المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
International Journal of Education and Information Technology
مجلة علمية – دورية – محكمة – مصنفة دولياً

أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الإبداعي ومهارة التحدث والاستماع لطلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة.

أ. تركي سليمان العمري
وزارة العليم – المملكة العربية السعودية
Email: Tsna13@gmail.com

الكلمات المفتاحية:
الواقع المعزز، التحدث والاستماع، التفكير الإبداعي، الصف السادس

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الإبداعي، ومهارتي التحدث والاستماع، لطلاب الصف السادس بمدينة جدة؛ وتحقيقاً لأهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي، بتصميمه شبه التجريبي القائم على المجموعتين التجريبية والضابطة. وتكونت عينة الدراسة من (100) طالب، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من طلاب الصف السادس الابتدائي بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1443 هـجري، قسمت فيها العينة الى مجموعتين مجموعة: تجريبية وأخرى ضابطة، وتم اختيار تطبيق الكتروني للواقع المعزز وهو تطبيق Mondly Arبحيث يستخدم طلاب العينة التجريبية للتطبيق في دراستهم لمادة اللغة الإنجليزية، بينما يدرس طلاب العينة الضابطة بالطريقة التقليدية، ومن ثم قياس أداء الطلاب لمعرفة إن كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين. أوضحت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الطلاب الذين تم تدريسهم باستخدام تقنية الواقع المعزز (المجموعة التجريبية)، وبين الطلاب الذين تم تدريسهم بالأسلوب التقليدي (المجموعة الضابطة) في كل من مهارتي التحدث والاستماع والتفكير الإبداعي والاختبار التحصيلي.

The impact of Augmented Reality on Creative Thinking, Speaking and Listening Skills of English Language for Sixth Grade Students in Jeddah"

Turki Suliman Alamry
Ministry of education - KSA
Email: Tsna13@gmail.com

KEY WORDS:
Augmented reality, creative thinking, listening, speaking, sixth grade

ABSTRACT

The study aimed to reveal the effect of using augmented reality technology in developing of creative thinking, speaking & listening skills for sixth-grade students in Jeddah. The sample of the study consisted of (100) students who were randomly selected from sixth grade students in the city of Jeddah, Saudi Arabia for the academic year 1443 AH. The sample was divided into two groups, experimental, which was taught by using Monday AR application in their study of the English language, & a control group, which was taught by using the traditional method, & then measures the performance of all students to see if there were statistically significant differences between the two groups. The results showed that there were statistically significant differences in favor of the students who were taught using augmented reality technology (the experimental group) and the students who were taught using the traditional method (the control group) in each of the skills of speaking, listening, creative thinking and the achievement test

مقدمة:

لا شك أن الثورة الرقمية وما حملته من مستجدات تكنولوجية في كافة المجالات والقطاعات قد فرضت على الحكومات والدول مواكبتها؛ لتلحق بركب التطورات المستمرة في قطاع التكنولوجيا والاتصالات، والتنمية المعرفية وكافة الخدمات التي توفرها لشعوبها؛ مما جعلها تعمل على توفير بنية تحتية تسهم في إنشاء بيئة رقمية، تستطيع من خلالها المؤسسات والجهات تقديم خدماتها لتنفيذ الإستراتيجية، والمشاريع الحيوية في قطاعات مختلفة: كالتعليم، والاقتصاد، والتجارة، والصناعة، والخدمات المعلوماتية. وفرضت التغيرات التي يشهدها العالم، وخصوصا منطقة الشرق الأوسط في أوضاعها الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية في السنوات الماضية تحديات جمة، تمثلت في احتياجات الحياة العصرية من خدمات تكنولوجية ومعلوماتية؛ فعملت الدول على توفير السبل لتطوير منظومتها المعلوماتية والتكنولوجية؛ لتحقيق التنمية المستدامة لكافة قطاعاتها. كما يتميز العصر الحالي بزيادة واضحة ومتسارعة الخطى في نمو المعلومات؛ مما يحتم تأهيل وتزويد الأفراد بالعديد من المهارات والكفايات التي تمكنهم من العيش بنجاح في هذا العصر، وذلك من خلال الأنظمة التعليمية التي تناط بها المسئولية في هذا الصدد، ولعل من أبرز المهارات التي يجب أن يكتسبها الفرد مهارات استخدام اللغة الإنجليزية، والتي تتجسد في مهارتي التحدث والاستماع؛ كونها الأكثر تفاعلية في الحياة اليومية ومن هنا برزت عدة تقنيات تسهل اكتساب تلك المهارات، بدايةً من الشريط الكاسيت وحتى تطبيقات حديثة كتطبيقات الواقع المعزز المختلفة.

