



أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة

الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة

**The impact of the use of educational digital games in the
development of English language rules for first-grade
intermediate students in the city of Makkah Al-Mukarramah**

إعداد

أمل بنت محمد عبدالله فلاته

Amal Muhammad Abdullah Fallata

أ.د/ فهد ماجد فهد الفهر الشريف

Prof. Fahad Majed Fahad Al-Far Al-Sharif

أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية بجامعة أم القرى

Doi: 10000000000000000000

استلام البحث : ٧ / ٦ / ٢٠٢٢

قبول النشر : ١٨ / ٦ / ٢٠٢٢

فلاته ، أمل بنت محمد عبدالله و الشريف ، فهد ماجد فهد الفهر (٢٠٢٢). أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة. ٦ (٢٣) ، يوليو ، *المجلة العربية للتربية النوعية* ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والاداب ، مصر ، ٤٣٣ – ٤٧٠ .

<http://jasq.journals.ekb.eg>

أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط. ولتحقيق هدف الدراسة، اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي المعتمد على تصميم المجموعتين: التجريبية والضابطة، وصممت اختباراً للتوصل إلى تنمية قواعد اللغة الإنجليزية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٤٢) طالبة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية شملت (٢٢) طالبة، تم تدريسها باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، ومجموعة ضابطة شملت (٢٠) طالبة، تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، وعولجت البيانات باستخدام اختبار مانويتني Mann-Whitney U لعينتين مستقلتين لا تتبعان التوزيع الطبيعي، ومعامل الارتباط الثنائي للترتيب Rank biserial correlation (r_{prb}) لحساب حجم التأثير، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ١- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قواعد المضارع البسيط من الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
 - ٢- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قواعد المضارع المستمر من الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
 - ٣- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قواعد المضارع التام من الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تم تقديم مجموعة من التوصيات منها: ضرورة الاهتمام باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية كمدخل لتدريس اللغة الإنجليزية وفي جميع المراحل التعليمية، وتشجيع المعلمين على استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في العملية التعليمية كأحد الطرق التي تزيد من تحفيز التعلم، واقتрحت الباحثة عددًا من الأعمال البحثية منها: فاعلية استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات صعوبات التعلم في مقرر اللغة الإنجليزية، فاعلية الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية متغيرات أخرى مثل التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية الذكاءات المتعددة والتفكير الإبداعي.
- الكلمات المفتاحية:** أثر – الألعاب الرقمية التعليمية – قواعد اللغة الإنجليزية.

Abstract:

The aim of the study to recognize the effect of using educational digital games on developing English grammar capabilities for first-grade intermediate students. To achieve the goal of the study, the

researcher followed the quasi-experimental approach based on the design of the two groups: experimental and control. Also, she designed an achievement test in developing English grammar. On the other hand, the study sample consisted of (42) female students, who were divided into two groups: an experimental group that included (22) students, who were taught by using educational digital games, and a control group included (20) female students, who were taught by the usual method. The data were processed using the Mann-Whitney U test for two independent samples group(that did not follow a normal distribution, and the Rank biserial correlation (rprb) to calculate the magnitude impact. The study has achieved the following result:

- 1- There are differences of statistical significance at the level of significance (5.0) between the scores of the experimental group and the control group in the rules of the present simple from the post test in favor of the experimental group.
- 2- There are differences statistical significance at the level of significance (5.0) between the scores of the experimental group and the control group in the present progressive form of the post test in favor of the experimental group.
- 3- There are differences statistical significance at the level of significance (5.0) between the scores of the experimental group and the control group in the present perfect form of the post test in favor of the experimental group.

In light of the results of the study, a set of recommendations were presented, such as: the need to pay attention to the use of educational digital games as an entrance to teach English rules at all educational levels, and to encourage English teachers to use educational digital games in the educational process as one of the ways that increase the stimulation of learning.

For that, the researcher suggests a number of future research works, such the effectiveness of using educational digital games in developing English grammar rules for students with learning difficulties in the English language course, the effectiveness of educational digital games in developing other variables such as critical thinking and creative thinking, the effect of using educational

digital games in the development of multiple intelligences. and creative thinking.

Keywords: Impact - educational digital games - English grammar

المقدمة:

يتسم عصرنا الحالي بالتقدم العلمي والتقني الهائل الذي ساهم في إحداث كثير من التغيرات في شتى ميادين الحياة المختلفة الاجتماعية، والثقافية، والاقتصادية، والتربوية وكما هو ملاحظ فإن مجتمعنا قد اكتسح عصر التقنية من أوسع أبوابها، لذلك وجب علينا أن نواكب الدول المتقدمة في جميع الجوانب وفي المجال التقني بالأخص. وبما أن للتقنية أثر كبير وواضح في تحسين نوعية المخرجات التعليمية، كما تساهم في التغلب على كثير من المشكلات التربوية والتعليمية؛ لذلك أصبحت الألعاب الرقمية التعليمية من اتجاهات التدريس الحديثة، وتضمن تفاعلهم مع المادة العلمية المقدمة بأسلوب شيق وممتع.

وتؤكد النظريات التعليمية أن شد الانتباه أكثر أهمية من التشجيع في عملية التعلم، ولذلك فإن الألعاب التعليمية تساعد على تركيز المعلومة وثباتها في أذهان الطالبات لما تمتاز به من شد انتباه أثناء استخدامها. ومما لا شك فيه أن الألعاب الرقمية التعليمية تزيد دافعية التعلم لدى الطالبات لأن اللعب ميل فطري لديهن، لذلك يمكن استخدامها لتشجيع المتعلم لتعلم قواعد اللغة الإنجليزية وإثبات الذات من خلال اللعب وتحقيق الهدف دون الاستعانة بالآخرين، وتعتبر من أكثر الوسائل التي تثير التفكير لدى المتعلمين وتعمل على زيادة نموهم العقلي، خاصة التفكير الإبداعي، ونظراً لأنه ينسجم مع هدف اللعبة في خيالهم ومحاولة ابتكار أفكاراً جديدة في اللعب لتحقيق الهدف.

كما اكدت دراسة (سميرة أبو زيد، ٢٠١٤) أن التعلم باستخدام الألعاب التعليمية الرقمية، يعزز مواقف التعلم ويحسن نواتج التعليم ويجعل المتعلم أكثر نشاطاً، نظراً لسهولة استخدامها وتغلبها على قيود المكان والزمان.

ودراسة (عبد المنعم، رانيا عبدالله، ٢٠٢٠) اكدت أن الألعاب الرقمية من التقنيات التفاعلية النشطة، التي يمكن توظيفها في التعليم لإشراك المتعلم كما أنها مدخلا أساسيا لنمو المتعلم في الجوانب العقلية والجسمية والاجتماعية كما تعتبر عامل مهم لتنمية الفكر البشري.

ومما سبق ذكره ترى الباحثة بأن هناك حاجة ماسة لتنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى الطالبات باستخدام التكنولوجيا الحديثة، حيث تشير دراسة (خليفة وحيد، ٢٠٢١) عن أثر التفاعل نحو التعلم بمحفزات الألعاب الرقمية، وتؤكد دراسة (حكيم وعبد الكريم، ٢٠٢٠) على فاعلية التعلم المدمج القائم على محفزات الألعاب الرقمية في زيادة التحصيل وتنمية التفكير الإيجابي.

وتعتبر الألعاب الرقمية التعليمية من أكثر الوسائل التعليمية تشويقاً وجذباً، لأنها تساهم في جذب انتباه الطالبات واشراكهم بإيجابية في العملية التعليمية، ومحاولة تعليمهم المفاهيم المختلفة، ومن خلال ذلك يمكن استخدام برامج الألعاب الرقمية التعليمية في مقرر اللغة الإنجليزية وإثراء المفاهيم وتنمية المهارات لدى الطالبات.

مشكلة الدراسة:

يُعد التعلم النشط من أهم الطرق الحديثة في تركيز انتباه الطالبات ونقلهم من دور التلقي إلى دور المشاركة والتفاعل، والألعاب الرقمية التعليمية هي من أبرز الوسائل التعليمية التي تحقق للمتعلمين هذا الدور الإيجابي بما تتضمنه من مواد تعليمية جيدة وأنشطة تربوية هادفة، ومن خلال خبرة الباحثة في مجال التدريس تبين وجود قصور لدى الطالبات في فهم قواعد مقرر اللغة الإنجليزية، حيث لاحظ أن الطرق والأساليب المتبعة في تدريس مقرر اللغة الإنجليزية من بعض المعلمات - على حد علم الباحثة - هي الطرق الاعتيادية التي لا تهتم بتوظيف الألعاب الرقمية التعليمية التي يستلزم توظيفها بما يواكب العصر والانفتاح المعرفي والتقدم التقني الهائل، وأن حاجة البيئة التعليمية لاستخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية مهارة فهم المتعلمين لقواعد اللغة الإنجليزية مما يعمل على تحسين المخرجات التعليمية في مقرر اللغة الإنجليزية، وأكد ذلك توصيات (المنتدى الدولي للمعلمين، ٢٠١٩) التي حضرتها الباحثة وأوصى بضرورة استخدام التقنية في التدريس.

حيث تقوم الألعاب الرقمية التعليمية بتقسيم المعلومات إلى خطوات صغيرة تتطلب استجابة وتعطي تغذية راجعة فورية، مما يركز على الهدف التعليمي ويدفع الطالبات لمواصلة اللعب، مع إمكانية تكرار برامج الألعاب الرقمية التعليمية والتي تضمن التعلم حتى مرحلة التمكن والإتقان، وتستخدم مؤثرات سمعية وبصرية لذلك فهي تستخدم أكثر من حاسة لدى الطالبات، مما يجعل التعلم من خلالها أبقي أثراً وأكثر تأثيراً.

