البحث الرابع

الرحلات المعرفية ودورها في توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

إعداد

أ.د/ انشراح إبراهيم محمد المشرفى

أستاذ مناهج وطرق تعليم الطفل بقسم العلوم التربوية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الإسكندرية

أ.د/ أيمن مصطفى مصطفى عبد القادر

أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة الإسكندرية – والقائم بعمل عميد كلية التربية – جامعة مطروح

أ/سارة حسن عبد الحليم

معيدة بقسم العلوم الأساسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة مطروح

٢٠٢٣م-١٤٤٤هـ

الرحلات المعرفية ودورها في توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلي الكشف عن دور الرحلات المعرفية في توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة، وتكونت العينة من (٥٠) طالبة معلمة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة مطروح، كمجموعة واحدة تجريبية، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة للكشف عن العلاقة بين المتغير المستقل (الرحلات المعرفية) والمتغير التابع (توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي)، كما استخدمت الباحثة بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهارى لتوظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي، والاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي، وبرنامج الرحلات المعرفية لتوظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي المكون من ثلاثون لقاء، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية الرحلات المعرفية في توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام ببرامج تنمية المهارات الخاصة بتطوير تقديم المحتوي المتحفي لدي الطالبة المعلمة خلال المراحل الدراسية لما له من أثر علي تطوير كفاياتها المهنية.

الكلمات المفتاحية: الرحلات المعرفية-جولات المتحف الافتراضية-مهارات توظيف الجولات الافتراضية.

Web quest on developing the skills of employing virtual tours in the museum work of the student teacher at faculty of Early Childhood

Abstract

This paper aims to reveal the role of cognitive journeys in the employment of virtual tours in the museum project of the student teacher in the College of Preschool Education The experimental group with a group to reveal the relationship between the independent variable (cognitive journeys) and the dependent variable (use of virtual tours in museum work) The researcher also used a form to measure the competence aspect of using virtual tours in museum work, and the performance test to measure the cognitive aspect of the ability to use virtual tours in museum work, and the data research trip program for the use of virtual tours in museum work consisting of thirty meetings. The study recommended the need to pay attention to skill development programs related to the development of the student teacher's presentation of museum content during the academic stages, due to its impact on the development of their professional skills.

Key words: web quests- skills of employing virtual tours.

المقدمة:

تعد الرحلات المعرفية عبر الانترنت أهم النماذج لاستخدام شبكة الانترنت في عمليتي التعليم والتعلم؛ حيث إنها تجمع بين التخطيط المحكم في البحث عن المعلومات عبر الانترنت، والاستعمال العقلاني لأجهزة الحاسب عامة وشبكة الانترنت خاصة، بالإضافة إلى أن الرحلات المعرفية المعدة بطريقة جيدة تعد طريقة فعالة ومبتكرة وذات إمكانات متميزة في عمليتي التعليم والتعلم، لتشجيعها لتنمية التفكير الناقد وتهيئة الظروف المناسبة للانغماس في التعلم وتنمية مهارات التفكير العليا.

فقد أكد (سيد زورك، ٢٠١٨، ص٢٣٤) أن الجولات الافتراضية تطبيق جيد لنظم التعلم البنائي، حيث تساعد المتعلمين على بناء تعليمهم بأنفسهم، وذلك لما تقدمه الزيارات الالكترونية من رؤية متنوعة، وذلك لاعتمادها على تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وتجعل المتعلم أثر إقبالاً نحو عملية التعلم واستخدام التكنولوجيا في المواقف التعليمية المختلفة، وهذا ما ينادي به العصر لمواجهة تحدياته ومتغيراته، ويمكن الوصول لهذا المستوي من خلال تدريب الطلاب باعتبارهم وسيط المعرفة ونقلها للأجيال.

وتقدم الجولات الافتراضية ثلاثية الأبعاد في الرحلات المعرفية نهجاً أكثر متعة للتعلم، حيث يشارك المتعلم في جو اجتماعي بأنشطة انغماسيه وإبداعية كجزء من نشاطات الرحلة حيث يلعب (المعلم/ المدرب) في هذا النموذج دور الميسر مع التركيز على احتياجات طلابه، وتعرف الجولات الافتراضية بأنها بيئات انغماسيه واجتماعية يمكن للمتعلمين فيها زيارة المواقع، والتواصل والتجمع عبر الانترنت، وإجراء محادثات مع الاخرين في الوقت ذاته، لذا تعد الجولات الافتراضية إضافة نوعية إلى الرحلات المعرفية.

وبظهور المتاحف على الانترنت ظهرت فكرة الجولات المتحفية الافتراضية التي يري كلاً من (2012, Aspel, Barrette) أنها استمدت كيانها من المتاحف التقليدية المتاحة بالواقع المادي، لكنها تتميز عنها بالعديد من الخصائص والمميزات التي أكسبتها لها شبكة الإنترنت، حيث إن الجولات الافتراضية تعد بديلاً لدعم المواقف التعليمية عندما تواجه الزيارات الفعلية كثير من المعوقات التي تحول دون القيام بها.

ولقد أصبح من الضروري على المعلمات في ظل التقدم التكنولوجي أن تعدن التفكير في أدوارهن، وخصوصاً بالنظر لأنفسهن لكونهن مشاركات نشيطات في عملية التعلم لأطفالهن؛ حيث إنه أبرز التحديات التي وضعت أمام معلمة الطفولة المبكرة لا يتمثل في توجههن لاستخدام التكنولوجيا، ولكن في قدرتهن

على توظيفها في بيئة التعلم، وإجادة مهارات التعامل والاستفادة من مميزاتها، وهذا ما يدعم التعليم الافتراضي الذي أصبح هو السائد في معظم الدول (حنان غنيم، ٢٠١٦).

كما أوصت دراسة (زينب إسماعيل، ٢٠١٥، ٦٧) بضرورة تدريب المتعلمين على تصميم واستخدام الجولات الافتراضية وتضمينها في مناهجهم الدراسية وذلك لمساعدتهم على فهم الظواهر المحيطة والتعامل معها أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية؛ حيث أشارت دراسة (وليد الحلفاوي،٢٠١٢) إلى أن الجولات الافتراضية ثلاثية الأبعاد كانت أكثر أنواع الجولات الافتراضية مناسبة للمتعلم المستقل.

ومما سبق يمكن القول إن هذه المهارات هي المطلوب من الطالبات المعلمات اكتسابها والتدرب عليها، لإجادة القيام بجولة افتراضية متحفية ناجحة محققة لأهداف التعلم السابق تخطيطها، لذا تسعي هذه الدراسة لإلقاء الضوء على أثر الرحلات المعرفية على تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

مشكلة الدراسة:

اتخذت الجولات الافتراضية اهتمام شديد كوسيلة للتعليم والتعلم سواء من خلال أقراص مدمجة أو شبكة الانترنت، ويمكن وصفها بأنها معرض إلكتروني متنوع الظواهر الطبيعية والثقافية من خلال تقديم محاكاة رقمية وعمليات مسح ثلاثي، ومن بين أهم أنواع الجولات الافتراضية هي الجولات الافتراضية المتحفية؛ فهي بيئة تعليمية إلكترونية عبر الانترنت، تحاكي في تصميمها وتنفيذها البيئة المتحفية التقليدية، تتسم بالخصوصية والديمومة، كما أنها تعتمد علي مجموعة من الكائنات الرقمية متمثلة في الصور، الرسومات ثلاثية الأبعاد، النصوص، الفيديو، الصوت، والوثائق النصية. (سولاف الحمراوي، ٢٠٢٠، ٢٩٤).

ومن خلال الدراسات التي تناولت الرحلات المعرفية أثبتت فاعليتها في تنمية بعض المهارات مثل مهارة التفكير التأملي، والتعليمي، والابداعي، ومهارات التصنيف والتعلم الذاتي، ومهارات الوعي التكنولوجي، ومهارات التعامل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة، وبعض مهارات التدريس وزيادة الدافعية للإبداع والاتجاه نحو المواد المختلفة، وإجادة التعامل مع برامج الحاسب الالي، وبرامج تصميم المواقع الافتراضية؛ مثل دراسة (سيد زورك، ٢٠١٨) ودراسة (دعاء جعفر، ٢٠٢٠).

كما لاحظت الباحثة أثناء إشرافها علي الطالبات المعلمات بالتربية العملية أن الأنشطة المتحفية المقدمة للطفل لا ترقي للمستوي المطلوب من جودة الأداء، والتقدم بالشكل الأكاديمي في معظم الأحيان،

وهذا ما يدل علي وجود بعض القصور في امتلاك معلمة الطفولة المبكرة للمهارات الخاصة بالعمل المتحفي، كما أنه علي الرغم من امتلاك المعلمة لعدد كبير من المهارات، إلا أنها لا تستغل ركن المتحف في قاعة النشاط الخاصة بها في تقديم العديد من الأنشطة المتحفية سواء داخل الروضة أو خارجها وهذا ما يشير إلي ضرورة الاهتمام بالمهارات الخاصة بالعمل المتحفي، كما أنه من خلال اللقاءات والمناقشات مع الطالبات المعلمات في مادة (متاحف ومكتبات الطفل) المقررة على طالبات الفرقة الرابعة، اتضح أن الطالبات لديهم بعض القصور في الجانب التطبيقي كمربيين متحفيين، وأن هناك فصل في بعض الأوقات بين النظرية والتطبيق.

