

تطوير المواد التعليمية لبرامج اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام تقنية الواقع المعزز

Taṭwīr al Mawād al Ta`līmīyyah Li Barāmij al Lughah al `Arabiyyah Li Aghrādh Khāṣṣah Bi Istikhdām Taqniyyah al Wāqī` al Mu`azzaz

Anis Azrina Anuar

Kulliyyah of Languages and Management, International Islamic University Malaysia
ipazrina@gmail.com

Mohamed Abdul Rahman Ibrahim Youssef

Kulliyyah of Languages and Management, International Islamic University Malaysia
mansoura@iiu.edu.my

Abstract

Exploiting advanced technological tool is considered as one of the requirements for the field of language education in the 21st century. Sadly, the field of teaching Arabic for Specific Purposes (ASP) is still a little behind when it comes to integrating these new educational tools into the teaching and learning processes. This will consequently result in decreasing the students' motivation, as teachers still apply traditional teaching and learning methods, with a basic use of technology. It is important to note that the students in this generation utilize technology in their daily life, thus integrating these technologies in learning Arabic for Specific Purposes will benefit them in numerous aspects. Consequently, this study suggests the importance of developing learning materials using augmented reality technology for ASP modules. This study will shed a light on the concept of development, learning materials, and augmented reality. Finally, it will discuss about possible ways to develop ASP modules using augmented reality technology. It is hoped that this study will lead to advancement of educational tools for the field of ASP in the future.

Keywords : *Developing Learning Materials, Augmented Reality, Arabic for Specific Purposes*

أ- مقدمة

تعتبر اللغة العربية لأغراض خاصة من أهم مجالات في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها. وذكر أحمد علي مذكور تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة هو المدخل الخاص من مداخل تعليم اللغة الذي يركز على المتعلم وحاجاته والمواقف التي سيتعرض لها، وكان المنهج المستخدم له كغيرها من المناهج تركز على المتعلم وحاجاته والأغراض التي يتعلم اللغة من أجلها^١ ويركز هذا النوع من التعليم إلى حاجات الدارسين في تعلم اللغة العربية وأدائها وثقافتها إما لأغراض أكاديمية، ولأغراض وظيفية، ولرجال الأعمال وما أشبه ذلك. من هنا نستطيع أن ندرك أن السبب في خصوصية اللغة هنا في خصوصية الجمهور الذي يتعلم هذه اللغة.

^١ مذكور، علي أحمد. تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها: النظرية والتطبيق. (القاهرة: دار الفكري العربي. ط ٢٠٠٦).

هذه الخصوصية تستلزم خصوصية الهدف، ومن ثم خصوصية المهارات التي يُراد إكسابها لهم، وخصوصية المحتوى اللغوي الذي ينبغي انتقاؤه.^٢

ولأسف الشديد، لا يزال مجال اللغة العربية لأغراض خاصة يفتقر إلى المواد التعليمية الرقمية ولأدوات التعليمية المناسبة.^٣ ولعل السبب هو ندرة تجربة في تطوير المواد التعليمية في تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة، إلا باستخدام شبكة الإنترنت والمدونات والمواقع الإلكترونية فحسب. وهذه الحالة تؤثر في دوافع الطلبة تأثيراً سلبياً خاصة في تعلم مادة اللغة العربية لأغراض أكاديمية، حيث إن المواد التعليمية والوسائل التعليمية المستخدمة لا تراعي حاجات ورغبات طلبة جيل القرن الحادي والعشرين.

فتجلى للباحثين مشكلة البحث المتمثلة في قلة تجربة توظيف التكنولوجيا الحديثة في مجال تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة، مع قلة اهتمام المعلمين بتطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة. فإن الطلبة بحاجة ملحة إلى تعلم هذه المادة بطريقة جديدة ومتطورة تستطيع رفع مستواهم في الكفاءة اللغوية. وبناء على ذلك، يقترح الباحثان تطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز، تلبية لدعوة الباحثين وللاستعانة بالتقنيات الحديثة في تعليم اللغة لأغراض خاصة لما لها أثر إيجابي في أساليب الدراسة وحصيلتها، وفي نفس الوقت تطوير التعلم الذاتي لدى الطلبة في اكتساب اللغة.

تكمن أهمية هذه الدراسة في خدمة المجال التعليمي من خلال توفير إمكانيات متاحة في تطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام التقنيات الحديثة لا سيما تقنية الواقع المعزز، وذلك لغرض تمكين طلبة اللغة العربية غير الناطقين بها لاستيعاب الكفاءة اللغوية والتواصلية في المجالات المهنية الخاصة بهم. ويؤمل أن تفيد هذه الدراسة المختصين في تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة عن طريق إثراء وتطوير عملية التعليم والتعلم لا سيما بتوظيف تقنية الواقع المعزز. وعلاوة على ذلك، تسهم هذه الدراسة في تشجيع التربويين على القيام بالمزيد من الدراسات المشابهة في تطوير المواد التعليمية الرقمية في تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة.

إن طبيعة هذه الدراسة تقتضي السعي لاستقصاء المقولات عن الحاجة إلى تطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز. لتوضيح هذه الأفكار، يحسن بالباحثين أن يستعرضوا ما يتعلق بمفهوم التطوير، والمواد التعليمية، ثم ماهية وتقنية الواقع المعزز من حيث مفهوماها، وأنواعها، وخصائصها، واستخدامها في التعليم.

^٢ أغوس رياضي، ريكي ويراكاندى، أليدا زكية الفخيرة. تصميم المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة لتنمية كفاءة الطلبة في القراءة. الملتقى العلمي العالمي الثاني عشر للغة العربية. (٢٠٢٠).

^٣ Mohammad Taufiq A. G., Wan Ab Azin W. D. & Saipolbarin R. (2019). *Arabic for Specific Purposes in Malaysia: A Literature Review*. Issues in Language Studies. 8. 1. 1-14.

