبتت دراسة شيرين قديس (٢٠١٩) فاعلية برنامج قائم على استراتيجية دراسة الدرس في تنمية مهارات التدريس التأملي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة.

وتتفق معهم دراسة فاديمي (Fadime, 2019) التي أثبتت فاعلية دراسة الدرس في التطوير المهني لمعلمي اللغة الإنجليزية بتركيا.

أما دراسة فاطمة أبو حديد (٢٠١٩) فقد أثبتت فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات بنك المعرفة المصري لتنمية مهارات التفكير التحليلي والميل نحو العمل الجماعي لدي معلمي الرياضيات قبل الخدمة.

كما أثبتت دراسة حنان الربيع (٢٠٢٠) فاعلية برنامج بحث الدرس لمعلمات اللغة العربية في المرحلة الابتدائية في تنمية عادات العقل لديهن في منطقة الجوف.

ودراسة علوشة العتيبي وغادة التميمي (٢٠٢٠) التي أثبتت فاعلية بحث الدرس في تنمية التفكير التأملي لدى المعلمات في منطقة القصيم.

ثانياً: الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest

تعد شبكة الإنترنت من أهم المستحدثات التكنولوجية التي لها دور كبير في التقارب الزمني والمكاني، ومع تطور شبكة الإنترنت وظهور ما يسمى بالويب ٢,٠ أصبح من السهل على المتعلمين تصفح شبكة الإنترنت، والاستفادة من خدماتها في البحث عن المعلومات، واستخلاصها، وتحليلها، ونشرها، والاستفادة من تجارب الآخرين، وتبادل الآراء والأفكار فيما بينهم، واتخاذ القرار في حل المشكلات. ولعل من أهم الاستراتيجيات التي تتعلق بشكة الإنترنت، وتوجه المتعلمين نحو عملية البحث عن المعلومات لأهداف علمية، وبحثية، وتربوية، وتعليمية ... وغيرها هي استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب.

(أ) تعريف استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب:

حيث يعرفها مارش (March, 2005,2) علي أنها "بناء تعليمي يستخدم الروابط التي توصل إلي مصادر أساسية خلال شبكة الإنترنت ومهمات واقعية

لتزيد دافعية المتعلم للبحث عن أسئلة مفتوحة الإجابة، ويتم تطويرها من خلال العمل الفردي والعمل الجماعي، لنقل الخبرات بصورة أكثر فهماً".

أما شسويزر وكوسو فيعرفانها علي (Schweizer& Kossow, 2007, 31)" أنها "استراتيجية قائمة علي الإستقصاء وتتيح للطلبة استخدام المصادر والأدوات في بيئة الإنترنت لتحقيق التعلم ذو المعني وتعميق فهمهم للموضوعات الدراسية".

كما عرفها إبراهيم الفار (٢٠١٢، ١٧) بإنها "أنشطة تربوية استكشافية تعتمد علي عمليات البحث الفعالة عبر شبكة الويب بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومات بأقل وقت وجهد ممكن بهدف تنمية القدرات الذهنية المختلفة لدي المتعلمين، وتعتمد جزئياً أو كلياً علي مصادر التعلم الالكترونية الموجودة علي الويب والمنتقاة ومحددة مسبقاً، وتشجع على العمل الجماعي، وتنمي مهارات التفكير العلمي، وتساعد في بناء شخصية الطالب الباحث،وتعمل على تحويل عملية التعليم إلى عملية محببة للطلاب،ويمكن دمجها بمصادر تعلم أخرى كالكتب والمجلات والعروض التقديمية والأقراص المدمجة والفيديو التعليمي وغيره".

أما طه أبو رية (٢٠١٦، ٥٩٩) فيعرفها علي أنها "أنشطة تربوية هادفة وموجودة استقصائياً قائمة علي تفعيل العقل وتستند إلي عمليات البحث في المواقع المختلفة ذات العلاقة المباشرة بالمهام الموكلة إلي الطلبة والمتوفرة علي شبكة الإنترنت والمحددة من قبل المدرس بهدف الوصول الصحيح والمباشر إلي المعلومات المطلوبة بأقل وقت وجهد ممكنين".

ويعرفها البحث الحالي اجرائياً علي أنها "رحلات معرفية عبر الانترنت تعتمد علي عمليات البحث الفعالة عبر شبكة الويب بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومات بأقل وقت وجهد ممكن، يقوم بها معلمي العلوم قبل الخدمة بغرض إثراء معلوماتهم حول دروس العلوم البحثية، والإستفادة من المصادر المتنوعة وخبرات المعلمين في تخطيط وتنفيذ الدروس بشكل فعال"

(ب) أنواع استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب:

(Nicky, 2008, 118; عبد العزيز طلبة، ٢٠١٠، ٢٠ ; Brooks,et.al, 2014,2; Stetter &Hughes, 2017, 610)

❖ **الويب كويست قصيرة المدى:**

قد تستعمل كمرحلة أولية تحضيرية للويب كويست طويلة المدى، كما يمكن اعتمادها في التعامل مع المبتدئين في علاقتهم مع تقنيات استعمال محركات البحث، بحيث يكون غلافها الزمني من حصة واحدة الى أربع حصص تقتصر أغلبها على مادة دراسية واحدة يكون الهدف التعليمي منها هو الوصول الى المعلومة وفهمها وتمحيصها.

❖ **الويب كويست طويلة المدى:**

يتراوح مداها بين أسبوع وشهر كامل، تقدم على شكل عروض شفوية أو على شكل بحوث... يتم نشرها أحيانا على الإنترنت من خلال مدونات أو منصات

خاصة. حيث تتطلب الإجابة على الأسئلة المحورية التوجيهية للمهمة، عمليات ذهنية متقدمة كالتحليل والتركيب والتقويم وكذا دراية لا بأس بها في استخدام البرامج والأدوات المعلوماتية المناسبة مما يساعد على إغناء الجانب النظري المعرفي للطالب دون إغفال الجانب التكنولوجي التطبيقي.

(ج) الأسس والمعايير التى يجب أن تراعى في تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب:

يرى كلا من (عبدالعزيز طلبة، ٢٠١١، ١؛ نبيل جاد، ٢٠١٤، ٤٠٩-AL ; Edwan,2014, 33 ; Sietkazy, et.al, 2016,3540-3541) أن هناك أسس ومعايير يجب أن تراعى فى تصميم الرحلة التعليمية المعرفية وهى كالتالي:

(١) عند تصميم استراتيجية الرحلة المعرفية يجب مراعاة أن تكون جزءا من المقرر الدراسي وليس نشاطا تعليميا بعيدا عنه ويجب أن ترتبط بتدريس مقرر ما، أو مجموعه من المقررات، أو منهج كامل لتحقيق بعض أهدافه أو يتم صياغة المقرر كاملا فى صورة مهمة ويب.

(٢) ألا تستهدف الإستراتيجية مجرد تجميع معلومات أو بيانات من مصادر المعلومات المحددة، وإنما يجب أن تهدف إلى تحويل هذه المعلومات إلى أفكار وحلول وظيفية تطبيقية يستفاد منها فى حل المشكلات أو المهام أو التساؤلات التى تطرحها الرحلة المعرفية.

(٣) المشاركه والتفاعل والمناقشة بين أفراد المجموعة معيار أساسي لنجاح تنفيذ الإستراتيجية بحيث تكلف كل مجموعة بمهمة معينة ثم توزع المسئوليات فى تنفيذ هذه المهمة على أعضاء هذه المجموعة.

(٤) أن يتم اختيار مصادر المعلومات والمواقع التى يرجع إليها الطالب بدقة وعناية بحيث تكون مرتبطة بطبيعة مهام الإستراتيجية وتتسم بالسهولة فى التصفح ولا تضيع وقت وجهد الطالب.

(٥) يراعى تحديد وتنظيم أدوار الطلاب أثناء تنفيذ مهام إستراتيجية تقصي الويب.

(٦) يجب أن يراعى فى تصميم استراتيجية الرحلة المعرفية أن يكون التساؤل الذى تطرحه أو المهمة التى يجب على الطالب انجازها لا يمكن الاجابة عنها بمجرد جمع المعلومات وتلخيصها بل تهدف إلى أكثر من ذلك غالى تحويل المعلومات التى يجدونها إلى شيئا تطبيقيا مثل تكوين نظرية أو إنتاج معين وذلك يمكن تنمية جوانب التعلم المختلفة مثل مهارات التفكير الناقد والتحليلي.

(٧) عدم صياغة المهام فى مجرد أسئلة تقليدية يجاب عنها بتسجيل بيانات او تجميع معلومات، بل حث الطلاب على التفكير لتكوين رأى أو اتخاذ قرار أو تلخيص معلومات لإنتاج فكر جديد.

(د) مميزات استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في التعليم:

تتميز الرحلات المعرفية عبر الويب (الويب كويست) بمجموعة من المميزات منها (Mitsikopoulou, 2014, 12-17; Renau& Pesudo, 2016, 29-30; Arciniegas &Vasquez, 2017, 84-85; Murphy,et.al.2019, 12-14)

(١) تشجيع الطلاب على أن يتعلموا ذاتياً وذلك وفقاً لمهارات وقدرات كل تلميذ على حده وبالتالى فهى تزيد من دافعية واهتمام التلميذ نحو التعلم.
(٢) تزويد الطلاب بمصادر معلومات متنوعة عبر الويب ومختارة من قبل المعلم.
(٣) تنمية مهارات البحث عن المعلومات ومن ثم التعامل مع المعلومات للإجابة عن المهام المطلوبة من الطالب تنفيذها.
(٤) تطوير القدرات التفكيرية العليا لدي الطالب، كالتحليل والتركيب والتقويم، وذلك لأن استراتيجية مهام الويب لا تتطلب حفظ واستظهار المعلومات وإنما تتطلب استخدام الخيال والتأمل والإبداع والتفكير ومن ثم تلخيص المعلومات للإجابة عن المهام المطلوب تنفيذها.
(٥) تحتوى على أنشطة تعليمية متنوعة مما يجعلها تناسب جميع مستويات الطلاب.
(٦) توزع الأدوار داخل المجموعة الواحدة كلٌ حسب إمكانياته وقدراته ومهاراته ومن ثم مراعاة الفروق الفردية.
(٧) تحول دور المعلم من ناقل للمعلومات إلى دور الميسر والمرشد والموجه والمنظم لعمليتى التعليم والتعلم، وعدم الاعتماد على المعلم والكتاب المدرسى كمصدر وحيد للمعرفة، فالطالب هنا باحثاً عن المعرفة ومستخدماً للمعلومات وليس مستقبلاً لها.
(٨) توسيع اَفاق المتعلم وزيادة الخبرات التعليمية لديه وذلك من خلال العمل التشاركى والجماعى للاستفادة من اَراء الزملاء في المجموعة.
(٩) تشجيع روح التعاون والتنافس الخلاق البناء مما يجعل التعلم أكثر متعة وأكثر فعالية.
(١٠) تساعد في استثمار استخدام الويب في التعليم وبالتالى استثمار وقت وجهد الطالب، فالتركيز هنا يكون استخدام المعلومات وليس مجرد البحث، وبالتالى تتاح الفرصة للمتعلم للتعبير عن اَراءه وأفكاره في ضوء ما أطلع عليه من معلومات وليس مجرد الحفظ والاستظهار.
(١١) تصلح لجميع المراحل التعليمية ولجميع المواد الدراسية، وتدمج بين استخدام شبكة الويب وبرامج الكمبيوتر الحديثة في تقديم لنتائج بحثه.
(١٢) تساعد الطلاب على اكتشاف معلومات جديدة، وتحقيق التكامل بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة.

(١٣) تتيح للطلاب الحرية في ابتكار أساليب لإنجاز المهمة على الرغم من إعطاء التوجية اللازم للمحافظة على إنجاز الطلاب للمهمة.
(١٤) تتيح فرصة استمرار التعليم، ونقل المعلومات والاستفادة منها في المواقف التعليمية الجديدة.
(١٥) تعتبر نمطاً تربوياً بنائياً بإمتياز حيت تتمحور حول نموذج المتعلم الرحال والمستكشف.
(١٦) التأكيد على فردية التعلم، كما تنمى مهارات التلميذ في تقويم عمله وتقويم زملاءوه في مجموعته أو المجموعات الأخرى.
(١٧) استراتيجية مهام الويب تزيد دافعية الطلاب نحو التعلم وتجعلهم يحظون بفرص أكبر من المشاركة والتفاعل والحصول على مخرجات تعليمية محددة في وقت محدد.

وقد قامت بعض الدراسات باثبات فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب (الويب كويست) في تنمية المتغيرات المختلفة لدي المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة ومنها:

دراسة علي جمعة وبارام أحمد (٢٠١٢) التي أثبتت فاعلية تدريس الكيمياء العضوية باستخدام الويب كويست في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة كلية العلوم بجامعة السليمانية.

أما دراسة المصري والشوماميري (Almasri& Alshumaimeri,2012) فقد أثبتت فاعلية استراتيجية الويب كويست في تنمية الفهم القرائي في اللغة الإنجليزية لدي الطلاب السعوديين.

كما أثبتت دراسة مندور فتح الله (٢٠١٣) أثر التفاعل في تنويع استراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب وأساليب التعلم المفضلة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي.

أما دراسة عبد الله الزعبي (٢٠١٧) التي أثبتت أثر استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس مادة العلوم في تنمية التفكير العلمي وفهم طبيعة العلم لدي طلاب الصف الثامن الأساسي.

ودراسة زينديلر وكلين (Zendler& Klein, 2018) التي أثبتت فاعلية التعلم المباشر والويب كويست في تعليم علوم الكمبيوتر.

أما دراسة سمير قحوف وشيماء عبد الرحمن (٢٠١٨) التي أثبتت أثر التفاعل بين الرحلات المعرفية عبر والويب ودافعية الإنجاز علي الأداء المهاري لمهارة التدريس والاتجاه نحوها لدي الطالبات المعلمات بكلية العلوم والآداب بشروره جامعة نجران.