واستناداً لما سبق يتضح أن هناك حاجة إلي مواجهة تحديات العصر وإعادة صياغة الأهداف التربوية بالنظر للمتاحف باعتبارها مؤسسة تعليمية تثقيفية، تقدم بيئة ونموذج للتعلم يمزج بين التعليم الرسمي وغير الرسمي، والمقصود به التعليم الافتراضي المتحفي، ولكي تحقق جودة الأداء لمثل هذا النوع من التعليم، يجب تدريب الطالبات المعلمات علي مجموعة من مهارات العمل المتحفي والتي تتمثل في إجادة التعامل مع برامج الحاسب الالي وبرامج التصميم، والاستعانة بوسائل نقل المعلومات مثل الكتالوجات، أفلام الفيديو، شرائح الصور الملونة والرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد، الوصول للمعلومات والاطلاع من خلال محركات البحث، واستخدام طرق الاتصال المتنوعة في العمل المتحفي.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي:

ما دور الرحلات المعرفية في توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما دور الرحلات المعرفية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة؟
٢. ما دور الرحلات المعرفية في تنمية الجانب الادائي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

١. الكشف عن دور الرحلات المعرفية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

٢. الكشف عن دور الرحلات المعرفية في تنمية الجانب الادائي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

أهمية الدراسة:

يمكن تحديد أهمية الدراسة الحالية في:

الأهمية النظرية: وتتمثل الأهمية النظرية للدراسة فيما يلي:

- توجيه نظر القائمين على إعداد معلمة الطفولة المبكرة بأهمية إكسابها مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي من خلال الرحلات المعرفية.
- استخدام جولات المتحف الافتراضية وأثرها على تنمية كفايات التعامل مع العمل المتحفي.
- قد تكون هذه الدراسة إضافة إلى المكتبة العربية.

الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية فيما يلي:

- التوظيف التفاعلي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم والمواقع الالكترونية في تنمية مهارات التعامل مع العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- إثراء الطالبة المعلمة بمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي التي تؤهلها للالتحاق بمجالات جديدة في سوق العمل.
- يمكن للمختصين والتربويين استخدام أدوات البحث في معرفة درجة تحصيل الطالبة المعلمة معرفياً وادائياً لمهارات العمل المتحفي.
- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تصميم برامج تربوية قائمة على الرحلات المعرفية لتعزيز العمل بالواقع الافتراضي في المجالات المختلفة.
- قد تفيد الطالبة المعلمة في التدريب علي مهارات التصميم التعليمي لبرامج الوسائط المتعددة من خلال الويب كويست التي صممتها الباحثة علي موقع.

مصطلحات الدراسة:

من خلال الاطلاع على التعريفات التي وردت في بعض الأدبيات التربوية ذات الصلة بمتغيرات البحث وطبيعة بيئة التعلم، وأدوات البحث أمكن تحديد مصطلحات البحث إجرائياً كما يلي:

الرحلات المعرفية Web Quest

وتعرف الباحثة الرحلات المعرفية إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: بيئة تعليمية هادفة وموجهة تقوم على التفاعل والاستقصاء من خلال مصادر تعلم على شبكة الإنترنت لتنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

جولات المتحف الافتراضية Virtual Museum Tours

وتعرف الباحثة جولات المتحف الافتراضية إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: مجموعة الجولات التعليمية التثقيفية التي تعتمد في الأساس على بيئة إلكترونية متحفية، تشتمل على العناصر الرقمية؛ الصور، والرسومات، الفيديوهات، الأصوات، والوثائق ثلاثية الأبعاد والتي تتيح للطالبة المعلمة التفاعل معها بصورة مشوقة في التعلم والاستفادة منها في التعامل مع العمل المتحفي.

مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي skills of employing virtual tours:

عرفتها الباحثة إجرائياً في الدراسة على أنها مجموعة من المهارات التي تكتسبها الطالبة المعلمة لتجيد توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي وهي: مهارة الاعداد والتخطيط، مهارة التصميم، مهارة التنفيذ، مهارة التقويم.

محددات الدراسة:

محددات بشرية: الطالبة المعلمة بالفرقة الثالثة والرابعة بكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة مطروح.

محددات زمنية: الفصل الدراسي للعام الجامعي (٢٠٢١_ ٢٠٢٢) منذ تاريخ (٢٢مارس) وحتى (١٢ يونيو).

محددات مكانية: كلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة مطروح.

محددات موضوعية: برنامج قائم على الرحلات المعرفية لتوظيف مهارات استخدام الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

منهج الدراسة: المنهج الشبه التجريبي، ذوي المجموعة الواحدة، للكشف عن العلاقة بين المتغير المستقل (الرحلات المعرفية) والمتغير التابع (مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي).

عينة الدراسة: تتمثل عينة الدراسة في عدد ٥٠ طالبة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة بالفرقة الرابعة والثالثة، وهي تمثل مجتمع الدراسة.

أدوات ومواد الدراسة التجريبية:

١. اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة (إعداد الباحثة).
٢. بطاقة ملاحظة لقياس أداء الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة في توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي (إعداد الباحثة).
٣. برنامج قائم على الرحلات المعرفية لتنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي بكلية التربية للطفولة المبكرة (إعداد الباحثة).

فروض الدراسة:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للجانب الأدائي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي ومجموعها الكلي الصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لصالح القياس البعدي.

أساليب المعالجة الإحصائية:

المتوسط، والانحراف المعيارى، نسبة صدق المحتوي للاوشى. Lawshe Content Validity Ratio (CVR)، معامل ثبات ألفا كرونباخ، معامل ثبات إعادة التطبيق، معادلة "كوبر"Coope" ، معامل ارتباط بيرسون، اختبار "ت" t_Test للعينات المرتبطة، حجم التأثير مربع إيتا (η2).

الخطوات الإجرائية للدراسة:

١. تحديد مشكلة الدراسة ومتغيراتها وعينتها.
٢. الاطلاع على أدبيات البحث التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بالرحلات المعرفية وأيضا مراجعة الأبحاث العلمية الحديثة المتعلقة بجولات المتحف الافتراضية.
٣. إعداد برنامج قائم على الرحلات المعرفية لتنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
٤. إعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهارى لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة (قياس قبلي).

٥. إعداد اختبار تحصـــيلي لقياس الجانب المعرفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة (قياس قبلي).
٦. تطبيق البرنامج المقترح " أثر الرحلات المعرفية على تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضـية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة".
٧. إعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهارى لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة (قياس بعدي).
٨. إعداد اختبار تحصـــيلي لقياس الجانب المعرفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة (قياس بعدي).
٩. تحليل النتائج من خلال الأساليب الإحصائية الملائمة، وعرض نتائج الدراسة ومناقشتها.
١٠. وضع التوصيات التربوية ذات الصلة بموضوع الدراسة، وتقديم المقترحات البحثية المستقبلية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أهداف ومعينات الرحلة المعرفية عبر الويب في الميدان التربوي:

يمكن تلخيص أهداف ومعينات الرحلات المعرفية وفق ما تناوله (Dodge, 1995) فيما يلي:

- تعد نمطًا تربوياً بنائياً تتمحور حول نموذج المتعلم الرحال المكتشف.
- تشجع العمل الجماعي وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين مع التأكيد على فردية التعلم أيضاً.
- تعزيز لوسيلة التعامل مع مصادر المعلومات بكفاءة وجودة عالية.

وبتحليل ما سبق نجد أنه من أهم الأهداف التي تسعي الرحلات المعرفية إلى تحقيقها المساعدة على بناء أساس صلب لإعداد الطالبات المعلمات للمستقبل، حيث تشجع العمل التعاوني كفريق، والالتزام بالتعلم المستمر، وكذلك توسيع افاقهم، وتمكينهم من تقييم المعلومات بأنفسهم.

خصائص الرحلات المعرفية:

تتسم الرحلات المعرفية بعدد من الخصائص التي ذكرتها (جعفر، ٢٠٢٠، ١٣٦) كما يلي:

- تتم من خلال أجهزة الحاسب أو أجهزة الجوال الذكية وهذا مما يزيد الدافعية.
- التشارك وبث روح التعاون بين المتعلمين.
- بالإمكان تطبيقها لأغلب التخصصات.
- بالإمكان تطبيقها مع جميع المراحل عدا الصفوف الدنيا في المرحلة الابتدائية.

أهمية الرحلات المعرفية:

- ذكر (عليوى، والشلال، ٢٠٢٠، ٣٠) أن استعمال استراتيجيات حديثة ومناسبة يؤدي إلى انشغال الطلاب الفعلي في المحتوي الدراسي، وتحقيق أهدافه باستخدام أساليب فعالة وتوفير تغذية راجعة، لذلك فقد بدت الحاجة إلى استخدام استراتيجية الرحلات المعرفية بوصفها واحدة من تلك الاستراتيجيات الحديثة.
- كما أشار (قطيط، ٢٠١٢، ٨٧) إلى أن تلك الاستراتيجيات توفر للمتعلمين مهمات تتيح استخدام مهارات التفكير العليا في بناء المعرفة وتحصيلها، وتمنحهم إمكان البحث في نقاط محددة بشكل عميق ومدروس، من خلال مصادر ومواقع إلكترونية منتقاة، ومعدة سلفًا، مما يساعد كثيراً على توفير الوقت والجهد وعدم تشتيتهم، وتكثيف جهودهم في الاتجاه المطلوب للنشاط الذي يقومون به، كما تعتمد الرحلة المعرفية عبر الويب على توظيف أساليب التدريس الحديثة المبنية على استخدام التكنولوجيا؛ بحيث تصبح الطالبة المعلمة محور العملية التعليمية والتعلّمية، ولُب النشاط التعليمي، وبذلك تخلق تعلماً نشطًا، وفعالاً، وأكثر دقة وفاعلية من التعليم التقليدي المعتمد على مجرد حفظ المعلومات واسترجاعها .

ويمكن تلخيص أهمية الرحلات المعرفية في النقاط التالية:

- ❖ توفير مهمات تتيح للمتعلمين اســتخدام مهارات التفكير العليا في بناء وتحصــيل المعرفة، إذ أن التعلم الذاتي المبني على المعرفة يعد ناتجاً أســاســياً للرحلة المعرفية من خلال اســتخدام تفكيرهم الإبداعي وحل المشكلات للوصول الي حلول إبداعية تناسب المهمات المطروحة.
- ❖ تجعل المتعلمين مركز النشاط التعليمي لأنها تعتمد على توظيف أساليب التدريس الحديثة المبنية على استخدام التكنولوجيا.
- ❖ تنتج تعلماً فعالاً ونشـــطاً أكثر دقة من التعليم التقليدي الذي يعتمد على الحفظ والتذكر، وتمنح المتعلمين إمكانية البحث والاستقصـاء في نقاط محددة ب شكل عميق ومدروس يتم تحديدها من قبل (المعلم/ المدرب).

