

إستراتيجيات الجولات الافتراضية التفاعلية (فردية / تعاونية) عبر الإنترنت وأثرها على تنمية مفاهيم خدمات المعلومات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وقابليتهم لاستخدامها

د. علي عبد الرحمن محمد خليفة

مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية- جامعة حلوان

علي الويب التي أثبتت فاعليتها وتأثيرها الإيجابي في تنمية كثير من نواتج التعلم (Lei, 2010)، وهي تعد واحدة من بيئات التعلم التي تجمع مابين التصميم التعليمي المنظم والاستخدام الوظيفي لشبكة الإنترنت

فمع التطور التقني الذي حدث نتيجة لظهور الإنترنت، فقد ظهرت حاجة ماسة لأدوات جديدة لتنظيم وتقديم الكم الهائل من المواد والمعلومات التي وجدت على هذه الشبكة، ومن هنا ظهرت الجولات الافتراضية كأداة يمكن من خلالها التجول لاكتساب المعلومات والخبرات، وبالتالي استخدام الموارد المتاحة بشكل أفضل (نبيل جاد عزمي، ٢٠١٤، ص ٤٩٨).

تعد الجولات الافتراضية إحدى المستجدات التكنولوجية التي أكسبتها الإنترنت قدرات فائقة في تحقيق عديد من الأهداف والتفت إليها التربويون والمعلمون، فقد أصبحت وسيلة فعالة تستخدم عبر الإنترنت في المجال التعليمي لعرض الجولات

المقدمة :

يواجه عالمنا المعاصر مجموعة من التحولات والتحديات السريعة والمتلاحقة، ومن أبرز هذه التحديات التقدم العلمي والتكنولوجي في شتي مجالات الحياة المختلفة، والاتجاه نحو العولمة بكل مظاهرها الثقافية والاجتماعية والاقتصادية بالإضافة الي ثورة الاتصالات والمعلومات والتي تسببت في تضاعف المعرفة الانسانية وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية في فترات زمنية قصيرة جداً، فأمام هذا الزخم المعرفي والمعلوماتي الهائل الذي تبع هذه التطورات، كان لزاما علي مؤسسات التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة أن تأخذ زمام المبادرة في توجيه برامجها ومقرراتها عبر الإنترنت من أجل توفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب إهتمام الطلاب وحثهم علي تبادل الاراء والخبرات .

وهنا تعد الجولات الافتراضية Virtual Tours " من الاستراتيجيات الحديثة للتعلم القائمة

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

واختيار المحتوى المناسب لدراسته
"باستوري" (Pastore, 2006)

وتعد الجولات الافتراضية من المداخل
التوليدية "Generative approaches" القائمة
بشكل أساسي على فرضيات نظرية بياجيه والنظرية
البنائية، وذلك من خلال مبدأ بناء المعرفة، بمعنى
أن الفرد هو الذي يبني معرفته بنفسه، ويتم إعادة
بناء المتعلم لمعرفته وذلك من خلال ما تقدمه
الزيارات الإلكترونية من رؤية متنوعة للعديد من
الأماكن المرتبطة بالمقررات الدراسية، وبالتالي
فالمعرفة تبني من خلال التفاعل والحوار
الاجتماعي، وان الفرد لا يكتفي ببناء المعرفة من
خلال التفاعل الذاتي فقط، بل يعتمد على ما لديه من
مفاهيم وخبرات سابقة (Moedritscher, 2006, P.6)،
كذلك قدمت النظرية الاتصالية دعماً متميزاً،
للجولات الافتراضية حيث تركز النظرية الاتصالية
على تعليم المتعلمين كيف يبحثون عن المعلومات،
وينقحونها ويحلونها ويركبونها للحصول على
المعرفة، لذلك فهي تمثل تحولا نحو التعلم المتمركز
حول المتعلم، وتطبق على الأنشطة التعليمية التي
يقوم بها المتعلمون في البحث عن المعلومات،
والربط بينها، للوصول إلى المعرفة (محمد عطية
خمس، ٢٠١٥، ص ٥٤).

وفي هذا السياق فقد أكدت العديد من
الدراسات: رحاب أنور محمد حسن، ٢٠١٠؛ نبيل
جاد عزمي، ٢٠١٤؛ (Caliskan, 2011)، علي أنه
للجولات الافتراضية، مزايا عديدة، ما يجعلها تعزز

الافتراضية على المتعلمين من أجل استكمال
واستبدال الجولات الميدانية الفعلية واستخدامها في
التعليم، بحيث يمكن من خلالها تحقيق الاستفادة
القصوى داخل القاعات الدراسية، وذلك بهدف
استيعاب المناهج الدراسية المختلفة، وبناء علي
ذلك تبناها واستخدامها كثير من المعلمين في مختلف
أنحاء العالم. ولذلك فهي بيئة جديدة للمتعلمين يمكن
استخدامها في جميع المراحل الدراسية وفي كافة
المقررات والتخصصات وذلك عن طريق توفير
شبكة الويب في العملية التعليمية (lie, 2015).

والجولات الافتراضية عبارة عن بيئة تفاعلية
تضم مجموعة من الأدوات الرقمية المتنوعة التي
يمكن توظيفها عبر الانترنت؛ بهدف تقديم مجموعة
من البدائل التي تحاكي أماكن محددة، وبحيث تتيح
للمتعلم فرصاً متنوعة للتعرف على مكونات هذه
الأماكن دون قيود زمنية أو مكانية (نبيل جاد
عزمي، ٢٠١٤، ص ٥٠٠)

وقد أشار المؤتمر الدولي لتكنولوجيا
المعلومات وتدريب المعلمين إلى أن الجولات
الافتراضية يمكن أن توفر خبرات مفيدة للمتعلمين
من خلال ممارسة عمليات التدريس من خلالها،
وبذلك يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية،
حيث يقوم بالتجول بنفسه داخل بيئة بديلة للبيئة
الواقعية، وبذلك تتيح للمتعلمين خبرات وتجارب لا
تتوافر عادة داخل القاعات الدراسية، كما أنها تعمل
أيضا على تنمية مهارات التفكير العليا وتتيح للمعلم
والمتعلم إمكانية الإطلاع على المواقع المختلفة

ويؤكد هذا الرأي ما أكدت عليه دراسة رحاب أنور محمد حسن (٢٠١٠) إلى إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث في دراسة تأثير إستراتيجية تقديم الجولات الافتراضية مع عينات مختلفة من الطلاب في ضوء احتياجاتهم، كذلك مع متغيرات تصميم مختلفة للجولات الافتراضية، وهذا ما أكدت عليه دراسة "هيهير" (Hehr,2014) إلى أن هناك نقص في الدراسات والأبحاث المرتبطة باستخدام الجولات الافتراضية في التعليم، وأكدت علي ضرورة إجراء المزيد من الدراسات، إضافة إلى تصميم وتوظيف العديد من الأساليب التربوية لاستخدام الجولات الافتراضية.

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن زيادة فاعلية الجولات الافتراضية عن طريق استخدام وتوظيف بعض إستراتيجيات هذه الجولات، وخاصة إستراتيجية التعلم الفردي، والتعلم التعاوني. أما بالنسبة لاستراتيجية الجولة الفردية فتستمد أساسها النظري من مبادئ التعلم الفردي " Individualization of Instruction" الذي يقوم علي نتائج دراسات تشير في مجموعها إلى أن التعلم الفردي يتسم بقدر من الكفاءة والفاعلية (علي محمد عبد المنعم، ٢٠٠٠)، فالتعلم الفردي، شكل من أشكال التعلم يقوم فيه المتعلم بأنشطة وتكليفات تعليمية محددة معتمدا على نفسه بشكل مستقل حسب قدرته وسرعته الخاصة في التعلم، وبذلك يسمح للتعلم بالمرونة في الوقت، ويحقق ايجابيات كثيرة للمتعلمين أهمها اعتماده علي نفسه في تنفيذ أنشطة التعلم وتحمل المسؤولية (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص ٣٧٧).

العملية التعليمية بحيث يقبل عليها كثير من المتعلمين، ومنها :

- أنها تتيح عرض البيانات غير المرئية والتي يصعب رؤيتها في حقيقتها، والحصول علي المعلومات والخبرات التي لا تتاح للمتعلمين .
- أنها تعزز وتوسع خبرة المتعلمين في مجال معين .
- أنها تتيح حرية التجول دون قيود، والتحكم في سير الجولة، مع إمكانية الاستعانة بالمعلم كمرشد
- أنها توفر للمتعلمين إمكانية زيارة المواقع والتجول فيه في أي وقت، ومن أي مكان .
- أنها تتيح التجول في المناطق التي يصعب الوصول إليها في الواقع.

وقد أثبتت نتائج عديد من الدراسات التأثير الفعال للجولات الافتراضية بالتطبيق على الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة، (Eddisford & Prosser 2004 ؛ Taylor, 2001 ؛ Fry, et.al., 2001 ؛ Copenland, et.al, 2005 ؛ Ashmore ؛ Grogg, 2004 ؛ رحاب أنور محمد حسن، ٢٠١٠ ؛ Perse & Sorgo ، ٢٠١٠ ؛ puhek & 2012) .

ونظرا لهذا التأثير الفعال للجولات الافتراضية، حرص كثير من المعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة علي تبنيها واستخدامها، لذلك ظهرت حاجة إلى الاهتمام بالدراسات والبحوث التي تستهدف البحث في تصميمها وبنائها بما يحقق أقصى فاعلية من استخدامها وتوظيفها في التعليم،

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

وقد أكدت مجموعة من الدراسات علي التأثير الفعال لاستخدام التعلم الفردي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة، ومن هذه الدراسات، دراسة محمد أحمد عبد الحميد أمين (٢٠١١)؛ ودراسة جيو (Guo,2008)؛ دراسة رجاء عبد العليم (٢٠١٠)؛ دراسة هند كامل عبد الرحمن (٢٠٠٧)، كما حظى هذا التوجه نحو استخدام إستراتيجية التعلم الفردي بتأييد النظرية السلوكية "Behavioral Theory" التي تؤكد علي أن السلوك ظاهرة قابلة للملاحظة والتحديد والقياس، وأن الأهداف السلوكية بطبيعتها فردية ومحددة، لذلك تعد النظرية السلوكية هي حجر الزاوية في حركة تفريد التعليم، حيث يؤكد "سكنر" علي ضرورة تقسيم السلوك النهائي إلي مكوناته التي يمكن تعلمها تباعا وبشكل تدريجي لكل متعلم علي حدة، حيث يتقدم كل متعلم نحو الهدف النهائي المنشود خطوة خطوة وتتراكم أنماط السلوك المترابطة التي تشكل بمجموعها السلوك النهائي المنشود (توفيق أحمد مرعي، محمد محمود الحيلة، ٢٠١٢، صص ١٤٨-١٤٩).

والاستراتيجية الثانية من الجولات الافتراضية هي إستراتيجية الجولة التعاونية التي تستمد أساسها النظري من خلال أحد أساليب التعلم الشهيرة والمعروفة باسم التعلم التعاوني "Cooperative learning" الذي يعتمد علي تنظيم مواقف التعلم، بحيث يستخدم المجموعات الصغيرة لكي يعمل المتعلمون معا ليصلوا بتعلمهم وتعلم الآخرين إلى أقصى حد ممكن. (مريم الشمري، أحمد محمد توني، حمدي أحمد عبد العزيز،

٢٠١٣، ص ٥). وقد أكدت نتائج عديد من الدراسات، التأثير الفعال لاستخدام التعلم التعاوني بصفة عامة، علي نواتج التعلم المختلفة، مما يشير إلى إمكانية وجود تأثير فعال له فيما يتعلق بتحسين الإفادة من الجولات الافتراضية ومن هذه الدراسات؛ دراسة محمد حسن رجب خلاف (٢٠١٣)؛ ودراسة جان وكريستين (Riley & Christine, 2009)؛ ودراسة هاشم سعيد الشرنوبى (Jane, ٢٠٠٨)؛ ودراسة أمين صلاح الدين أمين (٢٠١٢)؛ ودراسة عماد بديع خيرى كامل، وعبد اللطيف الصفي الجزار، وصفاء سيد محمود (٢٠١٣)؛ ودراسة ريلي وأندرسون (Riley & Anderson, 2006)؛ ودراسة حسن علي حسن علي (٢٠١٠)؛ ودراسة أشرف أكرم الحناوي، ومحمد عطية خميس، ومحمود حسن الأستاذ (٢٠١٣)؛ ودراسة شيبى وهيزيو (Chiu & Hsiao, 2010).

كذلك حظى هذا التوجه نحو استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني بتأييد عديد من النظريات، منها النظرية البنائية الاجتماعية "Social Constructivism Theory" التي ترى أن المعرفة يتم بنائها اجتماعيا وأن دمج الطلاب فى مجتمع المعرفة يؤدي إلى الاندماج الاجتماعي وبناء معلومات جديدة من خلال التفاعلات الاجتماعية بينهم مما يؤدي إلى تعميق الفهم عند كل متعلم على حدة (wang & wooh, 2010, p.33).

كذلك أيدت هذا التوجه أيضا نظرية النشاط الإنساني "Human Activity Theory" وهي

الافتراضية، ولكن لا يمكن توقع أي الاستراتيجيتين أفضل للجولات الافتراضية في تحسين نواتج التعلم المختلفة، ومن هنا تنبع مشكلة البحث الحالي .

يهدف البحث الحالي الي تحديد فاعلية إستراتيجيتين للجولات الافتراضية، وهما استراتيجية التعلم الفردي مقابل التعلم التعاوني، وذلك نظراً لفاعليتهما في التعلم القائم علي الكمبيوتر وعلي الويب، كما يهدف الي تحديد أنسب هاتين الاستراتيجيتين في تحقيق نواتج التعلم .

وبأخذ الأدبيات والدراسات السابقة والاتجاهات الحالية، يبرز سؤال عن أي إستراتيجيات التعلم (الفردية / التعاونية) الأكثر ملائمة للعمل في إطار الجولات الافتراضية، فيما يتعلق بتأثيرهما في تحسين التعلم ؟ لننصح المعلمين والمصممين التعليميين باستخدامها وبالتالي التدريب علي مهارات تصميمها .

ويعد تعلم مفاهيم خدمات المعلومات "Information Services" بجانبها الأدائي والمعرفي أحد نواتج التعلم الأساسية التي يمكن أن تعكس في كثير من الأحيان الصورة الحقيقية لمدى فاعلية الجولات الافتراضية في تنميتها بكفاءة وفاعلية ، كذلك تعبر عن مدى استيعاب الطلاب لما تعلموه من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية محددة ، ويعد مستوى الأداء من المؤشرات المهمة لنجاح العملية التعليمية ، لذلك لابد من تحسينه من خلال توفير مصادر التعلم الملائمة التي تساعد علي ارتفاع مستوى الأداء(Stecher,2010, p.166) .

تعد من النظريات التي دعمت التعلم الإلكتروني التعاوني ومهام الأنشطة الاجتماعية (Baker,2010, p. 21) .

كذلك قدمت النظرية الاتصالية "Connectives Theory" دعماً متميزاً للتعلم التعاوني بتأكيد علي أن جزءاً من التعلم يحدث خارج المتعلم في بعض الأدوات والتطبيقات غير البشرية مثل الكمبيوتر أو المواقع الإلكترونية أو قواعد البيانات (Siemens,2010).

ومن ناحية أخرى قارنت بعض الدراسات بشكل مباشر بين التعلم الفردي والتعلم في مجموعات صغيرة، فيما يتعلق بتأثيرهما علي نواتج التعلم المختلفة، حيث أشارت نتائج دراسات كل من: ياسر شعبان عبد العزيز محمد (٢٠٠٧)؛ ودراسة كاميرل وجوشيم (Kimmerle & Joachim, 2009)؛ ودراسة عمرو محمد درويش (٢٠١٢)؛ ودراسة الشحات سعد محمد عثمان (٢٠٠٦)؛ ودراسة عايد حمدان الهرش (٢٠١٠)؛ ودراسة إحسان محمد كنسارة (٢٠٠٩)؛ ودراسة إيهاب محمد حمزة (٢٠١١)، إلي تأثير فعال للتعلم التعاوني مقارنة بالتعلم الفردي، في حين اختلفت دراسة زكريا يحي لال (٢٠٠٤)، ودراسة عايد حمدان الهرش (٢٠١٠) وأثبتت نتائجها إلي وجود تأثير فعال للتعلم الفردي مقارنة بالتعلم التعاوني .

في ضوء فاعلية استخدام الاستراتيجيتين: الفردية والتعاونية، وأفضلية استخدامهما في التعلم الإلكتروني القائم علي الكمبيوتر وعلي الويب، فإن الباحث يتوقع فاعلية استخدامهما في الجولات

فيمكن للجولات الافتراضية معالجة ذلك القصور ، وذلك استناداً علي ما تمتاز به من خصائص وأدوات يمكن من خلالها التجول لاكتساب المعلومات والخبرات ، وبالتالي استخدام الموارد المتاحة بشكل أفضل .

وفي ضوء ما سبق؛ من الضروري توافر مفاهيم ومهارات معينة تمكن أخصائي تكنولوجيا التعليم من مساعدة المستفيدين من المكتبات ومراكز مصادر التعلم (سواء معلمين أو طلاب) من الوصول إلى المعلومات بالطرق التقليدية وغير التقليدية واستخدامها لسد احتياجاتهم المعلوماتية في المواقف المختلفة، فقد فرض ذلك كله ضرورة التسلح بمهارات ومفاهيم خدمات المعلومات التي تمكن أخصائي تكنولوجيا التعليم وتزيد من قدرته على مساعدة المستفيدين والباحثين في تحديد مصادر المعلومات وتقديم الخدمات المعلوماتية التي تتوافق واحتياجاتهم واهتماماتهم التعليمية والبحثية.

ومن ناحية أخرى يرتبط بتحقيق الاستفادة القصوى من بيئات التعلم الالكترونية من قبل المتعلمين اختيار بيئة تعليمية ذات قابلية للاستخدام من جانب المتعلمين، حيث تعد القابلية للاستخدام مهمة لأنها توضح ملائمة الفرق بين إنجاز المهام المطلوبة بكفاءة وفاعلية ودقة - أي النجاح في التحصيل والاستيعاب - وبين عدم إنجازها ، كما توضح الفرق بين الرضا الذي يشعر به المستخدم في أثناء استخدام النظام وبين شعوره بأنها عملية مملة (أميرة محمد المعتصم ومحمد عطية خميس، ٢٠١٠ ص ٩٢) .

فخدمات المعلومات قد اكتسبت أهمية كبيرة بعد تطور شبكات المعلومات وظهور الإنترنت التي ساعدت علي إتاحة المعلومات بسرعة وسهولة أكبر ، فخدمات المعلومات هي الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات ومراكز مصادر التعلم، وتتمثل في خدمة الإعارة والخدمة المرجعية وخدمة الإحاطة الجارية والبيت الانتقائي للمعلومات والبحث في قواعد المعلومات ، وغيرها من الخدمات ، فالتقنيات الحديثة للمعلومات ساهمت في تيسير الحصول علي المعلومات وذلك من خلال التطور الذي عرفته خدمات المكتبات ومختلف أنظمة المعلومات وتحولها إلي مراكز ومراصد للمعلومات واستبدال الوسائل التقليدية بوسائل الكترونية حديثة لتخزين واسترجاع المعلومات وإدخال منظومة حديثة في تيسير خدمات المعلومات (بدر الدين العياشي، ٢٠١٢، ص ٣٧) .

واستناداً لنتائج العديد من الدراسات المرتبطة بمجال خدمات المعلومات، ومنها دراسة كل من (خان وأحمد وماسرك، Khan & Ahmed & Masrek, 2014 ؛ ودراسة فلايد، Filiz, 2007 ؛ ودراسة ميراج وناصر ، Mairaj & Naseer, 2013 ؛ ودراسة عبد الله Abdallah, 2002 ؛ ودراسة عماد أحمد الدهيمان ، ٢٠١١ ؛ ودراسة سالم بن محمد السالم، ٢٠٠٠ ، فقد أكدت تلك الدراسات علي أن هناك قصورا في خدمات المعلومات المقدمة من قبل تلك المكتبات وذلك نتيجة لوجود بعض العقبات ومنها العقبات الإدارية ، وتدني مستوي جودة الخدمات المعلوماتية وإقتصارها علي خدمة الإعارة ، ومن هذا المنطلق

التعامل مع الواقع، والتعرف علي مشكلاته وإقتراح الحلول المناسبة من خلال الدراسة الأكاديمية لمجال تكنولوجيا التعليم، علي أساس أن تكنولوجيا التعليم تستطيع تحسين النظام التعليمي القائم وزيادة فاعليته وكفاءته عن طريق الدراسة والتحليل الدقيقة والمتأنية والمنظمة للمنظومة التعليمية بكاملها (محمد عطية خميس ، ٢٠٠٣، ص ٢١) .

وفي ذات الإطار فتتطلب طبيعة عدد كبير من المقررات في مجال تكنولوجيا التعليم بما فيها خدمات المعلومات بمراكز مصادر التعلم ، القيام بزيارات ميدانية للعديد من المكتبات ومراكز مصادر التعلم .

وعلي الرغم من ضرورة وأهمية الجانب التطبيقي، إلا أنه من خلال إشراف الباحث علي الجانب التطبيقي لمقرر خدمات المعلومات - تبين أنه توجد مشكلات عدة، ترتبط بعدم تمكين الطلاب من التعرف على خدمات المعلومات بالعديد من المكتبات ومراكز مصادر التعلم، منها ما يرتبط بالمكتبات الجامعية ومنها ما يرتبط بالمكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم .

وللتأكد من مشكلة البحث، قام الباحث بعمل دراسة إستطلاعية عبارة عن إستبانة تم تطبيقها علي عينة من طلاب الفرقة الثالثة والرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم، بلغ عددها عشرون طالباً وطالبة ، ممن درسوا مقرر خدمات المعلومات بمراكز مصادر التعلم ، والجدول التالي يوضح بنود الدراسة الاستطلاعية وتكرار استجابات الطلاب عليها .

ويري الباحث في البحث الحالي أن القابلية للاستخدام باعتبارها أحد المحاور الأساسية للتعلم لها علاقة واضحة بالمتغير المستقل موضع البحث الحالي ، حيث أن توافر إستراتيجية ملائمة لعرض المحتوى من خلال الجولات الافتراضية لها من شأنها زيادة مستوى القابلية للاستخدام لدى المتعلمين مما يؤثر بدورها على زيادة مستوى أداء المتعلمين بصفة عامة .

من هذا المنطلق ونتيجة لاختلاف الآراء حول تحديد أفضل إستراتيجيات التعلم في بيئات التعلم الإلكترونية القائمة علي الجولات الافتراضية، وعدم تعرض هذه الدراسات بشكل مباشر لتحديد أفضلية تلك الاستراتيجيات في إطار بيئة الجولات الافتراضية، اتجه الباحث في دراسته الحالية إلى البحث في كيفية تحسين كفاءة الجولات الافتراضية من خلال دراسة أنسب إستراتيجيات الجولات (الفردية أم التعاونية) لطلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم من خلال المقارنة بين إستراتيجيتين من الجولات وتحديد أفضليتهما، وذلك فيما يتعلق بأثرهما في تنمية مفاهيم خدمات المعلومات وقابلية استخدام الجولات الافتراضية .