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى طلاب الصف السادس الابتدائي في مهارات التفكير الإبداعي، ومهارتي التحدث والاستماع؛ وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الإبداعي، ومهارة التحدث والاستماع لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

- ما مهارات التفكير الإبداعي المناسبة لطلاب الصف السادس؟
- ما مهارات التحدث والاستماع التي بصدد تنميتها من خلال استخدام تقنية الواقع المعزز؟
- ما التصميم التعليمي المناسب لاستخدام تقنية الواقع المعزز لطلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة؟
- ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الإبداعي؟
- ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارة التحدث والاستماع؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى: الكشف عن أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في:

- تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة.
- تنمية مهارات التحدث والاستماع لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة.

أهمية البحث:

استمد البحث الحالي أهميته في مجال تطبيق التقنيات التعليمية الجديدة، مثل: الواقع المعزز، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي، ومهارات التحدث والاستماع لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة. وذلك من خلال:

- محاولة للاستجابة لما ينادي به الكثير من المتخصصين في المجال التقني، والمجال التربوي من ضرورة دمج التقنيات الحديثة في التعليم لمواكبة التطورات التكنولوجية.
- تقديم قائمة بمهارات التحدث والاستماع لدارسي منهج اللغة الإنجليزية في المرحلة الابتدائية، وقد يستعان بتلك القائمة في بناء مناهج أخرى.
- قد يقدم هذا البحث دليلا للمعلم يوضح فيه كيفية استخدام الواقع المعزز في تنمية التفكير الإبداعي.
- قد يساعد طلاب الصف السادس على التمكن من مهاراتي التحدث والاستماع.
- قد يفتح هذا البحث المجال أمام الباحثين لإعداد دراسات وبرامج أخرى حول توظيف وتصميم الواقع المعزز في تخصصات مختلفة ومراحل دراسية مختلفة.

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على:

1- **حدود بشرية:** تم تطبيقه على عينة تطوعية من طلاب الصف السادس الابتدائي

2- **حدود زمانية:** الفصل الدراسي الأول لعام 1443هـ.

3- **حدود محتوى:** اعتمدت تجربة البحث الحالي على بعض الموضوعات المتعلقة بمهارات التفكير الإبداعي، ومهارات التحدث والاستماع في مقرر اللغة الإنجليزية.

4- **حدود مكنية:** المملكة العربية السعودية، جدة.

منهج البحث: استخدم البحث الحالي:

- **المنهج الوصفي:** من خلال إعداد الإطار النظري المرتبط بالواقع المعزز ومهارات التفكير الإبداعي مهارات التحدث والاستماع.
- **المنهج شبه التجريبي:** وذلك من خلال قياس أثر المتغير المستقل وهو استخدام تطبيقات الواقع المعزز على المتغيرات التابعة وهي التفكير الإبداعي ومهارات التحدث والاستماع.

مادة المعالجة التجريبية:

تمثلت مادة المعالجة التجريبية في استخدام تقنية الواقع المعزز من خلال تقنية Mondly AR ، وهو تطبيق تعلم لغات يستخدم الواقع المعزز ويوفر لك مساعدة افتراضية خاصة بك؛ لتتعلم اللغة في أي وقت وفي أي مكان، ويمكنك تعلم عدة لغات: الإسبانية، والإنجليزية والفرنسية، ...الخ، جميعها باستخدام الواقع المعزز.

أدوات القياس:

1- اختبار للتفكير الإبداعي.
2- الاختبار التحصيلي.
3- بطاقة ملاحظة لمهارات التحدث والاستماع.

التصميم التجريبي: في ضوء أهداف البحث تم اختيار التصميم التجريبي ذو المجموعتين، المجموعة الضابطة وهي التي تدرس بالطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية والتي تدرس باستخدام تقنية الواقع المعزز Mondly Ar يوضح هذا جدول (1)

جدول(1) التصميم التجريبي للبحث

تطبيق الأدوات قبلى	المجموعات	مادة المعالجة التجريبية	تطبيق الأدوات بعدى
• اختبار التفكير الإبداعي • اختبار تحصيلي • بطاقة ملاحظة لمهارات التحدث والاستماع	المجموعة الضابطة (1)	النمط التقليدي	• اختبار التفكير الإبداعي • اختبار تحصيلي • بطاقة ملاحظة لمهارات التحدث والاستماع
	المجموعة التجريبية (2)	استخدام تقنية الواقع المعزز	

متغيرات البحث:

اشتمل البحث على المتغيرات الآتية:

- **أولاً-المتغير المستقل**: الواقع المعزز.
- **ثانياً- المتغيرين التابعين:** مهارات التفكير الإبداعي، ومهارات التحدث والاستماع.