كما أثبتت دراسة أمل الموزان (٢٠٢٠) فاعلية توظيف استراتيجية الرحلات المعرفية في تعزيز مهارات مجتمعات التعلم المهنية والتوجهات الإيجابية نحو توظيف التقويم بالأقران لدي الطالبات الجامعيات.

ثالثاً: التفكير المستقبلي: Future Thinking

إن التفكير المستقبلي يساعد في انتاج أفراد متعلمين يتميزون بعقل مفكر ومبدع ولديهم القدرة على استيعاب العالم الجديد، والتعامل بمهارة مع مصادر المعلومات وتملك العقلية القادرة على التنبؤ والتوقع ورسم صورة المستقبل وصياغة السيناريوهات واختبار الأفضل (محسن عبد القادر، ٢٠١٨، ٤٩).

(أ) تعريف التفكير المستقبلي:

حيث يعرفه جونس وآخرون (Jones, et . al , 2012, 688) علي أنه "استكشاف منظم للمستقبل وهو يشجع على التحليل والنقد والتخيل والتقييم وتصور حلول لمستقبل أفضل".

وتعرفه جيهان الشافعي (٢٠١٤ ، ١٩٥) علي أنه "العملية العقلية التي يمارسها الطالب المعلم بغرض التنبؤ بموضوع، أو قضية أو مشكلة ما مستقبلا، ويعمل على حلها أو الوقاية من حدوثها، أو التعرض لأضرارها وفقا لما يتوافر لديه من معلومات مرتبطة بهذه القضية أو المشكلة".

كما يعرفه كايا وآخرون (Kaya, et.al, 2014, 36) علي أنه "تلك العملية التي تقوم علي فهم تطور الأحداث من الماضي مروراً بالحاضر، الإستفادة منها في المستقبل مع إعمال العقل في تلك الأحداث، وبيان ما لها وما عليها لمساعدة التلاميذ علي فهم المستقبل والتعامل مع الواقع المستقبلي".

بينما يعرفه كل من محمد أبو شقير، مجدي عقل (٢٠١٦، ٥) علي أنه " مجموعة من المهارات التي تمكن المتعلم من استشراف المستقبل عن طريق عمليات التخطيط والتنبؤ واتخاذ القرار المناسب"

كما تعرفه بهيرة الرباط (٢٠١٧، ٢١٠) علي أنه "هو نمط التفكير الذي يقوم به تلميذ الصف الرابع الإبتدائي بالتنبؤ بموضوع أو قضية أو مشكلة ما مستقبلا وحلها، أو الوقاية من حدوثها، أو التعرض لأضرارها وفقا لما يتوفر لديه من معلومات متنوعة من الماضي مرورا بالحاضر".

وتعرفه أسماء السروجي (٢٠١٩، ٣٠٧) علي أنه "عملية ذهنية يتم من خلالها رصد وتتبع المواقف الحالية، والقدرة علي صياغة فرضيات جديدة، وتعديل الفرضيات بغرض وضع صورة مستقبلية للموقف، ومن ثم وضع تصور مقترح لبدائل جديدة ابداعية وغير مألوفة، من شأنها امكان استخدامها وتحويلها إلي منتج جديد ينتفع به في حل المشكلات والمواقف المستقبلية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم تخصص رياضيات في اختبار التفكير المستقبلي".

ويعرفه البحث الحالي إجرائياً علي أنه "مجموعة من المهارات العقلية المكتسبة والتي تمكن الفرد من استشراف المستقبل، والتنبؤ بموضوع، أو قضية أو مشكلة ما

مستقبلا، والعمل على حلها أو الوقاية من حدوثها، وتتضمن مهارات تحليل المواقف المستقبلية، والتنبؤ، والتخيل المستقبلي، وحل المشكلات المستقبلية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في مقياس التفكير المستقبلي ".

(ب) مهارات التفكير المستقبلي:

لقد تعددت التصنيفات لمهارات التفكير المستقبلي والتي قدمتها الدراسات العربية والأجنبية:

حيث صنف عماد حافظ (٢٠١٥، ١٢٥) مهارات التفكير المستقبلي إلي:

- **مهارة التوقع:** هي تلك المهارة التي يستخدمها الفرد للتكهن بنتائج الأفعال، وتشكيل صورةٍ لمجرى الأحداث ونتيجتها المقبلة على أساس الخبرة الماضية، وبالنسبة للتلميذ فهي تمثل التفكير فيما سيقع في المستقبل، وتتضمن عدة مهارات هي : مهارة التوقع الاستكشافي، مهارة التوقع المعياري، مهارة التوقع المحسوب.
- **مهارة التنبؤ:** تستخدم هذه المهارة من جانب شخصٍ ما يفكر فيما سيحدث في المستقبل، وتتضمن عدة مهارات هي :مهارة عمل الخيارات الشخصية، مهارة طرح الفرضيات، مهارة التمييز بين الافتراضات، مهارة التحقق من التناسق أو عدمه.
- **مهارة التصور:** هي العملية التي يتم من خلالها تكوين صور متكاملةً للأحداث في المستقبل، وتتأثر بعوامل الابتكار، ويستخدم الخيال العلمي لتقديم تصور مستقبلي للأحداث، وتتضمن المهارات التالية :مهارة تحديد الأولويات، مهارة تعرف وجهات النظر، مهارة تحليل المجادلات، مهارة طرح الأسئلة.
- **مهارة حل المشكلات المستقبلية:** وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحليل ووضع استراتيجيات تهدف إلى حلِّ سؤالٍ صعبٍ أو موقفٍ معقدٍ أو مشكلة تعيق التقدم في جانبٍ من جوانب الحياة، وتتضمن المهارات التالية :مهارة الوصول إلى المعلومات، مهارة تدوين الملاحظات، مهارة وضع المعايير، مهارة تحديد وتطبيق الإجراءات، مهارة تقييم البدائل، مهارة إصدار الأحكام.

بينما تصنف إيمان عبد الوارث (٢٠١٦، ٣٢-٣٣) مهارات التفكير المستقبلي إلي:

- **مهارة التنبؤ:** ويقصد بها قدرة الطالب علي إستقراء الصورة المستقبلية المحتملة الحدوث المتعلقة ببعض المشكلات والقضايا المعاصرة، أو هي تبين لاتجاهات محددة تتعلق بمستقبل تلك القضايا، اعتماداً علي بيانات ومعلومات معطاه له ثم استخدامها في الوصول إلي تنبؤات محتملة تتجاوز حدود تلك البيانات والمعلومات.
- **مهارة التخيل:** ويقصد بها قدرة الفرد علي إطلاق العنان للأفكار وتكوين صور عقلية مبتكرة غير موجودة عادة، دون النظر للإرتباطات المنطقية أو الواقعية، بمعني أن الفرد يتحرر من عالم الحقيقة والواقع؛ وذلك بهدف وضع تصور لما يمكن أن يكون عليه مستقبل بعض القضايا والمشكلات.

- **مهارة التقييم:** ويقصد بها قدرة الفرد علي إصدار الأحكام علي قيمة الأفكار والحلول، والطرق والمواد وتبرير هذه الأحكام، ومن خلال هذه المهارة يتعلم الفرد كيف يطلق الأحكام اعتمادا علي معايير محددة، وتحليل دقيق للشواهد ووزن دقيق للإختيارات المتاحة.
- **مهارة التخطيط:** ويقصد بها قدرة الفرد علي صياغة الأهداف، ووضع خطط عمل وتصورات للمخرجات، وتحديد النقص في المخرجات.
- **مهارة حل المشكلات:** ويقصد بها قدرة الفرد علي إيجاد حلول مناسة لمشكلة ما أو قضية معينة، وتنطوي هذه المهارة عل سلسلة من الخطوات المنظمة التي يسير عليها الفرد بهدف التوصل إلي حل للمشكلة، وتتمثل هذه الخطوات فيما يلي:
  - تحديد المشكلة.
  - تحليل المشكلة.
  - صياغة بدائل لحل المشكلة.
  - الموازنة بين البدائل المقترحة واختيار أنسبها.
- **مهارة اتخاذ القرار:** ويقصد بها قدرة الفرد علي التفاعل مع موقف معين من أجل الوصول إلي قرار سليم، وتنطوي هذه المهارة علي سلسلة من الخطوات التي تمكن الفرد من إصدار حكم لما ينبغي القيام به لحل مشكلة ما، وتتمثل هذه الخطوات فيما يلي:
  - طرح البدائل لحل المشكلة.
  - تقييم البدائل المقترحة.
  - اختيار أفضل البدائل للحل (اتخاذ القرار).

كما يصنف جولين وآخرون (Julien, et., al, 2018, 30) مهارات التفكير المستقبلي إلي:

- **تحليل المواقف المستقبلية:** ويتمثل في القدرة علي تحديد المكونات الأساسية للموقف المستقبلي، وخصائص هذه المكونات والعلاقات التفاعلية بينها، للمساعدة في بناء نموذج يحاكي واقع التحليل بأفضل صورة ممكنة.
- **التنبؤ:** وتتمثل في القدرة علي استنتاج حدوث وقائع معينة بناء علي مجموعة من المعارف والمعلومات المكتسبة مسبقاً، مما يساعد علي وضع صورة ذهنية لطبيعة المستقبل.
- **التخيل المستقبلي:** وتعتمد هذه المهارة علي تنمية مهارات التخيل والابتكار والإبداع، وهذه المهارة تساعد في وضع الخطط المستقبلية اللازمة للتعامل مع القضايا المستقبلية.

- **حل المشكلات المستقبلية:** وهي مهارة تعتمد علي تحليل المشكلات والمواقف الحالية بغرض الوصول إلي مجموعة من البدائل المخططة لحل المشكلات المستقبلية والتعامل معها بإيجابية.

يتبني البحث الحالي تصنيف جولين وآخرون (Julien, et., al, 2018, 30) عند إعداد مقياس التفكير المستقبلي.

(ج) أهمية التفكير المستقبلي:

يعد التفكير المستقبلي من أهم أنواع التفكير التي يطلبها العصر الحالي فهو يعتبر بمثابه طوق الأمان لحياة أكثر سعادة واشراقا ومستقبل أفضل لذا لقد تعددت فوائد التفكير المستقبلي ومن أهمها ما يلي: (Botha, 2016, 955; Bol& Staring, 2018, 1; Henry, 2020, 481-482; TESDA, 2021, 2

(١) يُمكن من توقع التهديدات والأزمات، وبالتالى الوقاية من وقوع الكوارث المستقبلية.

(٢) يسهم علي اكتشاف الطبيعة البشرية، الموارد، وبفبد في تحقيق تنمية شاملة سريعة.

(٣) يساعد علي فهم القضايا والمشكلات المعاصرة، ويكسبهم القدرة علي معالجة هذه القضايا وتحليلها من أجل استشراف آفاق المستقبل.

(٤) يساعد في اتخاذ القرار المستقبلي، وإدارة الأزمات المستقبلية.

(٥) ينمي القدرة علي التعامل مع الحاضر، فكثيراً من الناس يخفقون في حياتهم لأنهم لا يملكون وعياً بالمستقبل.

(٦) الإعداد للمستقبل والقدرة علي التكيف معه.

(٧) تنمية القدرة علي الإبتكار والتأمل للأفكار.

(٨) يسمح بتصور أحداث مستقبلية محتملة الحدوث، مما يؤدي إلى التكيف مع هذه الأحداث المحتملة، ويسمح بتجاوزها.

ونظراً لأهمية التفكير المستقبلي؛ فقد سعت بعض الدراسات لتنميته لدي المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة، في المواد الدراسية المختلفة منها:

دراسة أنيت وآخرون (Anett, et.,al, 2016) التي أثبتت فاعلية استخدام إستراتيجية الترميز والتشفير في تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية لدي الطلاب.

وأثبتت دراسة فيدرجور وآخرون (Vidergor,et.,al.,2019) التي أثبتت فاعلية المناهج متعددة الأبعاد في تنمية التفكير المستقبلي لدي طلاب المدارس الإبتدائية والمتوسطة.

بينما أثبتت دراسة طارق الدليمي (٢٠١٩) أثر استراتيجية الإثراء الوسيلي في اكتساب المفاهيم النفسية عند طالبات الصف الخامس الأدبي وتنمية تفكيرهن المستقبلي.

أما دراسة مجدي عقل وإيمان أبو موسي (٢٠١٩) فقد أثبتت فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الأساسي.

كما أثبتت دراسة أسامة أحمد (٢٠٢٠) أثر تدريس وحدة جغرافية بالمدونات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي الصم.

بينما أثبتت دراسة الجوهرة الدوسري (٢٠٢٠) فاعلية نموذج مقترح قائم على دمج استراتيجيتي المحطات التعليمية والمحاكاة الحاسوبية في تدريس وحدة الديكور المنزلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومستوى الطموح الأكاديمي لدى طالبات المرحلة الثانوية.

وأثبتت دراسة حميد البصري (٢٠٢٠) فاعلية التعلم التوليدي في تنمية التفكير المستقبلي لدي طلبة قسم التاريخ بكلية التربية.

كما أثبتت دراسة نصرالله محمد (٢٠٢٠) فاعلية برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة لتنمية المهارات الحياتية والتفكير المستقبلي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

أما دراسة ولاء كطفان وهادي شون (٢٠٢٠) فقد أثبتت أثر إستخدام الأنشطة المتدرجة في التفكير المستقبلي لدي طالبات الصف الثاني متوسط في العلوم.

بينما أثبتت دراسة وصف يونس وحازم جردو (٢٠٢١) أثر إستراتيجية كرة الثلج في الحس العلمي والتفكير المستقبلي لدي تلاميذ الصف السادس الإبتدائي في العلوم.