ب- البحث

١- مفهوم التطوير

التطوير حسب ما أورد شحاتة والنجار هو عملية من عمليات هندسة المنهج، يتم فيها تدعيم جوانب القوة، ومعالجة أو تصحيح نقاط الضعف في كل عنصر من عناصر المنهج، تصميمياً وتقويمياً وتنفيذاً وفي عامل من العوامل المؤثرة والمتصلة به، وفي أساس من أسسه في ضوء معايير محددة وطبقاً لمراحل معينة.^٤ وأما إبراهيم فهو يرى أن التطوير هو عملية شاملة ديناميكية تستهدف الوصول بالمنهج إلى أحسن صورة من الصور؛ حتى يؤدي الغرض المطلوب منه بكفاءة تامة، ويحقق الأهداف المنشودة منه على أتم وجه، وبطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف، وهذا يستدعي التغيير في شكل المنهج ومضمونه.^٥

لقد ارتبط مفهوم التطوير بمفهوم المنهج التعليمي؛ لأن تطوير المنهج جزء لا يتجزأ من مفهوم التطوير في حد ذاته. ويقصد بتطوير المنهج التعليمي العملية التي يتم من خلالها إعادة تشكيل مناهج التعليم في صف دراسي أو مرحلة دراسية، بما يتواءم مع القضايا العلمية والبيئية والتكنولوجية العالمية والمحلية من حيث أهداف هذا المنهج وطرق تدريسه والوسائل التعليمية التي تساعد على إنجازه وكيفية تقويمه. ويميل إبراهيم إلى أن تطوير المنهج عملية تتضمن التغيير الكمي أو الكيفي نحو الأفضل في الخبرات التعليمية التي يتعرض لها الطالب. وتتطلب عملية تطوير المنهج مراعاة بعض الجوانب المهمة، ومن أهمها: الاهتمام بحاجات المتعلم وقوة قدراته، وتحقيق ارتباط المنهج بالمجتمع في حل بعض مشكلاته، وتنظيم خبرات المنهج بشكل متكامل ومستمر ومتتابع.^٦

من كل هذه التعريفات، نستنتج أن تطوير المنهج التعليمي هو تحسين وتحديث وإدخال تجديدات ومستحدثات على عناصر المنهج الدراسي. وهذه العملية تستند إلى مجموعة من المبادئ العلمية والفنية، وتتشكل من إجراءات اجتماعية وفنية نحو تحقيق أهداف منشودة. وتتضمن عملية التطوير كل أو بعض عناصر المنهج التعليمي، وهي تشمل أهداف المنهج، والمحتوى التعليمي، والمواد التعليمية، وطرق التدريس، والوسائل التعليمية، وأساليب التقويم. وما يهمنا هنا - في هذه الدراسة - هو تطوير إحدى العناصر المهمة وهي المواد التعليمية.

٢- ماهية المواد التعليمية

مما لا شك فيه أن المواد التعليمية تعد من أهم العناصر في العملية التعليمية والتعلمية. وهي المواد التي تقدم لتعلمي اللغة - سواء أكانت مسموعة أو مقروءة مثل الكتب والصحف والمجلات والفيديو وهلم

^٤ شحاتة، حسن والنجار، زينب. معجم المصطلحات التربوية والنفسية. (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ط. ١. ٢٠٠٣).

^٥ إبراهيم، مجدي عزيز. معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم. (القاهرة: عالم الكتب. ط. ١. ٢٠٠٩).

^٦ المرجع نفسه

جراً - لتزويد المتعلمين بمجموعة الخبرات التربوية والحقائق والمعلومات والاتجاهات والقيم التي يُراد تنميتها عندهم، بهدف تحقيق النمو الشامل التكاملي لهم في ضوء الأهداف المقررة في المنهج.^٧ في ناحية أخرى، هذه المواد تستخدم أيضاً لمساعدة المدرسين في تنفيذ عملية التعليم للوصول إلى الأهداف التعليمية المنشودة. أكد إبراهيم أن هذه المواد توضح للمدرسين بعض المعلومات عن بناء الكتاب المدرسي، أو ترتيب حوادث الفصل، أو مقترحات خاصة بالتدريبات والتمرينات.^٨ زد على ذلك، تساعد المواد التعليمية المعلمين على تقديم توضيحات مهمة للطلبة، كما أنها تؤدي دوراً مهماً في إثارة الطلبة للتعلم والمشاركة في النشاطات التعليمية بشكل فعال.

٣- مبررات تطوير المواد التعليمية

تعد عملية تطوير المناهج ضرورة من أجل بناء المواطن الصالح، ومواطن المستقبل الذي يجب عليه مواكبة التغير الهائل والسريع في المستقبل. بالنظر إلى أن المواد التعليمية لها مكانة خاصة ومهمة في عملية التعليم والتعلم في الفصل. لذا، يهتم المختصون في هذا المجال بتطويرها اهتماماً كبيراً. ويهدف هذا النوع من التطوير إلى رفع كفاية العملية التربوية من خلال تقديم أنسب المواد التعليمية في الظروف المحددة، ومن ثم تسهم في جعل عملية التعليم أكثر متعةً وجاذبيةً. ومن المعروف، المواد التعليمية الجيدة تساعد المعلم والطلبة بشكل كبير على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. ولذلك، يجب على المعلمين أن يقيموا المواد التعليمية المستخدمة بشكل دوري. وهناك بعض مبررات تطوير المواد التعليمية، ومن أهمها:^٩

- (أ) تطوّر المعرفة في شتى مجالاتها.
- (ب) ظهور مشكلات تتطلب تطوير المواد التعليمية.
- (ج) إعداد أجيال من الشباب الذين سوف يكونون قادة المستقبل
- (د) تجنب أوجه القصور في المناهج وغير ذلك، ومن جوانب هذا العجز والقصور عدم القدرة على حل مشكلات المجتمع.
- (هـ) اختلاف المخرجات الحاليّة عن تلك المخرجات المحددة من قبل.
- (و) عدم اتساق محتوى المنهج أو طرق التدريس أو أساليب التقييم مع الأهداف الموضوعية له.
- (ز) هبوط مستوى الطلاب.
- (ح) قد يأتي التطوير استجابةً لتقارير الموجهين ونتائج البحوث المتعلقة بالمواد التعليمية، وفي مقدمتها الكتاب المدرسي
- (ط) الاستجابة إلى الرأي العام

^٧ أغوس رياضي، ريكى ويراكاندى، أليدا زكية الفخيرة. تصميم المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة لتنمية كفاءة الطلبة في القراءة. الملتقى العلمي العالمي الثاني عشر للغة العربية. (٢٠٢٠).

