

" فاعلية نظام إلكتروني لإدارة المحتوى في تنمية مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لدى معلمات المرحلة الثانوية "

إعداد

أروى بنت عبد الله سليمان الحربي

باحثة ماجستير - قسم تقنيات التعليم - كلية التربية-جامعة القصيم
المملكة العربية السعودية

■ مُستخلص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية نظام إلكتروني لإدارة المحتوى في تنمية مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لدى معلمات المرحلة الثانوية، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم إعداد وتصميم محتوى لمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية على نظام إلكتروني لإدارة المحتوى، وبناء دليل للمعلمة، وإعداد أدوات الدراسة، وتم التأكد من صدقها وثباتها.

واعتمدت الدراسة الحالية على المنهج التجريبي، وطُبقت الدراسة على عينة من معلمات المرحلة الثانوية، بمنطقة الرياض، بلغ عددهن (٢٤) معلمه؛ وللتحقق من صحة فروض الدراسة، فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية؛ المتوسطات والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" للمجموعات المرتبطة paired samples-T-Test وقيمة مربع إيتا (١٢) .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى:

١. فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية حيث اتضح وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات استراتيجية الرحلات المعرفية؛ لصالح التطبيق البعدي.
٢. فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية الجانب المهاري المرتبط بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية حيث اتضح وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج المرتبط بمهارات استراتيجية الرحلات المعرفية؛ لصالح التطبيق البعدي.

Abstract:

This current research aimed at exploring the effectiveness of content management e-system in developing secondary school female teachers' skills of designing cognitive excursions strategy in instructional situations. In order to achieve the objective of this research, the researcher designed and prepared content for the skills of designing cognitive excursions strategy using content management e-system, together with preparing a teacher guide and research instruments which were made valid and reliable.

The research adopted the quasi-experimental design. It was applied to a sample of 24 secondary school female teachers, Riyadh region. To test the research hypotheses, relevant statistical methods, standard deviation, T-test for paired samples, and eta-squared values (η^2).

The research came up with the following findings:

- There is a statistically significant difference, at 0.01 level, between the mean scores of the experimental group in the pre-post-test – achievement test based on the cognitive aspect of cognitive excursions strategy skills in favour of the post-test.
- There is a statistically significant difference, at 0.01 level, between the mean scores of the experimental group in the pre-post-test – product rating card related to cognitive excursions strategy skills in favour of the post-test.

The study results indicated:

- The Effectiveness of e-content management system based educational programme in developing secondary school female teachers' cognitive aspect related to designing excursions strategy skills. There are statistically significant differences, at 0.01 level, between the mean scores of the experimental group in the pre-post achievement test concerning the cognitive aspect of cognitive excursions strategy in favor of the posttest.
- The Effectiveness of e-content management system based educational programme in developing secondary school female teachers' skill aspect related to designing excursions strategy skills. There are statistically significant differences, at 0.01 level, between the mean scores of the experimental group in product rating checklist concerning the skill of cognitive excursions strategy in favor of the posttest.

■ مقدمة :

تعد التربية والتعليم وسيلة الأمم لمواكبة الحاضر وبناء المستقبل، ويسعى التربويون في ظل التطورات التكنولوجية والانفجار المعرفي؛ إلى تطوير العملية التعليمية بكل مكوناتها تطويراً يتواءم مع عصر التقنية ومجتمع المعرفة، واصبح من الضروري البحث عن استراتيجيات تتناسب مع هذه التطورات، ومن هذه الاستراتيجيات؛ الرحلات المعرفية (Web Quest)، التي تعكس فكرة التدريس المعاصر الذي يعتمد على دمج التكنولوجيا في التعليم والتعلم بما يحقق الترابط والوظيفية بينهم من خلال استثارة اهتمام المتعلم بأسلوب مشوق وجذاب، وإشباع حاجاته وتنشيط دافعيته ورغبته في الاستزادة من المعرفة.

فهي من الاستراتيجيات التي أثبتت العديد من الدراسات والبحوث تأثيرها وفعاليتها في تنمية مهارات متعددة كمهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير العليا (Vidoni & Maddux, 2002)، ومهارات التعلم التعاوني والتواصل بين المتعلمين وفي بناء المعرفة المطلوبة (سمارة، ٢٠١٣)، وتدعم التعلم الفعال وبقاء أثره وتنمي مهارات التفكير عالي الرتبة (Ikpeze & Boyd, 2007)، كما أنها تساعد في زيادة التحصيل المباشر والمؤجل كـ لغات (Simia & Hamel, 2005) .

فأكدت دراسة (Geyer 2009)؛ أن استراتيجية الرحلات المعرفية تعتمد على البحث عن المعلومات باستخدام محركات البحث والذي يعتبر نشاطاً من أهم الأنشطة التي يقوم بها المتعلمون، كما أن الرحلات المعرفية تعتبر نموذج يجمع بين التخطيط التربوي المحكم والاستعمال العقلاني للحواسيب بعامة وشبكة الإنترنت بخاصة، وتعتمد الرحلات المعرفية على الاستقصاء والتساؤل والبحث والاكتشاف بهدف تنمية القدرات الذهنية المختلفة لدى المتعلمين وتعتمد جزئياً أو كلياً على المصادر الإلكترونية الموجودة على الويب والمنقاة مسبقاً مع إمكانية دمج مجموعة أخرى من المصادر كالمجلات والكتب والأقراص المدمجة أو أي مصادر أخرى للمعرفة". (Halat, 2008a,110)

وأشارت دراسة (March,2004) إلى أن مهام الويب تعد بيئة للتعلم الذي يستخدم ارتباطات مناسبة على شبكه الإنترنت لتحفيز المتعلمين على البحث الموجه والمشاركة في المعرفة وتنمية العمليات الخاصة بالتفكير ومهارات ما وراء المعرفة؛ كما يرى كل من (zheng,at al,2008) (Yang atal ،2011) أن مهام الويب تُعد أداة تعليمية يقوم فيها المتعلمون بالمشاركة في أداء مهمة مصممة مسبقاً، واستخدام موارد إنترنت محددة من قبل لجمع وتلخيص وتركيب وتقييم المعلومات ضمن معايير محددة بوضوح من أجل إنجاز المهمة، وأكدت دراسات كل من (Laborda 2009)، (Tran 2006، MacGregor&Lou 2005) أن مهام الويب تعد من الاستراتيجيات الفعالة لدمج التكنولوجيا في التعليم؛ ولتحقيق التكامل بين التخصصات حيث ساعدت على زيادة فهم المتعلمين واستيعابهم للمفاهيم، لارتباطها باحتياجاتهم المهنية، وشجعت العمل الجماعي والتعلم الاستكشافي، ونشير دراسة (Vangurie,etal,2004) إلى أن مهام الويب ساهمت في دعم فرص وصول المتعلمين إلى المعلومات لممارسة أنشطة التعلم التي تلبى احتياجاتهم مما ساعد على تعزيز الاحتفاظ بالمعلومات.

ويتضح من الخصائص السابقة لاستراتيجية الرحلات المعرفية أنها تعتمد على التفاعل بين المتعلمين وبيئات التعلم الإلكترونية، ولكن المسئول عن التخطيط، والتنفيذ، والتقييم لهذه الاستراتيجية يعتمد على المعلم ومدى درايته الكافية بالمعلومات والمعارف والمهارات المطلوبة لتوظيفها واستخدامها في العملية التعليمية؛ بما يساعد في الاستفادة منها في تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية مع الاستثمار الأمثل للموارد والإمكانيات؛ لذا فإن البحث الحالي يسعى لتحديد المعارف والمهارات والأدوار؛ لاستراتيجية الرحلات المعرفية المطلوبة لتوظيفها من جانب المعلمين والمعلمات، وخاصة

أنها تعتمد في إنشائها وتطويرها على ظروف تحفيزية ودراسة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات الحديثة المناسبة للمتعلمين، فهي تتطلب تحديد أدوار كل من المعلم والمتعلم، لذا تأتي ضرورة البحث الحالي.

كما يعد تدريب المعلمين والمعلمات على الاستراتيجيات المستحدثة كالرحلات المعرفية ضرورة حتمية لمواكبة عصر المعلوماتية، لمسايرة هذا التطورات لرفع مستوى أداء المنظومة التعليمية وزيادة فاعليتها وكفاءتها؛ مما ينعكس كما ونوعاً على مخرجاتها لبناء مجتمع معرفي (عبدالوهاب ، ٢٠٠٥ : ١٢٧) ، وقد أوصت عدد من الدراسات والبحوث العربية على ضرورة تدريب المعلمين وتزويدهم بالمعارف والمهارات والمهام والأدوار الكافية لتوظيف واستخدام استراتيجية الرحلات المعرفية في العملية التعليمية مثل دراسة (جادالله، ٢٠٠٦)، ودراسة (العمراني، ٢٠٠٩)، ودراسة (المهر، ٢٠١٠). ومع تطور تكنولوجيا المعلومات والاستخدام المتزايد لبيئات التعلم الإلكتروني، أصبحت نظم إدارة المحتوى الإلكتروني من الأساليب الحديثة في مجال التعليم والتدريب، وعديد من الدراسات والبحوث أثبتت فاعليتها وكفاءتها، حيث توفر بيئة تعلم تفاعلية تشاركية تعتمد على تقنيات الحاسب الآلي والإنترنت وتسهل الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان، ومنها دراسة السعدي (٢٠١٠)، ودراسة (مدني و العباسي ٢٠١١)، ودراسة (دحلان ٢٠١٢)

ويعد نظام إدارة المحتوى الإلكتروني الموديل Moodle من الأنظمة المشهورة والمستخدمه بنجاح في التعلم الإلكتروني؛ حيث تزود المعلمين ومصممي المساقات بمزايا متعددة لإنشاء وإدارة مساقاتهم على الإنترنت (Wen,etal, 2007)، وقد أعطى (Graf, List; 2005) تقييماً لمجموعه تتكون من تسعة من أنظمة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر. حيث حقق Moodle أفضل النتائج فيما يتعلق بوظائف النظام العامة وفيما يتعلق بالأداء التكيفي لقد أشار كل من: (بسيوني ٢٠٠٧ ، عبدالمجيد ٢٠٠٨؛ الخليفة، وآخرون، ٢٠٠٨)، إلى خصائص، ومميزات نظام مودل التي يمكن الاستفادة منها بشكل جيد في التعليم والتعلم وخاصة للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة وفيها إتاحة لأدوات التعلم التزامنية (Synchronous) وغير التزامنية (Asynchronous) ، حيث يوجد منتدى (Forum) يناقش فيه المعلم الموضوعات ذات الصلة بالعملية التعليمية، ويوجد منصات لإنشاء عدة صفحات تعرض المحتوى أو جزء منه، ويمكن في نهاية كل صفحة إضافة سؤال أو رابط لصفحة تالية أو سابقة أو أخرى ويعطى فرصة جيدة بإرسال التكاليفات والمهام وتحميلها على الموقع بصيغ مختلفة من أجل تقديمها للمعلم (word ، power point)، كما يوفر متابعة المستخدم من بداية دخوله للنظام حتى خروجه مع توفر تقرير لكل مستخدم، يتضمن أدوات مختلفة للتقويم (مهام، أنشطة، اختبارات، استبيانات)، ويتيح النظام تسجيل المستخدمين أو تسجيل أنفسهم آلياً دون الرجوع لمسئول النظام، والتصحيح وتسجيل الدرجات تلقائياً حسب معايير يحددها مسئول النظام لاختبارات الاختيار من متعدد أو الصح والخطأ، ويستطيع مسئول النظام عمل مجموعات نقاش حسب المهام والمستوى التعليمي أو يقوم النظام بتكوينها، وتتوافر غرف دردشة ومنتديات للحوار التعليمي، بالإضافة لدعم النظام لمعايير (SCORM) العالمية وهي اختصار لـ (Sharable Content Object Reference Model)، وتوصلت نتائج دراسة كل من (Primoz&Tomaz, 2007)، ودراسة كل من (عبدالمجيد ٢٠٠٨، عقل ٢٠٠٧) إلى فاعليه نظام إدارة التعلم Moodle في تقديم المقررات والبرامج الإلكترونية عبر شبكه الإنترنت؛ ويتضح مما سبق أن نظام إدارة المحتوى Moodle يدعم مبادئ نظريات التعلم منها: نظرية تعلم القنوات المتعددة Multiple-Channel Learning، نظرية سعة الوسائل المتعددة الإلكترونية Multimedia Capability of Technology، ونظرية الشبكة الدلالية Semantic-Network Theory، ونظرية الوسائل المتعددة كما يرى (طوقان، ٢٠٠٣)؛ لذا فإن الدراسة الحالية ترى أن نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle قد يسهم في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لاستراتيجية الرحلات المعرفية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

■ مشكلة الدراسة :

أشارت بعض الدراسات منها دراسة (جادالله، ٢٠٠٦)، ودراسة(العمراني، ٢٠٠٩)، ودراسة(المهر، ٢٠١٠)؛ إلى افتقار المعلمين أثناء الخدمة للمعارف والمهارات المطلوبة لاستخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية، وقد يكون هذا راجع إلى عدم تناولها في برامج ومواد مرحلة الإعداد للمعلمين والمعلمات قبل الخدمة أو أثناء الخدمة، وقد يكون راجع إلى أنها من الاستراتيجيات المستحدثة، حيث أنها وظفت في مجال البحوث والدراسات حسب ما تم استعراضه في المقدمة، وهذا يدعو إلى إعادة النظر في الأوضاع الحالية للمعلمين والمعلمات لتحديد أدائهم لمهارات ومعارف الرحلات المعرفية، وإلى أي مدى تسهم برامج التعليم والتدريب في استبصارهم بالتطورات التربوية والتكنولوجية وخاصة استراتيجيات الرحلات المعرفية .

وتم إجراء دراسة استطلاعية على عينه عشوائية بلغت (٣٠) معلمةً من معلمات المرحلة الثانوية، تناولت مجموعة تساؤلات تعلقت باستخدام الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية؛ وأشارت النتائج إلى أن (٩٣%) من المعلمات ليس لديهن خلفية، أو دراية عن المعارف والمهارات اللازمة لاستخدام الرحلات المعرفية وكيفية التعامل معها في المواقف التعليمية، وأن نسبة (٧%) يعرفونها كمسمى فقط دون دراية بآليات تنفيذها في المواقف التعليمية، كما أشارت نتائج الدراسة الاستطلاعية إلى أن (٨٣%) من المعلمات يرغبن في تعلم المعارف و المهارات الخاصة بالرحلات المعرفية والتعرف على كيفية توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم، كما أتضح عدم توفر برامج تدريبية للمعلمات أثناء الخدمة على استراتيجيات الرحلات المعرفية .

ولذا نبعت مشكلة البحث من ضرورة تنمية المعارف والمهارات المرتبطة باستخدام الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لدى المعلمات من خلال نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle .

تحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: ما فاعليه نظام إلكتروني لإدارة المحتوى في تنمية مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لدى معلمات المرحلة الثانوية ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١. ما المعارف والمهارات اللازمة لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لمعلمات المرحلة الثانوية ؟
٢. ما البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني لتنمية معارف ومهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لمعلمات المرحلة الثانوية؟
٣. ما فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية؟
٤. ما فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية؟

■ أهداف البحث:

سعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تحديد المعارف والمهارات اللازمة لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لمعلمات المرحلة الثانوية .
٢. وضع تصور للبرنامج التعليمي القائم على نظام إلكتروني لإدارة المحتوى؛ لتنمية الجوانب المعرفية والمهارية لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لمعلمات المرحلة الثانوية.
٣. التعرف على فاعلية البرنامج التعليمي؛ القائم على نظام إلكتروني لإدارة المحتوى على تنمية الجوانب المعرفية والمهارية؛ لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية .

■ أهمية البحث:

تكمُن أهمية البحث في:

١. أنها تسعى لتوجيه نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية إلى أهمية استراتيجيات الرحلات المعرفية في العملية التعليمية.
٢. تحاول رفع مستوى معارف ومهارات توظيف استراتيجيات الرحلات المعرفية للمعلمات في المواقف التعليمية، من خلال البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني.
٣. تشكل الدراسة الحالية استجابة موضوعية لما ينادي به التربويون في الوقت الحاضر من مساندة الاتجاهات الحديثة في عملية التدريس، وتجريب أساليب ونماذج تعليمية؛ قد تؤدي إلى التفاعلية وتحقيق نتائج إيجابية في العملية التعليمية.
٤. توجيه اهتمام مسؤولي التربية والتعليم بضرورة توظيف نظم إدارة المحتوى الإلكتروني في برامج تطوير المعلمين أثناء الخدمة .
٥. توفير برنامج تعليمي يتضمن الجوانب المعرفية والمهارية لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية يصلح استخدامه في تدريب المعلمين أثناء الخدمة

حدود البحث :

اقتصرت حدود البحث على:

١. حدود مكانية: مركز التدريب التربوي (محافظة الخرج) بمدينة الرياض .
٢. حدود زمنية: تم تطبيق تجربة الدراسة في الفصل الثاني العام الدراسي ١٤٣٦هـ-١٤٣٧هـ .
٣. حدود موضوعية: الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية من خلال نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle .

■ منهج البحث:

نظراً لطبيعة الدراسة الحالية، والأهداف التي تسعى لتحقيقها، تستخدم الدراسة المنهج التجريبي؛ للكشف عن فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني؛ باعتباره متغير مستقل، على تنمية معارف ومهارات الرحلات المعرفية لدى معلمات المرحلة الثانوية كمتغير تابع؛ وبالتالي فالدراسة ستتبع التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة بتطبيق أدوات الدراسة قبلياً ثم التعرض للبرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني، ثم تطبيق

أدوات الدراسة بعدياً، والتعرف على مدى إتقان المعلمات لمعارف ومهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية أو ما يعرف بتصميم المجموعة الواحدة القبلي/ البعدي (On Group Design, With Pre / Post – Test Design).

▪ فروض البحث:

للإجابة على أسئلة البحث، والتحقق من صحتها يمكن صياغة الفروض التالية:

1. يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) (\leq) بين متوسطي درجات المعلمات (عينة الدراسة) في الاختبار القبلي والبعدي في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للويب كويست، وذلك لصالح التطبيق البعدي .
2. يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) (\leq) بين متوسطي درجات المعلمات (عينة الدراسة) في بطاقة تقييم منتج القبلي والبعدي لمهارات تصميم استراتيجيات مهارات الرحلات المعرفية، وذلك لصالح التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج .

▪ أدوات البحث:

1. اختبار معرفي موضوعي لقياس الجوانب المعرفية لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية .
2. بطاقة تقييم منتج لمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية .

▪ مصطلحات البحث:

1. نظام إدارة محتوى التعلم: هو برنامج، أوحزمه برامج لإنشاء المحتوى التعليمي الإلكتروني وتخزينه واستخدامه وإعادة استخدامه (بسيوني، 2007: 290).

وتتبنى الدراسة الحالية هذا التعريف نظراً لأنه يتفق مع طبيعتها.

2. المهارة Skill: كما يعرفها (زينتون ، 2001) بأنها: القدرة على أداء عمل يتكون عادة من مجموعة من الأداءات الأصغر وهي الأداءات البسيطة الفرعية، ويستخلص
3. استراتيجيات الرحلات المعرفية Web Quest: يعرفها (Dodge,1995, 10-13) بأنها: طريقة تعتمد على دمج شبكة الويب في العملية التعليمية.

ويعرفها (zheng,Perez&Williamson,2008,295) بأنها : مدخل قائم على الاستقصاء في شبكة الإنترنت.

ويعرفها قطيط (2011) بأنها نشاط تعليمي يقوم على توظيف الانترنت بمصادره المختلفة الشكل يساعد المتعلم على البحث والتقصي والتفكير من أجل مساعدته على اكتساب المعرفة والمهارة في جو ممتع ومشوق ونشط وتعرف الدراسة الحالية الرحلات المعرفية إجرائياً بأنها: استراتيجيات تدريس تعتمد على النشاط المنظم والمتبع فيه مجموعة إجراءات للقيام برحلة عبر الويب للمتعلمين للحصول على المعارف والمعلومات بتوجيهات من المعلم لتنمية قدراتهم البحثية والوصول إلى بناء مهارات متعددة كالذكر، والفهم، والتحليل، والترتيب والتطبيق.

الإطار النظري

المحور الأول: نظم إدارة المحتوى الإلكتروني:

أولاً: مفهوم نظام إدارة المحتوى الإلكتروني:

تعددت تعريفات نظام إدارة المحتوى الإلكتروني؛ حيث عرّفت الموسيقى والمبارك (٢٠٠٥: ٢٧٣) أنه: عبارة عن حزمة برامج متكاملة تشكل نظاماً لإدارة المحتوى المعرفي المطلوب تعلمه أو التدريب عليه.

وعرفته إسماعيل (٢٠١٢: ١٨٠) بأنه: نظام متكامل لإدارة العملية التعليمية عبر الإنترنت؛ وتشمل إتاحة المقررات وأدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن وإدارة الاختبارات والتسجيل في المقررات ومتابعة تعلم الطالب .

بينما عرفه (Baranows,2007) بأنه: نظام إلكتروني يوفر إمكانية التعلم والتدريس المستمر ويساعد الأفراد على تطوير معارفهم ومهاراتهم بسهولة؛ ويمكن من خلاله ممارسة مختلف الأنشطة التعليمية .

ومن خلال ما سبق فإنه يتبين أن نظام إدارة المحتوى الإلكتروني يعني نظام متكامل لإدارة العملية التعليمية وإتاحة التعلم والتدريب الإلكتروني ومتابعة المتعلمين وتقديم الأنشطة والتغذية الراجعة .

ثانياً: وظائف نظم إدارة محتوى إلكتروني :

تقوم بيئة التعلم الإلكتروني Learning Electronic Environment من خلال نظم إدارة المحتوى الإلكتروني بإتاحة ثلاثة وظائف هي : تقديم التعلم، وإدارته، وتطوير موادّه؛ وبناء على اختلاف تلك الوظائف وتكاملها في نفس الوقت فقد اختلفت الدراسات في تسمية تلك النظم، حيث سميت نظم تقديم المقرر (Course Delivery Systems) بناء على الوظيفة الأولى، وسميت نظم إدارة المقرر (CMS) Course Management Systems بناء على الوظيفة الثانية ، وسميت أدوات تطوير المقرر (CDT) Course Developing Tools بناء على الوظيفة الثالثة، والمسميات الثلاثة السابقة تقع جميعاً ضمن مسمى أشمل هو بيئة التعلم الإلكترونية (جودت، ٢٠٠٥: ٩١) .

وتعد نظم إدارة المحتوى الخمس: A Tutor , Top Class , Blackboard , Moodle , WebCT من أشهر نظم إدارة المحتوى التعليمي الإلكتروني (عزمي ، ٢٠٠٨ : ٢٥٢) .

وتتميز نظم إدارة المحتوى الإلكتروني بأنها تمكن مصممي المقررات الإلكترونية من نقل المحتوى من نظام إدارة مقررات معين مثل WebCT إلى آخر مثل Moodle أو العكس؛ لأن مصممي المقررات الدراسية وفقاً لهذه النظم يلتزمون بالمعايير العالمية للتعلم الإلكتروني والتي من أبرزها معايير سكورم SCORM العالمية (عبدالمجيد، ٢٠٠٨ : ٣٠)

رابعاً : الأساس النظرية للتعلم في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني

يوجد العديد من نظريات التعلم التي دعمت نظام إدارة المحتوى الإلكتروني، والتي اختلفت في تفسيرها لعملية التعلم، ويرجع ذلك إلى طبيعة عملية التعلم المعقدة، والمتشعبة؛ مما جعل من الصعب على وجهة نظر واحدة إدراك عملية التعلم ككل، وتقديم إطاراً عاماً شاملاً، ومتكاملاً لها، وتصنف أهم نظريات التعلم، والتعليم في النظريات التالية : السلوكية، والمعرفية، والبنائية، والاتصالية، وفيما يلي عرض عن كل نظرية من هذه النظريات الأربع، للتعرف على الأسس والمبادئ التي اعتمد عليها في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني، وكذلك التطبيقات والممارسات التعليمية التي يمكن أن تتم في ضوء هذه النظريات داخل نظام إدارة المحتوى الإلكتروني .

النظرية الأولى: النظرية المعرفية

تتعدد مداخل تصميم التعلم في ضوء النظريات المعرفية، ومنها، نظرية الترميز الثنائي Dual code Theory، نظرية المنظمات المتقدمة Advanced organizers ، نظرية الجشطالت Gestalt theory، وغيرها من النظريات؛

فهي تركز على العمليات العقلية التي تحدث أثناء التعلم، والتي تهدف إلى كيفية استقبال المعرفة من المدخلات الحسية Sensory input مثل الإحساس، والإدراك، والتذكر، والاستدعاء، والتفكير، وغيرها من العمليات الأخرى التي تشير إلى المراحل التي يمر بها الأداء العقلي، أو تشير إلى المستويات العقلية لهذا الأداء (أبو خطوة، ٢٠١٠: ١٣) .

لقد حدد كل من القرارة (٢٠٠٩ : ٧١) وأبو خطوة(٢٠١٠ : ١٤)، وخميس (٢٠١٣ : ١٩) أن النظرية المعرفية تركز على مجموعة من التوجهات ، والمبادئ المعرفية التي ينبغي مراعاتها عند تصميم التعلم وهي :-

- استخدام استراتيجيات تركيز الانتباه، وتسهيل الاستقبال، مثل أخبار المتعلم بأسبابه دراسته لهذا الموضوع كي ينبته إليه ، تمييز المعلومة المهمة، وإبرازها لتركيز الانتباه عليها، التوافق بين مستوى صعوبة المادة المقدمة، وبين المستوى المعرفي للمتعلم .
- استخدام استراتيجيات وأساليب ربط المعلومات الجديدة بالقديمة، مثل المنظمات المتقدمة، الأسئلة القبليية .
- مراعاة الفروق الفردية في أساليب التعلم المعرفية .
- عرض المعلومات بصيغ، وأشكال مختلفة .
- استثارة دافعية المتعلمين للتعلم .
- استخدام المهارات فوق المعرفية .
- تطبيق التعلم في مواقف مختلفة من الحياة الحقيقية .

لقد استندت الدراسة الحالية على هذه الأسس والمبادئ عند تصميم التعلم داخل نظام إدارة المحتوى الإلكتروني .

النظرية الثانية: النظرية البنائية

ركزت النظرية البنائية على بناء المعرفة الجديدة في ضوء الخبرات، والمعارف السابقة التي كانت لدى المتعلم، مع الأخذ بعين الاعتبار البيئة التي حدثت فيها عملية التعليم والتعلم، وفي هذا السياق أكد كل من عفانة وأبو ملوح(٢٠٠٦: ٦) في دراستهم؛ على أن النظرية البنائية هي: عملية تفاعل نشط بين ثلاث عناصر في الموقف التعليمي، الخبرات السابقة، والمواقف التعليمية المقدمة للمتعلم، والمناخ البيئي الذي حدث فيه عملية التعلم؛ وذلك من أجل بناء وتطوير تراكيب معرفية جديدة، تميزت بالشمولية، والعمومية مقارنة بالمعرفة السابقة، واستخدمت هذه التراكيب المعرفية الجديدة في معالجة مواقف بيئية جديدة .

وفي هذا السياق يؤكد كل من جابر (٢٠٠٦، : ٢٣٩)، والترتوري والقضاة (٢٠٠٦: ٣٥١)؛ على أن النظرية البنائية تقوم على مجموعة من الأسس والافتراضات، والتوجهات التي ينبغي مراعاتها عند تصميم نظام إدارة المحتوى الإلكتروني، وهي :-

- تجمع البنائية بين كونها نظرية في المعرفة، ومنهجاً في التفكير، وطريقة في التدريس .
- النظر لعملية التعلم كونها عملية مستمرة، وغير محدودة .
- يمكن أن تكون البنائية فردية Individual، أو اجتماعية Social .
- أن جميع أنواع المعرفة الجديدة تم بناؤها انطلاقاً من المعرفة السابقة للمتعلم ، فهي شرط أساسي لبناء التعلم ذي المعنى.
- تحكم المتعلمين في عملية تعلمهم .

لقد استندت الدراسة الحالية على هذه الأسس والمبادئ عند تصميم التعلم داخل نظام إدارة المحتوى الإلكتروني.

النظرية الثالثة: النظرية الاتصالية

ناقشت هذه النظرية التعلم بوصفه مجموعة من المعارف الشخصية التي تم إنشاؤها بهدف التفاعل، والتواصل عبر الويب؛ والتي سعت للتغلب على القيود المفروضة على نظريات التعلم السلوكية والمعرفية والبنائية، عن طريق تجميع العناصر البارزة في الأطر الثلاثة: التعليمية، والاجتماعية، والتكنولوجية، بهدف استحداث نظريات جديدة، وديناميكية لبناء نظرية التعلم في العصر الرقمي (العمودي ، ٢٠٠٩ : ٤) .

ويشير كل من أبو خطوة (٢٠١٠ : ٢٦)، الغامدي (٢٠١١ : ٥)، ومحمد (٢٠١٥ : ٢٠٠)؛ أن أهم المبادئ التي تقوم عليها النظرية الاتصالية والتي ينبغي مراعاتها عند تصميم التعلم في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني ، واستندت إليها الدراسة الحالية ، وهي :

- يعتمد التعلم والمعرفة على تنوع الآراء ووجهات النظر المختلفة التي تعمل على تكوين كل متكامل
 - يتضمن التعلم عملية تكوين شبكة تعمل على الربط بين مجموعة من نقاط الالتقاء Nodes أو مصادر المعلومات .
 - يمكن أن يحدث جزء من التعلم خارج المتعلم في بعض الأدوات، والتطبيقات غير البشرية (مثل حاسوب، أو قاعدة بيانات، أو مجتمع، أو شبكة)؛ وذلك على العكس من الافتراض بأن عملية التعلم تحدث بالكامل داخل المتعلم .
 - تعد القدرة على التعلم أهم من محتوى التعلم .
 - لتيسير عملية التعلم المستمر توجد حاجة لبناء اتصالات Connections ، والحفاظ عليها
 - تعد القدرة على صنع القرار Decision – Making في حد ذاتها عملية تعلم فاختر ما يجب تعلمه يتحدد في ضوء متطلبات الواقع المتغيرة ، فما يعد إجابة صحيحة في الوقت الراهن ربما يكون خاطئاً غداً؛ نظراً للتعديلات التي تطرأ على طبيعة المعلومات التي تؤثر على القرار الذي يتخذه المتعلم.
- ولقد استندت الدراسة الحالية على هذه الأسس والمبادئ عند تصميم التعلم داخل نظام إدارة المحتوى الإلكتروني.