رابعاً: الكفاءة الذاتية للمعلم teacher self-efficacy

حيث تؤثر الكفاءة الذاتية للمعلم في سلوكه التعليمي؛ فالمعلم الذي يمتلك كفاءة ذاتية عالية يكون أداؤه أفضل؛ حيث تكون لديه رغبة كبيرة في التعليم، ويبذل جهدا لإثارة دافعية طلبته، ويكون أكثر سعادة، ويمتلك درجة عالية من الثقة بنفسه. أما المعلم الذي يمتلك كفاءة ذاتية منخفضة فرغبته في التعليم قليلة، ولا يسعى لتحقيق الأهداف، ولديه مناخ تسلطية في التعليم، ولا يثق بقدراته التعليمية، وغير مثابر في مواجهة الظروف الصعبة، ويعزو الفشل للحظ كما تنعكس الكفاءة الذاتية للمعلم إيجاباً على مخرجات التعليم؛ حيث يزداد تحصيل الطلبة في العلوم، ويتعمق فهمهم لها، وتزداد اهتماماتهم بها، وتتطور لديهم اتجاهات إيجابية نحو تعلمها (Achurra& Villardón, 2012, 366)

(أ) تعريف الكفاءة الذاتية للمعلم:

يعرفها ابراهيم ابراهيم (٢٠٠٤، ١٥) علي أنها "معتقدات المعلم حول قدرته علي التأثير علي تلاميذه، وطلابه ورفع مستواهم في مختلف الجوانب، والتمكن من طرق التدريس، وحل مشكلات طلابه، ويعبر عنه إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها المعلم علي المقياس المستخدم".

أما سامي حسونة (٢٠٠٩، ١٢٦) فيعرفها علي أنها " ثقة المعلم وإيمانه بقدرته على أداء مهام تدريس العلوم بفاعلية، والتأثير الايجابي في تعلم طلابه لمادة العلوم، ويتم تقديرها من خلال حساب درجات المعلمين في أداة قياس المعتقدات المرتبطة بكفاءة تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية قبل الخدمة".

ويتفق معهم نافز بقيعي (٢٠١٦، ٦٠٢) الذي يعرفها علي أنها " معتقدات المعلم حول قدرته على أداء مهام التدريس وتنفيذ الإجراءات الصحيحة التي تسهم في تحقيق النتاجات التعليمية المرغوبة لدى الطلبة على اختلاف مستوياتهم التعليمية، والمقاسة بالدرجة التي يحصل عليها المعلم على مقياس الفاعلية الذاتية التدريسية الذي قام الباحث بإعداده لهذه الغاية".

كما تعرفها سالمة برقيق (٢٠٢٠، ٢٦) علي أنها " هي قدرة المعلم الاكاديمية والمهنية والاجتماعية على أداء دوره في العملية التعليمية بنجاح والتعامل مع المواقف المعرفية والسلوكية والمهنية بفعالية، وتقاس بالدرجة الكلية على المقياس المعد في الدراسة الحالية".

كما يعرفها كل من لارزاردي وورنر (Lazarides& Warner,2020,2) علي أنها "الحكم على القدرات الخاصة للفرد لتحقيق النتائج المرجوة من مشاركة الطلاب وتعلمهم ، حتى عندما يكون الطلاب صعبين أو غير متحمسين".

ويعرفها البحث الحالي إجرائياً علي أنها" معتقدات المعلم وثقته وإيمانه حول قدرته علي أداء المهام التدريسية وتحقيق الفاعلية في الإستراتيجيات التعليمية، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وإدارة الفصل الدراسي، والتعاون مع الزملاء وأولياء الأمور، ومواجهة التحديات والتغيرات في العملية التعليمية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم".

(ب) مصادر الكفاءة الذاتية للمعلم Resources of Teacher Self Efficacy:

حدد كل من (Protheroe, 2008, 43; Paul,2012, 12-13; Laughter,2017,26-28; Lazarides &Warner, 2020,6-9) مصادر تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم في ما يلي:

١- الانجازات الادائية Performance Accomplishment

تعدَ خبرات الفرد السابقة أهم مصادر كفاءة الذات ، لأنها تنبع من خبرات الفرد الحقيقية وأكثر هذه المصادر تأثيرآ في الكفاءة الذاتية المدركة ما يحققه الفرد من انجازات ذلك أن الأداء الناجح بصفة عامة يرفع توقعات الكفاءة بينما يؤدي الإخفاق الى خفضها بمعنى أن النجاح في الأداء يرفع الكفاءة الذاتية بما يتناسب مع صعوبة العمل، و الإعمال التي تنجز بنجاح من قبل الإفراد أكثر كفاءة من تلك الإعمال التي تنجز بمساعدة الآخرين

٢- الخبرات البديلة Vicarious Experience

وهي إحدى مصادر الكفاءة الذاتية المدركة التي توفرها النماذج الاجتماعية (الاقتداء بالنموذج) ويطلق عليه (التعلم بالملاحظة)، فملاحظة الآخرين وهم ينجحون يزيد من الكفاءة الذاتية للفرد وملاحظة فرد أخر بنفس إمكانياتك يخفق في عمل ما يميل الى خفض كفاءة الذات، ويقنع الفرد نفسه بإمكانية القيام بعمل وسلوكيات متعددة عندما يلاحظ أن من يشبهونه قادرون على القيام بها والعكس صحيح ، مثل اعتقاد الطالب ان بأماكنهِ حل مسالة رياضية صعبة عندما يرى زميلهُ يحلها بسهولة ومن ثم نستطيع القول أن الكفاءة الذاتية تتأثر بالخبرات البديلة التي يشاهدها الفرد لدى النماذج.

٣- الإقناع اللفظي Verbal Persuasion

يتوقف الإقناع اللفظي على الفرد الذي يتبنى دور المقنع بوصفه مصدراً للثقة وأن يكون موضوع الإقناع متوافر في خبرات الفرد المشاهد (النموذج) إذ يزيد ذلك من احتمال بذلهم جهداً اكبر لتحقيق الإنجاز مقارنة بما لو أنهم كانوا يحملون شكاً ذاتياً في قدراتهم و إن التشجيع والتدعيم من الآخرين للأفراد بالكفاءة الذاتية لديهم يقودهم إلى المحاولة الشديدة بدرجة كافية لتحقيق النجاح ، وهو ما يزيد بدوره من قوة معتقدات الإفراد عن كفاءتهم الذاتية ، والإقناع يكون أكثر فاعلية مع الإفراد الذين لديهم بالفعل ثقة في قدراتهم، ويكون الإقناع اللفظي أكثر فاعلية حين يرتبط بالأداء الناجح فعن طريق الإقناع قد تسطيع ان تحمل شخص على القيام بنشاط معين فأذا نجح الأداء فأن هذا الانجاز يكون مقروناً بمكافآت لفظية تالية تصدر عن المقنع تزيد من الكفاءة الذاتية في المستقبل.

٤- الاستثارة الانفعالية Emotional Arousal

والمصدر الأخير للكفاءة الذاتية هو الاستثارة الانفعالية فالانفعال الشديد يخفض الأداء عادة، وتعلم معظم الناس ان يتحكموا في قدرتهم على تنفيذ عمل معين في ضوء الاستثارة الانفعالية إذ يعتمد الإفراد جزئياً على الاستثارة الانفعالية في تقييم كفايتهم ، فالضغط والقلق يؤثران على كفاءة الذات حيث يفسرون ردود أفعالهم المتوترة على أنها علامات للضعف وسوء الأداء، وقد لاحظ المعالجون النفسيون منذ زمن طويل أن خفض القلق والتوتر وزيادة الاسترخاء الجسمي يمكن أن ييسر الأداء الفعلي للفرد.

يتبني البحث الحالي الإنجازات الأدائية والخبرات البديلة والإقناع اللفظي كأحد مصادر تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين.

(ج) أبعاد الكفاءة الذاتية للمعلمDimensions of Teacher Self Efficacy

اتفق كل من (Skaalvik& Skaalvik 2007, 612; Djigic, et.al, 2014,596; Kuusinen, 2016, 73-74; Zee& Koomen, 2016, 989; Parlar et.al, 2017, 767; Parlar et.al, 2018, 767; 140; Francisco, 2019, 629-630)

علي تحديد أبعاد الكفاءة الذاتية للمعلم في الأبعاد التالية:

١) **الفاعلية في الاستراتيجيات التعليمية:** يرتبط هذا البعد بتقدير المعلمين لمدى قدرتهم على التدريس للطلاب واستخدام مجموعة متنوعة من طرق التدريس، وتقديم المشورة للطلاب في تعلمهم وتوجيه الطلاب لتحسين فهمهم للدروس.
٢) **الفاعلية في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين:** هذا البعد هو جانب رئيسي من جوانب الكفاءة الذاتية للمعلمين فيما يتعلق بالتعليم الشامل، ويعني ذلك كفاءة المعلم الذي يتم تقييمه ذاتيًا لتلبية تنوع احتياجات الطلاب وقدراتهم.
٣) **تحفيز الطلاب:** وتعني مدى قدرة المعلمين على إثارة رغبة الطلاب في التعلم والحفاظ عليها، وحمل الطلاب على العمل مع واجباتهم المدرسية ، وبذل قصارى جهدهم لحل مشكلة التعلم الصعبة.
٤) **الحفاظ على الانضباط (الفاعلية في إدارة الفصل الدراسي):** الشرط الأساسي لنجاح التدريس هو نظام وإدارة الفصل الدراسي، من حيث اتباع قواعد الصف والتحكم في أي سلوك مزعج للطلاب، والسيطرة علي الطلاب الذين يعانون من مشاكل سلوكية.
٥) **الفاعلية في التعاون مع الزملاء وأولياء الأمور:** يرتبط هذا البعد من الكفاءة الذاتية بالمعلمين بهدف التعاون مع المعلمين وأولياء الأمور الآخرين في حل المشكلات وتحسين جودة التدريس والتعلم.
٦) **مواجهة التحدي:** اعتبار التعليم يمر عبر الإصلاح الجاد والمطلوب العمليات، يحتاج المعلمون إلى أن يكونوا قادرين على التعامل مع التحديات المختلفة في عملهم اليومي مع الطلاب. هذا هو السبب وراء تخصيص جزء من المقياس لفحص الكفاءة الذاتية للمعلمين في استخدام مجموعة متنوعة من طرق التدريس من حيث التغيرات المتكررة في المناهج وتنظيم التدريس.

(د) أهمية الكفاءة الذاتية للمعلم Important of Teacher Self Efficacy:

حيث تؤثر الكفاءة الذاتية للمعلم في سلوكه التعليمي؛ فالمعلم الذي يمتلك كفاءة ذاتية عالية يكون أداؤه أفضل؛ حيث تكون لديه رغبة كبيرة في التعليم، ويبذل جهدا لإثارة دافعية طلبته، ويكون أكثر سعادة، ويمتلك درجة عالية من الثقة بنفسه. أما المعلم الذي يمتلك كفاءة ذاتية منخفضة فرغبته في التعليم قليلة، ولا يسعى لتحقيق الأهداف، ولديه مناح تسلطي في التعليم، ولا يثق بقدراته التعليمية، وغير مثابر في مواجهة الظروف الصعبة، ويعزو الفشل للحظ، كما تنعكس الكفاءة الذاتية للمعلم إيجاباً على مخرجات التعليم؛ حيث يزداد تحصيل الطلبة في العلوم، ويتعمق فهمهم لها، وتزداد اهتماماتهم بها، وتتطور لديهم اتجاهات إيجابية نحو تعلمها (Clark& Bates, 2003, 14).

ويشير كل من (Korte& Simonsen,2018, 102; Peker& Erol, 2018, 2; Sezgin&Erdoğan, 2018, 121; Karabatak& Alanoğlu, 2019, 230) إلي أن الكفاءة الذاتية المرتفعة لدي المعلمين تؤدي إلي:

(١) القدرة علي مواجهة التساؤلات والتحديات في ظل مختلف ظروف التدريس.
(٢) القدرة علي الإبتكار وتوليد الحلول الجديدة، والأخذ بالإتجاهات الحديثة في التدريس.
(٣) تحقيق الكفاءة الذاتية الشخصية والتي تتناول الإلتزام بأخلاقيات المهنة، وآليات التعاون والتواصل مع الآخرين، والكفايات المعرفية والتي تنعكس في المعرفة العلمية والثقافة التربوية، والكفايات المهنية والتي تتضح في قدرته علي عرض المادة العلمية وتوظيف الوسائل التعليمية وحسن اختيار الأنشطة وإدارة الفصل والتقويم.
(٤) المرونة والمثابرة في التدريس، والقدرة علي حل المشكلات والصعاب التي تواجه المعلم.

ونظرا لأهمية الكفاءة الذاتية وما تلعبه من دور في السلوك التعليمي للمعلم، اهتمت بعض الدراسات بتنمية الكفاءة الذاتية للمعلم لدي المعلمين قبل الخدمة منها:

دراسة فاطمة رزق (٢٠٠٩) التي أثبتت فاعلية الفصول الإفتراضية في تنمية معتقدات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة.

أما دراسة كاريمي (Karimi,2011) فقد أثبتت فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الكفاءة الذاتية لدي معلمي اللغة الإنجليزية.

دراسة ايمان الريس (٢٠١٢) التي أثبتت فاعلية وحدات دراسية قائمة على استراتيجيات الكورت في تنمية الكفاءة الذاتية المهنية لطلاب شعبة الرياضيات بكليات التربية.

أما دراسة يحيي أبو جججوح (٢٠١٤) فقد أثبتت فاعلية استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية الاستدلال العلمي والكفاءة الذاتية ومهارة اتخاذ القرار في تدريس العلوم لدي الطلبة المعلمين.

كما أثبتت دراسة أحمد عياصرة (٢٠١٦) فاعلية مادة التربية العلمية في مستوي الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدي طلبة معلم الصف في جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

أما دراسة مصطفي السيد (٢٠١٦) فقد أثبتت فاعلية تصميم بيئة تعلم الكتروني تشاركي في تنمية مفاهيم محركات بحث الويب غير المرئية ومعتقدات الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية.

وتتفق معها دراسة أحلام ابراهيم (٢٠١٧) التي أثبتت فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني والكفاءة الذاتية لدي عضوات هيئة التدريس بكلية التربية.

كما أثبتت دراسة هازيلتون (Hazelton, 2017) فاعلية التعلم القائم على المشروع على الكفاءة الذاتية للمعلم .