أنواع الرحلات المعرفية:

اتفق كل من (2004, March؛ Woods et al 2008 ؛ صـالح، ٢٠١٤؛ بسـام، ٢٠١٣) على أن الرحلات المعرفية نوعان:

❖ **النوع الأول :الرحلات المعرفية قصيرة المدى (Short Term Web Quests)**

يبلغ مداها الزمني حصة واحدة إلى أربع حصص، وغالباً ما يكون الهدف التربوي منها هو الوصول إلى مصادر المعلومات وفهمها واسترجاعها، وعادةً تكون هذه الرحلات على مادة دراسية واحدة، ويتطلب إتمام مهام الرحلات المعرفية قصيرة المدى عمليات ذهنية بسيطة، كالتعرف على مصادر المعلومات، ويستعمل هذا النوع من الرحلات مع المتعلمين المبتدئين غير المتمرسين على تقنيات استعمال محركات البحث، وقد يستعمل أيضا بوصفه مرحلة أولية للتحضير للرحلات الطويلة المدى.

❖ **النوع الثاني :الرحلات المعرفية طويلة المدى (Long Term Web Quests)**

وعلى العكس من الرحلات المعرفية قصيرة المدى، فإن عمر الرحلات المعرفية طويلة المدى يتراوح بين أسبوع وشهر كامل، وهي تتمحور حول أسئلة تتطلب عمليات ذهنية متقدمة كالتحليل، والتركيب، والتقويم.... إلخ، ويقدم حصاد الرحلة المعرفية عبر الويب طويلة المدى في شكل عروض شفوية أو في شكل بحث، أو ورقة عمل للعرض على الإنترنت، وقد تتطلب هذه العروض، فضلًا عن الإجابة على الأسئلة المحورية للمهمة، التحكم في أدوات حاسوبية متقدمة، كبرامج العرض: مثل (باوربوينت، أو برامج معالجة الصور، ولغة الترميز HTML، أو برامج تطوير التطبيقات المتعددة الوسائط).

العناصر الأساسية لبناء الرحلة المعرفية:

اتفق كل من (Dodge, 2001؛ Chatel & Nodell, 2002؛ Macgregor & Lou, 2005؛ جودة، ٢٠٠٩) على تقسيم **العناصر الأساسية لبناء الرحلات المعرفية إلى ستة عناصر** هي:

العنصر الأول: المقدمة (Introduction): من الضروري أن تكون المقدمة واضحة ومحددة ومناسبة للموضوع، وأن تتضمن تقديماً للدرس والمهام المنوطة بالمتعلمين، والتمهيد لهم لإثارة دافعيتهم بعبارات محفزة أو بعرض صور مثيرة لاهتمامهم ومنتمية لموضوع الدرس؛ حيث يتم توضيح فكرة الدرس، وعناصره والتركيز على موضوع الدرس وأهدافه من أجل وضع الطالبة المعلمة في تصور مسبق حول ما ستتعلمه، ويمكن للمدرب أن يضع مجموعة من الأسئلة حول أفكار الدرس الرئيسة، تشجع الطالبة المعلمة على اكتشاف المطلوب، وتقديم حصاد الرحلة في شكل تقرير، أو عرض أمام زميلاتها، أو من خلال الإجابة عن أسئلة التقويم التي أعدها (المعلم/ المدرب) في الرحلة المعرفية.

العنصر الثاني: المهام (Tasks): يعد هذا العنصر محوراً أساسياً؛ حيث ينطلق منه المتعلمون في رحلتهم عبر المهمة المرجوة، فهي أساس الرحلات المعرفية، ويتم فيها توضيح المهام المطلوب من الطالبة المعلمة إنجازها في الرحلة المعرفية التي تمكنها من تعلم المادة العلمية، ويجب أن تكون قابلة للتنفيذ ومثيرة لاهتمامها، ويتلخص دور (المعلم/ المدرب) في تقديم الأسئلة الجوهرية للمهمة التي تدور حولها فكرة الرحلة المعرفية، وتحديد الخطوات التي يجب اتباعها للإجابة عن تلك الأسئلة.

العنصر الثالث :العمليات أو الاجراءات (Process): وفيها يتم تحديد ما إذا كان العمل فردياً أو جماعياً، فإذا كان جماعياً يتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعات، وتوزيع العمل بينهم، ورسم الخطوات المحددة والواضحة التي ستقوم بها كل طالبة معلمة للوصول إلى تحقيق المهمة من بعد تحديد الوقت اللازم لإنجاز هذه المهمة المطلوبة، وينبغي أن تكون الاجراءات واضحة ومقسمة إلى مراحل؛ حتى تتمكن كل طالبة معلمة من معرفة مدى تقدمها في إنجاز المهمة.

العنصر الرابع: المصادر (Resources): تتبلور فكرة الرحلات المعرفية في الأساس حول البحث عن المعلومات من خلال الإنترنت، وفي هذه المرحلة يقوم مصمم الرحلة (المعلم/ المدرب) بتحديد المواقع الافتراضية وانتقائها، وهي بشكل خاص مواقع (ويب) موثوق بها تكون منتقاة بعناية مسبقا، ويمكن أن تكون كتباً أو وسائط تعليمية أخرى، وعلى الطالبة المعلمة زيارتها من أجل إتمام المهمة، وهذه المصادر تكون ذات علاقة وثيقة ومرتبطة بالأسئلة المحورية المطلوب من المتعلمين إيجاد حلول لها والإجابة عنها في نهاية المهمة، والشيء المميز لهذا الجزء من النموذج هو أن (المعلم/ المدرب) لم يكتفِ بالمواقع التي يتوجب على المتعلمين زيارتها، بل قام بربطها مباشرة بالأسئلة المحورية للمهمة، وهو ما سيسهل عمل المتعلم الذي سيكون على علم مسبق بعلاقة كل سلسلة من الروابط بالمهمة الموكلة له.

العنصر الخامس: التقويم (Evaluation): التقويم هو مرحلة مهمة في الرحلة المعرفية عبر الويب، علمًا بأنه لن يتم استخدام أدوات التقويم التقليدية، بل يسمح للمتعلمين مقارنة ما تعلموه وأنجزوه ثم يقومون بتقويم أنفسهم، وذلك وفق ضوابط ومعايير تساعدهم على ذلك، مثل: قوائم الرصد، ودليل مجموع الدرجات.

العنصر السادس: الخاتمة(Conclusion) : وهو عبارة عن ملخص لفكرة الرحلة المعرفية أو الفكرة المحورية للرحلة المعرفية، والتي تم البحث حولها، وكذلك يتم من خلالها تذكير المتعلمين بالمعلومات التي سيكتسبونها عند نهاية الرحلة المعرفية عبر الويب، وكذلك تحفيزهم على التواصل في الحصول على المعرفة وإتمام كل مراحلها، وتحفيزهم على الإفادة من النتائج التي تم التوصل إليها، ولا يخفى على (المعلم/

المدرب) الذكي كيف يحفز المتعلمين على الوصول للخطوة الأخيرة من البحث المطلوب، أو كيف يدعّم ثقتهم بأنفسهم، من خلال التعزيز المادي بالدرجات أو التعزيز المعنوي ولو بمجرد كلمة تشجيع أو ابتسامة.

مميزات الرحلات المعرفية في التعليم:

يُعد توظيف الرحلة المعرفية عبر الويب في الغرفة الصفية عاملًا لتغيير لدور كل من (المعلم/ المدرب) والمتعلم؛ لما في ذلك من مميزات عدة أجمع عليها التربويون مثل (Gaskill & et al, 2006؛ Schweizer & Kossow,2007؛ الفار، ٢٠١١؛ قطيط، ٢٠١٢) كما يلي:

١) تهدف إلى تطوير قدرات المتعلمين التفكيرية، وبناء باحث يستطيع تقييم نفسه فضلًا عن أن (المعلم/ المدرب) يمنح المتعلمين فرصة استكشاف المعلومة بأنفسهم، لا مجرد تزويدهم بها فحسب.

٢) استغلال التقنيات الحديثة، بما فيها شبكة الإنترنت لأهداف تعليمية، وهي بذلك تضع إمكانات شبكة الإنترنت كافة بوصفها خلفية قوية لهذه الوسيلة التعليمية.

٣) تمنح المتعلمين إمكان البحث في نقاط محددة بشكل عميق ومدروس، ولكن عبر حدود منتقاة من قِبل (المعلم/ المدرب).

٤) يعدُّ استخدامها وسيلة تعليمي ناجزة من خلال ما تقدمه من استخدام آمن للإنترنت أثناء الأنشطة التعليمية وعملية البحث عن المعلومات.

وفي ضوء ما سبق تبين أن مميزات الرحلات المعرفية تتلخص في:

التأثير الإيجابي على المتغيرات المختلفة كالتحصيل ومهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير العليا، وتنمية الوعي التكنولوجي، واكتساب مهارات جديدة للتعامل مع المستحدثات الرقمية كالملاحظة، التصنيف، الاستنتاج، التنبؤ، القياس والاتصال، مما ينمي مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة.

جولات المتحف الافتراضية Virtual Museum Tours

حددت (غنيم، ٢٠١٨، ٣٤) أن جولات المتحف الافتراضية عبارة عن " بيئة إلكترونية تفاعلية على شبكة الإنترنت وتتمثل المعروضات المتحفية للبيئة الافتراضية في مجموعة متنوعة من المعروضات الرقمية التي قد تأتي على شكل؛ صور، رسوم، فيديوهات، رسومات، وثائق ثلاثية أو ثنائية الأبعاد، ويمكن التفاعل معها بدرجات متفاوتة قد تفوق في بعض الأحيان درجة التفاعل مع المعروضات المتحفية الطبيعية".

عرفها (عزمي، ٢٠١٥، ١٢٢) بأنها "بيئة تفاعلية تضم مجموعة من الأدوات الرقمية المتنوعة التي يمكن توظيفها عبر الإنترنت؛ بهدف تقديم مجموعة من البدائل التي تحاكي أماكن محددة، وتتيح للمتعلمين فرص متنوعة للتعرف على مكونات هذه الأماكن دون أي قيود زمنية أو مكانية".

