

أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه على تنمية التفكير فوق المعرفى والتنظيم الذاتى لدى طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

أ.م.د. نور طه ابراهيم حسين

استاذ مساعد بقسم مناهج وطرق تدريس

التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية

جامعة المنصورة

المقدمة ومشكلة البحث

تواجه منظومة التعليم في السنوات الأخيرة تحديات متعددة الأبعاد، شكلت تلك التحديات مطلباً ملحاً فى ضرورة إعادة النظر فى النظام التعليمي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، فى ظل عدم قدرة النظام الحالي على تلبية متطلبات العصر المعلوماتي الذي نعيش فيه، وأدى ذلك إلى تطوير مداخل واتجاهات حديثة فى التعلم ، وركزت هذه المداخل على دور الطالب وجعله محور العملية التعليمية وتحويل دور المعلم إلى موجه ومرشد .

ولذا فإن المؤسسات التعليمية وجدت نفسها أمام قضية هامة تتمثل فى كيفية تزويد النشء بثقافة علمية تمكنهم من ملاحقة ومتابعة التزايد المستمر فى الانفجار المعلوماتي الحادث فى العالم، ليس فقط بتلقي المعلومات والعمل على حفظها واسترجاعها، بل يمتد ذلك إلى حيوية عملية التعلم فى الإعتماد على الاستكشاف والتقصي والتحليل وحل المشكلات.

ويضيف كلاً من " ربيع رشوان" (٢٠٠٦)، "شرين مراد" (٢٠١٧) أن محركات البحث عبر الإنترنت تحتوي على العديد من مجالات المعرفة، إلا أنها لا تراعى طبيعة الطالب الباحث عن المعلومة من حيث سنه أو إدراكه كما تتيح له الاطلاع على جميع مواقع البحث دون تحفظ، كذا تنتشعب عملية البحث كثيراً فى موضوعات بعيدة كل البعد عن محور البحث الاساسي، بما يؤدي إلى التشتت فى الحصول على المعلومة المطلوبة، الأمر الذي يفقد عملية البحث الكثير من فوائدها والنتائج المرجوة منها. (٨ : ١٢٢)، (١١ : ٤٩)

لذا تدعو الحاجة إلى حلول تربوية حديثة ومقننة تتوخى الدقة، والاستخدام الأمثل لشبكة المعلومات الدولية فى العملية التعليمية، يعتمد فيها على الحصول المعلومة المدققة وأيضاً توفير مجالاً خصباً لاستثارة التفكير والعمليات العقلية لدى الطالب وتجعله يبحث ويستقصي حتى يصل إلى ما يريد الوصول إليه.

وفي هذا الصدد يشير كلا من " أحمد عودة وحكم رمضان" (٢٠١٣) إلى أن الأنظمة التعليمية الحديثة تسعى إلى تنميته مهارات التفكير لدى الطلاب فى ظل الانفجار المعرفي والتكنولوجي فى مجالات التعلم وتكنولوجيا المعلومات حيث تعد بمثابة الأدوات التي يحتاجها الطالب حتى يتمكن من التعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات أو المتغيرات المعرفية التي قد تظهر فى المستقبل، لذا ينبغي مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات التفكير فوق المعرفي وتنمية المستويات العليا للتفكير لديهم بما يسهم فى زيادة الوعي والتحكم بما نمتلكه من قدرات واستراتيجيات ومصادر ووسائل تكنولوجية تثري عملية التعلم، لذا يُعد امتلاك

هذه المهارات هدفاً تعليمياً وضرورةً تربويةً. (٢ : ٢٦٧)

ويشير "شرف سعد الدين" (٢٠١٤) إلى أن عملية التفكير فوق المعرفي يكون مركزها القشرة المخية، لذلك هي تقتصر على البشر فقط، وهي بمثابة القدرة على التخطيط والوعي بالخطوات والاستراتيجيات التي نتخذها لحل المشكلات والقدرة على تقييم كفاءة تفكيرنا، ولذا يعد التفكير في التفكير "Metacognition" من الموضوعات التي حظيت باهتمام كبير في السنوات القليلة الماضية حيث يعد طريقة جديدة في تدريس التفكير، فالمفكر الجيد لابد أن يستخدم استراتيجيات فوق المعرفة، وهذا يتطلب من المعلمين مساعدة الطلاب علي أن يتعلموا كيف يفكرون في تفكيرهم وفي تفكير الآخرين أيضاً حتى يتحسن تعليمهم. (١٢ : ٣٥، ٣٦)

وتضيف "إيمان الرويثي" (٢٠١٣) أن تنمية التحكم في الذات والاتصال الذاتي تسهم في الإرتقاء بمستوي التفكير فوق المعرفة عن التفكير، وذلك لأن الطالب يقوم بعدة أدوار في أثناء حل مشكلة معينة فهو في أوقات مختلفة يكون مولداً للأفكار ومخططاً لها وناقداً ومراقباً لمدي التقدم الحادث ومدعماً لفكرة معينة وموجهاً لسلوك معين للوصول إلي حل للمشكلة، وهذا يتطلب طالباً متميزاً قادراً مواجهه التحديات في مستقبل التربية الحديثة والتي اصبحت من ضمن متطلباتها ليس فقط إعداد طالب يمتلك المعرفة والقدرة علي التفكير بل قادراً علي التفكير في التفكير، وما فوق المعرفة. (٣ : ١٥)

وفي هذا الصدد يشير كلا من (2006) Terry, k. & Doolittle, P، (2006) March, T إلى أن الطلاب الذين يمتلكون مهارات التفكير فوق المعرفي هم الأكثر فاعلية في التنظيم الذاتي لما لديهم من مقدرة علي ضبط عمليات التعلم والتعامل مع المشكلات والتحديات التي تواجههم، وكذا القدرة علي التوافق والانسجام في مواقف الحياة المختلفة، كما أن استخدام مهارات فوق المعرفة له أهمية كبيرة في الانتقال من مستوي التعلم الكمي إلي النوعي الذي يستهدف إعداد وتأهيل الطالب باعتباره محور العملية التعليمية، ويحدث التنظيم الذاتي Self-Regulation عندما يؤدي الطلاب في أنشطة تعليمية داخل بيئات شخصية تعزز تنظيم الذات لديهم حيث لا يتوقف فقط على اكتساب المعلومات والمعارف أو تطوير الأداء وإنما يمتد أيضاً إلى زيادة وعي الطالب بعملية تعلمه، وطرق تعامله مع المعلومات وقدرته على الاستفادة من التغذية الراجعة في المواقف التعليمية المختلفة وتنظيمه لبيئة تعلمه بما يتناسب مع قدراته الذاتية. (٢٥ : ١)، (٢٧ : ٥)

