

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي

إعداد

د.الصافي يوسف الجهمي*

مقدمة

تعد تكنولوجيا المعلومات من أهم منجزات التقدم العلمي والتقني في العصر الحالي، ولعل التطور السريع والمذهل في مجال تكنولوجيا المعلومات كما ونوعاً يؤكد ذلك، حيث تتضاعف كمية ونوعية المعلومات في شتى المجالات بصورة سريعة جداً يصعب مواكبتها، والغوص بين جنباتها، والاستفادة منها بطريقة سريعة وآمنة.

وبذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، حيث أصبحت من أهم التقنيات والأساليب اللازمة لتسيير الأنشطة الحياتية في شتى ميادين الحياة الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية والثقافية والصناعية؛ من جمع للمعلومات وتنظيمها وتوزيعها وحفظها... الخ، وكان لها تأثير هائل على العملية التعليمية وخصوصاً بعد ظهور الانترنت والذي أصبح مصدراً أساسياً من مصادر التعلم لا غنى عنه للطالب والمعلم، وظهور بعض المواقع والمكتبات العلمية كبنك المعرفة المصري.

وتكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب فيما يلي (شاتييه

جاب الله، ٢٠١٣، ١٤٧-١٤٨):

- تسهم في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية (الطلاب).
- تحقق مبدأ العدالة والمساواة في الوصول إلى مصادر التعلم المختلفة.
- تعد تكلفة استخدامها في عملية التعليم والتدريب تكلفة محدودة، مقارنة بالمزايا الكبيرة التي تعود على الطلاب والمعلمين منها.
- مساعدة الطلاب على مواجهة الثورة المعلوماتية التي تواجههم والتي تزداد نوعيتها وحجمها يوماً بعد يوم.

* أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم - كلية التربية - جامعة السويس

ونظراً لأهمية تكنولوجيا المعلومات للعملية التعليمية وضرورة الاستفادة من الثورة المعلوماتية عبر الانترنت كماً ونوعاً، أصبحت هناك ضرورة قصوى لتزويد المعلمين بالميدان بما يناسبهم من هذا الكم الهائل من المعلومات بطريقة سريعة وآمنة، وبما يتفق مع احتياجاتهم التدريبية الراهنة وبما يتفق مع تطوير نظام التعليم المصري الحالي، والذي يتطلب أن يمتلك المعلم والطالب بعض المهارات التقنية التي تمكنه من مواكبة هذا النظام، وأيضاً مواكبة الاتجاهات العالمية المعاصرة التي تدعو إلى دمج التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتدريب، فالمعلمون بالميدان بحاجة للتدريب المستمر قبل وأثناء الخدمة لإمدادهم بآخر المستجدات العلمية والتقنية.

وقد أشارت بعض الدراسات والبحوث السابقة إلى ضرورة اكتساب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، والمعلمين بالميدان، والطلاب المعلمين بمؤسسات إعداد المعلم مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات؛ لمواكبة التطورات التكنولوجية والتقنية المعاصرة، وتحويل دور المعلم من معلم تقليدي إلى معلم إلكتروني معاصر قادر على الاتصال مع طلابه بفاعلية، واستخدام التقنيات التكنولوجية المعاصرة، كما أشارت البحوث إلي وجود علاقة إيجابية بين مهارات تكنولوجيا المعلومات والتحصيل الأكاديمي وبقاء أثر التعلم ومهارات التعلم الذاتي والرضا الوظيفي، منها دراسة (Nwosu & Others, 2018)، ودراسة (Onivehu & Others, 2018)، ودراسة (Sahito & Vaisanen, 2017)، ودراسة (Adegbenro & Others, 2017)، ودراسة ياسر هديب رضوان (٢٠٠٨)، ودراسة ريهام كمال الدين (٢٠٠٧).

ومن أكثر الاستراتيجيات التربوية المعاصرة التي تضبط عملية البحث والتدريب عبر الانترنت هي استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الانترنت (Web Quest)؛ حيث توجه عمل الطالب/ المتدرب وترشده نحو المسار المناسب والواجب اتباعه مباشرة للوصول إلى المعلومات بكل سهولة ويسر وأمان، وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بكفاءة عالية وفي أقل وقت وجهد ممكن، حيث تتمتع هذه الاستراتيجية بمجموعة من الخصائص جعلتها من أبرز الأساليب التي تنظم عملية الإبحار عبر الانترنت بطرق علمية مقننة ومحفزة لعملية التعليم والتدريب، كما تدعم عملية التعلم المتمركز حول الطالب / المتدرب.

وتكمن أهمية الرحلات المعرفية فيما يلي: (نسرين سماره، ٢٠١٣)، (لمياء القاضي،

٢٠١٤) (فاطمة عبد الفتاح أحمد، ٢٠١٣) (ماهر صبري وليلى الجهني، ٢٠١٣):

١. تنمية مهارات التفكير العليا وحل المشكلات.

٢. تشجيع على التعلم الذاتي والتعاوني.

٣. توظف أساليب التدريس المعاصرة القائمة على استخدام التكنولوجيا.
 ٤. تنمي مهارات البحث والتعامل مع مصادر المعرفة عبر الويب.
 ٥. توفر استخداماً آمناً للانترنت من خلال توجيه عمل الطالب إلى المعلومات مباشرة.
 ٦. تساعد على الوصول السريع والصحيح للمعلومة بأقل جهد ووقت ممكن.
 ٧. تنمية مهارات البحث عبر شبكة الإنترنت بشكل خلاق ومنتج.
 ٨. تصلح مع جميع المراحل التعليمية ومع كافة المقررات.
- وقد أكدت بعض الدراسات والبحوث السابقة على أهمية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي لمقررات دراسية مختلفة ولصفوف دراسية مختلفة أيضاً: منها دراسة وضى الشريف (٢٠١٨)، ودراسة (Yenmez, & Özpinar, 2017)، ودراسة أونل وكاراكوس (Unal & Karakus, 2016)، ودراسة ياللز وكوربجلو (Korpeoglu, 2016)، ودراسة منى زيتون (٢٠١٦)، ودراسة داليا المنهراوي وإيمان شعيب (٢٠١٥)، ودراسة هند الراشد (٢٠١٥)، ودراسة أريج الغرابلي (٢٠١٥).
- كما أكدت بعض الدراسات والبحوث السابقة على أهمية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية بعض مهارات أنماط مختلفة من التفكير كالتفكير الناقد والتأملي والعلمي والرياضي: منها دراسة عهود عبدالمحسن وآمال الجهني (٢٠١٨)، ودراسة توكل الجمل (٢٠١٦)، ودراسة صلاح الناقبة (٢٠١٦)، ودراسة (Crawford, Caroline & Brown, Evelyn, 2002) ، ودراسة بولى وأوسبند (Polly & Ausband, 2009)، ودراسة حمدي حامد (٢٠١٥)، ودراسة مؤنس حمادنة وحسين القطيش (٢٠١٥).
- بينما أكدت بعض الدراسات والبحوث السابقة على أهمية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية الاتجاه نحو المقرر الدراسي ونحو الرحلات المعرفية: منها دراسة وضى الشريف (٢٠١٨)، ودراسة ايننا وصوفورا (Aina & Sofowora, 2013)، ودراسة أونل وكاراكوس (Unal & Karakus, 2016) ، ودراسة ياللز وكوربجلو (Yildiz & Korpeoglu, 2016) ، ودراسة (Yenmez, & Özpinar, 2017) ، ودراسة أكرم صالح (٢٠١٢) ، ودراسة هند الراشد (٢٠١٥) ، ودراسة أريج الغرابلي (٢٠١٥).
- في حين أكدت بعض الدراسات والبحوث السابقة على أهمية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية بعض المهارات التكنولوجية كالوسائط المتعددة والبرمجة: منها دراسة محمد مسعد وآخرون (٢٠١٥)، ودراسة دعاء عبد الرحيم (٢٠١٥)، ودراسة (King, Kenneth)

(2003)، ودراسة بولى وأوسبند (Polly& Ausband,2009)، ودراسة محمود السعدني (٢٠١٤).

