أثر بيئة تعلم افتراضية على اكتساب المفاهيم التاريخية والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى طلاب الجامعة

إعـــداد
أ.د /صلاح الدين علي سالم * د/ إيهاب سعد محمدي **
د/ هاجر محمد رضا عبد الرازق*** أ/ تامر محمد إسماعيل الجزار[١]

مقدمة:

أوجدت جائحة كوفيد - ١٩ أكبر انقطاع في نظم التعليم في التاريخ، وهو ما تضرَّر منه نحو ١,٦ بليون من طالبي العلم في أكثر من ١٩٠ بلداً وفي جميع القارات، وأثرت عمليات إغلاق المدارس وغيرها من أماكن التعلُّم على ٩٤ في المائة من الطلاب في العالم، وهي نسبة ترتفع لتصل إلى ٩٩ في المائة في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا.

وتعد قضية تطوير التعليم وأدواته من اهم القضايا الملقاة على المؤسسات التعليمية، ولما كان العالم اليوم يتميز بثورة تكنولوجية ومعلوماتية هائلة اثرت في مختلف ميادين الحياة كان لزاما على المؤسسات التعليمية التوجه نحو استغلال التكنولوجيا وتوظيفها بما يفيد العملية التعليمية، فاليوم لم يعد طلاب المدارس والجامعات يرغبون في التعلم من خلال قراءة الكتب ونسخ النصوص، وإنما يريدون استغلال امتيازات التكنولوجيا لاستخدامها في الفصول الدراسية، وتعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي بمثابة تكنولوجيا ناشئة ومبتكرة تهدف الى تقديم المساعدة للأفراد ليتمكنوا من فهم وإدراك البيانات والمعلومات والتعامل معها بسهولة، كما تتميز هذه التكنولوجيا بإيجاد نوع من التفاعل، كذلك تعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي تقنية متطورة تمكن الفرد من التعامل مع بيئة خيالية، وتقوم على أساس المحاكاة بين الفرد وبيئة الكترونية ثلاثية الابعاد، واظهرت العديد من الدراسات أن استخدام الواقع المعزز والافتراضي في الفصول الدراسية يجعل الطلاب أكثر انشغالا بالمادة، ويتعلم الطلاب بشكل أعمق باستخدامه، كما بينت أن إدخال التكنولوجيا يجعل ٨٧٪ من الطلاب أكثر حضورا و٧٢٪ منهم أكثر تفاعلا ومشاركة في

[١] باحث ماجستير كلية التربية النوعية – جامعة بنها
* أستاذ المناهج وطرق التدريس قسم العلوم النفسية والتربوية كلية التربية النوعية – جامعة بنها
** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة بنها
*** مدرس المناهج وطرق التدريس كلية التربية النوعية – جامعة بنها

الفصل، كما أوصى مؤتمر التعليم عن بعد بإعادة بناء المناهج بصورة رقمية وتوفير متطلباته من تدريب وأدوات وفق خطة زمنية مجدولة .

إن التطور الهائل في التكنولوجيا يجعل من الضروري الوقوف والنظر بعمق في طرق التدريس لكي تلائم هذا التطور الكبير، وأيضاً علاقة الانسان بهذا التطور وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإنترنت، وارتباطه بها بشكل مثير للاهتمام، مما يجعل من الضروري أيضاً التفكير في عملية التعليم والتعلم وطرق التدريس؛ مما يتماشى مع هذه المستحدثات التكنولوجية والواقع الافتراضي لما له تأثير عميق على المنظومة التعليمية بمكوناتها، وسهولة الوصول للمعلومات عن طريق الإنترنت بسهولة ويسر.

وأظهرت البشرية عبر العصور اهتماماً واضحاً بالعملية التعليمية التعلمية، إلا أن هذا الاهتمام لم يتسم بالمنهجية إلا في العصر الحالي، وذلك عن طريق قيام عدد كبير من العلماء والباحثين ومراكز البحث العلمي بإيجاد مبادئ وأساليب وطرق تدريس يمكن عن طريقها تحسين عمليتي التعليم والتعلم، ويتميز العصر الحالي بسرعة التغيير، وأهم مظاهره ما يعرف بالإنفجارالمعرفي؛ مما أدى إلى تضخم حجم المعرفة، فلم تعد المعرفة ثابتة، ولكنها أصبحت متغيرة ولانهائية، بحيث لم تعد المعارف التي تزودت بها الأجيال الحالية في المؤسسات التعليمية قابلة للاستخدام والتطبيق لفترة طويلة، وهذا يشكل تحدياً في اختيار أنسب الأساليب اللازمة للتفاعل مع المعرفة، وتحديد معيار للحكم على مدى استفادة المتعلمين من تلك المعرفة (جودت سعادة، وإبراهيم، ٢٠٠١).

وأدى استخدام شبكة الإنترنت في التعليم إلى تطور سريع في العملية التعليمية، كما أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم وإنجازها في غرفة الصف، فاستخدام الأنظمة المتعددة في الإنترنت قد يغير واقع التعليم في الحياة والعمل ووفرت للمتعلمين القدرة على الاتصال مع المدارس والجامعات ومراكز الأبحاث والمكتبات وغيرها وتساعدهم على نقل ونشر المعلومات من أجل تحقيق مستوى عال وفعال من الاتصال والتفاعل بين مصدر المعلومة والمتعامل معها، وإن كان التعلم الافتراضي هو أحد تلك الأنظمة المتعددة التي تعتمد على التكنولوجيا فإنها أيضاً تعتبر الحل الأمثل لبعض المعوقات التي تواجه نظام التعليم التقليدي عن طريق توفير الإمكانية التي تساعد المتعلم على الحصول على البيانات والمعلومات والتواصل والتدريب من خلال شبكة الإنترنت.