وقد تحدت مشكلة الدراسة، في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة ؟

وتفرع عنه التساؤلات الفرعية التالية:

١- ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع البسيط في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط ؟

٢- ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع المستمر في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط ؟

٣- ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع التام في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط ؟

فروض الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار الفروض الصفرية التالية:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد المضارع البسيط في اللغة الإنجليزية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد المضارع المستمر في اللغة الإنجليزية.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد المضارع التام في اللغة الإنجليزية.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد اللغة الانجليزية في اللغة الإنجليزية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق مما يلي:

- ١- التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع البسيط في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
 - ٢- التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع المستمر في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
 - ٣- التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع التام في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
- أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة الحالية فيما يلي:

- ١- المساهمة في إيضاح أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تحسين فهم قواعد اللغة الإنجليزية.
- ٢- تناولها لاستخدام الألعاب الرقمية التعليمية التي ترتبط بالتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد.
- ٣- المساهمة في استحداث خطة علاجية لعلاج الفاقدة التعليمي الخاص بالقواعد في مادة اللغة الإنجليزية من خلال الألعاب الرقمية التعليمية.
- ٤- التأكيد على أهمية تضمين الألعاب الرقمية التعليمية في المناهج الحديثة من قبل مصممي المناهج.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة الحالية على دراسة أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في مقرر اللغة الإنجليزية على طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة.
- الحدود المكانية:** طُبِّقَت هذه الدراسة، في المدرسة المتوسطة ٤٣ التابعة لإدارة التعليم، بمدينة مكة المكرمة.
- الحدود الزمنية:** طُبِّقَت هذه الدراسة، في الفصل الدراسي الثالث لعام (١٤٤٣هـ/٢٠٢٢م)، التي امتدت لستة أسابيع، وذلك بواقع أربع حصص، أسبوعياً.
- الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على طالبات الصف الأول المتوسط، في المدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة.

مصطلحات الدراسة:

الألعاب الرقمية التعليمية:

كما عرفتھا (ماجدة أنور، ٢٠١٧) "بأنھا بيئة تعليمية رقمية يتنافس من خلالها المتعلمون بدرجة عالية لتحقيق أهداف التعلم المنشودة في جو يجمع بين المرح واللعب وجدية المحتوى التعليمي".

وعرفھا أيضاً (تامر الملاح، نور الهدى فهيم، ٢٠١٦) "بأنھا نشاط هادف وموجه تحكمه مجموعة من القواعد والقوانين، التي يلتزم بها المتعلمون بهدف تنمية معرفهم ومهاراتهم".

وعرفھا ديميسي وآخرون (Dempsey, et al, 2002) بأنها "بيئة تتيح فرصة للتعلم من خلال اللعب بتقديم مجموعة من الأنشطة الهادفة، التي قد يشترك فيها لاعب أو أكثر، وذلك من خلال توفير بيئة صناعية محكمة الضوابط تمتاز فيها المنافسة وعنصر التشويق والدافعية نحو التعلم".

وتعرف الباحثة الألعاب الرقمية التعليمية إجرائياً: بأنها عبارة عن برامج تهدف إلى استخدام التقنيات الحديثة وتفعيلها في الدروس مما يساعد الطالبات لتمكّن في مقرر اللغة الإنجليزية بجذب انتباههم للتعلم والمأمهم بالمحتوى التعليمي.

أدبيات الدراسة :

تعريف الألعاب الرقمية التعليمية:

تعددت التعريفات للألعاب الرقمية التعليمية، وذلك تبعاً لعدة متغيرات وتخصصات واتجاهات يدرسها الباحثون، وبذلك فإن الألعاب الرقمية التعليمية لها العديد من التعريفات والمفاهيم المتنوعة، ومن بين هذه التعريفات ما ذكره (زغلول والضاحي، ٢٠١٧: ٣٥٩) بأنها: من أبرز الطرق والاستراتيجيات التي تمزج التعلم بالترفيه لجذب انتباه واهتمام الطلاب، من ما يثير التفكير لديهم، ويشعرهم بالمتعة، وهذا يتم وفقاً لمجموعة من الإجراءات المحددة، و وفقاً لمجموعة من القواعد والقوانين للعبة، بما يحقق الأهداف التعليمية، بحيث يكون دور المعلم فيها الإشراف والتوجيه والإرشاد.

كما يمكن تعريفها بأنها: برامج يتم تصميمها على شكل ألعاب، سواءً بين فرد وآخر أو بين الفرد والحاسوب، وتهدف هذه البرامج لإكساب الطلاب مهارات معينة، وتعمل على زيادة القدرة على الانتباه والتخيل، وفي بعض الأحيان يتم تصميم هذه الألعاب بصورة تنافسية ما يزيد من الدافعية نحو التعلم من قبل المتعلمين. (موسى، ٢٠٢٠: ٧٣)

والألعاب الرقمية التعليمية تركز على الألعاب التي يتم تصميمها لتعليم المحتوى الأكاديمي والمهارات من خلال قيام الطلاب باللعب والاستفادة منها، حيث أن استخدام هذا الألعاب في التعليم يؤثر على طريقة التعلم حيث تحفز اللاعبين على تحقيق الأهداف، وإرضاء الأنا عند الفوز، وتحقيق المتعة وإثارة إبداع اللاعبين لحل اللعبة، كما أنها تساهم في زيادة فاعلية الطلاب وزيادة انتباههم بالمقارنة مع الوسائط التقليدية. (Hazar, 2020: 100)

كما يمكن تعريفها بأنها بيئة تعلم قائمة على استغلال خصائص الفيديو والكمبيوتر بما يطلب من اللاعبين (الطلاب) استخدام القراءة البصرية لها، والقيام بتفسير الرموز وحلها، كما أن هذه البيئة تتطلب المشاركة النشطة فيها، بما يساهم في تنمية القدرة لدى الطلاب

على الاكتشاف والتجربة وحل المشكلات، وتساعد في اكتساب الخبرات في تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعية، وذلك وفق قواعد وقوانين محددة. (خميس وآخرون، ٢٠١٥: ٤٤٤)

مما سبق يمكن للباحثة تعريف الألعاب الرقمية التعليمية بأنها مجموعة من الأنشطة والإجراءات الموضوعية ضمن لعبة إلكترونية رقمية، يتم تصميمها وفق هدف تربوي تعليمي ما، وهي تهدف لزيادة الدافعية نحو التعلم، كما تهدف إكساب الطلاب بعض المهارات والمعلومات العلمية، فهي تهدف بذلك لتحقيق الأهداف التعليمية التي يضعها المدرس للطلاب، كما أنها تساهم في زيادة الحماسة وتعزيز الطلاب بما يساهم في تحقيق الأهداف المرسومة للعملية التربوية التعليمية.

أهمية الألعاب الرقمية التعليمية:

بشكل عام، فإن استخدام الألعاب التعليمية الرقمية يؤدي للتحفيز والمشاركة، لذلك فإن استخدام الألعاب في التعليم يختلف بشكل كبير، فهي مفيدة لتدريب الطلاب وتوفير بيئة يتعلم فيها الطلاب ويتحفز للتعلم وحب العلم، بحيث تكون الأخطاء التي يقعون فيها في بيئة محكمة، حيث أن أسلوب اللعب في التعليم يعتبر تحفيزاً جوهرياً أكثر من الأساليب الأخرى. (Mehrpour & Ghayour, 2017: 167)

وتعد الألعاب الرقمية التعليمية من أبرز مستحدثات التعلم الرقمي التي سطع نجمها في الآونة الأخيرة، فهي تمزج التعلم بالتشويق، وفقاً لقواعد وقوانين اللعبة واستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية وذلك ضمن معايير معينة وذلك لتحقيق أهداف محددة يتفاعل معها المتلقي للعملية التعليمية، فتزيد من تحصيلهم الدراسي، وتنمي التفكير الإبداعي لديهم بأساليب مبتكرة، كما تساهم الألعاب الرقمية التعليمية في تفريد التعليم ما يسمح للمتعلمين بأن يتقدم في تعلمه بما يلائم قدراته وإمكانيتهم وسرعاتهم في التعلم دون الشعور بالخجل أو الخوف.

وترى (الشهراني والسعدون، ٢٠١٩: ٤٠٧) أن أهمية الألعاب الرقمية تتمثل فيما يلي:

- العمل على تحفيز الطلاب نحو التعلم.
- المساهمة في جعل الطالب أكثر تركيزاً في اكتساب المادة العلمية مما يساهم في رفع مستواه العلمي.
- التشجيع على التعلم من خلال الأخطاء وحل المشكلات.
- تعمل الألعاب الرقمية التعليمية على تحفيز الطلاب على التعلم وذلك في خارج أوقات الدوام المدرسي وخارج الفصول الدراسية.
- وتعود أهمية الألعاب الرقمية التعليمية كونها أصبحت جزء من روتين الطلاب اليومي، وهو ما اسهم على توظيف عناصر الألعاب التي تؤدي الى التحفيز في كلاً من عمليات التعليم والتعلم، لتخرج الطلاب من حلة الملل والخمول الذي يشعرون به، وتحقيق الميزة من النشاط والدافعية نحو التعلم، وبذلك تصل بهم لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة منهم. (أبو زيد وعبد الوهاب، ٢٠٢١: ٧٦٦)

مميزات الألعاب الرقمية التعليمية:

تعتبر الألعاب الرقمية التعليمية طرقاً فعالة وممتعة ونشطة ومشجعة ومحفزة للتعليم وتقديم الملاحظات للطلاب، بحيث يتم استخدامها من قبل المعلمين وذلك لإشراك المتعلمين في أنشطة هادفة وممتعة. (Cuesta, 2020: 119)

ويمكن تلخيص المميزات الخاصة بالألعاب الرقمية التعليمية فيما يلي: (والي، ٢٠١٦: ٣)

- التعلم عند الحاجة: وذلك من خلال ممارسة الطالب للعب واكتسابه للمعلومات الضرورية اللازمة لإكمال المنافسات داخل اللعبة.

- إثارة الدافعية: إن طبيعة اللعبة والوسائط المتعددة المستخدمة فيها تثير دافعية الطلاب وتحفزهم نحو اللعبة، أي نحو المزيد من التعلم.

- الكفاءة التكنولوجية: تسهم ممارسة الألعاب الرقمية التعليمية في محو الأمية الرقمية بصفة عامة لدى المتعلمين.

- الخطأ متاح: يكون الخطأ الذي يقع فيه الطالب في هذه الحالة مقبولاً، وهذا ما ينمي التعلم بطريقة المحاولة والخطأ وحل المشكلات.