مشكلة البحث :

يعد الجانب التطبيقي جزءاً رئيساً من جوانب إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم إعداداً يؤهله ليمارس وظيفته فيما بعد، بحيث يكون مرشداً ومعاوناً للمعلم في إطار المنظومة التعليمية، فالجانب التطبيقي يعد جزء مكملاً للدراسة النظرية ، وذلك لان أخصائي تكنولوجيا التعليم في حاجة الي

جدول (١) نتائج تطبيق الدراسة الاستطلاعية حول مدى إمام الطلاب بمفاهيم خدمات المعلومات (ن = ٢٠)

م	العبارة	التكرارات		
		موافق	متردد	غير موافق
١	تتيح المكتبة خدمات المعلومات المتعارف عليها.	١	٢	١٧
٢	توفر المكتبة سياسة واضحة لتقديم خدمات المعلومات .	٠	٠	٢٠
٣	توفر المكتبة المناخ المناسب للمطالعة والبحث .	١	٤	١٥
٤	توفر المكتبة الادوات اللازمة لتقديم خدماتها.	٢	٤	١٤
٥	تلبي المكتبة حاجات المستفيدين من خدماتها بسرعة ودقة .	٠	١	١٩
٦	توفر المكتبة موقعاً الكترونياً لتقديم خدماتها .	٠	٠	٢٠
٧	تعقد المكتبة ورش عمل ودورات تدريبية لاكساب المستفيدين مهارات البحث عن المعلومات.	٠	٠	٢٠
٨	التعليمات والاجراءات واللوائح المنظمة لعمل المكتبة واضحة.	٠	٤	١٦
٩	توجد آليات لابداء وجهات النظر تجاه خدمات المكتبة	٠	٠	٢٠
١٠	تلبي مصادر التعلم والمعلومات بالمكتبة إحتياجات المستفيدين.	١	٤	١٥
١١	تعلن المكتبة بشكل دوري عما يستجد لديها من مصادر تعلم للمستفيدين.	٠	٠	٢٠
١٢	تعامل أخصائي المعلومات في المكتبة يرضي المستفيدين	٢	٥	١٣
١٣	توفر المكتبة آلية واضحة للاجابة عن الإستفسارات المرجعية.	٠	٠	٢٠
١٤	موظفي المكتبة لديهم الخبرة الكافية للاجابة علي أسئلة المستفيدين .	١	٣	١٦

المعرفة ، وتتيح للمعلم والمتعلم إمكانية الاطلاع على المواقع المختلفة، واختيار المحتوى المناسب لهم، ويتفق هذا مع ما أكدته دراسة، وليد سالم الحلفاوي (٢٠٠٧) ، إلى أهمية وضرة الجولات الافتراضية في دعم وخدمة المقررات الدراسية بأقسام تكنولوجيا التعليم .

ومما يدعم مشكلة البحث، ما أشارت إليه نتائج عديد من الدراسات، منها دراسة هشام عباس (٢٠٠٥)؛ ودراسة حمد بن إبراهيم

ويتضح من نتائج الدراسة الاستطلاعية ، أن هناك قصور في خدمات المعلومات والمكتبة لا تلبي حاجات المستفيدين بسرعة ودقة مع عدم وجود ورش تدريبية لاكساب المستفيدين مهارات التعامل مع المعلومات ، وفي ضوء هذه النتائج يتبين للباحث أن هناك ضرورة إلى استخدام إستراتيجية الجولات الافتراضية ، فقد تكون الجولات الافتراضية الحل الأمثل لحل تلك المشكلات لما لها من مميزات وأدوات تساعد على اكتساب

البيئات ، حيث يوفر استخدام إستراتيجية ملائمة للتجول اكتساب الطلاب للمهارات بكفاءة أكبر، كذلك فإن استخدام إستراتيجيات التجول الملائمة يعمل على ضبط مسار المتعلم للتوغل في العمق المعرفي لمحتوى هذه البيئة والوصول للمعلومات المتضمنة فيه بسهولة ويسر، وبذلك يوفر المصمم التعليمي أيسر الطرق التي يمكن إتاحتها للمتعلم للتعلم من تلك البيئة ، وحيث أن بحوث تكنولوجيا التعليم تهدف إلى حل المشكلات التعليمية ، وتحسين الأداء والممارسات التكنولوجية التعليمية، وتحسين نواتج التعلم (محمد عطية خميس، ٢٠١٣، صص ١٢٨-١٢٩).

وهنا يظهر دور تكنولوجيا التعليم في اقتراح أنسب الحلول للتغلب على المشكلات التعليمية، ثم تصميم هذه الحلول في شكل منتجات تعليمية وتطويرها وتنفيذها وتقويمها بهدف تسهيل عمليتي التعليم والتعلم وتجويدهما (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص ٢١).

وعلى ضوء ما سبق تتضح مشكلة البحث في تحديد أنسب إستراتيجيات الجولات الافتراضية التفاعلية عبر الإنترنت، هل الاستراتيجية الفردية أم التعاونية، وذلك فيما يتعلق بتأثيرها على تنمية مفاهيم خدمات المعلومات وتحسين قابلية استخدام هذه البيئة لدي طلاب تكنولوجيا التعليم .

وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في العناصر التالية :

العمران (٢٠١٠)؛ ودراسة سهام عميمور (٢٠١٢)، التي تدني مستوي جودة الخدمات المعلوماتية وإقتصارها على خدمة الإعارة، وأوصت بضرورة تبني تكنولوجيا المعلومات واستخدام أحدث تقنيات الاتصالات في تعليم خدمات المعلومات في المكتبات ومراكز مصادر التعلم .

وفي هذا الإطار تؤكد دراسة حمادة مسعود، وإبراهيم يوسف محمد (٢٠١٠) أن هناك بعض المشكلات التي يواجهها الدارسون والاساتذة في برامج إعداد أخصائي المكتبات وتكنولوجيا التعليم ، منها: عدم توافر الامكانيات في المحيط العلمي الذي يتفاعل معه الطلاب، وبذلك فالدراسة تأخذ طابع نظري تقل فيه التدريبات العملية، إلي جانب إفتقار كثير من المكتبات ومراكز مصادر التعلم إلي أدوات تكنولوجيا المعلومات الحديثة ، كما أن تكليف غير المتخصصين في علوم المكتبات وتكنولوجيا التعليم لإدارة تلك المكتبات ومراكز مصادر التعلم تمثل عائق أمام الجهود التي تبذل لتؤدي تلك المؤسسات الدور الحيوي المنوط بها داخل المؤسسات التعليمية ، لان تأهيل وتدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم للتدريب الامثل يتوقف عليه نجاح مراكز مصادر التعلم في تأدية رسالتها .

وفي ذات الإطار يعد تحقيق أكبر فائدة ممكنة من سعة الجولات الافتراضية أهم أهداف المصمم التعليمي، لذا فهو يضع نصب أعينه إمكانية توظيف سعة هذه البيئة في تحقيق نواتج التعلم المختلفة ، وإستراتيجيات التجول في الجولات الافتراضية يعدان من الخصائص الأساسية التي تميز هذه

٣ - ما أثر اختلاف إستراتيجية التجول (الفردية مقابل التعاونية) بيئة الجولات الافتراضية في تحسين قابلية استخدامها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى تحديد :

- المفاهيم الأساسية لخدمات المعلومات لطلاب تكنولوجيا التعليم .
- تحديد أنسب إستراتيجية للتعليم (الفردية مقابل النمط التعاونية) بيئة الجولات الافتراضية بدلالة تأثيرها في تنمية الجانب المعرفي لمفاهيم خدمات المعلومات وقابلية استخدام هذه الجولات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في :

- ١- قد تسهم نتائج البحث في تبني المؤسسات التعليمية المعنية استراتيجيات جديدة لتصميم الجولات الافتراضية ، سعياً للارتقاء بمستوى نواتج التعلم المختلفة .
- ٢- قد تسهم نتائج البحث في تعزيز الاستفادة من إمكانات الجولات الافتراضية في تذليل الصعوبات التي تواجه طلاب تكنولوجيا التعليم عند تنمية مفاهيم خدمات المعلومات من هذه الجولات .
- ٣- قد تسهم نتائج البحث في تزويد مصممي ومطوري الجولات الافتراضية بمجموعة من

- مشكلات ومعوقات تطبيق وإجراء خدمات المعلومات في المكتبات ومراكز مصادر التعلم .

- اختلاف الآراء ونتائج البحوث حول تحديد أنسب إستراتيجيات التجول في الجولات الافتراضية .

- ما أوصت به الدراسات والبحوث بضرورة بحث ودراسة أنسب إستراتيجيات التجول (فردية / تعاونية) في بيئة الجولات الافتراضية بهدف ضمان درجة فعاليتها وكفاءتها في تحقيق نواتج التعلم المختلفة .

أسئلة البحث:

وللتوصل لحل مشكلة البحث يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي : ما أثر استخدام إستراتيجيات الجولة الافتراضية (الفردية مقابل التعاونية) على تنمية مفاهيم خدمات المعلومات وقابلية استخدام هذه البيئة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

وينبع من هذا السؤال الرئيس أسئلة فرعية عدة هي :

١ - ما صورة الجولة الافتراضية الملائمة لتنمية التحصيل المعرفي وقابلية استخدامها لدى طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم في مادة خدمات المعلومات؟

٢ - ما أثر اختلاف إستراتيجية التجول (الفردية مقابل التعاونية) بيئة الجولات الافتراضية في التحصيل المعرفي لطلاب تكنولوجيا التعليم في مادة خدمات المعلومات ؟

٢- المتغيرات التابعة :

- التحصيل المعرفي

- قابلية استخدام الجولات الافتراضية

عينة البحث : طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة حلوان - تخصص تكنولوجيا التعليم الذين يدرسون مقرر خدمات المعلومات حيث تم اختيار عدد ٤٠ طالباً وطالبة تم إجراء تجربة البحث عليهم بعد تقسيمهم إلى مجموعتين كل مجموعة بلغ عدد الطلاب بها ٢٠ طالباً وطالبة.

منهج البحث :

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستخدم بعض مناهج الدراسات الوصفية (المسح الوصفي، وتطوير النظم) في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس اثر المتغير المستقل للبحث علي متغيراته التابعة في مرحلة التقويم.

التصميم التجريبي للبحث :

على ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالي ومستوياته، استخدم في هذا البحث امتداد التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة واختبار قبلي واختبار بعدي "Extent One Group Pre-Test, Post-Test Design" وذلك في معالجتين مختلفتين (المجموعتين التجريبيتين للبحث) ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث.

المبادئ والأسس العلمية عند تصميم هذه الجولات .

٤- قد تفيد نتائج هذا البحث في تزويد طلاب تكنولوجيا التعليم بجولات افتراضية ذات قابلية عالية للاستخدام من جانب الطلاب مما يؤدي إلي تنمية تحصيلهم المعرفي بشكل أفضل وبأقل جهد في أقل وقت ممكن .

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي علي :

- الحدود الموضوعية : الجوانب المعرفية لمفاهيم خدمات المعلومات .
- الحدود الزمنية : تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول من للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٥
- الحدود المكانية : كلية التربية - جامعة حلوان
- الحدود البشرية : طلاب الفرقة الثانية - تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية - جامعة حلوان

متغيرات البحث :

١- المتغير المستقل :

- إستراتيجيات التعلم داخل الجولات الافتراضية ، ويوجد إستراتيجيتين للتعلم هما :
- إستراتيجية التعلم الفردي .
- إستراتيجية التعلم التعاوني.

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تطبيق قبلي لأدوات القياس	نوع المعالجة	تطبيق بعدى لأدوات القياس
المجموعة التجريبية الأولى	اختبار التحصيل المعرفي	تعلم فردي	- اختبار التحصيل المعرفي.
المجموعة التجريبية الثانية	اختبار التحصيل المعرفي	تعلم تعاوني	- مقياس قابلية الاستخدام للجولة الافتراضية.

فروض البحث :

يسعى البحث الحالي للتحقق من صحة

الفروض التالية :

١- " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات

طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل

المعرفي في مادة خدمات المعلومات لدى طلاب

الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم عند

التعلم من خلال الجولات الافتراضية، يرجع

للتأثير الأساسي لاختلاف إستراتيجية التعلم داخل

الجولات الافتراضية (استراتيجية التعلم الفردي

مقابل استراتيجية التعلم التعاوني).

٢- " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات

طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس قابلية

استخدام الجولات الافتراضية في مادة خدمات

المعلومات لدى طلاب الفرقة الثانية تخصص

تكنولوجيا التعليم عند التعلم من خلال الجولات

الافتراضية ، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف

إستراتيجية التعلم داخل الجولات الافتراضية

(استراتيجية التعلم الفردي مقابل استراتيجية

التعلم التعاوني).

مواد المعالجة التجريبية :

تتمثل مواد المعالجة التجريبية في بناء بينتين

لجولة افتراضية، تم تصميمها وإنتاجها وفق

إستراتيجيات المتغير التجريبي المستقل موضع

البحث، وهي كالتالي :

- المعالجة الأولى: بيئة لجولة افتراضية

لإستراتيجية التعلم الفردي .

- المعالجة الثانية : بيئة لجولة افتراضية

لإستراتيجية التعلم التعاوني .

أدوات البحث:

١- اختبار تحصيلي موضوعي من إعداد

الباحث يستخدم في قياس التحصيل

المعرفي لمفاهيم خدمات المعلومات .

٢- مقياس قابلية استخدام الجولات

الافتراضية .

إجراءات البحث:

١- إجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات

والدراسات المرتبطة بموضوع ومتغيرات

البحث بهدف إعداد الإطار النظري للدراسة

وإعداد مواد المعالجة التجريبية، وتصميم

أدوات البحث.

٩ - عرض مواد المعالجة التجريبية (بيانات الجولات الافتراضية) على أفراد العينة وفق التصميم التجريبي.

١٠ - تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس قابلية الاستخدام على نفس أفراد العينة بعد عرض مواد المعالجة التجريبية عليهم .

١١ - حساب درجات تحصيل الطلاب للجوانب المعرفية لموضوع التعلم .

١٢ - حساب درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس قابلية استخدام الجولات الافتراضية.

١٣ - إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج، ومن ثم تحليل البيانات، وحساب مدي التغير في تحصيل الطلاب لخدمات المعلومات ومقارنة نتائج التطبيق ومناقشتها وتفسيرها على ضوء الإطار النظري ، والدراسات المرتبطة.

١٤ - تقديم التوصيات على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث :

- الجولات الافتراضية: تعرف بيدارد وآخرون (Bedard & et. al, 2005) الجولات الافتراضية بأنها " أداة تعليمية توفر الصور والمعلومات التي يمكن أن تعزز خبرات التعلم لدي المتعلمين عبر الانترنت .

ويعرفها (McMorrow, 2005, p. 223) بأنها " وسيلة لتعزيز فاعلية الوقت الذي يقضيه المتعلمين خارج الفصول الدراسية "

٢ - تحليل المحتوى العلمي للوحدة التعليمية، وإعادة صياغتها ، وذلك عن طريق تحكيمها، لإبراز اهداف الوحدة ومدى كفاية المحتوى العلمي لتحقيق الأهداف المحددة ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف.

٣- إعداد الاختبار التحصيلي الخاص بالوحدة التعليمية، وتحكيمه ووضعها في صورته النهائية.

٤ - إعداد مقياس قابلية استخدام الجولات الافتراضية لتقدير صدق المقياس والتأكد من صلاحيته للتطبيق .

٥- تصميم بينتي الجولات الافتراضية والتأكد من صلاحيتها للتطبيق بعرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، ثم إعداد الجولات الافتراضية في صورتها النهائية ، بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة المحكمين ، ثم يتم نشرها عن طريق موقع جوجل على الانترنت.

٦- إجراء التجربة الاستطلاعية لمواد المعالجة التجريبية وأدوات القياس، بهدف قياس ثبات أدوات البحث.

٧- اختيار عينة البحث الأساسية، وتوزيعها علي المجموعات التجريبية .

٨- تطبيق الاختبار التحصيلي قبليا، بهدف التأكد من عدم إمام المجموعات التجريبية بالجوانب المعرفية لمحتوي الوحدة التعليمية، وكذلك لاستخدامه في التأكد من تجانس المجموعات ، وحساب درجات التحصيل .

ويعرفها الباحث إجرائيا في هذا البحث بأنها " بيئة تفاعلية تضم مجموعة من الأدوات الرقمية المتنوعة التي يمكن توظيفها عبر الانترنت تتيح لطلاب تكنولوجيا التعليم التعرف علي مفاهيم خدمات المعلومات .

- إستراتيجية التعلم الفردي : يعرف محمد عطية خميس (٢٠٠٣ ، ص ١٧٧) التعلم الفردي بأنه "إستراتيجية من إستراتيجيات التعلم ، يقوم فيه المتعلم بأنشطة أو تكاليف تعليمية محددة أو دراسة برنامج تعليمي كامل معتمداً على نفسه وبشكل منفرد ، حسب قدرته وسرعته الخاصة في التعلم ويكون مسنولاً عن تحقيق الأهداف المحددة".

ويعرفها عادل سرايا (٢٠٠٧ ، ص ٣٠) بأنها "إستراتيجية من التعليم تقوم على تطويع مكونات أي منظومة تعليمية / تدريسية لتتلاءم بصورة إجرائية مع استعدادات كل متعلم وقدراته ، وتتيح له فرصة التعلم الذاتي داخل إطار البيئة التعليمية المرنة والمستجيبة لاحتياجاته وسرعته الذاتية في التعلم".

ويعرف الباحث إستراتيجية التعلم الفردي إجرائيا في هذا البحث بأنها " إستراتيجية تعليمية تسمح لكل طالب منفرداً بالتعرف علي خدمات المعلومات المتاحة إلكترونيا من خلال جولات في المكتبات الإلكترونية عبر الإنترنت .

- إستراتيجية التعلم التعاوني: يعرف محمد عطية خميس (٢٠٠٣ ، ص ١٧٧) التعلم التعاوني بأنه "مدخل أو إستراتيجية يعمل فيه

المتعلمون معا سواء في مجموعات كبيرة، أو مجموعات صغيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة أو المهمات أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة.

ويعرفها استاهل (Stahl,2004,p.56) بأنها "عمل جماعي لمجموعة من الطلاب مؤلفة من أربعة إلى خمسة طلاب بطريقة تكاملية لتأدية مهام محددة".

ويعرف الباحث إستراتيجية التعلم التعاوني إجرائيا في هذا البحث بأنها " إستراتيجية تعليمية تفاعلية تسمح لكل طالب بالتعاون مع زميله في التعرف علي خدمات المعلومات المتاحة الكترونيا من خلال جولات في المكتبات الإلكترونية عبر الانترنت".

- القابلية للاستخدام: يتبنى الباحث في البحث الحالي التعريف الذي أقرته المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ، حيث تعرف قابلية الاستخدام بأنها " فاعلية وكفاءة وإرتياح مجموعة معينة من المستخدمين في أداء مجموعة من المهام في بيئة معينة " (داليا أحمد شوقي ، ٢٠١٣ ، ص ٢٥).

- خدمات المعلومات : يعرفها حشمت قاسم (١٩٩٦ ، ص ٦٥) بأنها " تعدد حصيلة المعلومات التي يحصل عليها المستخدم نتيجة لتفاعل الموارد البشرية والمادية ، كما أنها تتعلق بطبيعة المستخدمين وكذلك باحتياجاتهم المعلوماتية "

وزيارة العديد من الأماكن في مختلف أنحاء العالم ، وذلك من خلال ما أتاحتها من جولات مفيدة في تغطية العديد من المقررات الدراسية مثل العلوم والدراسات الاجتماعية والبيئية ، وتوفير الخبرة باستخدام الموارد بشكل أفضل (رحاب أنور محمد حسن، ٢٠١٠، ص ٢٢) .

١- مفهوم الجولات الافتراضية :

من خلال التوسع في استخدام شبكة الانترنت ، فقد انتشر مصطلح الافتراضية "Virtual" ، فهو شكل غير تقليدي لمجموعات يعتمد بناؤها على تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات ، ويختلف هذا الشكل عن أشكال المجتمعات التقليدية ، حيث لا يتقيد بحدود زمنية أو مكانية ، كما يتميز بغياب القيود الفيزيقية التي تحكم وتحدد البيئات التقليدية كما الفصول الدراسية والمكتبات والمتاحف وغيرهم ، ويطلق عليها العديد من المسميات المختلفة، ومنها: بانوراما الافتراضية "Virtual panorama" ، الجولة البانورامية "Panoramic tour" ، الجولات الافتراضية "Virtual Tours" ، جولة الواقع الافتراضي "Virtual reality Tour" ، جولة افتراضية على الخط أو عبر الإنترنت Online "Virtual Tour" (نبيل جاد عزمي، ٢٠١٥).

فتعرفها بيدارد وآخرون (Bedard & et.al,) (2005) بأنها " أداة تعليمية توفر الصور والمعلومات التي يمكن أن تعزز خبرات التعلم لدي المتعلمين عبر الانترنت "

ويعرفها ياسر يوسف عبد المعطي (٢٠٠٥، ص ٣٤) بأنها " عبارة عن الخدمات التي تتوافر من خلالها المعلومات اللازمة لتلبية احتياجات المستفيدين بشكل يعينهم علي اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب بالنسبة لهم ، أو الوصول إلي نتائج يسعون إلي تحقيقها ، أو تعينهم علي تطوير الأعمال و الأنشطة التي يقومون بها".

ويعرفها الباحث إجرائيا - في هذا البحث - بأنها " مجموعة الإجراءات تقوم أساسا إلي تنظيم مصادر المعلومات وإعدادها بطريقة تكفل للمستفيد الوصول إلي المعلومات التي يحتاجها و استثمارها بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب".

الإطار النظري للبحث والدراسات المرتبطة

ينقسم الإطار النظري في البحث الحالي إلي خمسة محاور رئيسية : بيئة الجولات الافتراضية، إستراتيجية الجولة الفردية والتعاونية، العلاقة بين إستراتيجية الجولة (الفردية / التعاونية) والتحصیل المعرفي ، العلاقة بين إستراتيجية الجولة (الفردية والتعاونية) والقابلية للاستخدام، خدمات المعلومات. كما يلي :

أولا : بيئة الجولات الافتراضية :

من أكثر التكنولوجيا الحديثة إسهاما في العملية التعليمية في الآونة الأخيرة "الجولات الافتراضية" ، والتي تعد من أكثر التطبيقات القائمة علي الانترنت شيوعا في الاستخدام وتأثيرها علي العملية التعليمية متعدد وواضح كبيئة للتعلم وكأداة يمكن من خلالها ربط العالم كله

أن هناك أنواع للجولات الافتراضية، ومنها :
الجولات القائمة على النصوص، والجولات القائمة
على الصور ، والجولات البانورامية، وجولات
الفيديو ، وجولات الواقع الافتراضي ، وفيما يلي
عرض لهذه الأنواع :

• الجولات الافتراضية القائمة على النص
:Text-based

تعتبر من أبسط أنواع الجولات الافتراضية،
وأقلها تكلفة؛ حيث لا تستخدم أي أدوات بصرية،
وتتميز بعرض مفصل لمحتوى الجولة، حيث تعتمد
هذه الجولات على النصوص في تقديم المحتوى
موضوع الجولة . والشكل التالي يوضح جولة
قائمة على النص للمركز التعليمي الثقافي
الفرنسي.

