كيفية إعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب

أ.د/ زينب محمد أمين
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية ــ جامعة المنيا.

د/ فاطمة محمـــد أمين
أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس
كلية العلوم والآداب بظهران الجنوب ــ جامعة الملك خالد.

د/ أدهـــم كامل نصـــر
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية ــ جامعة المنيا.

مقدمة:

يؤدي التطور التقني والمعرفي في العصر الحالي إلى تطوير العمليـة التعليميـة بكـل مكوناتها، تطويرًا يتواكب وعصر التقنية والتغير السريع المتلاحق فـي المعـارف وتطبيقاتهـا التكنولوجية كمًا ونوعًا ،ويتناسب مع الجيل الرقمي، لاستخدام التقنيات التي أتاحتهـا تكنولوجيـا الاتصالات عبر شبكة الإنترنت في مواجهة كثير من التحديات والمشكلات التعليمية مما يـشكل تغيير جذري في أساليب واستراتيجيات التعلم لرفع مستوى أداء المنظومـة التعليميـة وزيـادة فاعليتها وكفاءتها ، لبناء مجتمع معرفي قادر على الاستفادة من المعارف والتكنولوجيـا لخدمـة التنمية الشاملة للمتعلمين.

يري يوسف المرشد (٢٠٠٦، ١٥٩) أن استخدام تقنيات الإنترنت في التعليم يساعد علـي الإثراء المعرفي والثقافي والاجتماعي والوجداني للمتعلمين، لأن دوره لا يقتصر علـي إكـساب المعلومات فحسب، بل تشكيل شخصية المتعلم. ويشير Mitchell (2003,3-5) إلي أن البحث عـن النصوص والبيانات والصور بواسطة محركات البحث يعد نشاطًا من أهم الأنشطة التي يقوم بها المتعلمون على شبكة الإنترنت.

مع الثورة المعرفية في مصادر المعلومات الرقمية، أصبح من الضروري البحث عـن استراتيجيات لتوظيف شبكة الإنترنت بفاعلية في التعليم، مما يـساهم فـي الاسـتخدام الأمثـل للإنترنت في البحث عن المعلومة، وكيفية الإبحار على الشبكة. وتعد الرحلة المعرفية عبر الويب Webquest من أهم الإستراتيجيات التي تجمع بين التخطيط التربوي المحكم والاسـتخدام المقـنن

للحاسوب، كما تعتمد علي التعلم المتمركز حول المتعلم، لتضمنها مهام مختلفة تساعده علي القيام بعمليات البحث والاستكشاف والتقصي ، وإيجاد بناء معرفي خاص به، والتعامل مع المعرفة بطريقة عملية.

ترى زينب أمين (٢٠١١) أن مهام الويب فاعلة وذات تأثير في تنمية المعرفة لدى المتعلمين وتحويلهم من مستهلكين للمعرفة إلى منتجين لها ، كما أنها تنمي مهارات التفكير العليا لديهم وتساعدهم على استخدام المصادر المتاحة على شبكة الانترنت لجعل التعليم ذا معنى، وبناء الشخصية البحثية للمتعلم.

تعددت مسميات الرحلة المعرفية عبر الويب فمنها الويب كويست، ومهام الويب، والرحلة الإفتراضية، والإبحار الشبكي، والبحث الشبكي، والاستعلام الشبكي، ورحلة التعلم الاستكشافية، والاستقصاء الشبكي، وتقصي الويب، ومهام الويب. وستتبني الدراسة الحالية مسمي الرحلة المعرفية عبر الويب حيث يكون دور المتعلم فيه وفق مهام محددة كرحالة أو مستكشف يبحر وفق احتياجاته ورغباته وأهدافه، كما يرتبط المسمي بالجانب المعرفي في طريقة تنظيم وعرض وتقديم المعلومات المنتقاة لتوجيه جهود المتعلم باتجاه محدد ومخطط مسبقًا، لاستثمار وقته، ولزيادة تفاعله الإيجابي مع المحتوي.

أشارت دراسة March (2004b,9) إلي أن الرحلة المعرفية عبر الويب تعد بنية للتعلم الذي يستخدم ارتباطات مناسبة على شبكة الإنترنت، لتحفيز المتعلمين علي البحث الموجه، والمشاركة في المعرفة، وتنمية العمليات الخاصة بالتفكير، ومهارات ما وراء المعرفة. كما يري كل من Yang,et al (2011); Zheng,et al (2008) أنها تعد أداة تعليمية، يقوم فيها المتعلمون بالمشاركة في أداء مهمة مصممة مسبقًا، واستخدام موارد إنترنت محددة من قبل، لجمع وتلخيص وتركيب وتقييم المعلومات ضمن معايير محددة بوضوح من أجل إنجاز المهمة. وأكدت دراسة وجدي جودة (٢٠٠٩) فاعلية توظيف الرحلة المعرفية عبر الويب في تنمية التنور العلمي لدي المتعلمين، وأوصت بضرورة استخدامها في التعلم لجذب اهتمام المتعلم. وأوضحت دراسة(2008) Abbit&Ophus أن توظيفها له أثر إيجابي في حث المتعلمين على التعلم، وإثارة فضولهم ورغبتهم في التعلم. واستخدمتها دراسة Burchum,et al (2007) للتغلب علي التحديات التي تواجه المتعلمين في التعلم الإلكتروني. وأكدت النتائج أن الرحلة المعرفية عبر الويب ساعدت علي زيادة

دافعية المتعلمين نحو التعلم، والحصول علي مخرجات تعليمية محددة في وقت محدد، وزادت معرفتهم ومهارتهم في استخدام الكمبيوتر والإنترنت.

أشارت دراسات كل من: Oliver(2010); Kurt(2009); **Polly&Ausband(2009)**; Salsovic (2009); ووداد عبد السميع وياسر بيومي (٢٠٠٨) إلي فاعلية الرحلة المعرفية عبر الويب في تنمية التفكير والاتجاه نحو استخدامها. كما أوضحت دراسة كل من: Ikpeze&Boyd(2007); **Li& Yang(2007)**; **Pelliccione&Craggs(2007)**; Mitchell(2003) أنها ساهمت في زيادة التحصيل وتنمية مهارات التنور العلمي ومهارات التفكير العليا والتفاعل بين المتعلمين. بينما أوضحت دراسة كل من: Abbit&Ophus(2008); **Strickland&Nazzal(2005)** أن تأثير الرحلة المعرفية عبر الويب كان ضئيلاً في زيادة تحصيل المتعلمين، رغم تأثيرها الإيجابي على مهارات العمل التعاوني لديهم وإثارة فضولهم ورغبتهم في التعلم.

أوضحت دراسة كل من: Halat(2008); **Chuo(2007)**; **Lara&Reparaz(2007)**; Gaskill, et al(2006); Hassanien(2006); **Sen&Neufeld**(2006); Swindell(2006); خالد أسعد، ومؤنس طيبي(٢٠٠٤) فاعلية الرحلة المعرفيةعبر الويب في تحسين نواتج التعلم وزيادة التحصيل والدافعية، وإنجاز الأهداف بسهولة، وتعامل المتعلمين بإيجابية مع زملائهم، إضافة إلي استمتاع المتعلمين بالعمل من خلالها.

أكدت دراسات كل من: **Aytac(2009)**, Laborda(2009), Tran(2006), **MacGregor& lou(2005)** أن الرحلة المعرفية عبر الويب تعد من الاستراتيجيات الفعالة لدمج التكنولوجيا في التعليم، ولتحقيق التكامل بين التخصصات، حيث ساعدت علي زيادة فهم المتعلمين واستيعابهم للمفاهيم، لارتباطها باحتياجاتهم، وشجعت العمل الجماعي والتعلم الاستكشافي.

أكدت دراسة كل من: **Laborda(2010)**, **Polly&Ausband**, **(2009)** أن الرحلة المعرفية عبر الويب تعد أداة للتدريب المهني وتنمية المهارات المختلفة كما تعزز التواصل الشفهي والتفاعل الاجتماعي.

أكدت دراسة **Ullmann (2009)** علي فاعلية التعلم القائم علي الإنترنت في مساعدة المتعلمين علي الحصول على المعلومات في الوقت المناسب، والتفاعل مع نظرائهم، مما يسهم بدوره في تعلمهم بكفاءة وفاعلية.