- التفاعلية وتقديم الخبرة: بحيث أن الألعاب الرقمية التعليمية تعتمد على التفاعل وغالباً ما يتم تصميمها على أسلوب المحاكاة، وتقديم خبرة التعلم بالفعل.

- قابلية التخصيص والفردية: تعتبر هذه الألعاب ذات صفات تجعلها قابلة للتكيف، وتصمم بحيث يكون خط سير اللعبة يعتمد على القدرات الفردية للطالب.

- المتعة والتسلية: توفر للمتعلم خيارات كثيرة وشخصيات تجذبهم، كما أن نتائجها مشوقة للطلاب بدرجة كافية لتحقيق التعلم النشط.

- التقييم الذاتي: تعتمد معظم الألعاب الرقمية على مستويات ودرجات للفوز يمكن للمتعلم من خلالها تقييم نفسه ودرجاته من خلالها.

- التشاركية: بحيث تسمح مثل هذه الألعاب بمشاركة المتعلمين للعبة مع بعضهم البعض في مجموعات أو في ثنائيات.

معايير اختيار الألعاب الرقمية التعليمية:

يحتاج اختيار الألعاب الرقمية التعليمية لتحديد عدد من المعايير التربوية والفنية، والتي منها: (الشهراني والسعدون، ٢٠١٩: ٤١٠)

- أن تكون اللعبة مناسبة للمتعلم ولمستواه العقلي والثقافي والجسمي والاجتماعي، بما لا يتعارض مع قيم المجتمع وعاداته وتقاليده.

- أن تكون خطوات إجراء اللعبة بسيطة ومتناسبة مع عمر المتعلم، وأن تكون قوانينها واضحة ومفهومة.

- أن تكون منسجمة مع الأهداف المرجو تحقيقها من ورائها.

- أن تكون اللعبة مثيرة للتفكير الإبداعي ومشوقة وذات فائدة، وتكون مصممة لمساعدة المتعلم على حل المشكلات وتساهم في اتخاذ القرار.

- أن تكون أهداف كل نشاط أو مهمة في اللعبة واضحة للمتعلّم في شكل صوتي مع مراعاة أن تكون هذه الأهداف مصاغة بطريقة لغوية مناسبة للمتعلّم، وفي عبارات محددة وسهلة الفهم للمتعلّم.
 - التحقق من صحة المحتوى العلمي، حيث أن تكون المعلومات الواردة والضمنية خالية من الأخطاء العلمية واللغوية.
 - أن يتم تقديم المحتوى بمستويات صعوبة متدرجة، بحيث يتم البدء بالقدرات الحالية لدى المتعلّم ثم يتم التدرج في اللعبة نحو الصعوبة.
 - أن تكون اللعبة لا تقدم صورة ذهنية سلبية ضد فئة أو جنس أو جماعة معينة.
 - أن تكون اللعبة مصممة بحيث يساعد المحتوى على تقريب المفاهيم إلى ذهن الطالب.
 - أن تصمم بحيث يسهم محتواها في إعداد جيل على درجة من المعرفة والتفكير المنطقي.
 - العمل على استثارة حماسة المتعلمين للقدرة الزمنية الأطول.
 - يتم استخدام رسوم متحركة وألوان وموسيقى ومنافسة بشكل أساسي في اللعبة.
 - يتم توضيح الهدف الأساسي من اللعبة للمتعلّم بحيث يقوم المتعلّم بالعمل على تحقيق هذا الهدف، مستخدماً التلميحات والإرشادات داخل اللعبة والتي توصله للهدف من اللعبة.
- عناصر الألعاب الرقمية التعليمية:**
- يرى (محمد، ٢٠١٧: ٣٦٠) أن عناصر الألعاب هي المكونات التي لا يمكن بناء الألعاب من دونها، أو من دون بعضها، وبذلك فإن هناك مجموعة من العناصر والمكونات الرئيسية للألعاب الرقمية التعليمية والتي لا بد من توافرها والتي من خلالها يمكن أن تتم اللعبة الرقمية التعليمية، ومن بين هذه العناصر ما يلي:
- النقاط: بحيث يتم اكتساب النقاط كمؤشر للتقدم في اللعبة، أو الوصول لمستويات أعلى في اللعبة، وهي تعتبر من أهم عناصر المحفزات داخل الألعاب الرقمية، وهذه النقاط قد تكون نقاط الخبرة، أو نقاط قابلة للاسترداد، أو نقاط مهارية.
 - الشارات: وهي تمثيلات بصرية، وترتبط داخل الألعاب الرقمية بالمحفزات، وقد تكون المكافآت عبارة عن تمثيلات بصرية مثل الكؤوس أو الدروع أو غيرها من الأشكال التي تمثل لدى المتعلمين حالة الانتصار، ويحصل عليها المتعلّم عند حصوله على مجموعة من النقاط.
 - قوائم المتصدرين: وهي قوائم تضم في طياتها جميع اللاعبين الذين قاموا بلعب هذه اللعبة، وترتيبهم حسب الدرجات والنقاط التي حصلوا عليها.
 - أشرطة التقدم: وهي عبارة عن قوائم تعرض من هو الأول ودرجته، كما أنها تعرض نتائج كل المتعلمين ولكن إذا كان هناك عدد كبير فإنها تعرض فقط من حصلوا على أعلى النقاط.
 - رسوم الأداء البيانية: وهي تضم في طياتها معلومات حول أداء اللاعبين بالمقارنة بالأداء السابق للاعب نفسه.

- المهام: وهي قد تكون مدموجة داخل اللعبة بحيث لا تكون مباشرة.
- القصص ذات المغزى: وهي تساعد المتعلمين على التعايش مع اللعبة وبدالها.
- الشخصيات الافتراضية: وتعبّر عن تمثيلات افتراضية للاعبين، بحيث تتيح الفرصة لكل لاعب في اختيار ما يناسبه من الشخصيات الموجودة.
- ملف التطور الشخصي: ويشير إلى تطور اللاعب داخل بيئة اللعبة، ويتم تجسيدها بالشخصيات الافتراضية.

تصنيف الألعاب الرقمية التعليمية:

تصنف الألعاب التعليمية الرقمية لعدة تصنيفات، فإننا أن تصنف وفقاً لطبيعة المنافسة أو بحسب النشاط المستخدم، وقد يتم تصنيفها وفقاً للنواتج التعليمي المستهدف من خلال ممارسة اللعبة، ولكن بشكل عام يمكن تقسيم الألعاب لقسمين أساسيين، وهما: ألعاب تعليمية رقمية، وألعاب ترفيهية رقمية، بحيث أن الهدف من النوع الثاني المتعة والتسلية دون أن يكون هناك أي أهداف تعليمية أو تربوية تسعى اللعبة لتحقيقها، بعكس النوع الأول، والتي تجمع ما بين التعلم والمتعة والتسلية. (الغامدي، ٢٠٢١: ٦٨)

ويمكن تقسيم الألعاب الرقمية التعليمية لما يأتي: (شريف، ٢٠١٧: ٣٥٨)

- الألعاب الرقمية البنائية: ويتم الاستعانة بعناصر اللعبة معاً مع المحتوى، دون أن يتم إجراء أي تغييرات على المحتوى ذاته، حيث أن المتعلم يتعرض للأهداف التعليمية المرجوة أولاً ثم بعد ذلك يتم تعريضه للمحتوى، يليه الأنشطة التعليمية مع الاستعانة بمحفزات داخل البيئة التي تتم فيها الأنشطة، ويهدف هذا النوع في السير في المحتوى وإشراك المتعلمين في عملية التعلم من ثم تحفيزهم من خلال تقديم المكافآت لهم.
- الألعاب الرقمية للمحتوى: ويتم في هذه الألعاب تطبيق عناصر اللعبة وألعاب التفكير للعمل على تعديل المحتوى وجعله أكثر قرباً للعبة، وذلك يتم من خلال إضافة القصة مثلاً لإتمام مقرر أو البدء في مقرر جديد من خلال لعبة، وبذلك يتم تحويل المحتوى للعبة تعليمية.

الاستراتيجيات المستخدمة لتفعيل الألعاب الرقمية التعليمية:

للمعلم في الألعاب الرقمية التعليمية دوراً في تسهيل العملية التعليمية، وليس تقديم كل الحقائق العلمية، وذلك من خلال تعزيز العلاقات الشخصية من خلال إيجاد بيئة التعلم الداعمة والتي تحفز الطلاب نحو الإنجاز، وقد تم اقتراح خمس استراتيجيات لتفعيل الألعاب الرقمية التعليمية، وهذه الاستراتيجيات هي: (Aldhfeeri & Alothman, 2016: 520)

- خلق المناخ الإيجابي للتعلم.
- توضيح الأغراض من الألعاب الرقمية التعليمية للمتعلمين.
- تنظيم موارد التعلم وتنظيمها.
- الموازنة بين الجوانب الفكرية والجوانب العاطفية للعملية التعليمية ولتعلم الطلاب.
- تبادل المشاعر والأفكار ما بين المتعلمين أنفسهم، وما بين المتعلمين المعلم.

عيوب الألعاب الرقمية التعليمية:

- على الرغم من المزايا التي تقدمها الألعاب الرقمية التعليمية، والفوائد العديدة التي تؤديها بالنسبة للطلاب وللعمية التعليمية بصورة عامة، فهناك جانب سيء مظلّم من استخدامها بشكل كبير، ومن بينها ما يلي: (عالم، ٢٠١٨: ١٤٨)
- قد تعمل على توليد ميول عدوانية لدى المتعلمين.
- تقلل من التواصل الأسري بين أفراد الأسرة الواحدة، والتي بدورها تقلل من معرفة الوالدين لطبيعة أبنائهم واحتياجاتهم.
- إدمان الألعاب.
- وقد تضعف من التحصيل العلمي نتيجة إهمال الواجبات المدرسية.
- قد تؤدي للاضطرابات في العملية التعليمية، في حال كان هناك إفراط في استخدامها.

التعريف بتطبيق Make It:

هو تطبيق يتم تحميله على الأجهزة اللوحية، يمكن المستخدم من إضافة الأنشطة للمتعلم بأشكال متعددة وشيقة وتلقي التغذية الراجعة بعد الانتهاء من الإجابة على الأنشطة المعروضة. (الزهراني وعيسى، ٢٠٢١: ٣٩)

ويعتبر هذا التطبيق من بين أهم التطبيقات والبرامج والتي يتيح من خلالها تصميم الألعاب الرقمية، وهو يتميز بالمرونة ويتوافق مع قدرات الطالب العمرية.

