

الجولات الافتراضية التعليمية

Instructional Virtual Field Trips

أ.د/ داليا أحمد شوقي كامل

أصبحت الجولات الافتراضية من أهم البيئات التي تجذب الأطفال للتجول في الأماكن التي يصعب الوصول إليها في الواقع مثل الأماكن البعيدة جدًا في أماكن أخرى على الكرة الأرضية أو في الفضاء أو قاع البحر أو أماكن افتراضية مثل التجول في جسم الإنسان والتغلب على البعد المكاني والزمني، حيث إنها أتاحت للمتعلمين من أي مكان في العالم للدخول إلى أماكن الزيارة، والتعرف على مقتنياتها، بل يمكن للمتعلم أيضًا سرعة التواصل مع زملائه من خلال أدوات الاتصال المختلفة والمتاحة عبر الإنترنت والتغلب على الصعوبات التي تواجه المتعلم في أماكن التجول الحقيقية وتساهم الجولات الافتراضية في تشجيع الزائر الإلكتروني على الذهاب فعليًا إلى

أولاً : الأماكن التقليدية : هناك العديد من الوسائل التكنولوجية التي تدعم الجولات الافتراضية منها :

الوسائل المتعددة Multimedia: كالنصوص، الصور، الصوت، الفيديو، الرسومات المتحركة وغيرها.

إدارة المؤتمرات الكمبيوترية " (Computer Management) CMC Conferencing باستخدام البريد الإلكتروني، لوحات النقاش، لوحة الإعلانات، وغرف النقاش.

المحاكاة والنمذجة " Simulation and Models: تسمحان بالتفاعل ومعالجة البيئات التي تحاكي وتشابه الواقع، وتوفر نظم المحاكاة العديد من الجولات الافتراضية.

ثانيًا : مميزات جولات الويب الافتراضية :

وللجولات الافتراضية العديد من المميزات من أهمها :
عرض الصور من مجموعة وجهات نظر متنوعة أي من زوايا تصوير مختلفة.
تمكن المتعلمين من الوصول إلى مناطق يتعذر الوصول إليها في الواقع.
تتيح عرض بعض البيانات غير المرئية التي يصعب رؤيتها في الحقيقة.
تتيح للمتعلمين حرية التجول دون قيود، والتحكم في سير الجولة، والاستعانة بالمعلم كمرشد.

تخطى حدود الزمان والمكان؛ لأنها تتيح للمتعلمين زيارة موقع الجولة في أي وقت وأي

مكان، كما أنها توفر الجهد والوقت والمال.

توفير بيئة آمنة؛ حيث لا يحتاج المتعلم للذهاب إلى مكان الجولة والتعرض لمخاطر البيئة الواقعية فالبيئة الافتراضية توفر عنصر الأمان، والتغلب على الصعوبات.

إفادة المتعلمين نوى الاحتياجات الخاصة؛ لأنها تيسر عليهم التجول والتنقل داخل مكان الزيارة دون الذهاب للمكان الفعلي، وتمدهم بالمعلومات المطلوبة.

سهولة التجول؛ وذلك من خلال مجموعة أدوات الجولة، حيث يمكن للمتعلم رؤية الجولة، وتكبيرها.

إعطاء المتعلم الإحساس بالمشى داخل الجولة مما يضيف عليها مزيداً من الواقعية.

تعزيز العملية التعليمية وجعلها أكثر جاذبية وإمتاعاً، من خلال استخدام الوسائط المتعددة المختلفة وتقنيات الواقع الافتراضي.

ثالثاً : أنواع جولات الويب الافتراضية :

يوجد أنواع عدة لجولات الويب الافتراضية هي :

الجولات الافتراضية القائمة على النص – Text based :

هي أول وأبسط أنواع الجولات الافتراضية وأقلها تكلفة فهي لا تعتمد على وجود أى أدوات بصرية، كما أنها تقوم بعرض مفصل لمحتوى الجولة، فإنه من الضروري أن يكون الكاتب لدية قدرة عالية جداً على الوصف والتعبير عن محتويات الجولة بشكل جيد حتى يستطيع القارئ تخيل الجولة، ولكن من سلبيات هذا النوع من الجولات أنها تعتمد على نص فقط دون وجود أى مساعدات بصرية لمساعدة المتعلم مثل : وجود صورة تدعم النص.