^٨ إبراهيم، مجدي عزيز. معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم. (القاهرة: عالم الكتب. ط. ١. ٢٠٠٩).

^٩ محمد، برو ودليلة، رحومني. (٢٠١٥). المناهج التعليمية بين التطورات وتحديات المستقبل. الممارسات اللغوية. ٦ (١). ١٥١-١٨٦.

٤- المواد التعليمية الرقمية

تجدد الإشارة إلى أن متطلبات الحياة البشرية في وقتنا الحالي غيرت أساليب التعليم من التعليم الوجيه إلى التعليم والتعلم الإلكتروني. وهذا الانتقال يؤثر في المنهج التعليمي؛ حيث لا بد أن جميع العناصر التعليمية تكون في شكل إلكتروني حتى تتلاءم مع البيئة التعليمية الجديدة. ولمواكبة هذه التغيرات الهائلة، بدأ المختصون في مجال التعليم يعيدون النظر في المواد التعليمية الإلكترونية أو الرقمية.

ويقصد بالمواد التعليمية الرقمية مجموعة من الوحدات الدراسية التي تم إنتاجها عن طريق إدماج المحتوى التعليمي من جانب، وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسوبية من جانب آخر، وذلك لإنتاج المادة التعليمية في شكل إلكتروني. وتختلف هذه المواد عن المواد التعليمية التقليدية؛ حيث تتكون من عناصر رقمية متميزة مثل النصوص الرقمية، والأصوات المسجلة، والصور الثابتة والمتحركة، والفيديوهات. وكل هذه العناصر تسهم بشكل كبير في جعل المحتوى التعليمي أكثر فعالية. في ظل التطور السريع في عصرنا الراهن، وتتعدد هذه المواد في أشكال متعددة، منها:

(أ) الكتب الإلكترونية

(ب) المواقع الإلكترونية

(ج) الألعاب التعليمية كاهوت Kahoot، كوزليت Quizlet

(د) البرامج التعليمية مثل بلاكبود Blackboard، بريزي Prezi، بادليت Padlet

(هـ) شبكات التواصل الاجتماعي (مثل الواتساب، فيسبوك، إنستغرام، تيلغرام وما أشبه ذلك)

(و) تقنية الواقع المعزز

وأكدت دراسة ملياني وحريزي أن أهمية توظيف المواد التعليمية الإلكترونية يمكن في أنها تساعد على توصيل المعلومات، والمواقف، والاتجاهات، والمهارات المتضمنة إلى المتعلمين بطريقة مميزة وممتعة، كما أنها تساعد على إدراك هذه المعلومات إدراكاً متقارباً، بقطع النظر عن تنوع مستوياتهم اللغوية وقدراتهم المختلفة^١. علاوة على ذلك، هذا النوع من المواد التعليمية تساعد على إبقاء المعلومات حيّة، وذات صورة واضحة في ذهن المتعلم، حيث إنها تقوم بتبسيط المعلومات والأفكار المهمة.

٥- تقنية الواقع المعزز

في القديم، عشنا في البيئة الواقعية الحقيقية بدون الاعتماد على العناصر الافتراضية المتعددة. ومع دخول التكنولوجيا في حياتنا اليومية، ظهرت مصطلحات مختلفة تُستخدم للإشارة إلى البيئات التي نعيش فيها غير البيئة الحقيقية، ومن أبرزها: البيئة الافتراضية، وبيئة الافتراض المعزز، وبيئة الواقع المعزز. وتختلف كل هذه البيئات فيما بينها في نوع التقنيات المستخدمة، ودرجة دمج العناصر الافتراضية داخل البيئة المعينة.

^١ ملياني، عبد الكريم وحريزي، بوجمعة. (٢٠٢٠). الحاجات التدريبية في تقنيات التعليم لأساتذة المرحلة المتوسطة دراسة ميدانية بمدينة المسيلة. مجلة العلوم الاجتماعية. ٩ (١). ٢٨-١٠.