ويعتبر التطبيق المثالي للمعلمين والطلاب والمدارس والريين والمهنيين، حيث يتم من خلاله إنشاء الألعاب التعليمية بكل سهولة وسرعة، وذلك باستخدام مجموعة واسعة من القوالب والألعاب المجهزة مسبقاً، كذلك يمكن من إنشاء المسابقات الممتعة والتعليمية ومعرفة النتائج والإحصائيات بكل سهولة ومن خلال جهازك، ويمكن أن يبدأ الإبداع في أي وقت، حيث تقوم بإنشاء مشاريعك في أي وقت ومع من تريد، ويمكن أن يساهم في إعطاء الواجبات المنزلية بطريقة غير تقليدية وغير مملة، وذلك من خلال تصميم الألعاب، ويمكن تخصيص الألعاب المصممة عن طريقه لتناسب إمكانيات وحاجات الطلاب.

(Make It, 2021)

وهو تطبيق تم نشره في عام (٢٠١٤) من خلال شركة إسبانية وهو يمثل أداة جديدة ومفيدة للمعلمين والآباء والطلاب لبناء الألعاب الفردية والفعاليات التعليمية بطريقة سهلة ورائعة، ولتكوين منهج تربوي متكامل وتطوير إبداعات الطلاب، وحاز هذا التطبيق على مجموعة من الجوائز (الابتكار المتكامل) على يد جمعية الناشرين في الولايات المتحدة الأمريكية، ويتيح التطبيق تشغيل اللعبة أو الفعالية على أي جهاز ذكي خارجي على أي نظام تشغيل، كما يتيح مشاركتها مع العائلة والأصدقاء والزملاء في المدرسة من خلال الشبكات الاجتماعية أو البريد الإلكتروني أو التخزين السحابي. (أيوب، ٢٠١٥)

وقد أكدت نتائج دراسة (الزهراني وعيسى، ٢٠٢١) أن المعلمين يرون أن تصميم مشاريع البرامج عبر تطبيق Make It لها أثر كبير في زيادة تحصيل اللغوية لدى الطلاب، كما تزيد من دافعيتهم نحو تعلم اللغة.

الدراسات السابقة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها، يتناول هذا الجزء عددًا من الدراسات العربية والأجنبية، والتي تتصل بمشكلة الدراسة الحالية، وذلك بهدف الاستفادة منها في توضيح الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية، وتحديد منهجها، والوقوف على خطوات سير البحث العلمي فيها، والتعرف على الأدوات المستخدمة في هذه الدراسات والبحوث، فضلاً عن معرفة أهم ما توصلت إليه من نتائج، وأخيراً إبراز موقع الدراسة الحالية بالنسبة للدراسات السابقة، وما يمكن أن تسهم به في هذا المجال، ولتحقيق ذلك؛ ركزت الباحثة على البحوث المرتبطة بموضوع الدراسة - قدر الإمكان -، وتم عرض الدراسات لكل محور مستقل، وذلك حسب تسلسلها الزمني تنازلياً.

الدراسات العربية:

دراسة (خليفة وحמיד، ٢٠٢١) بعنوان: " التفاعل بين كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وأسلوب التعلم (السطحي / العميق) وأثره على تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر التفاعل بين كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية (النقاط / النقاط والإشارات / النقاط والإشارات والمستويات) وأسلوب التعلم (السطحي / العميق) وقياس أثره على كلاً من التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد أدوات البحث المتمثلة في اختبار تحصيلي في موضوع المكتبات والمعلومات، مقياس الدافعية للتعلم ومقياس أساليب التعلم، وتم تحكيمها بعرضها على عدد من المتخصصين، وتم تصميم وإنتاج مواد المعالجة التجريبية وفق المعايير التربوية والفنية، وبلغ إجمالي عينة الدراسة (٦٣) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، تم تقسيمهم إلى (٦) مجموعات، كذلك أشارت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية يرجع للتأثير الأساسي لأسلوب التعلم (السطحي / العميق) وذلك لصالح الطلاب ذوي أسلوب التعلم العميق، كذلك أظهرت النتائج عدم وجود أثر للتفاعل بين المتغيرين المستقلين على الاختبار التحصيلي أو مقياس الدافعية نحو التعلم.

دراسة (حكيم وعبد الكريم، ٢٠٢٠) بعنوان: " فاعلية التعليم المدمج القائم على محفزات الألعاب الرقمية في زيادة التحصيل وتنمية التفكير الإيجابي لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي " هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعليم المدمج القائم على محفزات الألعاب الرقمية في زيادة التحصيل وتنمية التفكير الإيجابي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولى بشعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد في مقرر مقدمة في البرمجة، موزعين على مجموعتين تجريبيتين بواقع (٣٠) طالب لكل مجموعة تجريبية، واستخدمت الباحثتان أدوات المعالجة التجريبية، تمثلت أولاً: بيئة تعليم مدمج (الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني باستخدام محفزات الألعاب الرقمية)، ثانياً: بيئة تعليم مدمج (الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني باستخدام بيئة إلكترونية تعليمية)، وأدوات القياس تمثلت في: الاختبار التحصيلي، مقياس التفكير الإيجابي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (التي درست ببيئة

التعليم المدمج القائمة على محفزات الألعاب الرقمية) والمجموعة التجريبية الثانية (التي درست بيئة التعليم المدمج القائمة على البيئة الإلكترونية التعليمية) في كل من: الاختبار التحصيلي ومقياس التفكير الإيجابي، لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

دراسة (محمد، ٢٠١٩) بعنوان: " أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (الشارات / لوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر / الحذر) على تنمية قواعد توين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " هدفت الدراسة الكشف عن أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (الشارات / ولوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر / الحذر) وقياس أثره على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى (٦٠) متعلماً من طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (٢٠١٧ / ٢٠١٨م)، واتبعت الدراسة المنهج التطويري في تطوير بيئة تعلم محفزات الألعاب الرقمية بمنطقها (الشارات / لوحات المتصدرين)، وتمثلت أدوات البحث في اختبار معرفي، وبطاقة تقييم الصورة الرقمية وفقاً لقواعد تكوينها، ومقياس دافعية التعلم، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق نمط لوحات المتصدرين على نمط الشارات في التحصيل الدراسي، وبطاقة التقييم والدافعية للتعلم، كما تفوق الأسلوب المعرفي المخاطر على الحذر في التحصيل الدراسي وبطاقة التقييم والدافعية للتعلم، كما كشفت عن أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرين المستقلين في اتجاه متغير التحصيل، ووجود فروق دالة إحصائية نتيجة للتفاعل بين المتغيرين المستقلين في بطاقة تقييم المنتج والدافعية للتعلم.

دراسة (نصر الله وعطاقي، ٢٠١٨) بعنوان: " التفاعل بين نمط التعلم (تشاركي / تنافسي) ومصدر تقديم المساعدة (بشرية / ذكية) ببيئة محفزات الألعاب الرقمية وأثره في تنمية مهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لدى معلمي الأزهر الشريف " هدفت الدراسة التعرف على أثر التفاعل بين نمط التعلم (تشاركي / تنافسي) ومصدر تقديم المساعدة (بشرية / ذكية) ببيئة محفزات الألعاب الرقمية في تنمية مهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لدى معلمي الأزهر الشريف، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) معلماً تم اختيارهم وتوزيعهم عشوائياً لأربع مجموعات، وتم تصميم نمط التعلم (تشاركي / تنافسي)، ومصدر تقديم المساعدة (بشرية / ذكية)، حيث قام معلمو المجموعات بدراسة المحتوى التعليمي من خلال عناصر وآليات اللعب، وقام المعلمون بأداء الأنشطة التعليمية لمهارات الأدوات التكنولوجية، حيث تم التعلم بين معلمي المجموعة التجريبية الأولى بنمط التعلم التشاركي ومصدر المساعدة البشرية، ومعلمي المجموعة التجريبية الثانية بنمط التعلم التشاركي ومصدر المساعدة الذكية، ومعلمي المجموعة التجريبية الثالثة بنمط التعلم التنافس ومصدر المساعدة البشرية، ومعلمي المجموعة التجريبية الرابعة بنمط التعلم التنافسي ومصدر المساعدة الذكية، وعليه قام الباحثان بتطبيق أدوات الدراسة وهي اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، وأكدت النتائج على أثر نمط التعلم التنافسي ومصدر تقديم المساعدة الذكية في تنمية التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لصالح الأداء البعدي، مما يدل على تفوق نمط التعلم التنافسي على نمط التعلم التشاركي، وتفوق مصدر تقديم المساعدة الذكية على

مصدر تقديم المساعدة البشرية في تنمية التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي في تنمية مهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لمعلمي الأزهر الشريف.

دراسة (زغلول والضاحي، ٢٠١٧) بعنوان: "استخدام الألعاب التعليمية الرقمية في تنمية مهارات حل المشكلات في مادة الرياضة المالية لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية المتقدمة التجارية" هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الرقمية في تنمية مهارات حل المشكلات في مادة الرياضة المالية لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية المتقدمة التجارية، واستخدمت الدراسة الاختبار أداة لجمع البيانات، وقد كانت الدراسة قد استخدمت المنهج التجريبي وقد تم تطبيق البحث على طلاب الصف الثالث الثانوي من المدارس الثانوية الفنية المتقدمة، وقد توصلت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح التجريبية، كذلك وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (محمد، ٢٠١٧) بعنوان: "أثر التفاعل بين عناصر محفزات الألعاب الرقمية والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طلاب المعاهد العليا" هدفت الدراسة الحالي إلى تحديد العنصر الأنسب لتصميم محفزات الألعاب الرقمية الملائكة لطلاب المعاهد العليا ذوي الأسلوب المعرفي المستقلين والمعتمدين فيما يتعلق بتأثيرهما على كل من الجانب المعرفي والأدائي لمهارات تصميم قواعد البيانات، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المهارات الأدائية لمهارات تصميم قواعد البيانات ترجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف عنصر محفزات الألعاب الرقمية، وأشارت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة المهارات الأدائية لمهارات تصميم قواعد البيانات ترجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف الأسلوب المعرفي (مستقلين / معتمدين) لصالح الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي، كذلك توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة للمهارات الأدائية لمهارات تصميم قواعد البيانات ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين (عناصر محفزات الألعاب الرقمية / الأسلوب المعرفي).

