جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

كلية التربية
College of Education

الواقع الافتراضي بين الحقيقة والخيال

إعداد الطالبات:

هبه أحمد نجار 201610096

أسماء الهاشمي 201610282

صافية راشد 201705169

مقدم إلى الدكتورة: عائشة الكعبي

اسم المقرر: تكنولوجيا الأطفال

ربيع 2019

فهرس الموضوعات:

م	العنوان	الصفحة
1	المقدمة.	3
2	تعريف الواقع الافتراضي.	3
3	أهمية الواقع الافتراضي في العملية التعليمية.	3
4	إيجابيات الواقع الافتراضي من وجهة نظري.	5
5	سلبيات الواقع الافتراضي من وجهة نظري.	5
6	التحديات التي تحد من إمكانية تطبيق الواقع الافتراضي في مدارس قطر.	6
7	الخاتمة.	6
8	المراجع	7

المقدمة:

يعتمد الواقع الافتراضي على العديد من التقنيات والتكنولوجيات التي تتعاون مع بعضها البعض كي تُنتج المكونات الخاصة به، وكل نظام من الأنظمة التكنولوجية التي يتم استخدامها في الواقع الافتراضي يقوم بتوفير منظور مختلف للتعامل مع الواقع الافتراضي، ويُحاول كل منها أن يقوم بعملية التسهيل للأمور الخاصة بالتفاعل بين الحاسب والمستخدم، وجميعها يجتمع معاً في أنها وسائل يتم استخدامها من أجل تحويل المعلومات إلى خبرة إدراكية ومحسوسات، وقد بدأ مايرون كروجر في أواخر الستينات من القرن العشرين في ابتكار أنواع عديدة من البيئة التفاعلية التي فيها يتم تحريك المستخدم دون جهاز معوق، وقد قام كروجر باستخدام الكاميرات كأجهزة للاستقبال من أجل إبراز جسم المستخدم كي يتمكن من التفاعل مع الصور المتولدة من جهاز الكمبيوتر، وفيه يتم السماح للأيدي بالتعامل مع أشكال الجرافيك على شاشة معينة سواء كان هذا الشكل صورة أو نص، وعملية التفاعل بين الإنسان والكمبيوتر تتم دون التغطية للجسم فعبء الإدخال يكون متروكاً لجهاز الكمبيوتر، والحركات الحرة للجسم أصبحت بمثابة المدخلات التي يكون على الكمبيوتر أن يقوم بقراءتها، والكاميرات تقوم بمتابعة أجهزة الكمبيوتر وحركة الجسم من خلال التركيب للحركات الخاصة بالمستخدم مع البيئة الاصطناعية.

تعريف الواقع الافتراضي:

يمكن تعريف الواقع الافتراضي على أنه: "التجسيد التخيلي للواقع الحقيقي من خلال استخدام التكنولوجيا المتطورة ولكنه لا يكون حقيقياً، بحيث أنه يُتيح لنا الإمكانيات اللانهائية للضوء والصوت والامتداد والإحساس واضطراب المشاعر، والرؤيا كما لو كنا في الواقع الطبيعي الفيزيائي". (إسماعيل، 2009، ص 90)

أهمية الواقع الافتراضي في العملية التعليمية:

الواقع الافتراضي تم استخدامه منذ القدم للأغراض التربوية داخل وخارج غرفة الصف، وتقديمها سواء كان ذلك بشكل رقمي أو نصي، ومع التطور للأجهزة والإمكانيات والبرامج الخاصة بها تم التمكن من التقديم للمخرجات المصورة، ويمكن تلخيص أهمية الواقع الافتراضي في العملية التعليمية في النقاط التالية:

- المساحات المشتركة: حيث يسمح العالم الافتراضي للعديد من المستخدمين أن يقوموا بالمشاركة في وقتٍ واحد.
- الواجهة الرسومية للمستخدم: يقوم الواقع الافتراضي بتوفير الفضاء البصري، حيث يمكن عمل العديد من التطبيقات 2D كما يحدث في الرسوم المتحركة، أو 3D كما يحدث في البيئات الغامرة، كما أنه يقوم بتوفير قاعدة عريضة من التركيب والإضاءة والنمذجة والرسوم المتحركة.
- التعاون: الواقع الافتراضي يُتيح التواصل مع الكثير من المؤسسات والأفراد من كافة أنحاء العالم لمشاركة المستخدم في مختلف الحقول المعرفية.
- المجتمعية: يُشجع العالم الافتراضي ويمنح عملية التشكيل للمجتمعات الافتراضية.
- التفاعل: الكثير يرون الواقع الافتراضي أفضل من التعلم من خلال المؤتمرات الخاصة بالفيديو؛ وذلك لأنه يُتيح للمستخدم الاستخدام لأشرطة الفيديو والصور والعروض والمواقع الخارجية في الوقت نفسه وفي المكان نفسه، وهذا يعني أنه يمكن الإنشاء للوصلات بين النشاط في العالم والموارد الخاصة بالمعلومات في العالم الحقيقي بكل سهولة. (الزكي، 2006، ص 15)
- الإلغاء للحدود: يُتيح الواقع الافتراضي العمل مع الناس دون وجود الحدود سواء كانت حدود جغرافية أو حدود زمنية.
- التعلم: من المتاح في الواقع الافتراضي القيام بالمشاركة لعدد من الخبراء في أي مجال من المجالات، والذين من الصعب الالتقاء بهم في الحياة العادية.
- الدعم: إمكانية العثور على الناس بسهولة، والذين لديهم معاناة لنفس المشكلات وتحقيق الالتقاء بهم، والمناقشة للمشكلات، والإنصات إلى الخبراء الذين يقومون بالحضور في العالم الافتراضي.
- المعارض: يمكن إقامة اللقاءات المرئية أو المعارض أو مؤتمرات الفيديو.
- البحث: يُتاح القيام بالعديد من عمليات البحث في المجلات، والتصفح للكثير من الكتب التي تتواجد في المكتبات الافتراضية.
- المحاكاة والتدريب: يُتيح العالم الافتراضي الإنشاء للتجارب الافتراضية التي تحاكي الواقع، ويعد ذلك مفيداً في النقل للواقع الحقيقي قبل الشروع في النزول إليه، ويتم

استخدام مثل هذا النوع من المحاكاة كثيراً قبل التدريبات الميدانية ومنها: "القطاعات العسكرية، العمليات الجراحية، التجارب العملية، والدفاع المدني".

- التوفير المادي: تم الإقامة للجامعات والصفوف والمباني الافتراضية والتي إذا تم إقامتها على أرض الواقع لكانت التكلفة كبيرة للغاية.
- التشجيع على الابتكار والإبداع لدى الطلاب في البرامج التي تكون معتمدة على الخلق والإنشاء والتصنيع.
- السماح للطلاب القيام بإجراء للتجارب المعملية والاستمرار في التجربة خلال فترة زمنية مفتوحة، وذلك من خلال الاستخدام لأحدث التقنيات بواسطة الاستخدام الفعلي للتجربة، كما يتم تهيئة الطالب للتفاعل مع التجربة الافتراضية وأن يُشارك بإيجابية تبعاً للنتائج التي يتم الحصول عليها. (الدهشان، 2006، ص 20)

إيجابيات الواقع الافتراضي من وجهة نظري:

التوفير للجهد والوقت، والتقليص للتكلفة التي يمكن أن يتم إهدارها في البناء والتشييد للجامعات والمختبرات العلمية الواقعية، والمحافظة على سلامة الطلاب أثناء الإجراء للتجارب العلمية، وتعريض الطلاب لجميع الظروف الجوية والأعطال الإلكترونية التي لا يمكن توفيرها كاملة في الطبيعة وتدريب الطلاب على كيفية التعامل معها، مساعدة الطلاب الذين يصعب عليهم الالتحاق بالجامعات الواقعية نظراً لبعد المسافة بين مكان تواجدهم ومكان تواجد الجامعة، أو أن يُعاني الطالب من مرض معين يصعب عليه الانتقال إلى الجامعة ومتابعة دروسه بها فيساعد التعليم الافتراضي الطلاب في مثل هذه الظروف أن يُتابعوا دروسهم من المنزل.