المحور الثاني: الرحلات المعرفية: web Quest

أولاً: مفهوم الرحلات المعرفية web Quest

يعرفها بعض الباحثين على أنها نشاط قائم على الاستقصاء يتيح للطلاب استخدام المصادر والأدوات القائمة على شبكة الإنترنت لجعل التعلم حقيقي وذا معنى (Dodge, 1995, 13-Lamb,2004.40).

ويؤكد على هذا المعنى تعريف (zheng,Perez&Williamson,2008,295) بأنها مدخل قائم على الاستقصاء في شبكة الإنترنت، والذي أحتل اهتماماً كبيراً من المربين في تكامله على نطاق واسع مع المناهج الدراسية والتعليم العالي، هذا من جانب، ومن جانب آخر فهي طريقة سهلة ومنطقية للإبحار المعرفي على شبكة الإنترنت لتعميق فهم الطلاب وتوسيع تفكيرهم حول الموضوعات التي يمكن بحثها،(Schweizer & Kossow,2007.29).

ويصفها (Halat ,2008a, 109-112) بأنها: مدخل تدريس جيد متمركز حول المتعلم قائم على النظرية البنائية والتفكير الإبداعي والناقد وبيئات التعلم التعاوني.

وفي هذا الإطار فهي نموذج تدريس يستخدمه المعلم على نطاق واسع لتتكامل التكنولوجيا في التدريس، والتعلم (Wang & Hannifin, 2008,59-73)

وبالإضافة إلى ذلك؛ فهي طريقة تدريس تسمح للطالب بالتفكير بشكل ناقد حول الموضوع قيد البحث، ويستخدم العديد من المهارات ليطور ويدافع عن رأيه (Ikpeze & Boyd,2007.644-654)

وتعرف الرحلات المعرفية في الدراسة الحالية : على أنها طريقة للتدريس، والتعلم قائمة على الكمبيوتر تحقق صفة الترابط، والوظيفية بين استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم، وتعكس فكرة حوسبة بيئات التعلم والتدريس المعاصر لإتاحة الفرصة أمام المتعلم للاستزادة من المعرفة والبحث والتساؤل بطريقة مخطط لها، ومتسلسلة من خلال أنشطة ذات معني تساعده على بناء معرفي خاص به.

ثانياً: عناصر الرحلات المعرفية:

قام Dodge عام (2001) بتقديم دراسة اشتملت على مجموعة من الأسس العامة لبناء الرحلات المعرفية الفعّالة، ثم ما لبث في العام (2002) أن وضع لها خمسة أقسام كما ذكرها (March, 2004) و (Halat, 2008) وهي:

١. **المقدمة:** تبدأ بتقديم السياق العام والصورة المجملّة للمهمة التي سيقوم بها المتعلم، ابتداءً من تحديد فكرة البحث، وأسلوب البحث، والتقييم المطلوب، وطريقة تقديم البحث (أوراق، قرص مدمج، وغيره...)، وتتضمن سؤالاً محورياً رئيسياً، الهدف الرئيسي منه إثارة دافعية المتعلم وجذب اهتمامه للموضوع.

٢. **المهام:** يتم فيها وصف النتائج النهائية للنشاط بدقة ووضوح، ويمكن أن تتضمن المشكلة التي يجب أن تُحل أو الغموض الذي سيكشف عنه، والمبادئ التي سيدافع عنها، والإنتاج الذي سيُصمم، وصياغة الآراء الشخصية، والملاحظات والملخصات التي سيقوم المتعلم بكتابتها، وفي هذا القسم يذكر المعلم كل الأدوات التي سيستخدمها المتعلم في النشاط.

٣. **العمليات:** هنا يتم ذكر الخطوات المتسلسلة للأشطة بالتفصيل، وكيفية التقدم بها، وأي انقطاع بين الخطوات سيؤدي إلى نتائج غير جيدة؛ كما يعتبر هذا القسم دليلاً للمعلمين الآخرين؛ فمنه يعرفون خطة سير الدرس، وكيف يمكن أن يستفيدوا منه ويطبقوه في حصصهم الدراسية، كما يتم فيه تحديد المواقع على الإنترنت ليقوم الطلبة بالوصول إليها، وتعتبر هذه المصادر خلفية ثقافية للموضوع؛ بالإضافة إلى المصادر المنتمية الأخرى، وتقوم كل مجموعة من المجموعات التي شكلها المعلم بالبحث في المصادر التي وفرها لهم، ومن الممكن أيضاً أن توفر بعض الإرشادات في كيفية تنظيم المعلومات التي سيتم جمعها مثل الخرائط المفاهيمية، جداول للملخصات، عروض تقديمية أو أية طرق أخرى.

٤. **التقييم:** وهنا يتم وصف كيف سيتم تقييم أداء المتعلمين، وهل التقييم لكامل المجموعة أم تقويماً فردياً؛ لذا يتوجب على المعلم أن ينبه المتعلمين لذلك، بأن يطلعوا على جدول التقييم، حتى يتسنى لهم التعرف على ما هو المتوقع منهم، وما هي الأشياء التي سيقومون بتقييمها؛ كالتعاون بين المتعلمين في العمل، واستخدام المصادر والمراجع، وتبادل المعلومات بين المجموعات، ومهارات التواصل بين المتعلمين.

٥. **الخاتمة:** وهي عبارة عن ملخص للفكرة المحورية للرحلات المعرفية التي يتم البحث حولها، وتلخيص ما سيتم إنجازه في هذا النشاط أو الدرس، ويمكن تضمين بعض الأسئلة أو النشاطات والروابط المنتمية التي تحقق رغبات المتعلمين في التوسع في الموضوع، وفي هذا الجزء كذلك يتم تذكير المتعلمين بالمهارات التي سيكتسبونها عند نهاية الرحلة، وتحفيزهم على الاستفادة من النتائج التي تم التوصل إليها.

٦. صفحة المعلم: في هذا القسم يتم توفير معلومات إضافية للمعلمين الآخرين الذين سيستخدمون نفس الرحلة المعرفية في صفوفهم، وهو رابط يقود إلى صفحة منفصلة يستطيع المعلم أن يذكر فيها وصفاً مفصلاً لمرحلة الإنجاز؛ وهي تعوض عن الخطة الدراسية بالنسبة إلى حصة دمج التكنولوجيا في التعليم، وتكون موجهة لكادر المعلمين فقط لتكون دليلهم في التطبيق، ويمكن أن يتضمن هذا القسم: المقدمة، والأهداف، والخلفية الثقافية للموضوع، والوسائل والمواد المستخدمة، والمصادر والمراجع، والتقويم، والاستنتاجات.

ثالثاً: أنواع الرحلات المعرفية:

يذكر (Lamb, 2004, 38) إلى أن الرحلات المعرفية تنقسم إلى قسمين هما:

١. الرحلات المعرفية قصيرة المدى: Short-term Web Quest

- مدتها: من حصة إلى ٣ حصص
- هدفها: الوصول إلى مصادر المعلومات واكتسابها وفهمها واسترجاعها.
- متطلباتها: عمليات ذهنية بسيطة؛ كالتعرف على مصادر المعلومات واسترجاعها.
- استخدامها: مع المبتدئين، وكمرحلة أولية للتحضير للرحلات المعرفية طويلة المدى.
- - تقويمها: يقدم المتعلم مصادر الرحلة في شكل بسيط مثل لائحة بعناوين الموقع.

٢. الرحلات المعرفية طويلة المدى: Long-term Web Quest

- مدتها: من أسبوع إلى شهر كامل.
- هدفها: الإجابة على أسئلة محورية لمهمة العمل وتطبيق المعرفة.
- متطلباتها: عمليات ذهنية متقدمة كالتحليل والتركيب والتقويم.
- استخدامها: طلاب قادرين على التحكم في أدوات حاسوبية متقدمة.
- تقويمها: يقدم المتعلم حصاد الرحلة في شكل عروض شفوية، أو شكل مكتوب للعرض على الشبكة.

رابعاً: معايير تصميم الرحلات المعرفية.

- حتى تحقق الرحلات المعرفية أهدافها بصورة جيدة؛ هناك مجموعة من المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميمها عددها كل من (الشاعر، ٢٠٠٦: ١٥٧)، و(عبد الحميد، ٢٠١٠: ١٢) في النقاط الآتية:
- أن تصمم الاستراتيجية في شكل مهام متعددة التساؤلات، ومشكلات حقيقية واقعية مرتبطة باهتمامات الطلبة وتمثل جزءاً من المقرر الدراسي وليست نشاطاً لا صفياً منفصلاً عنه.
 - أن تهدف الاستراتيجية إلى تجميع معلومات وبيانات بغرض تحويلها إلى أفكار توظف لحل المشكلات والتساؤلات وتنفيذ المهام التي تطرحها.
 - أن تصمم مهام الاستراتيجية في صورة تساؤلات تحث المتعلمين (المستكشفين) على التفكير؛ لتكوين رأي أو اتخاذ قرار أو تلخيص معلومات لإنتاج فكر جديد.
 - أن يتم اختيار مصادر المعلومات والمواقع الإلكترونية من قبل المعلم بدقة وعناية؛ بحيث تكون مرتبطة بطبيعة مهام الاستراتيجية، وتنتم بالسهولة في التصفح، ولا تضيق وقت وجهد الطالب.

- أن تصمم الاستراتيجية في شكل مهمات وتساؤلات تنفذ من خلال توزيع الطلبة إلى مجموعات؛ بحيث توزع المسؤوليات وبراى تحديد وتنظيم أدوار طلبة هذه المجموعات أثناء كل مهمة.

و تعتمد نجاح الرحلات المعرفية على المشاركة، والمناقشة، والتفاعل بين طلبة كل مجموعة لتنفيذ المهمة التي كلفت بها، وهنا نضمن أن المعرفة التي توصل إليها المتعلم (الرحالة) تنتج من خلال المشاركة والنقاش والتفاعل مع باقي الأفراد الآخرين، وليس بمعزل عنهم مع الاعتراف بذاتية المتعلم وجعله واعياً بدوره ومسؤوليته الفردية والجماعية.

وبالنظر إلى هذه المعايير التي تتسم بها استراتيجية الرحلات المعرفية يلاحظ أنها تتفق مع المبادئ والأسس التي يقوم عليها المدخل البنائي في التصميم التعليمي Constructivism Approach لأن من خصائص هذا المدخل، أنه يتمركز حول المتعلم؛ الذي هو محور العملية التعليمية التعلمية، ويؤكد على بناء المتعلم للمعرفة بنفسه، ورفضه للتلقي السلبي لهذه المعرفة، والتأكيد على المشاركة الفعالة للمتعم في عملية التعلم وربط خبراته السابقة بمعارفه الجديدة، والتأكيد على العمل الجماعي مع الاعتراف بذاتية المتعلم، والتأكيد على مسؤوليته الفردية، وأن تكون مهام التعلم واقعية وذات معنى .

خامساً: أدوار المعلم في الرحلات المعرفية:

- توجد عدة أدوار للمعلم في الرحلات المعرفية (Lipscomb,2003:152) وهي :
- يختار موضوع الرحلات المعرفية بحكمة.
- يقيس كفاءة الطالب في القدرة على كيفية البحث.
- يحدد المعرفة السابقة ومحتوى فهم المتعلم.
- يتأكد من مدي توافر أجهزة الكمبيوتر.
- يضع خطة احتياطية للعمل.
- يحقق أقصى قدر من الوقت في العمل على الكمبيوتر.
- يحدد أدوار الطالب.
- يستمر في العمل حتى بعد انتهاء وقت العمل على الكمبيوتر.
- يقدم تقييم واضح للطلاب.
- يكون متفاعل للعمل في الرحلات المعرفية.

سادساً: مواصفات الرحلات المعرفية الجيدة:

تعتبر استراتيجية الرحلات المعرفية من الاستراتيجيات الجيدة التي يمكن أن يستخدمها المعلم في التدريس؛ وخاصة إذا توفرت المواصفات التالية كما ذكرها كلٌ من (جودة، ٢٠٠٩) و(الفار، ٢٠١١) :

- إذا شكلت دليلاً للطلبة حول المادة الدراسية.
- إذا توفر فيها العمل الجماعي والتعاوني بمرونة.
- إذا تعددت المصادر الإلكترونية لإثراء الدرس بشكل إيجابي.
- إذا تُمكن الطلبة من العمل باستقلالية حيث تُحول دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى ميسر ومذلل للعملية التعليمية التعلمية.
- إذا تكاملت عناصرها وصممت بشكل جيد مثير للطلبة.

- إذا فتحت روابطها بشكل جيد، وتمكن الانتقال فيما بينها بسهولة.
- إذا كانت المقدمة مثيرة، ومحفزة للطلبة، وتقدم معلومات أساسية واضحة للموضوع.
- إذا كانت المهام قابلة للتنفيذ؛ في ضوء وقت محدد وممتعة للطلبة.
- إذا تضمنت العمليات فيها مجموعة من التوجيهات التي تساعد الطلبة في تنظيم خطواتهم وتنفيذ المهمات المطلوبة منهم.
- إذا تضمنت إرشادات حول كيفية تنظيم المعلومات المكتسبة.
- إذا ارتبطت المصادر الإلكترونية الموضوعية فيها بالمهام التي يسعى الطلبة لإنجازها بصورة دقيقة.
- إذا تناسب التقييم بالنواتج المراد تحقيقه.
- إذا ذكرت الخاتمة الطلبة بما تعلموه، وشجعتهم على توسيع خبراتهم لتشمل حقولاً أخرى.

سابعاً: أهداف ومميزات الرحلات المعرفية في الميدان التربوي:

حدد كل من (Dodge, 1995, 10-13)، و(طبيبي، ٢٠٠٣: ٢٦)، و (Abbit , J . &Ophus , J .(2008).

(أهداف ومميزات الرحلات المعرفية في الميدان التربوي على النحو التالي:

- تعد نمطاً تربوياً بنائياً تتمحور حول نموذج المتعلم الرّحّال والمستكشف.
- تشجع العمل الجماعي، وتبادل الآراء والأفكار بين الطلبة مع التأكيد على فردية التعلم أيضاً
- تعزيز لوسيلة التعامل مع مصادر المعلومات بكفاءة وجودة عالية.
- تطوير قدرات الطالب التفكيرية وبناءه كباحث وتمكنه من تقييم نفسه، لكون تتاح الفرص له في استكشاف المعلومة بنفسه وليس فقط تزويده بها.
- استغلال التقنيات الحديثة بما فيها شبكة الإنترنت لأهداف تعليمية.
- تتيح الفرص للطلبة البحث في مواضيع محددة بشكل عميق ومدروس وبحدود مختارة من قبل المعلم
- تكسب الطلبة مهارة البحث على شبكة الإنترنت بشكل فاعل ومنتج، وهذا يتجاوز مجرد كونهم متصفحين لمواقع الإنترنت.
- زيادة الخبرة التعليمية وتوظيف الإنترنت في التعليم.

ومن خلال هذا المحور فقد تمت الاستفادة منة في الدراسة الحالية في تم تحديد المهارات اللازمة لتدريب أفراد عينة البحث في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle، وتم الإستناد إلى هذا المحور لمعرفة استراتيجية الرحلات المعرفية من حيث مفهومها، وعناصرها، وأنواعها، ومعايير تصميم الرحلات المعرفية، وأدوار المعلم في استراتيجية الرحلات المعرفية، ومواصفات استراتيجية الرحلات المعرفية الجيدة، وأهدافها ومميزاتها؛ مما ساعد في بناء قائمة مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية المطلوب تلميتها لدى أفراد عينة البحث .