الدراسات الأجنبية:

دراسة (Tiren, 2021) بعنوان: "الألعاب الرقمية في تعلم اللغة الإنجليزية" هدفت الدراسة التحقق من مواقف معلمي الثانوية والطلاب تجاه الألعاب الرقمية في فصل اللغة الإنجليزية في سياق اللغة السويدية، بالإضافة لذلك ستدرس آراء المعلمين والطلاب فيما يتعلق بتأثيرات استخدام الألعاب الرقمية لتعلم اللغة الإنجليزية، وتم في هذه الدراسة إجراء المقابلات شبه المنظمة والاستطلاعات عبر الانترنت من قبل المشاركين واستجاب (١٠٦) طلاب، و (١١) معلماً في الاستبيان عبر الانترنت، وشارك (٣) معلمين في المقابلة شبه المنظمة، وبينت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين والطلاب إيجابية نحو الألعاب الرقمية في تعلم اللغة الإنجليزية، كما يرون أن هناك أثراً محتملة لاستخدام الألعاب في الفصل،

ومع ذلك يجد المعلمون صعوبة في تنفيذ الألعاب الرقمية بسبب العديد من المعوقات مثل وقت التحضير، ونقص المعرفة، وإيجاد ألعاب ذات جودة عالية ومناسبة.

دراسة (Hazar, 2020) بعنوان: "استخدام الألعاب الرقمية في تعليم المفردات للمتعلمين الصغار" تحاول الدراسة تحديد دور الألعاب الرقمية في تحسين مفردات اللغة الإنجليزية ومقارنة الألعاب بممارسات القلم والورقة لتحسين مفردات اللغة الإنجليزية، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام الألعاب الرقمية على منصة شبكة المعلومات التعليمية (EBA) لتحسين المفردات التدريس في مدرسة ابتدائية عامة في تركيا، وقد اختارت الدراسة عينة مكونة من (٣٧) طالباً في الصف الثالث وقد تم تقسيمهم لمجموعتين الأولى تجريبية عددها (٢٠) طالباً، والمجموعة الضابطة مكونة من (١٧) طالباً، وتم الحصول على المعلومات لهذه الدراسة من خلال جمع المعلومات بشكل قبلي وبعدي، وتلقت المجموعة الضابطة دروس اللغة الإنجليزية باستخدام طريقة الورقة والقلم (التقليدية)، أما المجموعة التجريبية فقد تم ذلك باستخدام الألعاب عبر منصة (EBA)، وقد بينت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في متوسط درجات الاختبار البعدي، ما يعني أن هناك تأثير للألعاب الرقمية على تعلم مفردات، كما بينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تحسين معرفة الطلاب في معرفتهم بمفردات اللغة الإنجليزية، حيث كانت نتائج الاختبار البعدي تشير إلى أن نتائج استخدام الألعاب الرقمية في تدريس المفردات فعال أكثر من طريقة الورقة والقلم.

دراسة (Cuesta, 2020) بعنوان: "استخدام الألعاب الرقمية لتحسين مفردات وقواعد اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في التعليم العالي" هدفت الدراسة تحليل استخدام الألعاب الرقمية لتعزيز مفردات وقواعد اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في تخصص اللغة الإنجليزية بجامعة (Técnica Particular de Loja) في جنوب الإكوادور، وقد تم تطبيق الدراسة على (٦٨) طالباً في المستوى (B1) وتم تقسيم العينة لمجموعتين مختلفتين، وتم استخدام المنهج المختلط لجمع البيانات في هذه الدراسة، وتم تطبيق الاستبانة قبل وبعد التطبيق التجريبي وكذلك كتابة التقييم كأدوات لجمع البيانات، وتم تنفيذ الألعاب الرقمية على مدار فصل دراسي مدته ٥ شهور حيث تلقى الطلاب الملاحظات بشكل دائم ومستمر، وتبين نتائج الدراسة أن الألعاب الرقمية كانت مفيدة في تحسين قواعد اللغة الإنجليزية لدى المتعلمين، كذلك فقد أظهرت النتائج وجود تحسن في معرفتهم بالمفردات في اللغة الإنجليزية، خاصة فيما يتعلق بالموضوعات المتعلقة بالوظائف والتعليم.

دراسة (Ebrahimzadeh & Alavi, 2017) بعنوان: "تأثير ألعاب الفيديو الرقمية على تحفيز تعليم اللغة الإنجليزية لطلاب اللغة الإنجليزية" فحصت هذه الدراسة تأثير لعبة فيديو رقمية تجارية على طلاب المدارس الثانوية والدافع لتعلم اللغة، وكان عدد أفراد العينة المشاركة (٢٤١) طالباً تم توزيعهم عشوائياً تم توزيعهم لثلاث مجموعات كما يلي: الطلاب الذين يقرأون قصة اللعبة بشكل مكثف، لابعين للعبة الفيديو الرقمية، والمراقبين الذين يشاهدون اثنين من زملائهم يلعبون لعبة الفيديو الرقمية، وتم تطبيق مقياس تحفيز اللغة للمشاركين على شكل اختبار قبلي وبعدي، وتم تدوين الملاحظات الميدانية، وأشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود أثر معنوي لزيادة الدافع للتعلم مع مرور

الوقت، مع ذلك فقد أظهرت النتائج بشكل ملحوظ دافع للقراءة في نهاية الأمر، كما بينت النتائج أن استخدام الفيديو الرقمي يمكن أن يساعد في تعزيز الدافع لتعلم اللغة لدى طلاب المدارس الثانوية.

دراسة (Mehrpour & Ghayour, 2017) بعنوان: " تأثير الألعاب التعليمية المحوسبة في تعلم تهجئة اللغة الإنجليزية بين الأطفال الإيرانيين " هدفت الدراسة تناول تأثير الألعاب التعليمية المحوسبة على تعلم تهجئة اللغة الإنجليزية لدى الأطفال الإيرانيين، وقد تم اختيار مجموعة من الأطفال الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية مكونة من (٦٦) طالباً بمتوسط عمر (٩.٥) سنة ملتحقين في معهد اللغة الإيرانية (ILI)، وتم تقسيم الطلاب لمجموعتين تم اختيار الطلاب فيهن بطريقة عشوائية، إحداهن مجموعة ضابطة والأخرى تجريبية تم تقسيم الطلاب فيها بالتساوي، بحيث تم تعريض أطفال المجموعة التجريبية لمادة تعليمية بواسطة لعبة محوسبة تسمى (Fun Spelling)، أما المجموعة الضابطة فقد قاموا بالتعلم بالطريقة التقليدية، وتم استخدام ثلاث أدوات لجمع البيانات هي: اختبار تهجئة اللغة الإنجليزية قبلي بعدي للمجموعة التجريبية، اختبار إملائي للغة الإنجليزية قبلي وبعدي للمجموعة الضابطة، اختبار قبلي وبعدي في المتجانسات، وامتحان قبلي وبعدي في الكلمات الإنجليزية ذات الحروف الصامتة، وأظهرت نتائج تحليل البيانات أن استخدام الألعاب التعليمية المحوسبة كان له الأثر الكبير في المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج أن استخدام اللعبة من قبل المتعلمين في المجموعة التجريبية مقارنة بالمتعلمين في المجموعة الضابطة كان له أثر كبير على تعلم تهجئة اللغة الإنجليزية بشكل عام وعلى تعلم تهجئة المتجانسات والكلمات الإنجليزية ذات الأحرف الصامتة على وجه الخصوص.

دراسة (Aldhafeeri & Alothman, 2016) بعنوان: " تصورات طلاب المرحلة الابتدائية حول الألعاب الرقمية القائمة على بيئة التعلم في اللغة الإنجليزية كلفة أجنبية " هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة تصورات الطلبة وخبراتهم نحو بيئة التعلم القائمة على الألعاب الرقمية، ومعرفة مدى إسهامها في زيادة التحصيل والدافعية نحو التعلم، واستند الباحثان في هذه الدراسة على أساس نظري مفاده أن لبيئة التعلم أثراً قوياً من شأنه أن يؤثر في تكوين تصورات الطلبة واثراء خبراتهم في العملية التعليمية. فقد شملت الدراسة على عينة مقصودة من ٣٠ تلميذاً في المرحلة الابتدائية استخدموا برنامجاً تكنولوجياً رقمياً كأداة للتعلم، وقد شارك التلاميذ بكتابة انطباعاتهم حول بيئة التعلم الصفية المحيطة بهم، ومن ثم تمت ملاحظة ردود أفعالهم من قبل معلم الفصل، وقام الباحثان بجمع البيانات وتصنيفها حسب الأفكار التي تضمنتها، مستخدمين بذلك المنهج الكيفي والكمي معاً، وعلاوة على ذلك تم استخدام استبانة خاصة بإنجاز الأهداف ومقياس الدافعية، وبعد تحليل النتائج، خلصت الدراسة إلى أن استخدام الألعاب الرقمية في التدريس له أثر إيجابي على تصورات الطلبة حول بيئة التعلم، مما قد يساهم في زيادة دافعتهم وإقبالهم نحو التعلم، وأن علي القائمين علي استخدام الألعاب الرقمية في التعلم مراعاة جوانب إعداد البيئة الفصلية قبل وأثناء استخدام الألعاب الرقمية، كما أوصت الدراسة علي تشجيع المعلمين علي استخدام الألعاب الرقمية المنتشرة في الرسائل الرقمية القائمة علي تكنولوجيا الجيل الثاني من الإنترنت.

التعليق على الدراسات السابقة:

أهم ما توصلت إليه الباحثة بعد عرض الدراسات المتعلقة باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية ما يلي:

- كانت جميع الدراسات السابقة قد استخدمت المنهج التجريبي، عدا دراسة (Tiren, 2021) فقد استخدمت المنهج الوصفي، ودراسة (Aldhafeeri & Alothman, 2016) والتي استخدمت المنهج الوصفي أيضاً.