الشكل ١: أنواع البيئات المختلطة

- تجدد الإشارة إلى أن بيئة الواقع المعزز تعد من أهم البيئات المختلطة التي نعيش فيها في عصرنا الراهن. وتختلف هذه البيئة عن البيئات الأخرى؛ لأنها تتميز بالتقنية الخاصة لها تسمى بتقنية الواقع المعزز. والسؤال الملح هنا - هو: ما تقنية الواقع المعزز؟ تعددت تعريفات هذا المصطلح المهم، ومنها:
- (أ) شكل من أشكال التقنية التي تدعم العالم الحقيقي بمحتوى إضافي ينتجه الحاسب الآلي؛ حيث تسمح تلك التقنية بإضافة المحتوى الرقمي وتعزيز الواقع الحقيقي بإضافة أشكال ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، كما يمكن إدراج ملفات الصوت والفيديو والنصوص بشكل سلس إلى المشهد الحقيقي لمساعدة المستخدم على إدراك وتصور العالم الحقيقي بشكل أفضل، حيث تعمل تلك الأدوات على تعزيز معرفة الأفراد وفهم ما يجري حولهم.^{١١}
- (ب) تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد تدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، أي بين الكائن الحقيقي والكائن الافتراضي، ويتم التفاعل معاً في الوقت الحقيقي، في أثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية، ومن ثم فهو عرض مركب بدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم والمشهد الظاهري المولد بالكمبيوتر، الذي يضاعف المشهد بمعلومات إضافية، فيشعر المستخدم أنه يتفاعل مع العالم الحقيقي وليس الظاهري، بهدف تحسين الإدراك الحسي للمستخدم.^{١٢}
- (ج) الواقع المعزز هو وسيط يتم فيه مزج أو تركيب المعلومات الرقمية مع العالم المادي، استناداً إلى منظور الفرد الذي يتفاعل ويتعامل مع الواقع المعزز.^{١٣}
- (د) واجهة افتراضية ثنائية الأبعاد أو ثلاثية الأبعاد، ويعمل من خلال جهاز يصور الواقع الحقيقي ويضيف تراكيب معلوماتية إلى المشهد الحقيقي الذي يشاهده المستخدم خلال شاشة الهاتف الذكي، أو الجهاز اللوحي، أو أي نظام عرض آخر؛ بحيث تتم مزامنة العالم الحقيقي والمعلومات الرقمية.^{١٤}

¹¹ Yuen, S., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. Augmented Reality: An Overview and Five Directions for AR in Education. Journal of Educational Technology Development and Exchange. 4 (1). (2011).

¹² خميس، محمد عطية. (٢٠١٥). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط. مجلة تكنولوجيا التعليم. ٢٥.

¹³ Huisinga, L. A. (2017). Augmented Reality Reading Support in Higher Education: Exploring Effects on Perceived Motivation and Confidence in Comprehension for Struggling Readers in Higher Education. Published Doctor's Thesis. Iowa State University.

¹⁴ أبوراضي، أسماء جلال عبد العزيز وعفيفي، هبه حامد عبد الستار. (٢٠٢٠). توظيف تقنية الواقع المعزز عبر الهاتف المحمول في "تكنولوجيا إنتاج الملابس" لتنمية التفكير البصري والمثابرة الأكاديمية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر. مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية. ١٣. ٩٣-١٢٤.

بعد إمعان النظر في كل هذه التعريفات، يمكن القول إن تقنية الواقع المعزز هي تقنية تفاعلية جذابة تسمح بدمج المحتوى الرقمي مع البيئة الحقيقية من خلال تطبيق مثبت على الهاتف، وهو يعمل على تعزيز البيئة الحقيقية بمعلومات إضافية افتراضية (مثل نصوص، ورسوم، وأصوات، وفيديو)، كما تزيد من إمكانيات تفاعل المستخدمين مع المحتوى وفهمه بشكل أفضل وأكثر تشويقاً وإمتاعاً.

٦- أنواع تقنية الواقع المعزز

تقنية الواقع المعزز تنقسم إلى أربعة أنواع رئيسية، وهي الواقع المعزز القائم على العلامات، والواقع المعزز القائم على الموقع، والإسقاط، والتراكيب (حجاج، ٢٠٢٠) (أبوراضي وعفيفي، ٢٠٢٠).^{١٥}

(أ) الواقع المعزز القائم على العلامات (Marker-based AR)

(ب) يعتمد هذا النوع من التقنية على تعرف صورة ثابتة موجودة أمام كاميرا. قد تكون هذه الصورة إما صورة شخص، أو صورة شيء، أو رمز استجابة سريعة (Quick Response Code) أو ما أشبه ذلك. ثم، يحدد الجهاز الإحداثيات Coordinate في الصورة المعينة، ومباشرةً يقوم بإظهار عناصر الواقع الافتراضي سواء أكانت الفيديو أم العناصر الثلاثية الأبعاد في الجهاز المستخدم.

(ج) الواقع المعزز القائم على الموقع (Location Based AR)

(د) يعتمد هذا النظام على الموقع أو الموضع. على سبيل المثال، قد يعتمد على المكان الجغرافي ((GPS لإظهار المشهد الرقمي إلى العالم الحقيقي. ومن أشهر التطبيقات التي اعتمدت على هذا النوع من التقنية تطبيق خرائط جوجل ولعبة بوكيمون جو. Pokemon Go

(هـ) الإسقاط (Projection-Based AR)

(و) يعد الإسقاط من أشهر تقنيات الواقع المعزز، وهو يعتمد على استخدام الصور الاصطناعية كإسقاطها على الواقع الفعلي لزيادة نسبة التفاصيل التي يراها الفرد من خلال الأجهزة. ويتم بإسقاط الضوء الصناعي على سطح الجسم الحقيقي، ويسمح بتفاعل الإنسان معه عن طريق استشعار حركته. Remote Sensing وتعد لوحة المفاتيح الضوئية من أشهر التطبيقات المستخدمة لهذا النوع.

(ز) التراكيب (Superimposition-based AR)

يقوم هذا النوع بإجراء عملية استبدال كلي أو جزئي لعنصر موجود مسبقاً أمام الكاميرا بالمشهد الرقمي، فيتم الاستبدال أو الإضافة العلوية على المشهد بهدف الحصول على مشهد جيد معزز ببعض البيانات الجديدة، وأبرز مثال على هذه الطريقة هي تطبيق أيكيا Ikea الذي يسمح باستبدال الكتالوج الخاص به بإضافة الأثاث إلى الغرفة، ومشاهدة تناسق الألوان، وملائمة القطعة للغرفة قبل شرائها.

^{١٥} حجاج، محمد عبد الحميد محمد فتحي. (٢٠٢٠). أثر استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز "الكروت الذكية" على مهارة رسم المانيكان بالأوضاع المختلفة واتجاه طلاب قسم الملابس والنسيج. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. ٦ (٣١). ٤٣١-٤٨٧.