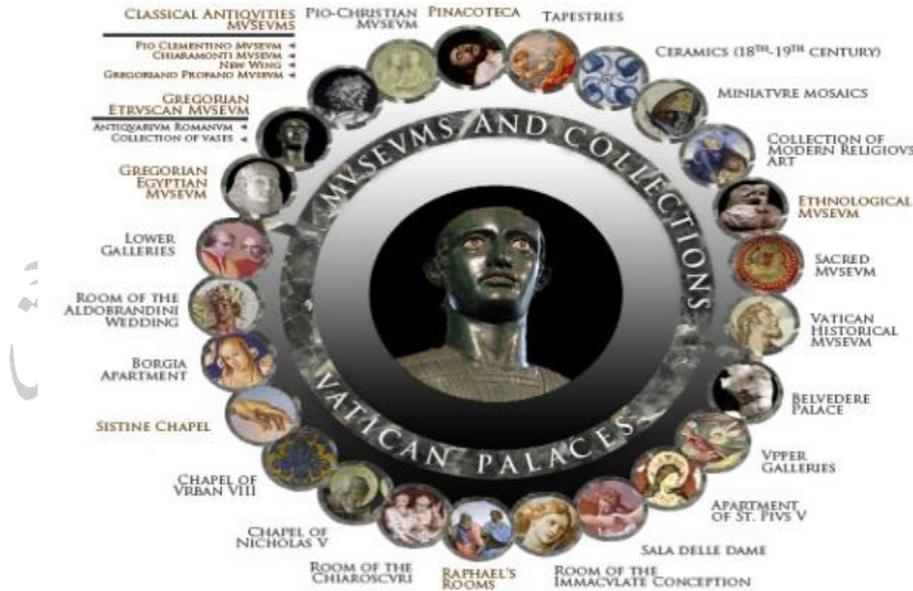
دار الكتب والوثائق القومية

شكل (١) جولة قائمة على النص للمركز التعليمي الثقافي الفرنسي

٢- الجولات الافتراضية القائمة على الصور Photo – based :



هذا النوع من الجولات يعتمد على وجود مجموعة من الصور التي تدعم النص، حيث يكون للصورة دور فعال لأنها توضح النص المكتوب وتعمل على جذب انتباه المتعلم، وأحياناً يكون هذا النوع من الجولات عبارة عن مجموعة من الصور فقط تعبر عن محتوى الجولة الافتراضية ويمكن إجراء جولة تفاعلية مع هذا النوع من الجولات من خلال قيام المتعلم بالنقر على جزء معين من الصورة فيحصل على معلومات حول هذه الصورة أو يقوم بالتجول في مجموعة من الصور التي يحتوي عليها المتحف كما بمتحف الفاتيكان.



شكل (٢) جولة قائمة على الصور بمتحف الفاتيكان

٣- الجولات الافتراضية القائمة على الصوت Audio – based :

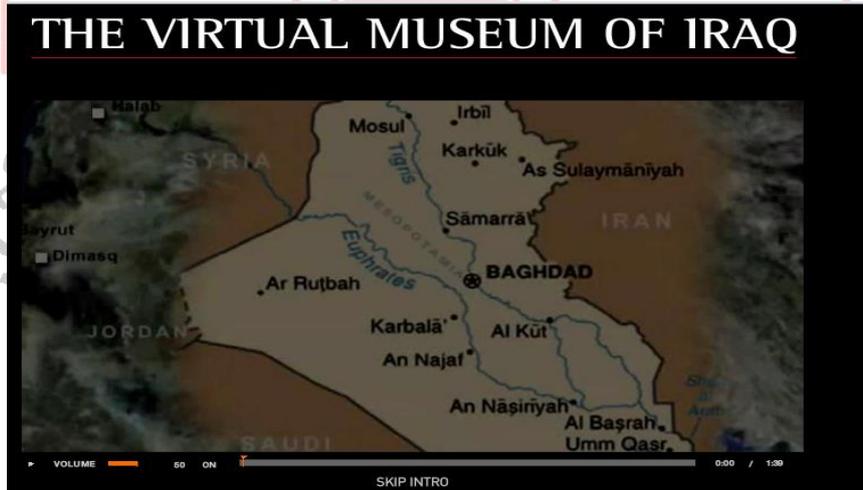
يعتمد هذا النوع من الجولات على الصوت؛ حيث إن معظم الجولات الافتراضية تكون جولات مرئية ومسموعة، وتستخدم جولات الصوت عندما تكون الجولة بها خاصية المشى والتي تتيح للمتعلم الشعور بالحركة خلال الجولة الافتراضية، وتتميز هذه الجولة بأنها مناسبة للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة لأنها تساعدهم على التجول والتعرف على جميع محتويات الجولة دون الحاجة إلى زيارة المكان الأصلي؛ وكذلك من مميزات أن الراوي يقوم بوصف مكان الجولة وصفاً دقيقاً للمتعلم، ويمكن استخدام المؤثرات الخاصة الأخرى لتعزيز هذا النوع من الجولات.