فروض البحث:

سعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض الآتية:

1. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف السادس في مقرر اللغة الإنجليزية.
2. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التحصيل لدى طلاب الصف السادس في مقرر اللغة الإنجليزية.
3. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة الضابطة والتجريبية عند ملاحظة الطلاب الصف السادس في مقرر اللغة الإنجليزية لمهارة التحدث والاستماع.

الإطار النظري

المحور الأول تقنية الواقع المعزز:

هناك العديد من التعريفات لتقنية الواقع المعزز أهمها **ما عرفه أزوما (365** ،1997 ، Azuma): بأنه تقنية تفاعلية متزامنة تدمج خصائص العالم الحقيقي مع العالم الافتراضي بشكل ثنائي أو ثلاثي الأبعاد .

نذكر من التعريفات ما ذكره كلاً من (Joan, 2015، Pierdicca, et al., 2016): أن الواقع المعزز يقوم على دمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي، بواسطة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية؛ ليظهر المحتوى الرقمي كالصور والفيديو والأشكال ثلاثية الأبعاد، ومواقع الانترنت وغيرها؛ مما يجعل الطالب يتفاعل مع المحتوى ويستطيع تذكره بصورة أفضل، ويجعل التعلم أبقى أثراً.

كما يعرفه خميس (2015، 2): بأنها تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد تدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، ويتم التفاعل معها في الوقت الحقيقي أثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية.

ويعرف لأرسن وآخرون (Larsen et al ،2011) الواقع المعزز: بأنه إضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها باستخدام طرق عرض رقمية للواقع الحقيقي.

ومن هنا يستخلص الباحث أن الواقع المعزز: هو عبارة عن تقنية تفاعلية يتم من خلالها تعزيز المشهد الواقعي بكائنات مختلفة، مثل: الصور، والصوت، ومقاطع الفيديو بشكل ثلاثي الأبعاد تسهل تصور أهداف الدرس، وتمكّن الطالب من التفاعل وإدراك أخطائه، وتصحيحها، ورؤية النتائج فوراً.

خصائص تكنولوجيا الواقع المعزز:

أشار كل من (حسن، 2018؛ سالم،2017؛ الحلو،2017؛ قحوف 2019 ؛الشريف،2017؛ العمرجى،2017؛ 2017، Diaz Noguera , et al؛ الشترى،2016؛ et al.2013 (Wu

إلى أن الواقع المعزز يتميز بالعديد من الخصائص منها:

- مزيج من الحقيقة والخيال في بيئة حقيقية، وتفاعلية في الوقت الفعلي عند استخدامها، وتمتاز بكونها ثلاثية الأبعاد، وتزويد المتعلم بمعلومات واضحة وموجزة، وتمكن المعلم من إدخال معلوماته وبياناته وإيصالها بطريقة سهلة، بالإضافة إلى أنها تتيح التفاعل السلس بين كل من المعلم والمتعلم.
- تعد تكنولوجيا رخيصة نوعاً ما؛ حيث إنها غالبا تعتمد على برامج، أو كتب، أو أجهزة ذكية متوفرة لدى الكثير من الطلاب.
- تزود المتعلم بمعلومات واضحة وموجزة .
- سهولة استخدامها .
- تربط بين التعليم، والترفيه، أو التلعيب .
- تحسين الإدراك لدى الطلاب من خلال تفاعلهم مع المحتوى .
- وسيلة تعليمية ناجحة للتعلم خارج الفصل الدراسي .
- الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لفترة أطول .
- مساعدة الطلاب في تعلم المواد التي لايمكنهم إدراكها بسهولة إلا من خلال تجربة حقيقية مباشرة، مثل: التفاعلات الكميائية الخطرة، أو الأحداث التاريخية القديمة.
- تتيح تغذية راجعة فورية.

