

أثر برنامج تعليمي قائم على الويب كويست

في تنمية تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي بمبحث الحاسوب في الأردن

بسمة حسن أبو مطحنة

يوسف مفلح أبو الخيل

وزارة التربية والتعليم || الأردن

الملخص: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على الويب كويست في مستوى تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي بمبحث الحاسوب في الأردن. واتبع الباحثان المنهج شبه التجريبي، وتمثلت الأداة في اختبار تحصيلي من (30) فقرة؛ تم تطبيقه على عينة من (63) طالباً بالصف الأول الثانوي في مدرسة مأمدا الثانوية الأولى للبنين التابعة لمديرية التربية والتعليم لقصبة مأمدا، للعام الدراسي 2017/2018، وقد تم تعيين المجموعتين الضابطة والبالغ عددها (33) والتجريبية والبالغ عددها (30) عشوائياً، بحيث تم تدريس الشعبة التجريبية بالبرنامج المقترح، في حين تم تدريس الشعبة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ في مستوى التحصيل؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (19.90) وللمجموعة الضابطة (11.88)، ويظهر الفرق لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء نتائج الدراسة تم تقديم مجموعة من التوصيات لتفعيل البرامج التعليمية القائمة على الويب كويست لأثرها في تنمية تحصيل الطلاب. وتوصي الدراسة باستخدام الويب كويست في التدريس وتضمن الويب كويست في المناهج الدراسية.

الكلمات المفتاحية: أثر، البرنامج التعليمي، الويب كويست، التحصيل، طلاب الثانوية.

المقدمة:

يشهد العالم- في هذه الأيام- الكثير من التطورات في مختلف المجالات وأهمها المجال المعرفي، وأصبح التقدم العلمي دليلاً على تقدم الشعوب وورقي المجتمعات- في كل زمان ومكان-، ولتحقيق ذلك ظهرت الحاجة إلى نظام تعليمي غير تقليدي، يستمد قوته من التكنولوجيا لإعداد جيل قادر على مواجهة التحديات والوصول إلى مصادر المعرفة المتنوعة وتقييم المعلومات التي يحصل عليها.

وقد أدت التكنولوجيا لإحداث الكثير من التغيرات في بيئة التعليم، حيث دعمت بيئة التعلم، من خلال الوسائل التقنية عامة، والحواسيب والإنترنت بشكل خاص لتوفير تعلم مدى الحياة، ونقل العلم والمعرفة إلى خارج أسوار المدرسة والجامعة، وإيجاد بدائل كثيرة من قنوات الاتصال السمعية، المرئية، المتفاعلة في التواصل والتدريس (حمدي، 2004).

وبناءً على ما سبق؛ فقد أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ثورة التجديد التربوي في إعادة النظر في أدوار المعلم والمتعلم الجديدة حيث يكون المعلم قائداً تربوياً ومخططاً وميسراً ومقوماً ومتابعاً للعملية التعليمية. ويعد استعداد الطلاب للتعلم؛ من خلال التكنولوجيا الحديثة، من أبرز العوامل التي تساعد على إنجاح ذلك التعلم، و زيادة قدرة الطلاب في الوصول إلى المعلومات والتواصل عبر الشبكة، والقدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتعد العوامل السابقة- جميعها- محفزة على التعلم وتعتبر تطبيقات الإنترنت نقطة انطلاق للتعلم المستمر؛ مدى الحياة بالإضافة إلى أن الإنترنت شبكة ثرية بالمواد التعليمية المسموعة والمرئية

والمتفاعلة، بجميع أنواعها وتضاعفت أعداد المواقع التدريسية المطورة لتغطي الكثير من الموضوعات في مختلف العلوم (حمدي، 2004).

وحيث إن التكنولوجيا تساعد على إيجاد بيئة غنية متمركزة حول الطالب، لذا فإن السعي الدؤوب لاستثمار التكنولوجيا بفاعلية في العملية التعليمية- خاصةً شبكة الإنترنت- التي توفر كماً هائلاً من المعلومات وبالتالي فإن عملية البحث عبر محركات البحث هي من أكثر الأنشطة التي يقوم بها الطلاب؛ الأمر الذي يوسع تفكيرهم؟؟؟ بشكل منظم من خلال العدد الكبير والهائل من صفحات الويب، لذلك دعت هذه الحاجة بيرني دوج (Dodge, 2002) إلى إيجاد نموذج تربوي أُطلق عليه اسم ويب كويست WebQuest وقد عرفه: أنه أنشطة تربوية تركز على البحث والتقصي وتنمية القدرات الذهنية لدى المتعلمين وتعتمد جزئياً أو كلياً على المصادر الإلكترونية الموجودة على الويب والمنتقاة مسبقاً، ومن الممكن استخدام مصادر أخرى كالكتب، والمجلات، والأقراص المدمجة. ويفيد ستار (Starr, 2004) أن الويب كويست لا تقتصر على جعل التعلم متمركزاً حول الطالب بل تتعدى ذلك إلى تدعيم التعلم الفعال بزيادة نشاط الطلاب الذهني وتنمية التفكير والتحصيل ودعم التعلم التعاوني، كون الويب كويست تنفذ أنشطة جماعية، ويضيف (هيشور وكوب، 2001) أن الويب كويست بوساطة محركات البحث ترتكز على البحث والتقصي وتتوخى تنمية التفكير والتحصيل .

وتكمن أهمية زيادة التحصيل في بناء شخصية الفرد ومواجهة التحديات في عصر الانفجار المعرفي، والتي بدورها تسهم في تنمية قدرة الفرد على التعلم الذاتي؛ وذلك من خلال البحث والتقصي عن المعرفة الواضحة، لينعكس ذلك على إعلائته من قيمة ذاته، ومنجزاته الخاصة، وجعل المتعلم أكثر تقبلاً للتنوع المعرفي وتوظيفه في سلوكه الحياتي الناجح، كما ويكسبه تعليقات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية، ويعمل على تقليل الادعاءات الخاطئة (أبو جادو ونوفل، 2007).

وتأسيساً على ذلك فإن فكرة ربط التكنولوجيا بتنمية التحصيل والاستفادة من شبكة الإنترنت في تصميم أنشطة تنمي التحصيل لدى الطلاب وتجعل من عملية البحث طريقة فاعلة لإيجاد الأفكار وتقييمها والاستفادة منها؛ الأمر الذي دعا الباحثين للقيام بهذه الدراسة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

لاحظ الباحثان ومن خلال عملهما كمشرفين اعتماد بعض المدرسين على الطرق الاعتيادية في تدريس المبحث مع قليل من الاهتمام بتفعيل شبكة الإنترنت، والاستفادة منها تصميم أنشطة تنمي التحصيل في مبحث الحاسوب، مما ترتب عليه قلة عدد الأنشطة التي ينفذها الطالب ذاتياً وضعف الدور الذي يتوقع منه أثناء التعلم، وأبعده عن أن يفكر بمرونة وطلاقة في مادة التعلم، أضف إلى ذلك وجود عدد من الدراسات كدراسة فريجات (2012) التي بحثت واقع تنفيذ الأنشطة العملية لمبحث الحاسوب والمعوقات التي تحول دون تنفيذها من وجهة نظر المعلمين والطلاب في الأردن، والتي أشارت إلى تدني نسبة تنفيذ الأنشطة العملية باستخدام التكنولوجيا، واهتمام المعلمين بتنفيذ الأنشطة الموجودة في الكتاب نظرياً، كما أوصت دراسة الصوالحة (2011) على حث المعلمين لاستخدام أساليب تدريس حديثة تعزز دور الطالب كمحور للعملية التعليمية؛ الأمر الذي دفع الباحثين للبحث في استراتيجيات وطرق جديدة لتنمية التحصيل لدى الطلاب، والتي يتوقع لها أن تتحقق من خلال استخدام الويب كويست .