ويضيف كلا من "Lara, S. & Reparaz, C" (2007) "محمد خميس" (٢٠١٠) إلى الدور الهام لبيئات التعلم في إثراء العملية التعليمية وتعد بيئة التعلم عبر الويب من التوجهات الحديثة في عملية التعلم حيث تعمل علي شخصنة التعلم Personalized Learning بمعنى أن التعليم من خلال هذه البيئة يكون مركز حول "المتعلم الشخصي" Learning - Centered ، واستقلالية الطالب وجعله محور العملية التعليمية من حيث الإدارة الذاتية للتعلم فهو يدير تعلمه، ومن حيث المسؤولية الذاتية فهو المسؤول عن تعلمه. (٢٤ : ٧٣٣)، (٢٣ : ١٥)

ولكي ننمي طلاباً قادرين على مواكبة العصر وتحقيق التطوير المأمول في كافة جوانب العملية التعليمية، كان لزاماً على الباحثة المساهمة في هذا الاتجاه نحو الثورة الهائلة في المعلومات والتكنولوجيا المرتبطة

بالتعلم والرغبة في التجديد والتطوير التربوي فمن لا يسعى إلى مواكبة هذا التطور الحادث سوف يجد نفسه وقد تخلف منفرداً عن الآخرين زمناً بعيداً، وسعياً من الباحثة في محاولة لملاحقة التطور التكنولوجي وتحقيق التقدم العلمي في مجال تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة والعمل على تجريب أسلوب جديد متطور من أساليب التقنية الحديثة وهو الاستقصاء الشبكي الموجه الذي يمكن من خلاله تقديم المحتوى العلمي المناسب لطلاب الفرقة الرابعة شعبة تعليم بطريقة تعليمية حديثة وباستراتيجيات متقدمة، فقد كان هذا البحث محاولة لاستغلال وتطوير إنجازات العلم والتقنيات التكنولوجية الحديثة حيث استفادت الباحثة من شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) في بناء بيئة تعليمية من خلال موقع تعليمي للتدريب الميداني باستخدام استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه ومعرفة وأثره على تنمية التفكير فوق المعرفي والتنظيم الذاتي لدى طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.

لذا تتحدد مشكلة البحث الحالي في الآتي التالي:-

١. ما فاعلية استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي ككل لدى طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية؟
٢. ما أثر استخدام استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه على مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية؟
٣. ما العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير فوق المعرفة ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية؟

أهمية البحث

- ١) تحقيق التكامل بين تقنية المعلومات والتعليم لإحداث تغييراً وتجديداً حقيقياً في نوعية التعلم والتعليم.
- ٢) استخدام استراتيجية تدريسية حديثة تجمع بين طرائق التدريس والتكنولوجيا الحديثة، وكيفية تحقيق التعلم الفعال القائم علي ايجابيه الطالب في بيئة التعلم .
- ٣) إكساب الطلاب الثقافة التكنولوجية في مجال الحاسوب والإنترنت من خلال التعلم الذاتي ومهارات البحث للحصول علي المعرفة عبر الإنترنت مما يكون لها الأثر علمياً وعقلياً وثقافياً.
- ٤) تنمية مهارات فوق المعرفة لدي طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية أثناء إعدادهم ومدى استخدامهم اياها يساعد علي تأصيل تلك المهارات.
- ٥) تنمية مهارات التنظيم الذاتي لدي طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية أثناء إعدادهم ومدى استخدامهم اياها يساعد علي تأصيل تلك المهارات.

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلى ما يلي:

معرفة أثر استخدام استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية عن طريق:-

١. الكشف عن مدى فاعلية استراتيجية تدريسية جديدة قد تسهم في تنمية مهارات التفكير العليا ومهارات التنظيم الذاتي.
٢. تقديم نموذج إجرائي قائم على الاستقصاء الشبكي الموجه من خلال مواقف تدريسية لطلاب شعبة التدريس كلية التربية الرياضية .
٣. تذليل الصعوبات التي تواجه الطلاب بشكل عام للبحث عبر الويب وذلك عن طريق تقليل الوقت والجهد عند البحث عن المعلومات المرتبطة بموضوع معين.

فروض البحث

حاول البحث الحالي التحقق من صحة الفروض الآتية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات التفكير فوق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد علاقة ارتباطية دالة بين كلاً من مهارات التفكير فوق المعرفي والتحصيل المباشر للمجموعة التجريبية في القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة في البحث

(١) مفهوم الاستقصاء الشبكي الموجه:

تعددت مسميات الاستقصاء الشبكي الموجه (Web Quests) "الويب كويست، الرحلات المعرفية عبر الويب، رحلات التعلم الاستكشافية، الإبحار الموجه، تقصى الويب" إلا أنها تشترك جميعاً في مفاهيمها العامة ومكوناتها الأساسية.