المحور الثاني: التفكير الإبداعي

تباينت وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين حول تعريف التفكير، والمتتبع لتلك التعريفات يراها مختلفة؛ كونها استندت الى أسس واتجاهات نظرية مختلفة، وبطبيعة الحال لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير متأثرا بنمط تنشئته ودافعيته، وخلفيته الثقافية، وغير ذلك؛ فقد عرفه دي بونو (1998) أنه: عبارة استكشاف متأني للخبرة لغرض الوصول الى هدف معين، مثل: تحقيق فهم، أو اتخاذ قرار ما، أو حل المشكلات، أو الحكم على الأشياء، أو القيام بعمل ما، بينما يعرفه جروان(2010) بأنه: عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، أما قطامي (2013) فيرى أنه: عملية ذهنية تسهم في تطور الفرد، من خلال عمليات التفاعل الذهني بينه وبين ما يكتسبه من خبرات، بهدف تطوير البنية المعرفية له، والوصول إلى افتراضات وتوقعات جديدة، ويرى عطية (2009) بأنه: عملية عقلية معرفية عليا مركبة، عناصرها الرموز، تنتج من عملية التطور الدماغي التي يمر بها الفرد منذ حياته الجنينية وصولا الى مرحلة الرشد، ومن خلال التطور الاجتماعي والثقافي التي يتحول خلالهما إلى راشد متعلم، مبدع أو مقلد مردد ومستهلك، وعرفه العتوم (2007) بأنه: نشاط معزز يشمل على إعلاء المثيرات البيئية معنى ودلالة من خلال البنية المعرفية لتساعد الفرد على التكيف والتلازم مع ظروف البيئة، وأنه العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة لحل المشكلات وإدراك العلاقات..

المحور الثالث: مهارتي التحدث والاستماع:

تمثل اللغة أهمية كبيرة؛ فهي وسيلة اتصال بين الفرد ومجتمعه الذي يعيش فيه، وهي أداة لنقل الأفكار والمشاعر والخبرات وبها يتميز الإنسان، وتعد أساسا لكل حضارة، إذ كما تبنى الحضارة وتنتقل بواسطتها ما أبدع من المعارف والاكتشافات والاختراعات ولا تتحرك المجتمعات بدونها (الموسوي: 2009، 151)؛ ومن هنا جاء الاهتمام بمهارتي الاستماع والتحدث؛ فهما دعامة الأسلوب الطبيعي والاستيعابي في تعلم اللغة، وأن علاقة مهارة الاستماع ومهارة التحدث علاقة تفاعلية؛ فالطفل يتعلم الكلام والإصغاء قبل أن يتعلم القراءة والكتابة، كما أن الطفل لا يمكن أن يتعلم كيف يقرأ أو يكتب قبل أن يتعلم كيف يكون مستمعا ومتحدثا جيدا، وبالتالي يكون مستعدا للقراءة (عبد الرشيد: 2010، 65)

تعرف البخاري (2008) الاستماع على أنه " تركيز الشخص المستمع لما يثير اهتماماته من أحاديث وأصوات باللغة الإنجليزية، ومحاولة تفسيرها ليساعده على التفاعل والاندماج مع ما حوله"

ويعرف عتوم (2008) مهارات الاستماع على أنها: "سلسلة من المهارات تمثل عملية الاستماع بكافة نواحيها، بما فيها من تذكر وفهم وتحليل وتركيب ونقد وتذوق"

بينما يعرف كلاً من الهاشمي وصومان (2009) مهارة التحدث بأنها: "الأداء اللغوي الذي يستخدمه الطلبة في أثناء التحدث، ومن مجالاتها: الأنماط والتراكيب اللغوية، المضمون اللغوي، القواعد اللغوية، شخصية المتحدث".

وكذلك تعريف ديلميتر ومايرز (Delamater.2007 & Myers,) للغة المنطوقة بأنها: نسق مكتسب اجتماعية من أنماط الأصوات ذات المعاني المتفق عليها بين أعضاء الجماعة. ويتضمن العناصر الأساسية التالية: أصوات، كلمات، معاني، قواعد نحوية.

وتكشف التعريفات السابقة أن: مفهوم التحدث لا يقتصر فقط على استخدام الألفاظ أو الكلمات، بل يتسع ليشمل مجموعة من الإشارات غير اللفظية أو ما يعرف بالمعينات Illustrators والتي يتزامن استخدامها مع الكلمات بحيث تمثل جزءًا مهما في نجاح عملية التحدث.

وتتنوع أشكال هذه الإشارات غير اللفظية التي تصاحب عملية التحدث، أهمها: نبرة الصوت، وسرعة التحدث، والفواصل الصوتية (وهي الوقفات أو فترات الصمت التي تتخلل كلام المتحدث)، وإشارات الجسم، ونظرة العين، والمسافة المكانية التي تفصل بين المتحدث المستمع... الخ.

نتائج الدراسة:

يتضمن هذا الفصل عرض نتائج الدراسة التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الإبداعي، ومهارة التحدث والاستماع لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة، وفيما يأتي عرض لنتائج هذه الدّراسة وفقاً لفرضيات الدّراسة.

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعة الضابطة والتجريبية، في اختبار مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف السادس في مقرر اللغة الإنجليزية.