وبالتحديد ستحاول هذه الدراسة الإجابة عن السؤال التالي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) في مستوى تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمبحث الحاسوب تعزى إلى البرنامج التعليمي (القائم على الويب كويست والطريقة الاعتيادية) ؟

اهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1. معرفة مدى تأثير وحدة تعليمية مصممة باستخدام الويب كويست على تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي
2. تطوير برنامج تعليمي قائم على الويب كويست في مبحث الحاسوب للصف الأول الثانوي.

أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة من أهمية موضوعها ذاته؛ حيث يتوقع أن تفيد في الجوانب التالية:

1. التعرف على أهمية الويب كويست في تنمية التحصيل لدى الطلاب.
2. تدريس مبحث الحاسوب بشكل عملي مع الاستفادة من شبكة الإنترنت عامة والويب كويست خاصة، في صقل مهارات الطلاب في البحث.
3. قد تسهم هذه الدراسة في تنبيه واضعي المنهاج ومخططيئه لأثر المنهاج وتعزيزه بأنشطة توظف التعلم الإلكتروني وتعتمد على استخدام الويب كويست.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على وحدة الخدمات الالكترونية في مبحث الحاسوب للصف الأول الثانوي.
- الحدود البشرية والمكانية: اقتصرت الدراسة على عينه من طلاب الصف الأول الثانوي والذين درسوا مبحث الحاسوب، في محافظة مادبا.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي 2017/2018
- يعتمد تعميم نتائج الدراسة على طبيعة أدوات الدراسة وخصائصها السكومترية من صدق وثبات.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية:

البرنامج التعليمي المقترح: ويعرف إجرائياً بالعملية المتكاملة التي تم من خلالها إعادة بناء وحدة من مناهج الحاسوب في ضوء الخطوات المنظمة وفقاً لقواعد تصميم الويب كويست وهي: التمهيدي (Introduction) والمهمات (Tasks) والاجراءات والمصادر (Recourses) والتقييم (Evaluation) والخاتمة (Conclusion) وذلك باستخدام برمجية فرونت بيج (Microsoft Front Page)

الويب كويست Web quest: مجموعة الأنشطة التربوية التي تعتمد على البحث والتقصي عن المعلومات اللازمة للطلاب من خلال مصادر معروضة عبر شبكة الإنترنت ومحددة مسبقاً بأقل وقت وجهد ممكنين، وتشجع على العمل الجماعي وتساعد في بناء شخصية الطالب الباحث ويمكن دمجها بمصادر أخرى كالعروض التقديمية والفيديو التعليمي وغيرها.

وتعرف بأنها أنشطة تربوية تعتمد على عمليات البحث في شبكة الويب بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومة بأقل جهد ممكن، وتهدف الرحلات المعرفية في ذات الوقت إلى تنمية القدرات الذهنية المختلفة (الفهم، التحليل، التركيب، والتقويم وغير ذلك) لدى المتعلمين. (Jacqueline, 2007)

وتعرف أيضاً بأنها نموذج يجمع بين التخطيط التربوي المحكم والاستخدام العقلاني للحواسيب، مع الاستخدام الفعال للإنترنت لتعزيز الممارسات التعليمية. (March, 2003).

وعرفت على موقع المدرسة العربية على الإنترنت بأنها أنشطة تربوية تعتمد في المقام الأول على عمليات البحث في الإنترنت بهدف الوصول الصحيح والمباشر للمعلومة بأقل وقت وجهد ممكنين، وتهدف الويب كويست إلى تنمية القدرات الذهنية المختلفة. (سعيد، 2003).

ويعرفها جودة (2009) على أنها أنشطة تربوية استكشافية يعدها المعلم، يتم من خلالها دمج شبكة الويب في العملية التعليمية التعليمية؛ لمساعدة الطلاب في عمليات البحث والتقصي عن المعلومات اللازمة من خلال صفحات ويب محددة مسبقاً، وتوظف العروض التقديمية والفيديو التعليمي، ويصفها هالت (Halat, 2008) بأنها مدخل تدريس جيد متمركز حول المتعلم، قائم على النظرية البنائية والتفكير الإبداعي والناقد وبيئات التعلم التعاوني.

تعريف مستوى التحصيل: مقدار ما تحصل عليه الطالبة من درجات في الاختبار التحصيلي النهائي في المادة الخاصة بالبرنامج التعليمي المقترح في المستويات المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق، المهارات العليا).

الطريقة الاعتيادية: وتعرف بالعملية التي يتم من خلالها التخطيط للدروس وتنفيذها وفق ما ورد في دليل المعلم للصف الأول الثانوي لمبحث الحاسوب من خلال طرح الأسئلة المتوفرة في دليل المعلم وإدارة المعلم لحلقات النقاش بين الطلاب لانتهاء بنتائج الكتاب والالتزام بحل الأنشطة والأسئلة الواردة في الكتاب المدرسي.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

الويب كويست

تعددت تسميات الويب كويست مثل الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quests) أو رحلات التعلم الاستكشافية أو الإبحار أو الاستقصاء الشبكي، إلا أنها تشترك جميعاً في مفاهيمها العامة ومكوناتها الأساسية؛ فهي تحتوي على مادة معرفية مرتبطة بأهداف سلوكية، تخدم المناهج الدراسية وتساندها، مما أدى إلى القيام بالكثير من الدراسات والأبحاث التي تبحث عن مفهوم الويب كويست وأهدافه وأهميته وأنواعه، وقد تعددت تعريفات الباحثين التربويين للويب كويست والتي نورد منها:

ورد في قاموس ميريام الإلكتروني أن كلمة Web تعني الشبكة العالمية "الإنترنت" "Internet"، وكلمة Quest تعني بالإنجليزية search or make inquiry وبالعربية تعني البحث أو الاستعلام عن شيء ما وقد أتت فكرة الويب كويست بوساطة بيرني دوج (Dodge, 1997) وتتلخص فكرته في بناء فعاليات وأنشطة موجهة تبحث في موضوع أو قضية معينة، ويعتمد الحل فيها على مصادر المعلومات، وهي في معظمها مواقع متخصصة في شبكة الويب ومنتقاة سابقاً، ويمكن استعمال مصادر تقليدية - أيضاً- مثل: الكتب والموسوعات والمجلات والأقراص المدمجة، أو الاستعانة بأشخاص لهم علاقة بموضوع البحث (Dodge, 1997: March, 2003).

ويسبب عدم توفر ترجمة صحيحة للويب كويست استخدمت هذه الدراسة تسمية (ويب كويست) وهي التسمية الأصلية التي استخدمها بيرني دوج (Dodge, 1997).

أنواع الويب كويست:

قسم دوج (Dodge, 2002) وهيشور وكوب (2001) الويب كويست إلى نوعين أو مستويين هما:
النوع الأول: الويب كويست قصيرة المدى حيث يبلغ مداها الزمني حصة واحدة إلى أربع حصص، وعادةً ما يكون الهدف التربوي منها هو الوصول إلى المعلومات المتعلقة بمعرفة وفهم موضوع معين، وغالباً ما يستعمل هذا النوع من الويب كويست مع المبتدئين في استعمال تقنيات محركات البحث، وقد يستعمل - أيضاً - كمرحلة أولية للتحضير للويب كويست طويلة المدى.

النوع الثاني: الويب كويست طويلة المدى ويتراوح بين أسبوع إلى شهر، ويعتمد على طرح أسئلة بحاجة إلى عمليات ذهنية متقدمة كالتحليل والتركيب وتقديم نتائج الرحلة على شكل العروض الشفوية أو الإلكترونية، أو ورقة عمل أو العرض في غرفة الصف أو على الشبكة وقد تختلف هذه النتائج حسب نوع المهمات المطلوبة فقد يستخدم الطالب برمجيات نشر إلكتروني أو معالجة صور ورسومات وفيديو.