ويعرف نيكس (Nix,1999) الجولة
الميدانية الافتراضية بأنها " مجموعة من الصور
ذات الصلة بمحتوى الجولة، والمدعمة بالنصوص
أو غيرها من الوسائط المتعددة، والتي يمكن
تسليمها إلكترونياً عبر الشبكة العالمية في شكل
يمكن عرضه، ويتعلق بجوهر زيارة لمكان ما".

ويعرفها الباحث إجرانيا في هذا البحث بأنها
" بيئة تفاعلية تضم مجموعة من الأدوات الرقمية
المتنوعة التي يمكن توظيفها عبر الانترنت تتيح
لطلاب تكنولوجيا التعليم التعرف على مفاهيم
خدمات المعلومات ".

٢- أنواع الجولات الافتراضية :

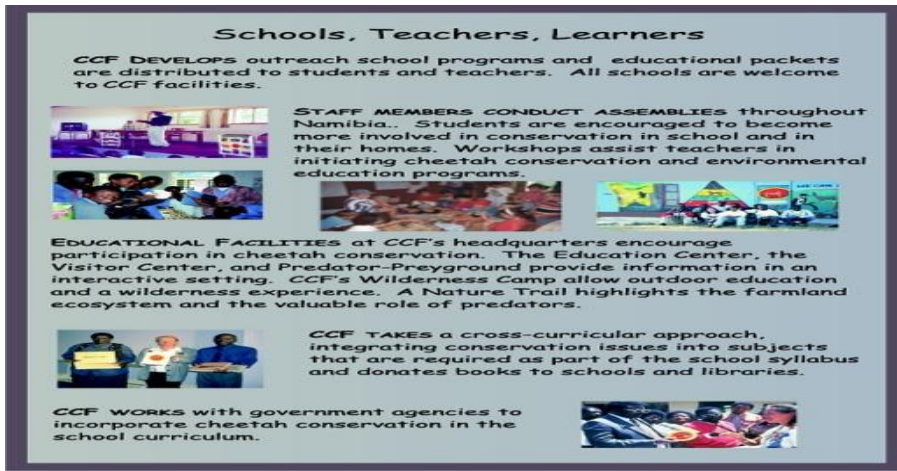
تشير "بيدارد وآخرون" (Bedard & et.al,)
(2005)، رحاب أنور محمد حسن، ٢٠١٠، ص ٣٠
Kramer, (Qiu& Hubble, 2002)، (٣٤-
2010، ودعاء محمد موسي عثمان، ١٠١٤)، إلى



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

معين من الصورة لتنفيذ إجراءات متنوعة ، وعلى سبيل المثال: يمكن تصميم هذه الجولة بحيث تسمح للمتعلمين بالضغط على صورة محددة بالجولة، فيتم إظهار وصف مفصل لهذه الصورة، والشكل التالي يوضح جولة قائمة علي الصور.

• الجولات الافتراضية القائمة على الصور Photo-based: تعتبر من أبسط أنواع الجولات؛ حيث أن هذا النوع من الجولات الافتراضية يعتمد على الصور فقط ، والتي تعبر عن محتوى الجولة الافتراضية ، وكذلك يمكن إجراء جولة تفاعلية مع هذا النمط من خلال قيام المتعلم بالنقر علي جزء



شكل (٢) جولة قائمة على الصور

وصفًا دقيقًا للمتعلم، ويمكن استخدام المؤثرات الخاصة الأخرى لتعزيز هذا النوع من الجولات.

• الجولات الافتراضية القائمة على الفيديو Video-based : تعتمد هذه الجولات على وجود نسخة مصورة بالفيديو مطابقة تمامًا للنسخة الأصلية للجولة، حتى وإن كانت النسخة الأصلية عبارة عن نسخة جرافيكية، فإنه يتم بناء فيلم فيديو مطابق لها تمامًا، وتمتاز الجولات القائمة على الفيديو باحتوائها على تعليقات نصية وصوتية حول محتويات الجولة، ومن عيوب هذا النوع من الجولات تكلفة إنتاجه العالية، وكذلك صعوبة تحديثه بصورة مستمرة.

• الجولات الافتراضية القائمة على الصوت Audio-based: يعتمد هذا النوع من الجولات على الصوت؛ حيث أن معظم الجولات الافتراضية تكون جولات مرئية ومسموعة، وتستخدم معظم جولات الصوت عندما تكون الجولة بها خاصية "المشي من خلال walk through"، والتي تتيح للمتعلم الشعور بإحياء المشي خلال الجولة الافتراضية، وتتميز هذه الجولة بأنها تكون مناسبة للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة؛ حيث يتم تقديمها للمتعلمين الذين ليست لديهم القدرة على المشي في جميع أنحاء المكان الحقيقي، وكذلك من مزاياها أن الراوي يقوم بوصف مكان الجولة

يكون لديه القدرة على التحكم في عناصر الجولة، وتتميز بأنها توفر للمتعلم رؤية بعض العناصر بطريقة قد لا تكون متاحة في البيئة الحقيقية، وكذلك تعمل على إثارة اهتمام المتعلمين. والشكل التالي يوضح جولة افتراضية ثلاثية الأبعاد.

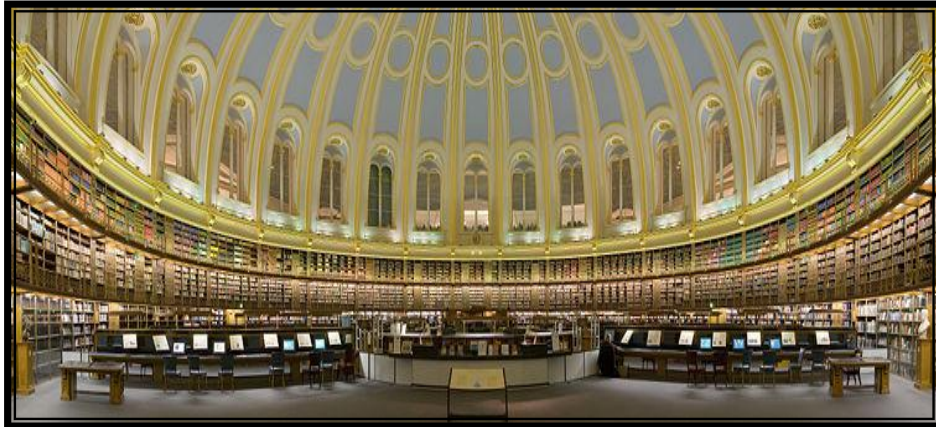


شكل (٣) جولة افتراضية ثلاثية الأبعاد

بانوراما بزاوية ٣٦٠ درجة، ويتطلب هذا النوع من الجولات الدقة في إنتاج الصور وتجميعها معاً، كما يجب أن تكون الصور ذات جودة عالية. والشكل التالي يوضح جولة افتراضية بانورامية لقاعة القراءة بالمتحف البريطاني.

• جولات افتراضية ثلاثية الأبعاد
virtual tours-three dimensional : يعتمد هذا النوع من الجولات على مجموعة من الصور والرسوم والمشاهد ثلاثية الأبعاد، ويتيح هذا النوع من الجولات للمتعلم إمكانية التفاعل معها، حيث

• الجولات الافتراضية البانورامية
Panoramic Virtual Tour : تعطي هذه الجولات للمتعلمين شعوراً أكبر بالحقيقة، فهي تقدم محتواها في شكل ثلاثي الأبعاد، حيث تعتمد على وجود مجموعة من الصور يتم ربطها معاً لتشكل



شكل (٤) جولة بانورامية لقاعة القراءة بالمتحف البريطاني

بحيث يمكنه التجول بحرية من خلال أدوات الجولة، وتعتمد هذه الجولة في بنائها على نظم الواقع الافتراضي، وتعتبر من أكثر أنواع الجولات تكلفة في إنتاجها، ولكن الفائدة التي تعود منها تعوض هذه التكلفة. والشكل التالي يوضح جولة لمعرض الفن والموسيقى بجامعة شيكاغو



شكل (٥) جولة لمعرض الفن والموسيقى بجامعة شيكاغو

فقط، ، ومن ناحية ثانية فموضوع خدمات المعلومات الذي يتم معالجته عن طريق الجولات الافتراضية قائم على إكساب الطلاب مفاهيم خدمات المعلومات والتعريف بكل خدمة علي حدة وخطوات تقديمها داخل المكتبات ومراكز مصادر التعلم ، وبالتالي فالجولة النصية تعد أنسب الجولات لتقديم هذا المحتوى لطلاب تكنولوجيا التعليم .

٣- مميزات استخدام الجولات الافتراضية في التعليم :

تعد استراتيجيه الجولات الافتراضية من أهم الاستراتيجيات التفاعلية التي يتم من خلالها دمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية ، إلي جانب تنمية

• جولات الواقع الافتراضي التزامنية Virtual Reality Real-Time: وهذه الجولة عبارة عن دمج الجولة القائمة على الفيديو والبانورامية، وتعتبر من أكثر أنواع الجولات جاذبية وتشويقًا، حيث أنها تتيح للمتعلم التجول داخل بيئة ثلاثية الأبعاد تحاكي البيئة الواقعية،

وبناء على ما سبق ، يرى الباحث أن للجولات الافتراضية أنواعًا متعددة ولكل من هذه الأنواع مزاياه التي يتمتع بها، وكذلك لكل منها بعض السلبيات، وبذلك يمكن للمصمم أو المعلم عند إنشاء جولة افتراضية اختيار النوع الذي يلائم المحتوى المقدم من خلال الجولة الافتراضية.

والبحث الحالي يركز علي الجولة الافتراضية النصية، لأنها تتميز بعرض مفصل لمحتوى الجولة وتعتبر من أبسط أنواع الجولات الافتراضية، وأقلها تكلفة؛ حيث لا تستخدم أي أدوات بصرية، وهذا النوع من الجولات محاولة لإحياء تجربة جولة افتراضية للمتعلم من خلال استخدام نص وصفي

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

الصعوبات). حمدي أحمد محمود ،خالد مصطفى مالك
(٢٠١٣، ص٢٢)

- تتاح للمتعلمين علي مختلف المستويات .
- تتيح التجول في المناطق التي يصعب الوصول إليها في الحقيقة

- يمكن من خلالها عرض جولات متنوعة من أماكن مختلفة؛ للربط بين الموضوعات، ومساعدة المتعلمين على التخطيط وفهم المعلومات التي هم بحاجة إليها .

- سهولة التجول؛ وذلك من خلال مجموعة أدوات الجولة، حيث يمكن للمتعم رؤية الجولة، وتكبيرها، واختيار جزء منها ومعرفة المعلومات عنه (Caliskan,2011, p.3241)

وفي ذات الإطار أثبتت نتائج عديد من الدراسات التأثير الفعال للجولات الافتراضية بالتطبيق علي المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة، ومنها دراسة : بروسير و ادسفورد(Prosser & Eddisford,2004) التي أشارت نتائجها إلي التأثير الفعال للجولات الافتراضية علي التحصيل الدراسي وزيادة تقديرهم واتجاهاتهم نحو تلك البيئات، كذلك أثبتت نتائج دراسة تايلور(Taylor,2001) أثر الجولات الافتراضية في تدريس مقرر الدراسات الاجتماعية لطلاب المستوي الخامس بالولايات المتحدة ، فاعلية الجولات الافتراضية في زيادة معدل التحصيل الدراسي ،كذلك دلت نتائج دراسة فري وآخرون(Fry, et.al, 2001) التي أكدت نتائجها علي أن فاعلية الجولات الافتراضية لا تتوقف عند زيادة معدل التحصيل المعرفي ، بل تمتد آثارها إلى

مهارات عدة لدي المتعلمين ، وتمكنهم من الحصول علي المعلومات وتوظيفها بصورة سليمة ،ولاستخدام الجولات الافتراضية في العملية التعليمية مميزات عدة ،يمكن عرضها في النقاط التالية :

- تتيح عرض البيانات غير المرئية والتي يصعب رؤيتها في حقيقتها ، والحصول علي المعلومات والخبرات التي لا تتاح للمتعلمين .

- تعزز وتوسع خبرة المتعلمين في مجال معين .(نبيل جاد عزمي، ٢٠١٤، ص ٥٠٢)

- تتيح حرية التجول دون قيود، والتحكم في سير الجولة ، مع إمكانية الاستعانة بالمعلم كمرشد

- توفر للمتعلمين إمكانية زيارة المواقع والتجول فيه في أي وقت، ومن أي مكان .

- تقدم مجموعة من الجولات إلى المناطق التي يتعذر الوصول إليها؛ فهي تسمح للمتعلمين وغيرهم بمشاهدة البيئة دون الحاجة للسفر جسدياً إلى الموقع .(رحاب أنور محمد حسن، ٢٠١٠، ص ٢٨).

- تعمل على تنمية مهارات التفكير العليا، وتتيح للمعلم والمتعلم إمكانية الاطلاع على المواقع المختلفة، واختيار المحتوى المناسب لهم .(Micheal,2006).

- سهولة الوصول للجولات الافتراضية في نطاق عريض، حيث يتزايد تحول المعلمين والمتعلمين إلى شبكة الإنترنت للحصول على مثل هذه الجولات.

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

وخالص مصطفى مالك (٢٠١١)، التي تناولت مصادر التعلم الإلكتروني بشكل عام والجولات الافتراضية بشكل خاص مجموعة المواصفات اللزوم توافرها لضمان نجاح الجولات الافتراضية عبر الإنترنت وذلك تحت الجوانب التالية :

أولاً : من حيث الأهداف والمحتوى :

- تحديد الهدف من الجولة .
- تحديد الفئة المقدم لها الجولة الافتراضية .
- أن ترتبط باحتياجات المتعلمين .
- اختيار محتوى الجولة يحقق الهدف منه .
- أن يكون المحتوى صحيح علمياً ومعرضاً بصورة جيدة وواضحة.

ثانياً : من حيث الإبحار والتجول :

- معرفة المتعلم المكان المتواجد به في أثناء الجولة .
- مراعاة خصائص المتعلمين المقدم لهم هذه الجولة .
- إتاحة الحرية للمتعلم دائماً في العودة إلى البداية في أي وقت .
- وجود خريطة لموقع الجولة الافتراضية متوفرة للاستخدام؛ من أجل سهولة الإبحار .
- وجود مرشد افتراضي لمساعدة المتعلمين خلال الجولة الافتراضية .
- سهولة الاستخدام .
- إمكانية تخطي بعض الأماكن أثناء السير.

زيادة التشجيع على الزيارات الفعلية الواقعية للبيئات الحقيقية، والتعرف على مقتنياتها، كذلك أثبتت نتائج دراسة كوبلاند (Copeland,2005) نحو بناء جولة افتراضية عبر الإنترنت لتنشيط تدريس مقرر التاريخ لطلاب الصف الثاني عشر، فاعلية الجولات الافتراضية في تنمية التفكير الناقد لدي الطلاب وتحفيزهم نحو القيام بمشاريع تعليمية عبر الإنترنت، كذلك أشارت نتائج دراسة رحاب أنور محمد حسن (٢٠١٠) إلى فاعلية الجولات الافتراضية في زيادة التحصيل وتنمية الاتجاهات الايجابية لدي المتعلمين ، كما أنها تحفز الطلاب نحو القيام بمشاريع تعليمية عبر الإنترنت وتتيح للمتعلم ، التجول في المناطق التي يدرسها ، في الوقت المناسب له دون الذهاب إليها .

كذلك أثبتت نتائج دراسة بويك وبيرسي وسورجو (Puhek & Perse & Sorgo , 2011) أن المتعلمين في الرحلات التعليمية أو الزيارات الميدانية يربطون بين النظرية والتطبيق بسهولة ويتذكرون المعلومات بشكل أفضل عند رؤيتها في الطبيعة مقارنة بالدراسة التقليدية في الفصل الدراسي.

٤- معايير تصميم الجولات الافتراضية :

استنبط الباحث من دراسات: رحاب أنور (٢٠١٠)، ونبيل جاد عزمي (٢٠١٤) ووليد سالم الحلفاوي (٢٠١١)، ومروة ذكي توفيق (٢٠٠٤)، وسشروك (Schrock, 2002) وكاي وهيبيل (Qiu, & Hubble, 2005) وهمسة عبد الوهاب فريد (٢٠٠٩)، وحمدى أحمد محمود

الخطوة الثانية: تحديد نوع الجولة الافتراضية التي سوف يتم تقديمها، والتي سبق الإشارة إليها، مثل: جولة نصية، صورة، جولة بانورامية، جولة فيديو، جولة واقع افتراضي، جولة صوتية، جولة ثلاثية الأبعاد.

الخطوة الثالثة: تحديد المحتوى الذي سيتم تقديمه من خلال موقع الجولات الافتراضية.

الخطوة الرابعة: اختيار طريقة إنشاء الجولة الافتراضية، والبرامج المستخدمة فيها، والتي يمكن الاستفادة منها.

الخطوة الخامسة: تحديد البرامج المساعدة، ووضع الواجهة التي تسهل استخدام تلك الجولات.

الخطوة السادسة: معرفة طرق تحديث وصيانة الجولة الافتراضية باستمرار.

هـ برامج الجولات الافتراضية وأدواتها :

يوجد عدد من البرامج والأدوات التي يمكن استخدامها في مواقع الجولات الافتراضية عبر الانترنت، حيث أن هذه الأدوات من شأنها أن تساعد علي تحقيق الاتصال بين المتعلم والمعلم في العملية التعليمية، وتوفر هذه الأدوات تحقيق التفاعل بين المعلم والمتعلم ، وكذلك تفاعل المتعلم مع زملائه وتتيح كذلك التفاعل مع المحتوى المقدم .

- إعطاء المتعلمين أو الزائرين الحرية في التحكم في عرض الجولة، ورؤية ما يريدوا مشاهدته

- عدم الإلزام بخط سير محدد إلا إذا كان الموضوع يتطلب ذلك.

ثالثًا : من حيث المواصفات الفنية :

- مراعاة استخدام الصور وثيقة الصلة بالمحتوى.

- مراعاة الدقة والوضوح في الصور

- الألوان تكون واقعية ولا تشتت الانتباه .

- زوايا التصوير تكون من النوع المألوف .

- الابتعاد قدر الإمكان عن الخلفيات التي تكون على شكل صور .

- استخدام المؤثرات الصوتية التي تحقق الهدف المنشود .

هـ- خطوات بناء الجولات الافتراضية :

توجد مجموعة من الخطوات التي يجب إتباعها عند بناء الجولات الافتراضية، وفي هذا السياق أشارت بيدارد وآخرون (Bedard & et.al,2005) لخطوات بناء الجولة، وهي كما يلي:

الخطوة الأولى: تحديد المجال الذي سوف تتضمنه الجولة الافتراضية، مثل: جولة للمتاحف، أو جولة للمكتبات، أو جولة للجامعات، أو جولة للمعامل، أو غيرها من الجولات الافتراضية لبيئات مختلفة.

التواصل المتزامن داخل موقع الجولات الافتراضية.

• أداة الخرائط التفاعلية Interactive Maps:

وهي من الأدوات المهمة في الجولات الافتراضية ، حيث أنها تعطي خريطة توضيحية وتفصيلية لمكان الجولة الافتراضية مما يسهل علي المتعلم استخدام الجولة بشكل فعال .

• الأدوات البريدية Mail Tools :

تساعد الأدوات البريدية علي تبادل المعلومات بين المتعلمين وبعضهم البعض ، وكذلك تتيح الاتصال بين المتعلمين والمعلم (المسئول عن موقع الجولة الافتراضية) ، كما تعمل علي تنمية خبرات المتعلمين والتواصل فيما بينهم ، ومناقشة بعض الموضوعات التي تهمهم .

• خريطة الموقع Map Site :

هذه الأداة تسمح للمتعلم أو زائر موقع الجولة الافتراضية برؤية سريعة لهيكلية الموقع من خلال عرض جميع عناصره مع معلومات بسيطة تكتب بجانبها لمعرفة الوظيفة الخاصة به ، مع إمكانية الذهاب إلي أي عنصر من خلال الخريطة ، وخريطة الموقع هي نموذج بصري يعمل علي تنظيم محتوى موقع الجولة الافتراضية ، بحيث يسمح للمتعلم بالتجول من خلال الموقع للعثور علي المعلومات التي يبحث عنها ، وتتيح هذه الأداة إعطاء المتعلم لمحة عامة عن الصفحات التي يتضمنها موقع الجولة الافتراضية ، وبالتالي توفر للمتعلم صورة عامة جيدة عن كيفية تنظيم

أ- برامج الجولات الافتراضية :

هناك عدد من البرامج التي تستخدم في إنشاء الجولات الافتراضية ، ومنهـا برنامج "Tourweaver" ،

وبرنامـج "Panowalker" ، وبرنامـج "Virtual Tour EXE" ، وبرنامـج "VR Worx" ، وبرنامـج "3D studio Max" ، وبرنامـج معالجة الصور "Adobe Photoshop" ، وبرنامـج كتابة النصوص المصورة "Adobe illustrator" .

ب- أدوات الجولات الافتراضية :

هناك عدد من الأدوات من شأنها أن تساعد على تحقيق الاتصال بين المتعلم والمعلم في العملية التعليمية ، وتوفر هذه الأدوات تحقيق التفاعل بين المعلم والمتعلم ، وكذلك تفاعل المتعلم مع زملائه وتتيح كذلك التفاعل مع المحتوى المقدم ، وهذه الأدوات هي التي تمكن المتعلم من الانتقال إلي البيئات الافتراضية بنفس خصائص الواقع الحقيقي ، ومن أشهر الأدوات التي يمكن استخدامها :

• المؤتمرات المرئية عن بعد Video Conference:

فهذه الأداة تتيح تفاعل المتعلمين فيما بينهم مع رؤيتهم لبعضهم البعض ، ومشاركتهم في أحد موضوعات التعلم التي تهمهم وتتخطي بهم حواجز الزمان والمكان ؛ حيث يمكن للمتعلمين التواصل مع بعضهم في أي مكان ، وفي أي وقت ، فهذه الأداة من الأدوات التي تيسر علي المتعلمين

موقع الجولة الافتراضية .(نبيل جاد عزمي ،
٢٠١٤ ، صص ، ٥٠٨ - ٥٢٦) .

ومن اجل تحقيق الأهداف التعليمية للجولة الافتراضية من قبل طلاب تكنولوجيا التعليم ، استخدم الباحث برنامج كتابة النصوص المصورة Adobe illustrator ، وبرنامج معالجة الصور Adobe Photoshop ، نظراً لان هذه يتوافر بها العديد من الادوات التي تساعد علي تصميم إطارات الجولة، وتصميم أنشطة تفاعلية تسمح للمتعلم بالتفاعل مع المحتوى وجميع الادوات الموجودة داخل الجولة .

