

واقع افتراضي وحقائق معززة: حماس طلاب طب الأسنان الأتراك للجيل القادم من التعليم

تأليف

مدرس الدكتور محمد لوتي

أبريل 14, 2026

اقتبس من هذا المقال

مدرس الدكتور محمد لوتي (2026). واقع افتراضي وحقائق معززة: حماس طلاب طب الأسنان الأتراك للجيل القادم من التعليم. عرب سايكولوجي. تم الاسترجاع من <https://arabpsychology.com/?p=120688>

هل تخيلت يوماً أن تتعلم فنون طب الأسنان المعقدة من خلال الغمر في عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد، أو أن ترى تشريح الفم والأسنان يتجسد أمام عينيك كأنه حقيقي؟ هذا ليس ضرباً من الخيال العلمي، بل هو مستقبل التعليم في هذا المجال الحيوي، كما تشير دراسة حديثة أجراها الباحث Ünal S.Y.، والتي تستكشف مدى وعي طلاب طب الأسنان في تركيا بتقنيات الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR) ورؤيتهم لإمكانية دمجها في مناهجهم الدراسية.

الإطار النظري

تستند هذه الدراسة إلى مبادئ التعلم التجريبي، وهي نظرية نفسية تركز على أهمية الخبرة المباشرة في عملية التعلم. تعتبر هذه النظرية، التي طورها ديفيد كولب، أن التعلم يحدث بشكل أفضل عندما يشارك المتعلم بشكل فعال في التجربة، ويعكس على هذه التجربة، ويطبق ما تعلمه في مواقف جديدة. الواقع المعزز والواقع الافتراضي يوفران بيئة تعليمية غامرة تسمح للطلاب بتجربة إجراءات طب الأسنان المعقدة في بيئة آمنة وخاضعة للرقابة، دون المخاطرة بالإحاق الضرر بالمرضى. كما تتوافق هذه التقنيات مع نظرية التحميل المعرفي، التي تفترض أن قدرة الدماغ على معالجة المعلومات محدودة. من خلال تقديم المعلومات بطريقة بصرية وتفاعلية، يمكن للواقع المعزز والواقع الافتراضي أن يقلل من الحمل المعرفي على الطلاب، مما يسهل عليهم فهم المفاهيم المعقدة والاحتفاظ بها. يمكن تشبيه الدماغ هنا بوعاء، فإذا ملأناه بمعلومات كثيرة دفعة واحدة، فسوف يفيض، ولكن إذا قدمنا المعلومات تدريجياً وبطريقة منظمة، فسيكون الوعاء قادراً على استيعابها بشكل أفضل.

المنهجية

قام الباحث Ünal S.Y. بإجراء دراسة مقطعية شملت مجموعة من طلاب طب الأسنان في تركيا. تم جمع البيانات من خلال استبيان ذاتي الإبلاغ، حيث سُئل الطلاب عن مدى معرفتهم بتقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، وتجاربهم السابقة مع هذه التقنيات، ورؤيتهم لإمكانية دمجها في مناهجهم الدراسية. تم توزيع الاستبيان على الطلاب عبر الإنترنت، وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية. من المهم الإشارة إلى أن هذه الدراسة اعتمدت على البيانات التي أبلغ عنها الطلاب بأنفسهم، مما قد يكون عرضة للتحيز. ومع ذلك، فإن هذه الدراسة توفر رؤية قيمة حول تصورات الطلاب تجاه هذه التقنيات الجديدة. يمكن تشبيه الاستبيان هنا بأداة لقياس درجة حرارة الجسم، فهو يعطينا فكرة عامة عن حالة الجسم، ولكنه ليس تشخيصاً نهائياً.

النتائج

أظهرت نتائج الدراسة أن معظم طلاب طب الأسنان لديهم معرفة محدودة بتقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي قبل مشاركتهم في الدراسة. ومع ذلك، أعرب الطلاب عن حماس كبير لإمكانية دمج هذه التقنيات في تعليمهم. أشار الطلاب إلى أن الواقع المعزز والواقع الافتراضي يمكن أن يساعدهم على تحسين مهاراتهم الإكلينيكية، وزيادة تفاعلهم مع المواد الدراسية، والاستعداد بشكل أفضل للإجراءات السريرية المعقدة. كما أشار الطلاب إلى أنهم يرغبون في الحصول على المزيد من التدريب على هذه التقنيات، وأنهم يرون أن دمجها في المناهج الدراسية يجب أن يتم بشكل تدريجي، بدءاً بالوحدات الاختيارية وورش العمل التجريبية، ثم التوسع تدريجياً لتشمل المناهج الأساسية. أكد الطلاب أيضاً على أهمية توفير التدريب المناسب لأعضاء هيئة التدريس، وجمع ملاحظات الطلاب بشكل مستمر لضمان فعالية هذه التقنيات.