من كل ما تم عرضه من دراسات سابقة حول الرحلة المعرفية عبر الويب، يتضح أن معظمها أكد فاعليتها في زيادة التحصيل والدافعية نحو التعلم واكتساب المفاهيم، لارتباطها باحتياجات المتعلمين ، وتنمية مهارات التفكير لديهم، والاتجاه نحوها. كما أنها تتيح للمتعلم الفرصة لكي يناقش ويحلل ويصنف ويتفاعل ويشارك في بناء المعرفة مع الأقران والخبراء، عن طريق الروابط والمصادر الإلكترونية أو مجموعات البحث. كما تشجع المتعلمين على التعلم الاستكشافي، وتحمل مسئولية التعلم. وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في سعيها إلي تعرف كيفية إعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب لدى طالبات جامعة الملك خالد، حيث لا تتوقف أهمية الرحلة المعرفية عبر الويب التعليمية علي أسلوب تقديمها فقط، بل علي الإستراتيجية التي يستخدمها المتعلم في معالجته وتعلمهباستخدام برنامج كورس لاب كمؤشر على تحقق أهداف التعلم.

مشكلة الدراسة:

أصبحت المعلومات في طليعة القوى الرئيسة القادرة علي التأثير في سلوكيات الأفراد وتقدم المجتمعات، مما يتطلب تنظيمها بناءً علي نوع هذه المعلومات، وأسلوب التنظيم، والتقنية المستخدمة في نقلها وتبادلها، لاستخدامها بشكل يساعد الفرد علي فهم ما يدور حوله، من خلال تحليل ودراسة النتائج التي توصل إليها لممارسة دوره بإيجابية، ولكي يكون منتجًا للمعرفة وليس مستهلكًا لها. ويشير كل من: Cohut(2000) ; **March(2005)** إلي سيطرة الويب علي التعليم في المرحلة المقبلة واستخدامه كأداة للبحث عن المعلومات نظرًا لزيادة المواقع المتاحة وكثرة نتائج البحث. ولكن في ظل غياب الاستراتيجية المقننة لاستخدام شبكة الإنترنت في التعليم والبحث عن المعلومات والتعامل معها، يبحر المتعلم عبر الويب دون توجيه أحيانًا، وكثيرًا ما يهدر وقته سعيًا وراء إيجاد المعرفة، وأيضًا عدم وجود دليل يساعده علي تفعيل استخدام مصادر الويب. ويتضح هذا من دراسة **Tao(2006)** التي أكدت أن (٢٥%) فقط من المواقع التي يتوصل إليها المتعلم تكون مرتبطة بالهدف من البحث، ودراسات كل من: **Van de Vord(2010); Zhang,et al,(2009);** Drachsler,et al(2009); **Şen&Neufeld(2006); MacGergor&Lou(2005)** التي أشارت إلي أن من أهم المشكلات التي تواجه مستخدمي الإنترنت الافتقار إلي وجود إستراتيجية تؤهلهم للتعامل مع المعلومات، وتوجه عملية التصفح أثناء استخدامهم للويب، وصعوبة تقديم التوجيه المناسب لهم

في الوقت المناسب حيث يقضي عديد من المتعلمين وقتًا طويلاً في البحث، ويفتقرون إلى مهارات تقييم مصداقية هذه المعلومات. ودراسة Jaghmani(2005) التي أكدت علي غياب الآليات الخاصة باستراتيجيات البحث عن المعلومات.

بناءً علي ما تقدم تتضح مشكلة الدراسة الحالية من خلال السؤال الرئيسي الآتي:

"تعرف كيفية إعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب Course Lab ؟ ".

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما أثر البرنامج التدريبي في إكساب الطالبات مجموعة الدراسة للجانب المعرفي المرتبط بالرحلة المعرفية عبر الويب؟.
- ما أثر البرنامج التدريبي في إكساب الطالبات مجموعة الدراسة مهارات إنشاء رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب Course Lab؟.
- ما نسب التحسن المئوية لدرجات الطالبات مجموعة الدراسة في الجانب المعرفي مقارنة بنسب التحسن المئوية لدرجاتهن في الجانب المهاري بعد تدربهن على كيفية إعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب؟.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من الاعتبارات الآتية:

- ضرورة مواكبة الاهتمام المتزايد علي المستوي الدولي بتوظيف الإمكانات التي أتاحتها تكنولوجيا الاتصالات ودمجها في التعليم لتجويده، وتنمية مهارات العمل التشاركي بين المتعلمين ذوي الاحتياجات المتباينة، للوصول إلي تعلم إيجابي متميز، يدعم مشاركة المتعلم من خلال تطبيق إستراتيجية منظمة للبحث عبر الويب للتغلب علي بعض مشكلات البحث عن المعلومات والتعامل معها.
- أن الرحلة المعرفية عبر الويب تضيف معانٍ جديدة للطالبة المعلمة، ويؤكد القيم الداعمة لسلوكها للوقوف علي كل جديد في تخصصها، حيث يعد من أساسيات تحسين التعليم والتعلم من خلال السعي لإكسابها المهارات الأكاديمية، مما يعد أساسًا موجهًا لتطويرها مستقبلاً.
- تزيد الدراسة من الفرص التعليمية لمواكبة مستجدات التخصص، حيث صممت الرحلة المعرفيةعبر الويب لغرس القدرة علي التصفح الموجه للإنترنت مع وضوح الرحلة في ذهن المتعلم، وتشجيعه علي المشاركة في التعلم، وتنمية الدوافع الذاتية لديه وفق بيئة التعلم البنائي.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

- استقصاء تأثير برنامج كورس لاب CourseLab في إكساب الطالبات مهارات إنشاء الرحلة المعرفية عبر الويب الذي يسهم بدوره فيتنمية المهارات المهنية والاكاديمية لهن مستقبلا .
- اقتراح نموذج إجرائي للرحلة المعرفية عبر الويب لتقديم أنشطة تعليمية ضمن إطار إرشادي موجه بمصادر تعلم مناسبة للبحث واكتساب الخبرات التي تؤهل الطالبات للمشاركة الحقيقية في بناء وتطوير معارفهم.
- استثمار تفاعلات الفريق المنظم المتعاون لدعم التعلم الجماعي التشاركي، والقدرة علي إدارة الوقت لإنجاز مهام التعلم.
- إتاحة الفرصة لتوسيع مدارك المتعلم وتنمية ثقتهم في مدركاتهم الخاصة وأفكارهم الشخصية بشكل يساهم في تنمية وعيهم المهني والتعليمي.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية علي الحدود الآتية:

حدود بشرية: تم تطبيق تجربة البحث على مجموعة من

حدود مكانية: تم تطبيق الحقيبة التدريبية بمعمل التعلم الإلكتروني، بكلية العلوم والآداب بظهران الجنوب، جامعة الملك خالد قوامها (٢٠) طالبة.

حدود زمانية: استغرق تطبيق الحقيبة التدريبية شهرًا في الفصل الدراسي الثاني، من العام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١٣م.

حدود موضوعاتية: تمثلت في إعداد حقيبة تدريبية للرحلة المعرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب لإنتاج رحلة لبرنامج قواعد البيانات Access الذي يتضمن برنامجين هما سجلات الطلاب، ونتائج الاختبارات وإصدار التقارير.

مصطلحات الدراسة:

- الرحلة المعرفية عبر الويب WebQuest : (رحلة التعلم الاستكشافية)

نشاط استكشافي يتم خلاله الحصول على أو بعض المعلومات اللازمة للدارس من خلال مصادر معروضة على شبكة الانترنت .

ـ برنامج كورس لاب Courselab :

برنامج يستخدم لإنشاء بيئة تعليم تفاعلية عالية الجودة يمكن نشرها على الإنترنت أو أنظمة إدارة التعلم أو الأقراص المدمجة وتعتمد على مبدأ (ما تشاهده هو الذي ستحصل عليه).

إجراءات الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية الإجراءات الآتية

١- الإطلاع علي الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بمجال الدراسة الحالية، والتي اهتمت بالرحلة المعرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب Course Lab .

٢- تحديد المحتوي الذي سوف يتم إعادة تصميمه وبناؤه وفق الرحلة المعرفية WebQuest.

٣- إعداد استبانه لتحديد أي وحدات المقرر تمثل صعوبة بالنسبة لتعلم الطالبات لها.

٤- إعداد قائمة خاصة بالمهارات المتضمنة داخل الوحدة وعمل الضوابط الإحصائية لها (الصدق والثبات).

٥- إعداد الحقيبة التدريبية عن الرحلة المعرفية عبر الويب، وإجازتها بعرضها علي مجموعة من المحكمين.

٦- إعداد برمجية تعليمية عن برنامج كورس لاب Course Lab، وإجازته بعرضه علي مجموعة من المحكمين.

٧- إعداد أدوات القياس ـ اختبار التحصيل المعرفي، واختبار الأداء، وبطاقة تقييم منتج نهائي (الرحلة المعرفية) ـ وحساب الضوابط الإحصائية لها.

٨- تطبيق أدوات القياس قبليًا على طالبات مجموعة البحث الأساسية.

٩- تقسيم طالبات مجموعة البحث الأساسية إلى مجموعات عمل تعاونية تمهيدًا لتطبيق الحقيبة التدريبية ومادة المعالجة التجريبية.

