مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ISSN 2410-3152 IUGJEPS
Vol 24, No1, 2016, pp 44-55

أثر استخدام استراتيجية الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الأساسي

د. صلاح أحمد الناقة[1،*]

[1]قسم المناهج وطرق تدريس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية–غزة، قطاع غزة، فلسطين

تاريخ الإرسال (2015/10/13)، تاريخ قبول النشر (2015/12/22)

المخلص

هدفت الدراسة الحالية للكشف عن أثر استخدام استراتيجية الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الناقد، في مبحث العلوم، لدى طلاب الصف السادس الأساسي، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وفق التصميم من نوع قبلي بعدي للحالة الواحدة، حيث بلغت عينة الدراسة (20) طالباً من الصف السادس الأساسي، من مدرسة عبد الله أبو ستة، واستخدم للإجابة على السؤال الرئيس للدراسة اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج اختبار مهارات التفكير الناقد بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما تبين وجود أثر لاستخدام استراتيجية الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الناقد.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الويب كويست، مهارات التفكير التباعدي.

The Effect of Using Web Quest Strategy to Improve the Critical Thinking Skills in Science Course among Male Students of Six Grade

Abstract

The present study aimed to discover the effect of using web Quest strategy in developing critical thinking skills in Science course among students of six grade, the study followed the semi experimental method with the design of the tribal dimensions type for per case, where the study sample (20) students from six grade from Gaza Schools in Palestine, also it was used to answer for the main question of the study a test to measure the critical thinking skills, where the results showed a statistically significant difference in the results of the critical thinking skills test between the two applications (pre & post) In favor of the post application, as it is shown there is an effect for using web Quest strategy in developing critical thinking skills.

Keywords: Web Quest Strategy, Critical Thinking Skills.

* البريد الالكتروني للباحث المرسل: snaqa@iugaza.edu.ps

الخلفية النظرية والدراسات السابقة للموضوع:

يشهد العالم اليوم قفزات سريعة، وتطورات تكنولوجية كبيرة، غزا بها جميع المجالات المعرفية والعلمية، فقد أصبحت التكنولوجيا – بصورها ومظاهرها المتعددة وتطبيقاتها العملية العديدة – جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية.

ولعل الزخم المعرفي، والمعلومات الهائلة التي تبعت هذه التطورات، حملت التربويين مسؤولية البحث عن أفضل الطرائق والوسائل؛ لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية؛ لجذب اهتمام الطلبة، وحثهم على تبادل الآراء والخبرات. وتعد تقنية المعلومات –ممثلة بالحاسوب والإنترنت، وما يلحق بهما من وسائط متعددة –من أنجح الوسائل التقنية التي وفرت البيئة التعليمية الثرية (الكبيسي، 2012).

هذا ما دعا لإحداث تغيير على دور المعلم والمدرسة في عصر التكنولوجيا، بحيث أصبح التركيز على إتاحة الفرصة للطالب للمشاركة في العملية التعليمية التعلمية، والاعتماد على الذات؛ للتعرف على الوسائل التقنية والتكنولوجية في التعليم والتعلم، وتزويد الفرد بمهارات البحث الذاتي المقنن، واستخراج المعلومة اللازمة باستخدام الحاسوب وشبكة الانترنت بكل كفاءة وفعالية، لمجابهة تحديات العصر (دروزة، 2000).

وتعد تنمية التفكير –بأنواعه المختلفة– من أهم أهداف تدريس العلوم التي ينبغي تنميتها لدى الفرد، وذلك على اعتبار أن التفكير منظومة معرفية متفاعلة، وقابلة للملاحظة والتجريب والتنمية، ولكي يتحقق ذلك فلابد أن يركز تدريس العلوم على مساعدة التلاميذ في اكتساب الأسلوب العلمي في التفكير، أو الطريقة العلمية في البحث، والتركيز على طرق العلم وعملياته (زيتون، 94:1999).

ويرى كُلٌّ من روفائيل ويوسف (2001: 30) أن التفكير الناقد أحد أهم أنواع التفكير التي يجب أن تولى اهتماماً من قبل القائمين على العملية التعليمية، سواء بالنسبة للمعلم، أو المنهج؛ حتى يستطيع المتعلم أن يميز بين الصالح والطالح من المعلومات، والأفكار التي يتلقاها، وعدم تقبل أي عادات وتقاليد، سواء موروثة أو وافدة، إلا بعد إعادة النظر فيها، وإصدار الأحكام المنطقية عليها، كما يرى (صقر، 55: 2005) أن التفكير الناقد يعد من أهم الأهداف التي يجب أن يسعى التدريس –بصفة عامة لمختلف المقررات الدراسية – نحو تحقيقه، واستخدام الاستراتيجيات المناسبة التي من شأنها مساعدة الطلاب؛ ليصبحوا مفكرين ناقدين، لديهم القدرة على مواجهة المشكلات، والمواقف المختلفة (العتيبي،2007 :19).

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات المتعلقة باستخدام استراتيجيات التدريس في مجال العلوم، وجد أنه من الضروري الأخذ باستراتيجيات التدريس الحديثة، ومنها استراتيجية (الويب كويست)، ومعرفة أثرها في تنمية التفكير الناقد لدى المتعلمين.

لذا يعد الويب كويست من أساليب التعلم الالكتروني، الذي يساعد على تحسين عملية التعليم والتعلم، حيث يجمع بين التخطيط التربوي والتعليمي المحكم من جهة، وبين استخدام الحاسوب والإنترنت من جهة أخرى (طيبي، 2004).