التأثيرات السريرية والعملية

تحمل هذه النتائج آثاراً كبيرة على كل من المعلمين والطلاب في مجال طب الأسنان. بالنسبة للمعلمين، تشير الدراسة إلى

أنهم بحاجة إلى الاستثمار في تطوير مهاراتهم في استخدام الواقع المعزز والواقع الافتراضي، وأنهم بحاجة إلى تصميم مناهج دراسية جديدة تستفيد من هذه التقنيات. بالنسبة للطلاب، تشير الدراسة إلى أنهم بحاجة إلى الحصول على فرص للتعرف على هذه التقنيات وتجربتها، وأنهم بحاجة إلى المشاركة في تصميم وتنفيذ هذه التقنيات. يمكن أن يؤدي دمج الواقع المعزز والواقع الافتراضي في تعليم طب الأسنان إلى تحسين جودة التعليم، وزيادة كفاءة الطلاب، وتحسين رعاية المرضى. يمكن تشبيه هذا الدمج هنا بزراعة شجرة، فإذا زرعنا بذرة جيدة ورعايناها بشكل صحيح، فسوف تنمو وتثمر.

السياق الثقافي العربي

عند النظر إلى هذه النتائج في سياق العالم العربي، تظهر بعض الفروق الدقيقة. في العديد من الدول العربية، لا تزال البنية التحتية التكنولوجية متخلفة نسبياً، وقد لا يكون الوصول إلى أجهزة الواقع المعزز والواقع الافتراضي متاحاً على نطاق واسع. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون هناك مقاومة ثقافية لتبني تقنيات جديدة في التعليم، خاصة إذا كانت تعتبر تهديداً للطرق التقليدية للتدريس. ومع ذلك، هناك أيضاً فرص كبيرة لدمج هذه التقنيات في تعليم طب الأسنان في العالم العربي. على سبيل المثال، يمكن استخدام الواقع المعزز والواقع الافتراضي لتوفير التدريب على الإجراءات السريرية للطلاب في المناطق النائية التي لا تتوفر فيها مرافق طبية متطورة. كما يمكن استخدام هذه التقنيات لتوفير التعليم المستمر لأطباء الأسنان العاملين في المناطق التي تعاني من نقص في الموارد. من المهم أيضاً مراعاة القيم الثقافية عند تصميم وتنفيذ هذه التقنيات. على سبيل المثال، يجب التأكد من أن المحتوى التعليمي المقدم من خلال الواقع المعزز والواقع الافتراضي يتوافق مع المعايير الأخلاقية والدينية للمجتمع العربي. في بعض المجتمعات العربية، قد يكون هناك تفضيل للتعليم الجماعي على التعلم الفردي، لذلك يجب تصميم الأنشطة التعليمية التي تعزز التعاون والتفاعل بين الطلاب. يمكن تشبيه هذا التكيف هنا بصنع ملابس على مقياس شخص معين، فإذا أردنا أن تكون الملابس مريحة وأنيقة، فيجب أن نأخذ قياسات الشخص بدقة.

التوجهات المستقبلية والقيود

تفتح هذه الدراسة الباب أمام العديد من التوجهات المستقبلية في مجال تعليم طب الأسنان. أحد التوجهات الواعدة هو تطوير تطبيقات الواقع المعزز والواقع الافتراضي التي يمكن أن توفر تدريباً شخصياً للطلاب، بناءً على احتياجاتهم الفردية ومستوياتهم المعرفية. كما يمكن استخدام هذه التقنيات لإنشاء محاكاة واقعية للإجراءات السريرية المعقدة، مما يسمح للطلاب بممارسة هذه الإجراءات في بيئة آمنة وخاضعة للرقابة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الواقع المعزز والواقع الافتراضي لتقييم مهارات الطلاب بشكل موضوعي، وتحديد المجالات التي يحتاجون فيها إلى مزيد من التدريب. ومع ذلك، من المهم أيضاً الاعتراف ببعض القيود في هذه الدراسة. كما ذكرنا سابقاً، اعتمدت الدراسة على البيانات التي أبلغ عنها الطلاب بأنفسهم، مما قد يكون عرضة للتحيز. بالإضافة إلى ذلك، أجريت الدراسة على عينة صغيرة من الطلاب في تركيا، مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على سياقات أخرى. لذلك، هناك حاجة إلى إجراء المزيد من البحوث لتأكيد هذه النتائج، واستكشاف إمكانية دمج الواقع المعزز والواقع الافتراضي في تعليم طب الأسنان في سياقات مختلفة.

Recommended Academic Training

:Deepen your knowledge with these specialized courses from our Academy

أخلاقيات مهنة التعليم View Course → اصول التربية والتعليم View Course → التربية البيئية والتنمية المستدامة View Course

→ Course

Reference

Ünal S.Y. (2026). *Awareness and perceptions of AR/VR in dentistry: a cross-sectional study among Turkish dental students*. BMC Medical Education, 26(1)

DOI: [10.1186/s12909-026-08900-w](https://doi.org/10.1186/s12909-026-08900-w)

ARABPSYCHOLOGY.COM