وتعرف الباحثة جولات المتحف الافتراضية إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: مجموعة الجولات التعليمية التثقيفية التي تعتمد في الأساس على بيئة إلكترونية متحفية، تشتمل على العناصر الرقمية؛ الصور، والرسومات، الفيديوهات، الأصوات، والوثائق ثلاثية الأبعاد والتي تتيح للطالبة المعلمة التفاعل معها بصورة مشوقة في التعلم والاستفادة منها في التعامل مع العمل المتحفي.

أنواع الجولات الافتراضية:

صنف (2010, Scheucher) الجولات الافتراضية إلي نوعين رئيسيين، **النوع الأول**: متمثل في الجولات الافتراضية القائمة علي سطح المكتب، وتعتمد بقدر كبير علي الوسائط المتعددة التفاعلية، وتتضمن مجموعة من الجولات التي تقوم الطالبة المعلمة باستعراضها من خلال سطح المكتب الخاص بأجهزتهم الشخصية، ومن أمثلة هذه الجولات: الجولات القائمة علي الصور، الجولات القائمة علي الفيديو، الجولات القائمة علي المشاهد البانورامية، والجولات القائمة علي المشاهد ثلاثية الأبعاد، أما **النوع الثاني**: من الجولات يتمثل في الجولات الافتراضية المتقدمة والتي تقوم الطالبة المعلمة باستعراضها والتفاعل معها بالاعتماد علي استخدام التكنولوجيا المتطورة لأنظمة الواقع الافتراضي حيث يتم استخدام برمجيات قوية وأجهزة متنوعة تسمح بعمليات التفاعل والاستغراق داخل البيئة.

أهمية الجولات الافتراضية:

وفي هذا الصدد قد لخص (2009, Robinson) مزايا تطبيق بيئة VFT ذات الجودة العالية في الفصول الدراسية من حيث ثلاثة أبعاد وهي:

منظور (المعلم/ المدرب): يمكن أن تسهل تطوير بيئة التعلم التعاوني، كما يحفز دوافع التعلم الطبيعية الأربعة (الاستفسار، التفسير، المشاركة، والتعبير)، كما تحتاج إلى تنظيم أقل وتأخذ وقتاً أطول في الدراسة من الرحلة الميدانية الفعلية.

منظور المتعلمين: إعطائهم الشعور بالمتعة خلال التعلم، والشعور أيضاً بالراحة في التعامل مع أشكال الوسائط المتعددة، كما أن استخدام الارتباطات التشعبية والبث الصوتي يمكن أن توفر سيناريوهات حل مشكلات الحياة الحقيقية.

منظور المصممين: تعتبر فرصة لتبادل الخبرات الحقيقية بين المصممين، كما تعمل على تسهيل تطوير بيئات التعلم البنائي، وبيئة VFT لتتطور منتجاً أكثر تطوراً.

وبتحليل ما سبق نجد أن مصطلح الجولات الافتراضية يتمثل في التمثيل الرقمي بالوسائط المتعددة عبر الويب لرحلة ميدانية تضم عدد من الوسائل التعليمية التي تخدم المحتوي، وذلك لتحقيق أهداف المنهج واحتياجات الطلاب ومراعاة الفروق الفردية والقدرات المختلفة.

النظريات الفلسفية التي تقوم عليها الجولات الافتراضية:

بالنسبة لنظرية الجشتطلت (التعلم بالاستبصار): يشير (مصطفي ناصف، ١٩٨٣) إلي أن الاستبصار يكون في البنية التي يكون عليها الموقف المشكل وفهم ترابط أجزائه وطريقة عمله وكيفية التوصل إلي الحلول المناسبة له، وأن الاستبصار هو تحقيق الفهم الكامل للأشياء، ويتم التعلم إذا كان هناك استبصار أو فهم حيث الفهم هو الهدف من التعلم، وتدور النظرية حول ما هي الشروط اللازمة لتحقيق الفهم الحقيقي لمشكلة ما وتحقيق حلها، إن القضية الأساسية للتعلم في هذه النظرية ليست قضية الارتباط بين المثيرات والاستجابات وإنما قضايا الاستبصار والفهم، وإذا ما تم الاستبصار والفهم فإن انتقال التعلم لموقف جديد تكون خطوة سهلة لا تمثل صعوبة.

وبناءً علي ما تقدم يتضح إن الجولات الافتراضية تساعد الطالبة المعلمة على الإدراك الحسي لعناصر ومكونات الجولة الافتراضية التعليمية وعلاقتها بالرحلة الفعلية، والتعرف على كيفية تنظيم الموقف المشكل للجولة المحددة الافتراضية والفعلية، وإعادة تنظيم المعارف والمعلومات المجمعة من الجولة الافتراضية متزامنة مع الرحلة الفعلية حيث يعتمد التعلم على فهم العلاقات التي تشكل المشكلة أو الموقف التعليمي وذلك بإعادة تنظيمها للدلالة على معناها، وتزويدهم بالخبرات ذات الصلة، وتوفير الفرص لمشاركة الطلاب في بناء معرفتهم الشخصية.

كذلك نظرية برونر للتعلم المعرفي: التي تقوم علي مبدأ الدافعية حيث أن التعلم يعتمد علي حالة الاستعداد لدي المتعلمين واتجاههم نحو التعلم، ومبدأ البنية المعرفية القائم علي ضبط العلاقة المتبادلة بين مفاهيم المادة وعناصرها المختلفة، وأن فعالية الخبرات التعليمية تتوقف إلي حد كبير علي البيئة التنظيمية للمادة الدراسية وتسلسلها المنطقي وتزويدهم بالتغذية الراجعة التصحيحية المناسبة، وينادي برونر بضرورة أن يقوم المتعلمين باكتشاف البيئة بنفسها وليس نقلها فقط، ويري تعميم وتنظيم مواقف التعلم بطريقة تيسر عملية التعلم بالاكتشاف، حيث التعلم بالاكتشاف أكثر فعالية من التعلم القائم علي الحفظ ويتميز هذا النمط

من التعلم بطريقة تيسر عملية التعلم بالاكتشاف، حيث تجعل الطالبة المعلمة نشطة وإيجابية ومشاركة في عملية التعلم كما يزيد من استمتاعها بما تتعلم، وهذا من شأنه تنمية الجوانب الانفعالية الأخرى التي تعد معززات ذاتية أو داخلية ذات تأثير موجب (أبو رياش، ٢٠٠٧، ص١٤٠-١٤٤).

وفي ضوء ما سبق يتضح أن الجولات الافتراضية: تتيح اكتشاف وإبحار وتجول الطالبة المعلمة في البيئة حسب استعدادها وخصائصها واحتياجاتها، حيث تقوم بتنظيم الأفكار واختيار المصادر والتفضيلات والاحتياجات الفردية والتركيز على البنود أو الأجزاء التي تهم الطالبة المعلمة فقط في الجولة الافتراضية والفعلية وملاحظتها واستكشافها وتصفحها خطوة بخطوة من خلال الوصلات، واختيار ما هو مناسب للاستخدام بما يتفق مع أداء المهمة التعليمية المطلوبة.

مبادئ تصميم الجولات الافتراضية:

يرتبط تصميم الجولات الافتراضية بمجموعة من النظريات التربوية منها النظرية البنائية، حيث يشير (2008, Giesen) أن البنائية هي نظرية التعلم القائمة على ان التعلم هو عملية نشطة، ويتم بناء وتشكيل المعرفة من الخبرة، والتعلم هو تفسير شخصي للعالم مع استخدام المهام والخبرات والإعدادات والتقييمات الأصلية، والنظرية تؤكد على حل المشكلات والفهم، ويجب على (المعلم/ المدرب) في هذه النظرية التالي:

- تكييف المنهج لمعالجة افتراضات الطلاب المختلفة.
- مساعدة المتعلمين في التفاوض على الأهداف والغايات.
- تكون طرح المشكلات المستجدة ذات أهمية عند المتعلمين.
- التأكيد على التدريب العملي والخبرات في العالم الحقيقي.
- توفير الوسائط المتعددة لتمثيل المحتوي.
- استخدام الأخطاء لإعلام المتعلمين بالتقدم في الفهم والتغيرات في الأفكار.
- يجب أن يكون التقييم متكامل مع المهام التعليمية وليست نشاط مستقل.

ويمكن القول إن الجولات الافتراضية تجعل الطالبة المعلمة محوراً للعملية التعليمية، حيث تقوم ببناء معرفتها بنفسها من خلال تفاعلها مع الجولة واستكشاف المحتوي خلالها والتفاعل مع العناصر والمكونات التي تتضمنها البيئة مما يجعلها في عملية نشاط مستمر، وإجراء المناقشات والحوار وطرح الأسئلة حول هذه الجولات الافتراضية والفعلية، وإجراء بعض عمليات البحث عبر الويب.

وبناءً علي ما تقدم يتضح إن الجولات الافتراضية تساعد الطالبة المعلمة على الإدراك الحسي لعناصر ومكونات الجولة الافتراضية التعليمية وعلاقتها بالرحلة الفعلية، والتعرف على كيفية تنظيم الموقف المشكل للجولة المحددة الافتراضية والفعلية، وإعادة تنظيم المعارف والمعلومات المجمعة من الجولة الافتراضية متزامنة مع الرحلة الفعلية حيث يعتمد التعلم على فهم العلاقات التي تشكل المشكلة أو الموقف التعليمي وذلك بإعادة تنظيمها للدلالة على معناها، وتزويدهم بالخبرات ذات الصلة، وتوفير الفرص لمشاركة الطلاب في بناء معرفتهم الشخصية.

وتوضح الدراسة الحالية مراحل تصميم الجولات الافتراضية:

١. **مرحلة التحليل:** تتمثل هذه المرحلة في تحليل المحتوي التعليمي وتقدير الاحتياجات، تحليل خصائص المتعلمين والمتطلبات الخاصة بهم، تحديد الأهداف العامة، وتحليل التجهيزات والموارد التكنولوجية.

٢. **مرحلة التصميم:** تتمثل هذه المرحلة في تحديد الأهداف الإجرائية، تنظيم المحتوي، تصميم المهام والأنشطة التعليمية، تحديد طريقة عمل الجولات الافتراضية، إعداد سيناريو البيئة التعليمية.

٣. **مرحلة التنفيذ والإنتاج:** تتمثل هذه المرحلة في تحديد برامج الإنتاج والبرامج المساعدة، تحديد وإنتاج الوسائط المتعددة والكائنات الرقمية، تحديد وتجهيز معدات الإنتاج، إنتاج عناصر واجهة التفاعل لموقع الويب.