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار paired sample t-Test) T) لعينيتين مرتبطين، وتشمل العينتان نفس المجموعة من الأفراد يجرى عليهم قياس المجموعة الضابطة، وقياس المجموعة التجريبية، وفى مثل هذه الحالة يكون لكل فرد من أفراد العينة درجتان، إحداهما: تمثل درجته في المجموعة الضابطة، والثانية: تمثل درجته في المجموعة التجريبية لدراسة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اختبار التفكير الإبداعي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة، والجدول التالي يوضح ذلك:

1-نتائج الاختبار الإبداعي قبل استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس ويبين الجدول (4-1) نتائج الطلبة في المجموعتين قبل التجريب.

جدول (4-1): نتائج اختبار paired sample t-Test لعينيتين مرتبطين لدراسة اختبار التفكير الإبداعي

الأداة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بين العينتين	قيمة اختبار T	الدلالة الإحصائية
الاختبار التفكير الإبداعي	الضابطة	50	4.64	4.11	0.206	4.999	0.000
	التجريبية	50	9.02	1.89			

يتضح من الجدول (4-1) أن المتوسط الحسابي لدرجة المجموعة الضابطة (4.64) وللمجموعة التجريبية (9.02) حيث تبين وجود اختلاف عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التفكير الإبداعي، مما يدل على وجود فروق في اختبار التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (9.02).

2-نتائج الاختبار الإبداعي بعد استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس ويبين الجدول (4-2)

نتائج الطلبة في المجموعتين بعد التجريب.

جدول (4-2): نتائج اختبار paired sample t-Test لعينيتين مرتبطين لدراسة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اختبار التفكير الإبداعي

الأداة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بين العينتين	قيمة اختبار T	الدلالة الإحصائية
أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في الاختبار التفكير الإبداعي	الضابطة	50	13.54	2.00	0.475	5.267	0.000
	التجريبية	50	11.90	2.27			

يتضح من الجدول (4-2) أن المتوسط الحسابي لدرجة المجموعة الضابطة (2.00)، وللمجموعة التجريبية (2.27) حيث تبين وجود اختلاف عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التفكير الإبداعي، مما يدل على وجود فروق في اختبار التفكير الإبداعي عند استخدام تقنية الواقع المعزز لصالح المجموعة الضابطة بمتوسط حسابي (13.54).

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التحصيل لدى طلاب الصف السادس في مقرر اللغة الإنجليزية.

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار paired sample T (t-Test) لعينيتين مرتبطين، وتشمل العينتان نفس المجموعة من الأفراد يجرى عليهم قياس المجموعة الضابطة، وقياس المجموعة التجريبية، وفى مثل هذه الحالة يكون لكل فرد من أفراد العينة درجتان، إحداهما: تمثل درجته في المجموعة الضابطة، والثانية: تمثل درجته في المجموعة التجريبية؛ لدراسة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في الاختبار التحصيلي، لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة، والجدول التالي يوضح ذلك:

1-نتائج الاختبار التحصيلي قبل استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس، ويبين الجدول (4-3) نتائج الطلبة في المجموعتين قبل التجريب.

جدول (4-3): نتائج اختبار paired sample t-Test لعينيتين مرتبطين لدراسة الاختبار التحصيلي.

الأداة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بين العينتين	قيمة اختبار T	الدلالة الإحصائية
الاختبار التحصيلي	الضابطة	50	5.04	2.65	0.538	0.765	0.448
	التجريبية	50	5.36	3.36			

يتضح من الجدول (4-3) أن المتوسط الحسابي لدرجة المجموعة الضابطة (5.04) وللمجموعة التجريبية (5.36). حيث عدم وجود اختلاف عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي، مما يدل على عدم وجود فروق في الاختبار التحصيلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

2-نتائج الاختبار التحصيلي بعد استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس، ويبين الجدول (4-4) نتائج الطلبة في المجموعتين بعد التجريب.

جدول (4-4): نتائج اختبار paired sample t-Test لعينيتين مرتبطين لدراسة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في الاختبار التحصيلي.

الأداة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بين العينتين	قيمة اختبار T	الدلالة الإحصائية
أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في الاختبار التحصيلي	الضابطة	50	7.46	2.65	0.226	7.729	0.000
	التجريبية	50	10.66	2.03			

يتضح من الجدول (4-4) أن المتوسط الحسابي لدرجة المجموعة الضابطة (7.46)، وللمجموعة التجريبية (10.66)؛ حيث وجود اختلاف عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي، مما يدل على وجود فروق في الاختبار التحصيلي عند استخدام تقنية الواقع المعزز في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (10.66).

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعة الضابطة والتجريبية عند ملاحظة طلاب الصف السادس في مقرر اللغة الإنجليزية لمهارة التحدث والاستماع.