رصد المستشار التكنولوجي برنارد مار، صاحب المؤلفات الأكثر مبيعا في العالم، لأهم خمس اتجاهات تكنولوجية سيكون لها دور أكبر في تسريع الأعمال خلال ٢٠٢١ في ظل المتغيرات التي فرضتها ازمة كورونا العالمية، والتي مثلت حافزا قويا لنمو تلك الاتجاهات، وأشار مار، في تصريحات نقلها «دليل مصر للأعمال»، أن انتشار جائحة كورونا كان لها تأثيرا غير متوقع، فقد ساهم بقوة في تغيير أنماط الحياة التي نعيش بها عبر الانتقال بشكل أوسع إلى عالم الإنترنت، وتمثلت هذه الاتجاهات في التالي:

- الذكاء الاصطناعي، والذي يساعد على فهم الواقع الجديد واستخدام الخوارزميات لتحليل الموافقات والتنبؤ بأفضل الحلول القرارات المناسبة.
- الروبوتات والطائرات بدون طيار وأتمتة المركبات، حيث تصبح تلك التقنيات أكثر استخداما في ظل التخوفات من انتقال العدوي.
- برمجيات الخدمة، والتي تعد أحد المكونات الثلاث للحوسبة السحابية، وتوفر برامج يمكنك استخدامه دون صيانة للبنية التحتية، مثل زووم والتي منحت القدرة على الارتقاء لمستويات مذهلة من السرعة في تكييف استخدامه.
- خدمات الـ 5G، والتي تسمح بمزيد من خدمات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، بالإضافة إلى دعم تجارب ألعاب أفضل وأكثر واقعية، كما تدعم الاتجاهات التي تعتم على كمية كبيرة من البيانات.
- الواقع الافتراضي والمعزز، حيث يجد المستخدم نفسه في بيئة تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر، فهذا هو الواقع الافتراضي ولكن عندما يتم تثبيت الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر في مجال رؤيته، فهذا هو الواقع المعزز، يمكن استخدام هذه التقنيات في كل مكان من التعليم إلى تجربة الأشياء أثناء التسوق.

واتفقت دراسة كل من (ظريفه أبو فخر، ٢٠١٢؛ محمد خميس، ٢٠١٤؛ وليد سالم، ٢٠١٨) على أن التعلم الافتراضي هو طريقة لإيصال العلم والتواصل والحصول على المعلومات والتدريب عن طريق شبكة الإنترنت، وهذا النوع الحديث من التعلم يقدم مجموعة من الأدوات التعليمية المتطورة مثل البريد

الإلكتروني وإنشاء المواقع للمقررات الدراسية التي تستطيع أن تقدم قيمة مضافة عن التعليم المقدم بالطرق التقليدية، علاوة على ذلك يستطيع الطالب من خلال التعلم الافتراضي الحصول على قدرة أكبر في التحكم فهو يتعلم على حسب قدراته ورغباته واستعداداته، وأيضاً معرفته السابقة، حيث إنه مصمم على أساس المحتوى النوعي وآلية تقديم المادة على النحو الأفضل بما يتناسب تماماً مع المحتوى، وهذه العلاقة المطردة تجعل هذه التجربة دائمة التطور، فكلما زادت التجربة تحسن الأداء وتحسنت النتائج، كما يؤمن التعلم الافتراضي خيارات متنوعة من التعلم للطلاب، مع مناهج منتقاة من أرفع الجامعات العالمية المعترف بها دولياً، وهذا تدعمه مجموعة من التجمعات الافتراضية الخاصة للأساتذة الجامعيين والعلماء الدارسين في العالم الذين سيضيفون العنصر الثقافي الخاص بمجتمعاتنا على المحتوى العلمي العالمي، حيث تقدّم الجامعات الافتراضية فرصة الحصول على اختصاصات جامعية معتمدة من خلال مصادر جامعية متعددة عبر العالم أينما كنت وفي أي وقت.

مشكلــة الدراسة :

بناءً على ما سبق يتضح أن هناك قصوراً في توظيف استراتيجيات التعلم في بيئات التعلم الافتراضي وخاصة استراتيجية لعب الأدوار على اكتساب المفاهيم التاريخية ومهارات العمل الجماعي لدي طلاب الجامعة، بما يتلاءم مع ظروف المرحلة ومهارات المتعلم في القرن الواحد والعشرين وفي ظل الإجراءات المتبعة حديثا في التعلم الافتراضي، لذا كانت هذه الدراسة التي تهدف إلى قياس أثر بيئة تعلم افتراضية على اكتساب المفاهيم التاريخية والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى طلاب الجامعة.

وبناء على ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: **ما أثر بيئة تعلم افتراضية على اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية مهارات العمل الجماعي لدى الطلاب المعلمين؟**

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما المفاهيم التاريخية المراد اكتسابها لدى الطلاب المعلمين؟
- ما معايير تصميم البيئة الافتراضية المقترحة في الحياة الثانية؟
- ما التصميم التعليمي المستخدم لتصميم البيئة الافتراضية المقترحة في الحياة الثانية؟.

- ما أثر بيئة تعلم افتراضية على اكتساب المفاهيم التاريخية لدى الطلاب المعلمين؟
- ما أثر بيئة تعلم افتراضية على مهارات العمل الجماعي لدى الطلاب المعلمين؟.

أهداف الدراسة:

تمثلت أهداف الدراسة في:

- الكشف عن أثر بيئة تعلم افتراضية على اكتساب المفاهيم التاريخية لدي طلاب الجامعة.
- الكشف عن أثر بيئة تعلم افتراضية على تنمية الاتجاه نحو العمل الجماعي لدى الطلاب المعلمين.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة من الناحية النظرية:

- قد تسهم الدراسة في الاستفادة من بيئات التعلم الافتراضية وتوظيفها في عملية تدريس المناهج المقررة في مادة التاريخ، وتكون أساس يمكن الاستناد اليه في تدريس مناهج ومقررات اخري بالجامعة.
- تيح هذه الدراسة نموذجاً مقترحاً لتطوير أساليب جديدة لتدريس موضوعات أخرى لطلاب في الجامعة وخارجها.
- تنوع طرق التدريس وملائمتها للوضع الراهن، واتجاه الحكومات والمؤسسات التعليمة إلى التعلم عن بعد واستخدام البيئات الافتراضية وتكنولوجيا التعليم في عملية التعليم والتعلم.

وتكمن أهمية الدراسة من الناحية التطبيقية:

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي في اختيار مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ويتم التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث لكل مجموعة، كما اعتمدت الدراسة على التصميم شبه التجريبي وتضمن مجموعتين: تجريبية وضابطة

أدوات الدراسة:

أولاً/ قائمة بالمفاهيم التاريخية الازمة لدى الطلاب المعلمين. (إعداد الباحث)

ثانياً/ قائمة معايير بيئة التعلم الافتراضية. (إعداد الباحث)
ثالثاً/ اختبار المفاهيم التاريخية لدى الطلاب المعلمين. (إعداد الباحث)
رابعاً/ مقياس مهارات العمل الجماعي. (إعداد الباحث)

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة في الآتي:

- **الحدود البشرية:** طلاب المرحلة الجامعية (جامعة هليوبوليس للتنمية المستدامة).
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق الدراسة خلال العام الجامعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م.
- **الحدود المكانية:** جامعة هليوبوليس.
- **الحدود الموضوعية:** محتوى وحدة دراسية في مادة التاريخ بجامعة هليوبوليس.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من مجموعة من طلاب جامعة هليوبوليس للتنمية المستدامة، وعددهم (٣٠) طالب، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم تقسيمهم لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بواقع (١٥) طلاب لكل مجموعة.