مكونات الويب كويست

وتتمثل مكونات الويب كويست التي اعتمدها الباحثان من خمسة عناصر رئيسية هي كالتالي:

1- المقدمة:

وهي خطوة توفر للطلاب معلومات أساسية عن موضوع البحث بطريقة تثير دافعيتهم للبحث والتعلم، ابتداءً من تحديد فكرة الدرس وطريقة التقديم (أوراق، قرص مدمج، وغيرها) وأسلوب البحث، والتقييم المطلوب، وتعد هذه الخطوة مهمة لتقديم الدرس والتمهيد له بطريقة مشوقة وجذابة لإثارة دافعية الطلاب وتحفيزهم نحو التعلم وحب الاستطلاع المعرفي، وهي ذات طبيعة ممتعة، وتعد تمهيداً لإعطاء معلومات أساسية عن المهمة، والتي تدور حولها فكرة الويب كويست حيث يتم توضيح فكرة الدرس والتركيز على أهدافه من أجل وضع الطالب في تصور مسبق حول ما سيتعلمه، ويمكن للمعلم أن يضع مجموعة من الأسئلة حول أفكار الدرس الرئيسة، وفي هذه المرحلة يزود الطالب بالإطار الأساسي للمشروع قيد البحث ويربط معرفته السابقة بالويب كويست الحالية حتى تصبح المقدمة خبرة تعلم ممتعة وناجحة لإنجاز العمل (Schweizer & Kossow, 2007; Dodge, 2002).

2- المهمة

وهي الجزء المهم والرئيسي من الويب كويست وتشمل المهمات الأساسية والفرعية المنظمة والمعدة إعداداً جيداً، بحيث تكون مثيرة للاهتمام وقابلة للتطبيق ومرتبطة بمواقف حياتية واقعية، وفيها يكتشف الطالب الموضوع المحدد ودوره في النشاط، وتشمل أنشطة مفتوحة النهاية والتأكيد على مهارات التفكير. وينبغي أن يكون وصف المهمة قصيراً ومختصراً وتعد المعرفة السابقة ضرورة لإكمال المهمة (Dodge, 2002).

ويمكن توضيح تصنيفات المهمات المراد إنجازها والتي تمكن الطلاب من التعلم للمادة العلمية والتي يمكن وصفها كالتالي:

1. مهمة صياغة المادة بلغة الطالب: من خلال الإجابة على أسئلة يتم صياغتها من قبل المعلم.
2. مهمة التجميع: وهي عملية يتم فيها البحث عن معلومات محددة من مصادر مختلفة وكتابتها وتنسيقها بصورة معينة ليتم نشرها على الإنترنت أو على شكل نشرات أو عرض تقديمي حيث يقوم الطالب بهذه المهمة من معالجة المعلومات وتوضيحها وتنظيمها بشكل إبداعي.

3. مهمة التحقق والتتبع: حيث يتم توظيف مهارة التحليل للمعلومات من مصادر مختلفة حيث يتوقع من الطلاب بعد البحث ونشاطات التحقق أن يقوموا بحل ورقة عمل قام المعلم ببنائها للتحقق من تعلمهم، ويندرج تحت هذه المهمة ما يلي:

أ- مهمة الصحفي: حيث يتمثل الطلاب شخصية الصحفي أو المراسل لتغطية الموضوع حيث يتضمن جمع معلومات وتنظيمها على شكل خبر أو مقال صحفي وتقييمهم يكون من حيث دقة المعلومات، حيادية الطلاب من الموضوع، تعميق فهم الطلاب بالإضافة إلى التركيز على الشفافية في كتابة الموضوع ويتطلب ذلك تزويد الطلاب بالمصادر اللازمة.

ب- مهمة التصميم: ويقصد بها المهمة المخطط لها لإنجاز عمل حيث يطلب من الطلاب إنتاج وإبداع منتجات أو تصاميم أو خطط عمل لإنجاز مجموعة من الأهداف المحددة مسبقاً مثلاً يقوم الطلاب بتصميم مخططات سير عمليات لحل مشاكل حياتية، أو قضية في مبحث الحاسوب أو أي مبحث آخر.

ج- مهمات الإنتاج الإبداعي: ويقوم الطلاب في هذا النوع من المهمات بإعادة صياغة موضوع ما بصورة أخرى إبداعية مثل موضوع ما يتم صياغته في مخططات سير العمليات مستخدماً فيه الصور بحيث يعمل عمل المصمم أو المهندس.

د- مهمات الحوار والتفاوض: بعض المواضيع تكون فيها قضايا جدلية من حيث وجهات النظر والبناء المفاهيمي لدى الطلاب، في هذه المهمات يقوم الطلاب بالتعرف على أفكار الطرف الآخر ومحاورته.

من خلال المناقشة ومن أجل الوصول إلى توافق أو إجماع حول بعض القضايا أو المشكلات لحلها، الهدف الرئيسي لهذه المهمة هو أن تكون نقاط الاختلاف ووجهات النظر واضحة ومحددة ويؤخذ بعين الاعتبار الأمور التالية:

1. يشرك المعلم جميع الطلاب في التعرف على جميع جوانب وجهات النظر من خلال دراسة مجموعة من المصادر ويتم بحث الآراء والحقائق وتقييمها

2. تكون نتيجة المهمة إجراء تقرير عام يعرض على الجميع وإعطاء توصيات معينة.

هـ- مهارات الخطابة (الإقناع): تهدف إلى تنمية مهارات الإقناع لدى الطلاب وهي تتميز عن سرد المعلومات بأنها تعتمد على الإقناع بالإثبات لما تم تعلمه وهذا يتطلب أن يقوم الطلاب بعرض ما قاموا به من خلال عمل معين مثل إجراء مناظرة أو بحث من خلال تقديم الادعاء والدليل، لاستماله الآراء وهنا يتم التوجه في الحديث بتوضيح الاثباتات والدلائل.

4. مهمات معرفة الذات: يقصد بها أن يقوم الطالب باستطلاع مواقع لمصادر معرفة تهدف لتمكين الطالب لمعرفة ذاته وتحليل قدراته والقدرة على صياغة أهدافه، ونقد ذاتي من الناحية السلوكية والأخلاقية والتطوير الذاتي ومعرفة رغباته ومواهبه وميوله .

5. المهمات التحليلية: من مظاهر الفهم معرفة كيفية توافق الأشياء مع بعضها البعض وترابط المواضيع مع بعضها، لذلك تعد المهمة التحليلية إيجاد نقطة للنمو المعرفي وهنا يقوم الطالب بالبحث عن أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء لتوضيح المعاني المتضمنة لهذه الأوجه وأثرها وكذلك البحث عن العلاقة بين السبب والنتيجة بين مجموعة من المتغيرات ومناقشتها.

6. مهمات إصدار الحكم: للحكم على شيء لا بد من توفر درجة عالية من الفهم حيث يتم تقديم مجموعة من العناصر وعلى الطلاب قياسها وتقييمها من أجل اتخاذ قرار بشأنها من خلال مجموعة محددة من

الخيارات، وهنا يتبنى الطلاب دوراً أثناء انجاز المهمة. ويمكن تزويد الطلاب بقواعد الحكم والمعايير لإصدار الحكم أو إرشادات حول بناء وتحديد هذه القواعد للتحكيم (Schweizer & Kossow, 2007؛ قطيط، 2011؛ Dodge, 2002).

مبررات استخدام الويب كويست في التعليم:

1. التحفيز على التعلم الذاتي، فالويب كويست تتضمن بحثاً عن أجوبة لأسئلة محددة، مما يحفز الطلاب على التعلم ويزيد من دافعيتهم؛ حيث ينفذ الطالب بشكل فردي ثم يتشارك مع زملائه للحكم وإعطاء الحل.
2. توفير مصادر متنوعة: خطورة جعل المعلم والكتاب المدرسي المصدرين الوحيدين للمعلومات في عصر المعرفة سريعة التزايد، مما يدفعنا لضرورة توفير مصادر متنوعة أمام الطلاب للبحث عن المعرفة بأنفسهم وليس استقباليها فقط (Starr, 2004).
3. السماح للطلاب بالتعامل مع الوثائق الأصلية فيبني معارفه انطلاقاً من تعامله الشخصي مع هذه الوثائق وليس عبر مصادر ثانوية كالكتاب.
4. تساهم في جعل الطالب الرحالة أو المستكشف (محور العملية التعليمية والعنصر الإيجابي النشط من خلالها).
5. إخراج النشاط التربوي من دائرة التقديم المنحصر على المعلم نفسه، الطالب يقدم نتائج الرحلة على الويب لكي يستفيد منها الطلاب الآخرون أو لكي يقوموه مما يزيد من تحفيزه على إتقان عمله.