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار paired sample T (t-Test) لعينيتين مرتبطين، وتشمل العينتان نفس المجموعة من الأفراد يجرى عليهم قياس المجموعة الضابطة، وقياس المجموعة التجريبية، وفى مثل هذه الحالة يكون لكل فرد من أفراد العينة درجتان، إحداهما تمثل درجته في المجموعة الضابطة، والثانية: تمثل درجته في المجموعة التجريبية لدراسة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز، في بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع، لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة، والجدول التالي يوضح ذلك:

1- نتائج بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع قبل استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس، ويبين الجدول (4-5) نتائج الطلبة في المجموعتين قبل التجريب.

جدول (4-5): نتائج اختبار paired sample t-Test لعينيتين مرتبطين لدراسة بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع.

الأداة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بين العينتين	قيمة اختبار T	الدلالة الإحصائية
بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع	الضابطة	50	1.89	0.72	0.795	7.981	0.000
	التجريبية	50	2.44	0.37			

يتضح من الجدول (4-3) أن المتوسط الحسابي لدرجة المجموعة الضابطة (1.89) وللمجموعة التجريبية (2.44). حيث وجود اختلاف عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي، مما يدل على وجود فروق في بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (2.44).

2-نتائج بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع بعد استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس، ويبين الجدول (4-6) نتائج الطلبة في المجموعتين بعد التجريب.

جدول (4-5): نتائج اختبار paired sample t-Test لعينيتين مرتبطين لدراسة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع.

الأداة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط بين العينتين	قيمة اختبار T	الدلالة الإحصائية
أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع	الضابطة	50	2.48	0.83	0.152	11.05	0.000
	التجريبية	50	4.22	0.62			

يتضح من الجدول (4-3) أن المتوسط الحسابي لدرجة المجموعة الضابطة (2.48)، وللمجموعة التجريبية (4.22). حيث وجود اختلاف عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي؛ مما يدل على وجود فروق في بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع عند استخدام تقنية الواقع المعزز لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (4.22).

مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الطلبة للمجموعتين في الاختبار القبلي (قبل تطبيق التجربة)، في اختبار التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية، بمتوسط حسابي (9.02)، حيث أشارت هذه الفروق الى تفوق الطلبة في المجموعة التجريبية (التي تدرس باستخدام تقنية الواقع المعزز) على طلبة المجموعة الضابطة (التي تدرس بالطريقة التقليدية)؛ لذا فان الفرق في التحصيل المعرفي سببه استخدام تقنية الواقع المعزز في المجموعة التجريبية، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الطلبة للمجموعتين في الاختبار البعدي (بعد تطبيق التجربة) في اختبار التفكير الإبداعي لصالح المجموعة الضابطة بمتوسط حسابي (13.54)، حيث أشارت هذه الفروق الى تفوق طلبة المجموعة الضابطة (التي تدرس بالطريقة التقليدية)، على الطلبة في المجموعة التجريبية (التي تدرس باستخدام تقنية الواقع المعزز)؛ لذا فإن الفرق في التحصيل المعرفي سببه استخدام الطريقة التقليدية في المجموعة الضابطة.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عبد القادر محمد (2019) والتي أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، في التطبيق البعدي لكل من اختبار التفكير الإبداعي ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية. واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة أحمد أبو عبيد (2019)، والتي بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب للمجموعتين التجريبية والضابطة، في التطبيق البعدي لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي في كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي.

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الطلبة للمجموعتين في الاختبار القبلي (قبل تطبيق التجربة) في الاختبار التحصيلي، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الطلبة للمجموعتين في الاختبار البعدي (بعد تطبيق التجربة) في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (11.66)، حيث أشارت هذه الفروق إلى تفوق طلبة المجموعة التجريبية (التي تدرس باستخدام تقنية الواقع المعزز)، على الطلبة في المجموعة الضابطة (التي تدرس بالطريقة التقليدية) لذا فإن الفرق في التحصيل المعرفي سببه استخدام تقنية الواقع المعزز في المجموعة التجريبية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الطلبة للمجموعتين في الاختبار القبلي (قبل تطبيق التجربة)، في بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (2.44)، حيث أشارت هذه الفروق إلى تفوق الطلبة في المجموعة التجريبية (التي تدرس باستخدام تقنية الواقع المعزز) على طلبة المجموعة الضابطة (التي تدرس بالطريقة التقليدية)، لذا فإن الفرق في التحصيل المعرفي سببه استخدام تقنية الواقع المعزز في المجموعة التجريبية، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الطلبة للمجموعتين في الاختبار البعدي (بعد تطبيق التجربة) في بطاقة الملاحظة لمهارة التحدث والاستماع لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (4.22)، حيث أشارت هذه الفروق إلى تفوق طلبة المجموعة التجريبية (التي تدرس باستخدام تقنية الواقع المعزز)، على الطلبة في المجموعة الضابطة (التي تدرس بالطريقة التقليدية) لذا فإن الفرق في التحصيل المعرفي سببه استخدام تقنية الواقع المعزز في المجموعة التجريبية.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة صفية أمين (2010)، التي بينت ارتفاع مستوى كل من مهارات التحدث، ومهارات الاستماع، والرضا عن الصداقة لدى المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج التدريبي بالمقارنة بالمجموعة الضابطة، كما اتفقت مع دراسة Hmeidan (2018) والتي أكدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a-0.05) بين المتوسطين الحسابيين لأداء أفراد الدراسة على مهارات الاستماع الأكاديمي باللغة الإنجليزية مجتمعة.