ثانيا : إستراتيجيات الجولات الافتراضية :

١- تعريف الإستراتيجية :

الاستراتيجية مصطلح يستخدم في مجالات عديدة ، وتعني أشياء كثيرة لدي الكثير من الناس بما فيهم التربويين، والاستراتيجية بمعناها العام هي خطة منظمة تتكون من مجموعة محددة من الانشطة والاجراءات، مرتبة في تسلسل معين، لتحقيق أهداف معينة ، في فترة زمنية محددة (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص ١٥٩)

وتعرفها مروة ذكي توفيق، (٢٠٠٨)، علي أنها "خطة منظمة يتم توظيفها بمواقع الانترنت التعليمية بحيث تتكون من مجموعة من الانشطة والاجراءات التعليمية المحددة والمرتببة في تسلسل مناسب لتحقيق أهداف تعليمية معينة.

ويعرف الباحث الاستراتيجية إجرائياً بأنها "مجموعة الخطوات والاجراءات التعليمية التي

سيقوم بها المتعلمون عبر الجولة الافتراضية ، في تسلسل مناسب لتحقيق أهداف تعليمية معينة "

٢- وظائف الاستراتيجية :

- تحدد الخطوات والاجراءات التعليمية التي سيقوم بها المتعلمون .
- تحدد الادوار والمسؤوليات للمعلم والمتعلمين المشاركين في عملية التعلم ، بما يضمن الكفاءة والفاعلية والجودة في نتائج التعلم .
- جعل عملية التعلم تسير بهدوء وإنضباط .
- تمكن المتعلم من السير بالخطوات الواضحة التي رسمت له في عملية التعلم ، وذلك بتوفير أدوات التفاعل والاندماج في الموقف التعليمي .(وليد يوسف محمد ، ٢٠١٥ ، ص ٣)

٣-أنواع الاستراتيجيات التعليمية

عبر الانترنت:

- تشير مروة ذكي(٢٠٠٨) الي وجود عدة إستراتيجيات تعليمية يمكن إستخدامها داخل مواقع الويب التعليمية ، وهي :
- استراتيجية التعلم التعاوني .
- استراتيجية التعلم النشط .
- استراتيجية التعلم الفردي .
- استراتيجية المحاضرة .
- استراتيجية التعلم التشاركي .
- استراتيجية حل المشكلات .
- استراتيجية التعلم القائم علي المشروعات .

وتعرفها سناء سليمان (٢٠٠٥، ص١٣٣) علي أنها " أسلوب يسمح للمتعلم بالمرونة فيما يتعلق بخطوات الدراسة ووقتها، وتحقق إيجابيات كثيرة للمتعلمين أهمها إيماده على نفسه في تنفيذ أنشطة التعلم وتحمل المشنولية".

ويعرف الباحث إستراتيجية التعلم الفردي إجرائيا في هذا البحث بأنها " إستراتيجية تعليمية تسمح لكل طالب منفردا بالتعرف علي خدمات المعلومات المتاحة إلكترونيا من خلال جولات في المكتبات الإلكترونية عبر الإنترنت.

ولإستراتيجية للتعلم الفردي مميزات عدة أشار إليها، محمد جاسم العبيدي (٢٠٠٤، ص٢٥) من أهمها :

- تسمح للمتعلم أن يسير في تعلمه بالسرعة والمعدل المناسبين لقدراته بعيدا عن تقديرات المعلم الذي يراعي الطالب المتوسط .
- توفر للمتعلم مصادر تعليمية متنوعة يختار من بينها ما يلاءم قدراته وخلفيته التحصيلية .
- تتيح للمتعلم والمعلم تغذية راجعة مستمرة في أثناء العملية التعليمية فيصحح مسارها باستمرار دون أن تتراكم مشكلاتها .
- الاهتمام بتحديد أهداف التعلم بدقة، ووصف السلوك النهائي للمتعلم.
- تقسيم العمل إلى خطوات صغيرة الذي يؤدي إلى تقليل فرص الخطأ وزيادة إمكانية النجاح.
- حصول المتعلم على التعزيز الفوري، يؤدي إلى تأكيد الاستجابة الصحيحة وزيادة دافعية المتعلم.

-استراتيجية التعلم البصري .

-استراتيجية المناقشة .

-استراتيجية التعلم بالاكشاف.

وفي ذات السياق ، فالبحث الحالي يركز علي إستراتيجيتين هما : إستراتيجيتي التعلم الفردي والتعلم التعاوني.

٤- إستراتيجية الجولة الفردية : إستراتيجية التعلم الفردي شكل من أشكال التعلم والذي يقوم فيها المتعلم بأنشطة وتكليفات تعليمية محددة أو دراسة برنامج تعليمي كامل معتمدا على نفسه وبشكل مستقل حسب قدرته وسرعته في التعلم ، ويكون مسنولا عن تحقيق الأهداف التعليمية المحددة، ومن أهم أولويات إستراتيجية التعليم الفردي بأنها تركز على الفروق الفردية بين المتعلمين، وتقسيمهم إلى مجموعات متماثلة في الذكاء والإمكانات حسب قدراتهم واستعدادهم وفي حالة وجود مجموعة منخفضة التعلم تهتم إستراتيجية التعليم الفردي بمراعاة هذا الجانب وتزويدهم ببرنامج ينمي قدرتهم بحيث يعطي التعليم لهم وبما يناسب كل فرد على حدة (مريم محمد أحمد الشمري وأحمد محمد نوبي وحمد أحمد عبد العزيز ، ٢٠١٣، ص١١) .

فيعرفها عبد الله بن عبد العزيز الموسى وأحمد بن عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥) بأنها " ذلك النوع من التعلم الذي يوجه اهتمامه للفرد مراعي احتياجاته وقدراته وسرعته الذاتية وذلك بغرض تحقيق أهداف العملية التعليمية والوصول بالفرد إلي درجة عالية من الإتقان".

- تساعد المتعلم في تعلم التفكير المنطقي بسبب منطوية خطوات الدرس.
- تتيح الفرصة لكل متعلم أن يتعلم وفق قدراته الخاصة دون مقارنة أدائه مع غيره مما يساعده على تجنب مواقف الإحراج.
- تساعد المتعلم على التعلم الإقناني بسبب إخضاع أهداف البرنامج ومحتواه إلى الإعداد الدقيق والتعديل والتطوير.
- ولإستراتيجية للتعلم الفردي خصائص عدة أشار إليها كل من رشدي كامل، وزينب أمين (٢٠٠٢، ص.٩٩ - ١٠٠) وهي :
- المسئولية الذاتية للمتعلم من خلال مشاركة المتعلم في الأنشطة الايجابية .
 - السير في التعلم وفق معدل سرعة الفرد علي التعلم وتحقيق تعلم ناجح .
 - إستراتيجيات التعلم الفردي أكثر تجديدا وفاعلية من الأساليب التقليدية .
 - توجيه وإرشاد المعلم للمتعلم عندما يطلب منه المساعدة أو عندما تقابله صعوبة .
 - تحقق إستراتيجية التعلم الفردي الضبط والتحكم في مستوى إتقان المادة التعليمية .
 - تحديد الأهداف التعليمية ، ويتم ذلك بغرض التأكد من أن المتعلم لديه الحد الأدنى من المعلومات أو المهارات اللازمة لدراسة الوحدة التعليمية .
 - تقديم التعزيز الإلكتروني الفوري للمتعلم عن صحة استجابته بغرض دفعه للتعلم وثقته بنفسه .
- وللتعلم الفردي إستراتيجيات عدة أشار إليها محمد عطية خميس(٢٠٠٣، ص١٧٨ - ١٨٨) . من أهمها:
- أسلوب التعلم الموجه بأوراق العمل.
 - الحقائب التعليمية.
 - الدراسة المستقلة.
 - التعليم المبرمج متعدد الوسائل.
 - التعليم الخصوصي المبرمج.
 - الموديولات التعليمية.
 - الكتيبات والمواد التعليمية.
 - النظم الشخصية للتعليم.
 - نظم التعليم الفردي القائمة على الكمبيوتر وشبكاته
- وقد تبنى الباحث إستراتيجية التعلم الفردي القائمة على شبكات الويب التعليمية وهو استخدام الجولة الافتراضية لتنمية مفاهيم خدمات المعلومات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم ، وقد تم إجراء الإستراتيجية ، بأن كل طالب وطالبة تعلم المادة التعليمية من خلال الجولة بمعزل عن زملائه الطلاب وبشكل فردي ، وقد إحتوت الجولة علي عملية التعلم ، وكان دور الباحث موجهاً ومرشداً للطلاب في عملية التعلم ، وقام بتوجيه الطلاب الي الطريق الصحيح في تعلم المادة العلمية والتعامل معها .
- وفي هذا الإطار أكدت مجموعة من الدراسات علي التأثير الفعال لاستخدام إستراتيجية التعلم الفردي عبر الجولات الافتراضية في تحقيق نواتج التعلم المختلفة مما يشير إلي إمكانية وجود ذات التأثير فيما يتعلق بتحسين الإفادة من إستراتيجية

كذلك أثبتت نتائج دراسة هند كامل عبد الرحمن (٢٠٠٧) فاعلية برنامج قائم علي التعلم الفردي الارشادي للتدريب علي تصميم صفحة تعليمية علي الشبكة الدولية للمعلومات في إكساب وأداء تلاميذ المرحلة الاعدادية لهذه المهارات ، فاعلية وإيجابية البرمجة التعليمية الكمبيوترية بتقنية الوسائط المتعددة في إكساب وأداء تلاميذ الصف الثالث الاعدادي لمهارات تصميم صفحة تعليمية علي الشبكة الدولية للمعلومات باستخدام برنامج الفرونت بيج .

٢ - إستراتيجية الجولة التعاونية :

التعلم التعاوني مدخل وإستراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معا ، في مجموعات صغيرة ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة ، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية ، والمعرفية ، كما أنه متمركز حول المتعلم وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم (محمد عطية خميس ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٦٨) .

وهنا يشير جونسون (Jonassen ,2012) إلى انه من أكثر إستراتيجيات التعلم التعاوني الالكتروني، التي كان لها تأثير فعال في العمل في إطار التعلم عبر الويب ، هي إستراتيجية التعلم معا وإستراتيجية التعلم معا يعد من أكثر إستراتيجيات التعلم التعاوني انتشاراً في البحوث

التعلم الفردي ، حيث أسفرت نتائج دراسة، محمد أحمد عبد الحميد أمين (٢٠١١) فاعلية أسلوب التعليم الفردي في إكساب تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بعض مفاهيم ومهارات التعامل مع الإنترنت ، إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات التلاميذ عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمفاهيم الانترنت وبطاقة ملاحظة أداء التلاميذ لبعض مهارات التعامل مع الإنترنت لصاح التطبيق البعدي ، مع وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين الأداء في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة للتلاميذ عينة البحث ، كذلك كشفت نتائج دراسة ، جيو(Guo,2008) عن فاعلية التفاعل الفردي غير المتزامن عبر الويب في إتاحة الحرية الكاملة للمتعلم بالتفاعل مع المحتوى التعليمي وفقا لخصائصه الشخصية ، بالإضافة إلي إتاحة الفرصة للمتعلم في التعبير عن رأيه بكل حرية ودون أي قيود .

كذلك أكدت نتائج دراسة رجاء عبد العليم (٢٠١٠) فاعلية برنامج مقترح علي التعلم الفردي في إكساب مفاهيم وأداء مهارات بناء المواقع التعليمية لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير الجودة الشاملة ، إلي وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي ولصالح التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم مواقع الانترنت باستخدام برنامج الفرونت بيج .

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

- التدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب المتعلمين على المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجماعي ، وإثارة دوافعهم لاستخدامها .
- يقتصر دور المعلم على أنه ميسر للتعلم ، منشأ لسياق التعلم، ومجهز لبيئة التعلم حيث يسيطر عليها المتعلمون.
- الحصول على نتائج تعليمية أفضل في وقت أقصر .

وفي هذا الإطار أشارت نتائج عديد من الدراسات على التأثير الفعال لاستخدام التعلم التعاوني في تحقيق نواتج التعلم المختلفة مما يشير إلى إمكانية وجود ذات التأثير فيما يتعلق بتحسين الاستفادة من إستراتيجية الجولة التعاونية عبر الجولات الافتراضية، حيث أسفرت نتائج دراسة "جان وكريستين" (Jane & Christine, 2009) فاعلية مجموعات التعلم التعاوني في بيئة التعلم عبر الانترنت في إكساب طلاب جامعة " ميريلاند " الخبرات في مجال التعاون ، فضلاً عن تطوير مهاراتهم في كل من التفكير الناقد والتأمل الذاتي والمشاركة في بناء المعرفة .

كذلك أشارت نتائج دراسة أمين صلاح الدين أمين (٢٠١٢) فاعلية إستراتيجية مجموعات العمل الالكترونية في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الالكترونية لدى طلاب كلية التربية .

وكذلك أثبتت نتائج دراسة هاشم سعيد الشر نوبي (٢٠٠٨) وجود أثر إيجابي دال إحصائياً لاستخدام إستراتيجية التعلم الإلكتروني التعاوني

والدراسات التربوية والنفسية ، وتقوم هذه الاستراتيجية على تقسيم الطلاب إلى مجموعات مكونة من ٣ - ٧ طلاب غير متجانسين في المستوي التحصيلي ، ويعملون معا في مهام مشتركة ، وفي النهاية يقدمون تقريراً عن نتائج المجموعة ويتم التقويم خلال المنتج النهائي للجماعة (Slavin, 2006, p76)

كما يؤكد كل من (محمد عطية خميس ، ٢٠٠٩ ، ص ٣١١) ووانج وهاونج (Wang & Hwang, 2012 ، وريهام محمد الغول ، ٢٠١٢ ، ص ٧٣) علي أن التعلم التعاوني لا يعني فقط أن يعمل المتعلمون معا في مجموعات، ولكنه أكثر من ذلك إذ يتميز باللامح والخصائص الرئيسية التالية :

- أنه تعلم متمركز حول المتعلم، إذ يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها الطلاب، مثل: الواجبات ، ومشروعات البحوث ، والعروض التعليمية .
- التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين، حيث يساعد المتعلمون بعضهم البعض في التوصل إلى إجابات مناسبة لحل المشكلات من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها .
- المسؤولية الفردية، فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة.
- الثواب الاجتماعي بحيث لا تتم المكافأة إلا بعد إنهاء العمل الكلي.

وكذلك أثبتت نتائج دراسة أشرف أكرم الحناوي ، ومحمد عطية خميس ، ومحمود حسن الأستاذ (٢٠١٣) فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني عبر الويب علي تنمية التفكير الناقد ومهارات التعلم الاجتماعي لدي طلاب جامعة الأقصى بغزة .

وفي ذات الإطار حظي التوجه نحو استخدام إستراتيجية التجول التعاونية بتأييد عديد من النظريات منها :

النظرية البنائية الاجتماعية : التي ترى التعلم علي انه عملية نشطة تحدث في كثير من الأحيان في سياق اجتماعي ، وترتكز البنائية الاجتماعية علي أن المتعلمون يبنون المعنى الخاص بهم من خلال وجهة نظرهم الخاصة للمعرفة ، وان المتعلمون نشيطون وليس سلبيون في العملية التعليمية ، فهم يبنون فهمهم من خلال نشاطهم وتفاعلهم مع أدوات البيئة التعليمية ، وان التعلم علي ضوء هذا المفهوم هو عملية نشطة وفعالة والمتعلم فيها في حاجة مستمرة للتفاعل الاجتماعي لإيضاح فهمه للمعرفة والوصول للمعنى ، وتؤكد كذلك علي أن المتعلم هو محور عمليات التعلم حيث يتفاعل مع أقرانه في بناء معارفه وخبراته (Grant&Minis, 2009,p.343-360) وبذلك تؤكد هذه النظرية علي فاعلية الأنشطة التعاونية في بناء المعرفة واستيعابها ، وبناءً علي ذلك فهي تدعم الجولات الافتراضية التعاونية وتفضلها عن الجولات الافتراضية الفردية .

في تنمية كل من التفكير الإبتكاري والتحصيل الأكاديمي ومهارات تصميم وإنتاج برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

كذلك كشفت نتائج دراسة تامر أحمد محمود (٢٠٠٧) فاعلية التعلم التعاوني باستخدام شبكة الإنترنت علي إكساب طلاب كلية التربية مهارات تصميم واجهة تفاعل صفحات شبكة الويب .

كذلك أكدت نتائج دراسة ، عماد بديع خيري كامل، عبد اللطيف الصفي الجزار، صفاء سيد محمود (٢٠١٣) التأثير الفعال لإستراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المواقف التعليمية لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية .

وكذلك أثبتت نتائج دراسة شبي وهيزيو & (Chiu Hsiao, 2010) التأثير الإيجابي للتعلم التعاوني لتوليد خريطة مفهوم تعاونية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية في تايوان باستخدام برنامج معالج النصوص وبرنامج معالج الرسومات .

كذلك أكدت نتائج دراسة حسن علي حسن (٢٠١٠) فاعلية نظام التعلم التعاوني عبر الإنترنت علي دافعية الإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية .

كذلك دلت نتائج دراسة ريلي وأندرسون (Riley & Anderson, 2006) علي تفوق المجموعات التي درست باستخدام التعلم الإلكتروني التعاوني من خلال نظام WebCT مع الإرشاد علي المجموعة الضابطة التي درست بشكل الكتروني دون تقديم إرشادات .

نظرية النشاط : وهي من أهم النظريات الداعمة للتعليم الإلكتروني والتعاوني وما يتضمنه من أنشطة اجتماعية، والذي يقوم علي سبعة عناصر رئيسة هي تحديد الموضوع ، ثم الهدف من النشاط التعاوني ، ثم الأدوات المستخدمة في عملية التعاون، ثم المجتمع الذي يحدث فيه التعاون، ثم تحديد القواعد التي تحدد كيفية إجراء النشاط التعاوني، ثم تقسيم المهام وتحديد دور كل عضو في المجموعة التعاونية في انجاز العمل وأخيرا ناتج عملية التعاون الذي يظهر في صورة منتجات تعليمية للمتعلمين (Baker,2010, p.21) وبذلك تدعم هذه النظرية بشكل واضح الجولات التعاونية كنوع من أنواع الأنشطة التعاونية التي يمكن أن يقوم بها المتعلمون .

النظرية الاتصالية : من النظريات الحديثة التي قدمها جورج سيمنزوسيفن داونز في عام (٢٠٠٤) حيث تتبني النظرية الاتصالية فكرة الشبكات والمجتمعات التي تتكون من أفراد يرغبون في تبادل الأفكار حول موضوع مشترك للتعلم ، وفي نموذج الاتصالية يشارك المتعلمون في خلق المعرفة عن طريق المساهمات في المواقع الاجتماعية "Social Media Sites" وغيرها من أشكال التواصل عبر الانترنت ، وتؤكد هذه النظرية أن المعلومات علي الشبكة المترابطة في حالة تغير دائم ، فالمعرفة تتدفق باستمرار وتتجدد ، وفهم المتعلم يتغير باستمرار بتغير المعرفة المستمر، فالاتصالية في مفهومها تعتمد علي توافر العقد والشبكات التي يستطيع المتعلم التفاعل معها ، وبذلك تصبح هذه النظرية انعكاس واضح لطبيعة

التطور المتسارع لتكنولوجيا التواصل الاجتماعي عبر الشبكات ، وبذلك تصبح النظرية الاتصالية أفضل نظرية تعلم ملائمة للتطبيق في بيئات التعلم الإلكترونية ، فمن خلال تطبيقها يستطيع المتعلم التعلم من خلال مشاركة المتعلمين والتعاون معهم في بيئة التعلم الإلكتروني (وليد يوسف محمد ، ٢٠١٣ ، ٢٩٠)

وبذلك تؤكد هذه النظرية بشكل واضح علي فاعلية الأنشطة التعاونية في بناء المعرفة واستيعابها بالتحديد في البيئات الإلكترونية، وبناءً علي ذلك فهي تدعم الجولات الافتراضية التعاونية وتفضلها عن الجولات الافتراضية الفردية .

• إستراتيجية الجولة الفردية مقابل التعاونية :

حظيت المقارنة بين إستراتيجية التعلم الفردي والتعلم في مجموعات صغيرة ، بشكل عام - باهتمام عديد من الدراسات والبحوث منها :دراسة ياسر شعبان عبد العزيز محمد (٢٠٠٧) التي أشارت نتائجها إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي والجانب المهاري بمهارات استخدام البرامج الجاهزة لإنتاج برامج التعلم الإلكتروني يرجع الأثر الأساسي لإستراتيجية التعلم (التعاوني في مقابل الفردي) لصالح الطلاب الذين يستخدمون إستراتيجية التعلم التعاوني بالإضافة إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني .

فروق لصالح المجموعة التعاونية مقارنة مع الفردية والتقليدية .

وتوصلت نتائج دراسة إيهاب محمد حمزة (٢٠١١) إلي وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي والجانب المهاري لمهارات إنتاج المحتوى التعليمي الإلكتروني لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم يرجع للأثر الأساسي إستراتيجية التعلم (التعاوني مقابل الفردي) لصالح الطلاب الذين يستخدمون إستراتيجية التعلم التعاوني .

وأشارت نتائج دراسة زكريا يحي لال (٢٠٠٤) فاعلية التدريس بوسائط التعليم الفردي والجمعي في التحصيل والاستيعاب المفاهيمي للتكنولوجيا لدي طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية إلي تفوق المجموعة التي درست باستخدام وسائط التعليم الفردي وذلك في جانبي التحصيل والاستيعاب .

كذلك أشارت نتائج دراسة عايد حمدان الهرش (٢٠١٠) أثر أسلوب التدريس في العمل علي الحاسوب (تعاوني - فردي) علي التحصيل المباشر والمؤجل لتلاميذ الصف الأول الأساسي عن عدم وجود فرق في التحصيل المباشر في حين وجود فرق في التحصيل المؤجل لصالح التعلم التعاوني .

يتضح مما سبق أن معظم الدراسات والبحوث والنظريات أشارت إلي تفوق إستراتيجية التعلم التعاوني بصفة عامة مقارنة بإستراتيجية

كذلك دلت نتائج دراسة "كاميرل وجوشيم (Kimmerle& Joachim ,2009) علي تفوق التعلم التعاوني مقارنة بالتعلم الفردي في بناء المعرفة المرتبطة ببعض مهارات التعامل مع المصادر الرقمية .

وأشارت نتائج دراسة عمرو محمد درويش (٢٠١٢) إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية في مهارات حل المشكلات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بمرحلة الدراسات العليا واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الشبكات يرجع للأثر الأساسي لنمط التعلم لصالح الطلاب اللذين يستخدمون إستراتيجية التعلم التعاوني .

كذلك أشارت نتائج دراسة الشحات سعد محمد عثمان (٢٠٠٦) إلي وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست بإستراتيجية التعلم الإلكتروني الفردي ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست بإستراتيجية التعلم الإلكتروني التعاوني في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاهات نحو التعلم عبر الويب لصالح إستراتيجية التعلم الإلكتروني التعاوني .