خصائص الويب كويست

تتميز هذه الطريقة التربوية بعدة خصائص ويعرض دوج (Dodge, 2002) أبرزها:

1. الأبحاث على الويب هي في غالب الأحيان أنشطة جماعية.
2. تحاط البنية الأساسية للويب كويست بعناصر تحفيزية وذلك بإعطاء المتعلم دوراً يقوم به (مثلاً عالم، مخبر، صحفي...).
3. يمكن للرحلات المعرفية عبر الويب أن تكون أحادي التخصص أو متعددة التخصصات.
http://www.scholarabia.net/tqanyat_ta2alum/webquest/webquest.htm.
4. تعتبر الويب كويست من وسائل المعلم الجيدة التي يستخدمها في التدريس. ومن خلال خبرة الباحثين العملية وجد أن توظيف وسائل التكنولوجيا في العملية التعليمية له أثر إيجابي فقد اعتمد ذلك على أن الويب كويست تتصف بتفعيل العمل الجماعي والتشاركي بمرونة، بحيث تمكن الطلاب من العمل باستقلالية لأن عناصرها متكاملة ومصممة بشكل جيد مثير للطلاب (قطيط، 2011؛ جودة، 2009).

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة:

هناك بعض الدراسات التي تناولت الويب كويست بشكل أو بآخر منها:

وهدف دراسة براديب وآخرون (Pradeep&Others,2004) إلى تقييم مشاريع للرحلات المعرفية عبر الويب في مادة الدراسات الاجتماعية في كلية التربية بجامعة ألباما، وجامعة فيرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث كانت أداة الدراسة استبانة وتم تطبيقها على عينة تكونت من (30) طالباً من الطلاب والمعلمين للدراسات الاجتماعية للمرحلتين الابتدائية وعددهم (16) طالباً معلماً، والثانوية

وعدددهم (14) طالباً معلماً في جامعة ألباما وجامعة غرب فرجينيا، منهم (27) مزاولين لمهنة التعليم، و(3) غير مزاولين لمهنة التعليم، وقد توصلت الدراسة الى أنه لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين المعلمين الحاصلين على رخصة مزاولة المهنة وغير الحاصلين على رخصة مزاولة المهنة؛ مما يعني أن المجموعتين تمكنوا من تصميم رحلات معرفية بنفس المستوى.

وبحث جورهي وآخرون (Gorghiu, et al., 2005) في مدى فاعلية استخدام الويب كويست في التدريس استخدمت الدراسة المنهج المسحي من خلال استبانة تقييم للويب كويست طورت من اجل هذه الدراسة، وشارك في هذه العملية أكثر من 3000 طالب من مراحل أساسية وثانوية، أظهرت النتائج أن 71% أكدوا أن الويب كويست جيدة جداً في التدريس وتعتبر وسيلة لإشراك الإنترنت في التعلم، وهي ممتازة في تحقيق التعلم المتمركز حول الطالب، وقد اثرت الطريقة من مستوى دافعية الطلاب، والاستفادة من الوقت، ووجد 29% أن الويب كويست وسيلة مرضية لدمج الإنترنت في التعلم، وأن 83% من أصل (85) معلماً نجحوا في بناء مشاريع خاصة بتطوير مساق تدريس الويب كويست من خلال التعلم عبر شبكة الإنترنت، بينما كانت نتائج 16% من المعلمين مرضية إلى حد ما، و(1%) منهم لم يقتنعوا بهذه الطريقة وعدوها غير مرضية.

أجرى كل من سن ونيوفيلد (Sen & Neufeld, 2006) دراسة هدفت الى توظيف الويب كويست في تدريس اللغة الانجليزية كلغة اجنبية في جامعة شرق البحر المتوسط في تركيا، لرفع تحصيل الطلبة الاكاديمي، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، حيث تكونت ادوات الدراسة من استبانة، وبطاقات ملاحظة، وتكونت عينة الدراسة من (86) طالباً من طلاب كلية الاعلام والعلاقات العامة للمتحمقين بمادة اللغة الانجليزية كلغة اجنبية، وتوصلت الدراسة الى أن الويب كويست مفيدة في رفع تحصيل الطلبة وحصولهم على المعلومات بصورة أسرع، كما ساعدت الويب كويست على مساعدة الطلبة للتعامل بإيجابية مع زملائهم.

دراسة جاسكل وآخرون (Gaskill et al., 2006) التي هدفت الى التعرف على أثر التدريس بالويب كويست على التحصيل، وقد استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي، حيث تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي ومقابلة للطلاب والمعلمين، وتكونت عينة الدراسة من (72) طالب درسوا مادتي التاريخ والجيولوجيا، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين (31) طالباً مثلت المجموعة التجريبية و(41) طالباً مثلت المجموعة الضابطة وتوصلت إلى نتائج دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في مادة التاريخ، وغير دالة احصائياً في اختبار مادة الجيولوجيا.

في حين تناولت دراسة هالت (Halat, 2008) التعرف على أثر استخدام الويب كويست في تنمية دافعية واتجاهات طلاب شعبة التعليم الأساسي في كلية التربية في مادة الرياضيات، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وشملت عينة الدراسة (202) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة (100) طالباً و(102) تجريبية، وتم استخدام استبيان بطريقة ليكرت للتعرف إلى اتجاهاتهم تم تطبيقه قبلها وبعدياً على المجموعة التجريبية التي درست بالويب كويست والمجموعة الضابطة. توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتكوين اتجاهات إيجابية نحو مقرر الرياضيات بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

واستقصت اسماعيل وعبيده (2008) في أثر استخدام الويب كويست في تدريس العلوم ومعرفة مدى تأثيرها في تنمية أساليب التفكير والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب كلية التربية في جامعة الملك عبد العزيز في السعودية، وقد بلغ عدد أفراد العينة (76) طالبة يمثلون المجموعة التجريبية و(68) طالبة من كلية إعداد المعلمين بخميس مشيط-جامعة الملك خالد-يمثلون المجموعة الضابطة وقد خرجت الدراسة بنتيجة أن الويب كويست اثبتت فعاليتها في تنمية أساليب التفكير والاتجاه نحو استخدامها لدى طالبات كلية التربية في المجموعة التجريبية.

واستقصى الحيلة ونوفل (2008) عن أثر استراتيجية الويب كويست (الرحلات المعرفية) طويلة المدى وقصيرة المدى في التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مساق تعليم التفكير لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا)، وتألقت عينة الدراسة من (90) طالباً وطالبة، موزعين على ثلاث مجموعات، المجموعة التجريبية الأولى تعرضت لاستراتيجية الويب كويست طويلة المدى، والمجموعة التجريبية الثانية تعرضت لاستراتيجية الويب كويست قصيرة المدى، والمجموعة الثالثة ضابطة تعلمت بالطريقة التقليدية، وبعد الانتهاء من فترة التطبيق، تم تطبيق اختبار التفكير الناقد، واختبار تحصيلي في مساق تعليم التفكير كقياس بعدي. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طلبة المجموعة التجريبية التي تعلمت باستراتيجية الويب كويست طويلة المدى في تنمية التفكير الناقد أولاً ثم لصالح طلبة قصيرة المدى ثانياً، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية الأولى (طويلة المدى) في تنمية التحصيل الدراسي أولاً ثم لصالح طلبة المجموعة التجريبية الثانية (قصيرة المدى) مقارنة بأداء طلبة المجموعة التقليدية.