٤. **مرحلة التقويم:** تتمثل هذه المرحلة في تجريب مصغر (التجربة الاستطلاعية)، تجريب البيئة على مستعرضات الويب المختلفة، التجريب النهائي (التجربة الأساسية).

دور وأهمية الجولات الافتراضية في التعليم الجامعي:

أصبحت الجولات الافتراضية ذات شعبية عند طلاب المرحلة الجامعية باعتبارها وسيلة من وسائل التعليم والتعلم سواء من خلال أقراص مدمجة أو شبكة الانترنت، ويمكن وصفها بأنها معرض إلكتروني متنوع للظواهر الطبيعية والثقافية من خلال تقديم محاكاة وأنشطة رقمية يمكن للمتعلمين ملاحظتها واستكشافها وتصفحها من خلال الوصلات، وذلك للحصول على المعلومات حول المحتوي المقدم، وتتكون الجولة الافتراضية من أنشطة محددة في صورة مهام تعليمية ومجموعة من العناصر مثل الصور والرسوم التوضيحية والنصوص المصاحبة والفيديو والتعليمات، وترتبط هذه العناصر بطريقة منطقية من خلال الوصلات (Qiu& Hubbie, 2002 , 567).

وفي هذا الإطار حاولت دراسة (وليد الحلفاوي، ٢٠١٢) معرفة أثر التفاعل بين اختلاف نوع الجولة الافتراضية (جولات الصور، جولات الفيديو، الجولات البانورامية، الجولات ثلاثية الأبعاد) ومستوي الاعتماد على المجال الإدراكي، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الجولات الافتراضية ثلاثية الأبعاد كانت أكثر أنواع الجولات مناسبة للمتعلم المستقل في مهارات ما وراء المعرفة.

وتأسيساً على ما سبق تحاول الدراسة الحالية الكشف عن أهمية توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة ومدي تأثيره على اكتسابها لمهارات أنشاء جولة افتراضية متحفية ناجحة من خلال البرنامج المعتمد على الرحلات المعرفية.

ومن العرض السابق تحددت أهمية هذا المحور في أنه يمكن استخدام الجولات الافتراضية لتحقيق أهداف المنهج واحتياجات الطالبة المعلمة ومراعاة مستويات قدراتهم المختلفة، لما لها من دور في اكتساب المهارات الخاصة بتوظيف هذه الجولات في العمل المتحفي.

وقد أوضحت هذه الدراسات دورها في بناء أدوات الدراسة الحالية من خلال توضيح مراحل تصميم الجولة الافتراضية وأهم المبادئ والأسس الازمة لتطبيقها والذي له دور في توضيح أبعاد بطاقة الملاحظة التي تهدف إلى قياس أداء الطالبة المعلمة في توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي كما ساهمت في تحديد الأسس التي بُني عليها الاختبار التحصيلي الخاص بقياس مهارات توظيف الجولات الافتراضية.

إعداد أدوات ومواد الدراسة:

- **بطاقة ملاحظة لأداء الطالبة المعلمة نحو مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي (إعداد الباحثة)**

١. **الهدف من إعداد البطاقة:** تستهدف البطاقة الحالية تقييم مستوي أداء الطالبة المعلمة في مهارات توظيف الجولات الافتراضية، سواء قبل تطبيق البرنامج وبعده، وذلك لرصد التحسن الذي طرأ على أدائها لهذه المهارات من عدمه، وبالتالي التعرف على مدي جدوى البرنامج الذي تلقوه خلال هذه الدراسة.

٢. **وصف ومحتوي البطاقة:** يوضح جدول (١) وصف بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي في صورتها الأولية.

جدول (١) وصف بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي في صورتها الأولية

م	المهارات	عدد المفردات
١	مهارة تخطيط واعداد الجولات الافتراضية.	١٧
٢	مهارة تصميم الجولات الافتراضية.	٧
٣	مهارة تنفيذ الجولات الافتراضية.	١٢
٤	مهارة تقويم الجولات الافتراضية.	٩
	المجموع	٤٥

تم عرض بطاقة الملاحظة على السادة المحكمين وعددهم (١٠) وإجراء التعديلات في ضوء أراءهم للوصول للصورة النهائية للبطاقة ليصل إلى أربعة أبعاد يشتملوا على أربع مهارات (مهارة تخطيط واعداد الجولات الافتراضية، مهارة تصميم الجولات الافتراضية، مهارة تنفيذ الجولات الافتراضية، مهارة تقويم الجولات الافتراضية) ويندرج تحت كل منهم العديد من العبارات (ملحق ١).

٣.**نظام تقدير الدرجات لبطاقة الملاحظة:** تشتمل البطاقة على خانة رئيسية لتحديد مستوي أداء الطالبة المعلمة للمهارة، وبناءً عليه تتحدد درجة الأداء وهي: إذا كانت المهارة تؤدي بدرجة ممتاز تعطي (٣) درجات، وإذا كانت تؤدي بدرجة جيد تعطي (٢) درجة، وإذا كانت تؤدي بدرجة ضعيف تعطي (١) درجة.

٣.**صدق البطاقة:** تم حساب صدق البطاقة باستخدام صدق المحكمين وصدق لاوشي حيث تم عرض البطاقة في صورتها الأولية على عدد (١٠) أساتذة من أساتذة مناهج الطفل وعلم النفس التربوي، والمختصين في تكنولوجيا التعليم بالجامعات المصرية وطلب منهم إبداء ملاحظاتهم حول مدي: وضوح وملائمة صياغة مفردات البطاقة، الاتساق بين مفردات البطاقة، وضوح تعليمات استخدام البطاقة، تعديل أو حذف أو إضافة ما يرونه سيادتهم يحتاج الى ذلك.

كما تم حساب صدق المحتوي باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوي Content Validity Ratio (CVR) لكل مفردة من مفردات بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي.(in Johnston, P; Wilkinson, K, 2009, P5)

واتضح أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات البطاقة تراوحت بين (٨٠-١٠٠٪). كما يتضح من جدول (٢) أن متوسط نسبة اتفاق السادة المحكمين على مفردات البطاقة بلغت (٩٥.٧٧٨٪) وهي نسبة مرتفعة وتُشير إلى صدق بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي، وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح

من الجدول السابق أن جميع مفردات بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي تتمتع بقيم صدق محتوي مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوي للبطاقة ككل (٠.٩١٦) وهي نسبة صدق مقبولة.

٤.**ثبات البطاقة:** لحساب ثبات بطاقة الملاحظة استخدمت الباحثة معادلة "كوبر"Cooper حيث يذكر "ميدلي" Medley أن طريقة حساب ثبات بطاقة الملاحظة تتطلب استخدام أكثر من ملاحظ (اثنين أو أكثر) لملاحظة لمعلم الواحد نفسه، وأن يعمل كل منهما مستقلا عن الآخر، وأن يستخدم كل من الملاحظين نفس الرموز لتسجيل الأداءات التي تحدث في أثناء فترة الملاحظة، وأن ينتهي كل منهما من التسجيل في التوقيت نفسه، أي في نهاية الفترة الزمنية الكلية المخصصة للملاحظة، وفي ضوء ذلك يمكن أن تحدد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين، وعدد مرات عدم الاتفاق في أثناء الفترة الكلية للملاحظة، ثم تحسب نسبة الاتفاق بين الملاحظين، باستخدام معادلة " كوبر" Coper، لحساب نسبة الاتفاق ، وهي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} \times ١٠٠}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}}$$

وقد حدد " كوبر " مستوى الثبات بدلالة نسبة الاتفاق، التي يجب أن تكون (٨٥٪) فأكثر لتدل على ارتفاع ثبات الأداة (في محمد أمين المفتي، ١٩٨٤، ص٦٢).

ولإيجاد ثبات البطاقة في الدراسة الحالية استخدمت الباحثة طريقة اتفاق الملاحظين بعض الزملاء بالكلية (أ/ أمنية ناصر، أ/ نورهان سلامة، أ/ ميار أحمد)، وتمت الملاحظة على عدد (٤) طالبات.

واتضح أن متوسط نسب ثبات التحليل تراوحت ما بين (٨٥.٩٠٪ – ٩٢.٠٩٪) وتدل هذه النسب على ارتفاع ثبات بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي.

كما يتضح أن معاملات الاختلاف بين الملاحظين الثلاثة للطالبات الأربعة تراوحت بين (٠.٣٩٪ –٣.٣٢٪) وتُشير معاملات الاختلاف المنخفضة بين الملاحظين الثلاثة إلى ارتفاع ثبات بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي.

٥.**تصحيح البطاقة:** قامت الباحثة بتصحيح بطاقة ملاحظة مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي.

❖ **الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة (إعداد الباحثة)**

١. **الهدف من الاختبار التحصـــيلي:** يهدف هذا الاختبار إلى قياس الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدى عينة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، وذلك في ضـوء مجموعة من الأسـئلة الموضـوعية من نوع (الصـواب والخطأ، والاختيار من المتعدد)، لتقيس مدي إلمام الطالبات المعلمات بمجموعة المعارف والمهارات المرتبطة بالبرنامج الحالي.

٢. **وصف ومحتوي الاختبار التحصيلي:** تكون الاختبار من (٥٠) مفردة في المهارات الخاصة بتوظيف الجولات الافتراضـــية في العمل المتحفي وهي (مهارة تخطيط واعداد الجولات الافتراضـــية، مهارة تصميم الجولات الافتراضية، مهارة تنفيذ الجولات الافتراضية، مهارة تقويم الجولات الافتراضية)، وتم تحديد نوع المفردات وصياغتها من نوع الأسئلة الموضوعية (الصواب والخطأ، الاختيار من المتعدد) مع مراعاة ما يلي: الدقة العلمية ووضـوح المعني اللغوي، شـمولها للمهارات المراد قياسـها، تسـاوي البدائل في الطول قدر الإمكان، اسـتخدام العشـوائية في توزيع الإجابات الصـحيحة حتى لا يكون على منوال واحد، مساوة عدد الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة.