١٠- تطبيق أدوات القياس بعديًا على طالبات مجموعة البحث الأساسية.

١١- رصد النتائج وتحليلها ومعالجتها إحصائيا، ومناقشتها، وتفسيرها.

١٢- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج.

الإطار النظري:

اشتق الإطار النظري لهذه الدراسة من مصدرين، أولها ارتبط بالرحلة المعرفية عبر الويب، والثاني يتعلق ببرنامج كورس لاب.

أولاً ــ الرحلة المعرفية عبر الويب:

في منتصف عام ١٩٩٥م قدم Bernie Dodge & Tom March مصطلح الرحلة المعرفية عبر الويب استنادًا إلي مبادئ تصميم التعلم وفقًا للنظرية البنائية، التي تركز على اكتساب المتعلم للمعرفة من خلال اكتشاف وتقييم المعلومات وصياغة معنى خاص به، ونشره علي نطاق واسع عبر موقعه الإلكتروني http://www.webquest.sdsu.edu

ويري الباحثون أن الأصول النظرية للرحلة المعرفية عبر الويب ترجع إلي افتراضات النظرية البنائية الاجتماعية، والنظرية التوسعية، ونظرية المرونة المعرفية. حيث تتفق ومبادئ المدخل البنائى لتمركزها حول المتعلم، وتأكيدها على بنائه وإنتاجه للمعرفة بنفسه، وإعادة بنائه لمعرفته من خلال عملية التشارك مع الآخرين، وأهمية هذا التفاعل الاجتماعي في تحقيق النمو العقلي، والتخلص من التمركز حول الذات، وبناء الخبرة القائمة على النشاط، وتشجيع العمل الجماعى مع تقديره لذاته، وجعله واعيًا بدوره ومسئوليته الفردية، وأن تكون مهام التعلم واقعية وذات معني. وتتفق والنظرية التوسعية في تنظيم المحتوي، وتحديد تتابعه من البساطة إلي التعقيد، ومراعاة المعارف السابقة للمتعلم. وتؤكد نظرية المرونة المعرفية علي التعلم الموجه الذي يتضمن أمثلة مرنة للمعرفة من خلال الروابط التي تساعد في زيادة الفهم والقدرة علي توظيف المعرفة من خلال الاستجابة لمتطلبات موقف التعلم لتدعيم التكنولوجيا التفاعلية.

مفهوم الرحلة المعرفية عبر الويب:

يري **Pelliccione,Craggs(2007,3)** أن مصطلح Webquest يتكون من مقطعين: الأول منها Web وتعني الشبكة العالمية الواسعة التي تمثل المصدر الرئيسي للموارد المعلوماتية لتطبيق وتحليل وتلخيص وتقييم المعلومات، والمقطع الثاني Quest وتعني البحث عن المعلومات Searching for Information، بمعني الإستراتيجية التي تشجع المتعلمين على البحث عن معانٍ جديدة وفهم أعمق للمعلومات.

تعددت التعريفات التي تناولت الرحلة المعرفية عبر الويب وفقًا لاختلاف وجهات نظر

الباحثين ، ومنهم: **محمد القاسم وآخرون(٢٠٠٩)** ;Burchum,et Zheng,et al(2008,295) al,(2007,42); **Lahaie (2007,149)**; **Lara&Reparaz (2007,734)**; Lacina (2007,51); Schweizer& Kossow (2007,32); Maddux&Cummings(2007,119); Hassanien(2006,42); **Sen&Neufeld(2006,3)**; Lamb(2004,38); **March(2004a,42)**; Milson&Downey(2001, 144); **Dodge(1997,1)** ، ولكنهم أجمعوا علي أنها:

- أنشطة تربوية تقوم على الاستقصاء، وتعتمد على عمليات البحث عبر الإنترنت، وتعزز دمج التكنولوجيا في التعليم.
- تهدف إلى تنمية القدرات الذهنية – الفهم والتحليل والتركيب وغيرها– لدى المتعلمين.
- إستراتيجية مرنة تتيح للمتعلمين العمل في مجموعات داخل بيئات تعاونية.
- تستخدم المصادر المتاحة على شبكة الإنترنت لجعل التعلم ذا معني، وبناء الشخصية البحثية للمتعلم.
- طريقة مبتكرة لإيصال المعرفة للمتعلم مباشرة، وبأقل مجهود ممكن.
- نموذج يجمع بين التخطيط التربوي المحكم والاستخدام العقلي للكمبيوتر، لتعزيز الممارسات التعليمية.

أنواع الرحلة المعرفية عبر الويب:

يري كل من: Lamb(2004,38-40) ;Raia(2009) أن دودج صنف الرحلة المعرفية عبر الويب إلي نوعين:

- **رحلة معرفية قصيرة المدى:** تمتد من حصة إلى ثلاث أو أربع حصص، وتهدف إلي الوصول لمصادر المعلومات وفهمها واسترجاعها، وتقتصر على مقرر واحد، وتتطلب عمليات ذهنية بسيطة كالتعرف على المعلومات واسترجاعها، وتُستخدم مع المبتدئين كمرحلة أولية للتحضير للرحلة المعرفية طويلة المدى، وتقدم الرحلة المعرفية عبر الويب في شكل روابط لمواقع.
- **رحلة معرفية طويلة المدى:** تمتد من أسبوع إلى شهر، وتهدف إلي الإجابة عن أسئلة محورية تسهم في تطوير وتحسين المعرفة، وتقتصر على مقرر أو أكثر، وتتطلب عمليات ذهنية متقدمة كالتحليل والتركيب والإبداع التعامل مع المتصفحات ومحركات البحث المختلفة، وتُستخدم مع طلاب لديهم مهارات التحكم في أدوات البحث، وتقدم الرحلة المعرفية عبر الويب في شكل نص

مكتوب أو عرض تقديمي أو صفحة ويب.

وقد استخدمت الدراسة الحالية الرحلة المعرفية عبر الويب طويلة المدى.

مزايا الرحلة المعرفية عبر الويب:

تتلخص مزايا الرحلة المعرفية عبر الويب على النحو الآتي:

- تعد نمطًا تربويًا بنائيًا يتمحور حول نموذج المتعلم الرحالة والمستكشف (Dodge(2001; **Dodge(1995,10-13)**.
- تشجع العمل الجماعي وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين مع التأكيد على فردية التعلم (Gaskill,et al(2006, 234.
- تطور قدرات المتعلم علي التفكير في مستوى التحليل والتركيب والابتكار، وتبني متعلمًا باحثًا يستطيع استكشاف المعلومة وتقييم نفسه **Vanguri,et al(2004,35)**.
- تستثمر المستحدثات التكنولوجية وتخضع إمكانات شبكة الإنترنت لأهداف التعلم (Hassanien(2006,42.
- تستخدم الإنترنت بشكل آمن من خلال البحث في نقاط محددة بشكل متعمق في مصادر محددة مسبقاً (Lipscomb(2003,153.
- تنمي مهارات التواصل الاجتماعي بين المتعلمين Gulbahar&Madran(2006,1940); Johnson (2005,34).
- تحسن مهارات التفكير النقدي، وتعزز تطبيق المعرفة، والمهارات الاجتماعية، والتعلم من خلال لعب الأدوار Gulbahar&Madran(2006)
- تعد أداة لدمج التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم، وتقدم كدعامات التعلم، وتدعم التفاعل الاجتماعي (Zheng, et al (295,2008.

وأضافت زينب أمين (٢٠١١) إلي ما سبق ميزات أخري للرحلة المعرفية، منها أنها:

- تستخدم التكنولوجيا كأساس للتعلم القائم علي الويب وكوسيلة للتعلم المرن وزيادة الخبرات التعليمية.
- تنمي مهارات التعامل مع مصادر المعرفة بكفاءة.
- تكسب المتعلم مهارة البحث على شبكة الإنترنت أكثر من كونه متصفح لمواقعها.

ـ تستثمر وقت المتعلم وجهده، بالتركيز على المعلومات وليس مجرد البحث عنها.

ـ تصلح لجميع المراحل التعليمية، وفى كافة التخصصات والموضوعات.

وتتبني الدراسة الحالية سمات الرحلة المعرفية عبر الويب كما حددتها زينب أمين (٢٠١١) فيما يلي :

ـ **سهولة الاستخدام:** عندما يدخل المتعلم إلي الصفحة الرئيسة التي توفرها الرحلة المعرفية عبر الويب لأول مرة يمكنه فهم والإبحار من خلالها، وأيضًا معرفة أين وكيف يبحث عن المعلومة.

ـ **فاعلية الاستخدام:** تتمثل في قدرة المتعلم علي الوصول للمعلومة التي يبحث عنها مباشرة من خلال المصادر والروابط المتاحة.