بينما سعت دراسة الفار (2011) في بحث مدى فاعلية الويب كويست في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في محافظة شمال قطاع غزة. تكونت عينة الدراسة من (81) طالباً تم تقسيمهم مجموعتين ضابطة وتجريبية، واستخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي ومقياس من إعداد الباحث لقياس التفكير التأملي بعد التأكد من صدقه وثباته، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على جميع ابعاد اختبائي التفكير التأملي، والتحصيل المعرفي بأبعادها ودرجاتها الكلية لصالح التطبيق البعدي.

وأورد صالح (2012) في دراسة هدفت للكشف عن العقبات التي تحول دون استخدام الإنترنت للأغراض التعليمية في منطقة شمال طولكرم، لطلبة الصف التاسع وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية من (56) طالباً وطالبة موزعين على (15) مدرسة من مدارس شمال محافظة طولكرم حيث استخدم الباحث دراسة الحالة من خلال ادارة المقابلة القبلي والختامية لتنفيذ أنشطة الويب كويست في إثارة العواطف الأكاديمية نحو تعلم الرياضيات والتعرف لأرائهم وتفضيلاتهم فيما يتعلق بالويب كويست في إثارة العواطف الأكاديمية نحو تعلم وجود معيقات تحول دون استخدام الإنترنت وأن استخدام الويب كويست حفز الطلاب على تعلم الرياضيات وكوّن لديهم عواطف إيجابية وحدّ من العواطف السلبية.

دراسة سمارة (2013) التي هدفت الى الكشف عن أثر استراتيجية الويب الكويست في التحصيل المباشر والمؤجل، لدى طالبات الصف الحادي عشر في مادة اللغة الانجليزية، حيث طبقت الدراسة المنهج التجريبي حيث طبقت الدراسة على عينة قصدية مكونة من (20) طالبة من مدرسة المحور الدولية الخاصة و (20) طالبة من مدرسة الماسة، تم توزيع العينة على مجموعتين احدهما تجريبية مكونة من (20) طالبة من مدارس المحور الدولية تم تدريسها بطريقة الويب كويست والمجموعة الثانية ضابطة تكونت من (20) طالبة من مدارس الماسة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، و أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية.

وهدف دراسة الناقدة (2016) الى الكشف عن أثر استخدام الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الاساسي حيث بلغت عينة الدراسة (20) طالباً في الصف السادس من مدرسة عبدالله ابو ستة في مدينة غزة في فلسطين واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واستخدم للإجابة عن السؤال الرئيسي اختبار لقياس التفكير الناقد وظهرت النتائج وجود أثر لاستراتيجية الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة والتي تناولت الويب كويست يتضح مجموعة من المؤشرات منها: تظهر هذه الدراسات إيجابية الويب كويست في التعلم وإمكانية تطبيقه لجميع الباحث، وتشابه أغلب هذه الدراسات في استخدام المنهج شبه التجريبي أو الدمج بين المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي وتركز الدراسات السابقة اختيار أفراد العينة من طلبة المدارس والجامعات، واستخدام الاختبارات أو المقاييس المعدة مسبقاً، أو الجمع بينهما، وان الدراسات تظهر التنوع في استخدام الويب كويست، مما يشير إلى قدرة الويب كويست في التأثير في جميع مفاصل العملية التعليمية - التعليمية. وقد تشابهت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث تناولها لأثر استخدام الويب كويست، واعتمادها المنهج شبه التجريبي، واختيار عينتها من طلبة المدارس، واستخدام الاختبار كأداة لجمع البيانات. وقد استفاد الباحثان من الدراسات السابقة، في توظيف المنهج شبه التجريبي في دراستهما، وبناء تصور عن الويب كويست وبناء الإطار النظري المناسب للدراسة، والقدرة على تطبيق الاداة واختيار الإحصائيات المناسبة. ولكن هذه الدراسة اختلفت عن الدراسات السابقة بدراسة أثر استخدام الويب كويست في تنمية التحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية في الأردن في مبحث الحاسوب، وتضمنت بذلك متغيرات جديدة لم تتعرض لها الدراسات السابقة.

3- الطريقة والإجراءات:

منهجية الدراسة:

نهجت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، وذلك لقياس فاعلية المتغير المستقل (البرنامج التعليمي القائم على الويب كويست)، على المتغير التابع (مستوى التحصيل).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي والملتحقين بمقاعد الدراسة في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم لقصبة مادبا في الأردن للعام الدراسي 2018/2017 وتم اختيار إحدى مدارس لواء قصبة مادبا الحكومية قصدياً وهي مدرسة مادبا الثانوية الأولى للبنين، واشتملت المدرسة على شعبتين بالأول الثانوي، وتم تعين المجموعتين الضابطة والتجريبية عشوائياً بحيث كان عدد الضابطة (33) طالباً والتجريبية (30) طالباً، ودرس أفراد المجموعة التجريبية بالبرنامج المقترح، في حين تم تدريس أفراد المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

أدوات الدراسة:

أولاً: البرنامج التعليمي القائم على الويب كويست

تم إعداد وبناء برنامج تعليمي يشتمل على (15) درساً في الموضوعات التي يتناولها كتاب الحاسوب لمبحث الحاسوب، استناداً إلى الويب كويست، وتم تطوير المحتوى المعرفي في ضوء الويب كويست، واشتمل البرنامج على تحليل للمحتوى وتخطيط للدروس، وآليات للتنفيذ، وأنشطة مقترحة، وصحائف أعمال، وأدوات تقويم متوافقة مع الويب كويست، وأنشطة أخرى علاجية وتم بناء جدول مواصفات للاختبار التحصيلي.

وبعد الانتهاء من إعداد البرنامج التعليمي، تم عرضه على مجموعة متخصصة في قسم المناهج وأساليب التدريس في الجامعات الأردنية (14 متخصصاً)، وذلك للوقوف على مدى مناسبتها لمتطلبات الدراسة، وتم التعديل

وفق الملاحظات الواردة من المحكمين، وتم تنفيذ البرنامج التعليمي من خلال (15) حصة صفية، على مدار خمسة أسابيع دراسية، بواقع (45) دقيقة لكل جلسة، وبواقع ثلاث جلسات أسبوعياً.

ثانياً: البرنامج الاعتيادي

تم اعتماد الكتاب المدرسي في تدريس المجموعة الضابطة نفس المحتوى في مادة الحاسوب للصف الأول الثانوي، وفق البرنامج الاعتيادي المعمول به في وزارة التربية والتعليم من حيث التخطيط للدروس وتنفيذها وفق ما ورد في دليل المعلم من خلال طرح الأسئلة المتوفرة في دليل المعلم وإدارة المعلم لحلقات النقاش بين الطالبات لانتهاج بنتائج الكتاب والالتزام بحل الأنشطة والأسئلة الواردة في الكتاب المدرسي.

ثالثاً: اختبار التحصيل:

صدق المقياس:

وقد تم التحقق من صدق محتوى الاختبار، من خلال عرضه على (17) متخصصاً في علم النفس التربوي والمناهج والتدريس، من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، وكذلك عرضه على مجموعة من المتخصصين التربويين في المراكز التربوية، والمؤسسات التربوية العامة والخاصة، وذلك بهدف التأكد من وضوح الأسئلة وشمولها ومدى دقة الصياغة اللغوية ومدى مناسبة الأسئلة لطلاب الصف الأول الثانوي، ومدى انتماء هذه الأسئلة لمجالاتها الأساسية، وبعد جمع الأدلة من المحكمين يدوياً، تم دراسة آراء واقتراحات وتوصيات المحكمين والأخذ بالتعديلات المقترحة، والتعديلات المتعلقة باللغة والصياغة لبعض الأسئلة وصولاً إلى الصورة النهائية للاختبار. وتكون الاختبار في صورته النهائية من (30) سؤالاً تقيس في مجملها مستوى تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مبحث الحاسوب.