لذا عرف حسنين (2006) استراتيجية الويب كويست بأنها: استراتيجية تساعد الطلاب على استثمار وقتهم، كما أنها تنمي مهارات التفكير العليا لديهم، مثل التفكير الإبداعي والناقد، بالإضافة إلى تعليم الطلاب المهارات الحياتية، مثل الاكتشاف، ومهارات حل المشكلات؛ لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات والمَهَمَّات المطروحة؛ لذلك فإن استجابات الطلاب عند التعامل مع المعرفة لا تكون محددة مسبقاً، وإنما يكون هناك إبداع وتعلم جيد ومستدام. كما يعرفها كل من لارا وريبارز (Lara, Reparaz, 2007) بأنها نشاط تكنولوجي في كله أو معظمه، قائم على الاستقصاء، بحيث يمكن عمل الطلاب في بيئات تعاونية، أو كنظام مجموعات لمعرفة المعلومات المرتبطة بالوحدات الدراسية وتعلمها، من خلال استخدام الطلاب أنفسهم للتكنولوجيا؛ لمحاولة إكمال المَهَمَّة العلمية، وبذلك يتحمل الطلاب مسئولية تعلمهم.

لذا يعرفها الباحث بأنها: وسيلة تعليمية، تهدف إلى توظيف الشبكة العنكبوتية بمصادرها المختلفة في العملية التعليمية؛ لمساعدة مجموعة الدراسة على اكتساب المعرفة، ومهارات التفكير الناقد، بطريقة جديدة، بحيث يمكن استخدامها في شتى المراحل الدراسية، وفي كافة التخصصات.

وهذا ما دفع بالتربويين لتبني وجهة نظر مزدوجة، ترى أن العلم محتوى معرفي وطريقة للبحث، وهذه النظرة تحتم عليهم الاهتمام بضرورة استخدام المتعلمين للأدوات والوسائل، التي

تجعلهم يحصلون على العلم بأنفسهم، والاهتمام بتطبيق مبدأ التوظيف المعرفي للمعلومات، وليس مجرد تخزينها (الفرماوي، 2002).

بل يتطلب الأمر ضرورة الأخذ بالاتجاهات التربوية الحديثة، التي تؤكد على أهمية تعليم مهارات التفكير؛ لأن تعليمها يعد بمثابة تزويد المتعلم بالأدوات التي يحتاج إليها، حتى يتمكن من التعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات، والمتغيرات التي يأتي بها المستقبل، ومن هنا تبرز أهمية تعليم مهارات التفكير كحاجة لنجاح الفرد وتطور المجتمع (الرويس، 2004).

لذلك فإن الاتجاهات التربوية الحديثة أكدت على ضرورة تغير مفهومنا لكيفية تعلم الطلاب، وركزت على إعادة النظر في البرامج التعليمية، والمناهج المدرسية في كافة مراحل التعليم، وإعدادها بحيث تهيئ للطلاب فرصاً مختلفة؛ لممارسة مهارات التفكير المختلفة (عبد الفتاح، 2009).

لذا فإن تعليم التفكير، وتوجيهه يعد هدفاً أساسياً لا غنى عنه؛ لأن التفكير يساعد النشء على فحص البدائل، والمقارنة بينها، وتقويمها بما يمكنه من التكيف، وتفسير ما يدور حوله من أحداث، والتنبؤ بما سيحدث في المستقبل، إضافة إلى أن تعليم مهارات التفكير يسهم في رفع مستوى أداء التلاميذ، ويجعل التعلم ذا معنى بالنسبة لهم، ويشجعهم على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية (عرفة، 2005).

كما أن تعليم مهارات التفكير يسهم في إكساب المتعلم فهمًا أعمق للمحتوى المعرفي للمادة الدراسية، ويعمل على تنشيط ذاكرته باستمرار؛ مما يؤدي إلى إحداث تعليم فعال. فالتفكير هو العملية الذهنية التي يطور فيها الفرد خبراته وبنيته المعرفية، وهو العملية التي يتم بواسطتها توليد الأفكار وتحليلها (الطناوي، 2005).

ونتيجة لأهمية تعليم مهارات التفكير وعملياته، فقد نشط العديد من الباحثين والمتخصصين في تطوير برامج تربوية، تهدف إلي تعليم التفكير، وتنمية مهاراته لدى المتعلمين؛ مما يؤكد على أهمية التدريس؛ من أجل تنمية التفكير، وذلك بأن يكون الاهتمام بتعليم المتعلم كيف يفكر؟ أكثر من الاهتمام بما يجب أن يفكر فيه، وذلك بتوفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير، من خلال تدريس المناهج الدراسية المختلفة (الصاعدي، 2008).

لذا فقد احتل التفكير بأنماطه المختلفة مكانة متميزة، وكبيرة في مجال التربية، وخاصة في الآونة الأخيرة؛ مما دفع الباحثين والتربويين للقيام بتحديد هذه الأنماط، وقد تم تحديدها على أساسين، هما: الأزواج المتناظرة، والموضوعية والعقلانية، ويجمع بين هذه الأنماط جميعاً أساس مشترك وهو التحدي الذهني، والتحرر من القيود الذهنية، والمزيد من إعمال العقل (حميدة، 2002). ويعد التفكير الناقد أحد هذه الأنماط الهامة، التي شغلت اهتمام الكثير من الباحثين والتربويين في الفترة الأخيرة. ولقد تباين تعريف التفكير الناقد وفقاً لاهتمامات كل منهم وتخصصه. فمن خلال استعراض الأدبيات، والبحوث والدراسات التربوية السابقة، ومراجعتها، اتضح أن هناك تعدداً لهذه المفاهيم التي توضح ماهية التفكير الناقد.