ـ **سهولة التذكر:** لا يواجه المتعلم أية مشكلة كي يتذكر كيفية استخدام الرحلة المعرفية عبر الويب، سواء في التصفح أو عند قيامه بأنشطة التعلم المطلوبه منه.

ـ **قلة الأخطاء:** نادرًا ما يتبع المتعلم رابطًا ويكتشف أنه لا يرتبط بالموضوع الذي تقدمه الرحلة المعرفية عبر الويب، لأن المصادر يتم تحديدها مسبقًا.

ـ **متعة الاستخدام:** تحول المتعلم إلي رحالة أو مستكشف يجعل استخدامه للرحلة المعرفية عبر الويب أمرًا ممتعًا ومثيرًا يزيد خبراته.

ـ **العمل الجماعي:** العمل بروح الفريق في بيئات تعاونية، وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين، مع التأكيد على فردية التعلم أيضًا.

عناصر الرحلة المعرفية عبر الويب:

أورد كل من: Allan&Street(2007,1102-1112); Schweizer&Kossow(2007,29-35); Zheng(2005,41-49); Dodge(2001,1-7); Spanfelner(2000,23-28); **Dodge(1998,1-4)**; **March(1998,1-4)**; **Dodge(1997,1-5)**; **Dodge(1995,10-13)** أن العناصر المكونة لمهام الويب تتمثل فيما يلي:

١ ـ **المقدمة Introduction:** تتمثل في تهيئة وتقديم للسياق العام للرحلة، والتركيز على فكرتها وأهدافها وعناصرها، لتهيئة قنوات الاستقبال المعرفي لدي المتعلم في تصور مسبق حول ما سيتعلمه. وتمثل ذلك في عرض فكرة عامة عن برامج الأوفيس التي قامت الطالبة بدراستها، مثل: برنامج معالج النصوص (Word)، وبرنامج العروض التقديمية (Power Point) وبرنامج

الجداول الإحصائية (Excel) تمهيدًا لدراسة برنامج قواعد البيانات (Access).

٢ ــ **المهام Tasks**: تحدد ما يجب علي المتعلم إنجازه، وتحتوي على أنشطة أو أسئلة إرشادية تصف الهدف منها، ليكتشف المتعلم موضوع المهمة ودوره في النشاط، وتوجهه إلى الخطوات التي يجب إتباعها لإنجاز المهمة في وصف قصير ومختصر. والدراسة الحالية جمعت بين مهام التجميع، والتحليل، والتصميم، والإنتاج الابداعي، وصياغة المادة كما صنفها Dodge (2oo2,2) عند تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب.

٣ ــ **العمليات Process**: توضح الآليات والاستراتيجيات التي يجب على المتعلم إتباعها لإنجاز النشاط، في خطوات عملية محددة وواضحة. ويقسم فيها المتعلمون إلى مجموعات عمل، لتأدية المهام وفق زمن وأسس محددة، مع الاستعانة بمصادر على الشبكة محددة مسبقًا.

٤ ــ **المصادر Recourses**: تعتمد الرحلة المعرفية عبر الويب جزئيًا أو كليًا على مصادر التعلم الإلكترونية المنتقاة مسبقًا، لتستخدمها الطالبة لتنفيذ الأنشطة وإنجاز المهام، وتلبي حاجاتها التعليمية. وشملت المصادر مصادر أساسية ومصادر إثرائية.

٥ ــ **التقويم Evaluation**: أسئلة تضعها مصممة الرحلة المعرفية عبر الويب، تساعد الطالبات علي تقييم أنفسهن ونتائج الأنشطة، وفق معايير معتمدة لتقييم المحتوى والأداء، وتخبر الطالبة بها قبل بدء رحلتها.

٦ ــ **الخلاصة Conclusion**: تمثل العنصر الأخير في تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب. وتعرض ملخصًا موجزًا عن الفكرة التي تم البحث حولها، وتُذكِّر الطالبات بما اكتسبوه.

٧ ــ **صفحة المعلم Teacher Page**: صفحة منفصلة تدرج بعد تنفيذ مهام التعلم كدليل تسترشد به المعلمة أو الطالبة في توظيف أو تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب لموضوعات جديدة.

وسوف تلتزم الدراسة الحالية بهذه العناصر، إضافة إلي:

٨ ــ **صفحة العنوان**: صفحة منفصلة يتم إدراجها قبل البدء في التنفيذ، وتتضمن عنوان الرحلة، والفئة المستهدفة، ومدة الدراسة، ووصفًا مختصرًا لها، والمقرر الذي تقدم من خلاله.

٩ ــ **الاختبارات الذاتية Quizes**: اختبارات موضوعية، تساهم في تقييم الطالبة في الجانب المعرفي.

مستويات تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب:

بعد الإطلاع علي بعض الرحلات المعرفية عبر الويب المتاحة عبر شبكة الإنترنت

(ملحق)، وتحليل محتواها لتحديد أوجه التشابة والاختلاف بينها، استخلص الباحثون أنه يمكن تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب وفقًا لأي من المستويات الآتية:

- مستوي العرض: تتعامل فيه الطالبة مع واجهة المستخدم من خلال الموضوع والروابط المتاحة.
- مستوي التطبيق: تتعامل فيه الطالبة مع المصادر الإلكترونية المتاحة، وتمثل الروابط إحالات لمعلومات وعناصر تعلم جديدة.
- مستوي التخزين: تتعامل فيه الطالبة مع المعلومات المخزنة في سياق الرحلة بصور مختلفة يمكن استرجاعها في وقت قصير عبر الويب.
- مستوي الإبداع: تتعامل فيه الطالبة مع المصادر الإلكترونية والمعلومات المخزنة في سياق الرحلة، ويمكنه تعديلها أو الإضافة إليها.

وسوف تتضمن الرحلة المعرفية عبر الويب المنتجة المستويات الثلاثة الأولي.

خطوات تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب:

يري Forcier&Descy(2004) أن إعداد الرحلة المعرفية عبر الويب يتطلب طرح أفكار قابلة للتنفيذ، واتخاذ قرار بشأن المصادر سواء كانت ويب أو المطبوعة أو غير المطبوعة، واستخدام الابتكار، والحصول على العمل، وتقسيم المتعلمين إلي مجموعات عمل، وإعطاء أمثلة، واستخدام توجيهات، واستخدام مواقع. وتتمثل خطوات تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب قيد الدراسة الحالية في مرحلتين:

المرحلة الأولي: تنقسم إلي عدة إجراءات اقترحها Dodge(2oo2,5) كخطوات رئيسة قبل البدء في التصميم:

- اختيار الموضوع المناسب وتحليله.
- اختيار تصميم يلائم الموضوع.
- تصميم العمليات وتحديد المواقع الملائمة والمهمة والمصادر.
- وصف لكيفية تقويم المتعلمين.
- تعديل المهمة وتحسينها.

المرحلة الثانية: تمثلت في تبني الدراسة الحالية للنموذج المرجعي (ADDIE) في تصميم الرحلة

المعرفية عبر الويب (مشار لها في مادة المعالجة التجريبية).

فروض الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى اختبار صحة الفروض الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (0.05) بين متوسطى درجات الطالبات مجموعة الدراسة بعد استخدامهن للحقيبة التدريبية للرحلة المعرفية عبر الويب في الاختبار التحصيلي بين التطبيق القبلي والبعدى للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (0.05) بين متوسطى درجات الطالبات مجموعة الدراسة بعد استخدامهن لمادة المعالجة التجريبية بالنسبة للأداء المهاري لإعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب بين التطبيق القبلي والبعدى لاختبار الأداء لصالح التطبيق البعدي.

٣. نسب التحسن المئوية لدرجات الطالبات مجموعة الدراسة في الجانب المعرفي أفضل من نسب التحسن المئوية لدرجاتهن في الجانب المهاري بعد تدربهن على كيفية إعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب.

الطريقة والإجراءات:

أولاً ـ منهج الدراسة:

أستخدم المنهج شبه التجريبي للتحقق من صحة فروض الدراسة، والذي تمثل في تطبيق أداة الدراسة قبليًا، ثم تنفيذ المعالجة التجريبية باستخدام برنامج كورس لاب Course Lab للتدريب على كيفية إنشاء رحلة معرفية عبر الويب، ثم تطبيق أدوات الدراسة بعديًا، لتقصي أثر البرنامج التدريبي في إكساب الطالبات مجموعة الدراسة مهارات إنشاء رحلة معرفية عبر الويب.

ثانيًا ـ التصميم التجريبي:

١ ـ متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة علي المتغيرات الآتية:

أ ـ المتغير المستقل: تمثل في الرحلة المعرفية عبر الويب.

ب ـ المتغيران التابعان: تمثلا في اختبار تحصيلي للمكون المعرفي للرحلة المعرفية عبر الويب،

وبطاقة تقييم لمدى اكتساب الطالبات مجموعة الدراسة مهارات إعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب Course Lab.