الإجراءات المنهجية للبحث

أولاً : منهج الدراسة ومتغيراتها:

اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، من خلال اتباع إجراءات التصميم التعليمي (نموذج التصميم التعليمي العام) ADDIE Model، وتضمن المنهج الوصفي في مرحلة التحليل من هذا النموذج، والمنهج التجريبي في مرحلة التطبيق، وقد اشتملت الدراسة على متغير مستقل: نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle ومتغير تابع: مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية.

ثانياً: عينه الدراسة :

تم اختيار عينة الدراسة؛ من معلمات المرحلة الثانوية لعام ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ بطريقة عشوائية، وروعي إجادتهم لمهارات استخدام الكمبيوتر والأنترنترنت، وبلغ عددهن (٢٥) معلمة، استبعدت معلمة واحدة لعدم استكمالها دراسة البرنامج حتى نهايته؛ بسبب عدم انتظامها وبالتالي تكونت عينة الدراسة من ٢٤ معلمة.

ثالثاً: إعداد قائمة معايير تصميم المحتوى القائم على نظام إدارة المحتوى Moodle:

استندت الدراسة الحالية إلى مجموعة من المبادئ والمعايير الخاصة بتصميم وتطوير بيئة التعلم الإلكتروني، وتمت الاستفادة من الدراسات السابقة والادبيات التربوية لإعداد معايير تصميم المحتوى القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle وفيما يلي عرض للإجراءات التي تم إتباعها لاستخلاص المعايير .

إعداد معايير تصميم المحتوى القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle :

للقيام بذلك في الدراسة الحالية فقد تم إعداد استبانة حول معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني Moodle، وقد تكونت المعايير من (١٠٠) معيار؛ ولكل معيار مؤشرات التي تحققه، وتم عرضها على محكمين متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ملحق (١)؛ بهدف إبداء الرأي والتحقق من صحة عبارات المعايير ومؤشراتها، أو الإضافة والحذف منها، وقد اقترح بعض المحكمين بعض التعديلات المهمة على إلغاء بعض المؤشرات، وتم الاتفاق بين الجميع على المعايير الرئيسية .

تعديل المعايير والتوصل إلى صيغتها النهائية :

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج تحكيم الاستبيان الخاص بالمعايير، وبعد إجراء التعديلات التي تمت من قبل المحكمين؛ ظهرت المعايير في شكلها النهائي مكونةً من (١٠٠) معيار لكل معيار مؤشرات.

رابعاً: إعداد قائمة مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية :

تم إعداد قائمة المهارات الخاصة باستراتيجية الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية وفق المراحل الآتية:

١. الهدف من بناء قائمة المهارات :

الهدف من بناء قائمة المهارات، هو تحديد بعض المهارات اللازمة لتعليم تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية من أجل توظيفها في المواقف التعليمية.

٢. تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات :

تم اشتقاق قائمة المهارات من الدراسات السابقة (إسماعيل، وبيومي، ٢٠٠٨)، و(عبدالحميد ٢٠٠٩)، و(صبري، و الجهني، ٢٠١٣)

٣. إعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات :

من خلال مصادر اشتقاق قائمة المهارات؛ تم التوصل إلى وضع صورة مبدئية لقائمة مهارات الرحلات المعرفية والتي تكونت من (٣٢) مهارة فرعية، و(٦) مهارات رئيسية.

٤. عرض الصورة المبدئية لقائمة المهارات على المحكمين وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:

- الصياغة اللغوية للمهارات.

- التعديل بالإضافة، أو الحذف للمهارات.

- مدى مناسبة المهارات لموضوع التعلم و عينة الدراسة.

بعد ذلك تم جمع قوائم المهارات من المحكمين، وإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون؛ سواء كانت في تعديل بعض الصياغات اللفظية، أو حذف بعض المهارات نظراً لتكرارها، أو إعادة الصياغة اللغوية لبعض المهارات واتفقوا جميعاً على أن القائمة مناسبة لعينة الدراسة.

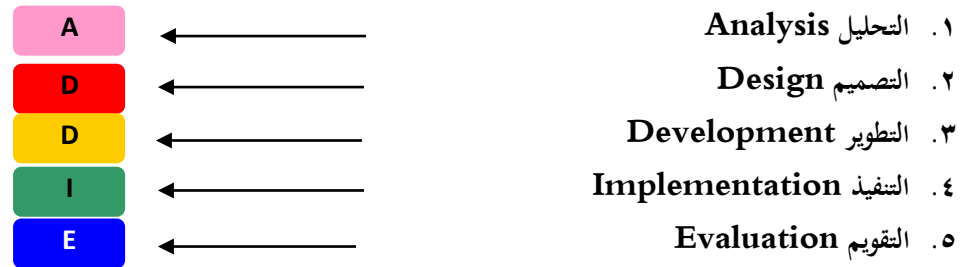
٥. إعداد الصورة النهائية لقائمة المهارات :

بعد إجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآراء المحكمين تم إعداد قائمة المهارات في صورتها النهائية واشتملت على (٦) مهارات رئيسية، و(٣٢) مهارة فرعية ملحق (٤) .

خامساً: تصميم وتطوير المحتوى على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle :

تم استخدام النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE شكل (١)، وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم؛ يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف.

يتكون النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE Model من خمس مراحل رئيسية يستمد النموذج اسمه منها، وهي كالآتي:



شكل (١) النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE Model

وفيما يلي تفاصيل الإجراءات المتبعة حسب النموذج في تصميم وتطوير المحتوى القائم على نظام إدارة المحتوى Moodle .

المرحلة الأولى : مرحلة التحليل :

التحليل : وهو نقطة البداية في عمليات التصميم والتطوير التعليمي وخاصة لبيئة التعلم الإلكتروني ويهدف إلى إعداد خريطة أو رؤية كاملة عن الموضوع ككل تضمنت مرحلة التحليل العمليات التالية :

١. تحليل المشكلات وتقدير الحاجات :

تم تحديد المشكلة في الفصل الأول من هذه الدراسة، وكيفية ظهورها من خلال ما أشارت له الدراسات السابقة من افتقار المعلمات أثناء الخدمة للمعارف، والمهارات المطلوبة لاستخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية؛ وقد يكون هذا راجع إلى عدم تناولها في برامج ومواد مرحلة الإعداد للمعلمين، والمعلمات قبل أو أثناء الخدمة ؛ وقد يكون راجع إلى أنها من الاستراتيجيات المستحدثة، ومن خلال الدراسة الاستطلاعية

التي تمت على عينه عشوائية من معلمات المرحلة الثانوية، تناولت مجموعة تساؤلات تعلقت باستخدام مهارات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية، أشارت النتائج إلى أن نسبة كبيرة من المعلمات ليس لديهن خلفية علمية عن المعارف والمهارات اللازمة لاستخدام مهارات الرحلات المعرفية وكيفية التعامل معه، وأن معظم المعلمات يرغبن في تعلم مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية والتعرف على كيفية توظيفه في عمليتي التعليم والتعلم، ومن هنا فقد كان من الضروري تنمية مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لدى افراد عينة الدراسة الحالية من خلال نظام إلكتروني لإدارة المحتوى الإلكتروني؛ وبذلك تحددت مشكلة الدراسة، وظهرت الحاجة لتطوير نظام إلكتروني لتنمية هذه المهارات .

٢. تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي:

تم تحديد الهدف من تطوير نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle المتضمنة للمحتوى التعليمي (تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية)، وهي تنمية مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لدى معلمات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وكذلك إكسابهن المعارف الخاصة بالمحتوى التعليمي؛ كما تشتمل الأهداف العامة على مجموعة من الأهداف الإجرائية حيث تقاس الأهداف المعرفية منها من خلال الاختبار التحصيلي، بينما تقاس الأهداف المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية من خلال بطاقة تقييم منتج .

٣. تحديد خصائص المتعلمات العامة:

لكي يتحقق الاستخدام الفعال لنظام إدارة المحتوى الإلكتروني؛ لابد من أن يكون المصمم التعليمي على دراية بخصائص المتعلمين العامة، حيث يساعده ذلك على تصميم مواقف تعليمية ناجحة وخاصة عند تحديد الأهداف التعليمية واختيار الأنشطة التعليمية والاستراتيجيات التدريبية ومصادر التعلم المناسبة لخصائصهم.

حيث إن خصائص المتعلمات العامة تتلخص في أن جميعهن قادرات على التحكم بأنفسهن في التعلم، ولديهن القابلية لتطوير مهارتهن وتعلم ما هو جديد في مجال تقنيات التعليم، ولديهن القدرة على استخدام الحاسب والإنترنت، والبريد الإلكتروني؛ ولهن معرفة بطريقة تحميل الملفات ومن حملة درجة البكالوريوس وخريجات كلية التربية من تخصصات مختلفة، وليس لديهن معرفة سابقة بموضوع التعلم ومهارات توظيف الرحلات المعرفية في العملية التعليمية .

٤ . تحديد المحتوى التعليمي لنظام إدارة المحتوى :

من خلال تحديد المشكلات، وتقدير الحاجات وتحديد الأهداف وتحليل خصائص افراد عينة الدراسة الحالية وقائمة مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية؛ تم تحديد موضوعات المحتوى الأكثر مناسبة لكل من العوامل السابقة ممثلة في الموضوعات التالية :

- استراتيجيات الرحلات المعرفية ويتضمن (مفهومها - أهدافها - فوائدها)
- تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية ويتضمن (إجراءات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية، دور المعلمة في استراتيجيات الرحلات المعرفية، النظريات التي تعتمد عليها، العناصر المكونة لاستراتيجية

الرحلات المعرفية، الأمور التي يجب مراعاتها عند تصميم صفحات الرحلات المعرفية، التعرف على الصعوبات التي تواجهها عند تطبيق الاستراتيجية وكيفه التغلب عليها)

- تطوير استراتيجية الرحلات المعرفية باستخدام Google ويتضمن (المهارات اللازمة لتطوير استراتيجية الرحلات المعرفية باستخدام Google، والتعرف على بعض المهارات اللازمة للتدريس).

- تطوير وإدارة موقع استراتيجية الرحلات المعرفية ويتضمن (إدارة موقع استراتيجية الرحلات المعرفية من خلال إضافة كائن تعلم، والتعرف على كيفية إدارة الموقع وكيفيه إنشاء ويب كويست آخر، وكيفيه حذف الرحلات المعرفية) .

٥. تحديد الإمكانيات المادية والبشرية :

في هذه المرحلة تم تحديد العناصر البشرية، وغير البشرية المتطلبة لتوفير بيئة التعلم الإلكترونية ممثلة في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني .

- مكانية : قاعة مجهزة بشبكة اتصال بالإنترنت ومهيئة للتعلم.

- تقنية شخصية : امتلاك جميع أفراد العينة لأجهزة حاسب شخصية وأجهزة ذكية .

- تعليمية : موقع عبر شبكة الإنترنت لتلافي أخطاء بطئ التحميل.

- بشرية : اختيار المتعلمات (عينة الدراسة) بسبب إجادتهم لاستخدام الكمبيوتر.

- زمانية : تم التعلم بنظام إدارة المحتوى الإلكتروني مع إتاحة وقت التعلم .

المرحلة الثانية :مرحلة التصميم :

هدفت هذه المرحلة إلى وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته شملت صياغة الأهداف الإجرائية، وتصميم المحتوى التعليمي، والوسائط المتعددة المناسبة للمحتوى وبيئة التعلم، والأنشطة، ومهام التعلم، واستراتيجيات التعليم والتعلم، وتصميم واجهات التفاعل، والتفاعلات بين أفراد عينة الدراسة، وتصميم أدوات التقييم والتقييم كما يلي :

١. صياغة الأهداف الإجرائية :

تم صياغة الأهداف الإجرائية على ضوء الأهداف العامة التي تم تحديدها، وبلغت (٦٧) هدفاً ملحق (٢)؛ في عبارات سلوكية تصف السلوك الواجب أن تظهره المتدربة بعد الانتهاء من تعلم المحتوى التعليمي عبر نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle، ولقد روعي في صياغة الأهداف والشروط المبادئ التي ينبغي مراعاتها في صياغة الأهداف التعليمية، و تم عرض صورة الأهداف الإجرائية على السادة المحكمين ملحق(١)، وتم تعديل الأهداف وفق آرائهم واتفقت آراؤهم على أن الأهداف الإجرائية تتلاءم جميعها مع الأهداف العامة، وأن هناك بعض الأهداف المركبة يجب أن تجزأ إلى هدفين أو أكثر لتجعل الهدف يناسب سلوكاً واحداً فقط؛ مع تعديل بعض الصياغات اللغوية، و تم التعديل وفقاً لهذه الآراء.

٢. تصميم المحتوى التعليمي على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني :

يقصد به تحديد عناصر المحتوى التعليمي، ووصفه في تسلسل مناسب وفق ترتيب الأهداف العامة؛ لتحقيق الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة، وللقيام بذلك تم إتباع الخطوات التالية:

١. تحديد الموضوعات الرئيسية للمحتوى التعليمي وقدم ذلك في ضوء الأهداف التعليمية العامة التي تم تحكيما من قبل المحكمين والوصول إلى صيغتها النهائية، وعددها أربع موضوعات هي: استراتيجية الرحلات المعرفية، وتصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، وتطوير استراتيجية الرحلات المعرفية باستخدام Google، و تطوير وإدارة موقع استراتيجية الرحلات المعرفية .

٢ . تحديد المدخل التعليمي المناسب وقد تم استخدام المدخل البنائي المتمركز حول أفراد عينة الدراسة ؛ والذي يساعدهن على بناء التعلم بأنفسهن من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة باستخدام أدوات التفاعل المختلفة المقدمة من خلال نظام إدارة المحتوى الإلكتروني، ومدخل الوصول الحر الذي يتيح لأفراد عينة الدراسة الحرية الكاملة في التجول عبر المعلومات، والمبني على أساس الوسائط الفائقة Hyper media .

٣ . تقسيم المحتوى التعليمي إلى وحدات رئيسية وقدم تقسيم موضوعات المحتوى إلى أربع وحدات أو موديولات، وكل موديول يحتوى على مجموعة من الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، والمحتوى التعليمي، والأنشطة التعليمية الخاصة بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، و الاختبار البعدي ، ملحق (٥).

٤. صياغة المحتوى : تمت صياغة المحتوى، وذلك بعد عرض المحتوى على المحكمين للتحقق من ارتباط المحتوى بالأهداف، وتسلسل الأفكار، والترتيب المنطقي، ومدى مناسبتها للمعلمات واتفق المحكمين على سلامة المحتوى اللغوي وارتباطه بالأهداف وقد تضمن المحتوى الموديولات التعليمية التالية:

الموديول الأول بعنوان "استراتيجية الرحلات المعرفية" وتضمن الأهمية، الأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، وعناصر المحتوى التي تشمل مفهوم استراتيجية الرحلات المعرفية ، وأهدافها، وفوائدها، والأنشطة ، والاختبار البعدي .