٣. **بناء الاختبار التحصيلي:** بناءً على تحديد نوع المفردات وكيفية صياغتها، أعدت الباحثة الاختبار التحصيلي لقياس مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي، وتكون الاختبار في صورته الأولية من (٥٠) سؤال، وأخذت مفردات الاختبار في نوع (الاختيار من المتعدد) التسلسل (١، ٢، ٣، ....)، بينما أخذت البدائل لكل مفردة (أ، ب، ج، ....)، وأخذت مفردات الاختبار في نوع (الصواب والخطأ) التسلسل (١، ٢، ٣، ....)، وللإجابة الصحيحة توضع علامة (صح) وللإجابة الخطأ توضع علامة (خطأ).

٤. **إعداد مفتاح الاختبار التحصيلي:** قامت الباحثة بإعداد مفتاح تصحيح الاختبار، والموضح به رقم المفردة ورقم البديل الصحيح، وكذلك رقم المفردة والعلامة الصحيحة له، على أن يتم تصحيح كل مفردة بإعطاء الطالبة المعلمة درجة واحدة عندما تتطابق إجابتها على المفردة مع مفتاح التصحيح، وفي نهاية الاختبار يتم تقدير درجة الاختبار (٥٠) درجة.

٥. **صدق الاختبار**: تم حساب صدق اختبار الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوي للاوشي Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد (١٠) أساتذة من أساتذة مناهج وطرق التدريس ومتحف الطفل وتكنولوجيا التعليم بالجامعات المصرية (ملحق ٢) مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال الدراسة، والهدف منها، والتعريف الإجرائي لمصطلحاتها، بهدف التأكد من صلاحيتها وصدقه القياس الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدى عينة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، وإبداء ملاحظاتهم حول: مدي وضوح وملائمة صياغة مفردات الاختبار، مدي وضوح تعليمات الاختبار، مدي كفاية مفردات الاختبار، مدي وضوح ومناسبة خيارات الإجابة، تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج الى ذلك.

وقد تم حساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات الاختبار من حيث: مدي تمثيل مفردات الاختبار لقياس الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدى عينة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة.

كما تم حساب صدق المحتوي باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوي Content Validity Ratio (CVR) لكل مفردة من مفردات اختبار الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي(In Johnston, P; Wilkinson, K, 2009, P5) ، ويوضح جدول (٥) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشى لمفردات اختبار الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي.

يتضح من جدول (٥) أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات اختبار الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي تتراوح ما بين (٨٠-١٠٠٪)، كما بلغت نسبة الاتفاق الكلية للسادة المحكمين على مفردات الاختبار (٩٤.٦٠٠٪)

وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح من جدول (٥) أن جميع مفردات اختبار الجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي تتمتع بقيم صدق محتوي مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للاختبار ككل (٠.٨٩٢) وهي نسبة صدق مقبولة.

وقد اســـتفادت الباحثة من أراء وتوجيهات الســـادة المحكمين من خلال مجموعة من الملاحظات مثل: تعديل صياغة بعض مفردات الاختبار لتصبح أكثر وضوحاً، إعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض.

❖ **إعداد البرنامج القائم على الرحلات المعرفية لتنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية:**

أهداف البرنامج:

الهدف العام:

تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة، من خلال الرحلات المعرفية، ومن خلال فنيات الحوار والمناقشة والتعلم التعاوني ومهام الواجب المنزلي والتقويم.

الأهداف الإجرائية:

أن تتعرف الطالبة المعلمة:

- مفهوم الرحلات المعرفية والجولات الافتراضية.
- مفهوم جولات المتحف الافتراضية.
- مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي (التخطيط والاعداد، التصميم، التنفيذ، التقويم).
- تتعلم عن طريق استخدام استراتيجية الرحلة المعرفية.
- تعرف وظيفة كل أيقونة داخل الرحلة المعرفية وطريقة الاستفادة منها.
- تتعرف علي محركات البحث المختلفة الخاصة بإعداد الرحلات المعرفية مثل موقع Zunal, Blogger)،123)
- تتعرف على طرق نشر الرحلة المعرفية بعد الانتهاء من اعدادها سواء عن طريق الانترنت أو بدونه.

أن تكون قادرة علي:

- التعلم عن طريق الرحلة المعرفية.
- إنشاء خريطة للمفاهيم الخاصة بمحتوي الجولة الافتراضية.
- تحدد قائمة بالموضوعات الأساسية لمحتوي الجولة الافتراضية.

- تحدد المفهوم الرئيسي للجولة الافتراضية.
- تجمع المعارف والمعلومات الخاصة بمحتوي الجولة الافتراضية.
- تنسق بين الأشكال والرسومات والصور ولقطات الفيديو الخاصة بمحتوي الجولة.
- تختار المواد الرقمية التي تبني عليها الجولة الافتراضية.
- تنظم المواد الرقمية الخاصة بمحتوي الجولة الافتراضية بحيث تنتقل من السهل إلى الصعب.
- توضح الفرق بين مهام كل أيقونة عبر الرحلة المعرفية.
- تنفذ المهام الخاصة بالرحلة بالشكل المطلوب.
- تتحقق من صحة تنفيذها للمهام من خلال التقييم النهائي.

أن تتعاون الطالبة المعلمة في:

- الالتزام بالتعليمات والشروط الخاصة بفريق العمل.
- المشاركة مع زملائها لضمان نجاح فريق العمل.
- احترام الرأي الاخر ضمن فريق العمل.
- تقدير قيمة العمل الجماعي.

١.الأسس والاعتبارات التي يقوم عليها البرنامج:

- **الأسس العامة:**

يقوم البرنامج علي أساس إمكانية إكساب الطالبات المعلمات بعض المهارات التكنولوجية المطلوبة واللازمة لسوق العمل، والتي لابد من تنميتها لدي الطالبة المعلمة حتي ترفع من كفاءتها وقيمتها، كما اعتمد البرنامج علي الأنشطة الجماعية والفردية وكذلك المناقشات الجماعية.

- **الأسس النفسية:**

اهتم البرنامج بتنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي كأحد مطالب سوق العمل، لكي تتمكن الطالبة المعلمة من تنمية قدرتها وكفاءتها، وكذلك مراعاة الخصائص الاجتماعية والثقافية ومراعاة الفروق الفردية والظروف النفسية للطالبات، بحيث يتناسب البرنامج والأنشطة مع إيجاد روح الصداقة بين الباحثة والطالبات المعلمات، وتشجيعهن على المثابرة والتقبل والتعاون المثمر، كما اعتمد البرنامج في استخدامه على الفنيات والأساليب مثل الحوار والمناقشة والتعلم التعاوني.

- **الأسس التربوية:**

يلتزم البرنامج بهدفه العام من حيث أهدافه ومحتواه والفنيات والأنشطة المستخدمة مع مراعاة الفروق الفردية، كما يعتمد علي إمكانية تدريب الطالبات المعلمات من خلال استراتيجية الرحلات المعرفية في تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي، ويتم ذلك من خلال تقديم أنشطة وخبرات وتدريبات جماعية مستخدمة الحوار والمناقشة والتعلم التعاوني والتقويم، مع مراعاة التسلسل المنطقي في جلساته، وأن يكون هناك ارتباط بين جلسات البرنامج ببعضها البعض.

- **الأسس الاجتماعية:**

تستخدم بعض الفنيات والأنشطة بطريقة جماعية وفردية؛ لتنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

٢. الفئة المستهدفة من البرنامج:

وهي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة مطروح.

٣. الحدود الإجرائية لتطبيق البرنامج:

- الحدود المكانية: كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة مطروح
- الحدود الزمنية: الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ من الفترة (٢٢ مارس حتي ١٢ يونيو).
- الحدود البشرية: تم تطبيق البرنامج القائم على الرحلات المعرفية على الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة بالفرقة الثالثة والرابعة؛ وذلك لتنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي.

٤. خطوات إعداد وبناء البرنامج:

قامت الباحثة بإعداد برنامج قائم على الرحلات المعرفية للطالبة المعلمة، وقد بني البرنامج من الأساس النظري الخاص باستراتيجية الرحلات المعرفية ودورها في تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي، وقد استعانت الباحثة في إعداد البرنامج بالمصادر الأساسية الاتية:

- الإطار النظري للدراسة، الذي تم تقديمه وتناول استراتيجية الرحلات المعرفية، والجولات الافتراضية والاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بهذا المجال، والاطلاع على البرامج الخاصة بتنمية المهارات المختلفة.
- تم عرض أهداف وجلسات البرنامج على السادة المحكمين من ذوي الخبرة والمتخصصين. الاستفادة من آراء المعلمين والموجهين الذين يعملون في هذا المجال، حيث استفادت الباحثة من آرائهم وتحديد الوقت المناسب للجلسات.

٥. محتوي البرنامج:

تكون البرنامج من عدد (٣٠) لقاء، بواقع (٢) جلستين أسبوعياً بما يقرب حوالي ١٤ أسبوع ونصف، مدة كل جلسة (٣٠) دقيقة، بحيث تشمل مجموعة من الأنشطة والممارسات المتنوعة واللازمة للوصول للأهداف الهامة والخاصة للبرنامج، بالاعتماد على بعض الفنيات والأدوات والوسائل اللازمة لتحقيق تلك الأهداف.

٦. طريقة تطبيق البرنامج:

استخدمت الباحثة الطريقة الجماعية، حيث أن الطريقة الجماعية تتيح للطالبات فرصة تبادل الخبرات والمهارات في التعامل مع الاخرين ومواجهة المواقف المختلفة، حيث تقوم الجماعة بتعزيز سلوك أعضائها مما يقوي قدرة الطالبات على التعلم من خبرات بعضهم البعض.

٧. الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج:

استخدمت الباحثة مجموعة من الفنيات والأساليب سعياً لتحقيق أهداف البرنامج وهي: (المحاضرة، المناقشة الجماعية والحوار، حل المشكلات، الواجب المنزلي، النمذجة، التعلم عبر الرحلات المعرفية بموقع الويب).

نتائج الدراسة وتفسيرها:

للإجابة عن السؤال الأول للدراسة والذي ينص علي: ما دور الرحلات المعرفية في تنمية الجانب المهارى لتوظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة؟

قامت الباحثة باختبار الفرض الإحصائي التالي:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي ومجموعها الكلي الصالح للقياس البعدي".