ومن ناحية أخرى فإن استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس طلاب الصف السادس الابتدائي، في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة؛ ساعدت على تحسين الأداء التحصيلي لدى الطلبة باستخدام تقنية الواقع المعزز، و بينت الدراسة وجود فروق في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية (التي تدرس باستخدام تقنية الواقع المعزز)، فضلاً عن استخدام الطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة) التي بينت الدراسة أن الأداء التحصيلي لدى الطلبة كان ضعيفًا، لذلك فإن استخدم تقنية الواقع المعزز رفعت أداء طلبة الصف السادس الابتدائي في مقرر اللغة الإنجليزية في مدينة جدة.

التوصيات:

1-ضرورة توظيف التقنيات الحديثة بوسائط متعددة ومستحدثاتها لتحقيق جودة العملية التعليمية.

2-تفعيل التدريس بطريقة التقنيات التي تحسن الأداء التحصيلي لدى الطلبة، وتنشيط استخدامها في أنشطة مناهج تدريس اللغة الإنجليزية.

3-عقد دورات تدريبية للمعلمات والمعلمين على استخدام تقنيات حديثة بالتدريس.

4-توفير الإمكانيات اللازمة من أجهزة وبرامج حاسوبية في المدارس؛ ليتاح للطلبة استخدامها في أي وقت مما ينمي لديهم مهارة الاستكشاف والتفكير الإبداعي والابتكاري.

المراجع

أولا-المراجع العربية:

البخارى، إيمان محمد ترسن هاشم محمد نيازى، وجفري، ابتسام حسين عقيل. (2008) أهمية استخدام مواقع تعليم اللغة الإنجليزية على شبكة الإنترنت في تحسين مهارتي الاستماع والتحدث، من وجهة نظر معلمات ومشرفات المرحلة الثانوية بمدينة جدة) رسالة ماجستير غير منشورة) .جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الجهني، ليلى. (٢٠١٣). تقنيات وتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني. بيروت الدار العربية للعلوم.

حسن، هيثم عاطف(2018). تكنولوجيا العالم الافتراضي والواقع المعزز في التعليم. المركز الأكاديمي العربي. القاهرة.

الخليفة، هند. (٢٠١٠م). التعليم الالكتروني: تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في التعليم، صحيفة الرياض، تقنية المعلومات، ٩ إبريل، العدد ١٥٢٦٤ على الرابط:

خميس، محمد عطية. (2015). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط .تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج25، ع2، 1 .3- مسترجع من

درويش، عمرو محمد محمد أحمد. (2017). أسلوب التعزيز الاجتماعي -الرمزي في بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز، وأثره في تحسين التواصل الاجتماعي والسلوك التوكيدي للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بمرحلة رياض الأطفال .تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج27، ع1 ، 205 .302 -

سالم، مصطفي أبو النور مصطفي محمد. "أثر التفاعل بين أنماط التعلم داخل بيئة الواقع المعزز المعروض بواسطة الأجهزة الذكية: الحواسيب اللوحية والهواتف الذكية والأسلوب المعرفي، على التحصيل المعرفي لدى طلاب التربية الخاصة المعلمين بكلية التربية، واتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة ".دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب ع92 (2017): 23 -76.

الشريف، بندر بن أحمد بن علي. (2017). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في مادة الحاسب الآلي على التحصيل الطلاب، الصف الثالث الثانوي في منطقة جازان. المجلة التربوية الدولية المتخصصة. مج. 6، ع. 1، ج. 2، كانون الثاني 2017. ص. 220-233

العتوم، عدنان يوسف وعبد الناصر الجراح وموفق بشارة (2007) تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، للنشر والتوزيع والطباعة ط1 عمان الأردن.