٧- خصائص تقنية الواقع المعزز

لكونها تختلف تماماً عن البيئة الواقعية الحقيقية، تتميز تقنية الواقع المعزز بخصائص فريدة، وفيما يلي خصائص تقنية الواقع المعزز:^{١٦}

- أ) دمج الحقيقة والافتراضية في بيئة حقيقية.
- ب) إمكانية إدخال معلومات بطريقة سهلة وفعالة.
- ج) توفير معلومات واضحة ودقيقة.
- د) إمكانية التفاعل أثناء استخدامها.
- هـ) جعل الإجراءات المعقدة سهلة للمستخدمين.
- و) إمكانية استخدام كافة الحواس في آن واحد (مثل: البصر، والسمع، واللمس).
- ز) ربط مجالات مختلفة مع بعضها البعض (مثل التعليم والترفيه).
- ح) تتطلب أجهزة ذكية واتصال بالإنترنت والقدرة على تحميل التطبيقات.

٨- استخدامات تقنية الواقع المعزز في التعليم

استخدام تقنية الواقع المعزز لا يقتصر على المجالات البشرية المهنية - مثل مجال العناية الصحية، ومجال التجارة الإلكترونية، ومجال الألعاب الإلكترونية - فقط، بل يشمل أيضاً المجال التعليمي. فمن المعروف، تعد التقنيات الحديثة جزءاً لا يتجزأ من عملية التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين؛ حيث تحلّ بعض المشكلات التعليمية التي ترتبط بالمعلمين والطلبة في النواحي المتعددة. ومع ظهور هذا النوع من التكنولوجيا الحديثة، يحاول المختصون في مجال التعليم توظيف تقنية الواقع المعزز المناسبة في عملية التعليم والتعلم. وهناك بعض مبررات استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في التعليم، وهي كالآتي:^{١٧}

- أ) توفير البيئة التعليمية المميزة من خلال تقديم المواد التعليمية الرقمية في أشكال متعددة، ومن ثم جعل هذه المواد أكثر متعةً وجاذبيةً ومثيرة للاهتمام.
- ب) الواقع المعزز يدعم النظرية البنائية، مما يتيح للمتعلمين الفرص الذهبية لاكتساب المهارات والمعارف المتنوعة.
- ج) ربط الجوانب النظرية بالتطبيقية في العملية التعليمية التعليمية؛ بغية تحقيق الأهداف التربوية المرجوة.
- د) تنشيط استقلالية التعلم أو التعلم الذاتي لدى الطلبة.

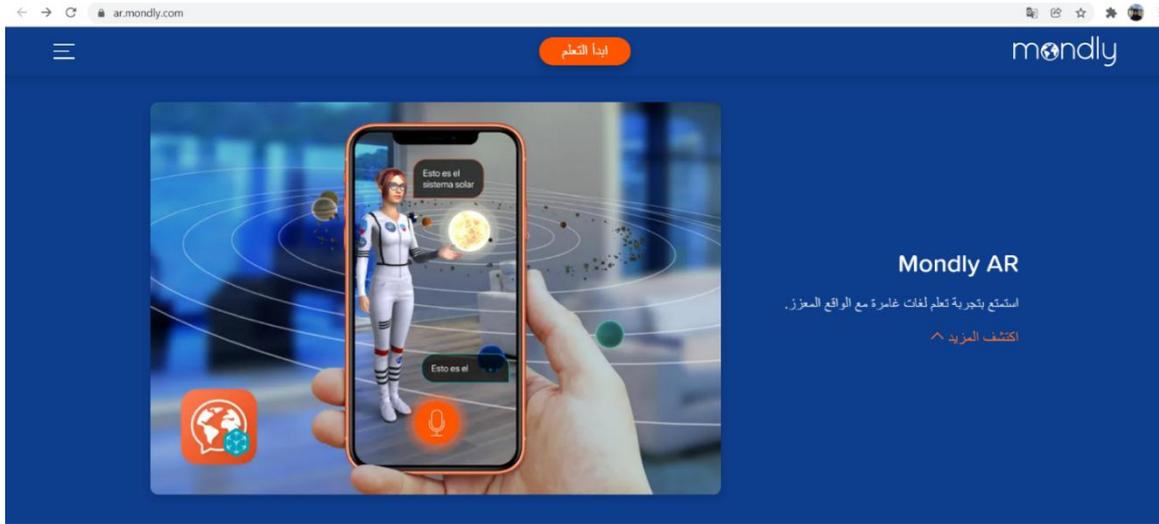
¹⁶ Elmqaddem, N. (2019). *Augmented Reality and Virtual Reality in Education: Myth or Reality? International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*. 14 (03). 234-242.

¹⁷ Lee, K. (2012). *Augmented Reality in Education and Training*. TechTrends. 56 (2). 13-21.

ودخول تقنية الواقع المعزز في عملية التعليم يؤدي إلى وجود نوع جديد من الأدوات التعليمية الماهرة، حيث إنه يفيد المجال التعليمي في النواحي المتعددة. وتأتي فوائد توظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم على النحو الآتي:¹⁸

- (أ) تحسين الأداء التعليمي.
- (ب) تحسين دوافع التعلم لدى الطلبة.
- (ج) جعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة.
- (د) تشجيع مشاركة الطلبة وتفاعلهم.
- (هـ) زيادة فهم المحتوى العلمي في موضوعات معينة.
- (و) تحسين علاقات التعاون بين الطلاب والمعلمين.
- (ز) تنمية ابتكار الطلبة.
- (ح) تطوير التعلم الذاتي لدى الطلبة.
- (ط) إنشاء البيئة التعليمية الأصيلة المناسبة لأساليب التدريس المختلفة.

إن من العجب أن هناك تطبيق تعليمي يسمى بموندلي أ.ر. Mondly AR،، ويتم فيه دمج خاصية هذا النوع من التقنية. وهذا التطبيق يتيح الفرص للمستخدمين لتعلم ٤١ من اللغات العالمية مثل: الإنجليزية، والعربية، والصينية من خلال تقديم دورات لغوية ممتعة وسهلة وفعالة. لذلك، مستخدمو هذا التطبيق يمكن أن يتعلموا اللغات المتنوعة في أي وقت، ومن أي مكان عبر أي جهاز مناسب. وجدير بالذكر أن أهم ميزات هذا التطبيق هي توفير الفرص الذهبية لتعلم اللغات باستخدام تقنية الواقع المعزز.