وللإجابة عن السؤال الثاني للدراسة والذي ينص على ما أثر الرحلات المعرفية علي تنمية الجانب المعرفي لتوظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي؟

قامت الباحثة باختبار الفرض الاحصائي التالي:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للجانب المعرفي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لصالح القياس البعدي"

حيث أشارت نتائج المعالجة الإحصائية للبيانات الي فاعلية برنامج استخدام الرحلات المعرفية في تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

فقد اتضحت فاعلية برنامج استخدام الرحلات المعرفية في تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة، من خلال وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي لمهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي (تحقق الفرض الأول)

وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (جعفر، ٢٠٢٠) حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة فاعلية استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب على تنمية مهارات طلاب الاقتصاد المنزلي لمقرر أسس تصميم وتنفيذ المفروشات المنزلية.

وكذلك بينت نتائج دراسة (أبو الحمائل، ٢٠١٩) ودراسة (الزهراني، ٢٠١٨) ودراسة (قحوف، وعبد الرحمن، ٢٠١٨) عن التأثير الإيجابي لفاعلية الرحلات المعرفية في تنمية المهارات المختلفة والمتعددة، كما اتضح اتفاق دراسة (إسماعيل، ٢٠١٥) مع الدراسة الحالية في أن الرحلات الافتراضية تعرض مجموعة متنوعة واسعة من الخبرات من خلال (الصور، الفيديو، بانوراما)، حيث تساعد الطالب علي الانغماس رقمياً في الرحلة وتفاصيلها، وهذا ما أيدته الدراسة الحالية خلال عرض تفسير النتائج.

وتفسر الباحثة ما توصلت اليه من نتائج الدور الذي أسهم به البرنامج القائم على الرحلات المعرفية وأثره على تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية

للطفولة المبكرة، حيث ساهم البرنامج في مساعدتهن على اكتساب هذه المهارات والقدرة علي تحويل المعلومات والمواد المتحفية من الصورة الجامدة المعتادة الي جولة افتراضية سهلة الاستخدام ومتاحة في أي زمان ومكان فضلا عن توفير عنصري التشويق والانتباه، والقدرة على تقديم المحتوي المتحفي بطريقة جذابة وأكثر إثراءً.

إذن فالبرنامج يسعي الي ضرورة التأكيد على أهمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي وضرورة اكتسابها وذلك من أجل:

- ✓ مساعدة الطالبة المعلمة على إدراك ضرورة التواكب مع التغييرات المجتمعية والتكنولوجية، ولما لذلك من أهمية في تطوير مهاراتها وإمكانياتها بما يتناسب مع متطلبات العصر.
- ✓ مساعدة الطالبة المعلمة علي تقبل قدراتها ومهاراتها ومحاولة التطوير والتحديث فيها.
- ✓ مساعدة الطالبة المعلمة على فهم أن التغير في مهاراتها ليس أمراً ظاهرياً بل يجب أن ينبع من إيمانها الداخلي وقناعاتها التامة بأهمية هذا التغيير.
- ✓ مساعدة الطالبة المعلمة على إقامة علاقات إيجابية مع الاخرين المحيطين بها وأيضا مع البيئة وكل ما تحتويه.
- ✓ مساعدة الطالبة المعلمة على التخطيط للمستقبل وتحقيق امالها وطموحاتها.

وتشير الباحثة الي أن ما ساعد على الوصول الي هذه النتيجة هو أن جلسات البرنامج كانت مقسمة لمجموعة من الخطوات والمراحل وكانت الباحثة لا تنتقل من مرحلة الي أخري الا بعد أن تتأكد أن أفراد المجموعة التجريبية قد حققن الهدف من هذه المرحلة، فمراحل البرنامج متسلسلة وكل مرحلة تعتبر بمثابة تمهيد للمراحل الأخرى.

كما أشارت دراسة (الحمراوي، ٢٠٢٠) إلى أهمية تحسين كفايات الطالبة المعلمة الادائية في العمل المتحفي، وهذا ما اتفقت مع الدراسة الحالية من ضرورة مواكبة تغيرات وتطورات العالم الافتراضي باستخدام تقنيات التكنولوجيا كالرحلات المعرفية.

وكذلك توافقت نتائج دراسة (زورك، ٢٠١٨) مع دراسة (خميس، ٢٠١٦) في أهمية توفير بيئة مناسبة تساعد على تحقيق الهدف من خلال استخدام بيئات التعلم الالكترونية كالرحلات أو الجولات الافتراضية، لاكتساب مهارات الأداء في مختلف المجالات.

كما تري الباحثة أن هذه النتيجة ترجع الي مجموعة الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج، حيث ساهمت هذه الاستراتيجيات في مساعدة الطالبة المعلمة على تعديل مسار تفكيرهم وتصحيح النظرات الخاطئة والسلبية نحو مستقبلهم في ضوء متطلبات سوق العمل، فقد اعتقدت بعض الطالبات المعلمات قبل البرنامج أنهن غير قادرات على صناعة جولة افتراضية متحفية.

ومما أسهم في تحقيق هذه النتائج الإيجابية للبرنامج استخدام الباحثة لفنية الحوار والمناقشة في إحداث تغيرات إيجابية، فأصبحن يمتلكن القدرة على إقامة منتج افتراضي للعمل المتحفي بما يساير التغيرات المجتمعية الإلكترونية.

كما ظهر استخدام الطالبات المعلمات لبعض الاستراتيجيات التي أظهرت تطوراً في مهارات الطالبة في القدرة على توليد الكثير من البدائل والحلول تجاه حلهن لأي مشكلة، أو تنفيذهن لأي مشروع، باستخدام أنواع التفكير المختلفة، كالتفكير الجانبي الذي يعتمد على إطلاق أكبر كم من الحلول المبدعة، وذلك باستخدام استراتيجية (فكر–زاوج–شارك) خلال العمل في الرحلات المعرفية.

وعمل علي نجاح البرنامج استخدام الباحثة لأسلوب فريق العمل حيث أتاح الفرصة لكل معلمة أن تدرك مسئوليتها تجاه العمل المستقبلي، وكذلك ساهمت المناقشة الجماعية على الخروج من دائرة التفكير النمطي في تقديم العمل المتحفي بالصورة التقليدية الي الصورة التي ترقي للمستوي المطلوب في سوق العمل محاكاة الواقع التكنولوجي وتطوراته.

وكذلك ترجع الباحث هذه النتيجة الي ما لاحظته على افراد العينة من رغبة قوية في اكتساب مهارات جديدة والذي اتضح لدي الباحثة من خلال مناقشتها وحواراتها معهن، ومن خلال أسألتهن التي كانت توجه للباحثة، أيضا من خلال التزامهن بكل ما طلبته الباحثة منهن من ضرورة الالتزام بمواعيد اللقاءات، وكذلك التزامهن بأداء الواجبات المنزلية، والحضور في الموعد المحدد لكل لقاء، وكذلك مدي التعاون والعمل التعاوني في الفريق.

وبمناقشة نتائج الدراسة فقد أشارت نتائج المعالجة الإحصائية للبيانات إلي فاعلية برنامج استخدام الرحلات المعرفية في تنمية مهارات توظيف الجولات الافتراضية في العمل المتحفي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة وذلك من خلال بعض النقاط وهي:

- ❖ توفر الرحلات المعرفية مهمات تتيح للمتعلمين اســـتخدام مهارات التفكير العليا في بناء المعرفة وتحصـــيلها؛ إذ إن التعلم الذاتي المبني على المعرفة يعد ناتجاً أســاســياً للرحلة المعرفية من خلال استخدام تفكيرهم الإبداعي وحل المشكلات للوصول الي حلول إبداعية تناسب المهمات المطروحة.
- ❖ تجعل المتعلمين مركز النشــاط التعليمي؛ لأنها تعتمد على توظيف أســاليب التدريس الحديثة المبنية على استخدام التكنولوجيا.
- ❖ تنتج تعلماً فعالاً ونشـــطاً أكثر دقة من التعليم التقليدي الذي يعتمد على الحفظ والتذكر، وتمنح المتعلمين إمكان البحث والاســتقصـــاء في نقاط محددة بشــكل عميق ومدروس يتم تحديده من قبل (المعلم/ المدرب).
- ❖ تساعد المتعلمين على تنمية مهاراتهم عبر شبكة الإنترنت بشكل خلاق ومنتج.
- ❖ تساعد في بناء أساس صلب لإعداد الطالبات المعلمات للمستقبل، حيث تشجع العمل التعاوني بروح فريق، والالتزام بالتعلم المستمر، وكذلك توسيع آفاقهن، وتمكينهن من تقييم المعلومات بأنفسهن.

وتتحقق هذه الأدوار من خلال توافر بعض العناصـر المهمة اللازمة لتفعيل الزيارات الافتراضـية للمتحف وهي:

- **الانغماس Immersion**: حيث تعمل الرحلة المعرفية بوصــفها بديلًا للبيئة الحقيقية المادية؛ حيث يوفر العرض بشـكل ثلاثي الأبعاد مهارة الغوص والتعمق في عناصـر المهمة المطلوب من الطالبة المعلمة تنفيذها في العمل المتحفي لإنتاج جولة افتراضـــية ناجحة واكتســـاب مهارات توظيفها على النحو المطلوب.
- **التفاعلية Interactive**: تعد عملية التفاعل من أهم خصـائص الرحلات المعرفية، وتتيح عدداً من المزايا كالمشاركة في الإحساس بالمعايشة أثناء تنفيذ الجولة الافتراضية وعرضها من خلال البرنامج الخاص بالدراسة الحالية.
- **كثافة المعلومات Information Intensity**: توفر الرحلات المعرفية كمًا كبيرًا من المعلومات وكثيرًا من الروابط لتمنح الطالبة المعلمة الخبرات الحقيقية بأسلوب شائق وجذاب من خلال التفاعل في تجميع مواد المحتوي المطلوب لتنفيذ الجولة الافتراضـــية في العمل المتحفي الخاصـــة ببرنامج الدراسة وهو ما يجعل عملية التعلم أكثر فاعلية وأقدر على تحقيق مخرجات التعلم المنشودة.