وأثبتت دراسة اعتدال حسانين (٢٠١٦) فعالية التدريب علي الذكاءات المتعددة باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي وتحسين معتقدات الكفاءة المهنية لدي المعلمين غير المؤهلين تربوياً.

كما أثبتت دراسة آمال أبو ستة (٢٠١٧) فاعلية برنامج مقترح قائم علي التعلم النشط لتنمية دافعية الإنجاز والكفاءة الذاتية والمهنية للطالبات المعلمات.

أما دراسة محمد حماد وهدي محمد (٢٠١٨) فقد أثبتت فاعلية التدريب الميداني لطلاب برنامج التربية الخاصة على كفاءتهم الذاتية المدركة واتجاهاتهم نحو الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

ودراسة كاهيل (Cahill, 2018) التي أثبتت فاعلية تدريب الأقران على الكفاءة الذاتية للمعلم في الرياضيات الابتدائية.

وقد أثبتت دراسة جونسون وآخرون (Johnson,et.al,2021) تأثير نمذجة STEM المتكاملة على الكفاءة الذاتية لمعلمي مرحلة ما قبل الخدمة الابتدائية لتعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات المتكامل.

إعداد أدوات ومواد البحث:

وفيما يلي عرض الإجراءات التفصيلية للبحث:

أولاً: إعداد مواد البحث (البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية*):

تم إعداد البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية من خلال الخطوات التالية:

(أ) تحديد فلسفة البرنامج: يستند البرنامج المقترح إلي الفلسفة البنائية الإجتماعية، ودمج مستحدثات تكنولوجيا التعليم، والمواقع الإلكترونية في عملية برامج التنمية المهنية للمعلمين.

(ب)تحديد الأسس العامة لبناء البرنامج المقترح: من خلال الإطلاع علي الأدبيات والدراسات والبحوث التي إهتمت بمتغيرات البحث (بحث الدرس- رحلات الويب المعرفية- التفكير المستقبلي- الكفاءة الذاتية للمعلم) تم تحديد أسس بناء البرنامج المقترح والتي تمثلت فيما يلي:

- أهمية استخدام بحث الدرس كمدخل للتنمية المهنية لمعلمي العلوم قبل الخدمة أثناء فترة التدريب الميداني لتعميق فهم المحتوي العلمي، وتحسين الممارسات التدريسية.
- بحث الدرس كمدخل تدريبي يتطلب بالضرورة تنمية مهارات التفكير المستقبلي، والكفاءة الذاتية للمعلم لدي معلمي العلوم قبل الخدمة

* ملحق (١) البرنامج المقترح

في جميع خطوات الدرس البحثي، بما يساهم في تنمية قدراته علي حل المشكلات التعليمية والتربوية التي تواجهه بكفاءة واقتدار.

- أهمية التدريب المتمركز حول المدرسة، والاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم قبل الخدمة لتحسين الآداء.
- توظيف التقنية والمواقع الإلكترونية، وشبكات التواصل الإجتماعي في برامج إعداد معلمي العلوم لا غني عنه في ظل التحديات والتغيرات التكنولوجية في العملية التعليمية.
- العمل التشاركي بين معلمي العلوم قبل الخدمة ضرورة ومبدأ رئيسي لاستخدام بحث الدرس، لبناء برنامج مقترح لتنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم.

(ج) تحديد الهدف العام للبرنامج: يهدف البرنامج إلي تنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب المعلمين بالشعب العلمية بكلية التربية بالإسماعيلية.

(د) تحديد محتوي البرنامج: في ضوء الهدف العام للبرنامج، تم تحديد محتوي البرنامج

بحيث يتضمن مجموعة من الجلسات التدريبية كجزء نظري، والجزء الثاني عملي للتدريب علي تطبيق النموذج عملياً لبحث بعض دروس العلوم بالمرحلة الإعدادية، مع الإستفادة من مصادر المواقع التعليمية، وممارسة الطلاب المعلمين في كل جلسة لمهارات التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم، والتأكيد علي العمل التشاركي والتواصل مع الزملاء من خلال مواقع التواصل الإجتماعي (الواتس آب، وميكروسوفت تيمز) وتضمنت الجلسات التدريبية ما يلي:

جدول ١

عناصر المحتوي وعدد لقاءات البرنامج وزمنها

اللقاء	موضوع التعلم	الزمن
الأول	الجلسة التمهيدية: وهدفت إلي توضيح الهدف العام للبرنامج ومبرراته، والإطار العام له ومكوناته، وتحديد مكان الجلسات الإسبوعية، وتحديد الإجراءات التي سيتم إتباعها أثناء الجلسات التدريبية.	ساعتين
الثاني	بحث الدرس: مفهوم بحث الدرس والمصطلحات المرتبطة به، نشأته وسبب إنتشاره، وأدوار جميع المعنيين بتنفيذه، وخطوات تنفيذه.	ساعتين
الثالث	خطوات بحث الدرس: ١- تشكيل فريق بحث الدرس، ٢- تخطيط الدرس	ساعتين
الرابع	تابع خطوات بحث الدرس: ٣- تنفيذ وملاحظة الدرس، ٤- التحليل والتأمل	ساعتين
الخامس	تابع خطوات بحث الدرس: ٥- المراجعة والتعديل، ٦- إعادة التدريس، ٧- مشاركة النتائج	ساعتين
السادس	رحلات الويب المعرفية: مفهوم رحلات الويب المعرفية، أنواع رحلات	ساعتين

	الويب المعرفية، الأسس والمعايير التي يجب أن تراعي عند تصميم الرحلات،	
السابع	التفكير المستقبلي: مفهوم التفكير المستقبلي، مهارات التفكير المستقبلي، أهمية التفكير المستقبلي.	ساعتين
الثامن	الكفاءة الذاتية للمعلم: مفهوم الكفاءة الذاتية للمعلم، مصادر الكفاءة الذاتية للمعلم، أبعاد الكفاءة الذاتية للمعلم	ساعتين

(ه) تحديد إستراتيجيات وطرق التدريب المناسبة:
أثناء الجلسات النظرية، وجلسات تطبيق مراحل دورة بحث الدرس بالبرنامج المقترح، يستخدم المدرب والمدربين مجموعة من الإستراتيجيات منها المناقشة، التعلم التعاوني، التعلم المقلوب، العصف الذهني، الإستقصاء، حل المشكلات، تمثيل الأدوار.

(و) تحديد المصادر والأدوات والمعينات التدريبية: كتب علوم المرحلة الإعدادية، مواقع تعليمية، جهاز كمبيوتر، شاشة عرض (Data Show) ، أقلام ملونة ونوتة لتسجيل الملاحظات، العروض التقديمية، لقطات فيديو عن بحث الدرس، شبكات التواصل الإجتماعي (الواتس آب، وميكروسوفت تيمز).

(ز) تحديد الأنشطة التدريبية: حل أوراق العمل الخاصة بالجانب النظري، المشاركة في إعداد الدروس البحثية وتنفيذها جماعياً، تحليل محتوي بعض دروس العلوم، ملاحظة الزملاء أثناء تنفيذ الدرس البحثي، المناقشات الجماعية بعد تنفيذ الدرس البحثي، إعداد تقارير الدروس البحثية وتبادلها مع الزملاء عبر الإنترنت.

(ي) تحديد أساليب التقويم: تم استخدام أنواع مختلفة من التقويم أثناء تطبيق البرنامج؛ منها التقويم القبلي بتطبيق أدوات القياس قبلياً قبل تجريب البرنامج، وكذلك تم إستخدام التقويم التكويني البنائي أثناء تطبيق البرنامج من خلال أنشطة البرنامج لتحديد تفاعل وتعلم الطلاب، وفي نهاية البرنامج تم استخدام التقويم النهائي بتطبيق أدوات القياس بعدياً علي مجموعة البحث بعد تجريب البرنامج، كما تم إستخدام الملاحظة المباشرة لتقييم مدي تطبيق الطلاب المعلمين لما تعلموه في البرنامج عملياً، ومدي تمكنهم من تطبيق مراحل نموذج بحث الدرس.

ثانياً مقياس التفكير المستقبلي:

تقتضي طبيعة البحث الحالي قياس مدى نمو التفكير المستقبلي لدي الطلاب، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس التفكير المستقبلي، وتم ضبطه إحصائياً وفقاً للخطوات التالية:

١- الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى التعرف على مدى نمو التفكير المستقبلي لدي الطلاب، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ على استجابتهم لفقرات المقياس.

٢- تحديد أبعاد المقياس: من خلال الاطلاع على بعض الأدبيات التي تناولت بعض مقاييس التفكير المستقبلي والتي منها (Kosnes,et., al., 2013; Mazachowsky, 2017; محمد الدرابكة، ٢٠١٧؛ محمد محمد، ٢٠١٧؛ Julien, et., al, 2018;صفاء تركي ومروان خضير، ٢٠١٨، حميد البصري، ٢٠٢٠؛ Hallford & D'Argembeau, 2020) تم الاتفاق علي الأبعاد الأربعة التالية :

أ- تحليل المواقف المستقبلية.
ب- التنبؤ.
ج- التخيل المستقبلي.
د- حل المشكلات المستقبلية.

٣- صياغة عبارات المقياس: صيغت عبارات المقياس وفق طريقة ليكرت Likert في صورة مقياس رباعي (تنطبق علي دائماً، تنطبق علي غالباً، تنطبق علي إلي حد ما، لا تنطبق علي)

وقد روعي في صياغة عبارات المقياس أن تكون سهلة وواضحة وخالية من الغموض، وتحتوي كل عبارة على فكرة واحدة.

٤- الضبط الإحصائي للمقياس:

أ- التحقق من صدق المقياس: صدق المحكمين* : بعد إعداد المقياس في صورته الأولية قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس؛ لاستطلاع آرائهم حول المقياس، ومن خلال إعداد استمارة مخصصة لذلك ، وفي ضوء استعراض آراء السادة المحكمين تم إجراء بعض التعديلات.

ب- التحقق من ثبات المقياس: تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من طلاب شعبة بيولوجي بالفرقة الرابعة يوم الأحد ٢٠٢١/٥/٣، للتحقق من ثبات المقياس، وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام وحدة الكمبيوتر الإحصائي SPSSبطريقة كيودر ريتشاردسون، وقد بلغت قيمة ثبات المقياس (٠,٨٦) وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق به عند استخدام المقياس كأداة للقياس.

ج- تحديد الزمن المناسب للمقياس: من خلال التجربة الاستطلاعية، تم تحديد زمن المقياس وبحساب متوسط الزمن للمقياس، فقد تم اعتبار الزمن = ٣٥ دقيقة، شاملة قراءة التعليمات والاستجابة علي عبارات المقياس.

٦- إعداد الصورة النهائية للمقياس*:

* ملحق (٢) قائمة السادة المحكمين

* ملحق (٣) مقياس التفكير المستقبلي.

تكون مقياس التفكير المستقبلي في صورته النهائية من: كراسة عبارات المقياس والتي تتكون من صفحة التعليمات وعبارات المقياس التي بلغ عددها (٣٠) عبارة يعقب كل عبارة أربع استجابات وجدول (٢) يوضح توزيع عبارات مقياس التفكير المستقبلي على أبعاده الفرعية الأربعة.

جدول ٢

توزيع عبارات مقياس التفكير المستقبلي على أبعاده الفرعية الأربعة.

أبعاد المقياس	أرقام العبارات	المجموع الكلي للعبارات
تحليل المواقف المستقبلية	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦	٦
التنبؤ	٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢،١٣ ، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧	١١
التخيل المستقبلي	١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣	٦
حل المشكلات المستقبلية	٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠	٧
المجموع الكلي للعبارات		٣٠

ب- طريقة التقدير: يتم تقدير الدرجات على مقياس مكون من أربع نقاط بحيث يكون توزيع الدرجات كالتالي (تنطبق علي دائماً) ٤ درجات، (تنطبق علي غالباً) ٣ درجات، (تنطبق علي إلي حد ما) درجتان، (لا تنطبق علي) درجة واحدة، أمام كل عبارة ؛ وبذلك تكون الدرجة العظمي للمقياس (١٢٠) درجة ، والدرجة الصغرى للمقياس (٣٠) درجة.

ثالثاً مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم:

تقتضي طبيعة البحث الحالي قياس مدى نمو الكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب، ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم تم ضبطه إحصائياً وفقاً للخطوات التالية:

١- الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى التعرف على مدى نمو الكفاءة الذاتية للمعلم لدي الطلاب، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ على استجابتهم لفقرات المقياس.

٢- تحديد أبعاد المقياس: من خلال الاطلاع على بعض الأدبيات التي تناولت بعض مقاييس الكفاءة الذاتية للمعلم والتي منها (Cerit,2010;؛ هدي الخلايلة، ٢٠١١؛ فادي عمرو، ٢٠١٢؛ مروة علي، ٢٠١٥؛ أحمد عياصرة، ٢٠١٦، Karbasi& Samani, 2016: ؛ نافز بقيعي، ٢٠١٦؛ أمل الرديني، ٢٠١٧؛ إبراهيم المصري، ٢٠١٨؛ أسعد الشرع، ٢٠١٩) تم الاتفاق علي الأبعاد الأربعة التالية :

أ- الفاعلية في الاستراتيجيات التعليمية.
ب- الفاعلية في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
ج- الفاعلية في إدارة الفصل الدراسي.
د- الفاعلية في التعاون مع الزملاء وأولياء الأمور.

٣- صياغة عبارات المقياس: صيغت عبارات المقياس وفق طريقة ليكرت Likert في صورة مقياس رباعي (تنطبق علي دائماً، تنطبق علي غالباً، تنطبق علي إلي حد ما، لا تنطبق علي)

وقد روعي في صياغة عبارات المقياس أن تكون سهلة وواضحة وخالية من الغموض، وتحتوي كل عبارة على فكرة واحدة.

٤- الضبط الإحصائي للمقياس:

أ- التحقق من صدق المقياس:

صدق المحكمين: بعد إعداد المقياس في صورته الأولية قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس؛ لاستطلاع آرائهم حول المقياس، ومن خلال إعداد استمارة مخصصة لذلك، وفي ضوء استعراض آراء السادة المحكمين تم إجراء بعض التعديلات.