وأكدت نتائج دراسة إحسان محمد كنسارة (٢٠٠٩) التعرف علي أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب علي التحصيل المباشر والمؤجل لطلاب مقرر تقنيات التعليم مقارنة مع الطريقة الفردية والتقليدية إلي وجود

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

التعلم الفردي، مما يشير علي احتمالية تفوق إستراتيجية الجولة التعاونية مقارنة بإستراتيجية الجولة الفردية، لذلك يميل البحث الحالي لافتراض تفوق إستراتيجية الجولة التعاونية علي إستراتيجية الجولة الفردية في المتغيرات التابعة موضع البحث الحالي .

ثالثا : العلاقة بين إستراتيجية الجولة (الفردية / التعاونية) والتحصيل المعرفي :

يعد التحصيل المعرفي الهدف الأساسي لأي نظام تعليمي، وفي سبيل ذلك الهدف تسعى معظم الأنظمة التعليمية نحو محاولة توظيف الأدوات المختلفة التي من شأنها رفع معدلات التحصيل المعرفي لدي الطلاب، وتأتي أنظمة الويب المتنوعة هي الأخرى من خلال أنماطها المختلفة لتشكل إضافة في حقيبة الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في تنمية التحصيل المعرفي .

ويؤكد ذلك أن التحصيل المعرفي كان قاسم مشترك بين جميع الدراسات - السابق عرضها - التي تناولت تأثير إستراتيجية التعلم الفردي وإستراتيجية التعلم التعاوني ، وهي دراسة محمد أحمد عبد الحميد أمين (٢٠١١) ، ودراسة ، جيو (Guo,2008) ودراسة أمين صلاح الدين أمين (٢٠١٢)، ودراسة تامر أحمد محمود (٢٠٠٧) ، ودراسة شيبو وهيزيو (Chiu & Hsiao,2010) ، ودراسة ريلي وأندرسون Riley & Anderson (2006) ، ودراسة رجاء عبد العليم (٢٠١٠) .

كذلك كان للتحصيل المعرفي الصدارة في الدراسات - السابق عرضها - والتي قارنت بين

إستراتيجية التعلم الفردي والتعلم التعاوني ، وهي دراسات كل من ياسر شعبان عبد العزيز محمد (٢٠٠٧) ؛ ودراسة كاميرل وجوشيم (Kimmerle & Joachim,2009) ؛ ودراسة عمرو درويش (٢٠١٢) ؛ ودراسة إحسان محمد كنسارة (٢٠٠٩) ؛ ودراسة إيهاب محمد حمزة (٢٠١١) ؛ ودراسة الشحات سعد محمد عثمان (٢٠٠٦) ؛ ودراسة زكريا يحيى لال (٢٠٠٤) ؛ ودراسة عايد حمدان الهرش (٢٠١٠) .

وهذا يؤكد علي ما تمثله إستراتيجية الجولة (فردية / تعاونية) من تأثير فعال علي التحصيل المعرفي لدي المتعلمين .

رابعا : العلاقة بين إستراتيجية الجولة (الفردية / التعاونية) والقابلية للاستخدام :

تعد سهولة الاستخدام شرطا جوهريا لاستخدام أنظمة التعلم عبر الشبكات ، فالوضوح والبساطة والتركيز علي وحدة الموضوع هي خصائص ضرورية مرتبطة بسهولة استخدام أي نظام، لذلك تظهر أهمية سهولة الاستخدام في قدرة المستخدم علي الوصول للمادة العلمية أو إشباع احتياجاته الفعلية الموجودة علي النظام، فإذا فشل المستخدم في الوصول لما يرغب فإنه قد يترك النظام إلي غير راجعة بحثا عن نظام غيره يحقق له شرط البساطة والوضوح والقدرة علي الوصول الأسرع والأسهل لما يرغب فيه من المادة العلمية، لذا تعد سهولة الاستخدام شرطا جوهريا لمستخدمي الإنترنت (Nielsen,2007, p.5) .

- القدرة علي التذكر Memorability: تشير إلي سهولة استدعاء المتعلم للمعلومات بعد مرور فترة من الوقت .

- الرضا الشخصي Subjective Satisfaction : أن يشعر المتعلم بالرضا والمتعة عند استخدام هذه البيئة .

- خصائص المستخدم User Properties : تصميم البيئة بحيث تتناسب مع خصائص المتعلم بما تحقق له الراحة والرضا والمتعة عند استخدامها .

- الوضوح والبساطة Clearness & Simplicity : تصميم البيئة بحيث تكون واضحة وبسيطة وسهل التعامل مع عناصرها وأدواتها .

وهنا يري الباحث في - البحث الحالي - وضوح العلاقة بين إستراتيجية التجول في بيئة التعلم القائمة علي الجولات الافتراضية وقابلية استخدامها ، حيث تعد إستراتيجية التجول المؤثر الأساسي في تمكين المصمم التعليمي من إعداد بيئة تعليمية تتسم بالوضوح والمنطقية في عرض المعلومات مما يساعد ويمكن المتعلمين من فهم المحتوى واستيعاب ما فيه من معلومات واستخدامها وقت الحاجة

وفي هذا الإطار يوجد العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة العلاقة بين إستراتيجية التجول وقابلية استخدام النظم القائمة علي الويب، منها دراسة "بيوك وآخرون (al, Puhek&et 2002) التي هدفت إلي المقارنة بين

فمن وجهة نظر المستخدمين للنظام تعد القابلية للاستخدام مهمة لأنها توضح الفرق بين إنجاز المهام المطلوبة بكفاءة وفعالية ودقة وبين عدم إنجازها ، كما توضح الفرق بين الرضا الذي يشعر به المستخدم أثناء استخدام النظام وبين شعوره بأنها عملية مملة ، ومن وجهة نظر المطورين للأنظمة والبرامج فهي مهمة لأنها تحدد الفرق بين نجاح النظام أو فشله ، ومن وجهة نظر الإدارة تظهر أهميتها حيث أن النظام صعب الاستخدام يقلل من إنتاجية الأداء داخله ، وبالتالي يؤثر بالسلب علي رغبة الأفراد في شرائه واستخدامه . (أميرة محمد المعتصم ومحمد عطية خميس ، ٢٠١٠ ، ٩٢).

وفي هذا الإطار حدد كل U.S.Department of Health & Human Services: Usability Basics(2008) ؛ محمد عطية خميس (٢٠٠٩) ؛ وإيمان صلاح الدين صالح (٢٠١٣) خصائص عدة أساسية للقابلية للاستخدام تلائم طبيعة الجولات الافتراضية هي :

- الفاعلية Effectivity : وهي قدرة البيئة علي إحداث التعلم ، وتوفير التفاعل مع الوسائل المتعددة المصاحبة للنص .

- سهولة التعلم Ease of learning : تساعد البيئة المتعلم في التعامل مع عناصر واجهة التفاعل بسهولة مما يحقق إنجاز المهام المطلوبة .

- كفاءة الاستخدام Efficiency of Use : عندما يبحر المستخدم خلال البيئة يمكنه تحقيق الأهداف المطلوبة بسرعة وأقل الأخطاء .

طلاب المدارس الثانوية وطلاب المرحلة الجامعية الأولى والطلاب المعلمين أثناء الخدمة في مدي قابلية الاستخدام للرحلات الافتراضية في تدريس علوم الأحياء ، وأثبتت الدراسة فاعلية وقابلية الاستخدام للرحلات الافتراضية لما لها من تأثير إيجابي في عملية التعلم.

ودراسة "فان و لينج " (Van&ling,2008) التي هدفت إلي الكشف عن أثر التفاعل بين تصميم عناصر شاشات مواقع الويب والقابلية للاستخدام علي سهولة الإبحار للمستخدم وسرعة الوصول إلي أهدافه ، وتوصلت النتائج إلي أنه يوجد تأثير إيجابي عند تصميم شاشات الويب والقابلية لاستخدامها .

ودراسة "سبيسر وسترتفورد" (Spicer Stratford ,2001) التي هدفت إلي معرفة تصورات الطلاب نحو استخدام الجولات الافتراضية كجزء من التعليم الجامعي ومعرفة إلي أي مدي يمكن أن تحل محل الرحلات الميدانية الواقعية ، وتوصلت نتائج الدراسة إلي إيجابية وقابلية الاستخدام للجولات الافتراضية استنادا لما تقدمه وتوفره تلك الجولات من خبرات تعليمية قيمة وذات فعالية في تحسين عمليات التعلم .

خامسا :خدمات المعلومات :

لما أصبحت تكنولوجيا التعليم علماً مستقلاً ومهنة لها ممارساتها وعملياتها التي تشمل التحليل والتصميم والتطوير والادارة والتقويم، ظهرت الحاجة الي نظام إدارة شامل ومتكامل يجمع إدارة المصادر وإدارة العمليات والمعلومات وإدارة

الموارد البشرية والمادية في منظومة كلية تتكامل فيها هذه المكونات، ورغم إختلاف نظام الادارة في مراكز مصادر التعلم والمكتبات، إلا أنها تتفق في العمليات والوظائف الادارية ، وهي التخطيط، والتنظيم والتنسيق، والتوجيه والارشاد، و المراقبة والتحكم . ويعد التنظيم أحد الوظائف الإدارية الذي يتضمن تحديد المهمات و الخدمات التي تقدمها المكتبات ومراكز مصادر التعلم .(محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص ٢٦٢ - ٢٦٥)

تعد خدمات المعلومات العصب الرئيسي والهدف النهائي المراد تحقيقه في مؤسسات المعلومات ، وهي تعني تلك الجهود الرامية إلي التعريف بسبل المعرفة وتهيئة سبل الإفادة منها ومساعدة الباحثين من المستخدمين لكي يسلكوا سبيلهم بأمان في خضم الرصيد الضخم من المعلومات (زكي حسين الوردى ، ٢٠٠٢ ، ص٢٠٨)

١- مفهوم خدمات المعلومات :

إن المبرر الأساسي لوجود المكتبات ومراكز مصادر التعلم هو توفير احتياجات المستخدمين من مصادر التعلم والمعلومات في شكل منظومة متكاملة من الخدمات تؤديها إليهم وتتميز المكتبات عن بعضها بما تقدمه من خدمات متنوعة تلبي احتياجات المستخدمين ، فقد عرفها حشمت قاسم (١٩٩٦، ص ٦٥) بأنها " تعد حصيلة المعلومات التي يحصل عليها المستخدم نتيجة لتفاعل الموارد البشرية والمادية ، كما أنها تتعلق بطبيعة المستخدمين وكذلك باحتياجاتهم المعلوماتية "

وبأكمل وجه، يتطلب منها الأمر الاحتكام على العديد من المقومات والتي تتمثل في:

- مصادر المعلومات: تعد مصادر المعلومات التي تكتنيها المكتبات ومراكز مصادر التعلم عنصرا مهما لكونها الركيزة الأساسية التي تقوم عليها جوانب الخدمة المعلوماتية، "إذ يقاس نجاح الخدمة أو قصورها بمدى قوة مصادر المعلومات المتوفرة بها، وكلما كانت مصادر المعلومات شاملة لفروع المعرفة البشرية كافة ومتنوعة المستويات ومطابقة للمعايير الكمية والنوعية المتعارف عليها كانت المكتبة أو مركز مصادر التعلم في حالة تسمح لها وتمكنها من تلبية وتحقيق الأهداف التي تسعى إليها، والاستجابة الفعالة لاحتياجات المستفيدين .
- الكادر البشري المؤهل : يعد مستوى وكفاءة العاملين في المكتبة أو مركز مصادر التعلم ومدى وعيهم وفهمهم لطبيعة العمل المكتبي أحد العوامل الأساسية لنجاح خدمات المعلومات، ذلك أن المكتبي يعمل على تأمين وجمع وتسيير وبحث المعلومة المهمة بالنسبة لمؤسسة ما أو لمصلحة ما، كما أنه يتولى مهمة البحث وتحديد وتأمين المصادر الأولية المطبوعة منها، وحفظها وتكثيفها ووضعها في نظام تقليدي أو رقمي.
- التسهيلات اللازمة للمستفيدين والمتطلبات التكنولوجية: يجب على المكتبات توفير جملة من التسهيلات للمستفيدين والباحثين حتى يتمكنوا من الاستفادة الجيدة من خدماتها على أكمل وجه، وذلك من خلال توفير:
 - طاولات المطالعة .

ويعرفها ياسر يوسف عبد المعطي (٢٠٠٥ ، ص ٣٤) بأنها عبارة عن الخدمات التي تتوافر من خلالها المعلومات اللازمة لتلبية احتياجات المستفيدين بشكل يعينهم على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب بالنسبة لهم، أو الوصول إلي نتائج يسعون إلي تحقيقها، أو تعينهم على تطوير الأعمال و الأنشطة التي يقومون بها .

ويعرفها الباحث إجرانيا - في هذا البحث - بأنها " مجموعة الإجراءات تقوم أساسا إلي تنظيم مصادر المعلومات وإعدادها بطريقة تكفل للمستفيد الوصول إلي المعلومات التي يحتاجها و استثمارها بالشكل الملائم وفي الوقت المناسب .

٢- أهمية خدمات المعلومات :

- توفير مصادر المعلومات التي تناسب احتياجات المستفيدين .
- الإحاطة السريعة بمصادر المعلومات .
- متابعة وفهم احتياجات المستفيدين التي تتغير تبعا لتغير ظروف الحاجة إلي المعلومات
- مراعاة الدقة في تقديم المعلومات .
- تلافي النقص في المعلومات الناتج عن تشتت الإنتاج الفكري في أوعية النشر المتعددة .
- مساعدة المستفيدين لتخطي الحواجز اللغوية من خلال تقديم المعلومات الملائمة لاحتياجاتهم (حشمت قاسم ، ١٩٩٦ ، ص ٦٦).

٣- مقومات خدمات المعلومات :

حتى تتمكن المكتبات ومراكز مصادر التعلم من تقديم خدمات المعلومات في أحسن صورة

ب- الخدمات المباشرة : ويقصد بها الخدمات المباشرة في التعامل مع المستفيدين وتشمل هذه الخدمات :

١- خدمة الإعارة: Loan Service

تعتبر الإعارة واحدة من أهم خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات ومراكز مصادر التعلم وأحد المؤشرات الهامة علي فاعلية المكتبة وعلاقتها بمجتمع المستفيدين ومعيار جيد لقياس مدي فاعلية المكتبات في تقديم خدماتها وتحقيق أهدافها ، وتعرف خدمة الإعارة بأنها مجموعة من الإجراءات التي يمكن للمكتبة من خلالها إتاحة الفرصة للمستفيدين لاستخدام مصادر المكتبة خارج مبني المكتبة وفقا لضوابط معينة تكفل المحافظة علي تلك المصادر وإعادتها في الوقت المحدد (سعود عبد الله الحزيمي ، ٢٠٠٣ ، ص ١٥).

وتنقسم الإعارة إلي نوعين :

- الإعارة حسب الرفوف وهي نوعان :
- نظام الأرفف المفتوحة : وهو النظام الذي يسمح لجميع المستفيدين الدخول إلي المكتبة والتجول بين الأرفف لاختيار مصادر المعلومات التي يرغبون في قراءتها واستعارتها .
- نظام الأرفف المغلقة: وهو النظام الذي لا يسمح للمستفيدين بالوصول للأرفف والتجول بينها أو المطالعة إطلاقا بل يقوم المستفيد بتعبئة

- القاعات المناسبة والمهياة للمطالعة والبحث .
- أجهزة التصوير والنسخ .
- وسائل الاتصال المختلفة كالهاتف والفاكس .
- موقع المكتبة على الإنترنت .
- المقومات المالية : تحتاج المكتبات ومراكز المعلومات إلى متطلبات كثيرة ومتعددة وذلك لتغطية النفقات التالية :
- نفقات مالية لشراء مصادر التعلم والمعلومات المتنوعة والمتعددة .
- نفقات مالية خاصة بأجهزة التصوير والحاسبات وغيرها.
- نفقات مالية تتعلق بالبرمجيات المختلفة.
- نفقات صيانة الأجهزة والمواد المختلفة والمكان الذي يحتويها. (زينب بن الطيب ، ٢٠١٢ ، صص ٨٢ - ٨٥)
- ٤- أنواع خدمات المعلومات :

تتنوع خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات ومراكز مصادر التعلم بتنوع فئات مستفيديها وبتباين سلوكهم واتجاهاتهم نحو المعلومات وكذلك بتعدد الأهداف التي تصبو المكتبات إلي تحقيقها ، وتنقسم بشكل عام إلي :

- أ- الخدمات الفنية (الخدمات الغير مباشرة) ويقصد بها كل ما يتعلق بالإجراءات والعمليات الفنية التي يقوم بها العاملون دون أن يراهم المستفيد مباشرة ولكنه يستفيد من النتائج النهائية لهذه الخدمات ، وتشمل العمليات المتعلقة بإجراءات تنمية وفهرسة وتصنيف وتكشيف واستخلاص مصادر التعلم والمعلومات.

بحقائق محددة ، أو الأسئلة الخاصة التي يطلب صاحبها فيها الإرشاد أو إعداد قائمة ببعض المراجع والمصادر المهمة التي قد تلبى رغبته وطموحه حول الموضوع الذي يريده (صالح يوسف مطر ، ٢٠٠٩ ، ص ٨٢).

وتهدف الخدمة المرجعية لمعاونة المستفيدين علي اختلاف مستوياتهم في الحصول علي المعلومات التي يريدونها عن طريق الإرشاد والتوضيح (غادة عبد المنعم موسي ، ٢٠٠٢ ، ص ٨٥).

وتنقسم الخدمة المرجعية إلي نوعين رئيسيين هما :

• الخدمة المرجعية المباشرة وتشمل الإجابة علي الأسئلة المرجعية التي يتقدم بها المستفيدين بشكل مباشر وإرشاد الرواد وتوجيههم إلي الأماكن التي يحتاجونها في المكتبة وتعليم وتدريب المستفيدين على استخدام المراجع المختلفة.

• الخدمة المرجعية غير المباشرة وتشمل اختيار المراجع المناسبة للمكتبة وتوفيرها وترتيبها وتقييمها بما يتوافق مع احتياجات المستفيدين (رامي حامد إبراهيم الهنداوي ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٦٢ - ٢٦٣).

٣- خدمة الإحاطة الجارية : Current Awarene

تعتبر الإحاطة الجارية من أهم خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات ومراكز مصادر

نموذج خاص للإعارة يضم معلومات ببليوجرافية كافية عن الكتب ومعلومات عن المستفيد ويسلمه لموظف الإعارة المختص الذي يقوم بدوره بالبحث عن الكتاب وإحضاره من الأرفف .

• الإعارة حسب الاستخدام وهي نوعان :

• إعارة داخلية ، وهي تعني عدم السماح بخروج بعض المواد المكتبية من المكتبة بحيث تستخدم فقط داخل القاعات .

• إعارة خارجية ، وهي من حق القارئ مع ضرورة توفير شروط خاصة بتحديد مدة الإعارة .(غالب عوض النوايسة ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٠ ص-٤٢)

٢- الخدمة المرجعية : Reference Service

يعد تقديم الخدمة المرجعية المناسبة للمستفيدين الهدف الرئيس والأبرز لقطاع مؤسسات المعلومات كالمكتبات بمختلف أنماطها ووظائفها ، وعادة ما يقاس مستوى الجودة والأداء بالقدرة علي إيصال المعلومة المناسبة المرتبطة بالحاجات المعلوماتية للمستفيد في الوقت المناسب ، فتعرف الخدمة المرجعية علي أنها الرد علي أسئلة المستفيدين باستخدام المصادر المرجعية المعروفة سواء المطبوعة منها أم الرقمية ، بل وتتعدى ذلك إلي الإجابة علي أسئلة المستفيدين المتعلقة بالمعلومات التي تتصل

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

التعلم بشكل دوري وتشمل كل ما من شأنه تحديث معلومات المستفيدين حول مجالات اهتمامهم .

وتعرف بأنها عملية استعراض للمصادر المختلفة المتوافرة حديثا في المكتبات ومراكز مصادر التعلم واختيار المواد وثيقة الصلة بالمستفيد أو مجموعة مستفيدين وتسجل هذه المواد من أجل إعلامهم عن توافرها لدي المكتبة .

وتهدف خدمة الإحاطة الجارية إلي إتاحة فرص متابعة الإنتاج الفكري للمستفيدين من المكتبات وتزويدهم بالمعلومات حول المشكلات المطلوب حلها والأنشطة المرتبطة بمجالات اهتماماتهم من خلال البث السريع للمعلومات الحديثة .(ياسر يوسف عبد المعطي ، ٢٠٠٥ ، صص ١٠٠-١٠٢).

وتتضمن خدمة الإحاطة الجارية النشاطات التالية :

- استعراض مصادر المعلومات التي تصل المكتبة وتصفحها.
- اختيار المواد التي تناسب احتياجات المستفيدين .
- إشعار المستفيدين وإعلامهم بالمواد التي تهمهم بالطرق المناسبة. (سهام عميمور ، ٢٠١٢ ، ص ٣٢)

٤- خدمة البث الانتقائي للمعلومات
Selective Dissemination of Information:

تعد هذه الخدمة من الخدمات المخصصة والموجهة ، حيث تقوم المكتبات ومراكز مصادر

التعلم بعمليات انتقاء للمعلومات ومصادرنا المناسبة لاهتمامات أفراد وفئات معينة من فئات المستفيدين منها ، من بين المصادر الحديثة المتاحة للمكتبة حيث يتم بث تلك المعلومات إلي تلك الفئات من المستفيدين المعنيين بها دون غيرهم من مجتمع المكتبة، ويتطلب تقديم هذه الخدمة القيام بدراسات دقيقة ومستمرة للمستفيدين واهتماماتهم واحتياجاتهم من المعلومات بصورة جارية (ياسر يوسف عبد المعطي ، ٢٠٠٥ ، ص ١٠٣).

وتعرف خدمة البث الانتقائي بأنها عبارة عن خدمة تهدف إلي تزويد المستفيدين وبصفة دورية أسبوعيا أو نصف شهريا بالمعلومات الحديثة أو البيانات التي تدخل ضمن اهتماماتهم (صالح يوسف مطر ، ٢٠٠٩).

٥- خدمة تدريب المستفيدين :

Bibliographic instructions

عبارة عن كل ما يتم توفيره من أدوات وإمكانات تساعد في رفع مستوي فاعلية الإفادة من المكتبة .

وتعرف خدمة تدريب المستفيدين بأنها "برامج تعدها المكتبات ومراكز مصادر التعلم بهدف تنمية المهارات الأساسية للتعامل معها وإكساب المستفيدين الحاليين والمحتملين القدرة علي تحقيق الإفادة الفعالة من مصادر التعلم والمعلومات والاستفادة من الخدمات المعلوماتية وتمكنهم من القيام بكافة خدمات البحث العلمي ومتطلباته .(صالح يوسف مطر ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٢).