وتعرف "Jacqueline" (2007) الاستقصاء الشبكي الموجه على أنه: " نموذج يجمع بين التخطيط التريوي المحكم والاستعمال العقلاني للحواسيب، مع الاستخدام الفعال للإنترنت لتعزيز الممارسات التعليمية". (٢٣ : ٤٢)

ويُعرف الاستقصاء الشبكي الموجه إجرائياً على أنه: " استراتيجية تربوية يتم التخطيط لها وتنظيمها ومعالجتها إلكترونياً عن طريق إتاحة مجموعة من المصادر الإلكترونية بواسطة شبكة المعلومات الدولية بهدف تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الفرقة الرابعة". (٢) مفهوم التفكير فوق المعرفة:

استخدم مصطلح "Metacognition" في اللغة بعدة مترادفات منها (ما فوق المعرفة - ما بعد المعرفة - الميثة معرفية - ما وراء الإدراك - المعرفة الخفية - السيطرة (التحكم) في التعلم - التفكير بصوت عال، بهدف متابعة ومراجعة نشاطات حل المشكلة - التفكير في المعرفة - التعلم حول التفكير - التحكم في التعلم - المعرفة حول المعرفة - التفكير في التفكير - ما وراء المعرفة).

ويعرفه "فتحي جروان" (٢٠٠٥) بأنها: "مهارات عقلية معقدة تقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير. (١٣ : ٥٣)

ويُعرف التفكير فوق المعرفة إجرائياً على أنه: " مدي إدراك الطالب لعملياته المعرفية، ومعالجتها وتنظيمها وبنائها وكيفية توظيفها، ومن ثم إجراء تقييم لمخرجات تعلمه، ويعبر عنها باستجابات الطلاب علي فقرات مقياس التفكير فوق المعرفي والمحسوبة بالدرجة الكلية التي حصل عليها الطالب بعد إجابته للمقياس".

(٣) مفهوم التنظيم الذاتي:

يُعرف "سالم الغرابية" (٢٠١٠) التنظيم الذاتي بأنه: " مجموعة الخطوات أو الأفعال أو السلوكيات التي يمارسها المتعلم شعوراً من أجل اكتساب المعلومات وتخزينها والاحتفاظ بها واسترجاعها عند الحاجة إليها". (١٠ : ٩٦)

ويعرف التنظيم الذاتي إجرائياً بأنه: "مجموعة من المعايير التي يكونها الطالب من خلال خبراته السابقة بتفاعله مع مصادر ومؤثرات خارجية متعددة، ويستخدم المعايير كموجه للسلوك، وكأساس للحكم عليه، حيث يقارن بين المعايير الخارجية والمعايير الداخلية، فإن وجد إختلافاً بينهم، يحاول تقليده من خلال ضبط الأهداف".

الدراسات السابقة

١. دراسة (Ikpeze & Boyd (2007): بعنوان " أثر المهام العلمية القائمة على الاستقصاء الشبكي الموجه في تنمية مهارات التنوير العلم ومهارات التفكير لدى طلاب الصف السادس الابتدائي"، وتوصلت الدراسة إلى فعالية الاستقصاء الشبكي الموجه ونجاحها في تنمية مهارات التنوير العلم ومهارات التفكير لدى الطلاب. (٢٢)

٢. دراسة زياد الفار (٢٠١١): بعنوان " فاعلية استخدام الاستقصاء الشبكي الموجه في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدي تلاميذ الصف الثامن الأساسي في غزة"، وخلصت النتائج إلي تفوق فاعلية استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه بشكل واضح على طريقة التعلم التقليدية في تنمية القدرة على التفكير التأملي والتحصيل. (٩)

٣. دراسة خالد عبد القادر (٢٠١٢): بعنوان " أثر طريقة الاكتشاف الموجه في تنمية التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدي طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة"، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، في كل من التحصيل وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لصالح طلاب المجموعة

التجريبية(٦)

٤. دراسة راشد عبدالكريم وآمنه حجر (٢٠١٣): بعنوان " أثر التدريس باستخدام الاستقصاء الشبكي الموجه في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية في جامعة الملك سعود"، وتوصلت النتائج الى فاعلية الاستقصاء الشبكي الموجه في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة البحث كما أوصت البحث به تشجيع استخدام الاستقصاء الشبكي الموجه كاستراتيجية تدریس حديثة، توفر بيئة آمنة لاستخدامات (الإنترنت) في العملية التعليمية، وتساعد في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب، إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن أثر هذه الاستراتيجية على جوانب التعلم الأخرى.(٧)
٥. دراسة مندور عبد السلام (٢٠١٣): بعنوان " أثر التفاعل بين تنوع استراتيجيات التدريس الاستقصاء الشبكي الموجه وأساليب التعلم في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والاستيعاب في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، وتوصلت النتائج الى فاعلية الاستقصاء الشبكي الموجه في تنمية مهارات التفكير والتنظيم الذاتي والاستيعاب لدى الطلاب.(١٧)
٦. دراسة Amir (2014) : بعنوان " العلاقة بين ما وراء المعرفة، والتنظيم الذاتي لدى طلاب الجامعة، وتوصلت النتائج الى أنع توجد علاقة ارتباطية دالة بين مهارات التفكير التنظيم الذاتي والاستيعاب لدى الطلاب.(٢١)
٧. دراسة نرمين الحلو (٢٠١٥): بعنوان " أثر استراتيجية الاستقصاء الشبكي على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي والتحصيل المباشر والمؤجل لدى طلاب المرحلة الإعدادية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من التحصيل المباشر والمؤجل لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج فعالية تدريس الحديث باستخدام استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المجموعة التجريبية.(١٨)
٨. دراسة ثابت ناصر (٢٠١٥): بعنوان " فعالية تدريس الحديث باستخدام استراتيجية الاستقصاء الشبكي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول المتوسط"، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، في كل من التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بالابتعاد عن طرق التدريس التقليدية، كما أن استخدام تقنية الويب كويست كاستراتيجية تدريس حديثة، توفر بيئة آمنة لاستخدامات (الإنترنت) في العملية التعليمية، واعتمادها كاستراتيجية تدريسية تدرس للطلاب في مقررات الإعداد التربوي في الجامعات.(٥)
٩. دراسة وليد الحموري (٢٠١٧): بعنوان " أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه وبيان أثره في مهارات التفكير فوق المعرفي والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة لدى طلاب الجامعة الأردنية، وخلصت النتائج إلي جود فرق ذو دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على تحسين مهارات تفكير ما وراء المعرفة والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة

المطرقة لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة. (٢٠)
 ١٠. دراسة هبه عبد الباسط (٢٠١٨): بعنوان " أثر اختلاف الاستقصاء الشبكي الموجه عبر بيئة (الويب/النقال) فى تنمية مهارات الطباعة والتنظيم الذاتى لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ"، وخلصت النتائج إلى فاعلية استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه عبر الويب فى تنمية الجوانب العملية لمهارات الطباعة والتنظيم الذاتى لدى الطلاب. (١٩)
 مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:

- دراسة أهمية ومبررات استخدام الاستقصاء الشبكي الموجه كونه لدى الباحثة إنطباعاتاً بأنها تعد من أهم طرق البحث الموجه عبر شبكة الانترنت بشكل آمن يوفر وقت وجهد الطالب، ومشاركتهم إيجابياً فى بناء معرفى خاص بهم.
- دراسة معايير ونماذج تصميم الاستقصاء الشبكي الموجه ساعد الباحثة فى تصميم مادة المعالجة التجريبية (موقع الاستقصاء الشبكي الموجه).
- امكانية توظيف الاستقصاء الشبكي الموجه فى تنمية مهارات التفكير فوق المعرفى ومهارات التنظيم الذاتى.
- بناء أدوات البحث.
- تحديد واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة.
- مقارنة النتائج التي توصلت إليها البحث الحالى مع نتائج الدراسات السابقة.

طريق وإجراءات البحث

أولاً : منهج البحث

استخدم البحث الحالى المنهج الوصفي أثناء إعداد المواد التعليمية وأدوات التقويم، والمنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المعالجات التجريبية القبليّة والبعديّة.

مجتمع البحث

يمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الرابعة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة، فى العام الدراسى ٢٠١٦ / ٢٠١٧م، ووالبالغ عددهم (٣٢٠) طالب وطالبة.

عينة البحث

عينة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة عددهم (١٠٠) طالب وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (٥٠) طالب وطالبة تم تدريسهم عبر الاستقصاء الشبكي الموجه، ومجموعة ضابطة (٥٠) طالب وطالبة تم تدريسهم بالطريقة المعتادة. .

ثانياً: نموذج التصميم التعليمي الاستقصاء الشبكي الموجه:

تبنت الباحثة نموذج إبراهيم الفار (٢٠١٢) لتصميم الاستقصاء الشبكي الموجه محور البحث الحالي، وتبعاً للنموذج فإن تصميم موقع الاستقصاء الشبكي الموجه تم تصميمه وفقاً للخطوات التالية:

١. اختيار الموضوع المناسب وتحديد الغايات: قامت الباحثة بتحديد وصياغة الأهداف العامة ثم الأهداف الإجرائية بكل موديول من من مقرر التدريب الميداني، حيث راعت الباحثة في صياغة الأهداف الوضوح والدقة، وقابليتها للقياس.

٢. تصميم المهام والتي تقود المتدرب الى اعلى مستوى من التفكير: تم تكليف الطلاب بعدد من المهام، التي تم إدراجها لهم في موقع الاستقصاء الشبكي الموجه، والتي تخص موضوع التدريب الميداني، ووفقاً لنموذج "إبراهيم الفار" فإنه ينبغي أن تتنصف المهمة بالموصفات والشروط التالية: تحل مشكلة أو تزيل غموض ما؛ تكون واضحة الصياغة، ومحفزة للطلاب؛ تكون قابلة للتحليل لإزالة ما بها من تعقيد؛ تكون موجزة ومركزة؛ تتضمن ما يحتاجه الطلاب لمعالجة المعلومات التي تم تجميعها.

٣. قم بإنشاء موقع الويب: قامت الباحثة بإنشاء موقع، وتحديد عنوان إلكتروني: <http://profnourhouseen.elra3y.com/index.html>، تم تصميم الموقع وفق معايير تصميم صفحات الويب التعليمية، وقد استخدمت البرامج التالية في تصميم موقع الاستقصاء الشبكي الموجه.

جدول رقم (١) البرامج المستخدمة في بناء موقع الويب كويست

م	البرنامج	الشركة المنتجة	التعريف بالبرنامج
١	Dreamweaver CS3	Adobe	لتحرير وتنسيق المحتوى المقدم.
٢	Photoshop 12 CS3	Adobe	لتصميم واجهة الموقع والصفحات الداخلية والأيقونات.
٣	Xara 2	-	تصميم الأزرار في صفحة الويب.
٤	Switch Max 4	-	عمل حركات مخصصة للنص المكتوب.
٥	Front Page	Microsoft	تصميم صفحات الويب وتجميعها.

٤. تطوير طرق التقييم لقياس أداء الطلاب: قامت الباحثة بإعداد مقياس لتقييم أداء الطلاب في المهام التي يقومون بها عبر استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه، ويتكون المقياس من سبعة بنود، ويعتمد هذا المقياس على سلم التقدير (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً) والذي تم إلحاقه بموقع الاستقصاء الشبكي الموجه، وذلك لتوضيح المعايير للطلاب التي سوف يتم تقييمهم في ضوءها.

٥. اكتب دليل المعلم: قامت الباحثة بإعداد دليل للمعلم ليسترشده في تدريس الموضوعات وفق استراتيجيه الاستقصاء الشبكي الموجه، وقد تم عرض دليل المعلم علي مجموعه من المحكمين

للتأكد من صلاحيته، وقد ابدى المحكمون عدة ملاحظات مهمة تم وضعها في الاعتبار، وبذلك أصبح في صورته النهائية وصالح للاستخدام، ملحق (٣).

٦. أختبر ما تم انجازه، وراجعته وعدلة إذا ما دعت الحاجة: وتشمل هذه المرحلة على تحكيم تجريب مصغر لموقع الاستقصاء الشبكي الموجه، وذلك من أجل إجراء التعديلات اللازمة، التأكد من صلاحية استخدامها في تجربة البحث، حيث أنه بعد الإنتهاء من الإنتاج قامت الباحثة بعرض موقع الاستقصاء الشبكي الموجه على عدد من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لتحكيمه، وفي ضوء آراء المحكمين قامت الباحثة بعمل التعديلات اللازمة والتي أشار إليها المحكمون، التي تمثلت في تعديل أحجام بعض الخطوط، والألوان، وتعديل بعض الروابط، كما قامت الباحثة بتجريب موقع الاستقصاء الشبكي الموجه على مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة عددهم (١٢) طالب وطالبة (من غير عينة البحث) وقد أخذت الباحثة بجميع الملاحظات التي أبدتها الطلاب أثناء تصفحهم للموقع، وبذلك أصبح الموقع في صورته النهائية الجاهزة للتطبيق.