وقد أحس الباحث بمشكلة البحث من خلال ما يأتي:

١. الإشراف على طلاب التربية العملية عدة سنوات، وكذلك تدريس عدة مقررات تربوية بكليتي التربية والتعليم الصناعي، حيث لاحظ عدم إدراج مهارات تكنولوجيا المعلومات بالخطة التدريسية لهذه المقررات.
 ٢. وتم عمل دراسة استطلاعية بإعداد استبانة للتعرف على الاحتياجات التدريبية لدى المعلمين بالميدان حول مهارات تكنولوجيا المعلومات، ومدى امتلاكهم لهذه المهارات، وبلغت المجموعة الاستطلاعية (٢٧) معلماً ومعلمة بالتعليم الثانوي بمحافظة البحيرة، وجاءت نتائج الاستطلاع باتفاق (٩٦٪) من المجموعة الاستطلاعية على أن هناك حاجة ملحة لديهم للتدريب على مهارات تكنولوجيا المعلومات وبخاصة ما يتعلق منها بمهارات استخدام الانترنت ومهارات استخدام السبورة التفاعلية خصوصاً أنها تواكب التطورات الحديثة للتعليم المصري في الوقت الراهن.
 ٣. خوف ورهبة بعض المعلمين بالميدان وعدم إقبالهم على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة؛ نظراً لعدم امتلاكهم لمهارات استخدامها.
 ٤. واقع تدريب معلمي التعليم الثانوي: حيث يتم تدريب معلمي التعليم الثانوي بطريقتين: الأولى: عن طريق مؤتمرات الفيديو، ويعقد هذا المؤتمر مرة كل عام ويتناول الجوانب الأكاديمية ويحضره المعلم كل عام مرة تقريباً، أما الطريقة الثانية: فتقتصر على التدريب للترقية، ويتم ذلك كل خمس سنوات، وتتضمن جوانب إدارية وجوانب تربوية هامشية.
- ويتبين مما سبق مدى حاجة هؤلاء المعلمين إلي اكتساب مهارات تكنولوجيا المعلومات وخاصة مهارات استخدام الانترنت ومهارات استخدام السبورة التفاعلية بما يتوافق مع تطوير التعليم المصري في الوقت الراهن، وضرورة البحث عن أنماط أو برامج أو تقنيات حديثة لتنمية هذه المهارات لدى هؤلاء المعلمين، فكانت الرحلات المعرفية عبر الانترنت (Web Quest)، لما تتمتع به من خصائص، تمكن المتدرب من الإبحار في الانترنت بسهولة وسرعة وأمان، ولم يجد الباحث أي بحوث تناولت متغيرات البحث الحالي؛ مما دفع الباحث للقيام بهذا البحث.
- مشكلة البحث:

بناءً على ما سبق تحددت مشكلة البحث الحالي في انخفاض كبير في مستوى أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي ، وكذلك عدم تضمين

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

البرامج التدريبية لهذه المهارات، وتخوف المعلمين من استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة وبخاصة القائمة على الانترنت في التدريس. علاوة على أن البرامج التدريبية تتم بطرق تقليدية تحول أحياناً دون حضورهم هذا التدريب، مما دعا الباحث لاستخدام أسلوب تدريبي جديد ومعاصر وهو الرحلات المعرفية عبر الانترنت لتنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لهم وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية.

أسئلة البحث:

١. ما مهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي؟
٢. ما التصور المقترح للبرنامج التدريبي القائم على إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الانترنت لتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات (مهارات استخدام الانترنت - مهارات استخدام السبورة التفاعلية) لدى معلمي التعليم الثانوي؟
٣. ما فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي؟
٤. ما فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي؟
٥. ما الفرق بين أداء معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- الوقوف على واقع تدريب معلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة.
- ٢- معرفة الاحتياجات التدريبية لمعلمي التعليم الثانوي أثناء الخدمة.
- ٣- قياس فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي.
- ٤- قياس فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي.
- ٥- بحث الفرق بين أداء معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يأتي:

- ١- تغير دور المعلم في عصر المعلومات بضرورة امتلاكه مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوظيفها في العملية التعليمية، وتحقيق اتصال فعال مع طلابه.
- ٢- يهتم بمشكلة تطوير أداء المعلم المعاصر؛ عن طريق إكسابه بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات التي تمكنه من الاستفادة من التقنيات التكنولوجية المعاصرة.
- ٣- يقدم البحث برنامجاً تدريبياً قائماً على استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الانترنت، والتي تسهم في مساعدة المعلمين على الإبحار في الانترنت بسرعة وسهولة وأمان.
- ٤- إفادة واضعي البرامج التدريبية بالأكاديمية المهنية للمعلمين من خلال تضمين الرحلات المعرفية عبر الانترنت خلال هذه البرامج.
- ٥- يقدم البحث اختباراً تحصيلياً موضوعياً إلكترونياً في مهارات تكنولوجيا المعلومات، يمكن استخدامه في قياس مهارات تكنولوجيا المعلومات لعينات مماثلة، وفي برامج إعداد المعلم.
- ٦- إفادة مخططي برامج إعداد المعلم بكليات التربية والتعليم الصناعي؛ بضرورة تضمين مهارات تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الانترنت لمواكبة التطورات التقنية المعاصرة.
- ٧- يسهم في تنمية ثقافة معاصرة لدى المعلمين وهي الثقافة الإلكترونية.

فروض البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالي تم صياغة الفروض الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقات قياس أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.
٣. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

٤. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التطبيق البعدي لبطاقات قياس أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات.

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي:
 ١. مهارات استخدام الانترنت.
 ٢. مهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- مجموعة من معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي بمحافظة البحيرة.

أدوات البحث :

تمثلت أدوات البحث فيما يأتي:

- مواد المعالجة التجريبية:
 ١. تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الانترنت لتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى مجموعة البحث (إعداد الباحث).
 ٢. دليل المعلم لاستخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الانترنت (إعداد الباحث).
- أدوات القياس:

١. قائمة بمهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي. (إعداد الباحث)
٢. اختبار تحصيلي موضوعي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى مجموعة البحث (إعداد الباحث).
٣. بطاقات تقويم أداء معلمي التعليم الثانوي في مهارات تكنولوجيا المعلومات (إعداد الباحث).

منهج البحث:

- ١- المنهج الوصفي التحليلي: لوصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، وإعداد البرنامج التدريبي المقترح وإعداد أدوات الدراسة وتفسير ومناقشة النتائج.
- ٢- المنهج شبه التجريبي: لقياس فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى مجموعة البحث.

مصطلحات البحث:

(١) الرحلات المعرفية عبر الانترنت:

يمكن تعريف الرحلات المعرفية عبر الانترنت إجرائياً بأنها: إستراتيجية تعليمية تعتمد على مصادر التعلم والتدريب عبر الانترنت ليتمكن معلم التعليم الثانوي من الحصول على المعلومات المنتقاة مسبقاً من قبل الباحث، بعد تحديد المهام المرتبطة بها والأنشطة القائمة عليها وتقدير التوجيهات لمساعدتهم على تقصي المعلومات اللازمة بهدف تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات.

(٢) مهارات تكنولوجيا المعلومات:

يمكن تعريف مهارات تكنولوجيا المعلومات إجرائياً بأنها: قدرة معلم التعليم الثانوي على توظيف مجموعة من المعارف والمهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات من خلال الرحلات المعرفية عبر الانترنت بدرجة محددة من الإتقان، ويستدل عليها عن طريق بطاقة التقويم الذاتي لأداء مهارات تكنولوجيا المعلومات المعدة لذلك.

الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث

المحور الأول: الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quests):

أولاً: مفهوم الرحلات المعرفية عبر الويب:

تتكون الويب كويست (Web Quest) من مقطعين: (web) وتعنى الشبكة العالمية العنكبوتية ، وكلمة Quest وتعنى البحث الطويل عن شيء من الصعب العثور عليه. (Oxford dictionary, 2006)

وتعددت مسميات الويب كويست (Web Quest) مثل الرحلات المعرفية عبر الويب، أو الرحلات المعرفية عبر الانترنت، أو رحلات التعلم الاستكشافية، أو الإبحار، أو الاستقصاء الشبكي الموجه، أو تقصي الويب، إلا أنها تشترك جميعاً في مفاهيمها العامة ومكوناتها الأساسية. وتعرف الرحلات المعرفية عبر الويب بأنها: "أنشطة تربوية تركز على البحث والتقصي وتنمية القدرات الذهنية المختلفة (الفهم، التحليل، التركيب، ..) لدى المتعلمين وتعتمد جزئياً أو كلياً على المصادر الإلكترونية الموجودة على الويب، والمنتقاة مسبقاً، والتي يمكن تدعيمها بمصادر أخرى كالكتب والمجلات والأقراص المدمجة... الخ. (Dodge, 2002)

كما يعرفها محمود السعدني (٢٠١٤، ٦٩٤) بأنها: أنشطة تدريبية استكشافية تعتمد على عمليات البحث الفعالة على المصادر الإلكترونية الموجودة على شبكة الويب والمنتقاة

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

والمحددة مسبقاً بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومات بأقل وقت وجهد لتنمية مهارات إنتاج عروض الوسائط المتعددة.