- **التعاون Co-operation:** تزيد الرحلات المعرفية من فرص التعاون؛ ذلك أنها تسمح للطالبات المعلمات بالتعايش مع بعضهن البعض وتبادل الأدوار والتفاعل مع جميع مواد ومكونات المحتوي لإحداث مشاركة جماعية خلال مراحل تطبيق البرنامج وتنفيذه.

ومن خلال الدراسات والأبحاث مثل دراسة (الزهراني، ٢٠١٨) ودراسة (قحوف، ٢٠١٨)؛ التي أوضحت العلاقة بين الرحلات المعرفية وبيئات التعلم الافتراضية تستنتج الباحثة أن الربط والدمج بينهما يقدم نهجاً أكثر متعة للتعلم تظهر فيما يلي:

- ✓ يشارك المتعلم في جو اجتماعي بأنشطة انغماسيه وإبداعية بوصفها جزءًا من نشاطات الرحلة؛ حيث يلعب (المعلم/ المدرب) في هذا النموذج دور الميسر مع التركيز على احتياجات الطلاب المتعلمين.
- ✓ تتيح نظم التعلم بالجولات الافتراضية صفة الاجتماعية؛ حيث يمكن للمتعلمين فيها زيارة المواقع، والتواصل والتجمع عبر الإنترنت، وإجراء محادثات مع الآخرين في الوقت ذاته (صوتية كانت أو نصية).
- ✓ تضيف شبكة الإنترنت إحساساً بالوجود والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين ويمكن اكتشاف العالم الافتراضي وتوثيقه من قبل الطالبات المعلمات بوصفه جزءًا من مخرجات الرحلة المعرفية مثل (إمكان نسخ المحادثات النصية، إمكان تسجيل الصوت والحركة في مقاطع الفيديو، إمكان أخذ لقطات للشاشة للحصول على صور ثابتة).
- ✓ من خلال الدمج بين أنظمة الرحلات المعرفية والجولات الافتراضية تظهر الحاجة إلى مناقشات افتراضية إلكترونية ذات مستوي عالٍ من المحتوى التعليمي الهادف؛ حيث يمكن اعتبار هذه المناقشات أدوات فعالة لبناء المعرفة النظرية على الرغم.
- ✓ تلعب المادة التعليمية أو المحتوى المطلوب دراسته دورًا انتقائيًا أو توجيهيًا؛ حيث تكون بمثابة نقاط مرجعية للطالبات المعلمات بغرض قياس ما طرحنه من أفكار.
- ✓ تعمل المناقشات الافتراضية علي زيادة تقبل المتعلمين لنمط التعلم الإلكتروني وانخفاض معدلات التسرب منه.
- ✓ يضيف دمج العوالم الافتراضية للرحلة المعرفية تغييراً في طبيعة التعلم وأسلوبه؛ حيث يشكل المتعلمون أنفسهم في مجموعات، ويحددون الأنشطة التي يتعلمون من خلالها، وتقدم هذه العوالم ثلاثة أنواع لخبرات التعلم؛ منها الخبرات الاجتماعية، الخبرات الانغماسية، والأنشطة الإبداعية.

توصيات وبحوث مقترحة:

أ. التوصيات المقترحة:

- ضرورة الاهتمام ببرامج تنمية المهارات الخاصة بتطوير تقديم المحتوى المتحفي لدى الطالبة المعلمة خلال المراحل الدراسية لما له من أثر بالغ على تطوير امكاناتها.
- ضـرورة تعديل البرامج الدراسـية بالكليات المعنية بتخريج المعلمين لتحتوي على خطة مقننة لتطوير مهاراتهم بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل.
- توفير برامج وورش تدريبية بشـكل مسـتمر للطالبات المعلمات وللخريجات وذلك من أجل الدعم من قبل الجامعة للخريج والطالب.
- الاهتمام بإعداد خريج عالي الجودة ذي كفاءات ترقى للمستوى المطلوب.
- إنشـــاء وحدة تدريبية بالكليات تعمل على تقديم جميع النصـــائح والإرشـــادات للطالبات المعلمات لتأهيلهن بصورة أفضل.
- ضـــرورة وجود دليل للمواقع الإلكترونية التي تســـاهم في الإعداد التكنولوجي للطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- تزويد كليات التربية بالوسـائل التعليمية ومصـادر التعلم، التي يمكن أن تسـاهم بدور كبير في إثراء العملية التعليمية خلال استخدام الجولات الافتراضية في العمل المتحفي.

ب. بحوث مقترحة:

- دور الرحلات المعرفية في تنمية وتصميم بيئة تعليمية افتراضية لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- تصـــميم أنشـــطة الكترونية تعليمية تحقق التكامل بين الواقع المهني والتطور التكنولوجي لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- فاعلية برنامج قائم على الرحلات المعرفية لتنمية مهارات اســـتخدام المتاحف الافتراضـــية لدي الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- تطوير العروض المتحفية من خلال الرحلات المعرفية الافتراضية.

مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية:

أحمد عبد المجيد أبو الحمائل (٢٠١٩): فاعلية برنامج إثرائي باستخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب لتنمية التحصيل المعرفي لبعض القضايا البيو أخلاقية لطلاب السنة التحضيرية المسار العلمي بجامعة جدة، مجلة جامعة أم القري للعلوم التربوية والنفسية، المجلد ١١، العدد ١، الجزء، ٩-١٧.

زينب إسماعيل محمد (٢٠١٥): أثر التفاعل بين تصميم تنفيذ الجولات الافتراضية والأسلوب المعرفي لتنمية بقاء أثر التعلم ودافعية الإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ٢١٠، الجزء ٢، ٢٧-٢٩.

نسرين أحمد بسام (٢٠١٣): أثر استخدام استراتيجية الويب كويست في التحصيل المباشر والمؤجل لدي طالبات الصف الحادي عشر في مادة اللغة الإنجليزية، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

دعاء عبد المجيد جعفر (٢٠٢٠): أثر توظيف استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب على تنمية مهارات طلاب الاقتصاد المنزلي لمقرر أسس تصميم وتنفيذ المفروشات المنزلية. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، العدد ١٨، ١٣٥-١٤٠.

وجدي شكري جودة (٢٠٠٩): أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس العلوم علي تنمية التنور العلمي لطلاب الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية-الجامعة الإسلامية. فلسطين.

وليد سالم الحلفاوي (٢٠١٢): أثر التفاعل بين نمط الجولات الافتراضية القائمة على سطح المكتب ومستوي الاعتماد على المجال الادراكي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدي طلاب برنامج الدبلوم التربوي، مجلة المناهج، دراسات وبحوث الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ١٨١، ٢١٣-٢٢٠.

سولاف أبو الفتح الحمراوي (٢٠٢٠): فعالية برنامج تدريبي على الأنشطة المتحفية لمعلمات رياض الأطفال لتحسين كفايتهن الادائية، مجلة الطفولة والتربية، مجلد ١٢، العدد ٤٤، ٢٩٤.

سيد محمد زورك (٢٠١٨): نموذج مقترح لاستخدام الجولات المتحفية الافتراضية في تنمية المعرفة الفنية والقيم الجمالية لدي الطلاب/ المعلمين بشعبة الصناعات الخشبية بكلية التربية وأثرها على الدافع المعرفي والكفاءة التعليمية لديهم، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد ١، العدد ٤، ٢٠٣-٢١٣.

صالح محمد صالح (٢٠١٤): فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب لتدريس الكيمياء في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس–السعودية، العدد ٤٥، الجزء ٢، ١٢٧-١٧١.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٥): بيئات التعلم التفاعلية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الطبعة ٢، القاهرة.

صابرين حسن عليوي، وزينة صابر شلال(٢٠٢٠): ماهية الرحلات المعرفية كاستراتيجية تعليمية تعلمية في تدريس موضوعات التاريخ والجغرافيا. المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد ٤، العدد ١٣، ٢٧-٣٠.

حنان عبده غنيم (٢٠٠٨): تبسيط بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة باستخدام المتحف الافتراضي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.

حنان عبده غنيم (٢٠١٨): المتاحف الافتراضية في عصر العولمة، بحث غير منشور.

غسان قطيط: (٢٠١٢) حوسبة التدريس، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢): تربويات التكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، طبعة ١، القاهرة، دار الفكر العربي.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Barrett, C& Aspel, J. (2012). International network of museums for peace, the role of museums in the transformation of culture of war and violence to a culture of peace and violence & conference of the international network of museum for peace: transforming by cultures. The hague: international network of museums for peace.

Chater, Regina & Nodell, Jamie. (2002). Teachers and Students as Global Literacy Explorers. Internet, Retrived from: http: www. eric. ed. gov.

Dodge, B. (1995). Web quests: Technique for internet- based learning distance educator. 1(2), 10-13.

Dodge, B. (2001). Five Rules for Writing A Great WebQuest, Learning& Leading With Technology, 28(8), 6-9.

Gaskil, M & et all. (2006). Learning from web quests, journal of science education and technology, vol. 15, no 2, 133-136

March, T. (2004). Class act portals an introduction- education, quirting, summer, 14-19.

Qiu, Weili& Hubble, Tom. (2002). The advantage and disadvantages of virtual field trips in geoscience education, chinapaper, 75-79, issn: 1447-9923 retrived from: http: // science. Uniserve. Edu. Weili. Pdf.

Robinson, lilla. (2009). Virtual field trips: the pros and gons of an educational innovation, computers in New Zealand schools: learning, teaching, technology. Vol 21, no1, retrived from: http: // www. Otago. Ac.nz/ cdelt /067256. Pdf.

Scheucher, Bettina. (2010). Remote physics experiments in 3d virtual environment for remote physics laboratories in learning settings, master's thesis, Graz university of technology, Austria, retrived from: http: // www. Iicm. Tugraz. At/ thesis /ma. %20 Bettina. Schleicher. Pdf.

Schweizer, Hwidi & Kossow, Ben. (2007). Web quests: tools for differentiation. Gifted child day, vol. 3, no 1, 29-35.

Woods, et all. (2008). Using web quests to create online learning opportunities in physical education. Journal of physical education, vol. 75, no 8, 41-56.