ثالثاً: أدوات البحث

١- مقياس مهارات التفكير فوق المعرفة (إعداد الباحثة):

بعد الاطلاع على الدراسات والأدبيات العربية والأجنبية ومقاييس التفكير فيما وراء المعرفة ومنها مقياس "محمد الغراوي" (٢٠١٠) ومقياس "وليد الحموري" (٢٠١٧) الذي استخدم لقياس مستوي التفكير فيما وراء المعرفة عند الراشدين والمراهقين. (١٦)، (٢٠)

قامت الباحثة بدراسة المقاييس السابقة وإعداد مقياس يتناسب مع البحث الحالي وقد تضمن المقياس (٤١) عبارة، تم توزيع العبارات على ثلاثة أبعاد، هم: (تنظيم المعرفة، معرفة المعرفة، معالجة المعرفة)، ملحق (١).

صدق المقياس

أ- **الصدق الظاهري:** للتحقق من صدق المقياس تم عرضه علي (٥) محكمين متخصصين في التربية وعلم النفس التربوي، بهدف التحقق من الصدق الظاهري من خلال معرفته آراء المحكمين وملاحظاتهم حول صلاحية فقرات الاختبار وأبعاده في قياس ما وضع لقياسه من حيث الصياغة والوضوح ومدى مناسبة العبارات لعينة البحث، وقد ابدى المحكمين رأيهم في عدد من الملاحظات وهي تعديل صيغة بعض العبارات (١٨-٢٠-٢٣-٣٠-٣٤-٤٠) وتم التعديل وفقاً لآراء المحكمين.

ب- **صدق الاتساق الداخلي:** تم حساب صدق المقياس من خلال صدق الاتساق الداخلي حيث تم تطبيق المقياس علي عينة استطلاعية مكونه من (٢٥) طالب وطالبة، وتم عمل تحليل للمفردات وحساب معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والمقياس ككل وكانت جميع معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والمقياس ككل دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١) وهذا يؤكد أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) مدى تمتع المقياس بدرجة عالية من الاتساق الداخلي

أبعاد المقياس	تنظيم المعرفة	معرفة المعرفة	معالجة المعرفة	المقياس ككل
تنظيم المعرفة	١	**٠,٦٣٩	**٠,٦٨٨	**٠,٨٢٩
معرفة المعرفة	**٠,٦٣٩	١	**٠,٦٢٢	**٠,٩٠٤
معالجة المعرفة	**٠,٦٨٨	**٠,٦٢٢	١	**٠,٨١٤
المقياس ككل	**٠,٨٢٩	**٠,٩٠٤	**٠,٨١٤	١

** دالة عند مستوي الدلالة (٠,٠١)

ثبات مقياس التفكير فوق المعرفي :

للتأكد من ثبات المقاييس قامت الباحثة بتطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة التدريس من مجتمع العينة، وقد تم تطبيق المقياس مرتين على أفراد العينة المختارة وبفارق أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني حيث تم حساب معامل الاتساق الداخلي الفا كرونباخ للمقياس ككل وكذلك لكل مجال من مجالات المقياس وهو ما يعبر عن ثبات وصدق البناء للمقياس ويوضح الجدول التالي قيم معاملات كرونباخ.

جدول (٣) معامل الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ للمجالات والأداة ككل

المجال	الاتساق الداخلي
تنظيم المعرفة	٠,٧٩
معرفة المعرفة	٠,٨٠
معالجة المعرفة	٠,٧٥
المقياس ككل	٠,٨٨

من خلال الجدول السابق يلاحظ أن قيم معامل الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ للمقياس بلغت (٠,٧٩) لمجال تنظيم المعرفة و(٠,٨٠) للمجال معرفة المعرفة و(٠,٧٥) لمجال معالجة المعرفة في حين بلغ معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل (٠,٨٨) مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية كافيته تجعله مناسباً ومقبولاً لغرض استخدامه في هذه البحث.

٢- مقياس التنظيم الذاتي: (إعداد الباحثة)

قامت الباحثة باستقراء أدبيات البحث ومراجعة بعض المقاييس التي أعدت من قبل للتنظيم الذاتي على عينات أخرى ("Neal & Carey" 2005)، "أيمن جبر" (٢٠١٥)، ومن ثم إعداد مقياس يتناسب مع البحث الحالي وقد تضمن المقياس (٣٠) عبارة، تم توزيع العبارات على ستة أبعاد، هم: (الاستقبال، التخطيط، التنفيذ، التقييم، البحث، التحفيز). (٢٦)، (٤) وتم حسب الكفاءة السيكمترية للمقياس وفقاً للآتي:

صدق المقياس:

- صدق المحكمين: قامت الباحثة بتحكيم المقياس بعرضه على عينة من الخبراء في علم النفس، لبيان مدى مناسبة التعليمات، وطول المقياس، والعبارات في قياس المكون الخاص بها، وبيان ما إذا كانت العبارات واضحة ويستطيع الطلاب فهمها بسهولة أم لا.

وقد أسفر التحكيم عن الإبقاء على العبارات التي حصلت على نسبة (٧١,٤٣) من اتفاق الخبراء والمحكمين، وبناء عليه حُذِفَ (٥) بنود كانت غامضة وتحمل أكثر من معنى وغير واضحة، كما عُدلت البنود التي حصلت على نسبة اتفاق محكمين (٢٨,٥٧) فأكثر، وفقا لذلك، وأصبح عدد بنود المقياس في الصورة النهائية (٣٠) بنداً ، ملحق (٢).