ب- التحقق من ثبات المقياس: تم تطبيق المقياس على نفس العينة الاستطلاعية التي طبق عليها مقياس التفكير المستقبلي، للتحقق من ثبات المقياس، وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام وحدة الكمبيوتر الإحصائيSPSS بطريقة كيودر ريتشاردسون، وقد بلغت قيمة ثبات المقياس (٠,٩١) وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق به عند استخدام المقياس كأداة للقياس.

ج- تحديد الزمن المناسب للمقياس: من خلال التجربة الاستطلاعية، تم تحديد زمن المقياس وبحساب متوسط الزمن للمقياس، فقد تم اعتبار الزمن = ٤٠ دقيقة، شاملة قراءة التعليمات والاستجابة علي عبارات المقياس .

٦- إعداد الصورة النهائية للمقياس:

تكون مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم في صورته النهائية* من:

كراسة عبارات المقياس: تتكون من صفحة التعليمات وعبارات المقياس التي بلغ عددها (٣٥) عبارة يعقب كل عبارة أربع استجابات وجدول (٣) يوضح توزيع عبارات مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم على أبعاده الفرعية الأربعة.

جدول ٣

توزيع عبارات مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم على أبعاده الفرعية الأربعة.

أبعاد المقياس	أرقام العبارات	المجموع الكلي للعبارات
الفاعلية في الاستراتيجيات التعليمية	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣	١٣
الفاعلية في مراعاة الفروق	١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠	٧

* ملحق (٤) مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم

الفردية بين المتعلمين		
الفاعلية في إدارة الفصل الدراسي	٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨	٨
الفاعلية في التعاون مع الزملاء وأولياء الأمور	٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥	٧
المجموع الكلي للعبارات		٣٥

ب- طريقة التقدير: يتم تقدير الدرجات على مقياس مكون من أربع نقاط بحيث يكون توزيع الدرجات كالتالي (تنطبق علي دائماً) ٤ درجات، (تنطبق علي غالباً) ٣ درجات، (تنطبق علي إلي حد ما) درجتان، (لا تنطبق علي) درجة واحدة، أمام كل عبارة ؛ وبذلك تكون الدرجة العظمي للمقياس (١٤٠) درجة ، والدرجة الصغرى للمقياس (٣٥) درجة.

تطبيق تجربة البحث:

تم تطبيق البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس والرحلات الويب المعرفية علي عينة البحث أثناء فترة التدريب الميداني بمدرسة التدريب بمعدل ساعتين أسبوعياً، وعلي مدار ثمانية أسابيع متتالية، وذلك بإجمالي ١٦ ساعة للبرنامج المقترح، في الفترة ما بين يوم الأحد ٢٠٢١/١٠/١٨ إلي الخميس ٢٠٢١/١٢/١٢ ومر تنفيذ البرنامج بالمراحل التالية:

- **التمهيد لتنفيذ البرنامج:** وذلك من خلال عقد جلسة تمهيدية مع عينة البحث لإلقاء الضوء علي هدف البرنامج وأهميته ومبرراته ومميزاته، ثم الإتفاق مع المدربين علي مكان محدد للجلسات التدريبية وهو غرفة مصادر التعلم بمدرسة الزهور الثانوية بنات بمحافظة الإسماعيلية؛ نظراً لأنها مجهزة بأدوات ووسائل العرض المتطلبة للجلسات التدريبية، كما تم الإتفاق مع المتدربين علي موعد الجلسة الأسبوعي يوم الإثنين من كل أسبوع من الساعة (١٢-٢)، بالإضافة إلي الإتفاق معهم علي إنشاء مجموعات للتواصل والمحادثة الجماعية علي برنامجي (الواتس أب والميكروسوفت تيميز)؛ لتبادل المعلومات والمناقشات والصور والفيديوهات، وقامت الباحثة كميسر لعمل فريق بحث الدرس بتوضيح دورها خلال فترة تنفيذ البرنامج (التدريب- المتابعة- التقويم) ثم انتهت الجلسة بتوزيع الأدوار علي المتدربين (قائد الفريق للتواصل مع الميسر وإدارة المدرسة- مسجل لكتابة اجتماعات الفريق وتوقيع أعضاء الفريق عليها بالحضور- مسئول ملف توثيق أعمال الفريق الذي يحتوي علي صور الحصص ونسخ من الإجتماعات ونسخ من الخطط التدريسية- مسئول كتابة الخطط التدريسية المبدئية والنهائية- مسئول النشر ومشاركة النتائج عبر الإنترنت).
- **تنفيذ جلسات البرنامج**: تم تنفيذ جلسات البرنامج بشكل أسبوعي وتضمنت كل جلسة العروض التوضيحية والأنشطة المصاحبة للجلسات، والأنشطة التقويمية

في نهاية كل جلسة، مع مناقشة تفصيلية لكل خطوة من خطوات استراتيجية بحث الدرس، وكيفية تطبيقها بشكل عملي، وتقديم نماذج تطبيقية لكل خطوة، مع التأكيد في كل جلسة علي الرحلات الويب المعرفية، ومشاهدة الفيديوهات التعليمية المرتبطة بموضوع بحث الدرس، وكذلك ممارسة التفكير المستقبلي، والتأكيد علي تنمية الكفاءة الذاتية لديهم.

- **المتابعة أثناء تنفيذ البرنامج**: قامت المدربة بمتابعة المتدربين أثناء حل الأنشطة التدريبية المصاحبة للجلسة التدريبية، والإجابة علي استفسارتهم، ومتابعة المناقشات بين المتدربين أثناء الجلسات وعلي جروب الواتس أب والميكروسوفت تيميز، وتقديم الإرشادات والتغذية الراجعة الفورية والمناسبة، وتقديم الدعم لفريق العمل، وكذلك متابعة تنفيذ المتدربين لخطوات بحث الدرس وخاصة مرحلة التنفيذ والملاحظة، وحضور الإجتماعات ومناقشة الملاحظات مع المتدربين، وحث المتدربين علي توثيق كل الإجراءات سواء بتوقيع الحضور أو الصور وتسجيلات الفيديو.

نتائج البحث وتحليلها:

أ. تم اختبار صحة الفرض الأول والذي نص على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس التفكير المستقبلي". باستخدام اختبار (T.test pairs) لعينتين مرتبطتين والجدول رقم (٤) التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين : القبلي ، والبعدي التفكير المستقبلي.

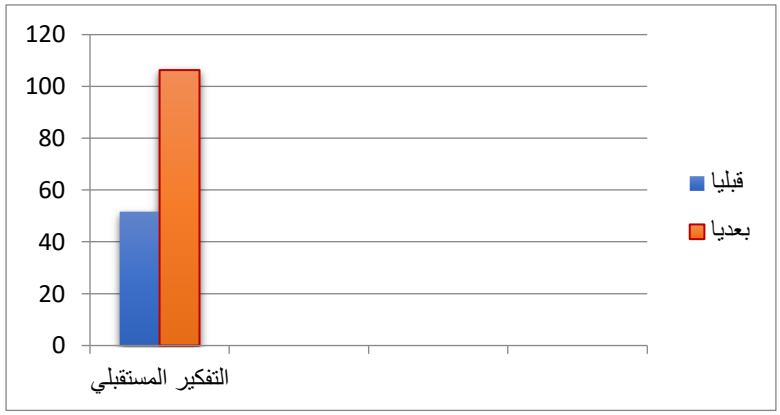
جدول رقم ٤

يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي، والبعدي لمقياس التفكير المستقبلي

التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
القبلي	٣٥	٥١,٦٨٥٧	٧,٦٧٢٦١	٣٤	٣٦,٩٤٤	دالة عند مستوى ٠,٠١
البعدي	٣٥	١٠٦,٢٥٧١	٨,٥٤١٧٤			

يتضح من الجدول رقم (٤) أن النسبة التائية المحسوبة دالة عند مستوى (٠,٠١) أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين : القبلي ، والبعدي لمقياس التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي وبذلك يمكن قبول الفرض الأول .

والشكل رقم (١) يوضح متوسطات الأداء القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مقياس التفكير المستقبلي .



شكل ٢ متوسطات الأداء القبلي والبعدي لطلاب مجموعة البحث في مقياس التفكير المستقبلي

يلاحظ من الشكل رقم (٢) السابق أن درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي لمقياس التفكير المستقبلي قد بلغ (٥١,٦٨٥٧) بينما بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لمقياس التفكير المستقبلي (١٠٦,٢٥٧١) وهذا الفرق يدل على جدوى البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي لدى طلاب شعبة بيولوجي بكلية التربية مجموعة البحث مما يساهم في تنمية التفكير المستقبلي لديهم.

وللتعرف على قوة تأثير البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية على التفكير المستقبلي تم حساب حجم التأثير المكمل للدلالة الإحصائية باستخدام مؤشر(η^2)حيث مربع إيتا(η^2) =(ت)^2/(ت)^2+ درجات الحرية ، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول رقم (٥) التالي :

جدول رقم ٥

يوضح نتائج حساب حجم التأثير الخاص بتحديد مستوى دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين: القبلي ، والبعدي لمقياس التفكير المستقبلي

قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا (η^2)	مستوى حجم التأثير *
٣٦,٩٤٤	٣٤	٠,٩٨	كبير

يتضح من الجدول رقم (٥) السابق أن مؤشر الدلالة العملية (η^2) قد وصلت قيمته (٠,٩٨) وهذا يشير إلى أن حوالي ٩٨ % من تباين الدرجات بين التطبيقين : القبلي والبعدي لمقياس التفكير المستقبلي يعزى إلى تطبيق البرنامج

* (مستوى حجم التأثير صغير إذا بلغت قيمته ٠,٠١ ، ومتوسط إذا بلغت قيمته ٠,٠٦ ، وكبير إذا بلغت قيمته ٠,١٤)

المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية ؛ مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية.

ب. تم اختبار صحة الفرض الثاني والذي نص على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.

" باستخدام اختبار(T.test pairs) لعينتين مرتبطتين والجدول رقم (٦) التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين : القبلي ، والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.

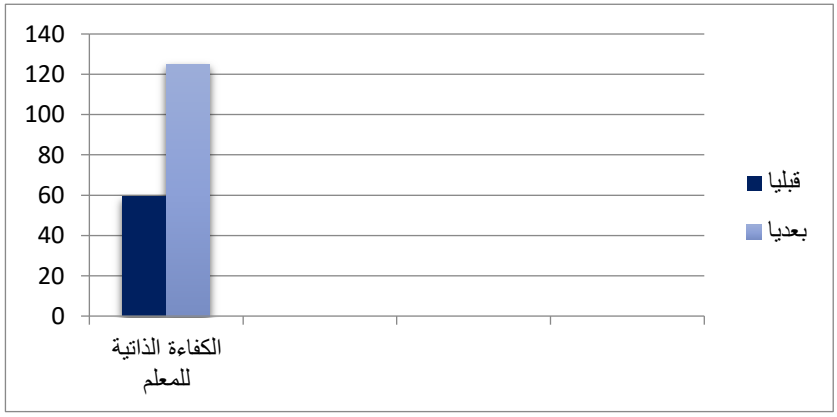
جدول رقم ٦

يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي، والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.

التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
القبلي	٣٥	٥٩,١١٤٣	٥,٢٧٣٥٣	٣٤	١٩,٨٥١	دالة عند مستوى ٠,٠١
البعدي	٣٥	١٢٤,٦٨٥٧	١٨,٩٧٩٥١			

يتضح من الجدول رقم (٦) أن النسبة التائية المحسوبة دالة عند مستوى (٠,٠١) أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين: القبلي ، والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم لصالح التطبيق البعدي وبذلك يمكن قبول الفرض الثاني .

والشكل رقم (٣) يوضح متوسطات الأداء القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.



شكل ٣ متوسطات الأداء القبلي والبعدي لطلاب مجموعة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية للمعلم.

يلاحظ من الشكل رقم (٣) السابق أن درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم قد بلغ (٥٩,١١٤٣) بينما بلغ متوسط

درجاتهم في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم. (١٢٤,٦٨٥٧) وهذا الفرق يدل على جدوى البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم لدى طلاب شعبة بيولوجي بكلية التربية مجموعة البحث مما يساهم في تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم.

وللتعرف على قوة تأثير البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية الكفاءة الذاتية للمعلم تم حساب حجم التأثير المكمل للدلالة الإحصائية باستخدام مؤشر(η)٢حيث مربع إيتا(η)٢ =(ت)٢/(ت)٢+ درجات الحرية ، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول رقم (٧) التالي :

جدول٧

يوضح نتائج حساب حجم التأثير الخاص بتحديد مستوى دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي ، والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم

قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا (η)٢	مستوى حجم التأثير
١٩,٨٥١	٣٤	٠,٩٣	كبير

يتضح من الجدول رقم (٧) السابق أن مؤشر الدلالة العملية (η)٢ قد وصلت قيمته (٠,٩٨) وهذا يشير إلى أن حوالي ٩٣ % من تباين الدرجات بين التطبيقين : القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم يعزى إلى تطبيق البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية ؛ مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية.

تفسير نتائج البحث:

أولاً: مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالتفكير المستقبلي:

أوضحت نتائج البحث الحالي فيما يتعلق بمتغير التفكير المستقبلي بأنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين : القبلي ، والبعدي لمقياس التفكير المستقبلي لصالح التطبيق البعدي، وهذا يدل جدوى البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية التفكير المستقبلي لدى طلاب شعبة بيولوجي بكلية التربية مجموعة البحث، كما أوضحت النتائج أن حجم التأثير الناتج عن الفرق كان كبيراً ، مما يدل على أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي فرقاً حقيقياً ، ويرجع إلى دراسة البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية.

ولعل هذه النتائج تتفق مع نتائج العديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية بحث الدرس في تنمية أنواع التفكير المختلفة لدي المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة مثل

(طلعت سالم، ٢٠١١؛ فاطمة أبو حديد، ٢٠١٩؛ علوشة العتيبي وغادة التميمي، ٢٠٢٠).