٨- الخدمات الببليوجرافية

Bibliographic Services:

تعد الخدمات الببليوجرافية عملية وصف لمصادر التعلم والمعلومات أو الكتابة عنها ، أو إعداد قوائم بمصادر المعلومات عن موضوع أو شخص معين ، وربما تعتمد المكتبة في إعداد تلك القوائم علي مقتنياتها الداخلية أو علي الببليوجرافيات والفهارس التي تحصر الإنتاج الفكري .

وتهدف تلك الخدمة أساسا إلي تسهيل وصول الرواد والمستفيدين للمعلومات المطلوبة بسهولة ويسر وفاعلية وهي بذلك تساعد علي الحفاظ علي وقت المستفيد وتيسير الإلمام بجوانب الموضوع الواحد في مصدر محدد أو عدة مصادر (حمد الله رسمي مرعي، ٢٠٠٧، ص ٢٢) .

٩- الخدمات الإعلامية :

تعرف الخدمة الإعلامية بأنها عبارة عن مجموعة من الأساليب والأنشطة التي تقوم بها المكتبات ومراكز مصادر التعلم لجذب القراء والمستفيدين والتعريف بسياسة المكتبة وبرامجها وأنشطتها المتنوعة والمتعددة، وتهدف الخدمة الإعلامية إلي:

- جذب أكبر عدد من المستفيدين علي أوسع نطاق .
- تعريف جمهور المستفيدين بسياسة المكتبة أو مركز مصادر التعلم وبرامجها وأنشطتها المختلفة .

وتهدف خدمة تدريب المستفيدين إلي :

- تهيئة المستفيد للتعرف علي كافة الإمكانيات المتاحة له للحصول علي المعلومات عن طريق تعريفه بفهارس المكتبة وخدماتها وكيفية استخدام المصادر المرجعية .

- تعريف المستفيد بالأسلوب الأمثل للتعبير عن استفساره وتحديد مجال اهتمامه .

- خلق روح إيجابية لدي المستفيد تجاه تلقي المعلومات عامة وتجاه خدماتها خاصة .(غالبا عوض النوايسة، ٢٠٠٢، ص١١٨).

٦- خدمات البحث في قواعد المعلومات:

قواعد المعلومات من أهم مصادر المعلومات التي تحرص المكتبات ومراكز مصادر التعلم علي توفيرها للمستفيدين، نظراً لما تتميز به هذه القواعد من خصائص وإمكانات تلي إحتياجات المستفيدين. (ربحي مصطفى عليان ، وأمين النجدوي ، ٢٠٠٥ ، ص ١٢٢).

٧- خدمة التصوير والاستنساخ

Coping and Photocopying:

تعتبر خدمة التصوير والاستنساخ من الخدمات الأساسية في جميع أنواع المكتبات ومراكز مصادر التعلم لأنها تعتبر خدمة مكملة لخدمة الإعارة ، وتعرف بأنها عبارة عن خدمة تعمل علي تمكين المستفيدين من خدمات المكتبات من الحصول علي نسخ من المواد التي يرغبون في الاحتفاظ بها والتي لا تسمح المكتبة بإعارتها خارجيا وذلك مقابل رسوم رمزية .(حسن رجب أبو عطايا ، ٢٠١٠ ، ص ٧٠)

بين الأداء والهدف المرجو من المكتبة ، وتوصلت الدراسة إلي أن وجود المكتبة واستمرارها يتوقف علي جودة ومقدار الخدمات التي تقدمها .

كذلك أكدت نتائج دراسة ميراج وناصر (Mairaj & Nasser, 2013) إلي أن هناك قصورا في خدمات المعلومات وأوصت بضرورة تطويرها وتحسينها وتوفير خدمات تتوافق مع طبيعة وخصائص المستخدمين .

كذلك كان من نتائج دراسة عماد أحمد الدهيمان (٢٠١١) ، القيام بإعداد برنامج لتسويق خدمات المعلومات و إعداد أدوات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس وللطلاب كي يتم تعريفهم بخدمات المعلومات وتدريبهم بشكل جيد علي كيفية استخدامها والحصول علي المعلومات التي تفتح لهم آفاق المعرفة وتزيد من قدرتهم العلمية .

وتوصلت نتائج دراسة سالم بن محمد السالم (٢٠٠٠) إلي أن هناك ضعفا في الخدمات الموجهة للمستخدمين وخاصة الخدمات الببليوجرافية والمرجعية والإحاطة الجارية .

وأشارت نتائج دراسة عبد الله (Abdallah, 2002) إلي أن هناك فروقا ذو دلالة إحصائية بين الخدمات المقدمة للمستخدمين وبين المتوقع أن تقوم به المكتبات .

وينضح من نتائج الدراسات السابقة أنها جميعا تؤكد علي انخفاض مستوى خدمات المعلومات ، فمعرفة مفاهيم خدمات المعلومات تساعد علي توفير مصادر المعلومات التي تناسب

• خلق جو من الصداقة والتعاون بين المكتبة أو مركز مصادر التعلم والمجتمع المحيط بها. وتقدم الخدمة الإعلامية بالعديد من الأساليب منها :
- إقامة معارض الكتب .

- عرض الكتب الجديدة التي تفتنيها المكتبة سنويا .

- إقامة محاضرات وندوات تفيده وتخدم المجتمع (زينب بن الطيب ، ٢٠١٢ ، ١٠٢ - ١٠٣)

وفي ذات الإطار، ونظرا لضرورة تنمية مفاهيم خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية، تخصص تكنولوجيا التعليم، خاصة وهم أحوج فئة لتلك المفاهيم وذلك من اجل إكسابهم مفاهيم التعامل مع خدمات المعلومات ومواكبة التطورات الجديدة في مجالات التخصص فقد أجريت العديد من الدراسات، منها دراسة، خان وأحمد وماسرك (Khan & Ahmed & Masrek, 2014)، التي هدفت إلي استكشاف وكيفية تحسين خدمات المعلومات من أجل تجويد البحث العلمي وتوصلت الدراسة إلي وجود قصور في تقديم خدمات المعلومات لدي الدارسين الباحثين، وأوصت بضرورة وضع برامج لتوعية الباحثين والدارسين بأهمية المعلومات وكيفية التعامل معها .

كذلك هدفت دراسة فلايد ، (Filiz, 2007) إلي قياس مدي رضا الطلاب عن خدمات المعلومات التي تتيحها المكتبات الجامعية بتركيا واعتمدت الدراسة علي نموذج (servqual) لقياس الاختلاف

التي يمكن الاعتماد عليها ، عند تصميم المقررات والدروس الإلكترونية ، ويتضمن النموذج خمس مراحل رئيسية هي : التحليل ، والتصميم ، والتطوير ، والتقويم ، والنشر والاستخدام والمتابعة . ، وسوف يتم عرض هذه المراحل علي النحو التالي :

١ - مرحلة التحليل :وتضمنت الخطوات التالية:

أ - تحليل المشكلة مجال الاهتمام : تم تحديد المشكلة في الجزء الخاص بمشكلة البحث ، حيث اتضح من خلال ملاحظة الباحث أثناء الإشراف علي الجانب التطبيقي لمقرر خدمات المعلومات ، وما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة في مجال خدمات المعلومات ، لذا ظهرت الحاجة لقياس تأثير معالجات مختلفة أشارت نتائج البحوث وأراء الباحثين لإمكانية تأثيرها في تلبية احتياجات طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان من مفاهيم خدمات المعلومات ، ومن هنا ظهرت الحاجة إلي دراسة تأثير إستراتيجية الجولة (فردية / تعاونية) في بيئة الجولات الافتراضية ، وذلك فيما يتعلق بتأثيرهما علي التحصيل المعرفي في خدمات المعلومات، وقابلية الاستخدام لدي طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان .

ب - تحليل خصائص الطلاب :

١ - الطلاب موضوع تطبيق التجربة الحالية هم طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ،جامعة حلوان ، الفصل الدراسي الأول ٢٠١٥ / ٢٠١٦

احتياجات المستخدمين، والإحاطة السريعة بها، مع مراعاة الدقة في تقديمها ومساعدة المستخدمين لتخطي الحواجز اللغوية من خلال تقديم المعلومات الملائمة لاحتياجاتهم.

وهنا تعد الجولات الافتراضية احدي استراتيجيات بينات التعلم القائمة علي الويب ويفضل اللجوء إليها ،في تعليم الموضوعات التي تدعو إلي الإبداع وحل المشكلات البحثية، مع تقديم العديد من الحلول الممكنة، ولذلك فموضوع خدمات المعلومات يرتبط بالمعرفة والإحاطة بأهمية المعلومات ومصادرها واستغلالها وإمكانية التعامل معها في الوقت المناسب وبالقدر المناسب لحل المشكلات المعلوماتية وتلبية الحاجات البحثية بقدرات وكفاءة عالية .

الإجراءات المنهجية للبحث : وتتضمن المحاور التالية :

- التصميم التعليمي لمادتي المعالجة التجريبية وإنتاجهما.
- أدوات البحث .
- التجربة الاستطلاعية للبحث.
- التجربة الأساسية للبحث .

أولا :التصميم التعليمي لمادتي المعالجة التجريبية وإنتاجهما:

لتصميم المعالجات التجريبية وفق متغير البحث المستقل تبني الباحث نموذج "محمد عطية خميس، ٢٠٠٧" للتصميم والتطوير التعليمي ، نظرا لشمولية النموذج غالبية الخطوات والمراحل

تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة

- يلم بالمفاهيم والمهارات المرتبطة بأهمية المعلومات ومقوماتها .

- يلم بالمفاهيم والمهارات المرتبطة بأنواع خدمات المعلومات .

وتم تحديد الأهداف التعليمية في ضوء الاهداف العامة السابق تحديدها، وقد روعي في صياغة الاهداف الشروط والمبادئ التي ينبغي مراعاتها في صياغة الاهداف التعليمية، وقد قام الباحث بإعداد قائمة بالاهداف في صورتها المبدئية، وقام بعرضها علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم إنظر ملحق (١) ، ومن ثم تعديلها علي ضوء ما أبداه المحكمين من آراء ، وقد بلغ عدد الاهداف السلوكية (١٦) هدفا- إنظر ملحق (٢)

٢- مرحلة التصميم : وتضمنت الخطوات التالية

أ - تحديد الأهداف الإجرائية للجولات الافتراضية:

تحديد الأهداف الإجرائية للجولات الافتراضية من العوامل الهامة لعملية التصميم التعليمي، حيث أنها تفيد في التعرف على ما ينبغي أن يحققه موقع الجولات الافتراضية، حيث تهدف الجولات الافتراضية لخدمات المعلومات إلى تحقيق ما يلي:

١- أن تقدم الجولات الافتراضية محتوى مقرر خدمات المعلومات لطلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان .

٢- الطلاب لديهم الرغبة في التعلم من خلال طرق تعتمد علي بيئة الويب .

٣- توفر مهارات استخدام الكمبيوتر والتعامل مع نظام تشغيله واستخدام الانترنت ، حيث سبق لهم التدريب علي هذه المهارات في سياق الجانب العملي في مقرر تكنولوجيا التعليم في معمل الكمبيوتر بالكلية .

ج - تحليل بيئة التعلم : قام الباحث بتصميم جولة افتراضية والأنشطة المرتبطة بها من خلال مجموعة من البرامج ، منها برنامج كتابة النصوص المصورة (Adobe illustrator) و برنامج برمجة العرض الرئيسية (Adobe Flash) لتنفيذ الجولة الافتراضية ، كذلك لم يكن لدي الطلبة مشكلة في الاتصال بالشبكة ، والتفاعل من خلالها ، حيث يتوافر لدي جميع الطلاب عينة البحث أجهزة كمبيوتر خاصة بهم ومتصلة ، لذلك لم تكن هناك قيود خاصة ببيئة التعلم ذات تأثير واضح علي إجراء تجربة البحث .

د- تحديد الأهداف التعليمية العامة : تم تحديد الأهداف التعليمية العامة لمقرر خدمات المعلومات علي ضوء الموضوعات والمحددات الخاصة بالمقرر والتي تم تحديدها من خلال توصيف المقرر وترتكز هذه الأهداف العامة حول ثلاث أهداف رئيسية، هي :

- يتعرف علي المفاهيم المرتبطة بخدمات المعلومات .

- خدمة البث الانتقائي
- خدمة تدريب المستفيدين
- خدمة البحث في قواعد المعلومات
- خدمة التصوير والاستنساخ
- الخدمات الببليوجرافية
- الخدمات الإعلامية .

ج - تصميم التفاعلات التعليمية :

يعد تصميم التفاعلات التعليمية من الخطوات المهمة في بناء الجولات الافتراضية، حيث يؤدي إلى تفاعل المتعلم مع أكثر من طرف آخر؛ وذلك يهدف إلى وجود علاقة تفاعلية مباشرة بين المتعلم والنموذج المقترح للجولات الافتراضية، وهذه التفاعلات تتمركز حول المتعلم، وهي كما يلي:

- تفاعل المتعلم مع متعلم آخر: يساعد على تبادل واكتساب الخبرات المختلفة بين المتعلمين.
- تفاعل المتعلم مع المسئول عن الجولة: ويتم من خلال اتصال المتعلم بالمسئول للاستفسار عن موضوع ما، وكذلك يعرض عليه بعض المقترحات التي ترتبط بموضوع الجولة.
- تفاعل المتعلم مع واجهة تفاعل الجولة: حيث يقوم المتعلم بالتفاعل من خلال الإبحار داخل عناصر واجهة التفاعل، بالضغط على الروابط الخاصة بالمحتوى، والخاصة بالجولات.
- تفاعل المتعلم مع محتوى الجولة: وذلك بتجوله داخل المحتوى النصي، واستعراضه لمجموعة الجولات الافتراضية الموجودة، وتفاعله مع الأنشطة التعليمية.

٢- أن تقدم المحتوى بأكثر من نمط مراعاةً للفروق الفردية بين المتعلمين.

٣- أن توفر أدوات لتفاعل المتعلمين مع المحتوى المقدم من خلالها، وتوفر أدوات لتفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض.

٤- أن تسمح للمتعلمين بالقيام بعدد من الزيارات الميدانية لبعض المكتبات.

٥- أن توفر عددًا من الجولات الافتراضية عبر الإنترنت لمجموعة من مراكز مصادر التعلم.

٦- أن تتيح للمتعلمين القيام ببعض الأنشطة التعليمية .

ب- تصميم محتوى الجولة : علي ضوء الأهداف التعليمية السابق تحديدها قام الباحث باستخلاص المحتوى الذي يغطي هذه الأهداف، ويعمل على تحقيقها، وذلك بالاستعانة بالأدبيات والدراسات العلمية التي تناولت موضوع خدمات المعلومات ، بغرض التحديد الأمثل للمحتوى، وقد روعي عند اختيار المحتوى أن يكون مرتبطًا بالأهداف ومناسبًا للطلاب وصحيحًا من الناحية العلمية وقابل للتطبيق وكافيا لإعطاء فكرة واضحة ودقيقة عن المادة العلمية ،ولذلك قام الباحث بتناول الموضوعات التي يتم تقديمها من خلال محتوى خدمات المعلومات، وهي كما يلي:

- مفهوم خدمات المعلومات

- أهمية خدمات المعلومات.

- مقومات خدمات المعلومات.

- أنواع خدمات المعلومات.

• خدمة الإعارة

• الخدمة المرجعية

• خدمة الإحاطة الجارية

من مجموعة من الإطارات. والشكل التالي يوضح تصميم واجهة التفاعل للصفحة الرئيسية لنموذج الجولات الافتراضية المقترح .

د - تصميم واجهة التفاعل :

تعد واجهة التفاعل الخاصة بالموقع هي أول ما يراه المتعلم؛ لذلك فقد تضمنت مجموعة من الوسائط المتعددة، مثل: الصور والنصوص وغيرها، وتتكون الصفحة الرئيسية لموقع الجولات



شكل (٦) واجهة التفاعل الخاصة بنموذج الجولة الافتراضية

يقوم المتعلم بقراءة المحتوى النصي الخاص بها ، والشكل التالي يوضح صفحة من صفحات المحتوى لنموذج الجولات الافتراضية المقترح.

هـ -تصميم أدوات الجولة :

١- المحتوى النصي :

هذه الأداة من الأدوات المهمة الموجودة بموقع الجولات الافتراضية حيث يتم من خلالها تقديم المحتوى النصي لكل جولة من خلال الضغط عليها



شكل (٧) أداة المحتوى النصي المستخدمة في نموذج الجولة الافتراضية

يوضح صفحة اسأل المعلم في نموذج
الجولة الافتراضية.

● صفحة اسأل المعلم :

متاحة للمتعلم في أي وقت بحيث
يستطيع التواصل مع المعلم حالة وجود أي
استفسار أو أي مشكلة . والشكل التالي



شكل (٨) صفحة اسأل المعلم المستخدمة في نموذج الجولة الافتراضية

المعلومات وتنمية التفكير لدي المتعلم ،
والشكل التالي يوضح صفحة الأنشطة
التعليمية لنموذج الجولات الافتراضية
المقترح.

● صفحة الأنشطة التعليمية :

قام الباحث بتصميم هذه الأداة لتقديم
مجموعة من الأنشطة التي تتم داخل الجولة
حيث يقوم المتعلم بتنفيذ هذه الأنشطة
وإرسالها إلي المعلم وتحتوي علي مجموعة
متنوعة من الأنشطة الخاصة بخدمات



شكل (٩) صفحة الأنشطة التعليمية المستخدمة في نموذج الجولة الافتراضية

١- مرحلة التطوير :تضمنت هذه المرحلة

الخطوات التالية :

أ- التخطيط للإنتاج : قام الباحث

بالتخطيط لإنتاج الجولة ، وذلك بتجهيز

البرامج التي سيتم بها كتابة النصوص

وتحريرها ، كذلك معالجة الصور المحملة

من الانترنت .

ب- التطوير (الإنتاج الفعلي) :

-إنتاج المحتوى الرقمي : استخدم

الباحث في إنتاج المحتوى الرقمي برنامج

كتابة النصوص المصورة (Adobe .

illustrator إنتاج عناصر واجهة

التفاعل: تم إنتاج عناصر واجهة التفاعل،

والتي سبق الإشارة إليها في مرحلة

التصميم، وقد تم الاستعانة ببعض

البرامج، مثل برنامج معالجة الصور

(Adobe Photoshop) هو أحد أهم

برامج تحرير الصور والذي يمتاز بالعديد

من الخصائص ، التي تمكن المستخدم من

معالجة الصور ، وإضافة التأثيرات

المطلوبة عليها، ، ولغة برمجة الاكشن

سكريبت ٢.

-ربط النموذج بالشبكة : حيث تم تحميل

جميع صفحات النموذج على الخادم

المخصص لذلك، وتم رفع جميع الملفات

المرتبطة بهذه الصفحات .

ج - عمليات التقويم البنائي للجولة : بعد

الانتهاء من إعداد الجولة تم ضبطها والتحقق

من صلاحيتها للتطبيق، وذلك بعرضها علي

مجموعة من المحكمين المتخصصين في

تكنولوجيا التعليم ، حول مدي جودة تصميم

وإنتاج الجولة ، وقد ابدى بعض السادة

المحكمين ببعض الملاحظات التي وضعت في

الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للجولة.

د - الإخراج النهائي : بعد الانتهاء من

عمليات التقويم البنائي وإجراء التعديلات اللازمة

، تم إعداد الجولة في صورتها النهائية

وتجهيزها للعرض علي الطلاب .

٤ - مرحلة التقويم النهائي :

تناول الباحث خطوات هذه المرحلة بشكل

تفصيلي في الجزء الخاص ببناء أداتي القياس

وإجراء تجربة البحث الأساسية .

٥ - مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة :

تم نشر بينتي الجولة الافتراضية على شبكة

الانترنت وذلك لإتاحة استخدامها والتفاعل معها

من قبل الطلاب وتم حجز نطاق للدخول من خلاله

للجولة الافتراضية ذات الاستراتيجية الفردية باسم :

<http://schoolomar.com/Dr-Ali>

وتم حجز نطاق للدخول من خلاله للجولة

الافتراضية ذات الاستراتيجية التعاونية باسم :

<http://schoolomar.com/Dr-Ali>

ثانيا : أدوات البحث :

١ - الاختبار التحصيلي : وتم إعداده وفقا

للخطوات التالية :

- هدف الاختبار: أعد الباحث هذا الاختبار بهدف

قياس الجانب المعرفي لمفاهيم

المفردات، وقد قام الباحث بإجراء جميع التعديلات التي أشار إليها المحكمون ، وبذلك أصبح الاختبار صالحاً للتطبيق علي أفراد التجربة الاستطلاعية للبحث لحساب الثوابت الإحصائية للاختبار.

بعد التطبيق على التجربة الاستطلاعية تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة علي المفردة والدرجة الكلية للاختبار، وقد تم استبعاد المفردات (١-٢-٣-١١-٢٠-٢١)؛ نظراً لارتباطها بالدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً سالباً، والجدول التالي (٢) يوضح النتائج التي حصل عليها الباحث:

خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية - تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية - جامعة حلوان .

- صياغة مفردات الاختبار : تم إعداد الاختبار باستخدام ثلاثة أنواع من الأسئلة : هي الصواب والخطأ ، ويتكون من (١٢) مفردة ، والاختيار من متعدد ويتكون من (١٠) مفردة ، وأسئلة أكمل وتتكون من (٨) مفردة .

- تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار : بالنسبة لتقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار ، تم تقدير الإجابة الصحيحة لكل مفردة من كل سؤال بدرجة واحدة ، وصفر لكل إجابة خاطئة ، وبالتالي تكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة

- صدق الاختبار : قام الباحث بتقدير الصدق المنطقي للاختبار ، وذلك بعرضه علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم - لمعرفة آرائهم حول الاختبار من حيث الصحة العلمية لمفرداته، ومناسبة المفردات للطلاب، ومدى ارتباط وشمول المفردات لموضوعات المقرر، ودقة صياغة مفردات الاختبار، وقد أوصي المحكمون بتعديل صياغة بعض

جدول (٢) حساب الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار	المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار
١	.656**	١٣	.599**
٢	.766**	١٤	.806**
٣	.586**	١٥	.569**
٤	.588**	١٦	.566**
٥	.866**	١٧	.876**
٦	.686**	١٨	.816**
٧	.906**	١٩	.841**
٨	.580**	٢٠	.785**
٩	.766**	٢١	.778**
١٠	.587**	٢٢	.868**
١١	.716**	٢٣	.596**
١٢	.566**	٢٤	.863**

ثبات الاختبار : قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وتطبيق معادلة تصحيح الطول لسبيرمان و براون، كما يتضح من الجدول التالي (٣)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط تتراوح بين (.٥٦٦ و .٩٠٦) وهي معاملات دالة إحصائياً تشير إلي تمتع الاختبار بدرجة جيدة من الاتساق.

جدول (٣) نتيجة حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي

الاختبار	عدد المفردات	معامل التجزئة النصفية "سبيرمان-براون"	معامل جوتمان	معامل ألفا-كرونباخ
التحصيلي	٢٤	.796	.796	.732

جوتمان (.796)، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية صادق وثابت .