ثبات المقياس: حسبت الباحثة ثبات المقياس لعينة من الطلاب (ن=٥٠) بأكثر من طريقة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤) طريقتي حساب ثبات مقياس التنظيم الذاتي

م	طرق حساب الثبات	معامل الثبات	مستوى الدلالة
١-	التجزئة النصفية بعد تصحيح طول المقياس	٠,٧٧٣	٠,٠٠١
٢-	معامل ألفا كرونباخ	٠,٧٥٢	٠,٠٠١

يتبين من الجدول السابق أن معاملي الثبات وبرغم اختلاف طريقتي حسابهما إلا أنهما دالين ومرتفعين؛ مما يشير إلى تمتع المقياس بثبات مقبول.

ثالثاً: إجراءات البحث التجريبية

١. إعداد الطلاب من طلاب الفرقة الرابعة: قامت الباحثة بعقد جلسة إرشادية مع طلاب المجموعة التجريبية، وتعريفهم باستراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه، والذي من خلالها سيتم تدريس مقرر التدريب الميداني، كما قامت الباحثة بتوضيح أهميه في تطوير نوعية برامج التدريس المقدمة، والتي تحتاج الى المصادقية، والإلتزام أثناء فترة التطبيق، مع مراعاة عدم الغياب أثناء فترة التطبيق بإعتبار أن ما سيتم الحصول عليه من نتائج سوف يكون له دور كبير في خدمة العملية التعليمية، وقد خصصت الباحثة أول يوم دراسي لذلك، وكان ذلك يوم الأحد (٢٠١٧/١١/٥)،

٢. التطبيق القبلي لأداتي البحث (مقياس التفكير فوق المعرفي - مقياس التنظيم الذاتي):

قامت الباحثة بتطبيق (مقياس التفكير فوق المعرفة، مقياس التنظيم الذاتي) على طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل البدء في عملية التدريس، يوم الأربعاء (٢٠١٧/١١/٨)، وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعتين في كل من مهارات التفكير فوق المعرفي والتنظيم الذاتي لدى الطلاب عينة البحث، ويوضح الجدول التالي نتائج التطبيق القبلي لكل من مقياس مهارات التفكير فوق المعرفي والتنظيم الذاتي.

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية قيم (ت) لدرجات التطبيق القبلي

لأدوات البحث على المجموعتين الضابطة والتجريبية

الأداة	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
مقياس التفكير فوق المعرفة	الضابطة	٥٠	٧٣,٤٩	١٠,١٤	٢,٧٨	غير دالة
	التجريبية	٥٠	٧٦,٦٢	١٢,٣٩		
مقياس التنظيم الذاتي	الضابطة	٥٠	١٥,٣٦	٤,٤٢	٠,٣١٣	غير دالة
	التجريبية	٥٠	١٦,٦٦	٥,٤١		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من مقياس التفكير فوق المعرفة والتنظيم الذاتي في التطبيق القبلي مما يدل على أن هناك تكافؤ بين طلاب المجموعتين في المتغيرات التابعة الخاصة بالبحث.

٣. **التطبيق البعدي لأداتي البحث:** بعد الانتهاء من تدريس مقرر التدريب الميداني باستراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه لطلاب المجموعة التجريبية، تم تطبيق مقياس التفكير فوق المعرفة، والتنظيم الذاتي على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، يوم الأحد (٢٤/١٢/٢٠١٧)، ورصد درجاتهم ومعالجتها إحصائياً للتأكد من صحة الفروض، وعرض النتائج، وتحليلها، وتفسيرها.

تفسير النتائج ومناقشتها

فيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها للتحقق من صحة فروض البحث:

التحقق من الفرض الأول:

للتحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الطلاب بالمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير فوق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية".

قامت الباحثة بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (SPSS21) وإجراء اختبار "T-test" للفارق بين متوسطين لعينتين مستقلتين لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير فوق المعرفي، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي.

جدول (٦) قيمة "ت" للفارق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس

مهارات التفكير فوق المعرفي

المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
الضابطة	٥٠	٨١,٥٦	١٤,٧٩	٣٠,٩	دالة عند مستوى ٠,٠٥
التجريبية	٥٠	١٤٦,٥٧	٧,٤٢		

يتضح من الجدول السابق قبول الفرض، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير فوق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة المعتادة في مقياس مهارات التفكير فوق المعرفي .

وتفسر الباحثة أن استخدام الاستقصاء الشبكي الموجه في تعلم التدريب الميداني قد أدي إلي تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدي الطلاب، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة " Ikpeze & Boyd, (2007) ؛ "زياد الفار" (٢٠١١)، "خالد عبد القادر" (٢٠١٢)، "راشد العبدالكريم وأمنه حجر" (٢٠١٣) والتي أكدت إلي إمكانية تنمية التفكير فوق المعرفي باستخدام استراتيجيات تدريسية فعالة. (٢٢)، (٩)، (٧)

كما يعود تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة إلي فاعلية الإجراءات المستخدمة في

تنفيذ استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه، حيث أنها سمحت للطلاب بإجراء الأنشطة والمهام التي جعلتهم يعتمدوا على أنفسهم في استخلاص وتنظيم وبناء المعنى؛ مما ساهم في الوصول بوعيهم إلى مستوى عالٍ من الفهم ونمو المهارات المعرفية، وذلك ما توصلت إليه دراسة "ترمين الحلو" (٢٠١٥)، ودراسة "وليد الحموري" (٢٠١٧) كما ساعدت استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه على التفكير في التفكير من خلال مشاركة الطلاب في الأنشطة البحثية التأملية الناقدة للمعلومات عن طريق مناقشة المعلومات التي توصلوا إليها من خلال المواقع البحثية والمراجع والتي ساهمت في الوعي بنوعيه التفكير الذي يقومون به، ومعرفة الاستراتيجية المستخدمة أثناء القيام بعملية التفكير وتقييم فعاليتها، فالبحث عن المعلومة له دور هام في زيادة فهم الطلاب بالمعرفة التي يمتلكونها.