فروض الدراسة:

في ضوء تحديد مشكلة الدراسة وتساؤلاتها أمكن صياغة الفروض على النحو التالي:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التاريخية لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التاريخية لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات العمل الجماعي لصالح المجموعة التجريبية.

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات العمل الجماعي لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات الدراسة:

البيئة الافتراضية:

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: بيئة تفاعلية مولدة كمبيوترياً ثلاثية الأبعاد تحاكي بيئة خيالية أو تجسيداً لواقع، وتتضمن هذه البيئة وسائط متعددة تفاعلية، كما تحدث التفاعلات بين البيئة وحواس المستخدم في الوقت الحقيقي عن طريق أجهزة طرفية وأدوات خاصة، تشعر المستخدم بالمعايشة والانغماس، وتكسبه خبرات تشبه الخبرات المباشرة تماماً، ويستطيع المستخدم التحكم في محتويات هذه البيئة.

المفاهيم التاريخية: Concepts Historical

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: كلمة أو تعبير موجز يعطي اسماً أو رمزاً ليدل على ظاهرة أو حدث معين ويشير إلى مجموعة من الحقائق أو الأفكار المتقاربة.

مهارات العمل الجماعي:

يشير كل من (Michael, 1994, 505; Frances, 2008, 26) إلى ضرورة امتلاك أعضاء الفريق لعدد من المهارات المطلوبة لإنجاز العمل الجماعي وهي:

- مهارات شخصية: وتشمل مهارات التعامل مع الاخرين، والقدرة على التفاعل بطريقة إيجابية وفعالة مع أعضاء الفريق الاخرين، الاتصال الفعال والتعاوني في صنع القرار.
- مهارات إدارة الاجتماعات: وتشمل المهارات الإدارية اللازمة لتحقيق اهداف الفريق، والقدرة على التخطيط لإدارة اجتماعا مثمرا.

الإطار النظري للبحث:

في ظل المستحدثات التكنولوجية والتطورات الهائلة في تكنولوجيا التعليم التي تتجه نحو التعليم الإلكتروني الافتراضي، تعد بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد أحد الجوانب الهامة في التعليم الإلكتروني، فهي إحدى ثمار التقنية العصرية التي استخدمت في مجال التعليم والتدريب، حيث أنها تعتمد على استخدام الكمبيوتر وتطبيقاته في المناهج الدراسية، وفي عمليات إدارة التعليم والعمليات المعلوماتية والمجالات التدريبية، وذلك عن طريق تصميم مواقع إلكتروني تفاعلي يتم نشره على شبكة الإنترنت، وتوفر نوعاً من التواصل والتفاعل بين المشاركين خلال تلك البيئة الإلكترونية (عمرو علام وأخرون، ٢٠١٧، ٩١).

وتمثل بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد أحد أهم وأبرز الأساليب التعليمية التي تمكنت من إحداث تغيير في العملية التعليمية، كونها تعتبر مصدراً من مصادر التعلم الرقمية التي تحاكي الواقع وتتيح للمتعلم إمكانية التفاعل معها (وليد الحلفاوي، ٢٠١١، ٣).

مفهوم بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد:

عرفها Alam, Ullah and Ali (2017, 67) بأنها: "تمثيل في فضاء ثلاثي الأبعاد بالكمبيوتر، يمكن المتعلم من التجوال بحرية داخل البيئة، ويتعامل مع الكائنات المختلفة في الوقت الحقيقي.

وعرفها محمد خميس (٢٠١٨، ٨) بأنها: "بيئات تعليمية تحاكي البيئات التقليدية (فصول، معامل، متاحف ومعارض تعليمية)، ومن ثما فهي أشكال بديلة للمؤسسات التعليمية تخلو من بيئات التعلم التقليدية وجهاً لوجه، ومن ثما فهي أساس في نظام التعلم الإلكتروني على الخط، لذلك يجب أن يكون المعلمون والمتعلمون على دراية كافية بها، فبدون فهم البيئات الإلكترونية التي يعملون من خلالها وإمكانياتها؛ فلن يتمكنوا من استخدامها بالشكل السليم، والاستفادة من إمكانياتها المتعددة.

وعرفها هبه عبدالحق (٢٠١٩، ١٠١٧) بأنها: "بيئة تعليمية ثلاثية الأبعاد تحتوي على مجسمات ثلاثية الأبعاد ويمكن للمتعلم التحرك داخل البيئة الافتراضية من خلال شخصية افتراضية تمثله داخل البيئة ويمكنه أيضاً التفاعل مع البيئة من أجل تحقيق أهداف محددة".

وعرفها محمد خميس (٢٠٢٠، ٤٧) بأنها: "بيئات تعلم إلكتروني افتراضية ثلاثية الأبعاد مولدة بالكمبيوتر ينغمس فيها المتعلم ويتفاعل مع عناصرها وكائناتها كما يتفاعل معها في الواقع، فهي بيئات تشبه الحقيقة، وتستفيد من الإدراك الإنساني من خلال توسيع المعلومات البصرية في ثلاثة أبعاد مكانية، وتشتمل على مثيرات وتغيرات زمنية، ويتفاعل المتعلم مع البيانات المعروضة".