٢ ــ نوع التصميم التجريبي:

في ضوء طبيعة الدراسة أُستخدم التصميم التجريبي المعروف باسم تصميم المجموعة الواحدة ذو التطبيقين القبلي والبعدي.

٣ ــ بناء المجموعات:

بناءً علي التصميم التجريبي طبقت الدراسة علي مجموعة تجريبية واحدة، تم تقسيم طالباتها إلي (٤) مجموعات عمل صغيرة من اختيارهم، وتكونت كل مجموعة من خمس طالبات ليس لديهم خلفية مسبقة عن الرحلة المعرفية عبر الويب.

ثالثًا ــ مجموعة الدراسة:

اختيرت مجموعة الدراسة بطريقة عمدية من طالبات الفرقة الثالثة (المستوى السادس)، بكلية العلوم والآداب بظهران الجنوب، جامعة الملك خالد، قوامها (٢٠) طالبة في مادة الحاسوب في التعليم، تتوافر لديهن مهارات التعامل مع الحاسوب واستخدام شبكة الإنترنت.

رابعًا ــ مادة المعالجة التجريبية:

تمثلت في تصميم وبناء موقع علي ضوء إستراتيجية الرحلة المعرفية عبر الويب باستخدام برنامج CourseLab لنشره علي جهاز الحاسوب على موقع الجامعة على نظام البلاك بورد. وتبنت الدراسة الحالية النموذج المرجعي (ADDIE) في تصميم الرحلة المعرفية عبر الويب وفقًا للمراحل الآتية: http://www.elearningguru.com/articles/art2_1.htm

١ ــ مرحلة التحليل: وتم فيها:

ــ تحديد احتياجات الطالبات مجموعة الدراسة من خلال الدراسة الاستكشافية التي أشارت إلي أن استخدام الطالبات للإنترنت في الحصول علي المعلومات يهدر كثير من الوقت نظرًا لعدم وجود إستراتيجية مقننة للبحث(ملحق١)، كما أكدت نتائج استبانة لتحديد أي وحدات مقرر الحاسوب في التعليم العملي مثلت صعوبة بالنسبة لتعلم الطالبات وأنهم لم يصلوا إلي المستوي المقبول أكاديميًا (ملحق٢).

ــ تحديد محتوي التعلم وتحليله لتحديد الهدف العام، الذي تمثل في تعرف كيفية إعداد

طالبات المستوى السادس لرحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب CourseLab.

٢ ــ **مرحلة التصميم:** تم فيها تجميع عناصر التعلم من نصوص وصور ورسوم ومقاطع فيديو، وتصميم الهيكل العام لمادة المعالجة التجريبية لرحلة المعرفية عبر الويب باستخدام برنامج Course Lab، وتحديد المهام المطلوبة، وتحديد أدوار الطالبات، والخطة الزمنية للتطبيق. وتضمنت الرحلة المعرفية عبر الويب العناصر التسعة سالفة الذكر.

٣ ــ **مرحلة التطوير:** تم الاستعانة ببعض البرامج، مثل: برنامج MS-Word لتحرير ومعالجة النصوص، وبرنامج Adode Photoshop لتصميم ومعالجة الصور وتخزينها بامتدادات تناسب تطبيقات الإنترنت، وبرنامج Course Lab لبناء الرحلة المعرفية عبر الويب.

٤ ــ **مرحلة التنفيذ:** تم تدريب الطالبات علي آلية العمل بأسلوب الرحلة المعرفية عبر الويب، ثم نشر الرحلات علي نظام البلاك بورد لتسهيل الوصول إليها.

٥ ــ **مرحلة التقويم:** تم تقييم الرحلات المعرفية عبر الويب بعرضها علي ثلاثة من المحكمين* للتأكد من مدي تحقيقها للهدف الذي صممت من أجله، وتم إجراء التعديلات المقترحة.

خامسًا ــ أداة الدراسة: تمثلت أداة الدراسة فيما يلي:

١ــ اختبار تحصيلي:

هدف الاختبار إلي تعرف مدى تمكن الطالبات من مهام الرحلة المعرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب Course Lab، واشتمل علي (٢٠) مفردة (ملحق٣)، تم صياغتها بطريقة تقريرية واضحة ومباشرة، وتناولت كل مفردة فكرة واحدة محددة المعني. وأُعد الاختبار بحيث تصدرت كراسته مجموعة من التعليمات الموجهة للطالبة لمساعدتها في الاستجابة، وتضمنت بيانات خاصة بالطالبة، مثل: الاسم، والتخصص. وتم حساب معامل ثبات الاختبار بتطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (١٠) طالبات من الفرقة الثالثة كلية العلوم والآداب بظهران

---

* د/ محمد يوسف أحمد: مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

د/ شيماء سمير محمد خليل: مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

د/ رزق علي أحمد: مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

الجنوب جامعة الملك خالد. واستخدمت معادلة كيودرريتشاردسون لحساب معامل الثبات، وجاء مساويًا (0.91) وتعد قيمة مناسبة تصلح كأساس للتطبيق. وتم حساب صدق الاختبار عن طريق صدق المحتوى بعرضه على ثلاثة من المحكمين* أجمعوا على أن بنود الاختبار تناسب مستوى الطالبات بعد إجراء التعديلات المقترحة، كما تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار (فؤاد البهي، ١٩٩٦،٦٥٤) من خلال حساب معامل الارتباط بين الاختبار وأجزائه، ووجد أنه يساوى (0.93).

سادسًا ــ تنفيذ التجربة:

اُختيرت عينة الدراسة الأساسية من طالبات الفرقة الثالثة، كلية العلوم والآداب بظهران الجنوب، جامعة الملك خالد للعام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١٣م، قوامها (٢٠) طالبة، طُبقت عليهم أداتي الدراسة قبليًا، وتم تنفيذ تجربة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني، ثم أُعيد تطبيق أداتا الدراسة بعد الانتهاء كتطبيق بعدى. وتم معالجة الدرجات للتوصل للنتائج وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لاختبار صحة الفروض استخدم البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار (١٥) لإجراء المعالجات الإحصائية للبيانات في ضوء التصميم التجريبي للدراسة.

النتائج وتفسيرها:

بالنسبة للفرض الأول:

يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (0.05) بين متوسطى درجات الطالبات مجموعة الدراسة بعد استخدامهن للحقيبة التدريبية للرحلة المعرفية عبر الويب في الاختبار التحصيلي بين التطبيق القبلي والبعدى للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

لاختبار صحة الفرض تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، والتوصل إلى النتائج الموضحة في جدول (١):

جدول (١): دلالة "ت" للفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي (ن = ٢٠ طالبة)، (النهاية العظمى = ٢٠ درجة)

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	درجة الحرية	مربع إيتا	حجم التأثير
القبلي	6.85	1.814	32.154	.000	19	0.98	قوي
البعدي	19.60	.681					

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وفى اتجاه القياس البعدى، حيث جاءت قيمة (ت) مساوية (32.154) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (000.). وجاء حجم التأثير بين درجاتهن في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار مساويًا (0.98) مما يدل على أن حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع كان قويًا، بما يعني تفوق أفراد مجموعة الدراسة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى للجانب المعرفى المرتبط بمهارات إنتاج رحلة المعرفية عبر الويب. ويعزى ذلك إلى أن الحقيبة التعليمية بما اشتملت عليه من أنشطة وتدريبات ساعدت على إدراك الطالبات في ظل العمل التعاوني أن نجاحهن يتوقف على نجاح مجموعتها ومن ثم تحمل كل منهن مسؤوليتها تجاه مجموعتها فيجتهدن ليتقن مهمتهن، ومن ثم تكتسب المجموعة ككل التعلم المطلوب وتزداد دافعيتهن للإنجاز. كما ساهم العمل الجماعي التعاوني على للتخلص من التمركز حول الذات والوصول إلي المعلومات ذات الصلة بمهام التعلم علي نحو فعال، من خلال المفاوضة الاجتماعية، إذ أن النمو العقلي للطالبة يتم بشكل أفضل عندما يحدث في إطار مواقف اجتماعية. وساهم تنوع طرق عرض المحتوي التعليمي، وممارسة الطالبات لأنشطة التعلم، والمصادر المنتقاة بعناية، والتوجيهات التي تساعدهن في تنظيم إجراءات تنفيذهن للمهام في تنمية المفاهيم والمعلومات المرتبطة الرحلة المعرفية عبر الويب وفق مستواهن وقدراتهن، وسرعة تعلمهن، وإعطاء الفرصة للمعلومات بأن تقدم نفسها للطالبة فى أشكال متنوعة ومنظمة تتيح لها الفرصة لاسترجاع الأجزاء غير المفهومة والتدريب عليها عدة مرات. كما ساعد احتواء الحقيبة التدريبية علي أنشطة تتضمن عناصر جذب للطالبات، وتجعلهن يهتمون ويركزون على المحتوى التعليمى، ويزيد من دافعيتهن لاكتساب الخبرات التعليمية المتضمنة. كما تتطلب المهام التعليمية منهن العمل بشكل فاعل علي تحملهم مسئولية التعلم، ودقة تنظيم المعرفة، والربط بين المعلومات السابقة والجديدة واستبعابها وتخزينها واسترجاعها، مما جعل التعلم ذي

معني بالنسبة لهن، مما أدي إلي شعورهن بأهمية ما يتعلموه، وساعدهن علي بناء معارفهن انطلاقًا من تعاملهن الشخصي معها، وخروج النشاط التربوي من دائرة التقويم التقليدي، وتزيد من تحفيزهن على إتقان مهام التعلم بحثًا وكتابةً.