ثانياً: نشأة الرحلات المعرفية عبر الانترنت:

بدأت فكرة الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quest) بجامعة سان دييجو بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية عام (١٩٩٥) على يد "بيرني دودج" "Berne Dodge" ومارش توم "March Tom" وأخذت هذه الفكرة في الانتشار في كل من المؤسسات التعليمية بأوروبا والولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها أنشطة تربوية هادفة وموجهة استقصائياً تعتمد على عمليات البحث في شبكة الانترنت بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومة قيد البحث بأقل جهد ووقت ممكن، وإلى تنمية القدرات العقلية للمتعلمين. (عبدالعزيز طلبة، ٢٠١٠)، (نسرين سماره، ٢٠١٣).

ثالثاً: مميزات الرحلات المعرفية عبر الويب:

أشارت بعض الدراسات والبحوث إلى مميزات عديدة للرحلات المعرفية نوجزها فيما يأتي (زياد الفار، ٢٠١١)، (نسرين بسام، ٢٠١٣)، (لمياء القاضي، ٢٠١٤):

١. تشجع على التعاون والعمل الجماعي وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين.
٢. تنمية الخيال والتأمل لدى الطلاب.
٣. تساعد المتعلم على استكشاف المعلومة لا حفظها واستظهارها.
٤. تثري أفكار الطلاب بالاطلاع والبحث عن المصادر والوثائق الأصلية.
٥. تعزز مبدأ الصدق مع النفس لدى الطلاب، من خلال التقييم الذاتي.
٦. تنمي مهارات البحث من جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها وتقييمها.
٧. تعد وسيلة جيدة لتدريب المعلمين في مختلف تخصصاتهم.
٨. تكون متاحة في أي وقت وأي مكان وعلى مختلف المستويات.

رابعاً: أنماط الرحلات المعرفية عبر الويب:

يوجد نمطين للرحلات المعرفية عبر الانترنت نوجزها فيما يأتي: (Dodge,

B.2002، (فادي حسنين، ٢٠١١) (محمود السعدني، ٢٠١٤):

١. رحلات معرفية قصيرة المدى: وتتطلب عمليات عقلية بسيطة كالتعرف على مصادر المعلومات واسترجاعها، وتستخدم مع المبتدئين وكمرحلة أولية للتحضير للرحلات طويلة المدى، ويتم تقييمها بالتعرف على مدى تقدم المتعلم والاستفادة من مصادر الرحلة.

٢. رحلات معرفية طويلة المدى: وتستغرق من أسبوع إلى شهر كامل، وتهدف إلى الإجابة عن أسئلة محورية لمهمة معينة وتطبيق المعرفة، وتتطلب عمليات عقلية متقدمة كالتحليل والتركيب والتقويم، وتستخدم مع متعلمين/ متدربين لديهم القدرة على التعامل مع تطبيقات الحاسوب، ويتم تقييمها حيث يقدم المتعلم حصاد الرحلة في شكل عروض شفوية أو شكل مكتوب.

خامساً: مواصفات الرحلة المعرفية الجيدة:

للرحلة المعرفية الجيدة عبر الانترنت بعض المواصفات (زياد الفار، ٢٠١١) (مؤنس

حمادة وحسين القطيش ، ٢٠١٥) نوجزها فيما يلي:

١. تشكل دليل للطلاب حول المادة الدراسية.
٢. يتوفر فيها العمل الجماعي بمرونة.
٣. تعدد المصادر الإلكترونية لإثراء موضوع الدرس.
٤. تمكن الطلاب من العمل باستقلالية.
٥. تتكامل عناصرها، وتصمم بشكل يجذب انتباه الطلاب.
٦. تعمل روابطها بشكل جيد؛ ليسهل الانتقال من صفحة لأخرى.
٧. تكون المقدمة مثيرة ومحفزة للطلاب.
٨. تكون مهامها قابلة للتنفيذ.

الدراسات السابقة التي تناولت الرحلات المعرفية عبر الانترنت:

هدفت دراسة وضحي الشريف (٢٠١٨): إلى التعرف على دور الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل لدى الطالبات واتجاه المعلمات نحو استخدامها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل الدراسي لدى الطالبات، وتكوين اتجاهات إيجابية لدى المعلمات نحو استخدامها.

كما هدفت دراسة صلاح الناقة (٢٠١٦): إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجيات الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الأساسي. وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب عينة الدراسة.

بينما هدفت دراسة منى زيتون (٢٠١٦): إلى الكشف عن فاعلية استخدام الرحلات المعرفية بمقرر المناهج في تنمية مهارات الاستقصاء والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

النوعية ببورسعيد. وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الرحلات المعرفية في تنمية مهارات الاستقصاء والتحصيل الدراسي للمناهج لدى طلاب عينة الدراسة.

وهدفت دراسة توكل الجمل (٢٠١٦): إلى بحث فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لمادة الفقه ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب عينة الدراسة.

كما هدفت دراسة رحاب خليفة (٢٠١٦): إلى الكشف عن أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التفكير التأملي وحب الاستطلاع المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية. وأظهرت نتائج الدراسة أهمية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التفكير التأملي وحب الاستطلاع لدى طالبات عينة الدراسة.

بينما هدفت دراسة داليا المنهراوي وإيمان شعيب (٢٠١٥): إلى قياس فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية "web quest" على تحصيل وأداء طالبات دبلوم مراكز مصادر التعلم واتجاهاتهن نحو هذه الرحلة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية في تنمية التحصيل الدراسي والأداء العملي وكذلك الاتجاه نحو الرحلات المعرفية.

في حين هدفت دراسة مؤنس حمادنة وحسين القطيش (٢٠١٥): إلى بحث فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تحسين التفكير الرياضي وحل المسألة الرياضية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي، واتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات في الأردن. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تحسين التفكير الرياضي وحل المسألة الرياضية وتكوين اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات لدى طلاب عينة الدراسة.

أما دراسة دعاء عبد الرحيم (٢٠١٥): فهذه إلى بحث فاعلية استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية في تنمية مهارات تصميم برامج الوسائط المتعددة لدى طالبات كلية العلوم والآداب بضرية. وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الرحلات المعرفية في تنمية مهارات تصميم برامج الوسائط المتعددة لدى طالبات عينة الدراسة.

وهدفت دراسة محمد مسعد وآخرون (٢٠١٥): إلى بحث فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي. وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب عينة الدراسة.

في حين هدفت دراسة هند الراشد (٢٠١٥): إلى بحث فاعلية تدريس مقرر الحاسب الآلي باستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طالبات الصف الأول الثانوي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طالبات عينة الدراسة.

الدراسات الأجنبية التي تناولت الرحلات المعرفية:

هدفت دراسة يانميز وأزبينار (Yenmez, & Özpınar, 2017): إلى بحث فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تعليم الرياضيات على تنمية التحصيل الدراسي، واتجاه المعلمين والطلاب نحو التعليم القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي للرياضيات، وتكوين اتجاهات إيجابية لدى المعلمين والطلاب نحو التعليم القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت.

كما هدفت دراسة يالديز وكوربجلو (Yildiz & Korpeoglu, 2016): إلى بحث فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تدريس مقرر الطبولوجيا لدى معلمى الرياضيات قبل الخدمة، واتجاهاتهم نحو التعلم القائم على الرحلات المعرفية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي لمقرر الطبولوجيا لدى معلمى الرياضيات قبل الخدمة، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم عبر على الرحلات المعرفية.

بينما هدفت دراسة أونل وكاراكوس (Unal & Karakus, 2016): إلى التعرف على فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي لمقرر العلوم لدى تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسى، والاتجاه نحو دراسة العلوم، وكذلك الاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت، واتجاهاتهم نحو التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي لمقرر العلوم، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم القائم على الانترنت، ونحو التعلم القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت، وعدم وجود فروق بين المجموعتين في الاتجاه نحو العلوم.

في حين هدفت دراسة اينا وصوفورا (Aina & Sofowora, 2013): إلى بحث فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية الدافعية والإبداع فى التدريس لدى المعلمين قبل الخدمة واتجاهاتهم نحو استخدام الرحلات المعرفية فى التدريس، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية الدافعية والإبداع فى التدريس لدى المعلمين قبل

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

الخدمة، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو استخدام الرحلات المعرفية في التدريس، وتنمية روح العمل التعاوني بين الطلاب، وتنمية مستويات عليا من التفكير، وتوفير الوقت والتكاليف. وهدفت دراسة بولى وأوسبند (Polly & Ausband, 2009) : إلى بحث فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية المهارات العليا للتفكير والمهارات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية المهارات العليا والدنيا للتفكير، وكذلك المهارات التكنولوجية لدى عينة الدراسة.