شكل (٣) جولة افتراضية قائمة على الصوت من جامعة شمال إيلينوي

٤- الجولات الافتراضية القائمة على الفيديو - Video based :

يمتاز هذا النوع من الجولات بأنه يجمع بين الأنواع السابقة من الجولات الافتراضية وتعتمد على وجود نسخة مصورة بالفيديو مطابقة تمامًا للنسخة الأصلية للجولة، وتمتاز باحتوائها على تعليقات نصية وصوتية حول محتويات الجولة وتكون قادرة على دمج الموسيقى والرسوم المتحركة وغيرها من المؤثرات الخاصة.



شكل (٤) جولة قائمة على الفيديو بمتحف العراق الافتراضي

٥- الجولات الافتراضية البانورامية Virtual Tour : Panoramic

تعطى هذه الجولات للمتعلمين شعوراً أكبر بالحقيقة، فهي تقدم محتواها في شكل ثلاثي

الأبعاد، حيث تعتمد على وجود مجموعة من الصور يتم ربطها معًا لتشكيل بانوراما بزاوية ٣٦٠ درجة، ويتطلب هذا النوع من الجولات الدقة في إنتاج الصور وتجميعها معًا، كما يجب أن تكون الصور ذات جودة عالية.

شكل (٥) جولة بانورامية بمتحف التاريخ الطبيعي

٦- جولات افتراضية ثلاثية الأبعاد - virtual tours :

يعتمد هذا النوع من الجولات على مجموعة من الصور ثلاثية الأبعاد تتيح للمتعلم إمكانية التفاعل معها والتحكم في عناصر الجولة وتميز بأنها توفر للمتعلم رؤية بعض العناصر بطريقة قد لا تكون متاحة في البيئة الحقيقية وتعمل على إثارة اهتمام المتعلمين ومن عيوبها أن برمجة الكائنات المادية تأخذ كثيرًا من الوقت.



شكل (٦) جولة افتراضية ثلاثية الأبعاد للمسجد النبوي الشريف

المراجع

دعاء محمد مرسى (٢٠١٥) فاعلية توقيت إجراء المناقشات الإلكترونية في بيئة جولات الويب

الافتراضية لتنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية – جامعة حلوان.

Beatrice Gibbons Ed.D : (٢٠٠٣) Virtual Field Trips in the Elementary Science Classroom: A Field-based Teacher Preparation Experience(available at: http://www.editlib.org/?fuseaction=Reader.NoAccess&paper_id=18619&CFID=10446278&CFTOKEN=66926603)

Carol Carveth, Matthew Densmore & et.al.(2005)Virtual Tour For The Charles Dickens Museum, p11-15. (available at : http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-042805-091733/unrestricted/Dickens_D05.pdf)

Frederick Risinger: Take your students on virtual field trips: exploring museums of the arts and humanities on the internet.(websites), Social Education, vol 69, no 4, May 2005

Jonathan. Bowen & Jim. Bennet: Virtual Visits To Virtual museums, The second annual conference: Museums and the Web, Toronto, Canada , April 22-25, 1998.p24-25

دار الكتب والوثائق القومية