كما اتاحت استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه للطلاب بالسير حسب قدراتهم وسرعتهم الذاتية للوصول إلى المستويات العليا من التفكير أثناء عملية البحث والنقص، وساعدت الدروس المحوسبة على زيادة الثقة لدى الطلاب مما أدى إلى زيادة قدرتهم على التعامل مع مستويات عليا من التفكير، مما ساهم في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي. (١٨)، (٢٠).

التحقق من الفرض الثاني:

للتحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية.

قامت الباحثة بتطبيق اختبار (T-test) على درجات مقياس مستوى مهارات التنظيم الذاتي بين المجموعات، والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل الإحصائي كما يلي :

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية لضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التنظيم الذاتي البعدي.

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	F الجدولية	مستوي الدلالة
الضابطة	٥٠	١٢٠,٤٦	٢,٩٠	٣,٥٤٧	٥٨	٠,٢٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
التجريبية	٥٠	١١٧,٦٦	٣,١٩				

وبالرجوع لنتائج الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٣,٥٤٧) ومستوي الدلالة دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مع درجة حرية (٥٨) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات مقياس مستوى مهارات التنظيم الذاتي للمجموعة التجريبية في مقياس مستوى مهارات التنظيم الذاتي البعدي.

وبناء على هذه النتيجة فإنه تم قبول الفرض الثاني أي أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية.

ويغزى ذلك إلى أن استخدام استراتيجيه التدريس الاستقصاء الشبكي الموجه كان له الأثر الفعال في

تتمية مهارات التنظيم الذاتي لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالطريقة العادية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كلاً من "مندور عبد السلام" (٢٠١٣)، "Amir" (2014)، "أيمن جبر" (٢٠١٥)، "هبه عبد الباسط" (٢٠١٨) ويرجع ذلك أيضاً إلى أن استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه ركزت على استخدام الأنشطة الاستقصائية التي عززت الحوار والتفاعل وطرح الأسئلة، والتفاوض، والمشاركة النشطة للطلاب وتوظيف قدراتهم العقلية في الإجابة عنها للتوصل إلى المعلومات المطلوبة وربطها بما لديهم من معلومات، مكنتهم من التعلم الذاتي بالإضافة إلى المشاركة الفعالة للطلاب في مجريات العملية التعليمية، تحقيق أهداف البحث والاستقصاء بأقل وقت ومجهود، بعيداً عن التشتت وضياح الوقت والمجهود في البحث. (١٧)، (٢١)، (٤)، (١٩)،

التحقق من الفرض الثالث:

للتحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على: توجد علاقة ارتباطية دالة بين كلاً من مهارات التفكير فوق المعرفي ومهارات التنظيم الذاتي للمجموعة التجريبية في القياس البعدي تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون لحساب معاملات الارتباط الثنائية بين درجات الطلاب في القياس البعدي لمقياس التفكير فوق المعرفي وبين درجات الطلاب في مقياس مهارات التنظيم الذاتي والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط:

جدول (٧) معامل الارتباط بين مهارات التفكير فوق المعرفي والتحصيل المباشر

المتغيرات التابعة	قيمة الارتباط	الدلالة
مقياس مهارات التفكير فوق المعرفي	٠,٩٥	٠,٠٥
مقياس مهارات التنظيم الذاتي		

من الجدول السابق يتضح أن معاملات الارتباط الثنائية بين كل من مهارات التفكير فوق المعرفي ومقياس مهارات التنظيم الذاتي في القياس البعدي لها ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ وتشير هذه النتيجة إلى وجود ارتباط موجب بين مهارات التفكير فوق المعرفي ومهارات التنظيم الذاتي، وذلك إلى أن استخدام الاستقصاء الشبكي الموجه ساعد على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي الذي كان له أثراً واضحاً على زيادة مهارات الطلاب في التنظيم الذاتي، وبذلك يتم قبول الفرض الثالث.

ويمكن تفسير ذلك بأن مشاركة الطلاب في التعليم والتعلم ساهم في زيادة دافعتهم على انجاز مهام التعلم، ومعالجتها أثناء الاستقصاء الشبكي الموجه، وشجعهم على تنظيم المعرفة مما أدى إلى التنظيم الذاتي لأهداف التعلم، والقدرة على إعادة تنظيم معارفهم ومهاراتهم وتقييم أدائهم والتأكد من مدى تحقق الأهداف، بجانب تقييمهم لزملائهم ونقد للمعلومات التي توصل إليها كل مجموعة، مما سعدهم على الوصول إلى مستوى عال من التنظيم الذاتي، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كلاً من: "محمد خطاب" (٢٠٠٧)، "مندور عبد السلام" (٢٠١٣)، "نرمين الحلو" (٢٠١٥) والتي أكدت على وجود علاقة بين التفكير فيما وراء المعرفة والتنظيم الذاتي. (١٤)، (١٧)، (١٨).

الاستنتاجات

- استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه التي طبقت على المجموعة التجريبية أثرت إيجاباً في تنمية

مهارات التفكير فوق المعرفي، ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة التدريس عينة البحث.

- توجد ارتباط دال موجب بين كلاً من مهارات التفكير فوق المعرفي ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب المجموعة التجريبية.

التوصيات

- ضرورة تنظيم دورات تدريبية لهيئة التدريس للتدريب علي كيفية تصميم وتوظيف الاستقصاء الشبكي الموجه في التدريس.
- الاهتمام بتغيير طرق التدريس التقليدية التي تعتمد على الحفظ والتلقين إلى طرق تدريس حديثة ومتطورة يكون فيها الطالب إيجابياً نشطاً، قادراً على التعامل مع الأجهزة الإلكترونية والتقنيات الحديثة في الحصول على المعلومات والتقصي والبحث عنها .
- ضرورة تدريب هيئة أعضاء التدريس وتأهيلهم علي كيفية إكساب الطلبة لمهارات التفكير فوق المعرفي من خلال المنهاج أو الوسائل التعليمية وذلك من خلال دورات برامج تدريب فاعلة.
- الاهتمام بتنمية مهارات التنظيم الذاتي ومهارات التفكير المختلفة، فالتفكير يساعد الفرد على تكامل شخصيته، وإعداده مواطناً قادراً على مسايرة العصر ومتغيراته.
- تصميم رحلات معرفية في مقررات تعليمية أخرى وتدريب الطلاب علي كيفية إنتاجها وإعدادها.
- ضرورة التوعية بتوفير الإمكانيات التقنية بالمدارس بشكل كبير لتساعد على تطبيق استراتيجية الاستقصاء الشبكي الموجه لما لها من تأثير كبير في تنمية مهارات التفكير.
- إتاحة الفرصة للطلاب للعمل في مجموعات تعاونية من خلال توفير بيئة ومناخ صفى ينمى لديهم مهارات التفكير المختلفة والمهارات الاجتماعية ويزيد من مهارات التنظيم الذاتي.