حيث تعرفه عرام (2012، 55) بأنه: "إصدار حكم على شيء ما، والتوصل إلى استنتاجات، أو تعميمات، في ضوء معايير، أو محكات معينة، وهو عملية عقلية تضم مجموعة من المهارات؛ للتحقق من الشيء".

ويرى العتوم والجراح (2009 ,45) بأنه: تفكير تأملي، محكوم بقواعد المنطق والتحليل، وهو نتاج لمظاهر معرفية متعددة، كمعرفة الافتراضات، والتفسير، وتقويم المناقشات، والاستنباط، والاستنتاج. والتفكير الناقد: هو عملية تقويمية تستخدم قواعد الاستدلال المنطقي في التعامل مع المتغيرات، كما يعد عملية عقلية مركبة من مهارات وميول؛ فيما يعرفه ستيرنبرج (Sternberg, 1999) بأنه: يشكل العمليات العقلية، والاستراتيجيات، والتمثيلات التي يستخدمها الناس لحل المشكلات، وصنع القرار، وتعلم مفاهيم جديدة. ولقد أشار عطية (2009) بأنه: تفكير مسئول، ييسر عمليات الوصول إلى إصدار حكم، أو اتخاذ قرار في ضوء معايير، أو محكات محددة، ويقوم على التقويم الذاتي، ودرجة تحسس الموقف وعناصره.

في ضوء ما سبق، يمكن تعريف التفكير الناقد بأنه: نشاط عقلي، يكسب الطالب القدرة على التفسير، والاستنتاج، وتقويم المناقشات، والتنبؤ بالافتراضات التي يسعى الباحث لإكسابها

للطلبة، من خلال استخدامهم لاستراتيجية الويب كويست، في دراسة وحدة خصائص الكائنات الحية. وتقاس مهارات التفكير إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار الذي وضعه الباحث.

وتعد مهارات التفكير الناقد من المهارات الضرورية للتلاميذ؛ نظراً لوجود العديد من المتغيرات والبدائل للأعمال المختلفة، وتعدد الخيارات والقرارات الجماعية والفردية؛ لذا فإننا في حاجة ماسة في الوقت الحالي إلى متعلمين، لديهم القدرة على التفكير الناقد، وذلك من خلال تنمية هذه المهارات، وتهيئة مواقف يفكر فيها المتعلم بفاعلية، كما أننا في حاجة إلى معلم يعمل على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلابه.

وبناءً على الاطلاع على مجموعة من البحوث والدراسات التربوية السابقة، مثل دراسة (عرام، 2012، وعفانة، 1998)، ومن خلال القيام بإجراء تحليل خصائص الكائنات الحية، تمثلت مهارات التفكير الناقد لدى الباحث بالمهارات التالية:

- **مهارة التفسير:** هي القدرة على إعطاء تبريرات، أو استخلاص نتيجة معينة، في ضوء الوقائع المعطاة، أو الحوادث المشاهدة التي يقبلها العقل الانساني.
- **مهارة الاستنتاج:** هي القدرة على التمييز بين درجات احتمال صحة نتيجة ما أو خطئها، تبعاً لدرجة ارتباط بوقائع معينة.
- **مهارة تقويم المناقشات:** هي القدرة على التمييز بين مواطن القوة والضعف، في الحكم على قضية ما، أو واقعة، في ضوء الأدلة المتاحة.
- **مهارة افتراضات مقترحة:** هي القدرة على تحديد الافتراضات التي تصلح كحل لمشكلة، أو رأي في القضية المطروحة، وهى أيضاً تتعلق بتفحص الحوادث، أو الوقائع، ويحكم عليها في ضوء البيانات، أو الأدلة المتوفرة.

ويرى كل من روفائيل ويوسف (2001) أن التفكير الناقد أحد أهم أنواع التفكير، التي يجب أن تولى اهتماماً من قبل القائمين على العملية التعليمية، سواء بالنسبة للمعلم، أو المنهج؛ حتى يستطيع المتعلم أن يميز بين الصالح والطالح من المعلومات، والفِكَرِ التي يتلقاها، وعدم تقبل أي عادات وتقاليد، سواء موروثة، أو وافدة، إلا بعد إعادة النظر فيها، وإصدار الأحكام المنطقية عليها. ويشير (أبو غزالة والقواسمة، 2012 :113) إلى أن امتلاك التفكير الناقد يعد هدفاً تعليمياً ضرورياً، ومطلباً تربوياً، يسعى المربون إلى تحقيقه، وتنميته لدى المتعلمين، في عصر تتزايد فيه التطورات في مجال العلم والتكنولوجيا والاتصالات. فالفرد الذي يمتلك القدرة على التفكير الناقد يكون مستقلاً في تفكيره، قادراً على اتخاذ القرار الصائب في حياته. كما يرى (صقر، 2005) أن التفكير الناقد يعد من أهم الأهداف، التي يجب أن يسعى التدريس – بصفة عامة لمختلف المقررات الدراسية –نحو تحقيقها، واستخدام الاستراتيجيات المناسبة التي من شأنها مساعدة الطلاب؛ ليصبحوا مفكرين ناقدين، لديهم القدرة على مواجهة المشكلات، والمواقف المختلفة (العتيبي، 2007: 19).

وعلى الجانب الآخر: فقد ظهر في الفترة الأخيرة العديد من الاستراتيجيات التدريسية، التي حققت نتائج ملموسة على المستوى التدريسي للمواد الدراسية المختلفة، ولعل من أبرزها استراتيجية (الويب كويست)، وذلك لما لها من أهمية في تنمية التفكير، ومساعدة الطالب في التعبير عن أفكاره بطريقة أفضل.