مميزات بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد:

تُعد بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد ذات فاعلية في التعليم والتدريب، ولديها القدرة على جذب المتعلمين وزيادة دافعيتهم للتعلم؛ لذا اتفق كل من (Kongmee, et al, 2012, 6؛ ريهام الغول، ٢٠١٣؛ Avila, et al, 2014, 181) على أن بيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد بأنواعها المختلفة لها عديد من المزايا، كالآتي:

- **فاعلية التعلم:** من خلال وسائط متعددة تقدم في بيئة افتراضية وبعض الأدوات المتاحة التي تتسم بالتشاركية مما يساعدها على بناء خبرات تعليمية فعالة تكون أبقى أثراً في الأذهان من خلال المشاركة في المناقشات وتُعد الأسلوب الأمثل في تقديم التعليم.
- **سهولة الاستخدام:** تمكن المتعلم في تنفيذ تجارب ومشاريع تعليمية ومتنوعة حيث إن بيئة التعلم الافتراضية قابلة للسيطرة عليها، وتحديد مكوناتها كمعامل العلوم الافتراضية وهي تشجع المتعلم على استخدام الكمبيوتر لتطبيق التجارب وإعادتها بما تتيحه من أدوات تصميم وتوفير أدوات تقديم العروض في البيئة وتقديم الدعم لكل متعلم.
- **حرية التعلم:** في الوصول المباشر إلى المحتوى التعليمي حيث يستطيع المتعلم التعلم أينما كان ووقتما يشاء ومن ثم يتم التغلب على عامل الزمان والمكان كذلك يتنقل بداخلها وفق سرعة تعلمه كما تحقق مبدأ التعلم المستمر وديمقراطية وذاتية التعلم.
- **متعة التعلم:** يُقدم التعليم بصورة جذابة تحتوي على العديد من الوسائط المتعددة حيث توفر بيئة لامركزية تفاعلية متكاملة من الوسائط المتعددة تُراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- **زيادة التحصيل:** تُساعد على تسهيل الحصول على المعلومات مما يجعل المتعلمين قادرين على التحصيل بسرعة أكبر، وتعمل على تحقيق أغلب مستويات الأهداف المعرفية بهدف اكتساب المعرفة
- **حل المشكلات:** تُمكن المتعلمين من حل المشاكل التعليمية حيث تساعدهم على طرح حلول لها وبدائل يتم استخدامها مما يعمل على تحسين وتعزيز الخبرة ومخرجات التعلم.
- **دافعية المتعلمين:** يوجد لدى المتعلمين القبول الإيجابي تجاه البيئات الافتراضية والرغبة في التعليم من خلالها مما يعمل على زيادة الدافعية لمتابعة عملية التعلم والحصول على المعلومات.
- **مصادر التعلم:** حيث تقديم مكتبة إلكترونية افتراضية تُعد شبيهة إلى حد كبير بالمكتبات التقليدية مما يعمل على قدرة المتعلم على الاطلاع على المصادر المختلفة دون عناء.

- **القدرة والاتاحة:** على إمكانية الوصول لذوي الإعاقة.
- **الإبداع والابتكار لدى المتعلمين:** وتجاوز حالة التلقي السلبي من المعلومات لينطلقوا نحو المشاركة الفعالة في التعليم.

كما أثبتت العديد من الدراسات مزايا وفاعلية بيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد في التعليم، وقدرتها على تنمية الجوانب المعرفية، والجوانب الأدائية، وخبرات المتعلمين، وعند توظيف بيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد بشكل جيد يُيسر على المتعلمين الوصول إلى المحتوى، وتنفيذ الأنشطة التعلمية متخطياً بذلك حدود الزمان والمكان؛ كما أنها تراعى قدراتهم واحتياجاتهم في إنجاز تلك الأنشطة والمهام، وذلك لأنها بيئات غنية تكنولوجياً بالعديد من الأدوات التي تسمح لهم بالتعلم وفق قدراتهم، ومن هذه الدراسات دراسة Bark (2009) والتي أكدت على أن بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد تعتبر أداة تعليمية قوية فهي تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم، كما أنها تعزز الفهم التصوري والقدرات المكانية للمتعلمين، وتقلل من تشوه الرسالة التعليمية، كما أكدت دراسة أحمد أبوحجاج وأخرون (٢٠٢٠) على التأثير القوي لاستخدام بيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد في اكساب مهارات التحرير الإخباري لدى طلاب كلية التربية النوعية.

وفي ضوء ما سبق يمكن استخلاص وإضافة بعض مزايا لبيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد لمجتمع التعلم (المتعلم والمعلم والمؤسسة التعليمية) والتي تتمثل في الإفادة من المستحدثات التكنولوجية في إحداث نقلة نوعية في مجال التعلم وتسهيل عملية التواصل بين المؤسسات التعليمية والمعلمين ومتعلميها، واستخدام أشكال تعليمية متطورة تساعد في التغلب على سلبيات بيئة التعليم التقليدية وتثري العملية التعليمية لتساعد المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة في الحصول على تعلم أفضل بما تضفيه من عناصر جذب وعناصر تفاعلية، المرونة وتوفير وقت وجهد المتعلم والمعلم، وتحقيق مبادئ التعلم الافتراضي التي منها التعلم المستمر والتعلم الذاتي، زيادة دافعية التعلم للمتعلمين، والتغلب على المشكلات المادية من خلال توفير ميزانية إنشاء المباني والمعامل داخل المؤسسات التعليمية، كذلك مشكلات بعد مقر الدراسة عن مقر اقامة المتعلمين، والتغلب على ندرة المعلمين في بعض التخصصات؛ فبإمكان معلم واحد شرح المنهج للعديد من المتعلمين في آن واحد وهنا يسمح للاستفادة من الخبرات النادرة من المعلمين.

لذا فإن مميزات بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد، وما تنفرد بها من الواقعية، والانغماس، والوجود، والحركة، والتتبع فى عالم ثلاثى الأبعاد، والتعرض لكثير من المغامرات، والعقبات التي يصعب التعرض لها في العالم الحقيقي تجعلها مناسبة للاستخدام خلال المشروعات التعليمية المختلفة وفقاً لأهداف هذه المشروعات. ومما سبق عرضه يتضح أن بيئات التعلم الافتراضية تعمل على تحفيز المتعلم وتمكنه من إجراء التجارب؛ مما تساعده على حل المشكلات، كما أنها تعمل على اشباع رغبات المتعلم في التعلم، كما توفر لهم أدوات وأساليب تجعل التعلم مع هذه البيئات أكثر وضوحاً وإيجابية.