تعقيب:

- أشارت البحوث والدراسات السابقة إلى أهمية الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي لمقررات مختلفة، وتنمية بعض أنماط التفكير، وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، والاتجاه نحو المادة الدراسية.
- وقد اختلف البحث الحالي عن البحوث السابقة في متغيرات البحث الحالي المستقلة والتابعة، والمعالجة التجريبية، وعينة البحث (معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي).
- وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في:
 ١. تدعيم الإطار النظري للبحث فيما يرتبط بمتغيرات البحث الحالي.
 ٢. إعداد البرنامج التدريبي المقترح، وتقنيته.
 ٣. إعداد أدوات البحث الحالي.
 ٤. صياغة فروض البحث.
 ٥. مناقشة وتفسير النتائج.

المحور الثاني: مهارات تكنولوجيا المعلومات:

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: العمليات التي تستخدم في إنشاء ونقل وتخزين وإدارة وعرض المعلومات باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة وأهمها الحاسوب وملحقاته كالطابعة والمسح الضوئي والكاميرات الرقمية والوسائط المتعددة والأقراص المضغوطة وشبكة الانترنت وما تحويه من خدمات وقواعد بيانات إلكترونية كالكتب الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والموسوعات والمواقع التعليمية والبريد الإلكتروني. (سالم الناعبي، ٢٠١٠)

كما عرفها (احمد هداد، ٢٠١٧،، ١١) بأنها: مجموعة التقنيات والأدوات والمكونات المادية وغير المادية التي لها علاقة بالحاسوب والانترنت والهواتف الذكية والتقنيات الأخرى

المرتبطة معها سلكياً أو لاسلكياً والتي يمكن من خلالها جمع المعلومات والبيانات بكافة صورها المكتوبة والمسموعة والمصورة والمطبوعة والمرسومة والرقمية ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب، ثم إعادة نشرها ونقلها من مكان إلى آخر وتبادلها.

ثانياً: مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية (ياسرهديب، ٢٠٠٨، ٤٢-٤٣):

١. نقل العملية التعليمية إلى خارج المدرسة وحل مشكلة كثافة الفصول.
 ٢. تشجيع الطلاب على الاكتشاف والعمل.
 ٣. تساعد على تحسين اتجاهات المتعلمين نحو الخبرات التي يتعرضون إليها.
 ٤. مساعدة الطلاب في مواجهة صعوبات التعلم التي تواجههم.
 ٥. تمد المعلمين بأساليب جديدة ومعاصرة في تخطيط الدروس والمقررات الدراسية.
 ٦. تقوم بالعديد من الوظائف والأعمال بأقل أخطاء ممكنة وبسرعة فائقة.
 ٧. القدرة الفائقة على إعداد النصوص والرسومات والأشكال والأصوات... الخ.
- رابعاً: متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات: (جودت سعادة وعادل السرطاوي، (٢٠٠٣)،
عدنان حسين يحيى وآخرون، (٢٠٠٣)، مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٢):

١. التمكن من مهارات استخدام الحاسوب
 ٢. القدرة على الاتصال بالمعلومات:
 - البريد الإلكتروني.
 - تبادل الملفات (FTP).
 - التواصل وعقد المؤتمرات.
 - مجموعات النقاش.
 ٣. القدرة على تصميم العروض التقديمية.
 ٤. القدرة على الاتصال المباشر (المتزامن) وغير المباشر (غير المتزامن).
- خامساً: أبعاد تكنولوجيا المعلومات:
- يرى (أحمد هداد، ٢٠١٧) أن لتكنولوجيا المعلومات ثلاثة أبعاد: المهارات الأساسية للتعامل مع الحاسوب وملحقاته، المهارات الأساسية في استخدام البريد الإلكتروني، المهارات الأساسية في استخدام برمجيات وتصميم الدروس.
 - أما (سلام العرود، ٢٠١٤) فيرى أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات تتمثل في: (العناصر المادية - القوى البشرية - الإعتمادية - الإستجابة).

- في حين يرى (فايز الفوز، ٢٠١٠) أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات تتمثل في: مهارات الحاسوب الأساسية والتقنيات المرتبطة به، ومهارات الانترنت، وتصميم البرمجيات.
 - بينما يرى (حلمي أبو الفتوح، ٢٠٠٤) أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات تتمثل في: مهارات استخدام برنامج الرسم، ومهارات استخدام برنامج العروض التقديمية.
 - ويرى (حمادة محمد مسعود، ٢٠٠٢) أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات تتمثل في: مهارات استخدام الكمبيوتر، ومهارات استخدام الانترنت، ومهارات استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة.
 - ويرى (ياسر رضوان، ٢٠٠٨) أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات تتمثل في: مهارات التعامل مع الحاسوب، ومهارات استخدام العروض التقديمية، ومهارات الانترنت والمعلومات والاتصالات، ومهارات تصميم وإنتاج الصفحات على الويب.
- أما في البحث الحالي فتمثلت مهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي العام والصناعي، وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية، وبما يتفق مع رؤية تطوير التعليم المصري حالياً والذي يعتمد على التابلت والانترنت والسبورة التفاعلية في محورين:
- مهارات استخدام الانترنت.
 - مهارات استخدام السبورة التفاعلية.
- الدراسات السابقة التي تناولت تكنولوجيا المعلومات:
- أولاً - الدراسات العربية :
- هدفت دراسة نهير طه حسين (٢٠١٥): إلى بحث فاعلية برنامج قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج القائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات التعليمية لدى طلاب عينة الدراسة.
- وهدفت دراسة فايز الفوز (٢٠١٠): إلى بناء برنامج تدريبي لتدريب معلمي التربية الاجتماعية في الأردن، وقياس أثر البرنامج في تنمية المهارات التكنولوجية الأساسية ومدى ممارستهم لها داخل الغرف الصفية. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أهمية البرنامج التدريبي التكنولوجي المقترح في تنمية المهارات التكنولوجية الأساسية ، وتكوين اتجاهات إيجابية لديهم نحوها.

كما هدفت دراسة محمد أحمد القرني (٢٠١٠): إلى بحث أثر نمط التلميحات البصرية في الفيديو التفاعلي على تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية التلميحات البصرية في الفيديو التفاعلي على تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى طلاب عينة الدراسة.

في حين هدفت دراسة فرج عبده أحمد (٢٠٠٩): إلى بناء برنامج في التربية التكنولوجية لتنمية الوعي التكنولوجي وبعض مهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لدى طلاب المرحلة الثانوية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة، وكذلك تنمية الجانب الأدائي لمهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة وتنمية الوعي التكنولوجي عند التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لدى طلاب عينة الدراسة.

كما هدفت دراسة ياسر هديب رضوان (٢٠٠٨): إلى بحث أثر تصميم برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيـل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيـل المعرفي والاتجاه نحوها لدى عينة الدراسة.

بينما هدفت دراسة ريهام كمال الدين (٢٠٠٧): إلى بحث فاعلية برنامج قائم على الويب في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح القائم على الويب في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب عينة الدراسة.

في حين هدفت دراسة حلمي أبو الفتوح (٢٠٠٤): هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر استخدام التدريس المصغر في تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة للتدريس لمعلمي التعليم الثانوي الصناعي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية التدريس المصغر في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات (مهارات برنامج العروض التقديمية وبرنامج الرسام) لدى عينة الدراسة.

ثانياً: بحوث أجنبية اهتمت بمهارات تكنولوجيا المعلومات (ICT):

هدفت دراسة (Nwosu & Others, 2018) : إلى بحث العلاقة بين مهارات تكنولوجيا المعلومات والتحصيـل الأكاديمي لدى عينة من بين طلاب جامعة تاي سولرين (١٧٠ طالباً) وبابوك (١٣٠ طالباً) بولاية أوجون. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة إيجابية بين استخدام مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحصيـل الأكاديمي لدى طلاب عينة الدراسة.

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

وهدفت دراسة (Muianga & Others, 2018) : إلى تطوير عملية التعلم باستخدام أدوات الويب (٢) والتعلم الإلكتروني التعاوني وبحث أثر ذلك على مهارات الطلاب بجامعة (UEM) بموزمبيق. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية التعلم التعاوني الإلكتروني في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات حل المشكلات وكذلك مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب عينة الدراسة.

كما هدفت دراسة (Onivehu & Others, 2018) : إلى بحث العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعلم الذاتي والأداء الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بجامعة إيلورين. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة إيجابية بين استخدام الطلاب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات التعلم الذاتي لديهم (التنظيم - التفضيل - التفكير النقدي - ما وراء المعرفة - تعلم الأقران) وكذلك الأداء الأكاديمي، وعدم وجود فروق بين الجنسين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وهدفت دراسة (Sahito & Vaisanen, 2017) : إلى بحث تأثير استخدام مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الرضا الوظيفي لدى معلمي المعلمين بإقليم السند الباكستاني. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ورضا وظيفي مرتفع لدى معلمي المعلمين الذين يستخدمون مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الويندوز، واستخدام الانترنت، واستخدام البرمجيات، واستخدام البرامج).