الموديول الثاني بعنوان " تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية "وتضمن الأهمية، والأهداف التعليمية، والاختبار القبلي، وعناصر محتوى الموديول التي تشمل كيفية تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، ودور المعلمة في استراتيجية الرحلات المعرفية، والنظريات التي تعتمد عليها، والعناصر المكونة لاستراتيجية الرحلات المعرفية، والأمور التي يجب مراعاتها عند تصميم صفحات الرحلات المعرفية، والتعرف على الصعوبات التي تواجهها عند تطبيق الاستراتيجية، وكيف التغلب عليها، والأنشطة، والاختبار البعدي .

اشتملت الوحدة الأولى والثانية على الجانب المعرفي لتنمية مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية لدى المتعلمات.

الموديول الثالث بعنوان : "تطوير استراتيجية الرحلات المعرفية باستخدام Google"وتضمن الأهمية، والأهداف التعليمية، وعناصر محتوى الموديول التي تشمل المهارات اللازمة لتطوير استراتيجية الرحلات المعرفية باستخدام Google، والتعرف على بعض المهارات اللازمة للتدريس، والأنشطة .

الموديول الرابع بعنوان "تطوير وإدارة موقع استراتيجية الرحلات المعرفية" وتضمن الأهمية، والأهداف التعليمية، وعناصر محتوى الموديول التي تشمل إدارة موقع استراتيجية الرحلات المعرفية من خلال إضافة كائن تعلم، والتعرف على كيفية إدارة الموقع، وكيفية إنشاء ويب كويست آخر، و كيفية حذف الرحلات المعرفية، والأنشطة .

واشتملت الوحدة الثالثة والرابعة على الجانب المهاري الذي يعتمد أساساً على تدريب المعلمات لتنمية مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية .

وقد روعي في تنظيم الجانب المعرفي الانتقال من الحقائق المعلومة إلى حقائق أخرى جديدة، ومن مستويات التعليم البسيطة إلى الأكثر تعقيداً، ومن مستويات التعلم المحسوسة إلى المستويات الأكثر تجريداً

٣. تصميم الوسائط المتعددة:

بالنسبة لتصميم الوسائط المتعددة لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle؛ فقد تم اختيار وتحديد الوسائط المتعددة بناءً على الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي لكل موديول، وتضمن النصوص مكتوبة، والرسومات والصور الثابتة، والصور والرسومات المتحركة، والمثيرات الصوتية؛ ولضمان جودة تصميم تلك الوسائط والمثيرات روعي عند اختيارها وتصميمها المبادئ العامة للتصميم والمعايير التي ينبغي أن تتناسب مع بيئة التعلم الإلكتروني

٤. تصميم الأنشطة ومهام التعلم:

تم تصميم أنشطة ومهام التعلم التي يجب على افراد العينة إنجازها ضمن بيئة التعلم الإلكتروني القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle حيث تعد تلك الأنشطة عنصر من عناصر كل موديول تعليمي، كما روعي أن توظف تلك الأنشطة من خلال المحتوى التعليمي المقدم عبر نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle وذلك للاستفادة من إمكانيات بيئة التعلم في تنفيذ تلك الأنشطة؛ حيث تم اختيار أنشطة متنوعة خاصة بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية.

ومن تلك الأنشطة ما يلي :

- زيارة المواقع المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية.
- مشاهدة مقاطع فيديو عن استراتيجيات الرحلات المعرفية وتلخيص المعلومات بها .
- تصميم استراتيجيات للرحلات المعرفية خاصة بكل متعلمة .
- إضافة أدوات وتطوير موقع الرحلات المعرفية الخاص بكل معلمة
- وتم تنفيذ تلك الأنشطة من خلال أدوات التفاعل لنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle حيث يتطلب من المتدربة للقيام بتنفيذ المهام والأنشطة القيام بالخطوات الآتية :
- تدخل المتعلمة إلى نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle باسم مستخدم وكلمة مرور خاصة به



- شكل (٢) صفحة الدخول باسم المستخدم وكلمة المرور لنظام إدارة المحتوى الإلكتروني
- تدرس المتعلمة الموديولات الموجودة في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle شكل (٣) و (٤).



شكل (٣) الموديل الأول والثاني في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني



- شكل (٤) الموديول الثالث والرابع في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني
- تقوم المتعلمة بإعادة كتابة الأنشطة، والمهام المرتبطة بمهارات تصميم الرحلات المعرفية الموجودة في كل موديول ونقلها إلى أدوات التفاعل الموجودة في البيئة التعليمية (كمنتدى الأنشطة والنقاشات)؛ ثم تتم الإجابة بشكل فردي من قبل المتعلمات شكل (٥).



شكل (٥) أدوات التفاعل في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني

- تعطى المعلمة الرجوع المناسب لكل نشاط من خلال أدوات التفاعل السابقة

٥. تصميم استراتيجيات التعلم والتعليم:

أولاً: تصميم استراتيجيات التعليم :

تم اختيار استراتيجية تجمع بين العرض والاكتشاف؛ حيث تجمع بين عرض المحتوى المقرر من خلال المتدربة عبر بيئة التعلم الإلكتروني؛ والتي تشمل على موديولات تم تصميمها مسبقاً، والاكتشاف كما يتم من خلال اكتشاف المتدربات للمحتوى الخاص بأنشطة التعلم التي تعطيها المتدربة بواسطة الأدوات المتوفرة في بيئة التعلم الإلكتروني؛ بحيث تقوم المتدربات بالبحث، والتعليق ومشاركة المعلومات، والأنشطة والمعارف من خلال الأدوات المتوفرة في بيئة التعلم الإلكتروني؛ ثم تقوم المتدربة بإجراء الرجوع اللازم لتنفيذ الأنشطة والتدريبات من أجل المساعدة في تكوين المعارف وتنمية المهارات .

ثانياً: تصميم استراتيجيات التعلم:

هي عمليات، أو مهارات عقلية معقدة تساعد المتدربات على إدراك المعلومات، والمثيرات البيئية، ومعالجتها واكتسابها، وتنظيمها، وتخزينها، واستبقائها، واسترجاعها؛ وقد تم اختيار طريقة التعلم الذاتي (Self learning) التي تجعل المتدربة هي المسؤولة عن تعلمها ويكون ذلك وفق خطوها الذاتي (Self pass) ويكمن دور المتدربة في عملية التوجيه والإرشاد وتقديم التغذية الراجعة المناسبة، وقد أتاح النظام الإلكتروني Moodle للمتدربات؛ تعلم المحتوى التعليمي عبر الموديولات، وقد قامت المتدربات بتنفيذ أنشطة التعلم من خلال الأدوات المتوفرة في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle (المناقشات، التحميل، إضافة رابط (URL)، التعليقات، الأنشطة) وقد تم ذلك بشكل فردي ، شكل (٦).



شكل (٦) أنشطة التعلم في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني

٦. تصميم واجهات التفاعل والتفاعلات بين المتعلمات:

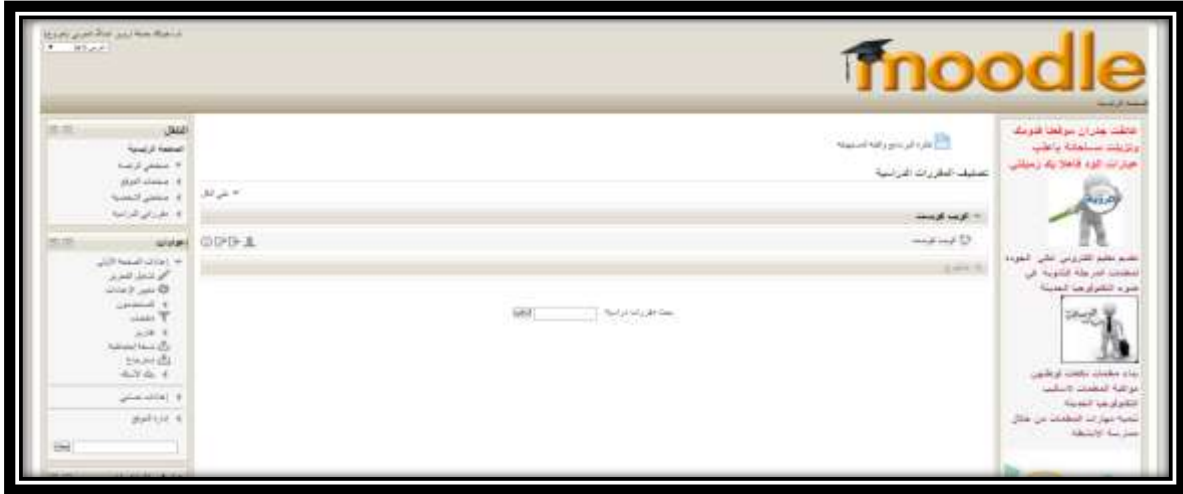
أولاً: تصميم واجهات التفاعل :

يقصد بتصميم واجهات التفاعل شاشات بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle والصفحات التي تتضمنها النظام، وكذلك الوسائط التعليمية المستخدمة في تقديم المحتوى التعليمي من نصوص وصور ولقطات فيديو، وقد تم إعطاء المتدربات الحرية في التجول داخل بيئة التعلم، وقد اشتملت واجهات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني Moodle على التالي:

صفحة الدخول لنظام Moodle: وهي الصفحة التي تظهر للمتدربات بمجرد أن تكتب عنوان Moodle- الخاص بتعلم مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية (arwa_e_learning.net)، وتكونت الصفحة الأولى من ثلاثة أجزاء:

الصفحة الأولى:

- يمين الشاشة : احتوت على رسالة ترحيبية، رؤية ورسالة الموقع، وأيضاً يوجد بها تقويم.
- يسار الشاشة : احتوت على محرك بحث خاص بالمنتديات، وقائمة بالمستخدمين الموجودين على الموقع، وأيضاً كتلة تغذية الأخبار.
- وسط الشاشة : يوجد في وسط الشاشة فكرة البرنامج والفئة المستهدفة، وتصنيف المقررات الدراسية، حيث لا يمكن الدخول إليها والتفاعل مع المحتوى إلا بالدخول باسم المستخدم وكلمة المرور المعطاة من قبل المدربة. شكل (٧)



شكل (٧) واجهه التفاعل الأساسية لنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle

ويتم الدخول إلى الموقع والمشاركة فيه؛ بعد أن تقوم المتدربة بكتابة اسم مستخدم، وكلمة المرور الخاصة بها التي تم إعطائه من خلال الباحثة لكل متعلمة شكل (٨).



شكل (٨) صفحة الدخول لموقع نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle

الصفحة الثانية:

يتم في هذه الصفحة عرض الأخبار، والمتطلبات الأولية، ومعلومات عن المقرر، ووسائل الاتصال، والمحتوى التعليمي، وقد قسمت الصفحة إلى (٨) مواضيع أساسية واحتوى كل موضوع على ما يلي :

- الموضوع الأول : منتدى الأخبار، وتضمن إعلان أخبار تخص المتعلمات المتدربات بالبرنامج .
- الموضوع الثاني : المتطلبات الأولية، وتضمن (البرامج والشروط التي لابد للمتعلقات من تحقيقها للانضمام إلى البرنامج) .
- الموضوع الثالث : معلومات عن المقرر، وتضمن (الأهداف العامة - وصف المقرر - طريقة تقييم المقرر - مثال لموقع صمم باستخدام استراتيجية الرحلات المعرفية) .
- الموضوع الرابع : وسائل الاتصال، وتضمن (منتدى الأنشطة - قاموس المصطلحات - النقاشات - آراء وملاحظات المتدربات على البرنامج) .
- الموضوع الخامس : استراتيجية الرحلات المعرفية (مفهومها - أهدافها - فوائدها)، ويتضمن (الأهمية - الأهداف - الاختبار القبلي - المحتوى - الأنشطة - الاختبار البعدي)
- الموضوع السادس : تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، وتضمن (الأهمية - الأهداف - الاختبار القبلي - المحتوى - الأنشطة - الاختبار البعدي)
- الموضوع السابع : تطوير استراتيجية الرحلات المعرفية باستخدام Google ، وتضمن (الأهمية - الأهداف - المحتوى - الأنشطة) .
- الموضوع الثامن : تطوير وإدارة موقع استراتيجية الرحلات المعرفية، وتضمن (الأهمية - الأهداف - المحتوى - الأنشطة) شكل (٩) .



شكل (٩) الصفحة الثانية

ثانياً تصميم التفاعلات التعليمية والاجتماعية :

ويقصد به تحديد أدوار التفاعلات التعليمية والاجتماعية، وتحديد شكل البيئة التعليمية؛ بيئة عروض أم بيئة تعلم تفاعلي ونوعية هذه التفاعلات، وفي هذه الدراسة فإن دور المدربة ينحصر في تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها؛ وذلك بأن تقوم بالتوجيه والإرشاد للمتدربات إلى مصادر التعلم، وإعداد المتدربات للتدريب عبر الإنترنت من خلال قيامهن بمجموعة متنوعة من الأنشطة أثناء التعلم وتقديم المرجع المناسب عند قيام المتدربات بالأنشطة المختلفة .

أما دور المتدربات فيتحدد في قيامهن بالأنشطة المختلفة عبر نظام إدارة المحتوى Moodle مثل زيارة بعض المواقع التعليمية المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، ومشاهدة مقاطع فيديو عن استراتيجية الرحلات المعرفية، وتلخيص المعلومات، أيضاً عن طريق تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، إضافة أدوات وتطوير موقع الرحلات المعرفية، وغيرها من الأنشطة الموجودة في المودبولات .

وبالنسبة للبيئة التعليمية الخاصة بهذه الدراسة؛ فهي بيئة تعلم تفاعلي، وليس بيئة عروض، وقد تم الاهتمام بتحقيق مجموعة من التفاعلات في بيئة التعلم الإلكتروني، وهذه التفاعلات هي:

- تفاعل المتدربات / الأنشطة والمحتوى المقدم عبر نظام Moodle: يعتمد ذلك على نمط التعليم الفردي؛ من خلال تجول المتدربة بين محتوى المقرر، والإجابة عن أسئلة التقويم، واستخدام محركات البحث، وحل مهام التعلم والأنشطة، وإثراء المتدربات للمحتوى من خلال وضع روابط للمواقع المصممة من خلال الرحلات المعرفية .

-تفاعل المتدريبات /المحتوى / المتدريبات : يعتمد ذلك على نمط التعلم التشاركي (Collaborative Learning) من خلال تفاعل المتدريبات مع الأنشطة والمحتوى المقدم عبر بيئة التعليم Moodle ومن خلال تبادل الخبرات والأفكار بين المتعلمات فيما بينهم والاستفادة من تجارب بعضهم البعض.

- تفاعل المدربة / المتدريبات : ويتم ذلك من خلال تعليق المدربة على حل الأنشطة وتقديم الرجوع المناسب لذلك، وكذلك اتصال المتدريبات بالمدربة من أجل طلب استفسار، أو سؤال، أو توجيه المتدريبات من خلال أدوات التواصل الموجودة في بيئة التعلم الإلكتروني.

- تفاعل المدربة/ المحتوى :حيث تقوم المدربة بالأخذ بأراء المتدريبات والانتباه إلى مشاركاتهن وتعليقاتهن على المحتوى التعليمي وما يتضمنه من أنشطة مما يساعد في الارتقاء بالمحتوى .

٧. تصميم أدوات التقييم:

تم تصميم أدوات التقييم الخاصة بنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle الخاصة بتنمية مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية لدى المتدريبات، وهي عبارة عن (الاختبار التحصيلي؛ الذي يهدف لقياس مدى تحصيل المتدريبات للمعارف الخاصة بمهارات الويب كويست، وبطاقة تقييم منتج التي تهدف إلى قياس الجانب المهاري لأداء مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية لدى معلمات المرحلة الثانوية) (وسياأتي عرضه تفصيلاً في إعداد أدوات الدراسة).