الشكل ٢: تطبيق موندلي Mondly AR

ويسمح هذا التطبيق للمستخدمين تعلم اللغات بطريقة مميزة؛ وذلك بتقديم المساعد الافتراضي الذي سيتفاعل مع الطلبة في عملية التعلم بالاستعانة بتقنية الواقع المعزز. وهذا المساعد الافتراضي يمثل المعلم

¹⁸ Bacca, J., Baldiris, Silvia., Fabregat, Ramon., Graf, Sabine & Kinshuk. (2014). *Augmented Reality Trends in Education: A Systemic Review of Research and Applications*. *Educational Technology & Society*, 17 (4), 133-149.

في تطبيق موندلي، ويمكن أن يتحدث المستخدمون معه بالشكل المباشر، وهو سيرد على الكلام المنطوق من جهة المستخدمين. وعلاوة على ذلك، تفيد هذه التقنية المستخدمين بجعل العناصر التعليمية في شكل ثلاثي الأبعاد، مما يؤدي إلى إنشاء بيئة تعليمية أكثر حيوية وواقعية. وتجدر الإشارة إلى أن كل هذه الميزات تؤثر في المستخدمين تأثيراً إيجابياً خاصة في تسهيل عملية التعلم وجعلها فعالة وجذابة، ورفع دوافع وحوافز الطلبة لتعلم اللغة الأجنبية، وتطوير مهارة التحدث لدى الطلبة. وتبين أن هذه الفوائد لا تقتصر على الفوائد اللغوية فحسب، بل تشمل أيضاً الفوائد النفسية والفوائد المهارية.

قام غالب وفطري في دراستهما بتحليل الموضوعات اللغوية التي الصالحة للتعلم عبر تقنية الواقع المعزز. ومن هذه الموضوعات تعلم الحروف والمفردات، وتعلم المهارات اللغوية مثل: القراءة والكتابة، والاستماع، وتعلم الدروس اللغوية والعبارات اللغوية.¹⁹ وهذه الحالة تشير إلى أن توظيف تقنية الواقع المعزز يتيح الفرص الذهبية للطلبة لاكتساب الكفاءة اللغوية والتواصلية. وصفوة القول -هنا- توظيف تقنية الواقع المعزز في المجال التعليمي يعد من أحدث طرق التدريس في مجال تعليم اللغات، وفوائد استخدامه متعددة لا حصر لها.

٩- تطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام تقنية الواقع المعزز

وجدير بالذكر أن مجالات تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة متعددة، فمنها: المجال الأكاديمي والمهني مثل: المجال الطبي الصحي، والمجال الدبلوماسي، ومجال الاقتصاد وما أشبه ذلك. ويسعى مقرر اللغة العربية لأغراض خاصة إلى تطوير المهارات اللغوية الخاصة لدى الطلبة بمجالاتهم الأكاديمية والمهنية. ولذلك، فالمواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة يجب أن تقدم المفردات والمصطلحات الخاصة بالمجال المعين بطريقة جذابة، حيث تسهل للطلبة نطق هذه المفردات بطريقة صحيحة، وفهم معانيها فهماً جيداً. وهذه المواد أيضاً لا بد أن تتيح الفرص للمتعلمين في استعمال هذه المفردات في السياقات المحددة.

بالإضافة إلى ذلك، فالمواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة يجب أن توفر للطلبة فرصاً لتطوير الكفاءة التواصلية في مجال نشاطهم المهني. وأكدت كرافارد أن عملية تطوير الكفاءة التواصلية تتطلب تفاعل الطلبة مع أغراض استخدامهم اللغة المتعلمة، حيث يؤدي إلى اكتساب الطلبة المعنى الحقيقي في سياق التواصل المعين.²⁰ ولذا، فالمواد التعليمية الجيدة في هذا المجال لا بد أن توفر الخبرات التعليمية المميزة التي تشمل الجوانب النظرية والتطبيقية من خلال تقديم ممارسات الاستخدامات اللغوية في السياقات الحقيقية.

وكل ما ذكر سابقاً يدل على أن المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة لا بد أن تسهم في تطوير المهارات اللغوية والكفاءة التواصلية لدى الطلبة. على الرغم من ذلك، فمجال تعليم اللغة العربية

¹⁹ غالب، محمد فهام وفطري، نور عين نوردين. (٢٠١٨). توظيف تقنية الواقع المعزز في تعلم اللغة العربية. مجلة الدراسات اللغوية والأدبية. ٣. (١٠). ٥٣-٣٤.

²⁰ Crawford, J. (1995). *The Role of Materials in the Language Classroom: Finding the Balance, in the Erica Garvey's Reading Text for Language Teaching Methodologies*. NCELTR, P. 28-31.

لأغراض خاصة لا يزال يفتقر إلى المواد التعليمية المميزة التي تساعد الطلبة على تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. واستخدام المواد التعليمية التقليدية قد لا يلئم حاجات ورغبات المتعلمين، حيث إنها غير مثيرة للاهتمام، وفي الوقت نفسه قد لا تشجع على مشاركة الطلبة. وعلى هذا الأساس، يرى الباحثان أن هناك حاجة ماسة لتطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام تقنية الواقع المعزز.