طبيعة وخصائص المفاهيم التاريخية:

تتمثل كما حددها (سعيد موسى، ٢٠١٤، ٤٠٧؛ إبراهيم رزق، ٢٠٢٠، ١٥٥) في الآتي:

- المفهوم التاريخي ليس خبراً أو حدثاً تاريخياً معيناً، وإن كان ينطوي على أخبار وأحداث تاريخية كثيرة، فمفهوم معركة ينطوي على أخبار كثيرة وأحداث كثيرة قديمة وجديدة، أي أن المفهوم التاريخي قاعدة معرفية يمكن تحديد صفة تصنيفية معينة له.
- المفهوم التاريخي قد يكون اسم ذات أو اسم معنى، واسم الذات بشكل عام محسوس أقل تجريداً كمفهوم الخليفة أو الأسطول أو السيف، واسم المعنى أكثر تجريداً كالديمقراطية والعدالة والنظام الاقتصادي، وتعرف جميعاً بالأسماء الكلية لأنه لا يوجد فرقاً بين أسماء الذات والمعني من حيث التجريد.
- المفهوم التاريخي قد يكون مرتبط بقواعد اقترانية أو قواعد انفصالية فمفهوم النظام الاقتصادي مقترن بالزراعة والصناعة والتجارة والصيد والضرائب، ومفهوم الصليبيين يرتبط بقاعدة انفصالية فالصليبيين قد يكونوا فرسان أو أمراء أو محاربين أو ملوك أوربا، والسلاح مرتبط كذلك بقاعدة انفصالية فالدبابة سلاح، والطائرة سلاح، والسيف سلاح، والقنبلة سلاح.
- قد تكون المفاهيم وصفية أو قيمية، وصفية كمفهوم ديكتاتور وقيمية كالعبودية والحرية.
- المفهوم التاريخي مدرك، ووجوده ذهني عقلي مجرد أي ليس له حقيقة مستقلة عن تصور العقل البشري، لأنه يتناول الصنف العام الغير قائم في

عالم الواقع، إنما يوجد أفراد أو عينات أو نماذج تدل عليه أو تعادله وهذه ترتبط مع بعضها بخصائص وصفات مشتركة ليكون المفهوم ممثلاً لهذه العينات أو النماذج أو الأفراد.

- المفاهيم التاريخية قد تكون عامة أو أساسية يمكن اشتقاق مفاهيم تاريخية فرعية منها، كما يمكن اشتقاق مفاهيم متفرعة من الفرعية أي من حيث التعميم والتخصيص والأكثر خصوصية.

فالمفاهيم هي الوحدات البنائية للعلوم، وهي مكونات لغتها وعن طريقها يتم التواصل بين الأفراد مثل مفهوم الخلية والذرة والقوة والمجال الكهربائي... وغيرها، ويعرف المفهوم العلمي بأنه بناء عقلي ينتج عن إدراك العلاقات الموجودة بين الظواهر أو الحوادث أو الأشياء، وذلك البناء غالباً ما يقوم على أساس تنظيم تلك الظواهر أو الأشياء في أصناف أقل منها عدداً. أي غالباً ما تضم المفاهيم معلومات واسعة صنفت ووحدت في أصناف أقل عدداً منها.

فوائد المفاهيم في التاريخ:

تتمثل في الآتي أحمد ياسين ودواليا عبدالكريم (٢٠١٩، ٢٩٣):

- تساعد المفاهيم على التعلم وتساعد على التذكر والاسترجاء أو الاستدعاء، إذ تم تحديدها بشكل واضح، كما أننا لا نستطيع أن ندرس بعض الظواهر الطبيعية من غير أن نتعرف على المفاهيم المتعلقة بها.
- تساهم المفاهيم في حل بعض صعوبات التعليم خلال انتقال الطلاب من صف لأخر أو من مستوى تعليمي لأخر، فما يأتي أولاً يقدم كنقطة ارتكاز لما سيأتي بعد ذلك.

وأكدت دراسة نجلاء أحمد (٢٠١٨) على أهمية دراسة المفاهيم التاريخية للطلاب، وذلك لمعرفة الوقائع والأحداث التاريخية بشكل واضح وصريح، وأشارت دراسة خليل حسين (٢٠٢٠) إلى أهمية اكتساب المفاهيم التاريخية نظراً لقدرتها على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطلاب.

ومع أهمية المفاهيم في تعليم وتعلم التاريخ في المراحل المختلفة؛ وذلك لطبيعتها المجردة، أكدت العديد من الدراسات وجود ضعف لدى الطلاب في المراحل الدراسية في اكتساب المفاهيم التاريخية مثل دراسة كل من (حمادة رمضان، ٢٠١٣؛ هند أبو السعود، ٢٠١٧).

استفاد الباحث من عرض أدبيات هذا المحور في تحديد المفاهيم التاريخية المراد تنميتها لدى الطلاب، والاستفادة في إعداد الاختبار التحصيلي الخاص بهذه المفاهيم، والتعرف على طبيعتها وكيفية تنميتها لدى الطلاب.

إجراءات الدراسة والتجربة الميدانية:

تتضمن هذا الجانب الإجراءات التي تم إتباعها لإتمام الدراسة، وفيما يلي العرض التفصيلي لذلك:

أولاً: إعداد قائمة المفاهيم التاريخية اللازمة لدى الطلاب المعلمين:

تم إعدادها، والتأكد من صدقها وثباتها، ووضعها في صورتها النهائية، والتي اشتملت على (٩) مفاهيم تاريخية.

ثانياً: إعداد قائمة معايير استراتيجية لعب الأدوار في بيئة تعلم افتراضية.

اشتملت قائمة معايير بيئة تعلم افتراضية في صورتها النهائية على (١٢) معيار رئيسي، و(١٥٩) مؤشر فرعي.

التصميم التعليمي لبيئة التعلم الافتراضية:

تم تصميم بيئة التعلم الافتراضية في ضوء نموذج محمد خميس (٢٠٠٧)، حيث تم تطوير وتصميم بيئة التعلم الافتراضية، والمحتوى التي بداخلها وطريقة عرضها على طلاب الجامعة، وذلك نظراً لأنه يتناسب مع الأدوات التعليمية والتفاعلات التي يمكن أن توفرها بيئة التعلم الافتراضية، حيث أنه من النماذج الشاملة التي تشتمل على جميع عمليات التصميم والتطوير التعليمي، ويصلح تطبيقه على كافة المستويات بدءاً من تطوير مقرر دراسي كامل أو وحدات منه انتهاءً بتصميم بيئة تعليمية متكاملة، كما أنه يتميز بالتفاعلية بين جميع المكونات عن طريق عمليات التغذية الراجعة والتعديل والتحسين المستمر، ومن ثم يُعد من أنسب النماذج التصميمية لبيئة التعلم الافتراضية، والتي تتناولها هذه الدراسة، وقد تم تناول مبررات استخدام هذا النموذج في الفصل الثاني (الإطار النظري).

وفيما يلي عرض تفصيلي لمراحل التصميم التعليمي المتبع وفقاً لخطوات نموذج (محمد خميس، ٢٠٠٧)، مع بعض الإضافات التي تتناسب مع طبيعة الدراسة الحالية من قبل الباحث كالآتي:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل: في هذه المرحلة تم القيام بالآتي: (تشكيل فريق العمل، تحديد المسؤوليات والمهمات، تخصيص الموارد المالية وطرق الدعم، تحليل الحاجات وتقدير الغايات العامة، اختبار الحلول ونوعية البرامج التعليمية،

تحليل الموارد والمواقف التعليمية، تحليل خصائص الطلاب وسلوكهم المدخلي، تحليل التكلفة والعائد).

