تعليم مختلف باستخدم تقنية الواقع الافتراضي (VR)

أفادت دراسة حديثة أجرتها جامعة كوبنهاجن أن 33 طالبة فضلن التعلم من خلال معلمة افتراضية من خلال تقنية (VR) بينما فضل 33 طالبا تلقي الدروس من خلال طائرة بدون طيار أو روبوت "درون".

هذا هو مستقبل التعليم المتوقع باستخدام تقنية الواقع الافتراضي (VR) .

يعلم كل من خاض عالم الواقع الافتراضي (VR) أنها تجربة مذهلة . سواء كنت تحاول الوصول إلى وعاء الشاي في منطقة يورت المنغولية ، أو ستقفز صارخا بمظلتك من طائرة نفاثة ، أو تجسد شخصية خيالية ، كمية الطاقة الإيجابية التي تغمرك بها هذه التكنولوجيا رهيبة ولا تصفها الكلمات.

وهنا تساؤل يطرح على المعلمين : هل يحرصون على جلب تقنية الواقع الافتراضي (VR) إلى الفصول الدراسية بحيث يمكن للطلاب التعلم عن طريق القيام بزيارة مواقع بعيدة أثناء درس الجغرافيا ، أو الغوص في تيار دم انسان في درس الأحياء ، أو السير بين الأرقام بحسب مفاهيم الرياضيات ، هذه أمثلة قليلة من الاحتمالات المثيرة للاهتمام.

يبدو من الواضح أن تقنية الواقع الافتراضي (VR) سيكون له دور في التعليم، ولكن كيف يمكن استخدام هذه التقنية بصورة دقيقة وأكثر فعالية كونها وسيلة جديدة وغير معروفة.

يحاول الباحثون دراسة وفهم كيفية عمل تقنية الواقع الافتراضي وتحقيق الأمال المعقودة عليها قبل انفاق الميزانية المدرسية الثمينة.

أحد هؤلاء الذين يدرسون هذه التجربة الجديدة هو جيدو ماكرانسكي من جامعة كوبنهاجن له دراسة نشرت في نوفمبر 2018 في مجلة "التعلم بمساعدة الكمبيوتر" اختبر مدى تفاعل طلاب الصف السابع والثامن في مدرسة المواهب العلمية الدنماركية المتعلقة بأنواع مختلفة من المعلمين "الافتراضيين".

وجد ماكرانسكي أن الطالبات – بشكل عام – تلقين تعليما أفضل مع المعلمة " الافتراضية" ماري ، في حين سجل الطلاب درجات أفضل بسبب دروس تلقوها من "ربوت".

كان الغرض الأساسي من البحث هو تحديد ما إذا كان حصول الطلاب والطالبات على مستوى أفضل من التعليم عند تتطابق خصائص العامل التربوي أو الوسيط التربوي مع جنس المتعلم داخل بيئة الواقع الافتراضي، وتركت ردود فعل الطلاب الذكور أثرا على النتائج وأعطت إشارة بوجوب التطابق.

أجرى الباحث ماكرانسكي دراسته على 66 طالبا وطالبة من الصف السابع والثامن تتراوح أعمارهم بين 13 و 16 سنة، قسمهم إلى مجموعتين: الأولى تكونت من 33 طالبا والثانية 33 من الإناث، 38 من هؤلاء الطلاب والطالبات كان له سابق تجربة مع تقنية الواقع الافتراضي (VR).

اختار ماكرانسكي إجراء الاختبارات خلال ورشة لمخيم العلوم الصيفية استمرت لمدة أسبوعين. ويتضح من ذلك أن العينة مناسبة للدراسة بسبب رغبة المشاركين والمشاركات في حضور فعالية علمية.

حصل توجيه وإدارة قبل إجراء الاختبار عبر ثلاث مراحل من التعليم بواسطة تقنية الواقع الافتراضي (VR)

أولا ، تلقى الطلاب والطالبات دروسا عبر أقراص افتراضية ظهرت عليها النظرية والمرئيات والصور والواجبات.

ثانيا ، طلب منهم عمل بعض المهام داخل العالم الافتراضي . كلفوا بإزالة مواد غير مناسبة من "مختبرهم" ، والتعامل مع التسربات الحمضية ، وتحديد الحالات الخطرة.

وشملت المرحلة الثالثة الإجابة على أسئلة متعددة الخيارات حول سلامة المختبر.

أحد أهداف الدراسة كان معرفة مدى جودة المعلمين : الافتراضية ماري وطيار الروبوت " الدرون" . عملية برمجة الاثنين متساوية ويحملان نفس السلوكيات، فضلا عن التعابير الدقيقة، مثل حركات العين والرأس لإضافة درجة من الواقعية، وكان لذلك أثر إيجابي على نتائج الدراسة.

ولخص ماكرنسكي النتائج لجامعه كوبنهاجن بعد أن عمل مع باحثين في جدولة بيانات الاختبار التمهيدي ، ودرجات أداء الطلاب ، وتدوين نتائج مرحلة ما بعد الاختبار.

البنات : يمكننا أن نلاحظ أن قدرة الطلاب التعرف على الوسيط التربوي يحسن من مستواهم في التعلم. هذا يعطينا إمكانية تحويل التعليم في الواقع إلى بيئة أكثر جاذبية للطلاب، حيث أن اهتمام الأطفال بالمدرسة ينخفض في المرحلة المتوسطة ، وهناك رغبة متزايدة وبالتحديد لدى الطالبات الاهتمام بمواضيع العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. الفكرة جذابة لهن.

على مصممي برنامج (VR) استخدام هذه المعرفة لدمج أنواع مختلفة من العوامل التربوية في الواقع الافتراضي ولمجموعات مختلفة من الطلاب.

الأولاد : أظهرت النتائج أن تركيز الأولاد يرتفع وينصب على المهمة الدراسية كلما كان المعلم الافتراضي شخصية تعليمية غير تقليدية مثل الروبوت أو الطائرة بدون طيار.

ويتضح أيضا أن هذه الأنواع من الوسائل التربوية تكون أكثر فعالية من ناحية تعلم الأولاد ، ربما لأنها ترسم في الأذهان صورا مماثلة لبعض الأبطال الخارقين – وهذه الصفات تعجب الطلاب وينجذبون لها مباشرة – ولأنها تشبه الشخصيات التي يتفاعلون معها في ألعاب الكمبيوتر.

ومن الواضح أن دراسة كهذه لا يمكن أن تحدد بشكل قاطع مدى التفضيل الفردي لطالب معين أو طالبة ، ولا تفترض سلوكا نمطيا للجميع من الجنسين. هي نظرة عامة على تفضيلات الطلاب والطالبات.

من الجدير بالذكر أيضا أن دراسة أخرى على الأقل وجدت أن السمات الخاصة بمحاضر أو معلم تقنية (VR) تقل أهميتها كلما كانت المرحلة العمرية للطلاب أكبر.

لذلك ليس من المستغرب ترقب مفاجآت في المستقبل، نحن أمام بزوغ فجر حقبة تعليمية جديدة.