- كانت أداة الدراسة المستخدمة في دراسة (خليفة وحמיד، ٢٠٢١) هي الاختبار وكذلك مقياس الدافعية، أما دراسة (حكيم وعبد الكريم، ٢٠٢٠) فاستخدمت الاختبار ومقياس التفكير الإيجابي، وكانت أدوات دراسة (محمد، ٢٠١٩) هي اختبار معرفي وبطاقة تقييم الصورة الرقمية ومقياس دافعية التعلم، وكان الاختبار التحصيلي المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي هي أدوات دراسة (نصر الله وعناقي، ٢٠١٨)، أما دراسة (زغلول والضاحي، ٢٠١٧) فقد اقتصر على الاختبار كأداة لجمع البيانات، ودراسة (محمد، ٢٠١٧) فقد كانت أدواتها عبارة عن اختبار تحصيلي معرفي وبطاقة ملاحظة المهارات الأدائية، واستخدمت دراسة (Tiren, 2021) الاستبانة والمقابلة شبه المنظمة كأدوات لجمع البيانات، بينما دراسة (Hazzar, 2020) فقد كانت أدواتها هي الاختبار والذي تم تطبيقه قليلاً وبعدياً، ودراسة (Cuesta, 2020) كانت أدواتها هي الاختبار، ودراسة (Ebrahimzadeh & Alavi, 2017) فقد استخدمت مقياس تحفيز اللغة للمشاركين وهي عبارة عن اختبار، ودراسة (Mehrpour & Ghayour, 2017) استخدمت اختبار تهجئة اللغة الإنجليزية واختبار إملائي للغة الإنجليزية، واختبار في المتجانسات، أما دراسة (Aldhafeeri & Alothman, 2016) فقد استخدمت الاستبانة والملاحظة لجمع البيانات.

- جميع الدراسات السابقة استخدمت العينات لجمع البيانات للحصول على النتائج للدراسة.

- بينت نتائج الدراسات السابقة على تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية:

- تأصيل وإثراء الإطار النظري، واختيار منهج الدراسة، والتصميم التجريبي المناسب والمعالجات الإحصائية المناسبة.

- إعداد الاختبار التحصيلي وضبطه.

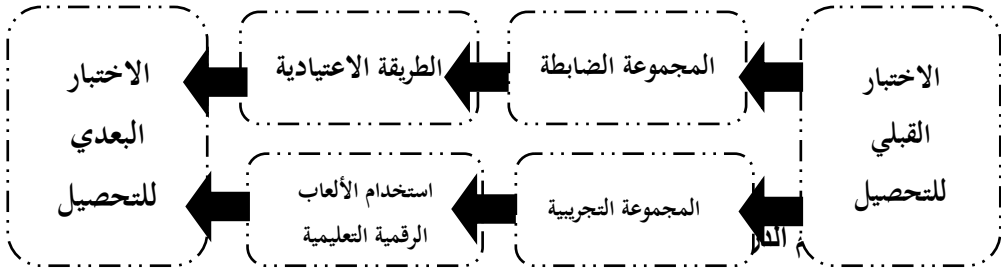
- إعداد دليل المعلمة في استخدام استراتيجيات الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية.

منهجية وإجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

استخدام المنهج شبه التجريبي ذو التصميم الثنائي المتكون من: مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة لاختبار فروض الدراسة، حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي على مجموعتي الدراسة تطبيقاً قبلياً، ثم بعد ذلك تم التدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة

الاعتيادية، بينما تم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، وبعد انتهاء فترة التجربة، تم إعادة تطبيق الاختبار التحصيلي بعددٍ على مجموعتي الدراسة، وفي ضوء هذا التصميم يتم التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط، وذلك من خلال التطبيق القبلي والبعدي للاختبار على المجموعتين: التجريبية والضابطة، والتعرف على مدى تأثير المتغير المستقل في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية، والشكل التالي يوضح تصميم الدراسة:



متغيرات الدراسة:

يعتمد منهج الدراسة، وتصميمها شبة التجريبي على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: ويتمثل المتغير المستقل- في الدراسة الحالية - في طريقة التدريس باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية.
- المتغير التابع: ويتمثل المتغير التابع- في الدراسة الحالية - في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
- التكافؤ بين مجموعتي الدراسة: حرصاً من الباحثة على جعل المجموعتين (الضابطة، والتجريبية) متكافئتين في جميع المتغيرات باستثناء (المتغير المستقل)، الذي تهدف الدراسة إلى الكشف عن أثره؛ فقد قامت بضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر في النتائج، ضماناً لتكافؤ المجموعتين.

وفيما يلي عرض بعض المتغيرات التي تم ضبطها على النحو التالي:

١- العمر الزمني: تم ضبط هذا المتغير بين مجموعتي الدراسة، من خلال التأكد من أعمار طالبات الصف الأول المتوسط، والتحقق من كون الطالبات في كلتا المجموعتين ليس فيهما طالبات باقيات لإعادة في الصف نفسه، ولذلك يمكن اعتبار المجموعتين متكافئتين في متغير العمر الزمني.

٢- القائمة بالتدريس: قامت الباحثة بتدريس المجموعتين التجريبية باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، وفق الدليل المعد لذلك، والمجموعة الضابطة أيضاً دون تدخل بأي معالجة تجريبية، وفق الطريقة الاعتيادية.

٣- الوقت المخصص للتدريس: حتى تصل الدراسة في نهايتها إلى نتائج صحيحة تعبر عن الواقع الفعلي للتجربة؛ كان لابد من ضبط المدة المخصصة للتدريس في المجموعتين التجريبية، والضابطة، بحيث يكون متساوياً، لذلك قامت الباحثة بتطبيق التجربة وفقاً لخطة زمنية محددة، حيث تم تنفيذ التجربة في ستة أسابيع، بواقع أربع حصص أسبوعياً وقد

استغرقت المجموعة الضابطة في الدراسة الفترة نفسها التي استغرقتها المجموعة التجريبية.

٤- **المحتوى الدراسي:** تم توحيد جميع عناصر المحتوى التعليمي المقدم لطالبات المجموعتين التجريبية، والضابطة، والفارق الوحيد هو اختلاف طريقة التدريس، حيث دُرست المجموعة التجريبية باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، بينما دُرست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

٥- **بيئة التدريس:** حرصت الباحثة على اختيار عينة الدراسة من مدرسة واحدة، بما يضمن توافر التجانس بين مجموعتي الدراسة.

مجتمع الدراسة:

وقد تَكوّن مجتمع الدراسة الحالية من: جميع طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة، والبالغ عددهن (١٤٦٧) طالبة، (ملحق ٦، ص ٩٨).

عينة الدراسة:

نظراً لتعذر تطبيق خطوات الدراسة شبة التجريبية على جميع أفراد المجتمع؛ اقتصر تطبيق الدراسة على عينة من المجتمع الكلي، وفي هذه الدراسة؛ قامت الباحثة باختيار عينة (عشوائية) تُمثل مجتمع الدراسة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٢) طالبة بالمدرسة ٤٣ المتوسطة بمدينة مكة المكرمة، تم تقسيمهنّ إلى مجموعتين، ويوضح الجدول التالي توزيع مجموعتي الدراسة، وهو العدد الذي تمت معالجة بياناته إحصائياً:

جدول (١) توزيع الطالبات في عينة الدراسة

المجموعة	الفصل	العدد	طريقة التدريس
المجموعة التجريبية	٣ / ١	٢٢	التدريس باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية.
المجموعة الضابطة	٥ / ١	٢٠	التدريس بالطريقة الاعتيادية.

من الجدول السابق؛ يُلاحظ أن عدد طالبات المجموعة التجريبية في العينة بلغ (٢٢) طالبة، وعدد طالبات المجموعة الضابطة في العينة بلغ (٢٠) طالبة.

أدوات الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية، لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة. ولذلك فقد تطلّب تحقيق هذا الهدف بناء اختبار تحصيلي في اللغة الإنجليزية من إعداد الباحثة وتم إعداد دليل المعلمة لشرح كيفية تطبيق هذه الاستراتيجية. وفيما يلي وصفاً لهذه الأداة وبنائها وضبطها:

أولاً: الاختبار التحصيلي:

تم إعداد الاختبار وفقاً للخطوات التالية:

١- **تحديد الهدف من الاختبار:** تمثل الهدف من الاختبار التعرف على أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية، المتضمنة في ثلاثة أبعاد وهي: (المضارع البسيط، المضارع المستمر، المضارع التام).

واستخراج الأوزان النسبية لقواعد اللغة الإنجليزية في الدروس المختارة للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الثالث من مقرر اللغة الإنجليزية، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢) توزيع أسئلة الاختبار لأبعاد قواعد اللغة الإنجليزية

أبعاد قواعد اللغة الإنجليزية	أرقام فقرات الاختبار	عدد الأسئلة	الوزن النسبي
المضارع البسيط	١٠-١	١٠	%٣٣.٣٣
المضارع المستمر	٢٠-١١	١٠	%٣٣.٣٣
المضارع التام	٣٠-٢١	١٠	%٣٣.٣٣
المجموع		٣٠	%١٠٠

٢- **تحديد عدد أسئلة الاختبار:** تم تحديد عدد أسئلة الاختبار بـ (٣٠) سؤالاً جزئياً، وكانت الأسئلة متنوعة بين أسئلة موضوعية من نوع اختيار من متعدد، وتكوين جملة، وتكوين سؤال، وتكوين النفي، وتصحيح الفعل، وقد تم توزيع الأسئلة وفقاً لقواعد اللغة الإنجليزية.