وترى الباحثة أن هذه النتائج يمكن أن ترجع إلى ما يلي:

١- طبيعة البرنامج المقدم للمجموعة التجريبية والذي تضمن استراتيجيات متنوعة كالتعلم التعاوني، وتوزيع الأدوار، والعصف الذهني، والمناقشة والحوار، والنقد البناء، واستخدام مهارة حل المشكلة مما اكسب الطلاب بالمجموعة التجريبية القدرة على المثابرة في بداية العمل لحين الانتهاء منه، والقدرة على حل المشكلات بطرق متنوعة ومتعددة والتنبؤ بما سيحدث والتخطيط والتخيل للمواقف المستقبلية والمشكلات المستقبلية مما أدى إلى تفوقهن في القياس البعدي.

٢- ما يوفره بحث الدرس من فرص للمساهمة في تنمية التفكير، يكتسبه الطلاب خلال مراحل دورة بحث الدرس، مثل تحديد المشكلات والبحث عن الحلول وجمع البيانات وتحليلها والتأمل في الممارسات.

٣- استخدام البرنامج في بعض الجلسات للأنشطة الحرة مما ساعدهم على رسم أفكار جديدة وبالتالي زيادة قدرتهم على التنبؤ باستخدام بعض المقدمات للموضوع أو المشكلة المعروضة عليهم .

٤- المناقشات المفتوحة أثناء البرنامج المقدم والتي ساعدت الطلاب على التعرف على الأنماط العقلية المختلفة والاستفادة منها في التنبؤ والتخيل وحل مشكلات جديدة مستقبلية وبطرق فعالة، مما ساهم في اكساب مهارات التفكير المستقبلي.

٥- قيام الطلاب برحلات الويب المعرفية ساهمت في تدعيم معرفتهم ببعض الطرق والأنشطة التدريسية المناسبة لدروس العلوم، بالإضافة إلي الاستفادة من خبرات بعض المعلمين الموجودة علي الموقع، مما أدي إلي إثراء معارفهم، وإلمامهم بطرق ومصادر وأساليب تقويم متنوعة، وساعد ذلك عي نمو قدرتهم علي التفكير المستقبلي في المواقف التدريسية بمكوناتها المختلفة.

٦- طبيعة الأنشطة والمواقف والتدريبات التي تتضمنها مراحل بحث الدرس، مما أدي إلي سعي الطلاب لحل المشكلات المطروحة، بحيث تخضع كل خطوة من خطوات الحل لعملية تفكير.

ثانياً: مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالكفاءة الذاتية للمعلم:

أوضحت نتائج البحث الحالي فيما يتعلق بمتغير التفكير المستقبلي بأنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين : القبلي ، والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية للمعلم لصالح التطبيق البعدي، وهذا يدل جدوى البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب شعبة بيولوجي بكلية التربية مجموعة البحث، كما

أوضحت النتائج أن حجم التأثير الناتج عن الفرق كان كبيراً ، مما يدل على أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي فرقاً حقيقياً ، ويرجع إلى دراسة البرنامج المقترح القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية.

ولعل هذه النتائج تتفق مع نتائج العديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية بحث الدرس في تنمية أنواع التفكير المختلفة لدي المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة مثل (جولتان حجازي، ٢٠١٣؛ خلود آل الشيخ، ٢٠١٦).

وترى الباحثة أن هذه النتائج يمكن أن ترجع إلى ما يلي:

١- البرنامج القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية أثار الدافعية لدي الطلاب المعلمين في المشاركة بفاعلية في التخطيط وتنفيذ الدروس.
٢- عمل الطلاب من خلال المجموعات البحثية شجع بعض الطلاب الذين يعانون من قلق زائد وإحساس بعدم القدرة علي خوض الموقف التعليمي وعمل علي تحسين أدائهم.
٣- أتاح البرنامج القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية فرصة لتبادل الخبرات بصورة أفضل، وتقوية العلاقات بين الطلاب المعلمين والمعلمين.
٤- أتاح البرنامج القائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية فرصة لتقييم الذات، وتقبل الآراء والمشاركة والتعاون بين الطلاب المعلمين.
٥- ساعدت مراحل بحث الدرس علي أن يثق الطلاب بقدراتهم التدريسية، مما ساعد علي تنمية الكفاءة الذاتية لديهم.

التوصيات:

١- العمل علي تطوير برامج إعداد المعلمين، وتدريبهم علي استخدام بحث الدرس كمدخل للتنمية المهنية للمعلمين.
٢- تضمين نموذج بحث الدرس في برامج إعداد معلمي العلوم بكلية التربية سواء في التدريس المصغر أو التدريب الميداني.
٣- تقديم برامج تدريبية مكثفة لمديري المدارس، وموجهي ومشرفي التدريب الميداني بالمدارس علي بحث الدرس.
٤- تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية علي رحلات الويب المعرفية وتوظيفها في التنمية المهنية الذاتية لهم.
٥- الاهتمام بتنمية التفكير المستقبلي، والكفاءة الذاتية لدي معلمي العلوم باستخدام مداخل واستراتيجيات تدريبية متنوعة.
٦- تضمين برامج إعداد المعلم برامج مستقلة (أكاديمية – مهنية – اجتماعية) من شأنها زيادة الكفاءة الذاتية لديهم.

٧- تدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية علي تطبيق نموذج بحث الدرس، وتنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية للمعلم لدي طلابهم.

المقترحات:

١- فاعلية برنامج تدريبي قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية لتنمية التفكير المنطقي والاتجاه نحو مهنة التدريس لدي الطلاب المعلمين بالشعب العلمية.

٢- فاعلية برنامج تدريبي قائم علي بحث الدرس ورحلات الويب المعرفية لتنمية التفكير الناقد والتفكير الإيجابي لدي الطلاب المعلمين بالشعب العلمية.

٣- فاعلية استخدام بحث الدرس في تنمية التفكير المنتج لدي معلمي العلوم وأثره علي تحصيل طلابهم.

٤- فاعلية برنامج تدريبي قائم علي الفصول الافتراضية لتنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين.

٥- فاعلية برنامج تدريبي قائم علي عقود التعلم لتنمية التفكير المستقبلي والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين.

المراجع

إبراهيم الشافعي إبراهيم (٢٠٠٤). "الكفاءة الذاتية لدي المعلمين وعلاقتها بكل من الكفاءة الذاتية العامة، والضغوط المهنية والمعتقدات التربوية لدي عينات من المعلمين (قبل وأثناء) الخدمة: دراسة مقارنة تنبؤية"، المجلة التربوية، حامعة الكويت، متاح علي موقع (**https://www.researchgate.net/publication/277597277**)

إبراهيم سليمان المصري (٢٠١٨). الضغوط النفسية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة لدي معلمي الطلبة المكفوفين بالمحافظات الشمالية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليل، فلسطين.

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). *تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيات ويب ٢* ، المنصورة: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

أحلام دسوقي عارف ابراهيم (٢٠١٧). "تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مراسي التعلم وأثرها في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني والكفاءة الذاتية لدي عضوات هيئة التدريس بكلية التربية"، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٩٠)، أكتوبر، الجزء الثاني، ٢٣-٩٤.

أحمد حسن عياصرة (٢٠١٦). "أثر مادة التربية العلمية في مستوي الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدي طلبة معلم الصف في جامعة العلوم الإسلامية العالمية"، *دراسات العلوم التربوية*، (٤٣)، (٥)، ١٨٨٧-١٩٠٢.

إدجار جول (٢٠١٣). *الدراسات المستقبلية في مصر: الإطار، الأمثلة، الرؤي*، ترجمة محمد العربي، مكتبة الإسكندرية: وحدة الدراسات المستقبلية.

ارتقاء يحي حافظ، علي محمود الجبوري (٢٠١٩). "التفكير المستقبلي لدى طلبة الجامعة"، *مجلة القادسية للعلوم الإنسانية*، (٢٢)، (٣)، ٧٢٤-٧٤٣.

أسامة أحمد السيد أحمد (٢٠٢٠). "أثر تدريس وحدة جغرافية بالمدونات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي الصم"، *المجلة العلمية بكلية التربية*، جامعة أسيوط، (٣٦)، (٦).

أسعد محمد مصطفي الشرع (٢٠١٩). "الفاعلية الذاتية والقدرة علي حل المشكلات الطلابية لدي معلمي مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية في مدارس تربية لواء الرمثا في الأردن"، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، (٣)، (١٦)، ٣٨-٥٥.

أسماء سامي عبد الله السروجي (٢٠١٩). "فاعلية برنامج قائم علي الإبداع الجاد في تنمية التفكير المستقبلي لدي الطلاب المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية"،" *مجلة تربويات الرياضيات*، (٢٢)، (١٢)، الجزء الثالث، ٣٠٠-٣٢٢.

اعتدال عباس حسانين (٢٠١٦). "فعالية التدريب علي الذكاءات المتعددة باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي وتحسين معتقدات الكفاءة المهنية لدي المعلمين غير المؤهلين تربوياً"، *مجلة الدراسات التربوية والانسانية*، كلية التربية، جامعة دمنهور، (٨)، (١)، ٦٤-١٥٢.

الجوهرة محمد ناصر الدوسري (٢٠٢٠). "فاعلية إنموذج مقترح قائم على دمج استراتيجيتي المحطات التعليمية والمحاكاة الحاسوبية في تدريس وحدة الديكور المنزلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومستوى الطموح الأكاديمي لدى طالبات المرحلة الثانوية"، *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، (٥)، (١١)، ٩٧-١٣٤.

المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي (٢٠١٧). *التطوير المهني القائم علي المدرسة: بحث الدرس*، حقيبة تدريبية ضمن مشروع التطوير المهني المعتمد علي المدرسة، فهرست مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.

آمال محمد سالم أبو ستة (٢٠١٧). "*برنامج مقترح قائم علي التعلم النشط لتنمية دافعية الإنجاز والكفاءة الذاتية والمهنية للطالبات المعلمات*"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

أمل بنت عامر خميس الردينية (٢٠١٧). "*الدافعية والكفاءة الذاتية للمعلم وأثرهما في الصحة النفسية لدي عينة من معلمي محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان*"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم والآداب، جامعة نزوي، سلطنة عمان.

أمل بنت علي الموزان (٢٠٢٠). "توظيف استراتيجية الرحلات المعرفية في تعزيز مهارات مجتمعات التعلم المهنية والتوجهات الإيجابية نحو توظيف التقويم بالأقران لدي الطالبات الجامعيات" *المجلة التربوية*، كلية التربية، جامعة الميرة نورة بنت عبد الرحمن، (٧٣)، ١١-٦٧.

إيمان محمد إبراهيم الريس (٢٠١٢). " فاعلية وحدات دراسية قائمة على استراتيجيات الكورت في تنمية الكفاءة الذاتية المهنية لطلاب شعبة الرياضيات بكليات التربية"، *مجلة تربويات الرياضيات*، (١٥)، أكتوبر، الجزء الثالث، ١-٢٧.

إيمان محمد عبد الوارث (٢٠١٦). "استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد استشراف

المستقبل لدي طلاب المرحلة الثانوية"، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٧٥)، ١٧-٥٨.
بهيرة شفيق ابراهيم الرباط (٢٠١٧). "فاعلية برنامج في الرياضيات قائم علي أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وحقوق الإنسان لدي تلاميذ الصفوف العليا بالمرحلة الإبتدائية"، *مجلة تربويات الرياضيات*، (٢٠)، (١٠)، الجزء الرابع، ١٩٠- ٣٣٨.
بيتر برادلي (٢٠١١). *دراسة التعلم الصفي: حقيبة تعليمية*، مركز التمايز في التعليم والتعلم، جامعة بيت لحم.
جولتان حسن حجازي (٢٠١٣). "فاعلية الذات وعلاقتها بالتوافق المهني وجودة الأداء لدي معلمات غرفة المصادر في المدارس الحكومية في الضفة الغربية"، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، (٩)، (٤).
جيهان أحمد الشافعي (٢٠١٤). "فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان"، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٤٦)، (١) ،١٨١-٢١٣.
حسين محمد عبد الباسط (٢٠١١). "فاعلية برنامج تدريبي قائم علي استراتيجية دراسة الدرس في تحقيق بعض المعايير القومية للتعليم لدي طلاب كلية التربية"، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، (١٢)، (٤)، ٢٢٣-٢٥٤.
حميد مهدي راضي البصري (٢٠٢٠). "فاعلية التعلم التوليدي في التفكير المستقبلي لدي طلبة قسم التاريخ بكلية التربية"، *مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية*، (٢)، ٤٦٦-٤٧٤.
حنان ونيس عمير الربيع (٢٠٢٠). "تقويم أثر برنامج بحث الدرس لمعلمات اللغة العربية في المرحلة الابتدائية في تنمية عادات العقل لديهن في منطقة الجوف"، *المجلة التربوية*، (٧٨)، أكتوبر، ١٥١٩-١٥٥٦.
خلود بنت سليمان بن عبد الرحمن آل الشيخ (٢٠١٦). " فاعلية استراتيجية دراسة الدرس علي المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية المعلمات في كلية التربية جامعة جدة"، *المجلة المصرية للتربية العلمية*، الجمعية المصرية للتربية العلمية، (١٩)، (٢)، ٨٥-١١٢.
خميس محمد خميس (٢٠١٠). "تطوير برنامج إعداد معلم الجغرافيا بكليات التربية بمصر في ضوء نماذج التمكين الأخلاقي للمعلم"، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، كلية التربية، جامعة عين شمس، (٧٤)، ٢٣٥-٢٧٦.
رهام نصار زغير (٢٠٢٠). "واقع برامج إعداد المعلمين في كليات العلوم التربوية: دراسة نوعية"، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، (٢٨)، (٣)، ٧٠٨-٧٢٤.
زهراء حازم عزيز (٢٠١٨). "*التوجهات الهدفية وعلاقتها بمهارات التفكير المستقبلي لدي طلبة الجامعة*"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.