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي: (صياغة الأهداف التعليمية، تصميم أدوات القياس محكية المرجع، تصميم المحتوى التعليمي، تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم، تصميم الاستراتيجيات التفاعلية والتحكم، تصميم المساعدة والتوجيه، تصميم استراتيجيات التعلم العامة، اختيار الوسائط المتعددة، تحديد مواصفات الوسائط ومعاييرها، تصميم خرائط المسارات وتأليف المحتوى الإلكتروني، تصميم لوحات الأحداث وواجهات التفاعل، تصميم سيناريو المحتوى الإلكتروني).

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير:

في هذه المرحلة تم تطوير المحتوى الإلكتروني داخل بيئة التعلم الافتراضية، والذي يتكون من الأهداف والمحتوى والأنشطة، وذلك على أساس المواصفات، والمعايير التصميمية سالفة الذكر، مع مراعاة الإلتزام بالسيناريو الخاص ببيئة التعلم.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم النهائي: تم إجراء الآتي في هذه المرحلة: (تحديد التصميم التجريبي المناسب، تحضير البرنامج وملحقاته وأدوات القياس، التعليمات والتطبيق القبلي للأدوات، تجريب البرنامج في مواقف تعليمية حقيقية، التطبيق البعدي للأدوات، رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً، تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها).

إعداد أدوات الدراسة:

١) **إعداد اختبار المفاهيم التاريخية:** اشتمل اختبار المفاهيم التاريخية في صورته النهائية على (٣٢) مفردة من مفردات الاختيار من متعدد.

٢) **إعداد مقياس مهارات العمل الجماعي:** تم إجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمين على المقياس، وذلك للوصول إلى الصورة النهائية لمقياس مهارات العمل الجماعي لدى طلاب الجامعة، حيث اشتملت الصورة النهائية للمقياس على (٤٤) عبارة.

إجراءات التجربة الميدانية للدراسة:

١) **التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:**

قبل بدء عينة الدراسة في استخدام بيئة التعلم الافتراضية، تم التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم التاريخية ومقياس مهارات العمل الجماعي يوم السبت الموافق

١٧ / ٤ / ٢٠٢١م على عينة الدراسة، وبعد الإنتهاء من تطبيق أدوات الدراسة قبلياً على عينة الدراسة تم رصد الدرجات تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية.

٢) **تنفيذ تجربة الدراسة:** تم إتباع الأتي لإجراء تنفيذ تجربة الدراسة:

أ) **توزيع العينة:** تم توزيع العينة إلى مجموعتين كما تم توضيح ذلك سابقاً.

ب) **إجراء جلسة تحضرية:** قام الباحث بإجراء مقابلة تعريفية مع طلاب الجامعة (عينة الدراسة) كاملة، بجامعة هليوبوليس، وذلك يوم الأحد الموافق ١٨ / ٤ / ٢٠٢١م، وقام بتوزيع رابط بيئة التعلم الافتراضية، واسم المستخدم، وكلمة المرور الخاصة بكل طالب، وتم توضيح خطوات الدخول لبيئة التعلم، وكيفية تغيير اسم المستخدم، وكلمة المرور الخاص بكل معلم، وكيفية البدء في تعلم المحتوى، والإطلاع على تعليمات كل موضوع، وأهدافها ومحتوى التعلم الخاص بها، والأنشطة الخاصة بكل موضوع، وكيفية استخدام أدوات التفاعل المتاحة ببيئة التعلم، وكيفية رفع الملفات ومشاركتها.

ج) توضيح خطة التعلم لدى الطلاب المعلمين، والتزام كل مجموعة بمعالجتها وتفاعلاتها الخاصة بها.

د) **تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:** تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠ / ٤ /٢٠٢١م وحتى يوم الأربعاء الموافق ١٢/ ٥/٢٠٢١م، وخلال تلك الفترة تم الآتي:

- تم متابعة عملية تسجيل دخول الطلاب (عينة الدراسة) لبيئة التعلم الافتراضية بشكل يومي، ومستمر طوال فترة التطبيق.
- تم متابعة طلاب الجامعة (عينة الدراسة) والرد على مشاركاتهم، وتصحيحها، وتوجيههم إلكترونياً من خلال بيئة التعلم، وكذلك متابعة غرفة الحوار والمحادثات، والرد على رسائل البريد الإلكتروني.
- تم متابعة إجابات الطلاب (عينة الدراسة) على الأنشطة التعليمية، وتوجيههم للإجابات الصحيحة، وتقديم الدعم لهم، وذلك من خلال لوحة التحكم التي تظهر كافة الاستجابات للمعلم "الباحث".
- تم تنظيم الحوار بين طلاب الجامعة (عينة الدراسة) داخل غرف الحوار وأثناء المحادثات من قبل الباحث.

٣) **التطبيق البعدي لأدوات الدراسة:**

بعد إنتهاء الفترة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية ببيئة التعلم الافتراضية، تم التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التاريخية ومقياس العمل الجماعي يوم الخميس

الموافق ١٣ / ٥ / ٢٠٢١م على عينة الدراسة، وبعد الإنتهاء من تطبيق أدوات الدراسة بعدياً على عينة الدراسة تم رصد الدرجات تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم التاريخية لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم التاريخية لصالح التطبيق البعدي.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات العمل الجماعي لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات العمل الجماعي لصالح التطبيق البعدي.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بالأتي:

- ضرورة استخدام بيئة التعلم الافتراضية المنتجة من خلال الدراسة الحالية في تنمية العديد من المتغيرات الأخرى لدى طلاب الجامعة.
- العمل على تقديم محتويات من شأنها تنمية المعارف والمهارات التاريخية لدى الطلاب والطالبات في الجامعة، بل ومنذ بداية التعليم الأساسي، وذلك لما يتطلبه العصر الحالي من متغيرات عديدة.
- ضرورة توظيف واستخدام وإنتاج بيئات التعلم المعتمدة على التكنولوجيا، وتقديم المحتويات الدراسية من خلالها وخاصة في ظل الأزمات والكوارث والتي منها أزمة كورونا الحالية.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج وتوصيات الدراسة يقترح إجراء البحوث التالية:

- تصميم بيئة تعلم نقال قائمة على استراتيجية الصف المقلوب في تنمية المفاهيم التاريخية وحل المشكلات لدى طلاب الجامعة.
- تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات التفكير التاريخي والدافعية لدى طلاب الجامعة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أحمد حازم أحمد ياسين؛ داليا فاروق عبدالكريم (٢٠١٩). أثر استراتيجية الطاولة المستديرة في اكتساب المفاهيم التاريخية. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، مج١٥، ع٤، ص ص ٢٨٣- ٣٢٠.