المرحلة الثالثة : مرحلة التطوير (الإنتاج)

يتم في هذه المرحلة إنتاج الوسائط المتعددة الخاصة بنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle، إنتاج المحتوى والأنشطة التعليمية، إنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات لإدارة المحتوى الإلكتروني Moodle، إنتاج أدوات التقييم والتقييم.

١. إنتاج الوسائط المتعددة الخاصة بنظام Moodle:

تعتمد الوسائط المتعددة في بيئة التعلم الإلكتروني على النصوص المكتوبة، والصورة والرسومات الثابتة، ومقاطع الفيديو، والعروض التقديمية وأدوات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني .

٢. إنتاج المحتوى والأنشطة التعليمية :

تم إنتاج المحتوى التعليمي على هيئة موديولات تعليمية عددها أربع موديولات ملحق(٥)، وفي نهاية كل موديول يوجد مجموعة من الأنشطة المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية؛ تقوم المتدريبات بحل هذه الأنشطة من خلال أدوات التفاعل الموجودة في نظام Moodle .

٣. إنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البيئية :

يجب ان يتم إنتاج واجهات التفاعل في ضوء معايير تصميم واجهات التفاعل وعناصرها (المطيري، ٢٠١٥ : ١٥٨)، وتعتبر وصف تفصيلي للشاشات وما تتضمنه من النصوص والصور ولقطات الفيديو والعروض التقديمية، كما تعد واجهات التفاعل بأنها مفتاح العمل وخريطة التنفيذ التي تتيح للفكرة المطروحة في البرنامج أن تنفذ في شكل مرئي ومسموع ينقل الأهداف المنشودة للمتدريبات في شكل صفحات تعليمية متكاملة ومتراصة، ملحق(٧) يبين نماذج تصميم واجهات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle.

٤. إنتاج أدوات التقييم :

تم استخدام اداتين في الدراسة الحالية وهما: الاختبار التحصيلي، وهدف لقياس مدى تحصيل المتدربات للمعارف الخاصة بمهارات الرحلات المعرفية، وبطاقة تقييم منتج التي هدفت إلى قياس الجانب المهاري لأداء مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية لدى معلمات المرحلة الثانوية .

بعد الانتهاء من هذه المرحلة؛ تم عرضها على الخبراء والمختصين في مجالات (تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس)، وقد اقترح بعض المحكمين بعض التعديلات المهمة وتم إجراء كافة التعديلات التي أباها المحكمين ملحق (٩) ، وملحق (١٠)

المرحلة الرابعة : مرحلة التنفيذ (التطبيق) :

تم تجريب بيئة التعلم الإلكتروني القائم على نظام إدارة المحتوى Moodle على عينة استطلاعية وذلك بهدف التأكد من :

- وضوح المادة العلمية المتضمنة بموديولات بيئة التعلم الإلكتروني للمتعلقات.
- مناسبة محتوى الموديولات بالنسبة للمتعلقات.
- مناسبة الإخراج الفني لواجهات التفاعل من حيث لون الخلفيات، وحجم الخط ونوعه ولونه، ومناسبة موقع كل عنصر من عناصر الوسائط ووضوحه.
- مناسبة الأنشطة المتضمنة بكل موديول ومدى كفايتها.
- فاعلية أدوات التفاعل الخاصة ببيئة التعلم القائمة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle
- لقد تم إتاحة بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle من خلال الرابط (arwa-e-learning.net)، حيث تقوم كل متدربة بالدخول من خلال نظام Moodle إلى بيئة التعلم باستخدام اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بكل متدربة وقدم للمتدربات دليل استخدام نظام Moodle .

المرحلة الرابعة: مرحلة التقييم

يعتبر التقييم أداة هامة لقياس أثر بيئة التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، ومدى تحقيق أهداف المقرر على أكمل وجه، فالتقييم عملية تشخيصية علاجية يقوم بها الفرد أو الجماعة لمعرفة نواحي القوة والضعف في العملية التربوية ومحاولة علاجها وقد تم استخدام الأنواع المناسبة للدراسة .

أ- التقييم التشخيصي:

هدف إلى الكشف عن مستوى المتدربات المعرفي والمهاري؛ لتصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، ويتم ذلك من خلال الاختبار التحصيلي القبلي .

ب.التقييم التكويني:

هدف إلى التحقق المستمر عن مدى تحقيق الأهداف المنشودة لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle ومدى اكتساب المتدربات للمعارف والمهارات لتصميم

استراتيجية الرحلات المعرفية، كما هدف إلى التعرف على نواحي الضعف لدى المتدربات ومحاولة علاجها أولاً بأول، وتم ذلك عن طريق الأنشطة المصاحبة للموديولات.

ج- التقييم النهائي:

وتم هذا التقييم في نهاية دراسة المحتوى الخاص بتصميم استراتيجية الرحلات المعرفية المصمم على نظام إدارة المحتوى Moodle من خلال تطبيق أدوات الدراسة والمتمثلة في الاختبار التحصيلي، وبطاقة تقييم المنتج.

سادساً: تصميم أدوات الدراسة

١. إعداد الاختبار التحصيلي

تم استخدام اداتين في الدراسة الحالية هما: الاختبار التحصيلي وهدف إلى قياس تحصيل معلمات المرحلة الثانوية للمعارف المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، وبطاقة تقييم المنتج وهدفت إلى: قياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية وقد تم إتباع بعض الخطوات للوصول إلى هذه الخطوة وهي :

- تحديد نوع وظيفة الأدوات المطلوبة : الأدوات من النوع محكي المرجع والمحكّات هي: الأهداف؛ ووظيفة هذه الأدوات هي بعدية أي يتم توزيعها على المتعلمين بعد حدوث التعلم.
- تحديد نوع الأداة أو الأدوات المطلوبة : الأدوات المستخدمة كما سبق الذكر هي الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، وبطاقة تقييم المنتج وهدفت إلى قياس الجانب الأدائي لبعض مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية.
- تحديد محكّات الأداء : وهي الأهداف التي تتمكن جميع المتدربات من جميع الأهداف الخاصة المعرفية والمهارية الخاصة باستراتيجية الرحلات المعرفية
- تحديد ظروف تطبيق الأداء: وهي قاعة في مركز التدريب التابع لوزارة التعليم بمدينة الرياض بحيث تقوم المتدربات بأداء الاختبار المعطى لهن بعد قراءة التعليمات .
- تحديد عدد الأسئلة لكل هدف ،في ضوء محكّات الأداء وظروف التطبيق وقد حدد لكل هدف سؤال أو سؤالين يجب على المتدربات الإجابة على الأسئلة بعد انتهائهن من دراسة المحتوى والقيام بمهام وأنشطة التعلم عبر نظام إدارة المحتوى Moodle.
- صياغة الأسئلة صياغة واضحة ودقيقة عن طريق ترجمة الأهداف إلى أسئلة وقد تم استخلاص الأهداف المعرفية ووضع الأسئلة الخاصة بكل هدف، وكذلك تم استخلاص الأهداف المهارية للقيام بعمل بطاقة تقييم المنتج بما يتناسب مع طبيعة المتدربات وبيئة التعلم في هذه الدراسة.
- إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي وقد تم عمل هذا الجدول لتحديد مدى ارتباط الاختبار بالأهداف المراد قياسها وذلك لمعرفة مدى تطابق السلوك في كل هدف بالسلوك في البند الاختباري الخاص به .
- تحديد نوع الاختبار وصياغة مفرداته وقد تم إعداد الاختبار التحصيلي باستخدام نوع الاختبارات الموضوعية وهو نمط الاختيار من متعدد لمناسبتها للمتدربات (عينة الدراسة)، وأن تكون عدد

الخيارات في أسئلة الاختبار من متعدد أربعة بدائل لتلافي اثر التخمين وتم اختيار هذا النوع من الاختبارات الموضوعية لتميزها

- إعداد الاختبار التحصيلي الموضوعي في صورته الأولية وقد تم إعداد الاختبار في صورته المبدئية بمراعاة توزيع مفردات الاختبار بحيث تغطي جميع جوانب موضوع التعلم، وذلك عن طريق وضع سؤال أو سؤالين لكل هدف سلوكي وذلك للتأكد من شمولية الاختبار لموضوع التعلم ككل، حيث وصل عدد مفردات الاختبار إلى (٤٣) مفردة .
- وضع تعليمات الاختبار التحصيلي وقد روعي في تعليمات الاختبار أن تكون واضحة ومباشرة؛ كما تمت الإشارة إلى ضرورة الإجابة عن كل الأسئلة .
- إعداد نموذج للإجابة ومفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي وقد تم إعداد نموذج للإجابة بحيث يتم تصحيح الاختبار وفقاً للنموذج .

١٢- حساب صدق الاختبار التحصيلي وتقويم الأداة بعرضها على محكمين، وعينة من المتعلمات المستهدفات حيث تم عرض الاختبار على المحكمين للتأكد من صدقه وكذلك عرض بطاقة التقييم عليهم، وقد تم قياس صدق وثبات الاختبار التحصيلي عن طريق صدق المحكمين والذي يقصد به أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، وتم ذلك بعرض الصورة الأولية للاختبار التحصيلي على المحكمين وذلك لحساب صدق الاختبار .

ولقد قام المحكمون بتوضيح آرائهم في استمارة الرأي المرفقة بالاختبار، وتم إجراء التعديلات المقترحة على الاختبار التحصيلي على ضوء آراء المحكمين، وتم تقدير الصدق الظاهري للاختبار وذلك بتحليل آراء المحكمين وتم إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون بتعديل صياغة بعض الأسئلة، وتعديل بعض الكلمات، أما جميع المحكمين فقد اتفقوا على مناسبة الأهداف الإجرائية، ومناسبة أسئلة الاختبار لكل هدف، ووضوح الأهداف ، ومناسبة وشمول الاختبار، وكانت عدد مفردات الاختبار (٤٣) عبارة من نوع: الاختيار من متعدد حيث تحسب درجة واحدة لكل استجابة صحيحة وصفر لكل استجابة خاطئة.

٣- التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:

تكون هذا الاختبار في صورته الأولية من (٤٣) سؤالاً من نوع الاختبار من متعدد، وكانت الأسئلة موزعة على موضوعات البرنامج وفقاً للأهداف التعليمية لكل موضوع، بالإضافة إلى تعليمات الاختبار، وقد تم التأكد من صدق الاختبار بعرضه على المحكمين الذين أوصوا بضرورة تعديل صياغة بعض المفردات والبدايل والاستكمال ضبط الاختبار، وقد تم تطبيقه على عينه استطلاعية لحساب ثباته، وذلك بتطبيق معادلة " ألفا كرونباخ " α Coronbach's Alpha)، باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) ٧.17؛ حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٧٦)، ويعد ذلك مؤشراً على أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات، كما تم حساب التجزئة بالطريقة النصفية لسبيرمان وبروان Spearman – Brown وبلغت (٠,٧٥٨) تم حساب معاملات السهولة والصعوبة بين (٢٠ - ٨٠) وقد حذفت الأسئلة (٥-١٣-١٤-٢٢-٣٠-٣١-٣٩-٤٠) وبهذا أصبح الاختبار في صورته النهائية يشمل على (٣٥) مفردة، وبهذا

فقد بلغت النهاية العظمى لدرجاته (٣٥) درجة، والزمن المتاح للإجابة عنه (٤٥) دقيقة تقريباً؛ وبذلك أصبح الاختبار بهذه الصورة صالحاً للتطبيق على أفراد عينه الدراسة الأساسية .

١٤. الصورة النهائية للاختبار التحصيلي : بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار المكون من (٣٥) سؤالاً، ومجموع درجاته (٣٥) درجة؛ ولقياس مدى تحصيل المتدربين في الجانب المعرفي الخاص بتصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، اصبح جاهزاً لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات

▪ بطاقة تقييم المنتج النهائي:

تم إتباع الخطوات التالية في بناء بطاقة تقييم المنتج النهائي لمعلمات المرحلة الثانوية :

١. تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج . استهدفت البطاقة قياس الجانب الأدائي المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية لدى معلمات المرحلة الثانوية من خلال موقع الرحلات المعرفية الخاص بكل متدربة.

٢. صياغة الصورة المبدئية لبطاقات تقييم المنتج النهائي:

▪ حُدّد محتوى البطاقة على ضوء الأهداف العامة للبرنامج، وما تم التوصل إليه من قائمة تحديد مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، وقد روعيت صياغتها بشكل إجرائي بحيث تصف كل أداء من الأدوات الفرعية للمهارة، كما روعي فيها الدقة والوضوح، وألا تشتمل المهارة الفرعية الواحدة على أكثر من أداء .

▪ وقد استخدم أسلوب التقدير الكمي بالدرجات في تقييم هذا الجانب الأدائي، حيث قدرت كل مهمة تؤديها المعلمة / المتدربة وفقاً لأربعة مستويات للأداء، كما يلي (الأداء بدرجة كبيرة يقدر بثلاثة درجات، الأداء بدرجة متوسطة يقدر بدرجتين ، والأداء بدرجة قليلة يقدر بدرجة واحدة، وإذا لم يؤد يقدر بصفر) .

▪ ضبط بطاقة تقييم المنتج النهائي لمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية للتأكد من صلاحيتها للتطبيق وتم ذلك من خلال (تحديد صدق بطاقات تقييم المنتج النهائي، حساب ثبات بطاقات تقييم المنتج النهائي) وفيما يلي توضيح لكل خطوة من الخطوات السابقة:

▪ حساب صدق بطاقات تقييم المنتج: بعد الانتهاء من تصميم البطاقة في صورتها الأولية عرضت على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ، للتعرف على آرائهم حول الدقة العلمية، ووضوح الصياغة اللغوية، ومدى كفايتها لتقييم أداء المعلمات لمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، وسلامة نظام تقدير الدرجات وإضافة أو حذف ما يروونه مناسباً لتحقيق أهداف الدراسة، وقد أوصى المحكمون بما يلي: إعادة صياغة بعض المهارات واستبدال بعض المهارات وبعد تنفيذ ما أوصى به المحكمون من آراء أصبحت بطاقة التقييم صادقة وصالحة للتطبيق لحساب معامل ثباتها .

▪ **التأكد من ثبات بطاقات تقييم المنتج :** تم حساب معامل ثبات البطاقة على (١٥) موقعاً مما أنتجته المتدربات، وقد استخدمت بطاقة التقييم في تقييم منتجات المتدربات، ثم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة "كوبر" Cooper لحساب نسبة الاتفاق بين المقيمين وقد روعي أثناء التطبيق تخصيص بطاقة لكل متدربة على أن يكون كل مقوم مستقل عن الآخر أثناء عملية التقييم، وقد بلغ متوسط نسب الاتفاق (٠,٨٧)، وهي قيمة يمكن الوثوق بها في ثبات بطاقة تقييم الجانب الأدائي لمهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، ومن ثم صلاحيتها للتطبيق، حيث اشتملت البطاقة في صورتها النهائية على (٦) مهارات رئيسية و (٣٢) مهارة فرعية .