أولاً: المراجع العربية

١. ابراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). تربيوات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، القاهرة، دار الفكر العربي.
٢. أحمد عبد الحكيم عودة وحكم رمضان (٢٠١٣). فاعية برنامج قائم على التعلم المدمج فى تدريس العلوم فى تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسى وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة، مجلة العلوم التربوية والنفسية.
٣. إيمان الرويثى (٢٠١٣). رؤية جديدة فى التعليم - التدريس من منظرو التفكير فوق المعرفى، ط٢، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
٤. أيمن جبر أحمد (٢٠١٥). تطوير بيئة تعلم شخصية على الويب في ضوء الاحتياجات والمعايير وأثرها على القابلية للاستخدام وتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم جامعة الفيوم، رسالة دكتوراة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، قسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات، جامعة عين شمس.
٥. ثابت سعيد ناصر آل كحلان (٢٠١٥). فعالية تدريس الحديث باستخدام استراتيجية الويب

- كويست (Web Quests) في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول المتوسط، مجلة جامعة الأزهر.
٦. خالد عبد القادر (٢٠١٢). "أثر طريقة الاكتشاف الموجه في تنمية التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث.
٧. راشد حسين العبدالكريم، آمنه عبدالله حجر (٢٠١٣). أثر التدريس باستخدام الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود. المؤتمر الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، في الفترة من (٤-٧) فبراير ٢٠١٣، الرياض.
٨. ربيع أحمد رشوان (٢٠٠٦). التعلم المنظم ذاتياً وتوجهات أهداف الإنجاز، القاهرة: عالم الكتب.
٩. زياد يوسف الفار (٢٠١١). مدي فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quests) في تدريس الجغرافيا علي مستوي التفكير التأملي والتحصيل لدي تلاميذ الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
١٠. سالم علي سالم الغرابيه (٢٠١٠). قياس استراتيجيات التعلم ذاتي التنظيم وتحديد ابعادها وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلبة الجامعيين، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية.
١١. شرين مراد (٢٠١٧). الإنترنت .. مخاوف ومخاطر، مجلة الوعي الإسلامي، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت.
١٢. شرف سعد الدين (٢٠١٤). التفكير فوق المعرفي ومهارات حل المشكلة الرياضية، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
١٣. فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠١٠). "تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات" ط٤، عمان، الأردن: دار الفكر.
١٤. محمد خطاب (٢٠٠٧). أثر استخدام استراتيجيه ما وراء المعرفه في تدريس الرياضيات علي التحصيل والتفكير الابداعي لدي تلاميذ الحلقة الثانيه من التعليم الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعه الفيوم، مصر .
١٥. محمد عطية خميس (٢٠١٠). منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار الكلمة.
١٦. محمد مهدي الغراوي (٢٠١٠). فاعلية تصميم تعليمي - تعليمي وفقاً للنموذج المعرفي في تنمية مهارات التفكير العليا وتعديل التصورات الخاطئة والتحصيل النوعي في مادة الفيزياء لدى طلبة كلية التربية الاساسية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بن الهيثم، جامعة بغداد.
١٧. مندور عبد السلام فتح الله (٢٠١٣). "أثر التفاعل بين تنويع إستراتيجيات التدريس بالاستقصاء الشبكي الموجه عبر الويب وأساليب التعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي" المجلة التربوية.

١٨. نرمين مصطفى حمزة الحلو (٢٠١٥). أثر استراتيجيات الاستقصاء الشبكي على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي والتحصيل المباشر والمؤجل لدى طلاب المرحلة الإعدادية، **المجلة التربوية**.
١٩. هبه عبد الباسط أحمد (٢٠١٨). أثر اختلاف الاستقصاء الشبكي الموجه عبر بيئة (الويب/النقل) في تنمية مهارات الطباعة والتنظيم الذاتي لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
٢٠. وليد يوسف الصالح الحموري (٢٠١٧). أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات الاكتشاف التعاوني الموجه وبيان أثره في مهارات التفكير فوق المعرفي والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة لدى طلاب الجامعة الأردنية، **مجلة العلوم التربوية**، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

21. Amir, K.(2014).The relationship between metacognition, self-actualization, and well-being among university students: Reviving self-actualization as the purpose of education (Unpublished doctoral dissertation, Florida International University, Miami, Florida, U.S.A.). Retrieved from <http://search.proquest.com.proxy.lib.sfu.ca/>
22. Ikpeze, C. & Boyd, F. (2007). Web-based inquiry learning facilitating though full literacy with Web Quests. Reading teacher.
23. Jacqueline, L. (2007). Confronting Challenges in Online Teaching: The Web Quest Solution, **MERLOT Journal of Online Learning and Teaching**, Vol. 3, No. 1, March
24. Lara, S. & Reparaz, C. (2007). " Effectiveness of cooperative learning fostered by working with Web Quest ,**electronic journal of research in educational psychology**.
25. March, T. (2006). What Web Quests are (Really). [accessed. May 20, 2017]. From: http://bestwebquests.com/what_webquests_are.asp.
26. Neal, D., & Carey, K.(2005). A follow-up psychometric analysis of the self-regulation questionnaire. **Psychology of Addictive Behaviors**.
27. Terry, k. & Doolittle, P.(2006). Fostering self-regulation in distributed learning, college quarterly, g .