كما هدفت دراسة (Hassain & Others, 2017) : إلى بحث أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التحصيل الدراسي للكيمياء، وبقاء أثر التعلم لديهم واتجاهاتهم نحوها لدى طلاب الصف التاسع من مدرسة كرسر وكلية لاتامبركرك. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التحصيل الدراسي للكيمياء وبقاء أثر التعلم لديهم مقارنة بطريقة التدريس التقليدية، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى طلاب عينة الدراسة.

بينما هدفت دراسة (Adegbenro & Others, 2017) : إلى بحث مدى احتياجات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المدرسة في الفصول الدراسية وأثر ذلك على كفاءة المعلمين واتجاهاتهم نحوها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدريس داخل الفصول الدراسية في رفع فاعلية وكفاءة المعلمين

كاستخدام البريد الإلكتروني والانترنت، وتنمية اتجاهات إيجابية لديهم نحوها، وأوصت الدراسة بضرورة تضمين برامج إعداد المعلمين وبرامج التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تعقيب:

- أشارت الدراسات والبحوث السابقة إلى حاجة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمعلمين بالميدان، والطلاب المعلمين بمؤسسات إعداد المعلم إلي اكتساب مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، كما أشارت البحوث إلي وجود علاقة إيجابية بين مهارات تكنولوجيا المعلومات والتحصيل الأكاديمي وبقاء أثر التعلم ومهارات التعلم الذاتي والرضا الوظيفي.

- وقد اختلف البحث الحالي عن البحوث السابقة في متغيرات البحث الحالي المستقلة والتابعة، والمعالجة التجريبية، وعينة البحث، وفي مهارات تكنولوجيا المعلومات المختارة (مهارات استخدام الانترنت ومهارات استخدام السبورة التفاعلية).

- وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في:

١. تدعيم الإطار النظري للبحث فيما يرتبط بمتغيرات البحث الحالي.
٢. إعداد البرنامج التدريبي المقترح، وتقنيته.
٣. إعداد أدوات البحث الحالي.
٤. صياغة فروض البحث.
٥. مناقشة وتفسير النتائج.

إجراءات البحث:

(أ) اشتقاق قائمة مهارات تكنولوجيا المعلومات:

تم اشتقاق قائمة بمهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي العام والصناعي من خلال الاحتياجات التدريبية لهم، والاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة، وتحليل مهام وأدوار المعلم في بيئة تكنولوجيا المعلومات، وبعض الكتب والمراجع العلمية المتعلقة بمهارات تكنولوجيا المعلومات.

وبناء عليه تم التوصل إلى قائمة بمهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي العام والصناعي بما يتواءم مع التطورات المعاصرة والمستحدثات التكنولوجية وبما يتفق مع رؤية تطوير التعليم المصري حالياً وذلك في مجالين: مهارات استخدام الانترنت وتضمنت (٣٣) مهارة، ومهارات استخدام السبورة التفاعلية وتضمنت (٢٦) مهارة.

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

ولضبط هذه القائمة تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين^(*) المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم في القائمة بالتعديل أو الحذف أو الإضافة، وقد أجريت التعديلات التي أشار بها السادة المحكمون وأصبحت القائمة في صورتها النهائية^(**) (٥٨) مهارة كما بالجدول الآتي:

جدول (١) أبعاد قائمة مهارات تكنولوجيا المعلومات

مهارات تكنولوجيا المعلومات	عدد المهارات الفرعية	الوزن النسبي
مهارات استخدام الانترنت	٣٢	%٥٥
مهارات استخدام السبورة التفاعلية	٢٦	%٤٥
المجموع	٥٨	%١٠٠

(ب) تصميم البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت:

تم تصميم البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت بناءً على قائمة مهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي العام والصناعي التي تم التوصل إليها، حيث تم تصميم موقع إلكتروني على الانترنت على أحد المواقع العالمية المتخصصة في تصميم الرحلات المعرفية عبر الانترنت وهو موقع Zunal (<http://zunal.com>) وقد جاء برنامج الرحلات المعرفية في ست مكونات/ عناصر أساسية نوجزها فيما يلي:

- المقدمة (Introduction): وفيها يتم توضيح فكرة كل موضوع، وعناصره، وأهدافه، ويتم وضع مجموعة من الأسئلة المرتبطة بأهدافه، وكذلك تحديد المصادر التي يمكن أن تساعد المتدربين في إنهاء المهام أو الأنشطة أو الإجابة عن الأسئلة المطلوبة منهم.
- المهمة/ المهام (Task): وتضمنت المهام الأساسية والفرعية، وتحديد النتيجة النهائية المطلوبة من المتدربين، وذلك في صورة مجموعة من الأسئلة يجيبون عنها من خلال رحلتهم، وكتابة تقرير أو عمل بحث قصير، أو جمع مجموعة صور أو فيديو... الخ، وفقاً للهدف من كل رحلة.
- العمليات أو الإجراءات (Process): وفيها يتم تحديد المراحل أو الخطوات التي يجب على المتدرب إتباعها أثناء تنفيذ المهمة أو النشاط، ويتم تقسيم المتدربين إلى مجموعات وتوزيع العمل فيما بينهم، وتحديد الوقت اللازم لإنجاز كل مهمة.

(*) ملحق (١) أسماء السادة المحكمين.

(**) ملحق (٢) قائمة مهارات تكنولوجيا المعلومات.

- المصادر (Resources): وفيها يتم سرد المواقع الإلكترونية ومصادر التعلم الإلكترونية المنتقاة مسبقاً من قِبَل الباحث، والتي يجب على المتدرب زيارتها، لتنفيذ الأنشطة والمهام المطلوبة.
 - التقويم (Evaluation): ويتم فيها تقويم الطلاب لأنفسهم لقياس ما اكتسبوه من معلومات ومهارات وما توصلوا إليه من نتائج خلال رحلاتهم المختلفة، وكذلك تقويم الباحث للمتدربين في ضوء أهداف كل نشاط أو كل رحلة.
 - الخاتمة (Conclusion): ويتم فيها تلخيص ما تعلمه المتدربون وما اكتسبوه من معلومات ومهارات، وفيها توضع مجموعة من التوصيات حول كل رحلة معرفية المنفذة وفق النتائج التي توصل إليها المتدربون.
- ضبط البرنامج: لضبط البرنامج التدريبي تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم؛ لإبداء آرائهم حول البرنامج، وقد أجريت التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين وأصبح البرنامج في صورته النهائية^(١) قابلاً للتطبيق.
- (ج) إعداد أدوات البحث:
- أولاً: إعداد اختبار تحصيلي إلكتروني في الجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات:
- تم بناء الاختبار في صورة اختيار من متعدد لما لهذا النوع من الاختبارات من مزايا عديدة وكذلك لملائمته للبرنامج الحالي، وجاء الاختبار في صورته الأولية في (٣٦) مفردة، ولضبط الاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين؛ لإبداء آرائهم حول الاختبار، ولحساب صدق وثبات الاختبار تم تطبيقه على مجموعة استطلاعية من معلمي التعليم الثانوي بلغت (٢٠) معلماً ومعلمة، وتم إجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون، أما ثبات الاختبار فتم حسابه باستخدام معادلة ألفا "كرونباخ" عن طريق برنامج (SPSS) وقد بلغت قيمة ألفا (٠.٩٢) وهي قيمة ثبات مرتفعة. وبذلك جاء الاختبار في صورته النهائية^(٢) كما بالجدول الآتي:

(١) ملحق (٣) البرنامج التدريبي.

(٢) ملحق (٤) الاختبار التحصيلي .

جدول (٢) عدد المفردات للاختبار التحصيلي

النسبة المئوية	عدد المفردات	الجزء
٥٥%	٢٠	الأول: مهارات استخدام الانترنت
٤٥%	١٦	الثاني: مهارات استخدام السبورة التفاعلية
١٠٠%	٣٦	المجموع

وجاء متوسط زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيلي (٤٥) دقيقة، وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (١٠٨) درجة بواقع (٣) درجات لكل إجابة صحيحة.

ثانياً: بناء بطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات:

تم بناء بطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لمعلمي التعليم الثانوي العام والصناعي، في ضوء قائمة مهارات تكنولوجيا المعلومات التي تم إعدادها، وجاءت البطاقات في صورتها المبدئية في مجالين، وضمنت (٥٨) مهارة فرعية.

وقد تم عرض البطاقة في صورتها المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين لحساب صدقها، وكذلك تم حساب ثبات البطاقات من خلال نسبة اتفاق الملاحظين باستخدام معادلة كوبر (Cooper)، فبلغت (٨٩%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة تشير إلى ثبات بطاقات قياس الأداء.