سالمة عمر موسي برقيق (٢٠٢٠). " الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو مهنة التدريس وبعض المتغيرات النفسية لدى تلاميذهم: دراسة تقويمية ميدانية ببعض مدارس مدينة نالوت"، *مجلة كلية الآداب*، (٢٩)، الجزء الثاني، يونيو، ٢٢- ٤٠.

سامي عيسي حسونة (٢٠٠٩). " الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا قبل الخدمة"، *مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)*، (١٣)، (٢)، ١٢٢-١٤٩.

سرمد ابراهيم عبد الحسين، وماجدة هليل العلي (٢٠٢٠). "علاقة مهارات التفكير المستقبلي بالانفتاح على الخبرة لدى طلبة الجامعة"، *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية*، (٥)، ١-٣٧.

سمير أحمد السيد قحوف، وشيماء أحمد أحمد عبد الرحمن (٢٠١٨). "أثر التفاعل بين الرحلات المعرفية عبر والويب ودافعية الإنجاز علي الأداء المهاري لمهارة التدريس والاتجاه نحوها لدي الطالبات المعلمات بكلية العلوم والآداب بشروره جامعة نجران"، *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، (١٧٩)، الجزء الثاني، ٧١٧-٧٨١.

شيرين مرقص مصري قديس (٢٠١٩). "فاعلية برنامج قائم على استراتيجية دراسة الدرس في تنمية مهارات التدريس التأملي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة"، *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، (٦٧)، (٦٧)، ٧٠٧-٧٤٥.

صفاء حامد تركي ومروان ياستن خضر (٢٠١٨). "التدفق النفسي وعلاقته بالتفكير المستقبلي لدي طلبة الدراسات العليا"، *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، (٥٩)، ٣٧٥-٤١١.

صفاء علام سالم يحيي (٢٠١٤). " *فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الدراسات الإجتماعية قائم علي استخدام الدرس البحثي في تنمية الأداء التدريسي لديهم*"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

طارق هاشم خميس الدليمي (٢٠١٩). "أثر استراتيجية الإثراء الوسيلي في اكتساب المفاهيم النفسية عند طالبات الصف الخامس الأدبي وتنمية تفكيرهن المستقبلي"، *كلية التربية للعلوم الإنسانية*، جامعة تكريت، (٢٦)، (٦)، ٤٣٢-٤٥٤

طلعت محمد علي فارس سالم (٢٠١١). " *فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات قائم على منحى تحليل الدرس في التحصيل وتنمية التفكير الرياضي لدى طلبة المرحلة الإعدادية*"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية العلوم التربوية و النفسية، جامعة عمان العربية.

طه يونس أبو رية (٢٠١٦). "أثر استراتيجية قائمة علي الويب كويست في تنمية مهارات التدريس وخفض القلق التدريسي لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة المجمعة"، *المجلة التربوية- مصر*، (٤٤)، ٥٩٧-٦٣٦.

عبد العزيز طلبة (٢٠١٠). "الرحلات المعرفية عبر الويب: إحدي استراتيجيات التعلم عبر الويب"، *مجلة التعليم الإلكتروني*، (٥)، ١٢-١٣.

عبد الله سالم الزعبي (٢٠١٧). "أثر استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس مادة العلوم في تنمية التفكير العلمي وفهم طبيعة العلم لدي طلاب

الصف الثامن الأساسي"، *مجلة العلوم التربوية وعلم النفس*، (٢٥)، (٣)، ٣٤٩-٣٦٩.
علاء عبدالله مراد (٢٠١٤). "أثر التدريب باستخدام استراتيجية دراسة الدرس التأملية في تنمية كفايات التدريس التخصصية اللازمة لمعلمي التاريخ بالمرحلة الثانوية"، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٥٤)، ٩١-١٣٢.
علوشة مدعج موهف العتيبي وغادة ناصر التميمي (٢٠٢٠). "أثر بحث الدرس في تنمية التفكير التأملي لدى المعلمات في منطقة القصيم وعلاقته ببعض المتغيرات"، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، (٤)، (٢٤)، يونيو، ٣٦-١١٣.
علي عبد الرحمن جمعة وبارام أحمد (٢٠١٢). " فاعلية تدريس الكيمياء العضوية باستخدام الويب كويست في تحصيل طلبة المرحلة الثالثة كلية العلوم- بجامعة السليمانية"، *مجلة الفتح*، (٤٩)، ٦٢-٩٧.
عماد حسين حافظ (٢٠١٥). *التفكير المستقبلي: المفهوم ـ لمهارات ـ الاستراتيجيات*، القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
فادي يوسف عبدالله عمرو (٢٠١٢). "*الكفاءة الذاتية لدي معلمي العلوم وعلاقتها بفهمهم لطبيعة العلم في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظرهم*"، رسالة ماجستير غير منشورة، عمادة الدراسات العليا، جامعة القدس، فلسطين.
فاطمة رزق (٢٠٠٩). "أثر الفصول الإفتراضية علي معتقدات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة"، *مجلة القراءة والمعرفة*، (٩٠)، ٢١٢-٢٥٧.
فاطمة عبد السلام أبو حديد (٢٠١٩). " أثبتت فاعلية برنامج قائم علي بحث الدرس ورحلات بنك المعرفة المصري لتنمية مهارات التفكير التحليلي والميل نحو العمل الجماعي لدي معلمي الرياضيات قبل الخدمة"، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (١١٤)، أكتوبر، ١١٥-١٦٨.
ماشي الشمري (٢٠١٤). *التطوير المهني القائم علي المدرسة : من خلال بحث الدرس*، الرياض: دار كنوز المعرفة.
مجدي سعيد عقل وإيمان حميد أبو موسي (٢٠١٩). "فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التكنولوجيا لدي طالبات الصف السابع الأساسي"، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، (٢٧)، (٦)، ١-٣٤.
محسن مصطفى عبد القادر (٢٠١٨). *مناهج تعليم استشراف المستقبل: مناهج العلوم نموذجا*، الجزائر: دار العلم والايمان للنشر والتوزيع .
محمد أبو شقير، ومجدي عقل (٢٠١٦). "نموذج مقترح لإعداد معلم المرحلة الأولية في ضوء التفكير المستقبلي "، *ورقة عمل مقدمة لليوم الدراسي بعنوان إعداد معلم المرحلة الأساسية في ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجي*، فلسطين: الجامعة الإسلامية.
محمد أحمد حماد وهدي شعبان محمد (٢٠١٨)."فاعلية التدريب الميداني لطلاب برنامج التربية الخاصة على كفاءتهم الذاتية المدركة واتجاهاتهم نحو الطلاب ذوي صعوبات التعلم"، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، (٧)،(٢)، ١-١٨.

محمد فتحي علي محمد (٢٠١٧). "فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية القدرة علي حل المشكلات المتعلقة بالمياه ومهارات التفكير المستقبلي لدي الطلاب المعلمين شعبة الجغرافيا بكلية التربية"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

محمد محمد سكران (٢٠١٠). "إعداد المعلم وتنمية دور الجمعيات والروابط العلمية والمهنية في هذا المجال"، *المؤتمر العلمي السادس عشر بكلية التربية جامعة حلوان (مستقبل إعداد المعلم في كليات التربية وجهود الجمعيات العلمية في عمليات التطوير بالعالم العربي "إعداد المعلم وتنميته: آفاق التعاون الدولي واستراتيجيات التطوير")*، في الفترة من ٢٨-٢٩ مارس، (٨)، ٣٤٥-٣٥٤.

محمد مفضي خلف الدرابكة (٢٠١٧). "مهارات التفكير المستقبلي لدي الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين: دراسة مقارنة""، *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، (٨)، (٢٣)، ٥٧-٦٧.

محمود جابر حسن، وعدنان محمد أحمد (٢٠١٩). " تجسير الفجوة المعرفية لدى المعلمين في مصر: رؤية مستقبلية"، *المؤتمر العلمي الحادي عشر الدولي الثاني بكلية التربية جامعة المنيا (تطوير التعليم وبناء الإنسان المعاصر)*، ٢٤ أبريل، ٤٨٦-٥١٢.

مروي حسين اسماعيل (٢٠١٦). "برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على بعض أبعاد خطة التنمية المستدامة ٢٠١٦- ٢٠٣٠ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسئولية الاجتماعية لدى الطالب المعلم"، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية*، نوفمبر، (٨٥)، ١-٤٦.

مروة حسن مصطفي أبو علي (٢٠١٧). "*درجة الضغوط النفسية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة لدي معلمي المدارس الحكومية الثانوية في محافظات شمال الضفة الغربية في فلسطين*"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

مصطفي عبد الرحمن طه السيد (٢٠١٦). "فاعلية تصميم بيئة تعلم الكتروني تشاركي في تنمية مفاهيم محركات بحث الويب غير المرئية ومعتقدات الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية"، *المجلة العلمية*، جامعة دمياط، (٧٠)، يناير، ١-١١٣.

مندور عبد السلام فتح الله (٢٠١٣). "أثر التفاعل في تنويع استراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب وأساليب التعلم المفضلة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي"، *رسالة التربية وعلم النفس*، السعودية، (٤٠)، ١٠٧-١٤٤.

مي السيد خليفة ونيفين محمد الجباس (٢٠١٤). "أثر نمطي استراتيجية الويب كويست في التوجهات الأكاديمية لدي الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس في ضوء النظرية البنائية"، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٥٢)، ١٦١-٢٣٠.

ناصر السيد عبد الحميد عبيدة (٢٠١٧). " برنامج تدريبي مقترح قائم علي الدرس البحثي وبيان أثره علي تنمية مهارات التدريس الإبداعي والاتجاهات نحو توظيفها لدي معلمي الرياضيات بالمرحلة الإبتدائية"، *مجلة تربويات الرياضيات*، (٢٠)، (٤)، الجزء الثاني، ٥٢-١١٠.

نافز أحمد عبده بقيعي (٢٠١٦). " الفاعلية الذاتية التدريسية لدى معلمي وكالة الغوث الدولية في الأردن في ضوء بعض المتغيرات"، *العلوم التربوية*، (٤٣)، (٢)، ٥٩٧- ٦١٨.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٤). *تكنولوجيا التعليم الالكتروني*، القاهرة: دار الفكر العربي.

نصرالله نصار إبراهيم محمد (٢٠٢٠): "*برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة لتنمية المهارات الحياتية والتفكير المستقبلي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية*"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

هالة محمد توفيق لطفي (٢٠١٨)." أثر دراسة الدرس للتنمية المهنية لمعلمي الفيزياء في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدي طلاب المرحلة الثانوية والتعرف علي اتجاه المعلمين نحوه"، *المجلة المصرية للتربية العلمية*، الجمعية المصرية للتربية العلمية، (٢١)، (٧)، ١٦٧-٢٠٨.

هدي الخلايلة (٢٠١١). "الفاعلية الذاتية لمعلمي مدارس محافظة الزرقاء ومعلماتها في ضوء بعض المتغيرات"، *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)*، (٢٥)، (١)، ١-٢٤.

وصف مهدي يونس، وحازم عزيز جردو (٢٠٢١). "أثر إستراتيجية كرة الثلج في الحس العلمي والتفكير المستقبلي لدي تلاميذ الصف السادس الإبتدائي في العلوم"، *مجلة كلية التربية*، جامعة واسط، (٤٣)، ٦٥٩-٦٨٢.

ولاء داخل كطفان، وهادي كطفان شون (٢٠٢٠). "أثر إستخدام الأنشطة المتدرجة في التفكير المستقبلي لدي طالبات الصف الثاني متوسط في العلوم"، *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، أكتوبر، (١٦)، ١٦٢-١٧٤.

ولاء محمد صلاح الدين محمد عبده (٢٠١٩). "برنامج تدريبي مقترح قائم علي الدرس البحثي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي والاتجاهات نحو توظيفها لدي معلم الفلسفة بالمرحلة الثانوية"، *المجلة التربوية*، (٦٦)، ديسمبر، ١-٥٢.

ياسر عواد المغامسي (٢٠١٥). "استراتيجية دراسة الدرس طريقنا نحو تطوير المعلم مهنياً"، *مجلة المعرفة*، (٢٣٩)، ١٢٤-١٢٧.

يحيي محمد أبو جحجوح (٢٠١٤)."فاعلية استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية الاستدلال العلمي والكفاءة الذاتية ومهارة اتخاذ القرار في تدريس العلوم لدي الطلبة المعلمين"، *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، جامعة السلطان قابوس، (٨)، (١)، ١٩٢-٢١٣.

Abu-Tineh, A., Khasawneh, S. & Khalaileh, H. (2014). " Teacher self-efficacy and classroom management styles in Jordanian schools", *Management in Education*, 25(4), 175- 181.

Achurra,C.& Villardón,L.(2012). " Teacher' Self-Efficacy And Student Learning", The European Journal of Social & Behavioural Sciences, Retrieved from (**http://dx.doi.org/10.15405/ FutureAcademy/ejsbs .2301-2218 .2012.2.17**).

AL-Edwan, Z., S.(2014)."Effectiveness of Web Quest Strategy in acquiring geographic concepts among eighth grade students in Jordan", *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 10 (4), 31-46.

Akinwamide, T.K. (2018). "Exploring the Lesson Study Strategy for Learners' Dividends and Teachers' Professional Development in Language Education", *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*, 23 (9), September, 9-12.

Almasri ,M.,M.& Alshumaimeri, Y.A.(2012). "The Effects Of Using Web QUESTS On Reading Comprehension Performance Of Saudi EFL Students", *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 295-306

Anett K., Judith A., Mareike, A (2011). "Effects of Episodic Future Thinking and Self Projection on Children's Prospective Memory Performance", PLOS ONE ،Available from(**http://dx.doi.org/1..1171/journal.pone**) Retrieved 15/2/2021.

Arciniegas, L.,P &Vasquez, G.,C.(2017). "A Web quest tool to develop communicative competence in EFL students with an A2 proficiency level", *Zona Próxima*, (26), 82-98.