وقد بلغ معامل الثبات (.796) وهو معامل ثبات مرتفع، كما بلغ معامل الثبات باستخدام معادلة

يتضح من الجدول (٤)

- معامل السهولة والصعوبة : تم حساب

معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار، كما

جدول (٤) معاملات الصعوبة والتمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار

المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	.55	.33	١٣	.45	.67
٢	.75	.50	١٤	.70	.50
٣	.90	.33	١٥	.85	.33
٤	.90	.33	١٦	.65	.33
٥	.75	.33	١٧	.85	.33
٦	.85	.33	١٨	.85	.33
٧	.85	.33	١٩	.60	1
٨	.85	.33	٢٠	.65	.83
٩	.90	.33	٢١	.85	.33
١٠	.85	.50	٢٢	.75	.67
١١	.60	.33	٢٣	.50	.67
١٢	.85	.33	٢٤	.30	1

الاختبار لا يتجاوز (٣٠) دقيقة. والملحق (٣) يوضح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية .

٢- مقياس القابلية للاستخدام : وتم إعداده وفقا للخطوات التالية :

- الهدف من المقياس : يهدف هذا المقياس إلى قياس قابلية استخدام الجولات الافتراضية من قبل طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم - التربية بجامعة حلوان .

- مكونات المقياس : يتكون المقياس من خمس بنود، تحتوي علي (٣٦) مفردة

وقد وجد الباحث أن معاملات الصعوبة تراوحت بين (٠,٣٠ - ٠,٩٠) وبذلك تكون مفردات الاختبار التحصيلي جميعها تقع داخل النطاق المحدد وبذلك فهي ليست شديدة السهولة، وليست شديدة الصعوبة ، وبناء عليه تم إعادة ترتيب أسئلة الاختبار بناء علي درجة صعوبتها .

- تحديد زمن الاختبار : تم حساب الزمن اللازم للاستجابة علي أسئلة الاختبار، من خلال حساب متوسط الزمن المستغرق في استجابات طلاب العينة الاستطلاعية عليه ، واتضح أن زمن

منها (١٩) مفردة موجبة و(١٧) مفردة سالبة تدرج تحت خمسة محاور رئيسة

علي النحو التالي وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥) مكونات مقياس قابلية الاستخدام

م	أبعاد المقياس	عدد المفردات
	الرضا	٥
	الفاعلية	١٣
	المساعدة	٦
	القابلية للتذكر	٣
	سهولة الإبحار	٩

ومقترحاتهم حول (الدقة العلمية واللغوية لعبارات المقياس ، وإبداء أي ملاحظات، أو مقترحات)، وتم إجراء جميع التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين .

- صدق الاتساق الداخلي:

قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي للمقياس، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة علي كل مفردة والدرجة الكلية للبعد، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وفيما يلي النتائج التي حصل عليها الباحث .

وتم استخدام التقدير الخماسي لتحديد احتمالات الاستجابة علي كل من مفردات المقياس ، والتي تتفاوت في شدتها بين الموافقة بشدة ، وعدم الموافقة بشدة ، وقد روعي في تقدير الاستجابات أنها تدرج من (٥ - ١) علي النحو التالي: أوافق بشدة (٥) ، أوافق (٤)، متردد (٣) ، لا أوافق (٢) ، لا أوافق بشدة (١) ،

- صدق المقياس :

قام الباحث بتقدير الصدق للمقياس ، وذلك بعرضه علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم ، وذلك لإبداء آرائهم

البعد الأول : الرضا

جدول (٦) يوضح معاملات الارتباط لمحور الرضا في مقياس القابلية للاستخدام

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
١	.576**	.454*
٢	.649**	.757**
٣	.757**	.711**
٤	.850**	.754**
٥	.810**	.756**

البعد الثاني: الفاعلية

جدول (٧) يوضح معاملات الارتباط لمحور الفاعلية في مقياس القابلية للاستخدام

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
٧	.521*	.472*
٧	.612**	.552*
٨	.737**	.521*
٩	.729**	.633**
١٠	.599**	.681**
١١	.773**	.711**
١٢	.551*	.474*
١٣	.560*	.667**
١٤	.461*	.476*
١٥	.515*	.651**
١٦	.501*	.476*
١٧	.463*	.475*
١٨	.475*	.461*

البعد الثالث: المساعدة

جدول (٨) يوضح معاملات الارتباط لمحور المساعدة في مقياس القابلية للاستخدام

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
١٩	.734**	.538*
٢٠	.734**	.700**
٢١	.774**	.824**
٢٢	.804**	.565**
٢٣	.834**	.532*
٢٤	.712**	.734**

البعد الرابع: القابلية للتذكر

جدول (٩) يوضح معاملات الارتباط لمحور القابلية للتذكر في مقياس القابلية للاستخدام

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
٢٥	.699**	.482*
٢٦	.697**	.779**
٢٧	.759**	.740**

البعد الخامس: سهولة الإبحار

جدول (١٠) يوضح معاملات الارتباط لمحور سهولة الإبحار في مقياس القابلية للاستخدام

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
٢٨	.828**	.722**
٢٩	.708**	.696**
٣٠	.758**	.584**
٣١	.658**	.518*
٣٢	.598**	.596**
٣٣	.519*	.688**
٣٤	.858**	.748**
٣٥	.448*	.450*
٣٦	.590**	.576**

تصحيح الطول لسبيرمان و براون ، وحساب معامل جوتمان ، ومعامل ألفا كرونباخ ، وذلك لكل بعد من أبعاد المقياس الأربعة ، ثم تم حساب معامل الثبات للمقياس ككل، كما يتضح من الجدول التالي (١١) .

ويتضح من الجداول السابقة أن جميع العبارات ترتبط ارتباطا دالا إحصائيا مع كل بعد تنتمي إليه مما يدل علي أن مقياس القابلية للاستخدام من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس يتمتع بصدق عال.

-ثبات المقياس : قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وتطبيق معادلة

جدول (١١) حساب معامل الثبات لمقياس القابلية للاستخدام

الاختبار	عدد المفردات	معامل التجزئة النصفية "سبيرمان- براون"	معامل جوتمان	معامل ألفا- كرونباخ
الرضا		.752	.739	.806
الفاعلية		.852	.799	.706
المساعدة		.758	.779	.846
القابلية للتذكر		.722	.711	.786
سهولة الإبحار		.712	.723	.800
المقياس ككل		.788	.799	.886

(بداية من الاثنين الموافق ٥ / ١٠ / ٢٠١٥ حتى الاثنين الموافق ١٩ / ١٠ / ٢٠١٥) وذلك للتعرف علي الصعوبات التي قد تواجه الباحث في أثناء التجربة الأساسية للبحث وتقدير مدي ثبات الاختبار التحصيلي ومقياس قابلية الاستخدام للجولات الافتراضية.

وقد قام الباحث بالإجراءات التالية لتنفيذ التجربة الاستطلاعية :

- عقد لقاء جماعي مع أفراد العينة الاستطلاعية، ومن خلاله قام الباحث بشرح طبيعة الجولة الافتراضية، وما يمكن أن يروه بالجولة الافتراضية ، وتم شرح جزء التعليمات الخاصة بالجولة .
- قام الباحث بإجراء تطبيق الاختبار التحصيلي قبلها بعد نهاية اللقاء .
- تم إعطاء الطلاب اسم الموقع الخاص بالجولة لكل واحد منهم علي حدة وذلك ليصبح لكل مستخدم منهم نسخة خاصة به من الجولة

وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية صادقاً وثابتاً - انظر ملحق رقم (٤) ويتكون من (٣٦) عبارة تحت خمسة محاور ، منها (١٩) عبارة إيجابية ، و(١٧) عبارة سلبية وعلي ذلك فإن الدرجة الكلية للمقياس $= 36 \times 5 = 180$ درجة .

- زمن المقياس : تم حساب الزمن اللازم للاستجابة علي عبارات المقياس ، من خلال حساب متوسط الزمن المستغرق في استجابات طلاب العينة الاستطلاعية عليه ، واتضح أن زمن تطبيق المقياس لا يتجاوز (٣٠) دقيقة .

ثالثاً : التجربة الاستطلاعية للبحث :

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية علي عينة من طلاب الفرقة الثانية - تخصص تكنولوجيا التعليم من نفس مجتمع البحث، عددهم (٢٠) طالبا وطالبة - في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ ، لمدة أسبوعين

- تم التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي بهدف قياس مدى تعرف الطلاب علي محتوى المادة العلمية المقدمة لهم من خلال الجولتين ، ولم يطبق مقياس قابلية الاستخدام للجولة الافتراضية قبلها كونه يرتبط باستخدام الجولة الافتراضية من جانب الطلاب والتحقق من مدى قابلية استخدام هذه البيئة لديهم .
- تعلم محتوى الجولتين : اتبعت ذات الإجراءات الواردة في التجربة الاستطلاعية .
- التطبيق البعدي لأداتي البحث : بعد انتهاء تعرف الطلاب علي محتوى المادة العلمية المقدمة لهم من خلال الجولتين مادتي المعالجة التجريبية ، تم تطبيق أداتي البحث بعدياً .

وقد استغرق تطبيق التجربة الأساسية للبحث أسبوعين من يوم الاثنين الموافق ٢٦ / ١٠ / ٢٠١٥ إلي الاثنين ٩ / ١١ / ٢٠١٥ .

وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية للبحث، قام الباحث بتصحيح ورصد درجات كل من الاختبار التحصيلي ومقياس قابلية الاستخدام تمهيدا للتعامل معها إحصائياً .

- المعالجة الإحصائية :
في ضوء التصميم التجريبي للبحث تمت المعالجة الإحصائية علي النحو التالي :
تم استخدام حزم البرامج المعروفة باسم الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية ، إصدار رقم (١٨) (SPSS- 18) Statistical Package for "the Social Sciences "

- وحدد الباحث لأفراد العينة الاستطلاعية جدول زمني لمدة أسبوعين لدراسة محتوى الجولة .
- بعد الانتهاء من الجولة الافتراضية، التقى الباحث مرة أخرى مع الطلاب وطبق الاختبار التحصيلي ومقياس قابلية الاستخدام بعدياً، وكذلك عقد الباحث مقابلة جماعية مع الطلاب للتعرف علي المشكلات التي واجهتهم في أثناء استخدام الجولة .

وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات كل من الاختبار التحصيلي ومقياس القابلية للاستخدام، كما تم عرضه في إعداد أدوات القياس، كما كشفت عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية، كما كشفت التجربة عن بعض المشكلات الفنية بموقع بيئة الجولة الافتراضية ، كشف عنها طلاب العينة الاستطلاعية وتم إصلاحها .

رابعا : التجربة الأساسية للبحث :

أجريت التجربة الأساسية للبحث، وقد تضمنت تطبيق أدوات البحث ومواد المعالجة التجريبية ، حيث مرت عملية التجريب بالمرحلة التالية :

- تحديد المجموعتين التجريبيتين للتجربة الأساسية للبحث ، حيث تكونت عينة التجربة الأساسية للبحث من طلاب الفرقة الثانية - تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، بلغ قوامها (٤٠) طالب وطالبة اختيروا بطريقة عشوائية ، ثم تم توزيع هؤلاء الطلاب علي المجموعتين التجريبيتين وفقا للتصميم التعليمي للبحث .

المعرفي لطلاب تكنولوجيا التعليم في مادة خدمات المعلومات ؟ وتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال استعراض نتائج التحصيل المعرفي وهي كما يلي :

١ - نتائج التحصيل المعرفي :

فيما يلي عرض النتائج المرتبطة بالتحصيل المعرفي :

أ - تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي :

تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلي القبلي ، وذلك بهدف التعرف علي مدى تكافؤ المجموعتين فيما قبل التجربة الأساسية للبحث، بالإضافة إلي دلالة الفروق بين المجموعتين فيما يتعلق بدرجات الاختبار القبلي ، وذلك لتحديد أسلوب التحليل الإحصائي المناسب .

وقد تم استخدام اختبار "ت" (t.test)، لتحديد مدى تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في مستوى التحصيل القبلي ، ويوضح الجدول التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستوي الدلالة في التطبيق القبلي للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي .

جدول (١٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستوي الدلالة في التطبيق القبلي للمجموعتين التجريبيتين في

التحصيل المعرفي باستخدام اختبار (ت) لحساب التكافؤ بين المجموعتين

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة	η^2	حجم الأثر
فردى قبلى	20	14.3000	1.94936	1.350	38	غير دال	-	-
تعاونى قبلى	20	13.3000	2.67739					

تم استخدام اختبار "ت" (t.test)، للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي.

وفيما يلي عرض للنتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي للبيانات وفق تسلسل أسئلة البحث وفروضة .

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات :

تم عرض نتائج البحث وتفسيرها من خلال الإجابة علي أسئلة البحث كما يلي :

أولا : الإجابة عن السؤال الأول للبحث : كان السؤال الأول للبحث نصه : ما صورة الجولة الافتراضية الملائمة لتنمية التحصيل المعرفي وقابلية استخدامها لدي طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم في مادة خدمات المعلومات ، حيث تبني الباحث نموذج محمد عطية خميس ، وذلك بعد إدخال بعض التعديلات علي النموذج ليناسب طبيعة البحث الحالي.

ثانيا : الإجابة عن السؤال الثاني للبحث: ما أثر اختلاف إستراتيجية التجول (الفردية مقابل التعاونية) ببينة الجولات الافتراضية في التحصيل

يوضح الجدول السابق نتائج المعالجة الإحصائية الخاصة بالمقارنة بين متوسطي درجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي ، وقد أشارت هذه النتائج إلي أن الفرق بين المجموعتين غير دال وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين التجريبيتين ، مما يشير إلي تكافؤ مستوي الطلاب في التحصيل قبل إجراء التجربة ، وان أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلي المتغير المستقل موضع البحث الحالي ، وليست إلي اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة بين المجموعتين .

ب - عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي وتفسيرها :

١ - عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي للتحقق من صحة الفرض الأول والخاص بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين وذلك فيما يتعلق بالتحصيل المعرفي .
تم استخدام اختبار " ت " للتعرف علي دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين .
ويوضح جدول (١٣) نتائج اختبار " ت " لأفراد مجموعتي البحث .

جدول (١٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة " ت " وحجم الأثر لدرجات التحصيل لطلاب المجموعتين التجريبيتين

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة	η^2	حجم الأثر
فردى بعدي	20	18.9500	2.87411	-4.531	3	دال	.34	كبير
تعاونى بعدي	20	22.1500	1.30888					

الفرض الأول وينص :

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي في مادة خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم عند التعلم من خلال الجولات الافتراضية، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف إستراتيجية التعلم داخل الجولات الافتراضية (استراتيجية التعلم الفردي مقابل استراتيجية التعلم التعاوني).

باستقراء جدول (١٣) يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي في مادة خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم عند التعلم من خلال الجولات الافتراضية، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف إستراتيجية التعلم داخل الجولات الافتراضية (استراتيجية التعلم الفردي مقابل استراتيجية التعلم التعاوني) لصالح المجموعة التي

العزیز محمد (٢٠٠٧) ، ودراسة كاميرل وجوشيم (Kimmerle & Joachim, 2009)، ودراسة عمرو درويش (٢٠١٢) ودراسة الشحات سعد محمد عثمان (٢٠٠٦) ودراسة إحسان محمد كنسارة (٢٠٠٩) ودراسة إيهاب محمد حمزة (٢٠١١) إلي تأثير فعال للتعلم التعاوني مقارنة بالتعلم الفردي.

كذلك حظي هذا التوجه نحو استخدام استراتيجية التجول التعاوني بتأييد عديد من النظريات ، منها النظرية البنائية الاجتماعية Social Constructivism Theory " التي تری ان المعرفة يتم بنائها اجتماعيا، وإن دمج الطلاب إلي مجتمع المعرفة يؤدي إلي الاندماج التعاوني وبناء معلومات جديدة من خلال التفاعلات الاجتماعية بينهم مما يؤدي الي تعميق الفهم عند كل متعلم علي حده (Wooh & Wang, 2010, p.33).

كذلك أيدت هذا التوجه أيضا نظرية النشاط Activity Theory " وهي تعد من أهم النظريات التي دعمت التعلم الالكتروني التعاوني والاجتماعي ومهام الأنشطة الاجتماعية (Baker, 2010, p. 21).

وقدمت النظرية الاتصالية " Theory Connectivism " دعما متميزاً للتعلم التعاوني، حيث تتبنى النظرية الاتصالية فكرة الشبكات والمجتمعات التي تتكون من أفراد يرغبون في تبادل الأفكار حول موضوع مشترك للتعلم، وفي نموذج الاتصالية يشارك المتعلمون في خلق المعرفة عن طريق المساهمات في المواقع الاجتماعية

درست باستراتيجية التعلم التعاوني، كذلك بلغت قيمة حجم الأثر (٠,٣٤) .

بذلك تدل النتيجة السابقة علي وجود حجم أثر كبير للمجموعة التي درست باستراتيجية التعلم التعاوني مقارنة بالمجموعة التي درست باستراتيجية التعلم الفردي في التحصيل المعرفي .

وبالتالي تم قبول الفرض الأول وتوجيهه أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التحصيل المعرفي في مادة خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم عند التعلم من خلال الجولات الافتراضية ، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف استراتيجية التعلم داخل الجولات الافتراضية (استراتيجية التعلم الفردي مقابل استراتيجية التعلم التعاوني) لصالح المجموعة التي درست باستراتيجية التعلم التعاوني .

٢- تفسير النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبتين في التحصيل المعرفي. وتشير هذه النتيجة إلي أن الطلاب الذين قاموا بالتجول مع زميل كانوا أكثر تفوقاً في التحصيل المعرفي مقارنة بالطلاب الذين قاموا بالتجول فردياً .

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج مجموعة من الدراسات والبحوث وتوجهات بعض النظريات التي أشارت جميعاً إلي تفوق أنشطة التعلم التعاوني بصفة عامة مقارنة بأنشطة التعلم الفردي، حيث أشارت نتائج دراسات كل من ياسر شعبان عبد

"Social Media Sites" وغيرها من أشكال التواصل عبر الانترنت (وليد يوسف محمد، ٢٠١٣، ٢٩٠،).

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى الأسباب التالية :

ما أتاحتها استراتيجية التعلم التعاوني في إجراء التجول في بيئة الكترونية من مميزات عدة للمتعلمين ، من أهمها حدوث تكامل بين الطلاب المتعاونين من حيث استعادة المعلومات المنسية حيث يكمل كل متعاون ما فقدته زميله من معلومات مهمة يمكن أن تفيده في تعلمه لمفاهيم خدمات المعلومات ، وأن الطلاب من خلال التعلم بهذه الاستراتيجية كانوا قادرين علي إجراء المناقشات وتبادل الآراء والأفكار معاً، ومراجعة المفاهيم والمعلومات والمعارف التي سبق أن درسوها مما ساعد علي تثبيت المعلومات وسهولة استرجاعها لديهم ، وإتاحة المشاركة الفعالة والتعاون البناء يتم من خلالها الافادة من قدرات الطلاب، كذلك ساعدت البيئة الالكترونية التي تم فيها التعاون بإمكانيتها المتعددة في تسهيل عملية التعاون بين الطلاب ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الانتساب أو الانتماء للجماعة، فإدراك المتعلم في ظل التعلم التعاوني، أن نجاح الفرد يتوقف على نجاح مجموعته قد يكون له دور في تحمل كل منهم مسؤوليته تجاه مجموعته فيجتهدون ليتقن كلاً منهم مهمته وبالتالي تكتسب المجموعة ككل التعلم المطلوب، وأن التعاون لا تقتصر أهميته على مساعدة المتعلم على إدراك وجهات نظر الآخرين بل يجعله يدرك أهمية وضع أفكاره تحت تصرف

الآخرين ليقوموا باختبارها وتفحصها، ومن ثم يمكن التوصل إلى قرارات تتميز بنسبة عالية من الثقة، وساعدت هذه الاستراتيجية، علي جعل كل طالب مصدر تعلم ، إضافة إلي إنخفاض مستوى القلق والانخراط في الأنشطة بين الطلاب .

ويؤكد ذلك أن إستراتيجية التعلم التعاوني، تركز علي أن المتعلم هو محور العملية التعليمية، أو ما يسمى التعلم المتمركز حول المتعلم (Student- Centered Learning) وهذه الاستراتيجية تتيح للمتعلم بذل أقصى جهد لديه للتعلم وتساعد في إستغلال خبراته السابقة، وهذا يتفق مع أسس ومبادئ النظرية البنائية التي يعد التعلم التعاوني أحد ركائزها الأساسية .

ثالثاً: الإجابة عن السؤال الثالث للبحث: وكان نصه ما أثر اختلاف استراتيجية التجول (الفردية مقابل التعاونية) ببيئة الجولات الافتراضية في تحسين قابلية استخدامها لدي طلاب تكنولوجيا التعليم .

أ - عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في قابلية استخدام الجولة الافتراضية وتفسيرها :

١ - عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في قابلية الاستخدام .

للتحقق من صحة الفرض الثاني والخاص بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين وذلك فيما يتعلق بقابلية استخدام الجولة الافتراضية.

تم استخدام اختبار " ت " للتعرف علي دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين . ويوضح جدول (١٤) نتائج اختبار " ت " لأفراد مجموعتي البحث .

جدول (١٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة " ت " وحجم الأثر لدرجات مقياس قابلية الاستخدام لطلاب المجموعتين التجريبيتين للبحث

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوي الدلالة	η^2	حجم الأثر
فردى	20	133.2500	13.30166	-0.689	38	غير دال	-	-
تعاونى	20	136.1000	12.84277					

الفرض الثاني وينص :

الافتراضية (استراتيجية التعلم الفردي مقابل استراتيجية التعلم التعاوني).

وبالتالي تم رفض الفرض الثاني أي أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس قابلية استخدام الجولات الافتراضية في مادة خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم عند التعلم من خلال الجولات الافتراضية ، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف استراتيجية التعلم داخل الجولات الافتراضية (استراتيجية التعلم الفردي مقابل استراتيجية التعلم التعاوني) لصالح المجموعة التي درست بإستراتيجية التعلم التعاوني .

٢ - تفسير النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين في قابلية استخدام الجولة الافتراضية .

تتفق نتيجة البحث مع نتائج دراسة "بيوك وأخرون" (Puhek&et .al,2013) التي أثبتت الدراسة فاعلية وقابلية الاستخدام للرحلات

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس قابلية استخدام الجولات الافتراضية في مادة خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم عند التعلم من خلال الجولات الافتراضية ، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف استراتيجية التعلم داخل الجولات الافتراضية (استراتيجية التعلم الفردي مقابل استراتيجية التعلم التعاوني).

باستقراء جدول (١٤) يتضح أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس قابلية استخدام الجولات الافتراضية في مادة خدمات المعلومات لدي طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم عند التعلم من خلال الجولات الافتراضية ، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف إستراتيجية التعلم داخل الجولات

الافتراضية لما لها من تأثير ايجابي في عملية التعلم.