كما ساعدت علي التفاعل والتواصل بين الطالبات وزيادة الثقة بالنفس والشعور بالإنجاز وحب الاستطلاع المعرفي والاستمتاع بالعمل وتعزيز التعامل مع مصادر المعلومات بكفاءة عن طريق الإبحار المعرفي علي شبكة الإنترنت لتعميق وتوسيع فهمهم حول الموضوعات المبحوثة. ويتفق هذا مع ما توصلت إليه دراسات كل من: (**Laborda,2010; Polly&Ausband, 2009;** Zheng,et al, 2008; Allan&Stree, 2007; **Ikpeze, 2005**) من أن مهام الويب فاعلة وذات تأثير في تنمية المعرفة، حيث تتيح للمتعلم المناقشة والتفاوض والتفاعل والتواصل الاجتماعي والمشاركة في بناء المعرفة.

بالنسبة للفرض الثاني:

يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ≤ (0.05) بين متوسطى درجات الطالبات مجموعة الدراسة بعد استخدامهن لمادة المعالجة التجريبية بالنسبة للأداء المهاري لإعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب بين التطبيق القبلي والبعدى لاختبار الأداء لصالح التطبيق البعدي.

لاختبار صحة الفرض تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري، والتوصل إلى النتائج الموضحة في جدول (٢):

جدول (٢): دلالة "ت" للفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الأداء لمهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب (ن = ٢٠ طالبة)، (النهاية العظمى = ٢٠ درجة)

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	درجة الحرية	مربع إيتا	حجم التأثير
القبلي	19.50	1.850	75.438	.000	19	0.99	قوي
البعدي	91.25	2.653					

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري وفى اتجاه القياس البعدى، حيث جاءت قيمة (ت)

مساوية (75.438) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة (000.).وجاء حجم التأثير بين درجاتهن في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار مساويًا (0.98) مما يدل على أن حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع كان قويًا، بما يعني أن الحقيبة التدريبية للرحلة المعرفية عبر الويب بما اشتملت عليه من أنشطة وتدريبات ساعدت على اكتسابهن لمهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب؛ وساهمت على إيجابية وتفاعل الطالبة مع الحقيبة، والحصول على المعلومات بطريقة شيقة تتناسب ومستوى المتعلمات، وذلك من خلال عرض المعلومات فى أشكال متنوعة من بينها النص المكتوب، والرسومات، والصور، ومقاطع الفيديو، والمؤثرات الصوتية، وحثهم علي الممارسة الفعلية للمهارات؛ مما ساهم في تمكنهم من اكتساب المهارات بفاعلية وكفاءة. وساعد العمل التعاوني في تأكيد مبدأ أن نجاحهن يتوقف على نجاح مجموعتها، واكتسابهن لمهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب، ساعد على تحديد الأنشطة وفق لرغباتهن، وعرض المحتوى التعليمى بصورة جيدة مما جعلهن على دراية بكيفية تحديد الأنشطة المراد إنتاجها. كما ساهم تقييم المجموعات بعد إنتاج نشاطات التعلم عقب كل درس ومعرفة جوانب القوة والضعف داخل كل نشاط، وتنوع الأنشطة داخل النظام حفزت الطالبات على التفكير لاستخدام المعلومات والمهارات التي تم تعلمها. كما أن استخدام عناصر التعلم المتعددة في تقديم المحتوى ومخاطبة حواسهن، وتقسيم المهارة إلى خطوات تسهل عليهن معرفتها والتمكن منها، والتقويم المباشر وتقديم الرجع الفوري لما يقدمهن من استجابات أثناء تطبيقهن للمهارات ومتابعتهن خطوة بخطوة أثناء التطبيق ساعدهن على اكتسابهن للمهارات وإتقانها وإدراك تفاصيل كل مهارة كما سهل عليهن استرجاعها، مما جعل التعلم أثر تأثيرًا إيجابيًا في كفاءة الأداء. كما ساعد نمط المران والممارسة علي اكتسابهن للمهارة؛ حيث أنه يعتمد على عرض المادة التعليمية مع تقديم مجموعة من الممارسات العملية التى تساعد على تقدم الطالبات واكتسابهن للمهارات المتضمنة. ويتفق هذامع دراسة (Wang,2004) من مشاهدة أدق التفاصيل في أداء المهارة من خلال مقاطع فيديو رقمية. كما ساعد تصميم الحقيبة التعليمية من المنظور البنائي والمبادئ الأساسية للنظرية البنائية جاء متوافق مع الإمكانات والمميزات التي تقدمها بيئة التعلم عبر الإنترنت، حيث تصمم المادة العلمية بحيث تترك للمتعلم إمكانية بناء المعرفة وفق خبراته، بناءً على تعلم الطالبة وعملها. ويتفق هذا مع ما توصلت إليه دراسات كل من: (Laborda,2010; Polly&Ausband, 2009; Zheng, et

al,2008; Burchum,et al, 2007; Gulbahar&Madran, 2006) من أن مهام الويب فاعلة وذات تأثير في تنمية المهارات.

بالنسبة للفرض الثالث:

نسب التحسن المئوية لدرجات الطالبات مجموعة الدراسة في الجانب المعرفي أفضل من نسب التحسن المئوية لدرجاتهن في الجانب المهاري بعد تدربهن على كيفية إعداد رحلة معرفية عبر الويب باستخدام برنامج كورس لاب.

لاختبار صحة الفرض تم حساب نسبة التحسن بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي واختبار الأداء المهاري، والتوصل إلى النتائج الموضحة في جدول (٣):

جدول (٣): نسبة التحسن درجات طالبات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي واختبار الأداء لمهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب (ن = ٢٠ طالبة)

المتغير التابع	متوسط القبلى	متوسط البعدى	نسبة التحسن %	نسب التحسن فى اتجاه
التحصيل	6.85	19.60	177.37	مهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب
المهارات	19.50	91.25	367.95	

باستقراء النتائج فى الجدول السابق لنسب التحسن المئوية لدرجات التلاميذ مجموعة الدراسة فى المتغيران التابعان قيد البحث، والمتمثلان في المكون المعرفى والأداء المهارى لمهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب يتضح ما يلي:

- أن نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفي للطالبات جاءت لصالح التطبيق البعدي.
- أن نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لاختبار الأداء المهاري لمهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب جاءت لصالح التطبيق البعدي.
- أن نسبة التحسن فى مهارات إنتاج رحلة معرفية عبر الويب كانت أعلى من نسبة التحسن فى التحصيل المعرفي.

القيمة التربوية للدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة تتمثل القيمة التربوية لها فيما يلى:

بالنسبة للطالبات: تتضح فى تدريبهن على التعامل مع أحد تطبيقات الجيل الثاني للويب، ليتحول دورها من مجرد مستهلكة للمعلومات إلى مشاركة فيها ومنتجة لها، من خلال الانتقاء والبحث وتمثيل المعلومات والممارسة العملية والنقاش الفكري الذي ساهم في دعم الاستقلالية والثقة بالنفس والتفاعل الإيجابي وتحقيق ذاتها. كما أنه يؤدي إلي فهم أعمق للمحتوي المعرفي الذي تتعلمه الطالبة، وتوظيف المعلومات وتحول عملية اكتسابها إلي نشاط عقلي ومهارات حياتية لتلبية احتياجاتها الشخصية، وزيادة فهمها لطبيعة التخصص الذي تدرسه، وتنمية وتحسين مستوي نموها الأكاديمي.

وبالنسبة لعضو هيئة التدريس: تتمثل فى التأكيد على دوره في توظيف الرحلة المعرفية عبر الويب فى عملية التعليم والتعلم، مما يوجد ضرورة ملحة للتنمية المهنية المستدامة، ليس فيما يخص التمكن العلمى فحسب، بل قدرته على التفكير فى استراتيجيات تعلم تحقق مخرجات تعلم عالية الجودة.