عطار، عبد الله بن إسحاق وكنساره، إحسان بن محمد. (٢٠١٠) الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو. (د.ن). المملكة العربية السعودية.

علام، عمرو جلال الدين أحمد، وأبو الخير، أحمد محمد مصطفى. (2020). أثر التفاعل بين نمط التعلم "تشاركي/ تنافسي" والواقع المعزز "صورة / باركود" بالكتاب المدرسي في تحسين نواتج تعلم مادة الحاسب الآلي، لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية .مجلة التربية: جامعة الأزهر -كلية التربية، ع187، ج4، 1 .81- مسترجع من

عمر، أمل نصر الدين سليمان. (2017). دمج تكنولوجيا الواقع المعزز في سياق الكتاب المدرسي وأثره في الدافع المعرفي والاتجاه نحوه .المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني: التعليم النوعي: تحديات الحاضر ورؤى المستقبل: جامعة عين شمس -كلية التربية النوعية.

الفضلي، بشاير زايد مطني (2018). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس على تنمية عمليات العلم في مادة الأحياء، لدى طالبات الصف الحادي عشر بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الكويت.

قحوف، سمير أحمد السيد، وعبد الرحمن، شيماء أحمد أحمد. (2019). التفاعل بين الكائن الافتراضي "الثابت / المتحرك" ببيئة الواقع المعزز في سياق الكتاب المدرسي والأسلوب المعرفي "الاندفاع / التروي" وأثره في بقاء أثر التعلم ودافعية الإنجاز لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة شروره .مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط -كلية التربية، مج35، ع7، .752- 696

قطامي، نايفة (2001): تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، عمان، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع.

قنصوة، مروة. (2018). تصميم تطبيقات الواقع المعزز باستخدام الوسائط الرقمية من أجل العثور على المسار وإدراجها على الاجهزة الإلكترونية وأثرها على المتلقي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 3(العدد 12) (2) ، 460-476. doi: 10.12816/0048972

محمد، شريف شعبان إبراهيم. (2016). فاعلية التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب المعاهد العليا. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 71(2) ، 257-277. doi: 10.12816/saep.2016.56319

محمود، صابر حسين، إبراهيم، حمدي عز العرب، والمزين، وفاء عبد النبي محمد حسين. (2020). فاعلية بيئة تدريب سحابية في إكساب معلمي العلوم التجارية جدارات استخدام الواقع المعزز .مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية: رابطة التربويين العرب، ع17، 285- 322.

المقرن، انتصار حمد عبد العزيز. (2020). فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير البصري، في مقرر التربية الفنية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض .مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين -مركز النشر العلمي، مج21، ع2 ، 271 - 308.

الحلو، نرمين مصطفى (٢٠١٧): فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة التنمية التفكير العقلي بتقنية الواقع المعزز على استراتيجية التخيل البصري وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٩١، ٨٧-١٥٠.

الهاشمي، عبد الرحمن عبد علي وأحمد إبراهيم صومان (2009). فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة

في تنمية مهارة التحدث لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن، المجلة التربوية، مجلد 24، العدد 93، ص-215 167

الهاشمي، عبد الرحمن والعزاوي، فائزة (2005). تدريس مهارة الاستماع من منظور واقعي، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

ثانيا-المراجع الإنجليزية:

Azuma, R. T (1997) a survey of Augmented reality. Presence: Teleoperators & Virtual Environment, 6 (4), 355-385

Anderson, E. F., McLoughlin, L., Liarokapis, F., Peters, C., Petridis, P., & De Freitas, S. (2010). Developing serious games for cultural heritage: a state-of-the-art review. Virtual reality, 14(4), 255-275.

De, B. E. (1998). Six thinking hats. Boston: Back Bay Books.

Delamater, A. R., & Westbrook, R. F. (2014). Psychological and neural mechanisms of experimental extinction: a selective review. Neurobiology of learning and memory, 108, 38-51.

Díaz Noguera, M. D., Toledo Morales, P., & Hervás Gómez, C. (2017). Augmented reality applications attitude scale (ARAAS): Diagnosing the attitudes of future teachers. The New Educational Review, 50 (4), 215-226.

Joan, D. R. (2015). Enhancing education through mobile augmented reality. Journal of Educational Technology, 11(4), 8-14.

Larsen, Y. C., Buchholz, H., Brosda, C., & Bogner, F. X. (2011). Evaluation of a portable and interactive augmented reality learning system by teachers and students. Augmented Reality in Education, 2011, 47-56.

Pierdicca, R., Frontoni, E., Zingaretti, P., Malinverni, E. S., Galli, A., Marcheggiani, E., & Costa, C. S. (2016, June).

Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & education*, *62*, 41-49.