سلبيات الواقع الافتراضي من وجهة نظري:

محدودية التأثير للحواس الخمسة في النظام الخاص بالواقع الافتراضي التي يمكن أن لا يتجاوز في استعماله إلا حاسة البصر والسمع واللمس، والتأثير السلبي على الصحة نتيجة للاستخدام المفرط للحاسب الآلي والبرامج الخاصة بالواقع الافتراضي، والتوتر والإرهاق العصبي، التقليص للممارسات الخاصة بالوصاية والمتابعة وانفراط الدور الاجتماعي للوالدين نظراً لإتاحة كافة المذاهب والأفكار لجميع الأفراد أمام العالم من خلال العالم الافتراضي، وندرة التفاعل المباشر

بين المعلم أو المحاضر والطلاب والذي من شأنه إكساب العملية التعليمية نوع من الإيجابية ورفع معدلات الفهم والتحصيل والاستيعاب لدى الطلاب التي من الصعب تحقيقها في ظل الواقع الافتراضي.

التحديات التي تحد من إمكانية تطبيق الواقع الافتراضي في مدارس قطر:

يوجد العديد من التحديات التي تحد من إمكانية تطبيق الواقع الافتراضي في مدارس قطر، ومنها:

- صعوبة التوصل إلى الصور ثلاثية الأبعاد ذات الدقة العالية.
- عدم توفر آلات وأجهزة الواقع الافتراضي للمستهلكين والطلاب.
- عدم وجود محتوى تعليمي للواقع الافتراضي.
- التعريف والتثقيف للطلاب بالواقع الافتراضي.
- تعارض استخدام التطبيقات الخاصة بالواقع الافتراضي مع الأنشطة اليومية لطلاب.
- عدم تفضيل الطلاب لمثل هذا النوع من التعليم واستحبابهم لنموذج التعليم التقليدي الذي يتمثل في الحضور إلى مقر المدرسة أو الجامعة نظراً لما توفره دول قطر من إمكانيات فيها.

الخاتمة:

الواقع الافتراضي هو الوسيلة الأفضل التي تم اختراعها والتي يمكنها المساعدة في التغلب على المعوقات التي تعترض طريق بعض الطلاب في مواصلة مسيرتهم التعليمية، حيث أنه نوع من المجتمعات التي يتم توفيرها عبر الشبكة العنكبوتية الإنترنت، والذي يأخذ الشكل المتعلق بالمحاكاة للبيئة الواقعية من خلال الاعتماد على أجهزة الكمبيوتر، والمستخدم من خلال الواقع الافتراضي لديه القدرة على التفاعل مع الآخرين، وإنشاء الكيانات واستخدامها.

المراجع:

- إسماعيل، الغريب زاهر (2009)، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، عالم الكتاب، الطبعة الأولى، القاهرة.
- الدهشان، جمال علي (2006)، الجامعة الافتراضية أحد الأنماط الجديدة في التعليم الجامعي: ورقة عمل مقدمة من المؤتمر القومي الرابع عشر لمركز تطوير التعليم الجامعي "آفاق جديدة في التعليم الجامعي العربي"، في الفترة من 25 – 26 نوفمبر، جامعة عين شمس، القاهرة.
- الزكي، أحمد عبد الفتاح (2006)، التعليم الالكتروني ضرورة ملحة في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي العربي لجمعية الثقافة من أجل التنمية بسوهاج بعنوان "الثقافة الإلكترونية في البيئة العربية: التعليم والبحث، في الفترة من 20 – 21 يوليو، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بسوهاج.