أحمد حسين اللقاني؛ علي أحمد الجمل (٢٠١٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس. ط٣، القاهرة: عالم الكتب.

أحمد رمضان خليفة السيد؛ محمد صلاح جمعة؛ محمود حافظ أحمد (٢٠١٤). فاعلية وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية قائمة على استراتيجية لعب الأدوار لتلاميذ الصف السادس الإبتدائي في تنمية أبعاد الوعي الاجتماعي. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ع٣، ج١، ص ص ١٣٨- ١٧٦.

أحمد زينهم محمد أبوحجاج، وتهاني عيد إبراهيم حشيش، وجهاد مصطفى كرم مصطفى (٢٠٢٠). أثر استخدام بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد في إكساب مهارات التحرير الإخباري لدى طلبة كليات التربية النوعية، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مج ٢٠، ع١، ص ص ٢٦٥- ٢٨٨.

أحمد عبدالله الدريوش، ورجاء علي عبدالعليم (٢٠١٧). المستحدثات التكنولوجية والتجديد التربوية، القاهرة: دار الفكر العربي.

أحمد محمد السديري (٢٠١٠). أراء العاملين في القطاع الخاص في سلطنة عمان عن مهارات مدرائهم في قيادة فريق العمل. (رسالة ماجستير غير منشورة)، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، المملكة المتحدة.

أسامة محمد سيد؛ عباس حلمي الجمل (٢٠١٢). أساليب التعليم والتعلم النشط. ط١، كفر الشيخ: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

أسماء محمد حسن عبدالمجيد (٢٠١٦). فاعلية تدريس العلوم باستخدام نموذج التعلم القائم على (المشكلة – المشروع – الخطوات – الفريق – المنهج) في تنمية التحصيل والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية، مج١٩، ع٢، ص ص ١- ٣٨.

أسماء ياسين خليفة (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية السقالات التعليمية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية على تنمية المفاهيم التاريخية ومهارات البحث التاريخي. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع ١٠، ج١، ص ص ١٧٣- ٢٠٩.
أكرم فتحي مصطفي على (٢٠٠٦). إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية، رؤية ونماذج تعليمية معاصرة في التعلم عبر الإنترنت، القاهرة: دار عالم الكتب.
جنات عبدالغني البكاتوشي (٢٠١٣). أساليب تربية الطفل. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
حنان مصطفى أحمد زكي (٢٠١٦). برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين واستراتيجية لعب الأدوار وأثره في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية بسوهاج. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٨٠، ص ص ١٧- ٧٥.
خليل إبراهيم حسين (٢٠٢٠). أثر استعمال استراتيجية الخرائط الذهنية في تدريس المفاهيم التاريخية لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي. مجلة دراسات تربوية، ع٥٢، ص ص ١٣٥- ١٥٢.
ربيع عبدالعظيم أحمد رمود (٢٠١٩). اختلاف نمط الدعم الإلكتروني "شخصي، اجتماعي" ببيئة الحياة الثانية ثلاثية الأبعاد ومستوى دافعية التعلم "مرتفعة، منخفضة" لتنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك التعليمي لدى طلاب تقنيات التعليم. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ج٦١، ص ص ٢٥٣- ٣٤٩.
رجاء علي عبدالعليم أحمد، ورمضان حشمت محمد السيد (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط تقديم الوكيل الذكي ومستوى التحكم فيه داخل بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، ع٣٣، ص ص ٧٧- ١٣٧.
ريهام محمد الغول (٢٠١٣). الوكيل الإلكتروني في البيئات الافتراضية، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، ع ١٢.
زينب محمد العربي (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط التحكم الذاتي في الوكيل الافتراضي داخل البيئات الافتراضية وتفضيلات طلاب تكنولوجيا التعليم في تنمية دافعية الإنجاز والرضا التعليمي نحوها، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع ١٥٧، ج٢.

سارة عبدالستار الصاوي أحمد (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية المكعب في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التخيل التاريخي والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية. مجلة كلية التربية، مج٣٥، ع٨، ص ص ٢١٦- ٢٥٦.
سلمى زكي الناشف (٢٠٠٩). المفاهيم العلمية وطرائق التدريس. القاهرة: دار المناهج للنشر والتوزيع.
سيد محمد جاد الرب (٢٠١٠). الأخلاقيات التنظيمية والمسئولية الاجتماعية في منظمات الأعمار العصرية. القاهرة: دار الكتب المصرية.
شريف شعبان إبراهيم محمد (٢٠١٦). توظيف الألعاب الإلكترونية القائمة على الموبايل في عمليتي التعليم والتعلم، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، ع ١٨.
صابرين السيد جعفر عبدالحفيظ (٢٠١٠). أثر استخدام نموذج وثيلي للتعلم البنائي في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات حل المشكلات لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الفيوم.
عمرو جلال الدين أحمد علام ورزق علي أحمد، وإمام مصطفى محمد (٢٠١٧). مهارات إنتاج بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع١٠، ص ص ٩٠- ١١٤.
عيسى سعد الزبون (٢٠٢٠). اتجاهات طلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية في عمان نحو استراتيجية لعب الأدوار في مادة اللغة العربية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع٥٨، ص ص ٢٨١- ٢٩٣.
غسان قطيط (٢٠١٥). تقنيات التعلم والتعليم الحديثة، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
فاتن الياجزي (٢٠١٥). فاعلية بيئة تعلم ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الافتراضية (Sloodle) لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك عبدالعزيز، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، السعودية.
فاطمة عبدالرؤوف هاشم (٢٠١٦). مسرح ودراما الطفل، ط١، الرياض: دار الزهراء.
فاطمة عبدالسلام أبو الحديد (٢٠١٩). برنامج قائم على بحث الدرس ورحلات بنك المعرفة المصري لتنمية مهارات التفكير التحليلي والميل نحو العمل الجماعي لدى