وبالنسبة للعملية التعليمية: توفر سياقًا تعليميًا يلائم ويدعم تطوير الاعتماد علي الذات، بما يضمن تفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض لتحقيق أهداف التعلم، حيث صممت الرحلة المعرفية عبر الويب لغرس القدرة علي التصفح الموجه للإنترنت مع مهمة واضحة في ذهن المتعلم، وتحقيق الاستخدام الأكفأ لوقته، وتنمية الدوافع الذاتية وفق بيئة التعلم البنائي.

وبالنسبة للبحث العلمى: لم يعد التعلم القائم علي الويب كميدان للبحوث التربوية مجرد تساؤل حول جدوى استخدامه، بل أصبح مفاضلة بين الأساليب المتنوعة لهذا الاستخدام وتوظيفها، كما تقدم الدراسة بعض المقترحات لدراسات مستقبلية.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة يوصي الباحثون بما يلي:

١. ضرورة التركيز علي تغيير دور الطالبات من مستهلكات للمعرفة إلي منتجات لها، ويتحقق ذلك من خلال:

ـ تحديث وتطوير المقررات الدراسية لتتوافق في تخطيطها مع طبيعة التعلم الإلكتروني ومتطلباته، واستخدام الإنترنت كأداة للمساعدة في البحث الموجه عن المعلومات.

- عقد دورات تدريبية لمساعدة الطالبات وعضوات هيئة التدريس علي دمج الرحلة المعرفية عبر الويب مع محركات البحث في عملية التعليم لتحسين نواتج التعلم.
- استخدام الرحلة المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات التفكير العليا لدي الطالبات، وإتقان المهارات اللازمة للارتقاء بمستويات أدائهن الأكاديمي ليساير التطورات التكنولوجية ومتطلبات سوق العمل.

٢. تضمين الرحلات المعرفية عبر الويب كأحد المواقع الموجهة لتعريف طالبات كلية العلوم والآداب بجامعة الملك خالد كيفية الإبحار لتنمية مهاراتهن الأكاديمية ، ويتأتي ذلك من خلال:

- الاستفادة من نتائج الدراسة في وضع تصور علمي لتحسين وتطوير مهارات اختيار الطالبات للتخصصات التي يلتحقون بها وفق قرار سليم.
- دعم التواصل المستمر بين الكلية وطالباتها بعد تخرجهم، لإمدادهم بكل جديد في عالم المعرفة بما يتوافق ومتطلبات سوق العمل.

٣. إشراك الطالبات في تصميم الرحلات المعرفية عبر الويب لزيادة فاعليتهم في العملية التعليمية.

٤. إيضاح أهمية توجيه الطالبات نحو العملية التعليمية، حيث يمكنهم من تعرف نقاط القوة والضعف في تعلمهم خلال مرحلة الدراسة.

البحوث المقترحة:

بناءً على نتائج الدراسة يقترح إجراء دراسات في المجالات الآتية:

١. تعرف أثر الرحلة المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدي طالبات المرحلة الجامعية.

٢. تعرف أثر الرحلة المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات التفكير النقدي واتخاذ القرار لدي طالبات المرحلة الجامعية.

٣. تعرف أثر الرحلة المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات الإبداع والوعي التقني لدي طالبات المرحلة الجامعية.

٤. تقييم جودة الرحلة المعرفية عبر الويب في التنمية المهنية لدي طالبات المرحلة الجامعية.

قائمة المراجع والمصادر:

أولاً ــ المراجع العربية:

ــ خالد أسعد، مؤنس طيبي. طرق ونماذج لاستخدام الإنترنت في التدريس، **مجلة جامعة**، أكاديمية القاسمي ــ كلية أكاديمية للتربية، ع ٨. (٢٠٠٤).

ــ زينب محمد أمين. أثر مهام الويب في تنمية الوعي المهني ومهارة إدارة الوقت لدي طلاب تكنولوجيا التعليم. **مجلة كلية التربية. جامعة الأسكندرية**. المجلد الحادى والعشرون، ع ٥، (٢٠١١).

ــ فؤاد البهي السيد. **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري**، القاهرة: دار الفكر العربي.(١٩٩٦).

ــ وجدي شكري جودة. أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب webquests في تدريس العلوم على تنمية التنوير العلمي لطلاب الصف التاسع الأساسي بمحافظات غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة. (٢٠٠٩).

ــ وداد عبد السميع إسماعيل، ياسر بيومي أحمد عبده. أثر استخدام طريقة الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية أساليب التفكير والاتجاه نحو استخدامها لدي طالبات كلية التربية، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، يناير، مج٢،ع١. (٢٠٠٨).

ــ يوسف عقلا محمد المرشد. تكنولوجيا الحاسوب والإنترنت وتدريس الجغرافيا، **مجلة التربية**، اللجنة القطرية للتربية والتعليم والثقافة،ع١٥٩، س٣٥، ديسمبر. (٢٠٠٦).

ثانيًا ــ المراجع الأجنبية:

- Abbit, J., Ophus, J. (2008). What We Know about the Impacts of Web-Quests: A Review of Research. **Association for the Advancement of Computing In Education Journal (AACE)**, 16(4).
- Allan, J., Street, M. (2007). The Quest for Deeper Learning: An Investigation into the Impact of a Knowledge-Pooling WebQuest in Primary Initial Teacher Training, **British Journal of Educational Technology**, 38 (6).
- Cohut, R. (2000). Meta Searching the Web, Learning and Leading with Technology, **ISTE**, 27(6).
- Dodge, B. (2001). Focus: Five Rules for Writing Great WebQuests, **Learning & Leading with Technology**, 28 (8).
- Drachsler, H., Hummel, H., van den Berg, B., Eshuis, J., Waterink, W., Nadolski, R., Berlanga, A., Boers, N. & Koper, R. (2009). Effects of the ISIS Recommender System for Navigation Support in Self-Organised Learning Networks, **Educational Technology & Society**, 12 (3).
- Gaskill, M., McNulty, A. & Brooks, D. (2006). Learning from WebQuests, **Journal of Science Education and Technology**, 15(2).
- Gulbahar, Y., Madran, O. (2006). Bringing Dynamism to WebQuests, **Current Developments in Technology- Assisted Education**.
- Halat, E. (2008). The Effects of Designing Webquests on the Motivation of Pre-Service

Elementary School Teachers International, **Journal of Mathematical Education in Science and Technology**, 39(6).
- Hassanien, A.(2006). Using Webquest to Support Learning with Technology in Higher Education, **The Journal of Hospitality Leisure Sport and Tourism**, 5(1).
- Ikpeze, C. H., Boyd, F. B. (2007). Web-Based Inquiry Learning: Facilitating Thoughtful Literacy with WebQuests, **Reading Teacher**, 60(7).
- Johnson, L. E. (2005). Using Technology to Enhance International Studies, **International Journal of Social Education**, 19 (2), Fall-Win.
- Kurt, S. (2009). Web2QuestsUpdating a Popular Web-Based Inquiry-Oriented Activity, **Educational Technology**, Sept.-Oct.
- Laborda, J. G. (2009). Using Webquests for Oral Communication in English as a Foreign Language for Tourism Studies, **Educational Technology & Society**, 12 (1).
- Lacina, J. (2007). Inquiry-Based Learning and Technology: Designing and Exploring WebQuests, **Childhood Education**, 83(4).
- Lamb, A. (2004). Key Words in Instruction: WebQuests, **School Library Media Activities Monthly**, 21(2).
- Lipscomb, G. (2003). "I Guess It Was Pretty Fun" Using WebQuests in the Middle School Classroom, **The Clearing House**, 76(3), Jan/Feb.
- Maddux, C., Cummings, R. (2007). WebQuests: Are They Developmentally Appropriate?, **The Educational Forum**, 71(2).
- Milson, A., Downey, P. (2001). WebQuest: Using Internet Resources for Cooperative Inquiry, **Social Education**, 65(3).
- Oliver, D. (2010). The Effect and Value of a WebQuest Activity on Weather in a 5th Grade Classroom, ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation, Idaho State University.
- Raia, Orah (2009). Keys to Inclusion, **New Jersey Coalition for Inclusive Education (NJCIE)**, 2(3),April.
- Salsovic, A. R. (2009). Designing a WebQuest, **Mathematics Teacher**, 102(9), May.
- Schweizer, H., Kossow, B. (2007). WebQuests: Tools for Differentiation, **Gifted Child Today**, 30(1), Win.
- Spanfelner, D.(2000). WebQuests, an Interactive Approach to the Web, **Community and Junior College Libraries**, 9(4).
- Swindell, J. W. (2006). A Case Study of the Use of an Inquiry-Based Instructional Strategy with Rural Minority at-risk, Middle Grade Students, Ph.D. Dissertation, Mississippi State University, Retrieved (10-10-2007), from: ProQuest Digital Dissertations Database.
- Tran, D. (2006). Integrating the Internet in the K-6 Classroom: An Online Self-Paced Introductory Course, MA, California State University, Long Beach.
- Wang, Y. (2004). Internet-based desktop videoconferencing in supporting synchronous distance language learning. **Language Learning and Technology**, 8(3). 90-121.
- Yang, C., Tzuo, P. W., Komara, C. (2011). Using WebQuest As a Universal Design for Learning Tool to Enhance Teaching and Learning in Teacher Preparation Programs, **Journal of College Teaching & Learning**, 8(3) Mar.
- Zheng, R., Perez, J., Williamson, J. & Flygare, J. (2008). WebQuests as Perceived by Teachers: Implications for Online Teaching and Learning, **Journal of Computer**

Assisted Learning, 24(4).
- Zheng, R., Stuck, B., Mcalack ,M., Menchaca ,M. & Stoddart, S. (2005). WebQuests Learning as Perceived by Higher-Education Learners, **Practice to Improve Learning**, 49(4).