تناولت دراسات عديدة مميزات تعليم اللغة باستخدام تقنية الواقع المعزز، واستفاد الباحثان من بعض البحوث في هذا المجال. ومن أبرز الدراسات التي يمكن الإلماح إليها دراسة عبد السلام.^{٢١} وهذه الدراسة تناولت مدى تأثير تقنية الواقع المعزز في مهارة الكتابة العربية للناطقين بغيرها. وتألفت عينة الدراسة من ٨٦ طالباً، وهم يتعلمون مهارة الكتابة العربية باستخدام التطبيق التعليمي الموسوم بـ ArabicAR وقد أظهرت النتائج أن استخدام هذه التقنية يؤدي إلى تحسين الكتابة العربية لدى الطلبة وتحسين أداء الطلبة. ومن ناحية أخرى، دراسة باريا وآخرين تشير إلى أن استخدام تقنية الواقع المعزز مفيد جداً في تعلم المفردات الجديدة، حيث جعل عملية التعلم أكثر سهولةً ومتعةً.^{٢٢} وتكونت عينة الدراسة من ٢٦ طالباً، وجميعهم يستخدمون اللعبة التي تضم تقنية الواقع المعزز، وتسمى بـ MOW Matching Objects and Words. وأظهرت النتائج أن توظيف تقنية الواقع المعزز له إيجابيات وفوائد متعددة في تعليم اللغة الإنجليزية، خاصة في إثراء المفردات لدى الطلبة.

وأما دراسة شين فقد تناولت موضوع تعليم اللغة الإنجليزية لأغراض سياحية بيئية باستخدام تقنية الواقع المعزز في تايوان.^{٢٣} وسعت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام هذا النوع من التقنية في تحسين دوافع التعلم لدى الطلبة، وفي الوقت نفسه تسليط الضوء على القضايا المتعلقة بمجال السياحة البيئية. ولذلك، هذه الدراسة تدرب الطلبة على تصميم الكتيب الرقمي باستخدام تقنية الواقع المعزز. واستفاد الطلبة من هذه العملية استفادة كبيرة خاصة في النواحي اللغوية والرقمية. وتبين هذه الدراسة أن توظيف تقنية الواقع المعزز له آثار إيجابية في عملية تعليم اللغة لأغراض خاصة.

وهذه الدراسات تدل على أن توظيف تقنية الواقع المعزز يفيد عملية التعليم والتعلم في النواحي المتعددة. ولذلك، مجال تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة يجب أن يبدأ باستغلال هذه التقنية الممتازة، بالنظر إلى أنه يسهم بشكل كبير عملية تطوير المهارات اللغوية والكفاءة التواصلية لدى الطلبة. ويرى الباحثان تطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام تقنية الواقع المعزز صار مطلباً ضرورياً. ولكن، السؤال الملح هنا: كيف يتم بتطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام هذه التقنية؟

^{٢١} عبد السلام، مصطفى سرکان. (٢٠٢٠). تقييم استخدام تقنية الواقع المعزز لمهارات الكتابة باللغة العربية. Marmara Universitesi

Ilahiyat Fakultesi Dergisi. 91-108

^{٢٢} Barreira, Joao, Bessa, M., Pereira, L. C., Adao, T., Peres, E.& Magalhaes, L. (2012). *MOW: Augmented Reality Game to Learn Words in Different Languages*.

^{٢٣} Chien, Chi-ying. (2019). *English for Ecotourism and Its Sustainability with Augmented Reality Technology*. *International Education Studies*. 2. 6. 134-147.

استفاد الباحثان من دراسة غالب وفطري استفادة كبيرة، حيث أوضحا تفاصيل كيفية توظيف تقنية الواقع المعزز في تعلم اللغة العربية. ومن الخطوات التي يجب على مطور المواد التعليمية مراعاتها ما يلي:^{٢٤}

(أ) تحديد الأهداف: عملية تحديد الأهداف التعليمية، تساعد على اختيار وتحديد المحتوى التعليمي وتنظيمه.

(ب) تخطيط المصادر: تحديد المصدر الرئيس في الوحدة المختارة، وإضافة بعض المصادر الإضافية تتناسب مع الأهداف التعليمية المنشودة.

(ج) جمع الموارد: البحث عن الصور، والرسومات، والأشكال ثلاثية الأبعاد ومقاطع الفيديو في شبكة الإنترنت. ثم اختيار أنسب الموارد حسب الأهداف التعليمية والمهارات المطلوبة.

(د) تطوير الوحدة بالتقنية، حيث تشمل هذه المرحلة:

(١) إنشاء وتعديل الصور النقطية باستخدام برنامج Adobe Photoshop

(٢) تحرير فيديوهات بشكل احترافي باستخدام برنامج Sony Vegas

(٣) تصميم وإخراج الأشكال ثلاثية الأبعاد باستخدام برنامج 3D MAX

(٤) إنتاج الفيديو بتقنية الواقع المعزز باستخدام برنامج Unity

(٥) إنتاج البرنامج بتقنية الواقع المعزز

(٦) ربط الوسائط المتعددة بصفحات الكتاب

(٧) إنشاء الصفحات المطبقة بالتقنية من خلال ربط الوسائط المتعددة بصفحات معينة.

وتجدر الإشارة إلى أن عملية تطوير المواد التعليمية باستخدام تقنية الواقع المعزز ليست عملية سهلة، بل تحتاج إلى بعض المهارات الفنية. في الحقيقة، هناك بعض معوقات توظيف تقنية الواقع المعزز في تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة، ومنها: معوقات اقتصادية، ومعوقات بشرية، ومعوقات فكرية. وتمثل المعوقات الاقتصادية في أن بعض المؤسسات التعليمية والتدريبية لا تمتلك القدرة المالية على شراء وامتلاك الأدوات والوسائط المطلوبة لتطوير المواد التعليمية باستخدام هذه التقنية. وأما بالنسبة للمعوقات البشرية، فهناك عدم توفر كوادر تعليمية والتدريبية الكافية التي لها القدرة على استيعاب واستخدام التقنيات والأدوات الحديثة. وأخيراً، المعوقات الفكرية: حيث تتمثل في مقاومة بعض المعلمين للتغيير وإصرارهم على الاستمرار في تطبيق الأنظمة التعليمية التقليدية القديمة.