ومن هنا: فنحن اليوم بحاجة أكثر من قبل إلى استراتيجيات تعلم، تَمُدُّ المعلمين والطلبة بآفاق تعليمية واسعة، ومتنوعة، ومتقدمة؛ كي تساعدهم على إثراء خبراتهم ومعلوماتهم، وتنمي مهاراتهم الذهنية المختلفة، وتدربهم على التفكير ومهاراته (أبو غزالة والقواسمة، 2012: 12).

وقد تناولت العديد من الدراسات والأبحاث دور الاستراتيجيات الحديثة في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة، كدراسة أبي جلمبو (2015)، التي أثبتت أثر استخدام نموذج وودز على تنمية مهارات التفكير الناقد، ودراسة الأغا (2013) التي بينت دور استراتيجية عظم السمك في تنمية التفكير الناقد، ودراسة الحراحشة (2014) التي توصلت لوجود دلالة إحصائية لصالح الطالبات اللاتي درسن باستخدام استراتيجية التخيل العلمي.

لذا يرى الباحث أن استراتيجية الويب كويست تعد واحدة من ضمن الاستراتيجيات التدريسية، التي تنمي قدرة الطلاب على الملاحظة، والعمل الجماعي، واتخاذ القرار، والتفكير الحر، كما

تحقق تعلماً فعالاً ونشطاً من جانب المتعلمين، وتساعدهم على إثراء خبراتهم ومعلوماتهم.

وهنا يتفق كلٌ من (الفار 2011، وعبد الحافظ 2011) على أن هذه الاستراتيجية تتمتع بعدة مزايا، منها:

- أنها وسيلة تعليمية تربوية جديدة، تهدف إلى تقديم نظام تعليمي جديد للطلبة، وذلك عن طريق دمج الإنترنت في العملية التعليمية.
- تعد طريقة رائعة لإشغال الطلبة، وتفعيل دورهم، من خلال مجموعة الأنشطة ذات المعنى؛ من أجل الفهم المعرفي المتسلسل، والمخطط له.
- تعد من أساليب التدريس التي تثير تفكير الطلبة، وتزودهم بالمزيد من المعلومات عن طريق البحث والاستقصاء، والانطلاق إلى فضاء أوسع، يستطيع فيه المعلم والطلبة مواكبة كل جديد.
- تمنح الطلبة مَهَمَّات متعددة، تمكنهم من استخدام خيالهم، والتأمل في المعرفة التي يتعاملون معها، بحيث تتيح لهم الفرصة لتعلم المهارات العملياتية؛ للاستكشاف، وحل المشكلات.
- تجعل من التعلم متعة حقيقية يشعرون بها.
- تكسب الطلبة مهارة البحث على شبكة الإنترنت بشكل فاعل ومنتج، وهذا يتجاوز مجرد كونهم متصفحين لمواقع الإنترنت.
- تسهم في تطوير قدرات الطالب التفكيرية، وبنائه كباحث، وتمكنه من تقييم نفسه، بالإضافة إلى أنها تتيح الفرصة له في استكشاف المعلومة، وتحليل أبعادها، ونقدها بنفسه، وليس فقط تزويده بها.
- استغلال التقنيات الحديثة – بما فيها شبكة الإنترنت – لأهداف تعليمية.

في ضوء ما تقدم من عرض عام للتعلم، باستخدام استراتيجية الويب كويست، وعرض خاص لأهم الدراسات التي استخدمت استراتيجية الويب كويست في التدريس؛ لتنمية التفكير، وخاصة التفكير الناقد، تبلور لدى الباحث شعور عميق بضرورة استخدام هذه الاستراتيجية في التعليم العام، وخاصة بعد ما ذهبت وزارة التربية والتعليم إلى الأخذ بهذه الاستراتيجيات في التعليم، وحث المعلمين على استخدامها.

كما لاحظ الباحث أثناء عمله كعضو هيئة تدريس لعدة سنوات في التعليم العام، والتعليم الجامعي، وجود قصور لدى الطلبة في قدرتهم على التفكير الجيد، وهذا ما تؤكده الدراسة الاستطلاعية التي نفذها الباحث، والتي كانت على شكل مقابلة لمجموعة من الطلاب، حيث تم طرح مجموعة من القضايا التي تتطلب تفكيراً ناقداً، فوجد الباحث أن غالبية الطلاب ليس لديهم قدرة على التفكير الناقد.

وتكمن أيضاً الحاجة لمثل هذا البحث في محدودية الدراسات السابقة، التي تتناول مثل هذه الموضوعات؛ مما دعا الباحث للبحث في استخدام استراتيجية (الويب كويست) في تنمية مهارات التفكير الناقد.

مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة لدى الباحث في كيفية الإفادة من استخدام استراتيجية الويب كويست، في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الأساسي بمبحث العلوم، وبذلك يمكن صياغة السؤال الرئيس لمشكلة الدراسة كالتالي:

ما أثر استخدام استراتيجية الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الأساسي؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مهارات التفكير الناقد المراد تنميها في مبحث العلوم (وحدة خصائص الكائنات الحية)؟
- هل توجد فروق بين درجات الطلاب في اختبار مهارات التفكير الناقد قبل التطبيق وبعده؟

فرضيات الدراسة:

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، فقد تم صياغة الفرضيات على النحو الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05) بين متوسطي درجات الطلاب في اختبار مهارات التفكير الناقد قبل التطبيق وبعده.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- الكشف عن مهارات التفكير الناقد، المتوفرة في مبحث العلوم، المقرر على طلبة الصف السادس الأساسي، وتنميتها باستخدام استراتيجية الويب كويست.
- التعرف على دلالة الفروق بين درجات الطلبة في اختبار مهارات التفكير الناقد، باستخدام استراتيجية الويب كويست قبل التطبيق وبعده.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من النقاط التالية:

- يعد البحث من البحوث والدراسات القليلة التي تدرس أثر استخدام استراتيجية (الويب كويست) في تنمية مهارات التفكير الناقد.
- تسهم الدراسة الحالية في تحقيق مبدأ التعلم الذاتي، من خلال استخدامها لاستراتيجية (الويب كويست).
- تقدم الدراسة الحالية أداة لقياس مهارات التفكير الناقد، التي قد يستفيد منها باحثون آخرون.
- قد تفيد الدراسة الحالية في توجيه نظر متخذي القرار إلى ضرورة الأخذ باستراتيجية الويب كويست في تدريس العلوم.
- تسهم الدراسة في تنمية القدرات العقلية لدى الطلبة، والتي ستساهم في مواجهة كثير من المشكلات التي قد تقابلهم في المستقبل.

حدود الدراسة:

- اقتصرت العينة على طلاب الصف السادس الأساسي، الذين تم اختيارهم بطريقة قصدية، من شعب الصف السادس بمدرسة عبد الله أبو ستة الأساسية "أ"، التي وقع الاختيار عليها لتطبيق الدراسة.
- تتحدد نتائج هذه الدراسة بالأدوات التي أعدت فيها لقياس مهارات التفكير الناقد.

مصطلحات الدراسة:

- **استراتيجية الويب كويست:** يعرفها الباحث بأنها وسيلة تعليمية تهدف إلى توظيف الشبكة العنكبوتية بمصادرها المختلفة في العملية التعليمية؛ لمساعدة مجموعة الدراسة على اكتساب المعرفة، ومهارات التفكير الناقد بطريقة جديدة، حيث يمكن استخدامها في شتى المراحل الدراسية، وفي كافة التخصصات.
- **مهارات التفكير الناقد:** يعرفها الباحث بأنها نشاط عقلي، يكسب الطالب القدرة على التفسير، والاستنتاج، وتقويم المناقشات، والتنبؤ بالافتراضات التي يسعى الباحث لإكسابها للطلبة، من خلال استخدامهم لاستراتيجية الويب كويست في دراسة وحدة خصائص الكائنات الحية، وتقاس مهارات التفكير إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار الذي وضعه الباحث.

إجراءات الدراسة:

- **منهج الدراسة:**

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في تنفيذ الدراسة، حيث تبنى تصميم المجموعة الواحدة، والذي هو أحد التصميمات التجريبية التي تعتمد على القياس القبلي والبعدي على نفس المجموعة، وقد اختيرت عينة الدراسة بطريقة قصدية من طلاب الصف السادس من المرحلة الأساسية؛ ليتم تطبيق الاختبار القبلي عليها، وبعدها المعالجة التجريبية باستخدام استراتيجية الويب كويست، ثم تطبيق الاختبار البعدي لقياس الفرق بين الاختبارين.

- **مجموعة الدراسة وعينتها:**

تمثلت مجموعة الدراسة بطلاب الصف السادس الأساسي في مدرسة عبد الله أبو ستة الأساسية "أ"، في الفصل الدراسي الأول، من العام 2014-2015م، وقدر عدد الطلاب بـــ(200) طالب، حيث تم اختيار عينة الدراسة بشكل قصدي من شعب الصف السادس، وقدرها (20) طالباً.

تحليل محتوى مبحث العلوم المقرر على طلبة الصف السادس الأساسي:

لتحقيق أهداف الدراسة، ولتحديد مهارات التفكير الناقد، قام الباحث بتحليل محتوى مبحث العلوم، وذلك وفقاً للخطوات التالية:

1. بناء الصورة الأولية لجدول مواصفات تحليل محتوى مبحث العلوم، وقد تضمنت وحدة (خصائص الكائنات الحية)، حيث تمثلت عينة التحليل بوحدة خصائص الكائنات الحية، المقررة على طلبة الصف السادس من مرحلة التعليم العام، كما أن الباحث اعتمد الصفحة كوحدة تحليل المحتوى، حيث قام بتحليل المحتوى بناءً على توافر مهارات التفكير الناقد في كل صفحة من صفحات المنهاج، أو عدم توافرها.
2. صدق بطاقة تحليل محتوى مبحث العلوم، حيث عرض الباحث بطاقة التحليل على مجموعة من المحكمين المختصين بالمناهج وطرق تدريس العلوم، وذلك لإبداء الرأي حول مناسبتها.
3. ثبات بطاقة تحليل المحتوى لمبحث العلوم، حيث تأكد الباحث من ثبات البطاقة، بتحليل مبحث العلوم، ومن ثم قام شخص آخر بتحليل محتوى مبحث العلوم؛ لتحديد مهارات التفكير الناقد الواردة فيه، ومن ثم قام الباحث باحتساب نسبة الاتفاق بين التحليلين: الأول، والثاني، باستخدام معادلة كوبر (Copper: 1979, 907).

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100\ \%$$

حيث بلغت نسبة الاتفاق بين التحليل الأول، والتحليل الثاني: 89,1%، وهي نسبة مرضية؛ مما يدلل على ثبات التحليل.