خصائص فقرات الاختبار:

تم ايجاد خصائص فقرات الاختبار من صعوبة وتمييز والجدول (1) يبين هذه الخصائص.

جدول (1) قيم معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار (الحاسوب) للعينة الاستطلاعية

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.62	0.43	11	0.51	0.33	21	0.54	0.45
2	0.41	0.42	12	0.50	0.34	22	0.53	0.45
3	0.57	0.37	13	0.52	0.36	23	0.56	0.55
4	0.46	0.45	14	0.70	0.63	24	0.57	0.45
5	0.40	0.33	15	0.42	0.35	25	0.64	0.40
6	0.52	0.58	16	0.52	0.52	26	0.54	0.50
7	0.70	0.45	17	0.66	0.34	27	0.46	0.34
8	0.67	0.40	18	0.67	0.45	28	0.58	0.46
9	0.55	0.45	19	0.60	0.37	29	0.66	0.37
10	0.50	0.35	20	0.54	0.39	30	0.62	0.42

يتضح من الجدول (1) أن قيم معاملات الصعوبة في اختبار التحصيل قد تراوحت بين (0.33 و 0.70)، بينما تراوحت قيم معاملات التمييز بين (0.33 و 0.66).

تصحيح اختبار التحصيل:

تعطى درجة واحدة في هذا الاختبار عن كل فقرة صحيحة يجيب عليها الطالب من فقرات الاختبار الثلاثين ودرجة صفر على الفقرة الخاطئة. ليكون مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب (30) درجة كحيد اقصى و(0) كحد أدنى

ثبات الاختبار:

وقد تم التحقق من ثبات الاختبار من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (25) طالباً من خارج عينة الدراسة، إذ طبق الاختبار على أفراد العينة وبعد مرور أسبوعين جرى إعادة تطبيق الاختبار على أفراد العينة أنفسهم مرة أخرى، وحُسب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson)، بلغت قيمة معامل الارتباط (0.87). وتم استخراج معامل الثبات للاختبار باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون وقد بلغت قيمة معامل الثبات (0.81).

رابعاً: المادة لتعليمية /دليل المعلم ودليل المتعلم

دليل المعلم: تم إعداد البرنامج التعليمي الذي اشتمل على الإطار النظري للويب كويست وتحليل محتوى للدروس الخمسة عشر من حيث (المفردات والمفاهيم والمصطلحات والحقائق والأفكار والتعميمات والقيم والاتجاهات والمهارات والأنشطة والتدريبات والأسئلة)، تم تحديد النتائج التعليمية الخاصة بكل درس من نتائج (المعرفية، والمهارية، الوجدانية)، ووصف للاستراتيجية التدريسية المستخدمة، وتوجهات وإرشادات للمعلم لمساعدته في تدريس الدروس المختارة وفق الويب كويست، وخطة زمنية بعدد الحصص اللازمة لتدريس موضوعات الوحدة وفق الويب كويست، والتخطيط للدروس وفق نموذج التخطيط المستخدم والقائم على مكونات الويب كويست يتضمن الخطوات الرئيسة للتخطيط والتي تبين كيفية التركيز على مكونات الويب كويست، وتوضح نوعية النواتج التي تسعى إلى تحقيقها، وكيفية تحقيق هذه المكونات وفق خطوات التحضير المقترحة.

دليل المتعلم: تم إعداد دليل المتعلم في الدروس الخمسة عشر تم تقديمها للطلاب على مدار (15) حصة صفية مدة الحصة لكل منها (45) دقيقة، وتم تصميم الدروس وفق مكونات الويب كويست في ضوء محتوى المادة العلمية ونتائجها التعليمية المصاغة والتي تضمنت الأسس التي يقوم عليه تنظيم وتدريس المحتوى التعليمي وفقاً لمكونات الويب كويست وتميز الدليل باحتوائه على: أنشطة تعليمية متنوعة، وصحائف أعمال صممت بطريقة الاستقصاء والاستنتاج وحل المشكلات وخرائط مفاهيمية لعناصر المعرفة المتضمنة في كل درس وصور ورسوم توضيحية، وأسئلة مثيرة للنشاط الذهني لدى الطلاب تساعد في عملية الاستنباط واتخاذ القرار واحتوى على الخرائط التوضيحية التي تساعد الطلاب على الاستدلال والاستنباط وتساعد الطلاب على التخيل والنمذجة، واحتوى الدليل على أساليب تقويم متنوعة وفقاً لمكونات الويب كويست .

تم عرض كل من أدلة المعلم وأدلة المتعلم على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين بقسم المناهج والتدريس وعلم النفس ومجموعة من مشرفي الحاسوب في المديرية التي طبقت بها الدراسة، ومجموعة من المعلمين، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات التي أخذت بعين الاعتبار، بحيث أصبحت الأداة صالحة للاستخدام.

إجراءات الدراسة:

- بعد تحديد المشكلة، وإعداد البرنامج التعليمي، وإعداد المادة التعليمية (دليل المعلم، دليل المتعلم) وإعداد الأداة (الاختبار التحصيلي)، تم تنفيذ الإجراءات التالية:
- 1- الحصول على الموافقات اللازمة لتطبيق الدراسة على عينة الطلاب في مدرسة مآدبا الثانوية الأولى للبنين.
 - 2- تنظيم جدول زمني لتطبيق البرنامج بالتنسيق مع إدارة المدرسة والمعلم الذي سيطبق البرنامج .
 - 3- حصر إمكانات المدرسة من مواد وأدوات وتحديد احتياجاتها وتوفيره في المدرسة.
 - 4- لقاء المعلم وتقديم الإرشادات لكيفية التطبيق والإجابة عن كل تساؤل يطرحه المعلم بخصوص البرنامج، وإعلام الطلاب بموضوع الدرس، وتهيئة البيئة الصفية بتقسيم الطلاب في الشعبة التجريبية إلى مجموعات عمل تعاونية صغيرة متجانسة مكونة من (4-5) طلاب في كل منها .
 - 5- تدريب المعلم المنفذ للبرنامج لمدة (4) أيام وبطريقة فردية وبحيث يدرس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية التي تتمحور حول المعلم وتقدم فيها المعرفة والمعلومات بصورتها الجاهزة وتمر بالتمهيد والعرض والربط والتعميم والتقييم، ويدرس المجموعة التجريبية وفق البرنامج التعليمي المبني على مكونات الويب كويست والذي تم إعداده من قبل الباحثين وتم تدريب المعلم المنفذ عليه.
 - 6- تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية في عينة الدراسة قبل البدء بتنفيذ الدراسة لبيان تكافؤ المجموعات .
 - 7- تطبيق الدراسة في مدة خمسة أسابيع بواقع (3) حصص أسبوعياً، وذلك بتدريس طلاب المجموعة التجريبية الدروس المقترحة في البرنامج باستخدام مكونات الويب كويست، حسب الخطة التدريسية الموضحة في دليل المعلم، وتدريس المجموعة الضابطة نفس الدروس بالبرنامج الاعتيادي، وتم خلالها حضور حصص بشكل دوري عند المجموعة التجريبية طيلة فترة التطبيق، للتأكد من سير الحصة ضمن الخطة الزمنية، والصعوبات التي تواجه المعلم والطلاب أثناء التطبيق .
 - 8- في اليوم الدراسي الأخير للتطبيق تم تطبيق (الاختبار التحصيلي) البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم جمع البيانات، وجدولتها وتبويبها، وإدخالها إلى البرمجية الاحصائية لإجراء التحليل الإحصائي المناسب .

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: البرنامج التعليمي (القائم على الويب كويست والبرنامج الاعتيادي)

المتغير التابع: تنمية التحصيل

تصميم الدراسة: للدراسة متغير مستقل واحد، لذا فان تصميم هذه الدراسة هو تصميم شبه تجريبي من مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية وقاس قبلي وقياس بعدي.