ثالثًا ــ مواقع الإنترنت:

ــ محمد القاسم، أحمد كمول، خالد الحسين، خالد براك (2009). دمج التكنولوجيا في التعليم الرحلات المعرفية، متاح علي الموقع: <http://moc-ict.sy/training/mt/?p=dDo4MDgzOjowOjg2MjE=> (27/6/2010).

- Aytac, K. (2009). Creating Web-Based Math Learning Tool for Turkish Middle School Students: Webquest, **Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE,** April, 10 (2), Retrieved 27/6/2010, from: tojde.anadolu.edu.tr/tojde34/articles/article_4.htm.
- Burchum, J. L., Russell, C. K., Likes, W., Adymy, C., Britt, T., Driscoll, C., Graff, J. C., Jacob, S. R. & Cowan, P. A. (2007). Confronting Challenges in Online Teaching: The WebQuest Solution, **MERLOT Journal of Online Learning and Teaching**, 3(1), March, Retrieved 27/6/2010, from: jolt.merlot.org/vol3no1/burchum.pdf.
- Chuo, T. I. (2007). The Effects of the WebQuest Writing Instruction Program on EFL Learners' Writing Performance Writing Apprehension and Perception, **Teaching English As A Second or Foreign Language (TESLEJ)**, 11(3), Dec., Retrieved 14/3/2009, from: http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/ volume11/ej43/ej43a3/.
- Dodge, B. (2002). WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks, Retrieved 14/3/2009, from: http://webquest.sdsu. edu/taskonomy.html.
- Dodge, B. (1998).The webquest page, Retrieved 14/3/2009, from: http://webquest.sdsu.edu/.
- Dodge, B. (1997). Some Thoughts about Webquests, Retrieved 14/3/2009, from: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html.
- Dodge, B. (1995). WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning, **Distance Educator**, 1(2), Retrieved 14/3/2009, from: www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?.....
- Forcier, R. C., Descy, D. E. (2004). The Computer As an Educational Tool: Productivity and Problem Solving, In Ferdig, R. et al., Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Chesapeake, VA: AACE., Retrieved 28/3/2009, from: http://www.editlib.org/p/13262.
- http://www.elearningguru.com/articles/art2_1.htm
-http://www.webquest.sdsu.edu.
- Ikpeze, C.H. (2005). WebQuest: Using Multiple Tasks and Strategies to Facilitate Critical Thinking, Paper Presented At the 26th Annual Meeting of the National Educational Computing Conference (NECC), Philadelphia, PA. Retrieved 22/7/2008, from: http://www.schoolastic.com.
- Jaghmani, I. (2005). Web Service Searching, Unpublished Master Thesis, University of Windsor, Canada, Proquest Online Digital Dissertation, Retrieved 28/3/2009, from: http://www.lib.umi.com/ dissertations.
- Laborda, J. G. (2010). Fostering Face to Face Oral Interaction Through WebQuests: A

Case Study in ESP for Tourism, Trab. Ling. Aplic., Campinas, 49(1), Jan./Jun., Retrieved 18/6/2010, from: www.scielo.br/sciclo.php?pid= S0103...script=sci....

- Lahaie, U. R. (2007). WebQuests: A New Instructional Strategy for Nursing Education, **Computers, Informatics, Nursing**, May/June, 25(3), Retrieved 15/3/ 2010, from: journals.lww.com › Home › May/June 2007 - Volume 25 - Issue 3.
- Lara, S., Reparaz, C. (2007). Effectiveness of Cooperative Learning Fostered by Working with WebQuest, **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**, 5(3), Retrieved 15/3/ 2010, from: www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/.../Art_13_215.pdf.
- Li, H.F., Yang, Y.T. (2007). The Effectiveness of WebQuest on Elementary School Students' Higher-Order Thinking, Learning Motivation, and English Learning Achievement. In Montgomerie, C.& J. Seale, Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Chesapeake, VA: AACE. Retrieved 15/3/ 2010, from: http://www.editlib.org/p/25784.
- MacGregor, S. K., Lou, Y. (2005). Web-Based Learning: How Task Scaffolding and Web Site Design Support Knowledge Acquisition, **Journal of Research on Technology in Education**, 37(2), Win, Retrieved 15/3/ 2010, from: www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno....
- March, T. (2005). Working the Web for Education, Theory and Practice for Integrating the Web for Learning, Retrieved 15/3/2009, from: www.ozline.com.
- March,T. (2004-a). The Learning Power of WebQuests, **Educational Leadership**, 61(4), Dec. /Jan., Retrieved 15/3/ 2010, from: http://tommarch.com/ writings/wq_power.php.
- March, T. (2004-b). About Webquests, Retrieved 20/7/2008, from: http://www.bestwebquests.com/what_webquests_are.asp.
- March,T. (1998). Why WebQuest? An introduction, Retrieved 15/3/2009, from: http://www.ozline.com/webquest/intro. html.
- Mitchell, C. D. (2003). Using WebQuests As a Guide and Teaching the Use of Search Engines in an 8th Grade Middle School Classroom to Improve Student Learning and Increase Student Comfort When Using the Internet, A Master's Project, Wayne State University, Detroit, Michiganeduscapes, Retrieved 15/3/2009, from: com/tap/topic4.htm.
- Pelliccione, L., Craggs, G. (2007). Webquests: An Online Learning Strategy to Promote Cooperative Learning and Higher- Level Thinking ,AARE Conference, Perth 26-29 Dec, Retrieved 20/7/2009, from: www.aare.edu. au/07pap/pel07275.pdf.
- Polly, D., Ausband, L. (2009). Developing Higher-Order Thinking Skills Through WebQuests, **Journal of Computing in Teacher Education**, 26(1) Fall, Retrieved 15/5/ 2010, from: www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail? accno=EJ856114.
- Sen, A., Neufeld, S. (2006). In Pursuit of Alternatives in ELT Methodology: WebQuests Online Submission, **Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET**, 5(1), Retrieved 15/3/2010, from: www.tojet.net/ articles/517.pdf.
- Strickland, J., Nazzal, A. (2005). Using Webquests to Teach Content: Comparing Instructional Strategies, **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education**, 5(2), Retrieved 28/7/2010, from: http://www.citejournal.org/vol5/iss2/socialstudies/article1. cfm.
- Tao, Chen-Chao (2006). Cognitive Processing During Web Search: The Role of Working Memory Load in Selective Attention and Inhibitory Control, Ph.D. Dissertation, Indiana

University, Retrieved 18/5/2010, from: wwwlib.umi.com/ dissertations.

- Ullmann, J. (2009). Alternative Uses for Course Management Systems: They Aren't Just for Classes Any More, **Online Journal of Distance Learning Administration**, 12 (3) Fall, Retrieved 23/12/2009, from: www.westga.edu/.../ ullmann123.html.
- Van de Vord, R.(2010). Distance Students and Online Research: Promoting Information Literacy through Media Literacy, **Internet and Higher Education**, 13(3), Jun, Retrieved 23/9/2010, from: linkinghub. elsevier.com/retrieve/pii/S1096751610000266.
- Vanguri, P. R., Sunal, C. S., Wilson, E. K. & Wright, V. H. (2004). WebQuests in Social Studies Education, **Journal of Interactive Online Learning**, 3(2), Fall, Retrieved 20/12/2009, from: www.ncolr.org/jiol/issues/getfile.cfm? volID=3&IssueID=11....
- Zhang, Y., Robins, D., Holmes, J. & Salaba, A. (2009). Understanding Internet Searching Performance in a Heterogeneous Portal for K-12 Students: Search Success, Search Time, Strategy, and Effort, **Journal of Web Librarianship**, 3(1), Jan, Retrieved 18/5/2010, from: www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ836558.