وقد أجريت التعديلات التي أشار بها السادة المحكمون، وأصبحت بطاقة تقويم الأداء في صورتها النهائية^(٣) مكونة من جزئين و(٥٨) مهارة فرعية، الجزء الأول: مهارات استخدام الانترنت وبلغت (٣٢) مهارة، والجزء الثاني مهارات استخدام السبورة التفاعلية وبلغت (٢٦) مهارة. وتم تحديد مستوى الأداء لهذه المهارات في صورة ثلاث مستويات للأداء (بدرجة كبيرة - بدرجة متوسطة - بدرجة منخفضة) وتأخذ الدرجات (٣- ٢- ١) على الترتيب. وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس ككل (١٧٤) درجة .

الدراسة التجريبية:

١. اختيار مجموعة البحث: تم اختيار مجموعة البحث من بين معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي بمحافظة البحيرة، حيث بلغت عينة البحث (٦٥) معلماً ومعلمة، منهم (٢٩) معلماً ومعلمة من التعليم الثانوي العام و(٣٦) معلماً ومعلمة من معلمي التعليم الثانوي الصناعي وكلهم يمتلكون المبادئ الأساسية لاستخدام الحاسوب.

٢. تطبيق تجربة البحث:

(٣) ملحق (٥) بطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات.

- في بداية تطبيق البرنامج تم إجراء ما يأتي:
 - تقديم محاضرة نظرية للمدرربين حول البرنامج التدريبي تضمنت أهداف البرنامج ومراحله وكيفية السير داخل البرنامج، وكيفية التواصل والتفاعل.
 - إطلاع المعلمين على البرنامج عبر الموقع وإعطاؤهم دليل المتدرب .
 - التطبيق القبلي لأدوات الدراسة.
- بعد الإجراءات السابقة تم تطبيق البرنامج على مجموعة البحث، واستغرقت عملية تنفيذ البرنامج ما يقرب من شهرين، بواقع شهر لكل مهارة، وذلك بالاتفاق مع مجموعة البحث، وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج تم التطبيق البعدي لأدوات الدراسة، ثم شرع الباحث في تفسير النتائج واختبار صحة فروض البحث.

نتائج البحث وتفسيرها:

- بعد إجراء تجربة البحث تم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً بعدياً، وفيما يأتي الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه:
- الإجابة عن السؤال الأول والثاني: تمت الإجابة عنهما في الجزء الخاص بإجراءات البحث.
 - الإجابة عن السؤال الثالث: ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمى التعليم الثانوي العام والصناعي ؟
وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفروض الثلاث الآتية:
 ١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي العام في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.
 ٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي الصناعي في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.
 ٣. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي ككل في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

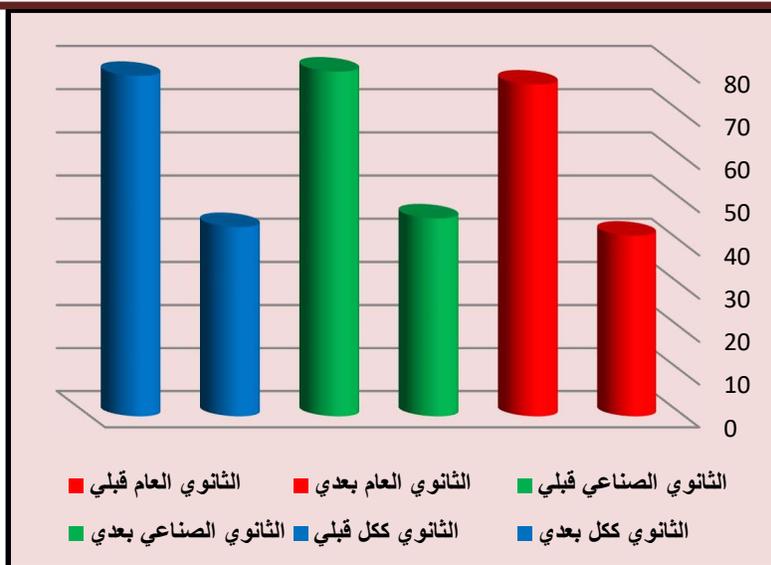
وللتحقق من صحة الفروض الثلاثة السابقة تم استخدام اختبار "ت" وذلك عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٣): نتائج تطبيق اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات مجموعة البحث

في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الاختبار	المجموعة	الدرجة الكلية	عدد المجموعة	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	اختبار "ت"		مستوى الدلالة (η^2)
							ح.د	قيمة (ت)	
الاختبار التحصيلي	معلمو التعليم الثانوي العام	١٠٨	٢٩	٤٢	٧٧	٣,٧	٢٨	**٥١	دالة عند ٠,٠١
	معلمو التعليم الثانوي الصناعي	١٠٨	٣٦	٤٦	٨٠	٥	٣٥	**٤١	دالة عند ٠,٠١
	معلمو التعليم الثانوي ككل	١٠٨	٦٥	٤٤	٧٩	٤,٥	٦٤	**٦٣	دالة عند ٠,٠١

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي العام، ودرجات معلمي التعليم الثانوي الصناعي كلٌّ على حدة، ودرجات معلمي التعليم الثانوي ككل في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي بحجم تأثير كبير جداً، وبذلك تم قبول الفروض الثلاثة الموجهة السابقة، مما يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي للجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي. وهذه النتائج تتفق مع دراسة وضحي الشريف (٢٠١٨)، ودراسة (Yenmez, & Özpinar, 2017)، ودراسة أونل وكاراكوس (Unal & Karakus, 2016)، ودراسة يالديز وكوربجلو (Yildiz & Korpeoglu, 2016)، ودراسة منى زيتون (٢٠١٦)، ودراسة داليا المنهراوي وإيمان شعيب (٢٠١٥)، ودراسة هند الراشد (٢٠١٥)، ودراسة أريج الغرابي (٢٠١٥). والشكل الآتي يوضح هذه النتائج:



شكل (١) نتائج تطبيق اختبار التحصيل على مجموعات البحث

- الإجابة عن السؤال الرابع: ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمى التعليم الثانوي العام والصناعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفروض الثلاثة الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي العام في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي الصناعي في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.
٣. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي ككل في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة الفروض الثلاثة السابقة تم استخدام اختبار "ت" وذلك عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

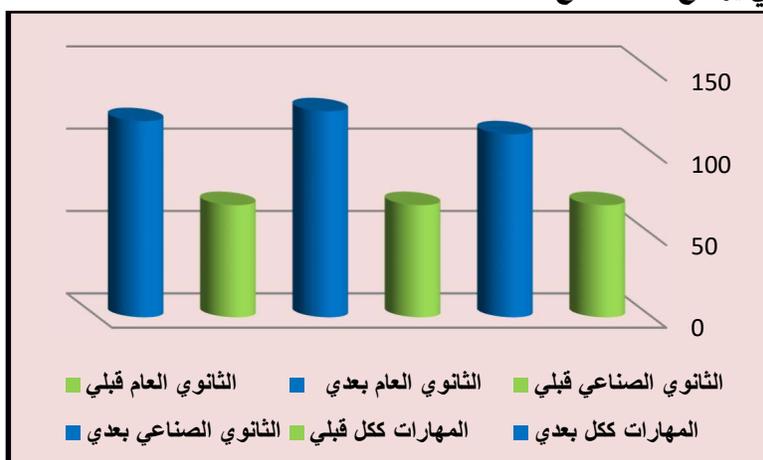
جدول (٤): نتائج تطبيق اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسط

درجات طلاب مجموعات البحث في بطاقة تقييم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات

الاختبار	المجموعة	الدرجة الكلية	عدد المجموعة	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	اختبار "ت"		مستوى الدلالة (η ²)
							د.ح	قيمة (ت)	
بطاقة تقييم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات	معلمو التعليم الثانوي العام	١٧٤	٢٩	٦٨	١١١	٨	٢٨	**٢٩	دالة عند ٠.٠١
	معلمو التعليم الثانوي الصناعي	١٧٤	٣٦	٦٨	١٢٥	١١,٦	٣٥	**٣١	دالة عند ٠.٠١
	معلمو التعليم الثانوي ككل	١٧٤	٦٥	٦٨	١١٩	١٢,٦	٦٤	**٣٣	دالة عند ٠.٠١

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات معلمي التعليم الثانوي العام، ودرجات معلمي التعليم الثانوي الصناعي كل على حده، ودرجات معلمي التعليم الثانوي ككل في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقييم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لصالح درجات المعلمين في التطبيق البعدي بحجم تأثير كبير جداً، وبذلك تم قبول الفروض الثلاثة الموجهة السابقة، مما يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي.