كذلك تتفق مع نتائج دراسة "فان و لينج" (Van & ling, 2008) التي توصلت نتائجها إلي أنه يوجد تأثير إيجابي عند تصميم شاشات الويب والقابلية لاستخدامها .

ودراسة "سبيسر وسترتفورد" (Spicer & Stratford, 2001) التي توصلت نتائجها إلي إيجابية وقابلية الاستخدام للجولات الافتراضية استنادا لما تقدمه وتوفره تلك الجولات من خبرات تعليمية قيمة وذات فعالية في تحسين عمليات التعلم .

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلي الأسباب التالية :

أن طريقة بناء الجولة الافتراضية المنظمة والمتنوعة جعلت الطلاب قادرين علي التمييز بين أجزاء الموضوعات التي تعلموها وإدراك العلاقات فيما بينها ، مما ساعد الطلاب علي سرعة الإبحار فيها وبالتالي سهولة اكتشاف الأخطاء وتجنب الوقوع فيها حيث قدمت هذه البيئة للطلاب أسلوبا أسهل وأكثر وضوحا للإبحار والتوجيه مكن الطلاب من إلقاء نظرة شاملة علي محتويات الجولة الافتراضية وطريقة تنظيمها ، كما سهلت لهم العودة إلي المكان الذي كانوا عليه قبل التجول ، وتوجههم عندما يشعرون أنهم قد ضلوا طريقهم في التجول ، بذلك حققت لهم هذه الأداة استخداما لبيئة التعلم يتميز بالراحة والسهولة والسرعة لانجاز المهمات المطلوبة بكفاءة وفاعلية وأقل الأخطاء، وأن القابلية لاستخدام الجولات الافتراضية لا تتأثر

باستراتيجية التعلم المستخدمة، وبالتالي فقد أكدت النتائج علي عدم وجود فروق دالة إحصائية بين إستراتيجيتي التعلم وتوصلت إلي إيجابية وقابلية الاستخدام للجولات الافتراضية استنادا لما تقدمه وتوفره تلك الجولات من خبرات تعليمية قيمة وذات فعالية في تحسين عمليات التعلم .

توصيات البحث :

- الاستفادة من نتائج البحث الحالي علي المستوي التطبيقي، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج .
- الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت أثر بعض متغيرات تصميم الجولات الافتراضية عبر الانترنت وإنتاجها في نواتج التعلم المختلفة عند تصميم هذه البيئات وإنتاجها .
- الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت تأثير التفاعل بين متغيرات متعددة خاصة بتصميم الجولات الافتراضية عند تصميم هذه البيئات وإنتاجها .

مقترحات بحوث مستقبلية :

- اقتصر البحث الحالي علي تناول تأثير المتغير المستقل علي طلاب الجامعة ، لذلك فمن الممكن تناول البحوث المستقبلية هذا المتغير في إطار مراحل تعليمية أخرى ، فمن المحتمل اختلاف النتائج لاختلاف العمر ومستوي الخبرة .

- لم يتعرض البحث الحالي لدراسة العلاقة بين معالجته في ضوء تفاعلها مع استعدادات المتعلمين ، فمن الممكن تناول البحوث المستقبلية نفس المتغير المستقل للبحث في إطار تفاعله مع الأساليب المعرفية ، منها علي سبيل المثال : الأسلوب المعرفي الاستقلال مقابل الاعتماد ، أو الدافعية .

- اقتصر البحث الحالي في متغيراته التابعة علي الجانب المعرفي وقابلية استخدام الجولات الافتراضية ، لذلك فمن الممكن تناول البحوث المستقبلية متغيرات تابعة أخرى مثل الاتجاه أو الرضا عن الجولات الافتراضية .

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

إحسان محمد كنسارة (٢٠٠٩) أثر إستراتيجية التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب علي التحصيل المباشر والمؤجل لطلاب مقرر تقنيات التعليم مقارنة مع الطريقة الفردية والتقليدية ، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية (١) ١٤ - ٦٨ .

أشرف أكرم الحناوي ، ومحمد عطية خميس ، ومحمود حسن الأستاذ (٢٠١٣) فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني عبر الويب علي تنمية التفكير الناقد ومهارات التعلم الاجتماعي لدي طلبة جامعة الأقصى بغزة ، مجلة تكنولوجيا التعليم ،سلسلة بحوث و دراسات محكمة ،٢٣(٢) ، إبريل ٦٣ - ١٠٣ .

أميرة محمد المعتصم ومحمد عطية خميس (٢٠١٠) أثر التفاعل بين أساليب الإبحار في المحتوى الالكتروني القائم علي الويب وأسلوب التعلم علي تنمية التحصيل وزمن التعلم والقابلية للاستخدام لدي الطالبة المعلمة . تكنولوجيا التعليم ،سلسلة بحوث و دراسات محكمة ، ٢٣ (١) .

أمين صلاح الدين أمين (٢٠١٢) إستراتيجية مجموعات العمل الالكترونية ودورها في تنمية مهارات استخدام مصادر التعلم الالكترونية لدي طلاب كلية التربية ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ٧٨ (١) ٣٦٧-٤٠٠ .

إيمان صلاح الدين صالح (٢٠١٣) اثر التفاعل بين التلميحات البصرية والأسلوب المعرفي في الكتاب الالكتروني علي التحصيل المعرفي وأداء المهارة وسهولة الاستخدام لدي تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي . تكنولوجيا التعليم ،سلسلة بحوث و دراسات محكمة ، ٢٣ (١) .

إيهاب محمد حمزة (٢٠١١) أثر التعليم الفردي والجماعي في التحصيل واكتساب مهارات إنتاج المحتوى التعليمي الالكتروني لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .تكنولوجيا التعليم ،سلسلة بحوث و دراسات محكمة، ٢٠ (٤) ٢٣٥ - ٢٠٥ .

بدر الدين العياشي (٢٠١٢) خدمات أنظمة المعلومات الإلكترونية ودورها في تلبية احتياجات المستخدمين : دراسة ميدانية بمكتبة المدرسة العليا للأساتذة - قسنطينة ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة منتوري ، الجزائر .

تامر احمد محمود عبد الحافظ (٢٠٠٧) اثر اختلاف نمطي التعلم التعاوني علي تصميم وجهات تفاعل صفحات شبكات المعلومات الدولية . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

حد الله رسمي مرعي (٢٠٠٧) واقع الخدمات المكتبية في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر المستخدمين . رسالة ماجستير جامعة القدس .

حسن رجب أبو عطايا (٢٠١٠) تسويق خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية بقطاع غزة من وجهة نظر المستخدمين ، دراسة تطبيقية علي الجامعة الإسلامية . رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

حسن علي حسن علي (٢٠١٠) فاعلية نظام للتعليم التعاوني عبر الانترنت علي التحصيل المعرفي ودافعية التعلم لتلاميذ المرحلة الإعدادية . رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة عين شمس .
حشمت قاسم (١٩٩٦) خدمات المعلومات : مقوماتها وأشكالها . القاهرة : دار غريب .

حمد بن إبراهيم العمران (٢٠١٠) تقويم خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية ، دراسة حالة لمكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٦ (١) ، ٥ - ٣٨ .

حمدي أحمد محمود وخالد مصطفى مالك (٢٠١٣) توظيف الجولات الافتراضية في نمط التعليم الجماعي لتنمية مهارات التفكير الأساسية في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، (٥٢) .

داليا احمد شوقي (٢٠١٣) اثر اختلاف أداة الإبحار والتوجيه بالكتب الالكترونية في التحصيل المعرفي وقابلية استخدام هذه الكتب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر (١٥٢) ١٥ - ٧٢

دعاء محمد موسي عثمان (٢٠١٤) فاعلية توقيت إجراء المناقشات الالكترونية في بيئة جولات الويب الافتراضية لتنمية التفكير الناقد لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

رامي حامد إبراهيم الهنداوي (٢٠٠٧) المكتبات الجامعية الفلسطينية : الحاضر واتجاهات المستقبل واتجاهات المستقبل . رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة القاهرة .

ربحي مصطفى عليان ن وأمين النجداوي (٢٠٠٥) مبادئ إدارة المكتبات ومراكز المعلومات ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع .

رجاء عبد العليم (٢٠١٠) فاعلية برنامج مقترح علي التعلم الفردي في إكساب مفاهيم وأداء مهارات بناء المواقع التعليمية لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير الجودة الشاملة، رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة المنيا .

رحاب أنور محمد حسن (٢٠١١) نموذج مقترح للجولات الافتراضية عبر الإنترنت وفعاليتها في تنمية تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوه . رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس .

رشدي فتحي كامل ، زينب محمد أمين (٢٠٠٢) مقدمة في تخطيط البرامج التعليمية ، المنيا ، دار الهدى للنشر والتوزيع .

ريهام محمد أحمد محمد الغول (٢٠١٢). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدى أعضاء هيئة التدريس .رسالة دكتوراه ، جامعة المنصورة ، كلية التربية .

زكريا يحي لال (٢٠٠٤) فاعلية التدريس بوسائط التعليم الفردي والجمعي في التحصيل والاستيعاب المفاهيمي للتكنولوجيا لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بمكة المكرمة ، مجلة الدراسات الاجتماعية (٨) ١٦٩ - ١٩٥ .

زكي حسن الوردي (٢٠٠٢) مصادر المعلومات وخدمات المستفيد في المؤسسات المعلوماتية ، عمان ، مؤسسة الوراق .

زينب بن الطيب (٢٠١٢) دور مصادر المعلومات الإلكترونية في تعزيز خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية : دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة باتنة .رسالة ماجستير ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة منتوري ، الجزائر.

سالم محمد السالم (٢٠٠٠) المكتبات الجامعية في المملكة العربية السعودية : دراسة للخدمات المقدمة للمستفيدين ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، ٥ (٢) ٥ - ٢٩ .

سعود عبد الله الحزيمي (٢٠٠٣) خدمات الإعارة في المكتبة الحديثة ، الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية .

سهام عميمور (٢٠١٢) المكتبات الجامعية ودورها في تطوير البحث العلمي في ظل البيئة الإلكترونية .رسالة ماجستير ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية - جامعة منتوري ، الجزائر.

الشحات سعد محمد عثمان (٢٠٠٦) فاعلية إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني الفردي والتعاوني في تحصيل طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الويب ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، سلسلة بحوث ودراسات محكمة ، ١٦ ، ٥٦ - ٦٥ .

صالح يوسف مطر (٢٠٠٩) مدي فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام المكتبات الجامعية لدى طلبة جامعة الأزهر بغزة وأثره علي التحصيل الدراسي ، رسالة ماجستير ، جامعة الأزهر ، غزة .

عادل سرايا (٢٠٠٧) تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار ، رؤية تطبيقية ، عمان ، دار وائل للنشر .

عايد حمدان الهرش (٢٠١٠) أثر أسلوب التدريس في العمل علي الحاسوب (تعاوني - فردي) علي التحصيل المباشر والمؤجل لتلاميذ الصف الأول الأساسي ، مجلة دراسات مستقبلية ، مركز دراسات المستقبل ، جامعة أسيوط ، ٥١ ، ٦٠ ، ١٠٨ .

عبد الله بن عبد العزيز الموسى وأحمد بن عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥) التعليم الإلكتروني : الأسس والتطبيقات . السعودية ، مؤسسة شبكة البيانات .

علي محمد عبد المنعم (٢٠٠٠) تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، ط ٢، القاهرة، دارالمنعاج للطباعة والنشر.

عماد أحمد الدهيمات (٢٠١١) جودة الخدمات الإلكترونية التي تقدمها مكتبات الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة من وجهة نظر المستفيدين : دراسة مقارنة . رسالة ماجستير ، كلية الأعمال - جامعة الشرق الأوسط .

عماد بديع خيرى كامل، عبد اللطيف الصفي الجزار، صفاء سيد محمود (٢٠١٣) التعلم الإلكتروني الذكي ببيئة التعلم الإلكتروني وأثره علي مهارات تصميم وإنتاج المواقف التعليمية لدي طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية . مجلة تكنولوجيا التعليم ، سلسلة بحوث ودراسات محكمة ، ٢١ (٤) ج٢ ، أكتوبر . ٢١٥ - ٢٥١ .

عمرو محمد محمد درويش (٢٠١٢) فاعلية استخدام بعض أنماط التعلم في بيئة شبكات الويب الاجتماعية في تنمية مهارات حل المشكلات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بمرحلة الدراسات العليا ، واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الشبكات ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية - جامعة حلوان .

غادة عبد المنعم موسى (٢٠٠) دراسات في نظم خدمات المكتبات والمعلومات ، الإسكندرية ، دار الثقافة العلمية .

غالب عوض النوايسة (٢٠٠٢) خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات ، ط ٢ ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع .

محمد أحمد أمين (٢٠١١) فاعلية التعليم الفردي في إكساب طلاب الصف الثاني الإعدادي بعض مفاهيم الانترنت . رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة المنيا .

محمد جاسم محمد العبيدي (٢٠٠٤) تفريد التعليم والتعلم المستمر ، القاهرة ، دار الثقافة

محمد رجب حسن خلاف (٢٠١٣) أثر التفاعل بين طريقة تقديم دعومات التعلم (مباشرة / غير مباشرة) وطريقة تنفيذ مهام الويب (فردية / تعاونية) في تنمية التحصيل ومهارات تطوير موقع تعليمي الكتروني وجودته لدي طلاب كلية التربية النوعية بجامعة إسكندرية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية - جامعة إسكندرية .

- محمد عطية خميس (٢٠٠٣) . عمليات تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار الكلمة .
- محمد عطية خميس (٢٠١٣) النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار السحاب للنشر والتوزيع .
- محمد عطية خميس (٢٠٠٩) تكنولوجيا التعليم والتعلم ، ط٢ ، القاهرة ، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع .
- محمد عطية خميس (٢٠١٥) مصادر التعلم الالكتروني : الأفراد والمؤسسات ، القاهرة ، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع ج ١ .
- مرودة زكي توفيق (٢٠٠٤) تقويم بنية بعض مواقع الإنترنت التعليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- مرودة زكي توفيق (٢٠٠٨) فاعلية إستراتيجية مقترحة بمواقع الانترنت علي تنمية التفكير والاتجاهات لدي طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- مريم الشمري ، و أحمد محمد توني ، وحمدي أحمد عبد العزيز (٢٠١٣) فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتفكيرهن الناقد لمعلمات العلوم بالدمام بالمملكة العربية السعودية . المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم من بعد ، المملكة العربية السعودية .
- نبيل جاد عزمي (٢٠١٤) بينات التعلم التفاعلية ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- هاشم سعيد الشرنوبى (٢٠٠٨) اثر اختلاف نمط التدريب وإستراتيجية التعلم في التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط والتفكير الأبتكاري لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية ، مجلة قطاع الدراسات التربوية ، جامعة الأزهر ، ٢ ، ١١ - ٩٢ .
- همسة عبد الوهاب فريد (٢٠٠٩) فاعلية استخدام موقع الكتروني إثرائي لتنمية الذكاء المنطقي لدي طلاب المرحلة الثانوية في مادة الحاسب الآلي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- هشام عباس (٢٠٠٥) قياس جودة خدمات المكتبات والمعلومات بالجامعة ، دراسة تطبيقية علي خدمات مكتبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١١ ، (١) .
- هند كامل عبد الرحمن (٢٠٠٧) فاعلية برنامج قائم علي التعلم الفردي الارشادي للتدريب علي تصميم صفحة تعليمية علي الشبكة الدولية للمعلومات في إكساب وأداء تلاميذ المرحلة الاعدادية لهذه المهارات، رسالة ماجستير، كلية التربية- جامعة المنيا.
- وفيق أحمد مرعي ، محمد محمود الحيلة (٢٠١٢) تفريد التعليم ، ط٢ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

وليد سالم محمد الحفاوي (٢٠٠٧) نموذج مقترح لمتحف إلكتروني عبر الإنترنت وفعاليته على طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

وليد يوسف محمد (٢٠١٣) اختلاف حجم المجموعة المشاركة في المناقشات الالكترونية التعليمية وتأثيره على تنمية التفكير الناقد والتحصيل المعرفي والرضا عن المناقشات لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. تكنولوجيا التعليم، سلسلة بحوث ودراسات محكمة، ٢٣ (٣)، ٢٧٥ - ٣٥٣ .

وليد يوسف محمد (٢٠١٥). أثر استراتيجيتين للتعلم التعاوني في تنفيذ مهام الويب على تنمية مهارات طلاب كلية التربية منخفضة ومرتفعي الدافعية للإنجاز في إنتاج تطبيقات جوجل التشاركية واستخدامها ومهاراتهم في التعلم المنظم ذاتيا. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٦٤). ١-٧٧

ياسر شعبان عبد العزيز محمد (٢٠٠٧) فاعلية التعلم التعاوني والفردى القائم على الشبكات في تنمية مهارات استخدام البرامج الجاهزة لدى طلاب كليات التربية واتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة .

ياسر يوسف عبد المعطي (٢٠٠٥) خدمات المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات، القاهرة، دار الكتاب الحديث .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

Abdallah,Fawz.s (2002) Services Quality in the Reference Services of the Lebanese American university: Gapanolysis .D.A. Dissertation , Simmons College.

Ashmore, Beth; Grogg, Jill E.(2004): Library Virtual Tours: A Case Study., Research Strategies, 20 (1) 77-88.

Baker, R (2010) pedagogies and Digital content in the Australian school sector, Sydney, education services Australia.

Bedard, Cathryn&et.al(2005) Museum Virtual Tour Design Guide, ,p7. Retrieved Form <http://www.cae.org.uk/pdf/virtualtourguide.pdf> .

Caliskan, Onur(2011)Virtual field trips in education of earth and environmental sciences, Procedia Social and Behavioral Sciences, 15 ,3239–3243

- Chiu ,C&Hsiao,H(2010) GROU DIFFERENCE IN COMPUTER SUPPORTED Collaborative learning Evidence form patterns of Taiwanese students online communication . computer& Education, 54 (2), 427- 435.**
- Copeland, CR. et al (2005):Leveling the Playing Field: Empowering Learners with Primary Sources,The nine annual conference: Museums and the Web,Canada ,April 13-17.**
- Filiz,zeynep (2007) Service Quality of University library : Asurvey among Students at osmangazi university and anadoly university.**
- Fry,t., et.al,(2001) A comparison of web based library catalogs and museum exhibits and their impacts on actual visits: A focus group evaluation for the Colorado digitization project,In" Eric" No: Ed472587.**
- Grant,MM&Mins,C (2009) Web 2.0 in TeacherEducation: characteristics Implications and Limitations in Wired for learning :AnEducators Guide to Web 2.0.**
- Guo,Q(2008)Implement Individual Web-Based Learning Environment , DEXA2008 :Nineteenth International Work shop on Data base and Expert Systems Applications , Turin, Italy , 1-5 , 639 - 643.**
- Hehr, Karl Harven,(2014)Virtual field trips as an educational and motivational strategy to teach Iowa history.MASTER OF SCIENCE,Iowa State University.**
- Jane,B.& Christine ,W.(2009).Creating effective collaborative learning group in an online environment . International Review of Researching Open and Distance Learning, 10 (3), 1492-1494.**
- Johnoson,D. H. (2012) Mind tools for school . New York , Macmillan.**

- Khan ,Amjid& Ahmed , shamshad&Masrek, Mohamed Noorman (2014) scholars satisfaction with Digital Library Collection and Gaps in the Provision of Effecton Information Resources and Services : Apakistani Perspective, Journal of Electronic Resources Librarianship ,26 (4)250 - 267.**
- Kimmerle ,Joachim&et.al(2009) Individual Learning and Collaborative Knowledge Buliding with Shared Digital Artifacts International Journal of Human and Social sciences ,4(9)650 - 657.**
- Lei, S.A. (2010). Assessment practices of advanced field ecology courses. Education, 130(3), 404-415.**
- Lei, S.A.(2015) Revisiting Virtual Field Trips: Perspectives of College Science Instructors.Education, 135(3), 323-327.**
- Mairaj, Muhammad Ljaz&Naseer , Mirza Muhammad (2013) Library Services and User Satisfaction in Developing Countries : a case study , Health information and libraries journal , 30 ,318 - 328.**
- McMorrow, J. (2005) Using a Web-based Resource to Prepare Students for Fieldwork: Evaluating the Dark Peak Virtual Tour.Journal of Geography inHigher Education, 29, 223–240.**
- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? Advances in Physiology Education, 30,159-167.**
- Mödritscher&Felix(2006) e-Learning Theories in Practice: A Comparison of three Methods.Universal Science and Technology of Learning, 3-18 .**
- Nielsen , J (2007) Introduction To usability, Retrieved Form : [http//www.Usability.gov](http://www.Usability.gov).**
- Nix, Rebekah : A Critical Evaluation of Science-Related Virtual Field Trips Available On The World Wide Web, 1999.**

- Pastore, Raymond(2006) Using Virtual Field Trips as a "21" Century Teaching and Learning tool ,Society for information technology and teacher Education international Conference.
- Prosser,D&Eddisford, S: Virtual Museum Learning, information Technology in Childhood Education Annual, 2004, pp281-297.
- Puhek, M., &Perse, M., & Sorgo, A. (2011). Students' Perceptions of Real and Virtual Field Work in Biology. Problems of Education in the 21st Century, 37, 98-108.
- Riley& Anderson ,2006) Randomized study on the Impact of Cooperative Learning Distance education public Health Distance Education in public Health .The Quarterly Review of Distance education ,7(2),129- 144.
- Schrock,Kathy(2005)|Critical Evaluation Survey : Virtual Tours, 2005, P1, Retrieved Form<http://school.discovery.com/schrockguide/pdf/evaltour.pdf>,
- Siemens, G(2010) Teaching in Social and Technological Networks Connectivism Networks and Social learning .
- Slavin , R. E. (2006)Cooperative Learning :Theory, research . and practice (7nd ed) Boston : Allyn& Bacon.
- Spicer J.I, &Stratford,j (2001) Student perceptions of a virtual field trip to replace a real field trip. Journal of Computer Assisted Learning,17, 345-354.
- Stahl ,R (2004) Cooperative Learning in social studies : A hand book for teachers , Menlo park , CA: Addison - Wesley publishing.
- Stecher, B. (2010). Performance Assessment in an Era of Standards-Based Educational Accountability, Stanford, CA: Stanford University, Stanford Center for Opportunity Policy in Education.

Taylor,S(2001): The effect of a web – based museum tour on the social studies achievement of fifth grad student, Dissertation Abstract International, Vol (62-02A), No (AAI 3004087)

U.S.Department of Health& Human Services: Usability Basics. (2008) Retrieved Form :<http://www.usability.gov/basics>.

Van, P., & Ling, J. (2008). Modelling user experience with web sites: Usability, hedonic value, beauty and goodness.Science Direct.20(3), 419-432J.I.

Wooh,H&Wang,Q(2010)supporting collaborative learning by using web2.0 tools,Nan yang technological University: National Institute of Education Learning Sciences and Technologies Academic Group.