EG:O₁XO₁

CG:O₁O₁

EG: المجموعة التجريبية

CG: المجموعة الضابطة

O₁: اختبار التحصيل (قبلي، بعدي)

X: المعالجة (البرنامج التعليمي القائم على الويب كويست) .

المعالجة الإحصائية:

عولجت البيانات وتم تحليلها باستخدام البرنامج المحوسب المسمى بالبرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حيث تم حساب إحصائيات وصفية وتحليلية كما يلي: حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل باختلاف المجموعة (ضابطة، وتجريبية) ولتحديد إذا كانت الفروق بين المتوسطات الحسابية لاختبار التحصيل ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ تم استخراج قيم التباين المشترك مُتعدّد المتغيرات التابعة (MANCOVA)، ولمعرفة دلالة هذه الفروق إحصائياً بالنسبة لمتغير مجموعة الدراسة (تجريبية، وضابطة)، وكذلك استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية.

4- عرض ومناقشة النتائج:

للإجابة عن سؤال الدراسة هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ في مستوى تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمبحث الحاسوب تعزى إلى البرنامج التعليمي (القائم على الويب كويست والطريقة الاعتيادية)؟ تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإداء مجموعتي الدراسة على التطبيقين القبلي والبعدي

المجموعة	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	11.33	1.27	19.90	3.69
الضابطة	11.51	1.60	11.88	1.80
الكلية	11.43	1.44	15.70	4.93

يلاحظ من الجدول (2) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار الحاسوب البعدي فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (19.90) وللمجموعة الضابطة (11.88)، ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية تم إجراء تحليل التباين المصاحب، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3) نتائج تحليل التباين المشترك احادي المتغيرات (ANCOVA) للفروق بين متوسطات درجات مجموعتي الدراسة على اختبار الحاسوب البعدي بحسب المجموعة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	مربع إيتا
التطبيق القبلي	11.237	1	11.237	1.385	.2440	
المجموع	1020.520	1	1020.520	125.737	.0000	.6770
الخطأ	486.978	60	8.116			
الكلية	17035.000	63				
الكلية المصحح	1509.270	62				

تُشير نتائج الجدول (3) أن قيمة (ف) بالنسبة للمجموعة بلغت (125.737) وهي دالة إحصائيًا عند ($\alpha=0.05$)، كما يُلاحظ من الجدول أن قيمة مربع إيتا للمجموعة قد بلغت (0.677)، أي أن (67.7%) من التباين في تحصيل الطلبة قد تم تفسيره من قبل البرنامج التدريبي، ولمعرفة الفروق بالنسبة للمجموعة تم استخراج المتوسطات الحسابية المُعدّلة والأخطاء المعياريّة كما يُبين الجدول (4).

الجدول (4) المتوسطات الحسابية المُعدّلة والأخطاء المعياريّة لأداء مجموعتي الدّراسة على اختبار الحاسوب

البعديّ بحسب المجموعة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
تجريبية	30	19.93	.52
الضابطة	33	11.85	.50

يُلاحظ من الجدول (4)، أن المتوسط الحسابي للدرّجة الكليّة للمجموعة الضابطة (11.85)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (19.93)، ممّا يُشير إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي على اختبار الحاسوب البعدي.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن الويب كويست توفر الدافعية لدى الطلاب، وتشجع التعلم الذاتي حيث أن المهمات المصممة في المادة التعليمية، تنمي مهارات البحث والاستقصاء وجمع وتقييم المعلومة من مصادر متعددة لإنتاج حلول متنوعة ومقترحة للمشكلات البحثية المطلوبة في المهمات؛ مما عزز دور الطالب ليكون باحثاً خبيراً وأدى إلى زيادة قدرته لحساسية المشكلات والتفاصيل، مما زاد في تحصيله.

ومما ساهم في تنمية التحصيل لدى الطلاب إلى أن الويب كويست توفر المهمات الجماعية والأسئلة الاستقصائية للوصول إلى كم هائل من المعلومات ذات الصلة بالموضوع من خلال المصادر المتنوعة وتبادل وجهات النظر والتمحيص في الأفكار واختيار المعلومة المناسبة. كما ساعدت الطلاب في امتلاك القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات بكفاءة وفحص الوقائع وتنظيم البيانات وتعميق فهمهم وإيجاد حلول متنوعة تمكّن الطلاب من وضع الحلول الاصلية والناجحة لحل المشكلات.

وأظهرت النتائج وجود أثر للويب كويست في تنمية التحصيل لصالح طلاب المجموعة التجريبية، حيث تعد الويب كويست طريقة تعليمية تعلمية وذلك لما تقدمه من استخدام أمن للإنترنت من خلال الأنشطة التعليمية والأسئلة المتضمنة في المهمات، وتساعد على إكساب الطلاب مهارة البحث بشكل خلاق ومنتج؛ لتحديد المشكلات والحصول على تفسيرات منطقية لها من النتائج والمعلومات المتوفرة. من حيث أن الويب كويست تقلل من تشتت الطلاب، وتزيد قدرتهم على التركيز في تفسير المعلومات واستخلاص الحلول ومحاكمتها.

وقد تبين وجود أثر للويب كويست في تنمية التحصيل بمستوياته المتعددة لدى طلاب المجموعة التجريبية، حيث تمنح الويب كويست الطلاب إمكانية البحث في نقاط محددة بشكل عميق ومدروس ومرن ولكن من خلال مهام مختارة ومحددة من قبل المعلم، وهي بذلك تساعد على بناء المعرفة الجديدة، ولا تقتصر على جعل التعلم متمركزاً حول الطالب بل تتعدى ذلك إلى تدعيم التعلم الفعال بزيادة نشاط الطلاب الذهني وتنمية التفكير، إضافة إلى متعة التعلم من خلال العمل التعاوني؛ حيث تدعم الأنشطة والأسئلة المتوفرة في الويب كويست امتلاك الطلاب القدرة على الحوار بشكل مترابط ومتناسق.

وتبين وجود أثر للويب كويست في تنمية التحصيل بعموميته لدى طلاب المجموعة التجريبية وذلك لأن الويب كويست تعتمد المنهج البنائي في التعلم والذي يسمح للطلاب باستخدام خيالهم، ومهارات حل المشكلات،

فالإجابات للمهمات التي يزود بها الطلاب غير معروفة لديهم، وذلك يستثير تفكيرهم ودافعيتهم ويمكّنهم من استعمال تفكيرهم المبدع الخاص ومهارات حل المشكلات لإيجاد الحلول لهذه المهمات، وتنمي القدرات الذهنية لدى الطلاب حيث يستثمر الطلاب التقنيات الحديثة، بما فيها شبكة الإنترنت لتحقيق أهداف تعليمية مقصودة، والقدرة على اشتقاق الحلول من المصادر التي توفرها الويب كويست.

وأظهرت النتائج وجود أثر الويب كويست في تنمية التحصيل لصالح المجموعة التجريبية وربما يعزى ذلك إلى أن الويب كويست تعزز دور الطالب كمحور للعملية التعليمية، والمعلم ميسر وموجه للعملية التعليمية، حيث توفر للطلاب فرص تعليمية وبيئة غنية بالمعارف والخبرات؛ لأنها تؤدي إلى توسيع مداركهم وتثري تفكيرهم للحصول على الأدلة والحقائق والتميز بين البيانات التي يحصلون عليها، وإعادة تنظيمها وعرضها بشكل منطقي حسب ما هو مطلوب في المهمات.

وتعد الويب كويست طريقة تعليمية تقدم حلولاً عملية مثل أي درس مخطط له بشكل دقيق من حيث التصميم والاختيار المحكم للمواقع والقيمة المضافة لدمج التكنولوجيا في الغرفة الصفية، وتعد الويب كويست المصممة بشكل جيد طريقة مناسبة لتحويل عملية التعلم إلى عملية ممتعة ومثيرة لتفكير الطلاب ويمكن استخدامها في جميع المراحل الدراسية وكافة المواد والتخصصات، إضافة إلى أن طريقة عرض المهمات والأسئلة في الويب كويست تستثير تفكير الطالب، وتنمي لديه الدافعية للحصول على المعلومات عن طريق البحث والاستكشاف، والانطلاق إلى فضاء واسع يستطيع فيه المعلم والطالب مواكبة كل جديد. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في وجود أثر ودلالة للويب كويست.