والشكل الآتي يوضح هذه النتائج:



شكل (٢) نتائج تطبيق بطاقة تقييم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات على مجموعات البحث

- الإجابة عن السؤال الخامس: ما الفرق بين أداء معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في الاختبار التحصيلي وبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المهارات؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضين الآتيين:

- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات معلمي التعليم الثانوي العام ومعلمي التعليم الثانوي الصناعي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.
- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات معلمي التعليم الثانوي العام ومعلمي التعليم الثانوي الصناعي في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات.

وللتحقق من صحة هذين الفرضين تم استخدام اختبار "ت" وذلك عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) وكانت النتائج كما بالجدول الآتي:

جدول (٥): نتائج تطبيق اختبار "ت" لحساب دلالة الفرق بين متوسط درجات معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة تقويم

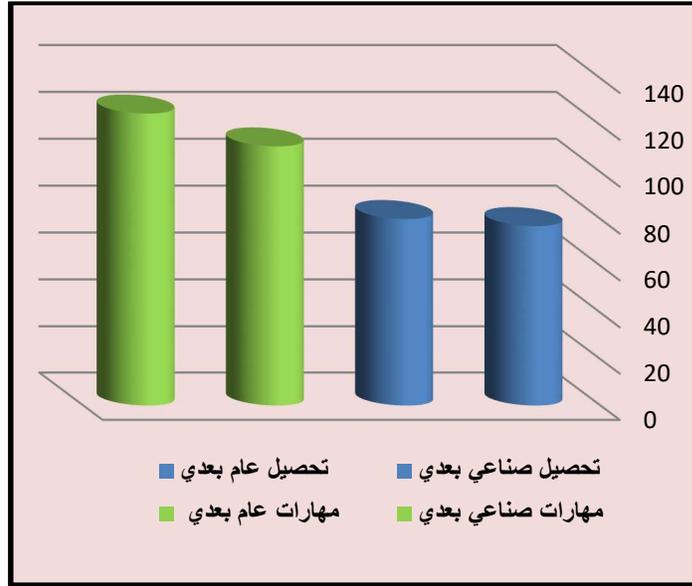
أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات

البيان	المجموعة	عدد المجموعة	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	اختبار "ت"		الدلالة	حجم التأثير (η^2)
					درجة الحرية	قيمة "ت"		
الاختبار التحصيلي	معلمو التعليم الثانوي العام	٢٩	٧٧	١١	٦٣	١,١	غير دالة عند (٠,٠٥)	منخفض جداً
	معلمو التعليم الثانوي الصناعي	٣٦	٨٠	١٣				
بطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات	معلمو التعليم الثانوي العام	٢٩	١١١	١٧	٦٣	٢,٨	غير دالة عند (٠,٠٥)	منخفض جداً
	معلمو التعليم الثانوي الصناعي	٣٦	١٢٥	٢٥				

وتشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وكذلك عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التطبيق البعدي لبطاقة تقويم أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات، وبذلك تم قبول الفرضين الصفريين السابقين. وتوضح هذه النتائج فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي وأداء مهارات

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي بنفس التأثير تقريباً. والشكل الآتي يوضح ذلك:



شكل (٣) الفروق بين معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي في التحصيل وأداء مهارات تكنولوجيا المعلومات بعدياً

ملخص نتائج البحث:

تتلخص نتائج البحث فيما يأتي:

- أكدت نتائج البحث على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي للجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي.
- كما أكدت نتائج البحث على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي.
- وأشارت نتائج البحث إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل الدراسي للجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات بين معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي.
- كما أشارت نتائج البحث إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات بين معلمي التعليم الثانوي العام والصناعي.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

١. تطوير برامج إعداد المعلم بمؤسسات إعداد المعلمين بإدخال التقنيات التكنولوجية الحديثة فيها؛ وخاصة الرحلات المعرفية عبر الانترنت (Web Quest) وتكنولوجيا المعلومات؛ لمواكبة التطورات التكنولوجية للعصر الحالي.
٢. تطوير البرامج التدريبية للمعلمين بالميدان بتضمين التقنيات التكنولوجية الحديثة فيها؛ وخاصة الرحلات المعرفية عبر الانترنت وتكنولوجيا المعلومات؛ لمواكبة تطوير التعليم المصري المعاصر.
٣. عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات حول كيفية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنت في التدريس ولتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لديهم.
٤. عقد دورات تدريبية للمعلمين بالميدان حول كيفية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنت في التدريس، ولتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لديهم.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث يقترح الباحث إجراء البحوث الآتية:

١. فعالية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والتفكير الناقد لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
٢. فعالية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الأساسي.
٣. فعالية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية مهارات التواصل والتعاون لدى معلمي التعليم الفني.

المراجع

- إبراهيم محمد السمان. (٢٠١٤). فاعلية الرحلات المعرفية (الويب كويست) في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة الإدارة التعليمية بدمياط، المجلد ٥١، العدد ١، يناير ٢٠١٤.
- أريج جبرين الغرابلي. (٢٠١٥). أثر استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب (quest web) على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي لمبحث العلوم واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، الجامعة الهاشمية.
- أكرم صالح أحمد صالح. (٢٠١٢). تعلم الرياضيات باستخدام فعاليات الويب كويست للصف التاسع الأساسي "الجانب العاطفي" رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- توكل محمد الجمل. (٢٠١٦). فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في الاستيعاب المفاهيمي وتنمية مهارات التفكير التأملي من خلال مادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، عدد (٧٧)، ص ص ١٩٧ - ٢٤٥.
- حملي أبو الفتوح عمار. (٢٠٠٤). أثر استخدام أسلوب التدريس المصغر في تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات اللازمة للتدريس لدى معلمي التعليم الثانوي الصناعي. مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، مج (١٩)، ع (١).
- حمادة محمد مسعود. (٢٠٠٢). فاعلية وحدة تعليمية حول المعلوماتية في تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى الطلاب المعلمين. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- حمدي أحمد حامد. (٢٠١٥). استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب كويست في مادة الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (٤٧)، نوفمبر ٢٠١٥.
- داليا محمد المنهراوي وإيمان محمد. (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية "web quest" للارتقاء بمستوى تحصيل طالبات دبلوم مراكز التعلم في مقرر مصادر التعلم والمعلومات واتجاهاتهن نحو هذه الرحلة. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد ٢١، العدد ١، يناير ٢٠١٥.

دعاء محمد عبد الرحيم. (٢٠١٥). فاعلية استخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية (web quest) في تدريس مقرر تصميم الوسائط المتعددة وإنتاجها لطالبات كلية العلوم والآداب بضره على تنمية مهارات التصميم التعليمي لبرامج الوسائط المتعددة. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٤)، العدد (١٢).

رحاب نبيل خليفة. (سبتمبر ٢٠١٦). أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب لتدريس الاقتصاد المنزلي في مستوى التفكير التأملي وحب الاستطلاع المعرفي لدى تلميذات المرحلة الثانوية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، عدد (٧٧). ص ص ١٤١ - ١٩٤.

ريهام رفعت عبد العال. (٢٠١٥). دور الرحلات المعرفية عبر الويب "web quest" أثناء تدريس الجغرافيا في تنمية وعي طالبات الصف الأول الثانوي ببعض المشكلات البيئية العالمية واتجاهاتهن نحوها. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ١١، عدد ٤. ريهام مصطفى كمال الدين. (٢٠٠٧). فعالية برنامج على الويب في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

زياد يوسف الفار. (٢٠١١). مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (web quest) في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

سالم عبدالله الناعبي. (سبتمبر، ٢٠١٠). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى عينة من معلمي ومعلمات مدارس المنطقة الداخلية بسلطنة عمان. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ١١، ع ٣.

شاهيه جاب الله. (٢٠١٣). تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات استخدامها في قطاع التعليم العالي. مصر: المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، ١٤٧ - ١٤٨.

صلاح أحمد الناقة. (٢٠١٦). أثر استخدام الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الأساسي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. المجلد (٢٤)، العدد (١) ص ص ٤٤-٥٥.

عبدالعزیز طلبه. (٢٠١٠). الرحلات المعرفية عبر الويب إحدى استراتيجيات التعلم عبر الويب. مجلة التعليم الإلكتروني، العدد (٥)، ١٢-١٣.

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت --- د/ الصافي يوسف الجهمي

عهود عبدالمحسن وآمال الجهني . (أكتوبر، ٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة تبوك. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، عدد ١٠٢، ص ٥١ - ١١٠.

فاذي جمال حسنين. (٢٠١١). فاعلية استخدام استراتيجية تقصي الويب (W.Q.S) في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب لدى طلاب الصف التاسع الأساسي. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

فاطمة عبد الفتاح أحمد. (٢٠١٣). أثر استخدام الرحلات المعرفية عبر الإنترنت في التحصيل وتنمية مهارات البحث التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسوان.