جدول 1 *مواصفات تحليل محتوى مبحث العلوم العامة (وحدة خصائص الكائنات الحية)*

أجزاء الوحدة الدراسية	المهارات الواردة	الفقرات الاختبارية
الدرس الأول: التغذية	4 مهارات	6 فقرات
الدرس الثاني: الأيض	4 مهارات	7 فقرات
الإجمالي	**4 مهارات**	**13 فقرة**

اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد:

- **الصورة المبدئية للاختبار:**

قام الباحث بمراجعة الأدب التربوي المتعلق باختبارات مهارات التفكير والتفكير الناقد، ثم قام بإعداد اختبار مهارات التفكير الناقد، حيث تم بناء أسئلة الاختبار، ومفرداته، وتعليماته، في ضوء مهارات التفكير الناقد، وتكون الاختبار في صورته الأولية من (15) سؤالاً، موزعة على (4) مهارات، هي: (التفسير، الاستنتاج، تقويم المناقشات، افتراضات مقترحة)، مع العلم بأن الباحث قام بتحليل وحدة خصائص الكائنات الحية بمبحث العلوم العامة المقرر على طلبة الصف السادس الأساسي في ضوء مهارات التفكير الناقد.

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

يهدف الاختبار إلى قياس مدى اكتساب طلاب مبحث العلوم في الصف السادس الأساسي بمدرسة عبد الله أبو ستة الأساسية لمهارات التفكير الناقد المحددة بالبحث.

- **أبعاد الاختبار:**

حددت أبعاد مقياس الاختبار في ضوء مهارات التفكير الناقد المحددة في البحث، والتي تم الإشارة إليها في الخلفية النظرية.

- **صياغة مفردات الاختبار.**

صيغت مفردات الاختبار على نمط الاختبارات الموضوعية، كما تم تزويد الطلاب بتعليمات كيفية الإجابة عن أسئلة الاختبار، وفي هذا الإطار صيغ (15) مفردة تمثل الاختبار في صورته الأولية، موزعة على مهارات التفكير الناقد المحددة بالدراسة.

- **صدق المقياس:**

للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين، وعددهم (5) في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، ومبحث العلوم؛ لإبداء الرأي في مدى ملاءمة مفردات الاختبار للهدف منه، ودقة الصياغة اللغوية العلمية للمفردات، وإدخال التعديلات التي يرونها مناسبة.

حيث أسفرت تعديلات السادة المحكمين عن استبعاد بعض الأسئلة غير المناسبة، وإجراء بعض التعديلات في مفردات أخرى، وأصبح المقياس في صورته النهائية مكوناً من (13) مفردة، موزعة على مهارات التفكير الناقد.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم عمل تحليل المفردات، وحساب معامل الارتباط بين فقرات الاختبار والاختبار ككل، وكانت جميع معاملات الارتباط بين

فقرات الاختبار، والاختبار ككل دالة إحصائية؛ مما يدل على أن فقرات الاختبار على درجة عالية من الترابط مع الاختبار ككل؛ مما ينبئ بصدقه، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول 2 *معاملات الارتباط بين فقرات الاختبار والاختبار ككل (ن=20)*

المستوى	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية
التفسير	0.750	دالة
الاستنتاج	0.784	دالة
تقويم المناقشات	0.719	دالة
افتراضات مقترحة	0.718	دالة

- **ثبات الاختبار:**

أجريت دراسة استطلاعية للاختبار؛ بهدف ضبطه، وتحديد الخصائص الإحصائية له، حيث تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من (10) طلاب، من طلاب الصف السادس الأساسي، من المدرسة نفسها. ومن خلال ذلك تم حساب معامل ثبات الاختبار، باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، حيث بلغت قيمة ثبات المقياس (0.61)، وهو معامل ثبات جيد لهذا المقياس، ويشير إلى إمكانية استخدام الاختبار، كما استغرق متوسط زمن الإجابة على المقياس (13) دقيقة.

- **الصورة النهائية للاختبار:**

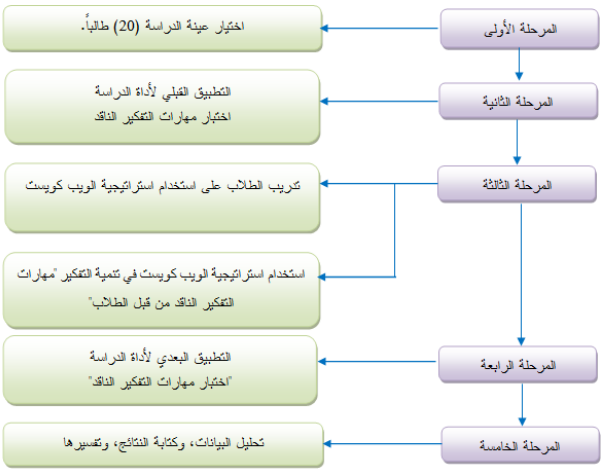
بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية (13) مفردة، وقد تم تقدير درجات الطلاب على المقياس بـــ(13) درجة، حيث أعطيت درجة لكل إجابة، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية. ويبين الجدول التالي مواصفات اختبار مهارات التفكير الناقد:

جدول 3 *مواصفات اختبار مهارات التفكير الناقد*

م	الوحدة الدراسية: وحدة الجهاز الليمفي	التفسير	الاستنتاج	تقويم المناقشات	افتراضات مقترحة	مجموع الأسئلة	النسبة المئوية
		رقم السؤال					
.1	الدرس الأول: التغذية	1,2,3	6	10	12	6	%46.15
.2	الدرس الثاني: الأيض	4,5	7,8,9	11	13	7	%53.85
	المجموع الكلي	5	4	2	2	13	%100
	النسبة المئوية	%38.46	%30.77	%15.38	%15.38	%100	

تنفيذ تجربة الدراسة:

نفذت التجربة في الفصل الدراسي الأول من العام 2014-2015م، وذلك بعد أن تم ضبط كافة الإجراءات اللازمة لتنفيذ التجربة، وقد استغرق زمن التجربة أسبوعين، بدأت بتطبيق أداة الدراسة قبلياً، وانتهت بتطبيق أداة الدراسة بعدياً، ثم تم رصد الدرجات، وإدخال البيانات، ومعالجتها إحصائياً، باستخدام برنامج SPSS، والشكل التالي يبين ذلك:



شكل 1: *خطوات تنفيذ التجربة*

الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات:

تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Sciences SPSS لاختبار صحة فروض الدراسة، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. أساليب الإحصاء الوصفي (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري)
2. اختبار T-test.