٣- **صياغة تعليمات الاختبار:** حرصت الباحثة على وضوح تعليمات الاختبار، وتم تخصيص الصفحة الأولى لهذا الغرض، وقد تضمنت التعليمات الآتية:

- تحديد الهدف من الاختبار.
- بيان عدد الأسئلة التي تجيب عنها الطالبات.
- تحديد الزمن المخصص للإجابة.
- كتابة البيانات العامة في ورقة الإجابة.
- شرح طريقة اختيار الإجابة.
- ٤- **توزيع درجات الاختبار:** تم تخصيص درجة واحدة لكل فقرة.
- ٥- **التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:**
- قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تكونت من (٢٥) طالبة، وجميعهم من خارج عينة الدراسة، وذلك بهدف ما يلي: -
- حساب زمن الاختبار.
- حساب معاملات الاتساق الداخلي.
- تحديد صدق وثبات الاختبار.
- تحليل فقرات الاختبار لإيجاد معامل الصعوبة والتمييز.
- ٦- **تحديد زمن الاختبار:** في ضوء التطبيق الاستطلاعي، تم تحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار، وذلك من خلال تسجيل الزمن الذي استغرقته أول طالبة في الإجابة عن الاختبار، والزمن الذي استغرقته آخر طالبة، ومن ثم إيجاد المتوسط الحسابي لهما عن طريق المعادلة الآتية:

$$\text{زمن الاختبار} = \text{زمن إجابة أول طالبة} + \text{زمن إجابة آخر طالبة}$$

٢

وكان متوسط زمن الاختبار (٤٠) دقيقة، وأضافت الباحثة (٥) دقائق لقراءة التعليمات وكتابة البيانات، ليصبح الزمن النهائي (٤٥) دقيقة.

٧- التحقق من صدق الاختبار:

اتبعت الباحثة عدداً من الطرق لحساب صدق الاختبار:

- **صدق المحكمين:** وللتأكد من صدق الاختبار التحصيلي عرضت الباحثة الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين للأخذ بأراء أصحاب الخبرة والمختصين باللغة الإنجليزية وطرق التدريس والمعنيين بتدريسها، بلغ عددهم (١٨) محكم، لأخذ آرائهم ومقترحاتهم للوصول للصورة النهائية للاختبار، وذلك في الجوانب الآتية: الوضوح، الصياغة، ملائمتها للتطبيق، (ملحق ٥، ص ٩٧).

- **صدق الاتساق الداخلي:** تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي بتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية المكونة من (٢٥) طالبة وتم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من الفقرات والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه الفقرة، والنتائج كما يبين الجدول التالي:

جدول (٣) معاملات الارتباط لكل فقرة من الفقرات مع الدرجة الكلية للمجال

رقم السؤال	معامل الارتباط	#	معامل الارتباط	#	معامل الارتباط
المضارع البسيط	المضارع المستمر	المضارع التام			
١	٧٦٥**	١١	٥٠٣*	٢١	٦٠٠**
٢	٥٦٦**	١٢	٦٢٩**	٢٢	٩٣٠**
٣	٧٥٥**	١٣	٥٩٤**	٢٣	٤٧١*
٤	٤٩٠*	١٤	٤٦٩*	٢٤	٦٦١**
٥	٥٤٦**	١٥	٥٩٦**	٢٥	٦٢٩**
٦	٧٩٣**	١٦	٧٩٨**	٢٦	٤٦٧*
٧	٤٥٩*	١٧	٥٩٢**	٢٧	٥٧١**
٨	٤١٧*	١٨	٥٠٣*	٢٨	٧٥٣**
٩	٤٣٩*	١٩	٦٤٥**	٢٩	٧٠١**
١٠	٤٠٢*	٢٠	٤١٢*	٣٠	٥٦٤**

* قيمة معامل الارتباط الجدولية r عند درجة حرية ٢٣ ومستوى دلالة (٠.٠٥) تساوي ٠.٣٩٦

** قيمة معامل الارتباط الجدولية r عند درجة حرية ٢٣ ومستوى دلالة (٠.٠١) تساوي ٠.٥٠٥

يتضح من الجدول السابق أن جميع فقرات الاختبار حققت ارتباطات دالة مع الدرجة الكلية للمجال عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يدل على أن الاختبار يتسم بالاتساق الداخلي.

- **ثبات الاختبار:** وقد تم حساب معامل ثبات اختبار قواعد اللغة الإنجليزية باستخدام طريقة التجزئة النصفية:

حيث تم تجزئة فقرات الاختبار إلى جزأين (الأسئلة ذات الأرقام الفردية، والأسئلة ذات الأرقام الزوجية)، ثم تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية، ودرجات الأسئلة الزوجية، وبعد ذلك تم تصحيح معامل الارتباط بمعادلة سبيرمان براون بسبب تساوي الفقرات وفق القانون التالي: (عفانة ونشوان، ٢٠١٦م، ص ٥٩٢).

$$R = \frac{2R}{1 + R}$$

حيث R معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية، وتم الحصول على النتائج الموضحة في جدول (٤).

جدول (٤) نتائج طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات الاختبار

قواعد اللغة الإنجليزية	عدد الفقرات	معامل الثبات
المضارع البسيط	١٠	٠.٨٢١
المضارع المستمر	١٠	٠.٧٩٩
المضارع التام	١٠	٠.٨٩٦
الدرجة الكلية للاختبار	٣٠	٠.٨٧٥

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أن قيمة معامل الثبات مرتفعة تقبل بها الباحثة. معامل كرونباخ ألفا (Gronbach Alpha): قامت الباحثة بتقدير ثبات الاختبار بحساب معامل كرونباخ ألفا لاختبار قواعد اللغة الإنجليزية، وتم الحصول على النتائج الموضحة، في جدول التالي:

الجدول (٥) نتائج طريقة كرونباخ ألفا لقياس ثبات اختبار قواعد اللغة الإنجليزية

قواعد اللغة الإنجليزية	عدد الفقرات	معامل الثبات
المضارع البسيط	١٠	٠.٨٤٩
المضارع المستمر	١٠	٠.٨٣٨
المضارع التام	١٠	٠.٨٨٦
الدرجة الكلية للاختبار	٣٠	٠.٨٦١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل كرونباخ ألفا لاختبار قواعد اللغة الإنجليزية (٠.٨٦١) وهي قيمة مرتفعة، والتي تطمئن الباحثة للوثوق بالاختبار لتطبيقه على العينة الكلية.

مما سبق يتضح أن الأداة تتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات مما يؤهلها للتطبيق على العينة الكلية للدراسة، ويجعل الباحثة على ثقة تامة بصحة الأداة المستخدمة، وصلاحياتها لتحليل النتائج، والإجابة عن أسئلة الدراسة، واختبار فرضياتها.

حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار:

معامل الصعوبة: يقصد بمعامل الصعوبة النسبة المئوية للذين أجابوا على كل سؤال من أسئلة الاختبار إجابة خاطئة، ولذلك فقد تم تقسيم درجات الطلبة إلى مجموعتين، وفُرز الذين أجابوا على السؤال إجابة خاطئة، والذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة، ثم إيجاد معامل الصعوبة وفق المعادلة التالية:

عدد الإجابات الخطأ للسؤال

معامل الصعوبة (السؤال) =

عدد الإجابات الصحيحة + الإجابات الخطأ عن السؤال

وبذلك فإن معامل الصعوبة يفسر على كل فقرة بأنه كلما زادت النسبة تكون الفقرة أصعب والعكس صحيح (عودة، ٢٠٠٢م، ص ٢٨٩).

ويرى العلماء أن فقرات الاختبار يجب أن تكون متدرجة في صعوبتها، بحيث تبدأ بالفقرات السهلة وتنتهي بالفقرات الصعبة، وبالتالي تتراوح قيمة صعوبتها بين (٢٠ -

٨٠%) بحيث يكون معامل صعوبة الاختبار ككل في حدود ٥٠% (أبو لبدة، ١٩٨٢م، ص ٣٣٩).

وبتطبيق المعادلة السابقة وحساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وجدت الباحثة أن معاملات الصعوبة تراوحت بين (0.28 – 0.79) وكان متوسط معامل الصعوبة (62%) ولهذه النتائج دلالة على مناسبة مستوى درجة صعوبة الفقرات حيث كانت معاملات الصعوبة أكثر من ٠.٢٠ وأقل من ٠.٨٠.

معامل التمييز: إن مهمة التمييز تتمثل في تحديد مدى فاعلية سؤال ما في التمييز بين الطالبة ذوي القدرة العالية والطالبة الضعيف بالقدر نفسه الذي يفرق الاختبار بينهما في الدرجة النهائية بصورة عامة وعالية تم احتساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار وقد تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، وفق المعادلة التالية:

عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا - عدد الإجابات

الصحيحة في المجموعة الدنيا

معامل التمييز (م ت) =

عدد أفراد إحدى المجموعتين

ويرى العلماء أن معامل التمييز يجب ألا يقل عن (25%) وأنه كلما ارتفعت درجة التمييز عن ذلك كلما كانت أفضل (الزيود وعليان، 1998)،

ولكي يحصل الباحثة على معامل تمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، تم تقسيم الطالبات إلى مجموعتين، المجموعة الأولى عليا وضمت (27 %) من مجموع الطالبات من اللواتي حصلن على أعلى الدرجات في الاختبار، والمجموعة الثانية دنيا وضمت (27 %) من مجموع الطالبات من اللواتي حصلن على أدنى الدرجات على الاختبار، حيث تراوحت جميع معاملات التمييز لفقرات الاختبار بعد استخدام المعادلة السابقة بين (0.26 - 0.77) بمتوسط قدره 46 %، مما يشير إلى أن جميع فقرات الاختبار تقع ضمن المستوى المقبول لمعاملات التمييز. ويرى العلماء أن معامل التمييز يجب ألا يقل عن (25%) وأنه كلما ارتفعت درجة التمييز عن ذلك كلما كانت أفضل (الزيود وعليان، 1998)، والجدول التالي يبين معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار:

جدول (٦) معاملات الصعوبة والتمييز

#	معامل الصعوبة	معامل التمييز	#	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	0.64	0.57	١٦	0.6	0.77
٢	0.48	0.44	١٧	0.52	0.71
٣	0.7	0.57	١٨	0.64	0.76
٤	0.76	0.29	١٩	0.75	0.43
٥	0.64	0.29	٢٠	0.68	0.29
٦	0.64	0.71	٢١	0.68	0.29
٧	0.44	0.57	٢٢	0.76	0.57
٨	0.79	0.28	٢٣	0.74	0.34
٩	0.72	0.26	٢٤	0.52	0.29
١٠	0.76	0.43	٢٥	0.68	0.43
١١	0.52	0.71	٢٦	0.32	0.29

#	معامل الصعوبة	معامل التمييز	#	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١٢	0.68	0.34	٢٧	0.6	0.57
١٣	0.52	0.43	٢٨	0.78	0.29
١٤	0.28	0.57	٢٩	0.79	0.29
١٥	0.28	0.57	٣٠	0.78	0.43
المتوسط العام لمعامل الصعوبة					
0.62					
المتوسط العام لمعامل التمييز					
0.46					

يتضح من الجدول السابق أن درجة صعوبة فقرات الاختبار تراوحت بين (0.28-0.79) بمتوسط قدره 62%، وأن درجة تمييز فقرات الاختبار تراوحت بين (0.26-0.77) بمتوسط قدره 46%، مما يشير إلى أن جميع فقرات الاختبار تقع ضمن المستوى المقبول لمعاملات الصعوبة والتمييز، وبذلك يكون اختبار قواعد اللغة الإنجليزية في صورته النهائية مكون (٣٠) سؤال، (ملحق ٢، ص ٧٦).