معلمات الرياضيات قبل الخدمة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ١١٤، ص ص ١١٥- ١٦٨.
فخري رشيد خضر (٢٠٠٦). طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية. ط١، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
محمد عطية خميس (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.
محمد عطية خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.
محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني، الجزء الأول: الأفراد والوسائط، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.
محمد عطية خميس (٢٠١٨). بيئات التعلم الإلكتروني الجزء الأول، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
محمد محمود الحيلة (٢٠٠٥). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، ط٣، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
مروة حسن حامد حسن (٢٠١٣). فاعلية بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد على زيادة دافعية الإنجاز لدي الطلاب واتجاهتهم نحو البيئة الافتراضية. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية. جامعة عين شمس.
مروة زكي توفيق زكي، ومحمد حمدي أحمد السيد، ورانية يوسف صدقة سليم، ووليد سالم محمد الحلفاوي (٢٠١٦). أثر التفاعل بين التجسيد بالوكيل الافتراضي وعمق الإبحار بالبيئات ثلاثية الأبعاد في تنمية الإدراك المكاني والاتجاه نحو التمثيلات الرقمية لدى طلاب كلية التربية، مجلة التربية، جامعة الأزهر، ع١٦٨، ج٤، ص ص ٥٨٠- ٦٢٣.
ناهده عبدالنور المومني (٢٠١٤). أثر استخدام العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد والعوالم الحقيقية في كل من التخيل العقلي والتفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مادة الفيزياء، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
نبيل جاد عزمي (٢٠١٤). بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة، دار الفكر العربي.
وفاء محمود عبدالفتاح (٢٠١٩). تصميم تدريب متنقل تكيفي قائم على تحليلات التعلم لتنمية مهارات إدارة المعرفة بالبيئات الافتراضية لدى طلاب الدراسات

العليا بكلية التربية، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنصورة.
وليد سالم الحلفاوي (٢٠١١). أثر التفاعل بين زاوية رؤية الوكيل الافتراضي ومجالها داخل البيئات ثلاثية الأبعاد في تنمية القدرات المكانية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة دراسة في المناهج وطرق التدريس، ع ١٧٧، ص ص ١٢١- ١٦٨.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Ackerman, Beth E. (2006). Learning Self-Determination: Lessons from the Literature for Work with Children and Youth with Emotional and Behavioral Disabilities, vol. 35 no.4.
Alam, A., Ullah, S., & Ali, N. (2017). Exploring 3D-Virtual Learning Environments with Adaptive Repetitions.IOSR Journal of Computer Engineering (IOSR- JCE), 19 (1), 67- 71.
Altun, M. (2015). Using Role-Play Activities to Develop Speaking Skills: A Case Study In The Language Classroom. paper given at a conference, held on April 26-27, 2015 in Ishik University, Erbil, Iraq, In Book of Proceedings.
Avila, C., Baldiris, S., Fabregat, R., & Guevara, J. C. (2014). A web content accessibility evaluation process for learning objects in the context of a virtual learning environment. In International Conference on Web-Based Learning (pp. 181-190). Springer, Berlin, Heidelberg.
Bark, J., Kush, J. (2009). GEARS a 3D Virtual Learning Environment and Virtual Social and Educational World Used in Online Secondary Schools. Electronic Journal of e-Learning, 7(3).
Bhattacharjee, S. (2014). Effectiveness of Role-Playing as a Pedagogical Approach in Construction Education. The Proceedings of the 50th ASC Annual International Conference Proceedings. Washington, 26-28/3/2014.

Brudett, J & Hastie, B (2009). Practicing satisfaction with Group work Assignments. Journal of university teaching. Learning practice .(6) .1. 60-71.

Bruix, J., & Sherman, M. (2005). Management of hepatocellular carcinoma. Hepatology, 42(5), 1208-1236.

Burgess, M. (2010). Teaching and learning in Second Life: Using the Community of Inquiry (CoI) model to support online instruction with graduate students in instructional technology, Internet and Higher Education, Vol. 13, p. 84–88.

Burke ,A. ,(2011).Group work :how to use groups effectively the journal of effective teaching, 11(2) 87- 95.

Cheng, Y. & Wang, S. (2011). Applying A 3d Virtual Learning Environment to Facilitate Student's Application Ability – The Case of Marketing, Contents Lists Available at Science direct, Computers in Human Behavior 27, pp 576–584.

Cheong, D. (2010). The Effects of Practice Teaching Sessions in Second Life on The Change in PreService Teachers' Teaching Efficacy. Computers & Education. Vol 55 .Pp 868–880.

Cheong, D. (2010).The effects of practice teaching sessions in second life on the change in pre-service teachers' teaching efficacy, Computers & Education, Vol. 55, p. 868–880.

Chittaro, L. & et. al (2010). Mage-Anim:a system for visual modeling of embodied agent animation and their replay on mobile devices, AVI-working conference advanced visual interfaces, Itly, p344.

Clarke, Robert & Adam, Andrea (2012):Digital storytelling in Australia: Academic perspectives and reflections, SAGE, Arts and humanities in higer education.

D'Alba, A. (2012). Analyzing visitors' discourse, attitudes, perceptions, and knowledge acquisition in an art museum tour

after using a 3D virtual environment. (Doctoral thesis). University of North Texas.
Dalgarno B., Lee M. J. W. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments?, British Journal of Educational Technology, Vol. 41 No. 1.
Dalgarno, B., & Lee, M. J. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments?. British Journal of Educational Technology, 41(1), 10-32.
Donne, john, (2011) keys to success: teamwork and leadership. available:
https://catalogue.pearsoned.co.uk/assets/hip/gb/.../0132850.
Elgazzar,A. E (2014). Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations. Open Journal of Social Sciences, 2, 29-37.
Hargis, J. (2008). A Second life distance learning, Turkish Online Journal of Distance Education, Vol. 9, No. 2, p. 57- 63.
Julius, K. and Osman, A. (2015). Role-Play Technique as an Antecedent of Performance in English Language: Evidence from Secondary Schools in Wareng District, Uasin Gishu County, Kenya. Journal of Education and Practice, 6(5), p.119-125.
Kongmee, I., Strachan, R., Pickard, A., & Montgomery, C. (2012). A case study of using online communities and virtual environment in massively multiplayer role playing games (MMORPGs) as a learning and teaching tool for second language learners. International Journal of Virtual and Personal Learning Environments (IJVPLE), 3(4), 1-15.

Lan, Y. (2014). Does Second Life improve Mandarin learning By overseas Chinese students? Language Learning & Technology, vol 18, issue 2 (pp. 36-56).

Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge university press.

Spreen,V (2012). The Right Attitude, your secret weapon for team performance, team performance management : An international journal .(10). 7. 145 – 151.