سابعاً: تجربة الدراسة الاستطلاعية والأساسية :

أولاً: تجربة الدراسة الاستطلاعية :

مرت عملية تطبيق التجربة الاستطلاعية بعدد من المراحل :

١. **الاستعداد للتطبيق :تم الإعداد لتطبيق تجربة الدراسة من خلال :**

أ - **الموافقات اللازمة :** تم الحصول على موافقة المشرف ورئيس القسم ووكيل كلية التربية للدراسات العليا- جامعة القصيم على إجراء التطبيق للدراسة ملحق (١١)، بعد تحضير مواد المعالجة التجريبية والاختبارات وبطاقة تقييم المنتج .

ب - **التنسيق :** تم التنسيق مع مركز التدريب التربوي بمنطقة الرياض لإخبارهم بموعد اللقاء والتجربة ومكانها.

ج - **اختيار العينة وتحديد الهدف من التجربة الاستطلاعية:** قامت الباحثة بتطبيق أدوات الدراسة (الاختبار التحصيلي) على عينة استطلاعية من المعلمات في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ وبلغ عددهم (٥) معلمات اختيرت بطريقة عشوائية؛ وذلك بهدف التعرف على ما يلي : مدى وضوح موضوعات البرنامج وما تحتويه من مهارات، ومناسبة الإخراج الفني للموديولات، وإمكانية تنفيذ البرنامج كما هو مخطط له، والصعوبات التي يمكن أن تنشأ أثناء التنفيذ، وكيفية التغلب عليها؛ بالإضافة إلى تحديد الخطة الزمنية لدراسة البرنامج، واستكمال ضبط أدوات الدراسة كما قامت الباحثة بإعطاء المتعلمات الرابط الخاص بنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle من أجل الوقوف على الصعوبات ومحاولة تجنبها، وقد أوضحت التجربة الاستطلاعية ما يلي :

- فيما يتعلق بمدى وضوح موضوعات البرنامج وما تضمنه من مهارات أوضحت التجربة الاستطلاعية، وضوح موضوعات البرنامج وملاءمتها للمتعلقات، ومناسبة الأنشطة المتضمنة بكل موديول ومدى كفايتها، ومناسبة الأهداف والمحتوى والأنشطة وأساليب التقويم .

- اختبار سهولة دخول وخروج المتدربات للموقع والإبحار داخله بكل يسر وسهولة دون وجود أدنى معوقات.

- اكتسبت الباحثة خبرة تطبيق التجربة والتدريب عليها، بما يضمن إجراء التجربة الأساسية للبحث بكفاءة.

- التعرف على الصعوبات التي تواجه المتدربات أثناء التطبيق وكيفية تلافيتها .

- فيما يتعلق بتنفيذ البرنامج كما هو مخطط له أوضحت التجربة الاستطلاعية :
- ضرورة إثارة اهتمام المتدربات ، وزيادة دافعيتهم لمواصلة التدريب من خلال توظيف ما يخدم تخصصاتهم .
- ضرورة أن تشترك المتعلمات في (المجموعة الأولى) اللاتي تمكنوا من المهارات في وقت قصيرة في مساعدة زميلاتهن اللاتي لم ينتهوا من تعلم المهارات بعد وبالتالي يحدث تبادل في الأدوار مما يزيد ذلك من حماس المعلمات .
- ضرورة عدم البدء في تطبيق بطاقة تقييم الجانب الأدائي على كل متدربة؛ إلا بعد أن تكون المتدربات مستعدات لذلك، حيث تترك لهن فرصة مراجعة خطوات كل مهارة للتمكن منها.
- فيما يتعلق بالصعوبات أثناء تنفيذ البرنامج أوضحت التجربة الاستطلاعية ضرورة تواجد فني متخصص في أجهزة الكمبيوتر والشبكات، لمواجهة أية صعوبات فنية قد تطرأ أثناء التدريب.
- فيما يتعلق بالزمن المخصص لدراسة البرنامج أوضحت التجربة الاستطلاعية أن متوسط زمن الجلسة الواحدة بلغ ثلاث ساعات .
- فيما يتعلق باستكمال ضبط أدوات الدراسة، تم ضبط الأدوات وفقاً للإجراءات التي اتبعت في محور إعداد الأدوات .

ثانياً: التجربة الأساسية للبحث :

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج التدريبي وإجازته، وكذلك إعداد أدوات الدراسة وضبطها، وتجريب البرنامج على عينة استطلاعية، نفذت تجربة الدراسة الأساسية على النحو التالي:

أ- اختيار عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة من معلمات المرحلة الثانوية بمنطقة الرياض وبلغت العينة (٢٥) معلمة، من تخصصات مختلفة بين الجدول التالي وصف التخصصات العلمية لعينة الدراسة.

جدول (١): وصف التخصصات العلمية لعينة الدراسة

التخصصات	العدد	النسبة	التخصصات	العدد	النسبة
حاسب الي	٦	٢٥	رياضيات	٨	٣٣.٣
اقتصاد منزلي	٧	٢٩.١	عربي	٣	١٢,٥
المجموع				٢٤	

ب- تحديد موعد إجراء تجربة الدراسة الأساسية:

بدأت فترة تطبيق التجربة الأساسية للدراسة من يوم الأحد الموافق ١٠/٦/١٤٣٧هـ لمدة ثلاث أسابيع وكان خلال الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٦/١٤٣٧هـ .

ج- الاستعداد لإجراء التجربة:

١. الإعداد والتجهيز لإجراء التجربة ، وتضمن ذلك:

- تعريف المتدريبات (عينة الدراسة) بموضوع الدراسة و بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle .
- تعريف المتدريبات (عينه الدراسة) بماهية نظام إدارة المحتوى الإلكتروني، وأهدافها ،وكيفية الاستفادة من خدماتها، وكيفية الدخول إليها وقد منحت كل متدربة دليل استخدام Moodle يوضح كيفية الدخول إلى نظام Moodle، ملحق (٦) .
- تسجيل بيانات المتعلمات للتواصل معهن .
- التأكد على ضرورة تنفيذ جميع الأنشطة في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في الموعد المحدد .
- تحديد مواعيد (الاختبار التحصيلي) قبلياً .
- ٢. تجهيز مكان إجراء تجربة الدراسة؛ وهي قاعة (٢) بمركز التدريب التابع لوزارة التعليم بمنطقة الرياض، حيث التأكد من توفر الشروط الملائمة للتطبيق فيها حيث يتوفر بها شبكة إنترنت تعمل بصورة جيدة بما تحقق أغراض الدراسة، هذا بالإضافة إلى أن المتدريبات قمن بإحضار أجهزة الكمبيوتر المحمولة الخاصة بهن .
- ٣. تجهيز مادة المعالجة التجريبية بعد إجراء التعديلات عليها؛ وهي ممثلة في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle وتجهيز أدوات القياس (اختبار تحصيلي- بطاقة تقييم المنتج) بحيث تناسب عدد عينة الدراسة.

د-تطبيق أدوات القياس قبلياً :

- تم التنبيه على المتدريبات بقراءة تعليمات الاختبار التحصيلي .
- تم التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي للدراسة يوم الأربعاء الموافق ١٠/٦/١٤٣٧هـ في الفصل الدراسي لعام ١٤٣٦/١٤٣٧هـ على عينة الدراسة التي يتراوح عددهن (٢٥) متعلمة منهن (٢٤) متعلمة أكملن التجربة، وواحدة لم تكمل، وهدف الاختبار إلى قياس مدى معرفة المتدريبات بالمعارف المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية .
- تم رصد درجات المتعلمات في الاختبار القبلي بعد الانتهاء من أداءه .

هـ/ تطبيق مادة المعالجة التجريبية :

بعد انتهاء المتدريبات من إجراء الاختبار القبلي والقيام بتسجيل الدرجات التي حصلن عليها تم القيام بالآتي :

- تم إرسال الدعوات للمتدريبات (عينة الدراسة) عبر بريدهم الإلكتروني للدخول إلى نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle عبر الرابط (arwa-e-learning.net) من خلال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بهن .
- أتيح للمتدريبات دراسة الموديولات التعليمية الموجودة على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle وفقاً لقدراتهن وسرعتن في التعلم .
- في نهاية كل موديول تعليمي يوجد مجموعة من الأنشطة، ملحق (٥) قامت كل متدربة بحل تلك الأنشطة من خلال أدوات التفاعل الخاصة بنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle .

- قامت المتدربات بتنفيذ أنشطة التعلم بشكل تشاركي من خلال أدوات التفاعل الخاصة بنظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle .
- قدمت الباحثة الرجوع المناسب لكل نشاط من خلال منتدى الأنشطة في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني.
- قامت المتدربة بتصحيح التكليف إذا كان خطأ، وإن كان التكليف صحيحاً تنتقل لتكليف آخر.
- تم تكليف كل متدربة بتصميم موقع خاص بها قائم على استراتيجية الرحلات المعرفية؛ على أن توظف فيه مهارات تصميم الرحلات المعرفية، والتي سبق لها دراستها في البرنامج التدريبي، تمهيداً لتطبيق بطاقة تقييم المنتج .
- تواصلت المتدربات في حل الأنشطة الخاصة بهن لتنتظر الاختبار البعدي، وبطاقة تقييم المنتج ويوجد مجموعة لقطات من أعمال المتعلمات المختلفة في الملاحق ملحق (١٢).

و- تطبيق أدوات الدراسة بعدياً:

تم تطبيق أدوات البحث بعدياً على المتعلمات (عينة البحث) بعد الانتهاء من التفاعل مع المحتوى والانتهاء من حل الأنشطة المطلوبة، وطُبق عليهن (الاختبار التحصيلي)، في يوم الأربعاء الموافق ١٤٣٧/٦/٢٨ هـ؛ في حين طُبقت بطاقة تقييم منتج بداية من يوم الخميس الموافق ١٤٣٧/٦/٢٩ هـ بهدف الحصول على بيانات تتعلق بالمتغيرات التابعة للدراسة، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ، وقد روعي عند تقدير الجانب الأدائي أن تنفذ كل متدربة ما تكلف به، كما روعي أن يخصص لكل متدربة بطاقة تقييم الجانب الأدائي لبعض مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية، من خلال الرابط (arwa-e-learning.net) وتم إنهاء التطبيق ملحق (١٣) وبعدها تم رصد البيانات التي تم الحصول عليها من تطبيق أدوات الدراسة، وتم تبويبها تمهيداً لإجراء المعالجة الإحصائية المناسبة، ومن ثم التحقق من صحة فروض الدراسة والإجابة عن أسئلتها .

ثامناً: الأساليب الإحصائية للبحث:

بعد إتمام إجراءات التجربة الأساسية للدراسة، تم تفرغ درجات المتدربات في الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم المنتج (قبلياً- بعدياً) في جداول معده لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً واستخراج النتائج، واستخدمت الحزمة الإحصائية V.17 (SPSS) في المعالجات الإحصائية وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية التالية :

- معامل ثبات التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان وبراون Spearman-Brown للتأكد من ثبات الاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات استراتيجية الرحلات المعرفية.
- اختبار "ت" للمجموعات المترابطة Paired Samples T-Test وتم استخدامه في الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ولبطاقة تقييم المنتج.
- مربع إيتا (Eta Squared) (η^2) كمؤشر لحجم التأثير في حالة استخدام اختبار "ت" للمجموعات المترابطة وتم استخدامه للتعرف على حجم تأثير نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle

المقترح في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية المرتبطة بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها

نتائج السؤال الأول: ينص السؤال الأول للدراسة الحالية على "ما المعارف والمهارات اللازمة لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لمعلمات المرحلة الثانوية؟"

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات التي توصلت إلى مجموعة من الأهداف من خلالها تم إعداد قائمه للمعارف والمهارات اللازمة لتصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية .

نتائج السؤال الثاني: ينص السؤال الثاني للدراسة الحالية على " ما البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني لتنمية معارف ومهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية في المواقف التعليمية لمعلمات المرحلة الثانوية؟ "

وتمت الإجابة عن هذا السؤال عن طريق إعداد البرنامج التدريبي وفق نموذج ADDIE ذكر ذلك في الإجراءات نتائج السؤال الثالث: ينص السؤال الثالث للبحث الحالي على "ما فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية؟"

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم التحقق من مدى صحة الفرض الأول من فروض الدراسة "يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ≤ بين متوسطي درجات المعلمات (عينة الدراسة) في الاختبار القبلي والبعدي في اختبار تحصيل الجانب المعرفي للويب كويست، وذلك لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة في الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات استراتيجيات الرحلات المعرفية فكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٢): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات استراتيجيات الرحلات المعرفية

التطبيق	المتوسط	الانحراف	قيمة "t" درجات	مستوى	حجم التأثير
القبلي	١٩.٨٧٥	٥.٦٤٤	٠.٠٧٣	٢٣	٠.٧٣٩
البعدي	٣٢.٢٩٢	٤.٩١٢			

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات استراتيجيات الرحلات المعرفية لصالح التطبيق البعدي، وكان حجم تأثير البرنامج في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استراتيجيات الرحلات المعرفية كبير وفقاً لقيمة حجم التأثير الناتج والتي بلغت (0,739) .

ومما سبق تتأكد فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية.

نتائج السؤال الرابع: ينص السؤال الرابع للبحث الحالي على "ما فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية؟"

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة؛ تم التحقق من مدى صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة " يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات المعلمات (عينة الدراسة) في بطاقة تقييم منتج القبلي والبعدي لمهارات تصميم استراتيجيات مهارات الرحلات المعرفية، وذلك لصالح التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج ".

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة في الكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج المرتبط بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية، فكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (3): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج المرتبط بمهارات استراتيجيات الرحلات المعرفية

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير
القبلي	٤.٧٥٠	٥١١	٢.٧٦٢	٢٣	.٠١	٠.٨٩٢
البعدي	٧٧.٥٤٢	٢٥.٢٢٨				

يتضح من الجدول السابق؛ أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج المرتبط بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لصالح التطبيق البعدي، مع ملاحظة أن حجم تأثير البرنامج كان كبيراً جداً وفقاً لقيمة حجم التأثير والتي بلغت (0,892).

مما سبق تتأكد فاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية.

ثانياً: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها :

١. مناقشة النتائج المتعلقة بفاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنميته الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استراتيجيات الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية .

يتضح من جدول (1) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات استراتيجيات الرحلات المعرفية لصالح التطبيق البعدي، ويمكن تفسير ذلك بما يلي :

١. حرية الإبحار والتحكم في المحتوى القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle.
٢. استخدام وسائل اتصال تزامنيه (منتدى النقاش) وغير تزامنيه (البريد الإلكتروني) في البرنامج التعليمي، أدى إلى مراعاة احتياج المتعلمات، وتنوع أساليب التفاعل بين المدرب والمتدربات، مما انعكس إيجابياً على تحسين ظروف التعلم .
٣. احتواء البرنامج على مصادر تعلم مثل العروض التعليمية وإتاحتها للمتدربات في أي وقت، مما يسمح لهن بمراجعة محتوى التعلم، واخذ الوقت الكافي لدراسته والتدرب عليه.
٤. سهوله استخدام أدوات نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle أدى ذلك إلى زياده دافعيه المتعلمات وحماسنهن نحو محتوى البرنامج التعليمي .
٥. سهوله تجزئه المحتوى داخل نظام مودل وسهوله الوصول للمحتوى والمشاركة في النقاشات وإبداء الرأي بأي وقت .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: فرج(٢٠١١)، ودراسة (Papastergiou,2006)، ودراسة (عزمي: ٢٠٠٨) والتي أكدت على فاعليه نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle في تنميه الجانب المعرفي وأنها تعطي نتائج إيجابيه في الجانب المعرفي للمتعلمين وأن نظام إدارة المحتوى الإلكتروني له دور في تحسن التعلم وتحصيل المتعلمين بالجانب المعرفي للمحتوى المقدم، وتحسن المهارات لأنها تتميز بمرونة التعلم في أي مكان وأي وقت وسهوله الوصول للمحتوى والمشاركة في النقاشات .

ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بفاعلية البرنامج التعليمي القائم على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني في تنمية مهارات استراتيجية الرحلات المعرفية لمعلمات المرحلة الثانوية:

يتضح من جدول (٢) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج المرتبط بمهارات استراتيجية الرحلات المعرفية لصالح التطبيق البعدي، ويمكن تفسير ذلك بما يأتي :

١. أن طبيعة المهارات التي تضمنها البرامج التعليمي أمكن عرضها وتنفيذها بشكل متزامن مع المتدربات؛ من خلال نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle حيث يوجد شرح بكيفية إداء المهارة، وترى المتدربات الأداء وتسمع التوضيح لخطوات المهارة، ويمكن لها إعادة المشاهدة والتحكم في العروض؛ مما سهل على المتدربات اكتساب المهارات .
٢. استخدام نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle في التدريب، وتنفيذ المتدربات لأنشطه البرنامج، أتاح لهن الممارسة العلمية للمهارات، وهذا ساعد في تنمية المهارات
٣. تضمن البرنامج التعليمي شرح لكل مهاره وتطبيقاً لنموذج لها، إضافة لتكليف كل المتدربات بتنفيذ المهارات، ويتم تقييمها بواسطة المدربة، وتلقي المتدربات للتغذية الراجعة الفورية على أدائهن مما يزيد من فرص إكساب المهارات التي تضمنها البرنامج.
٤. نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle ينمي لدى المتعلمات ثقافه الحوار الإلكتروني كما يزيد من فاعلية المشاركة وتبادل الرأي والمعلومات المرتبطة بالمحتوى.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من kale (٢٠٠٩) ، ودراسة (الشرقاوي ، ٢٠٠٥)، ودراسة(أبو راشد ، ٢٠٠٨) التي أكدت على أن التعلم الإلكتروني الفعّال باستخدام نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle ينمي

لدى المتعلمين ثقافه الحوار الإلكتروني؛ كما يزيد من فاعليه المشاركة وتبادل الراي والمعلومات، وأن برمجيات الوسائط المتعدده القائمة على الويب مفيدة لتعزيز المعرفة والفهم ومهاره حل المشكلات، وتساعد على الاحتفاظ بالمعرفة المكتسبة .

وتتفق مبادئ النظرية السلوكية والمعرفية والبنائية والاتصالية مع خصائص نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle، حيث تمت مراعاة مبادئ النظرية السلوكية في الدراسة الحالية في تنظيم عناصر المحتوى وصياغته بطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المعقد داخل نظام إدارة المحتوى الإلكتروني، وتم الاهتمام بخصائص المتعلمات وخبراتهم السابقة، وتم إعطاء المتعلمات الفرصة الكافية لتدرب على مهارات تصميم استراتيجيه الرحلات المعرفية، وممارستها، وتكرارها، وتم توفير أنشطة وتدريبات مختلفة، وتم اختيار الاستراتيجيات المناسبة لتغيير سلوك المتعلمات، واستخدام أساليب مختلفة في تقديم التغذية الراجعة لفظية، وغير لفظية .

ولقد تم الأخذ بعين الاعتبار مبادئ النظرية المعرفية حيث أنه تم استخدام استراتيجيات تركيز الانتباه وتسهيل الاستقبال في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle حيث تم إخبار المتدربات(عينة الدراسة) بأهمية تعلم مهارات تصميم استراتيجيات الرحلات المعرفية، وتم تمييز المعلومات المهمة، وإبرازها لتركيز الانتباه عليها، وتم استخدام استراتيجيات وأساليب ربط المعلومات الجديدة بالقديمه، أيضاً تم مراعاة الفروق الفردية في أساليب التعلم المعرفية، وعرض المحتوى بطرق مختلفة واستثارة دافعية المتعلمات للتعلم، واستخدام المهارات فوق المعرفية.

أما بالنسبة للنظرية البنائية فقد تم مراعاة أن تكون عملية التعلم في نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle متاحه بأي وقت وكانت عملية التعلم عملية مستمرة وأتيح للمتدربات التحكم في عملية تعلمهن والتواصل فيما بينهن أثناء التعلم لتأكيد التعلم الاجتماعي النشط كما ان المتدربة هي التي تبني تعلمها بناء على النشاط التفاعلي مع المحتوى والمتدربات بشكل ذو معنى ، وأتاح نظام إدارة المحتوى الإلكتروني Moodle الحرية والمرونة للمتدربات في اختيار أدوات التفاعل مما ساعدهن على تعلم المهارات بشكل جيد.

أما النظرية الاتصالية فقد تم مراعاة مبادئها حيث أنها اهتمت بالتعلم الاجتماعي، وإتاحة الفرصة للمتدربات للتواصل، والتفاعل فيما بينهن أثناء التدريب .

ملخص النتائج :

توصلت البحث الحالية إلى النتائج التالية :

١. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي، والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات استراتيجيه الرحلات المعرفية لصالح التطبيق البعدي
٢. وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة تقييم المنتج المرتبط بمهارات استراتيجيه الرحلات المعرفية لصالح التطبيق البعدي

توصيات البحث:

في ضوء ماتوصلت إليه البحث من نتائج، فقد تم التوصل إلى التوصيات التالية :

استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية في تنمية المهارات المختلفة لدى المتعلمات .
تدريب المعلمات على كيفية إعداد وتطبيق استراتيجية الرحلات المعرفية في العملية التعليمية، ويدرج ضمن برامج إعداد المعلمات وتأهيلهم بكليات التربية .
تطوير المقررات الدراسية وجعل بيئة التعلم الإلكترونية Moodle أحد الأهداف الرئيسية التي تمكن المعلمات من تنفيذ أنشطة التعليم المختلفة ومنها الرحلات المعرفية.
ضرورة العمل على تطبيق المعايير العلمية، والفنية، والتربوية؛ التي تم تحديدها عند تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية .

تحفيز المؤسسات التعليمية، والمعلمات، وتشجيعهن على استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو خطوة ،السيد عبد المولى (٢٠١٠، ٦-٨ أبريل). مبادئ تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية. المؤتمر المنعقد بمركز زين للتعلم الإلكتروني، دور التعليم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة، جامعة البحرين، البحرين.
٢. أبو راشد، دعاء محمد (٢٠٠٨). فاعلية برنامج مقترح متعدد الوسائط لتنمية مهارة تصميم صفحات الويب التعليمية لدى طلاب قسم إعداد معلم الحاسب الآلي. رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية بدمياط، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية.
٣. إسماعيل ، نهال فؤاد (٢٠١٢). الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المكتبات والمعلومات. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر.
٤. بسيوني، عبدالحميد (٢٠٠٧). التعلم الإلكتروني والتعليم الجوال. القاهرة: دار الكتب العلمية.
٥. الترتوري ،محمد عوض والقضاة ، محمد فرحان (٢٠٠٦). المعلم الجديد: دليل المعلم في الإدارة الصفية الفعالة. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
٦. جابر ،عبد الحميد جابر (٢٠٠٦). حجرة الدراسة الفارقة والبنائية. القاهرة: عالم الكتب.
٧. جاد الله، أحمد (٢٠٠٦). تصميم دروس تعليمية تعليمية باستخدام نماذج الرحلات المعرفية وأثرها في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي واتجاهاتهم نحو الكيمياء. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

٨. جودت ،صالح مصطفى (٢٠٠٥). نظم تقديم المقررات التعليمية عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.
٩. الخليفة، هند سليمان وعبدالقادر، ضحى وعبد الغني، سارة (٢٠٠٨، مايو). ورشة تدريبية لتصميم التعليم باستخدام نظام إدارة النشاطات التعليمية لأمس LAMS. ملتقى التعليم الإلكتروني الأول، الرياض، المملكة العربية السعودية.
١٠. خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.
١١. دحلان، عثمان مازن (٢٠١٢). فاعلية برنامج معزز بنظام Moodle لإكساب طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأزهر مهارات التخطيط اليومي للدروس واتجاهاتهم نحوه. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة، فلسطين.
١٢. زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٨). تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية. القاهرة: عالم الكتب.
١٣. السعدي، سلطان بن حمد (٢٠١٠م). فاعلية استخدام نظام Moodle في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف السابع الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صحاري، عمان، الأردن.
١٤. سمارة ،نسرين بسام فايز (٢٠١٣). أثر استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية (الرحلات المعرفية) في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طالبات الصف الحادي عشر في مادة اللغة الإنجليزية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
١٥. الشاعر، حنان محمد (٢٠٠٦). أثر استخدام مدخل مهام الويب في تنمية بعض نواتج التعليم لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بكليات التربية. مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية، ١٦(١)، ١٥٧-١٩٢.
١٦. عبد المجيد ،أحمد صادق (٢٠٠٨). برنامج مقترح في التعلم الإلكتروني باستخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس الرياضيات الإلكترونية والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين. مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، ٦٦(٢)، ٢٨٢-٣٣٣.
١٧. عبد الوهاب ،فاطمة محمد (٢٠٠٥). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة والمويل العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية، ٨ (٢)، ١٢٧-١٨٤.
١٨. عبدالحميد ،عبدالعزیز طلبة (٢٠١٠). الرحلات المعرفية عبر الويب احدى استراتيجيات التعلم عبر الويب. مجلة التعليم الإلكتروني، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، ٥، ١٢.
١٩. عزمي،نبيل جاد (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار الفكر العربي.
٢٠. العمراني ، منى (٢٠٠٩). وحده مقترحه لإكساب مهارات تصميم وتقويم البرمجيات التعليمية لدى الطالبات المعلمات تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
٢١. العمودي ،غادة بنت عبد الله (٢٠٠٩). البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم على الويب: الشبكات الاجتماعية نموذجاً. المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد: صناعة التعلم للمستقبل، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٢٢. الغامدي، حنان علي احمد آل كباس (٢٠١١). مبادئ التصميم التعليمي للتعليم الإلكتروني في ضوء النظرية الاتصالية. المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد: تعلم فريد لجيل جديد، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٢٣. الفار، زياد (٢٠١١). مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (Web Quest) في تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر بغزة، فلسطين.

٢٤. فرج، سهير حمدي (٢٠١١). فاعلية تطوير مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم وإدارته عبر الإنترنت من خلال نظام المقررات الدراسية Moodle لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني لدى الطلاب والمعلمين بكلية التربية وقياس اتجاهاتهم نحو المقرر. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، البحرين، ١٣(٣)، ٢٥٥-٢٨٠.

٢٥. القرارة، أحمد عودة (٢٠٠٩). تصميم التدريس رؤية تطبيقية. عمان: دار الشروق.

٢٦. قطيط، غسان (٢٠١١). حوسبة التدريس. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢٧. محمد، محمد الباتع وعبدالعاطي، حسن الباتع (٢٠٠٩). نظم إدارة المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر. الإسكندرية: نور للطباعة والكمبيوتر.

٢٨. المهر، أسماء عبد المنعم محمد (٢٠١٠). فاعلية الرحلات المعرفية عبر الرحلات المعرفية في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب كلية التربية النوعية بطنطا. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، جمهورية مصر العربية، ٤٣، ٣٨٥-٤٢٦.

٢٩. الموسى، عبدالله عبد العزيز المبارك، وأحمد عبد العزيز (٢٠٠٥). التعلم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات. الرياض: مكتبة الرشد.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. 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**, 16 (4), 144-456.
2. Baranows, M. E. (2007). Learning Management Systems. Right Brain Media. Available At: <Http://Www.Rightbn.Com/Art-Ims.Html>
3. Dodge, B. (1995). Web Quests: A Technique for Internet-Based Learning. **Distance Educator**, 1 (2), 10-13.
4. Geyer, R. W. (2009). Developing The Internet-Savviness (IS) Scale: Investigating The Relationships Between Internet Use and Academically Talented Middle School Youth. **Research in Middle Level Education**, 32(5), 1-20.
5. Grafts, L. B. (2005). **An Evaluation of Open Source E-Learning Plat Forms Stressing Adaptation Issues**. 5th International Conference on Advanced Learning Technologies, IEEE Press, Pp. 163-165.
6. Halat, E. (2008a). A Good Teaching Technique: Web Quests. **A Journal of Educational Strategies**, 81 (3), 109-112.
7. Ikpeze, C. & Boyd, F. (2007). Web-Based Inquiry Learning: Facilitating Thoughtful Literacy with Web Quests. **Reading Teacher**, 60 (7), 644-654.

8. Laborda, J. G. (2009). Using Webquests for Oral Communication in English as a Foreign Language for Tourism Studies. **Educational Technology & Society**, 12(1), 258-270.
9. Lamb, A. (2004). Key Words in Instruction: Web Quests. **School Library Media Activities Monthly**, 21 (2), 38-40.
10. Lipscomb, G. (2003). I Guess It Was Pretty Fun: Using Web Quests In The Middle School Classroom. **The Clearing House**, 76 (3), 152-155.
11. March, T. (2004). The Learning Power of Web quest. **Educational Leadership**, 61(4), 42-47.
12. Papastergiou, M. (2006). Course Management Systems as Tools for the Creation of Online Learning Environments: Evaluation Form a Social Constructivist Perspective and Implications for Their Design. **International Journal on E-Learning**, 5(4), 593-622.
13. Primož, L. & Tomaz, P. (2007). Practical E-Learning for the Faculty of Mathematics and Physics at the University Of Ljubljana. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 73-83.
14. Schweizer, H. & Kossow, B. (2007). **Web Quests: Tools for Differentiation**. *Gifted Child Day*, 30 (1), 29-35.
15. Simia, V. & Hamel, M. (2005). **CASLA through Asocial Constructivist Perspective: WebQuest in Project-Driven Language Learning**. *Recall*, 17 (2), 227-228.
16. Tran, D. (2006). **Integrating the Internet in the K-6 Classroom: An Online Self-Paced Introductory Course**. MA.D. Thesis, California State University, Long Beach.
17. Vidoni, K. & Maddux, C. (2002). **Web Quests: Can They Be Used To Improve Critical Thinking Skills In Students?.** *Computers in the Schools*, 19 (1), 101-117.
18. Wang, F. & Hannafin, M. (2008). Integrating Web Quests in Preservice Teacher Education. **Educational Media International**, 45 (1), 59-73.
19. Wen, D.; Graf, S.; Lan, C.; Anderson, T.; Kinshuk, K. & Dickson, K. (2007). Supporting Web-Based Learning through Adaptive Assessment. **Formamente Journal**, 2 (1-2), 45-97.
20. Yang, C.; Tzuo, P. & Komara, C. (2011). Using Web Quest as a Universal Design for Learning Tool to Enhance Teaching and Learning in Teaching Preparation Programs. **Journal of College Teaching & Learning**, 8 (3), 21-30.
21. Zheng, R.; Perez, J. & Williamson, J. (2008). Web Quests As Perceived By Teachers: Implications for Online Teaching and Learning. **Journal of Computer Assisted Learning**, 24 (4), 295-304.