Ball,J.(2010): "An Analysis Of Teacher Self-Efficacy, Teacher Trust, And Collective Efficacy In A Southwest Texas School District", Doctor Of Philosophy, Texas A&M University

Bol, E.& Staring, M.(2018). "Becoming a Future-Proof Teacher: Futures Education Integrated in a Teacher in Training Program", *World Futures Review*, 1-4.

Botha, A.(2016). "Developing Executive Future Thinking Skills", *International Association for Management of Technology IAMOT 2016 Conference Proceedings*, University of Pretoria.

Brooks, D.W., Leite ,M.,M.& McNulty, A.M. (2014)."Learning from Web Quests", *Journal of Science Education and Technology*, 1-13.

Buchard,J.& Martin,D.(2017). " Lesson Study… and its effects", *Hellenic Journal of Research in Education, Special Issue dedicated to the Scientific Symposium with International Participation: Lesson Study***:** A Scientific Meeting for Exchanging Views and Exploring the Model Across Europe, Alexandroupolis, 7 and 8 March 2017

Cahill, J.J.(2018). "The Influence of Peer Coaching on Teacher Self-Efficacy in Elementary Mathematics", *Eric Database (ED588324).*

Cerit, Y.(2010). "Teacher Efficacy Scale: The Study Of Validity And Reliability And Preservice Classroom Teachers' Self Efficacy Beliefs", *Journal of Theory and Practice in Education*, 6 (1), 68-85.

Cheng, L. P., & Yee, L. P. (2012). "A Singapore Case of Lesson Study",*Journal of Mathematics Educator*, 21(2),34-57.

Clark, N.B.& Bates, R.(2003). "Self-Efficacy Beliefs and Teacher Effectiveness: Implications for Professional Development", *The Professional Educator***,** 26 (1), 13-22.

Djigić, G., Stojiljković,S., Dosković,M.(2014). "Basic personality dimensions and teachers' self-efficacy", International Conference on Education & Educational Psychology 2013, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (112), 593-602.

Dudley, Pete, (2013). "Teacher learning in Lesson Study: What Interaction-level Discourse Analysis Revealed about How Teachers Utilized Imagination, Tacit Knowledge of Teaching and Fresh Evidence of Pupils' Learning, to Develop Practice Knowledge and so Enhance Their Pupils' Learning", *Teaching and Teacher Education*, (34),107-121.

Dudley,P.(2014): " Lesson Study : A Handbook", ", Retrieved from *(WWW.LESSONSTUDY.CO.UK).*

Fadime,Y.,A.(2019). " The Role of Lesson Study in Teacher Learning and Professional Development of EFL Teachers in Turkey: A Case Study", *TESOL Journal*, 10 (2),1-13.

Fives, H. (2005). "At the Crossroads of teacher knowledge and teacher efficacy : A multimethod approach using cluster and analysis", *Paper presented at the annual meeting of the American education association*, Montreal, Canada.

Francisco,Ch.(2019). " School Principals' Transformational Leadership Styles And Their Effects On Teachers' Self-Efficacy", *International Journal of Advanced Research (IJAR)*, 7 (10) ,622-635.

Hallford, D. J& D'Argembeau, A.(2020). "Why We Imagine Our Future: Introducing the Functions of Future Thinking Scale

(FoFTS) ", Retrieved from (https://www. researchgate.net /publication/340656987).

Hart ,L. C . & Alston , A. and Murata, A. (2011). **Lesson Study** *Research and Practice in Mathematics Education*, Springer Dordrecht Heidelberg London New York.

Hazelton, M.R.(2017). "Impact of Project Based Learning on Teacher Self-Efficacy in the Age of Common Core State Standards **",** *Eric Database (ED576458***).**

Henry, A.(2020). "Possible Selves and Personal Goals: What Can We Learn From Episodic Future Thinking? ", *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 6 (3),481–500.

Henson,R.K.(2001). "Teacher Self-Efficacy: Substantive Implications and Measurement Dilemmas", *The Annual Meeting of The Educational Research Exchange*, Texas A&M University.

Hurd, J.& Musso, L., L.(2005). " Lesson Study: Teacher-Led Professional Developmentin Literacy Instruction", *Language Arts*, 82 (5), 388-395.

Isoda, M.(2010). "Lesson Study: Problem Solving Approaches in Mathematics Education as a Japanese Experience", *International Conference on Mathematics Education Research 2010, Procedia Social and Behavioral Sciences* , (8), 17-27

Johnson, T., M., Byrd, K.,O.& Allison, E.R.(2021). "The Impact of Integrated STEM Modeling on Elementary Preservice Teachers' Self-Efficacy for Integrated STEM Instruction: A Co-Teaching Approach" , *School Science and Mathematics*, 121 (1),25-35.

Jones, A.,Buntting, C., Hipkins, R., McKim, A.; Conner, L.& Saunders, K. (2012). "Developing Students, Futures Thinking in Science Education", *Research in Since Education*,(42),687-708.

Julien, M., Chalmeau, R., Mainar, C., & Léna, J. (2018). "An

Innovative Framework for Encouraging Future Thinking in ESD: A case study in a French school", *Futures Journal*, (101), 26–35.

Kanellopoulou, E.M& Darra,M.(2019). "The Implementation of The Lesson Study in Basic Teacher Education : A Researcher Review", *Higher Education Studies* , 9 (3), 65-78.

Karabatak,S.& Alanoğlu,M.(2019). "The Mediator Effect of Stress on Teachers' Self-efficacy Beliefs and Job Satisfaction ", *International Journal of Contemporary Educational Research*, 6 (2),230-242.

Karbasi, S. & Samani, S.(2016). "Psychometric Properties of Teacher Self-efficacy Scale", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 618-621.

Karimi, M. (2011). "The Effects of Professional Development Initiatives on EFL Teachers' Degree of Self Efficacy", *Australian Journal of Teacher Education*, 36 (6), 50-62.

Kaya, H., Bodur, G., Yalnız, N (2014). "The Relationship between High School Students' Attitudes toward Future and Subjective Wellbeing",*Original Research Article, Social and Behavioral Sciences*, 116 (21), 3869-3873.

Korte, D.,S.& Simonsen, J.C.(2018). "Influence of Social Support on Teacher Self-Efficacy in Novice Agricultural Education Teachers" , *Journal of Agricultural Education*, 59 (3), 100-123.

Kosnes,L., Whelan, R., O'Donovan, A.& McHugh, L.,A.(2013). "Implicit measurement of positive and negative future thinking as a predictor of depressive symptoms and hopelessness", *Consciousness and Cognition, Sci Verse Science Direct*, (22), 898-912.

Kuusinen,C.M.(2016). "The Meaning And Measure OF Teacher Self-Efficacy For Effective Classroom Teaching Practices", A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, The University of Michigan.

Laughter,E.B.(2017). "The Relationship Between Teacher Self-Efficacy And Student Discipline Referrals Written BY Secondary Teachers From A rural School District In A Southern State", **A Dissertation Presented in Partial**

Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Education, Liberty University.

Lazarides,R.& Warner,L.M.(2020). "Teacher Self-Efficacy", *OXFORD RESEARCH ENCYCLOPEDIA* , Oxford University , USA .

MacKenzie, S.(2011). " Lesson Study: A Learner Centered Constructivist Strategy", Retrieved from **(http://blogs.ubc.ca/ macseportfolio /files/2013/03 /LESSON-STUDY-ESSAY.pdf**).

March, T. (2005). "What WebQuests Are (Really) ", Retrieved from (**http://bestwebquests.com/what_webquests_are.asp**).

Matanluk, K.& Johari, Kh.and Matanluk, O.(2013). "The Perception of Teachers and Students toward Lesson Study Implementation at Rural School of Sabah: A Pilot Study", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (90), 245-250.

Mazachowsky, T.(2017)." The Development of the Children's Future Thinking Questionnaire: Establishing Validity and Reliability", A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degreeMasters of Arts, Department of Psychology, BROCK UNIVERSITYSt. Catharines, Ontario.

Meyer,R.D.& Wilkerson,T,L.(2011). "Lesson Study: The Impact on Teachers' Knowledge for Teaching Mathematics", Retrieved from (**http://www.springer.com/978-90-481-9940-2**) .

Mitsikopoulou, B.(2014). " English and Digital Literacies ",National and Kapodistrian University of Athens, Retrieved from (**http://opencourses.uoa.gr/courses/ENL10/**).

Murphy,C., Abu-Tineh, A., Calder, N.& Mansour, N. (2019). "Changing from a traditional approach to learning: Teachers' perceptions of introducing Web Quests into mathematics and science classrooms in Qatar", *Teachers and Curriculum*, 19 (1), 9-16.

Ngang, T.K.& Sam, L., Ch.(2015)." Principal Support in Lesson Study", *6th World conference on Psychology Counseling and Guidance, 14 - 16 May 2015, Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 134-139.

Nashruddin,W & Nurrachman, D.(2016)."The Implementation of Lesson Study in English Language Learning: A Case Study", *Dinamika Ilmu*, 16 (2), 169-179.

Nicky, H.(2008). "What is a Web Quest? "*Entre Lenguas***,** (13), 117-120.

Ogegbo, A.A.& Gaigher, E.& Salagaram, T.(2019). " Benefits and challenges of lesson study: A case of teaching Physical Sciences in South Africa", *South African Journal of Education*, 39 (1), 1-9.

Ong, E. G., Lim, C. S., & Ghazali, M. (2010). "Examining the Changes in Novice and Experienced Mathematics Teachers' Questioning Techniques through the Lesson Study Process", *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 33 (1), 86-109.

Opfer, V., & Pedder, D. (2011). "Conceptualizing Teacher Professional Learning", *Review of Educational Research*, 81 (3), 376–407.

Parlar,H., Cansoy,R., Türkoğlu,M.E.(2017). " Examining Relationship between Teachers' Self-efficacy and Job Satisfaction", *Universal Journal of Educational Research*, 5(5), 765-772.

Parlar,H., Cansoy,R., Polatcan,M(2018). "Research on Teacher Self-efficacy in Turkey: 2000-2017", *World Journal of Education***,** 8 (4), 133-145.

Paul,S.V.(2012). "Development and Validation of Teacher Self Efficacy Scale", *IOSR Journal of Humanities and Social Science***,** 2(2), 12-18.

Peker ,M.& Erol,R.(2018). " Investigation Of The Teacher Self-Efficacy Beliefs Of Math Teachers", *Malaysian Online Journal Of Educational Sciences*, 6 (4),1-11.

Pjanić, K. (2014)." The Origins and Products of Japanese Lesson Study", **Teaching Innovations**, 27 (3), 83–93.

Professional Development Service Teachers PDST (2o17). *A Handbook for Lesson Study: Including a Research Lesson Proposal Template* , Math's Development Team , Ireland.

Protheroe, N.(2008). "Teacher Efficacy: What Is It and Does It Matter?", Retrieved from (**www.naesp.org.**).

Renau, M., L.& Pesudo, M.(2016). "Analysis of the implementation of a WebQuest for learning English in a secondary school in Spain", *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 12 (2), 26-49.

Rock, T.C.& Wilson, C.(2011). " Improving Teaching through Lesson Study", *Teacher Education Quarterly*, 77-92.

Schweizer, H., & Kossow, B. (2007). "WebQuests: Tools for differentiation", *Gifted Child Today*, 30 (1), 29-35.

Skaalvik,E.M.& Skaalvik,S.(2007). " Dimensions of Teacher Self-Efficacy and Relations With Strain Factors,Perceived Collective Teacher Efficacy, and Teacher Burnout", *Journal of Educational Psychology***,** 99 (3),611-625.

Skott,Ch.,K,& Møller,H.(2020). " Adaptation of lesson study in a Danish context: Displacements of teachers' work and power relations", *Teaching and Teacher Education*, (87), 1-10.

Seitkazy, P.,B., Toleubekova, R.,K., Amanova, A.,K., Tashetov, A.,A., Iskakova, G.& Demissenova, SH.(2016). " A Web-Quest as a Teaching and Learning Tool", *IEJME - MATHEMATICS EDUCATION*, 11 (10), 3537-3549.

Sezgin,F. &Erdogan,O.(2018)."Humility and forgiveness as predictors of teacher self-efficacy", *Educational Research and Reviews: Academic Journals***,** 13 (4), 120-128.

Stetter, M., E.& Hughes, M., T.(2017). "Using Web Quests to Promote Reading Comprehension for Students with Learning Disabilities", *International Journal of Special Education*, 32 (3), 608-617.

TESDA(2021). "Imbibing The Futures' thinking Mind Set in Future-Proofing Philippine TVET ", Retrieved from (**www.tesda, gov,ph**).

Thompson, D. (2015). "An Analysis Of The Perceived Impact Of Lesson Study On Improving Secondary School Stem Teacher Effectiveness", Unpublished Doctoral Dissertation, University of Central Florida Orlando, Florida.

Tschannen-Moran, M., Woolfolk , H., A. & Hoy, W.K., (1998). "Teacher Efficacy: Its meaning and measure.", *Review of educational research*, (68), 202-248.

Utami, I.,W.,P.& Nafi'ah, M.,U.(2016). "A Model of Microteaching Lesson Study Implementation in the Prospective History Teacher Education", *Journal of Education and Practice*, 7 (27), 10-14.

Vidergor, H. E., Givon, M., & Mendel E. (2019). "Promoting future thinking in elementary and middle school applying the multidimensional curriculum model",*Thinking Skills and Creativity*, 31 (1), 19-30.

Yang, C., & et al. (2011). "Web Quests and collaborative learning in teacher preparation: a Singapore study", *Educational Media International*, 48 (3) , 209–220.

Zee,M.& Koomen,H.M.Y.(2016). "Teacher Self-Efficacy and Its Effects on Classroom Processes, Student Academic Adjustment, and Teacher Well-Being: A Synthesis of 40 Years of Research", *Review of Educational Research***,** 86 (4), 981-1015.

Zendler, A.& Klein, K.(2018). "The Effect of Direct Instruction and Web Quest on Learning Outcome in Computer Science Education", *Education and Information Technologies*, 23(6),2765-2782.