التوصيات والمقترحات

في ضوء نتائج هذه الدراسة يوصى بما يأتي:

1. تشجيع المعلمين على تصميم وحدات تعليمية على الويب كويست واستخدامها لما له من أثر جيد في تنمية التحصيل.
2. تشجيع المعلمين على بناء مواقع تعليمية ومدونات تحتوي نماذج متنوعة من الويب كويست لتخصصات مختلفة والاستفادة منها ونشرها.
3. إجراء المزيد من الدراسات حول استخدام الويب كويست وأثر ذلك على متغيرات مختلفة، مثل مهارات التواصل، والتعلم التعاوني والتفكير الناقد والتفكير الابداعي، وعلى عينات ومراحل دراسية مختلفة.
4. استخدام الويب كويست في تدريس في مبحث الحاسوب
5. عقد ورشات تدريبية للمعلمين بهدف تمكينهم من تصميم دروس ويب كويست وتفعيلها في التدريس.
6. تضمين الويب كويست في تصميم المناهج الدراسية للمباحث المختلفة.

قائمة المراجع:

- أبو جادو، صالح ونوفل، محمد (2007)، تعليم التفكير: النظرية والتطبيق (ط1)، عمان: دارالميسرة
- إسماعيل، داد وعبد، ياسر (2008)، أثر استخدام طريقة الويب كويست في تدريس العلوم علي تنمية أساليب التفكير والاتجاه نحو استخدامها لدى طالبات كلية التربية، مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس، 2، (1)، 205-219.
- جودة، وجدي (2009)، أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس العلوم على تنمية التنور العلمي لطلاب الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- حمدي، نرجس (2004)، أثر بعض العوامل المختارة في درجة وعي طلاب الدراسات العليا بنظام التعلم المفتوح، مؤتمر المعلوماتية وتطوير التعليم، جامعة القاهرة.
- الحيلة، محمد ونوفل، محمد (2008)، أثر استراتيجيات الويب كويست في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مساق تعليم التفكير لدى طلاب كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا) عمان، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 4 (3)، 205-219.
- سعيد، سعيد (2003)، الرحلات المعرفية على الإنترنت. استرجع بتاريخ 5/ 10 / 2012، ومتاح على الرابط التالي: http://www.schoolarabia.net/tqanyat_ta2alum/webquest/webquest.htm
- صالح، أكرم (2012)، تعلم الرياضيات باستخدام فعاليات الويب كويست للصف التاسع الاساسي "الجانب العاطفي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- سمارة، نسرين (2013)، أثر استخدام استراتيجيات الويب كويست (الرحلات المعرفية) في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف الحادي عشر في مادة اللغة الانجليزية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الأردن.
- الصوالحة، علي (2011)، تصميم برنامج تعليمي محوسب مستند الى الوسائط المتعددة وقياس أثره في تحصيل طلاب الصف العاشر الأساسي في التربية الوطنية والمدنية واتجاهاتهم نحو البرنامج في المدارس الاستكشافية في عمان، اطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن
- الفار، زياد (2011)، مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (web quest) في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- فريجات، سميرة (2012)، واقع تنفيذ الأنشطة العملية لمبحث الحاسوب لصفوف المرحلة الأساسية العليا والمعوقات التي تحول دون تنفيذها من وجهة نظر المعلمين والطلاب في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن
- قطيط، غسان (2011)، حوسبة التدريس، (ط1)، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الناقة، احمد (2016): أثر استخدام استراتيجيات الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الاساسي، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 24(1)، 44-55
- هيشور، حسين وكوب، جيفري (2001)، الرحلات المعرفية على الويب، نموذج المتعلم الرحالة والمستكشف. مشروع التكوين التربوي المدعم بالحاسوب (CATT). الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)، استرجع بتاريخ

2012 /10 /15، ومتاح على الرابط التالي:

http://www.abdulweb.com/ibtikar/modules/module_html/mod5_webquest/mod5_utf8.htm

- Dodge, B. (1997), Some thoughts about webquests.website: Retrieved on12/10/2012 from: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html
- Dodge, B. (2002): WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks [Internet]. Retrieved on 12 /10/ 2012, from <http://edweb.sdsu.edu/-burke/syllabus03/>
- Gaskill, M& McNulty, A& Brooks, D(2006): Learning from WebQuests. Journal of Science Education and Technology,15(2), 133-136
- Gorghiu, G., Groghiu, L., Gonzalez, V. and Garcia, A. (2005), WebQuest in the Classroom-Analysis of its Impact. Colegio Dante Alighieri, and Potifical Catholic University, sao Paulo-Sp. from the European Commission, School Education: Socrates. © FORMATEX, Retrieved on 30/11/2012 from [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:tZB8rmGtZB4\]:scholar.google.com/+We+Quest+in+the+Classroom-Analysis+of+its+Impact&hl=ar&as_sdt=0,5&as_vis=1](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:tZB8rmGtZB4]:scholar.google.com/+We+Quest+in+the+Classroom-Analysis+of+its+Impact&hl=ar&as_sdt=0,5&as_vis=1)
- Halat, E(2008), A Good Teaching Technique: WebQuests, A Journal of Educational Strategies,81(3), 112-109 .
- Halat. E (2008b): The Effects of Designing Web quests on the Motivation of Pre-Service Elementary School Teachers Internarx ztional, Journal of Mathematical Education in Science and Technology,39(6),793 – 802.
- . Jacqueline, L. (2007), Confronting Challenges in Online Teaching: The WebQuest Solution, Merlot Journal of Online Learning and Teaching, 3 (1), 40-57
- March, T. (2003), WhyWebquest? Retrieved on 30/9/2012 from: <http://www.ozline.com>, is the home of all educational from Tom March
- Pradeep. R & Others (2004): Web Quests in Social Studies Education, Journal of Interactive Online Learning, University of Alabama,3(2),112-137
- Schweizer, H. and Kossow, B. (2007), WebQuests: Tools for Differentiation, Gifted Child Today Magazine, 30 (1), 29-35
- Sen,A& Neufeld,S(2006).In Pursuit of Alternatives in ELT Methodology: WebQuests Online Submission ,Turkish Online Journal of Educational Technology,5(1),1-20
- Starr, L. (2004), Creating a WebQuest: It's Easier Than You Think, Retrieved on 20/9/2012 from: www.educationworld.com

THE EFFECT OF AN EDUCATIONAL PROGRAM BASED ON THE WEB QUEST ON THE LEVEL OF ACHIEVEMENT AMONGST FIRST SECONDARY STUDENTS IN JORDAN

Abstract: The study aimed at finding out the effect of an educational program based on the Web Quest on the level of achievement amongst first secondary students at the Computer Science Subject in Jordan. The two researchers followed the semi experimental approach in this study. The tool consisted of 30 items which are applied on (63) students of the first grade of secondary school in Madaba secondary school for Boys belonging to the Directorate of Education of Madaba, in the academic year 2017/2018. The experimental group which consisted of (30) students and the controlling group which consisted of (33) students were randomly assigned to the school. The experimental group was taught in the proposed program, while the members of the control group were taught in the usual manner.

The results of the study revealed the existence of a statistically significant difference ($\alpha = 0.05$) in the level of achievement for the benefit of the experimental group. The mean value for the experimental group was (19.90) and for the controlling group it was (11.88). In the light of the study results, many recommendations were presented to activate the educational programs based on the Web Quest for their effect in enhancing students' achievement.

The study recommends using the Web Quest in teaching and including the Web Quest in the curricula.

Key words: effect, an educational program, the web quest, achievement, secondary stage students