فايز ظاهر الفواز (٢٠١٠). بناء برنامج تدريبي وقياس فاعليته في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي التربية الاجتماعية للمرحلة الأساسية في الأردن واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

فرج عبده أحمد . (مارس ، ٢٠٠٩). برنامج مقترح في التربية التكنولوجية لتنمية الوعي التكنولوجي وبعض مهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، مج ٣، ع ٢، ص ٢٨١ - ٢٨٣.

لمياء محمود القاضي. (٢٠١٤). أثر التفاعل بين الرحلات المعرفية (web quest) والذكاء الانفعالي في تنمية الدافعية للإبداع والاتجاه نحو كلية الاقتصاد المنزلي. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، عدد (١٦١)، جزء (٢).

ماهر صبري وليلى الجهني. (٢٠١٣). فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب (ويب كويست) لتعلم العلوم في تنمية بعض مهارات العلم لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد ٤٤، الجزء الأول، فبراير ٢٠١٣.

محمد أحمد القرني (٢٠١٤). أثر نمط التلميحات البصرية في الفيديو التفاعلي على تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة، السعودية.

محمد مسعد سليمان وآخرون. (٢٠١٥). فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات البرمجة. مجلة كلية التربية ببها، العدد (١٠١)، الجزء (٢).

محمود السعيد السعدني. (٢٠١٤). فاعلية الويب كويست في تنمية مهارات إنتاج عروض الوسائط المتعددة لدى معلمات رياض الأطفال. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، عدد (٥٣)، ص ٦٨٥ - ٧٢٤.

منى مصطفى زيتون. (٢٠١٦). أثر استخدام الرحلات المعرفية بمقرر المناهج في تنمية مهارات الاستقصاء والتحصيل لدى الطالب معلم التربية الموسيقية. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، العدد (١)، يناير، ٢٠١٦.

مؤنس حمادنة وحسين القطيش. (٢٠١٥). فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (webquests) في تحسين التفكير الرياضي وحل المسألة الرياضية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي واتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات في الأردن. الأمانة العامة لجائزة خليفة التربوية، أبوظبي، الإمارات.

نسرین بسام سمارة. (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية الويب كويست (الرحلات المعرفية) في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف الحادي عشر في مادة اللغة الإنجليزية. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

نهير طه حسن. (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات التعليمية بكلية التربية النوعية. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد (٣٩)، يوليو (٢٠١٥).

هند علي الراشد. (٢٠١٥). فاعلية تدريس مقرر الحاسب الآلي باستخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طالبات الصف الأول الثانوي رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القصيم.

وضحى محمد الشريف. (يناير، ٢٠١٨). دور الرحلات المعرفية عبر الويب (web quest) في تنمية تحصيل الطالبات واتجاه المعلمات نحو استخدامها. مجلة العلوم التربوية، مج ٢٦، ع ١، ص ١٤٦ - ١٦٥.

ياسر هديب رضوان. (٢٠٠٨). أثر صميم برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأقصى، فلسطين.

- Adegbenro, Janet B.; Gumbo, Mishack T.; Olakanmi, Eunice Eytayo. In-Service Secondary School Teachers' Technology Integration Needs in an ICT-Enhanced Classroom. Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, v16 n3 p79-87 Jul 2017.
- Aina, Samuel Ayobami; Sofowora, Alaba Olaniyi. Perceived Benefits and Attitudes of Student Teachers to Web-Quest as a Motivating, Creative and Inquiry-Based Learning Tool in Education. Higher Education Studies, v3 n5 p29-35 2013
- Alshumaimeri, Yousif A.; Almasri, Meshail M. The Effects of Using WebQuests on Reading Comprehension Performance of Saudi EFL Students. Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, v11 n4 p295-306 Oct 2012.
- Crawford, Caroline M.; Brown, Evelyn. Focusing Upon Higher Order Thinking Skills: WebQuests and the Learner-Centered Mathematical Learning Environment. ERIC Number: ED474086
- Dodge,B.,(2002):The Web Quest Process, San Digeo State University Educational Technology Department Website , From (URLS).
- Hassanien, Ahmed.(2006).Using Web Quests to Support Learning with Technology in Higher Education. Journal of Hospitality“, Leisure, Sport and Tourism Education, 5(1),41- 49.
- King, Kenneth P. The WebQuest as a Means of Enhancing Computer Efficacy. ERIC Number: ED474439
- Muianga, Xavier; Klomsri, Tina; Tedre, Matti; Mutimucuo, Inocente. From Teacher-Oriented to Student-Centred Learning: Developing an ICT-Supported Learning Approach at the Eduardo Mondlane University, Mozambique. Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, v17 n2 p46-54 Apr 2018.
- Nwosu, J. C.; John, H. C.; Izang, A. A.; Akorede, O. J. Assessment of Information and Communication Technology (ICT) Competence and Literacy Skills among Undergraduates as a Determinant Factor of Academic Achievement. Educational Research and Reviews, v13 n15 p582-589 Aug 2018.
- Onivehu, Adams Ogirima; Adegunju, Adewale Kabir; Ohawuiro, Emilia Onyinyechi; Oyeniran, Juliana Bunmi. The Relationship among Information and Communication Technology Utilization, Self-Regulated Learning and Academic Performance of Prospective Teachers. Acta Didactica Napocensia, v11 n1 p69-85 2018.

- Polly, Drew; Ausband, Leigh. Developing Higher-Order Thinking Skills through WebQuests. Journal of Computing in Teacher Education, v26 n1 p29-34 Fall 2009.**
- Sahito, Zafarullah; Vaisanen, Pertti. Effect of ICT Skills on the Job Satisfaction of Teacher Educators: Evidence from the Universities of the Sindh Province of Pakistan. International Journal of Higher Education, v6 n4 p122-136 2017.**
- Unal, Ahmet; Karakus, Melek Altiparmak. Interacting Science through Web Quests. Universal Journal of Educational Research, v4 n7 p1595-1600 2016**
- Yenmez, Arzu Aydogan; Özpınar, Ilknur; Gökçe, Semirhan. Use of WebQuests in Mathematics Instruction: Academic Achievement, Teacher and Student Opinions. Universal Journal of Educational Research, v5 n9 p1554-1570 2017.**
- Yildiz, Sevda;.. Korpeoglu, Seda. (2016) A Sample WebQuest Applicable in Teaching Topological Concepts. International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, v4 n2 p133-146.**

الملخص

هدف هذا البحث إلى الوقوف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت (Web Quest) في تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي.

ولتحقيق أهداف البحث تم بناء اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لبعض مهارات تكنولوجيا المعلومات، وبطاقة قياس أداء مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي التعليم الثانوي.

وتم اختيار عينة البحث من بين معلمي التعليم الثانوي، حيث بلغت (٦٥) معلماً ومعلمة منهم (٢٩) معلماً ومعلمة من التعليم الثانوي العام و(٣٦) معلماً ومعلمة من معلمي التعليم الثانوي الصناعي بمحافظة البحيرة.

وقد أسفرت نتائج البحث عن: وجود أثر دال إحصائياً للبرنامج التدريبي القائم على الرحلات المعرفية عبر الانترنت في تنمية تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات تكنولوجيا المعلومات، وكذلك تنمية الجانب الأدائي لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي عينة البحث. كما حقق البرنامج التدريبي فاعلية في التحصيل المعرفي والأدائي لمهارات تكنولوجيا المعلومات لدى معلمي عينة البحث.

الكلمات المفتاحية: الرحلات المعرفية عبر الانترنت ، التدريب الإلكتروني، مهارات تكنولوجيا المعلومات، معلمي التعليم الثانوي.

**Effectiveness of Cognitive Web Training-Quest Program in
Developing the Skills of Information Technology for Secondary
School Teachers**

Dr/ Al-Safy Yusuf Al-Jahmy

Abstract

This paper aims at knowing the Effectiveness of Cognitive Web-Quest Training Program in Developing the Skills of Information Technology for Secondary School Teachers.

To fulfill the objectives of this paper, an achievement test was built to measure the cognitive aspects of information technology skills as well as information technology performance measurement card for secondary school teacher.

The research sample was chosen from male and female secondary school teachers; (29) General Secondary School teachers and (36) Industrial secondary Schools in Behaira.

The findings of that paper found that there was a statistically significant importance to the Cognitive Web-Quest program in developing the cognitive aspects of information technology skills as well as developing the performative aspects of information technology skills for the sample of this paper. The program was effective in developing the cognitive and performative aspects of information technology skills.

Keywords: Web-Quest- E-training, Information technology skills, Secondary School Teachers.