ج- الخاتمة

يتضح من مجمل ما سبق أن تقنية الواقع المعزز تؤدي دوراً مهماً في جعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة وجاذبية. ولذلك، هناك حاجة ملحة في تطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة

^{٢٤} غالب، محمد فهام وفطري، نور عين نوردين. (٢٠١٨). توظيف تقنية الواقع المعزز في تعلم اللغة العربية. مجلة الدراسات اللغوية والأدبية. ٣. (١٠). ٥٣-٣٤.

باستخدام تقنية الواقع المعزز. وهذه العملية تهدف إلى تطوير المهارات اللغوية والكفاءة التواصلية لدى المتعلمين، وتعزيز مجال تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة نفسها. وعلى الرغم من أن هناك بعض التحديات أمام تطوير هذه المواد التعليمية، يرى الباحثان أنه يمكن تحقيق هذه العملية بإجراء الدراسات المسحية، وإنشاء العلاقة التعاونية مع وزارات التعليم والمؤسسات التكنولوجية المتعلقة. ويوصي الباحثان بإجراء الدراسات المشابهة التي تركز على إمكانيات تطوير المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة باستخدام التقنيات المتعددة، بغية ضمان استمرار تجديد وتحسين تعليم اللغة العربية على الصعيد العالمي.

المراجع

- إبراهيم، مجدي عزيز. (٢٠٠٩). معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم. ط. ١. القاهرة: عالم الكتب.
- شحاتة، حسن والنجار، زينب. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. ط. ١. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- علي، أسامة زكي السيد. (٢٠١٧). المرجع في تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة. مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي. الرياض: دار وجوه للنشر والتوزيع.
- مدكور، علي أحمد. (٢٠٠٦). تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها: النظرية والتطبيق. ط ١. القاهرة: دار الفكري العربي.
- أبوراضي، أسماء جلال عبد العزيز وعفيفي، هبه حامد عبد الستار. (٢٠٢٠). توظيف تقنية الواقع المعزز عبر الهاتف المحمول في "تكنولوجيا إنتاج الملابس" لتنمية التفكير البصري والمثابرة الأكاديمية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر. مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية. ١٣. ٩٣-١٢٤.
- أغوس رياضي. (٢٠٢٠). مشكلات تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة (قسم اللغة العربية وآدابها بجامعة رياض العلوم تاسيكملايا أنموذجا. الملتقى الوطني للغة العربية الثالث.
- أغوس رياضي، ريكي ويراكاندي، أليدا زكية الفخيرة. (٢٠٢٠) تصميم المواد التعليمية لدروس اللغة العربية لأغراض خاصة لتنمية كفاءة الطلبة في القراءة. الملتقى العلمي العالمي الثاني عشر للغة العربية.
- حجاج، محمد عبد الحميد محمد فتحي. (٢٠٢٠). أثر استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز "الكروت الذكية" على مهارة رسم المانيكان بالأوضاع المختلفة واتجاه طلاب قسم الملابس والنسيج. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. ٦ (٣١). ٤٣١-٤٨٧.

- خميس، محمد عطية. (٢٠١٥). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط. مجلة تكنولوجيا التعليم. ٢٥.
- عبد السلام، مصطفى سرکان. (٢٠٢٠). تقييم استخدام تقنية الواقع المعزز لمهارات الكتابة باللغة العربية. Marmara Universitesi Ilahiyat Fakultesi Dergisi. 91-108
- غالب، محمد فهم وفطري، نور عين نوردين. (٢٠١٨). توظيف تقنية الواقع المعزز في تعلم اللغة العربية. مجلة الدراسات اللغوية والأدبية. ٣. (١٠). ٣٤-٥٣.
- محمد، برو ودليلة، رحموني. (٢٠١٥). المناهج التعليمية بين التطورات وتحديات المستقبل. الممارسات اللغوية. ٦. (١). ١٥١-١٨٦.
- ملياني، عبد الكريم وحريزي، بوجمعة. (٢٠٢٠). الحاجات التدريبية في تقنيات التعليم لأساتذة المرحلة المتوسطة دراسة ميدانية بمدينة المسيلة. مجلة العلوم الاجتماعية. ٩. (١). ١٠-٢٨.
- Huisinga, L. A. (2017). Augmented Reality Reading Support in Higher Education: Exploring Effects on Perceived Motivation and Confidence in Comprehension for Struggling Readers in Higher Education. Published Doctor's Thesis. Iowa State University.
- Barreia, Joao, Bessa, M., Pereira, L. C., Adao, T., Peres, E.& Magalhaes, L. (2012). MOW: Augmented Reality Game to Learn Words in Different Languages.
- Bacca, J., Baldiris, Silvia., Fabregat, Ramon., Graf, Sabine & Kinshuk. (2014). Augmented Reality Trends in Education: A Systemic Review of Research and Applications. Educational Technology & Society, 17 (4), 133-149.
- Chien, Chi-ying. (2019). English for Ecotourism and Its Sustainability with Augmented Reality Technology. International Education Studies. 2. 6. 134-147.
- Crawford, J. (1995). The Role of Materials in the Language Classroom: Finding the Balance, in the Erica Garvey's Reading Text for Language Teaching Methodologies. NCELTR, P. 28-31.
- Elmqaddem, N. (2019). Augmented Reality and Virtual Reality in Education: Myth or Reality? International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET). 14 (03). 234-242.
- Lee, K. (2012). Augmented Reality in Education and Training. TechTrends. 56 (2). 13-21.
- Mohammad Taufiq A. G., Wan Ab Azin W. D. & Saipolbarin R. (2019). Arabic for Specific Purposes in Malaysia: A Literature Review. Issues in Language Studies. 8. 1. 1-14.
- Yuen, S., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented Reality: An Overview and Five Directions for AR in Education. Journal of Educational Technology Development and Exchange. 4 (1).