نتائج الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة الفرعية، قام الباحث باختبار الفروض، وكانت النتائج كالتالي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: نص السؤال الأول: ما مهارات التفكير الناقد المراد تنميها في مبحث العلوم (وحدة خصائص الكائنات الحية)؟

للإجابة عن هذا السؤال، عمد الباحث إلى إجراء تحليل لوحدة خصائص الكائنات الحية، بمبحث العلوم العامة، المقرر على طلبة الصف السادس الأساسي، في ضوء مهارات التفكير الناقد. ومن خلال عملية التحليل التي أجراها الباحث، وجد أن مهارات التفكير الناقد المتوفرة في وحدة الكائنات الحية، هي: (مهارة التفسير، مهارة الاستنتاج، مهارة تقويم المناقشات، مهارة افتراضات مقترحة)، حيث تم استعراضها في الخلفية النظرية للبحث، والجدول التالي يبين النسب المئوية لوجود مهارات التفكير الناقد في مبحث العلوم:

جدول 4 *جدول يوضح النسب المئوية لوجود مهارات التفكير الناقد في مبحث العلوم*

الوحدة الدراسية: وحدة خصائص الكائنات الحية / تكرار الأسئلة	التفسير	الاستنتاج	تقويم المناقشات	افتراضات مقترحة	المجموع
تكرار المهارة	5	4	2	2	13
الوزن النسبي	38.46 %	30.77 %	15.38 %	15.38 %	100 %

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: نص السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب في اختبار مهارات التفكير الناقد قبل التطبيق وبعده؟

للإجابة على هذا السؤال لا بد من التحقق من صحة الفرض الأول، وذلك كما يلي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05) بين متوسطي درجات الطلاب في اختبار مهارات التفكير الناقد قبل التطبيق وبعده.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، قام الباحث باستخدام اختبار T-test، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول 5 *المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت"، ومستوى دلالتها لمستويات اختبار مهارات التفكير الناقد في استخدام استراتيجية الويب كويست، في مبحث العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي. ن=21*

المهارات	التطبيق	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مربع إيتا	حجم التأثير
مهارة التفسير	قبلي	21	3.09	0.77	1.982	0.061	0.21	كبير جداً
	بعدي	21	3.71	1.10				
مهارة الاستنتاج	قبلي	21	0.95	0.92	3.873	0.001	0.43	كبير جداً
	بعدي	21	2.24	1.18				

مهارة تقويم المناقشات	قبلي	21	1.09	0.62	1.300	0.208	0.08	متوسط
	بعدي	21	1.38	0.74				
مهارة افتراضات مقترحة	قبلي	21	0.95	0.74	0.357	0.724	0.01	صغير
	بعدي	21	1.04	0.80				
اختبار مهارات التفكير الناقد	قبلي	21	6.09	1.61	3.310	0.003	0.35	كبير جداً
	بعدي	21	8.38	2.44				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحوسبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في مهارة الاستنتاج، وهذا يدلل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة الاستنتاج بين التطبيقين: القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

كما يتضح أن قيمة "ت" الجدولية أكبر من قيمة "ت" المحسوبة في مهارة (التفسير، تقويم المناقشات، افتراضات مقترحة)، وهذا يدلل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المهارات بين التطبيقين القبلي والبعدي.

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحوسبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في اختبار مهارات التفكير الناقد في استخدام الويب كويست بمبحث العلوم، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار، بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، حيث ظهر تحسن في مستوى أداء أفراد العينة التجريبية في التطبيق البعدي، أي أن هناك أثراً إيجابياً واضحاً لاستخدام الويب كويست على رفع مستوى مهارات التفكير الناقد، من خلال استخدام الويب كويست في تدريس العلوم، لدى أفراد العينة التجريبية، وهذا يؤكد صحة الفرض البديل للفرض الأول، والذي يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي في درجات الطالبات.

كما يتضح من الجدول (5) أن حجم تأثير استخدام استراتيجية الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الناقد، لدى طلاب الصف السادس الأساسي، بجميع مهارات الاختبار والاختبار ككل، جاءت أعلى من القيمة المحكية (0.14)، وهذا يدلل على أن التعلم باستخدام الويب كويست حقق حجماً تأثيرياً كبيراً في اختبار التفكير الناقد، لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

الاستنتاج العام للبحث والتعليق:

توصل البحث إلى المخرجات التالية:

1. قائمة بمهارات التفكير الناقد.
2. الكشف عن مستوى التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الأساسي؛ نتيجة لاستخدامهم استراتيجية الويب كويست.
3. الكشف عن وجود أثر كبير جداً لاستخدام استراتيجية الويب كويست في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السادس الأساسي.

وبصفة عامة: توصل البحث الحالي إلى الاستنتاج العام، أن استخدام استراتيجية الويب كويست؛ لتنمية مهارات التفكير الناقد سيكون فاعلاً جداً في مساعدة المعلم في تعليم طلبته، وزيادة إقبالهم نحو التعلم، كما أنها ستساهم في إعطاء الطلبة فرصاً أفضل للمشاركة الفاعلة في العملية التعليمية، حيث تقوم استراتيجية الويب كويست على إعمال العقل والتفكير، من خلال المشاركة الفاعلة في التعلم؛ مما يجعلها قادرة على تنمية التفكير بشكل عام، والتفكير الناقد بشكل خاص، كما أنها تمكن الطلبة من الملاحظة، وفرض الفروض، والتخيل؛ مما له أثر في تنمية التفكير الناقد، وتعمل على تشويق الطلبة، وتثير اهتمامهم.

توصيات الدراسة:

بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، يوصي الباحث بما يلي:

1. استخدام استراتيجية الويب كويست في تدريس المساقات، خاصة مساق العلوم.
2. ضرورة تضمين مهارات التفكير، خاصة مهارات التفكير الناقد، في مساقات العلوم.

3. الاهتمام بتنمية تفكير طلبة التعليم العام، من خلال استخدام استراتيجية الويب كويست؛ لمساعدتهم في فهم ما يدور حولهم وإدراكه.
4. تدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف استراتيجيات التعلم في التعليم العام.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبو جلمبو، صفاء، ***أثر استخدام نموذج وودز في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف السادس الأساسي في العلوم العامة***، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين (2015).

دروزة، أفنان، **النظرية في التدريس وترجمتها عملياً**. الطبعة الثانية، دار الشروق، عمان، الأردن (2000).

روفائيل، عصام ويوسف، أحمد، **تعليم وتعلم الرياضيات في القرن الحادي والعشرين**. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر (2001).

زيتون، عايش، **أساليب تدريس العلوم**. الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن (1999).

حميدة، فاطمة إبراهيم، **أثر استخدام الأنشطة الكتابية والتقويم الجماعي في الجغرافيا في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطالبات المعلمات بكلية البنات**. دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع(80)، (2002)، 108-153.

أبو غزالة، محمد والقواسمة، أحمد، **تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث**. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن (2012).

الأغا، ضياء، **أثر استخدام استراتيجية عظم السمك في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الناقد في علوم الصحة والبيئة لدى طلاب الصف العاشر الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين (2013).

الحراحشة، كوثر، **أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية التخيل في تنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية نحو التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن**. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس-سوريا*، 12(1)، (2014) 11-38.

الصاعدي، ليلى سعد. **فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل لدى الطالبات المتفوقات والعاديات بالصف الثاني المتوسط.** *دراسة في المناهج وطرق التدريس-كلية التربية- جامعة عين شمس*، ع(138)، الجزء الثاني، (2008)، 6-49.

الطناوي، عفت مصطفى، **معايير محتوى مناهج العلوم مدخل لتطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية، الجمعية المصرية للتربية العملية.** *المؤتمر العلمي التاسع، معوقات التربية العملية في الوطن العربي، التشخيص والحلول*، م(1)، (2005)، 131-149.

طيبي، مؤنس، **البرمجة في الإنترنت**. *مجلة جامعة باقة الغربية، كلية أكاديمية القاسمي للتربية*، ع (8)، (2004) 69-83.

عبد الفتاح، نوال، **فاعلية استخدام المدخل الجدلي التجريبي في تنمية الاستقصاء العلمي ومهارات التفكير العليا لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في مادة العلوم**. *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(150)، (2009)، 72-136.

العتيبي، نوال بنت سعد، **فاعلية استخدام طريقة "درة التعلم" في تحصيل الرياضيات وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثاني متوسط بمدينة مكة المكرمة**، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية (2007).

العتوم، عدنان والجراح، يوسف وعبد الناصر، ذياب، **تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقات عملية)**. الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن (2009).

عرام، ميرفت سليمان، **أثر استخدام استراتيجية K.W.L في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين (2012).

عرفة، صلاح الدين محمود، **تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات: أهدافه، محتواه، أساليبه، تقويمه.** عالم الكتب، القاهرة، مصر (2005).

عفانة، عزو، **مستوى مهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.** *مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية*، 1(1)، (1998) 38-96.

عطية، محسن، **استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء.** دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن (2009).

الفرماوي، حمدي علي، **فاعلية تدريب المرحلة الابتدائية على مهارات الميتامعرفية.** *الجمعية المصرية للدراسات النفسية- القاهرة*، 2(36)، (2002)، 277-297.

الفار، زياد، **مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب كويست (Web Quest) في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة، فلسطين (2011).

الكبيسي، عبد الواحد، **توظيف تقنيات التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي واتجاه التدريسيين نحوه.** *المؤتمر الثالث لضمان الجودة-جامعة الكوفة، العراق*، (2012)، 359-398.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Hassanien, A. Using Web Quests to Support Learning with Technology in Higher Education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 5(1) , (2006) 41-49.

Lara, S., and Reparaz, Ch. Effectiveness of Cooperative Learning Fostered by Working with Web Quest. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), (2007) 731-756.

Sternberg, R. J. **Cognitive Psychology**. Ed: 2nd, New York: Harcourt Brace College Publisher (1999).

ثالثاً: المواقع الالكترونية:

الرويس، عبد العزيز، **تعليم مهارات التفكير**. (2004)

Available at: http/www.Almatrrefan.comarticler-php-(Retrieved on June, 266/2005.

http://www.almarefh.org/news.php?action=show&id=4751

عبد الحافظ، حسني، **رحلات ممتعة من المعرفة والأنشطة التربوية.** *الويب كويست، مجلة المعرفة*، ع(193)، (2011)

http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=381&Model=M&SubModel=135&ID=982&ShowAll=On.