دليل المعلمة للتدريس وفق استخدام الألعاب الرقمية التعليمية:

قامت الباحثة بالاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة للاستعانة بها في اعداد دليل المعلمة كالدراسات التي تناولت الألعاب الرقمية التعليمية منها دراسة (خليفة وحמיד، ٢٠٢١)، ودراسة (حكيم وعبد الكريم، ٢٠٢٠)، ودراسة (محمد، ٢٠١٩)، ودراسة (نصر الله وعثاقي، ٢٠١٨)، ودراسة (زغلول والضاحي، ٢٠١٧)، وذلك في ضوء الألعاب الرقمية التعليمية حيث تم تصميم الوحدة بطريقة شيقة وجاذبة للطلبة. حيث تضمن الدليل الأهداف المراد تعلمها، والتوزيع الزمني للحصة، والخبرات السابقة، والأنشطة المتضمنة والوسائل التعليمية والأدوات المستخدمة في تنفيذ الدروس، خطوات التنفيذ، وأسئلة التقويم المختلفة إلى أن خرج الدليل بصورته النهائية. جاء إعداد الدليل وفقاً للخطوات الآتية:

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل التطبيق في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية.

وللتحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار قواعد اللغة الإنجليزية تم استخدام اختبار مانويتني Mann-Whitney U لعينتين مستقلتين لا تتبعان التوزيع الطبيعي للمقارنة بين رتب درجات المجموعة التجريبية ورتب درجات المجموعة الضابطة قبل التطبيق في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية (حيث قامت الباحثة بإجراء اختبار التوزيع الطبيعي Tests of Normality (اختبار Shapiro-Wilk) لفحص اعتدالية البيانات في المجموعتين الضابطة والتجريبية للدرجة الكلية وللمحاور جميعاً، وذلك لأن معظم الاختبارات العلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً، ولأن عدد كان صغيراً نسبياً، وقد كان توزيع البيانات غير اعتدالي)، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧) نتائج اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل المضارع المستمر في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية

قواعد اللغة الإنجليزية	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الدالة الاحصائية
المضارع البسيط	التجريبية	22	24.00	528.00	165	-1.39	0.164	غير دالة احصائياً
	الضابطة	20	18.75	375.00				
المضارع المستمر	التجريبية	22	23.36	514.00	179	-1.035	0.301	غير دالة احصائياً
	الضابطة	20	19.45	389.00				
المضارع التام	التجريبية	22	18.45	406.00	153	-1.718	0.086	غير دالة احصائياً
	الضابطة	20	24.85	497.00				
الدرجة الكلية	التجريبية	22	22.84	502.50	190.5	-0.744	0.457	غير دالة احصائياً
	الضابطة	20	20.03	400.50				

*قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ ± 1.96

**قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.01)$ ± 2.58

تبين من الجدول السابق الآتي:

بالنسبة للمجموع الكلي للاختبار: أن قيمة (Sig) للدرجة الكلية للاختبار تساوي ٠.٤٥٧ وهي أكبر من مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$ ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لقواعد اللغة الإنجليزية ككل.

كذلك الأمر بالنسبة للمجالات الفرعية لقواعد اللغة الإنجليزية: أن قيمة (Sig) للدرجة الكلية لكل مجال فرعي من المجالات (المضارع البسيط، المضارع المستمر، والمضارع التام) أكبر من مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$ ، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لكل مجال من مجالات قواعد اللغة الإنجليزية.

اختبار التوزيع الطبيعي Normality Distribution Test :

تم استخدام اختبار شبيرو - ويلك Shapiro-Wilk Test لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول رقم (٨-٣):

جدول (٨) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي بالنسبة لقواعد اللغة الإنجليزية

م	المجالات	شبيرو - ويلك (S - W)	المعنوية Sig.
١	المضارع البسيط تجريبية	0.888	0.017
٢	المضارع البسيط ضابطة	0.878	0.016
٣	المضارع المستمر تجريبية	0.891	0.020
٤	المضارع المستمر ضابطة	0.885	0.015
٥	المضارع التام تجريبية	0.892	0.029
٦	المضارع التام ضابطة	.751	٠.000
٩	المجموع الكلي تجريبية	0.890	0.019
١٠	المجموع الكلي ضابطة	0.870	0.012

يتضح من النتائج الموضحة في جدول رقم (٨) أن القيمة الاحتمالية (Sig.) في (المجالات الفرعية في المجموعتين التجريبية والضابطة، والدرجة الكلية في المجموعة التجريبية والضابطة) كانت أقل من مستوى الدلالة ٠.٠٥ وبذلك فإن توزيع البيانات لهذه المجالات لا يتبع التوزيع الطبيعي وسيتم استخدام الاختبارات العلمية لاختبار على فرضيات الدراسة.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج السؤال الرئيس وتفسيره:

ينص السؤال الرئيس على ما يلي " ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة؟

وللإجابة عن السؤال تم صياغة الفرض الصفري التالي:

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد اللغة الانجليزية في اللغة الإنجليزية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب عينتين مستقلتين لا تتبعان التوزيع الطبيعي، للكشف عن دلالة الفرق بين رتب الأداء في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية البعدي لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية التي درست باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، وفيما يلي تفصل للنتائج:

جدول (٩) نتائج اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية

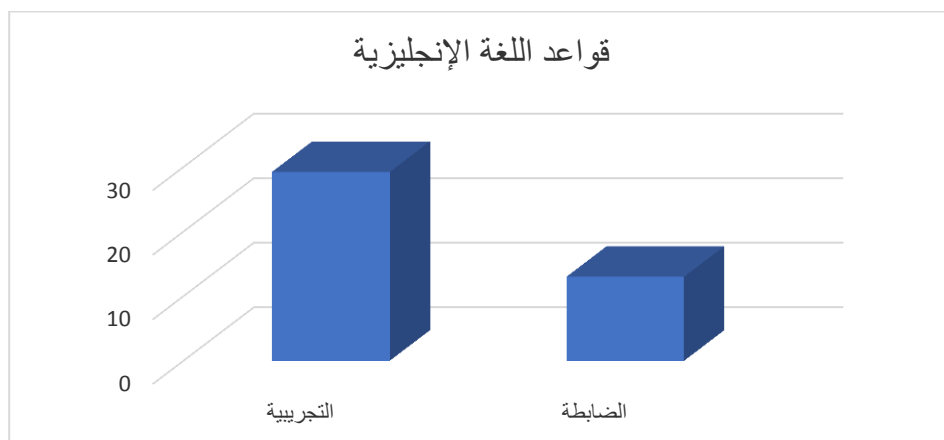
قواعد اللغة الإنجليزية	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الدلالة الاحصائية
الدرجة الكلية	التجريبية	22	29.23	643.00	50	-4.287	٠.٠٠٠	دالة احصائياً
	الضابطة	20	13.00	260.00				

*قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ± 1.96

**قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) ± 2.58

من خلال الجدول السابق يتضح التالي:

أن قيمة (Sig) للدرجة الكلية لاختبار قواعد اللغة الإنجليزية تساوي ٠.٠٠٠ وهي أقل من مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لقواعد اللغة الإنجليزية لصالح المجموعة التجريبية وذلك لأن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية كان أعلى من متوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في الدرجة الكلية للاختبار.



شكل (٢) الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية

نتائج السؤال الأول وتفسيره:

ينص السؤال الأول على ما يلي " ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع البسيط في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة؟

وللإجابة عن السؤال تم صياغة الفرض الصفري التالي:

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد المضارع البسيط في اللغة الإنجليزية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب عينتين مستقلتين لا تتبعان التوزيع الطبيعي، للكشف عن دلالة الفرق بين رتب الأداء في التطبيق البعدي لقواعد المضارع البسيط لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية التي درست باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، وفيما يلي تفصل للنتائج:

جدول (١٠) نتائج اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار قواعد المضارع البسيط

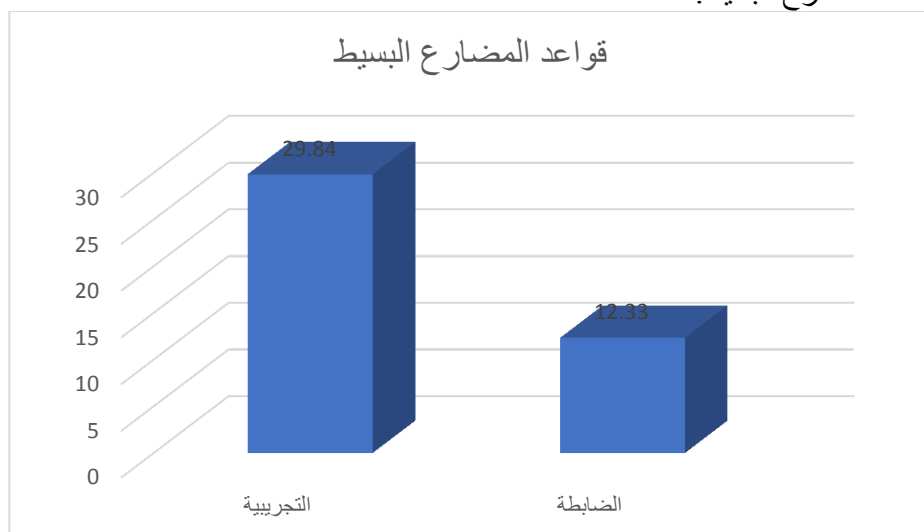
	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الدلالة الاحصائية
المضارع البسيط	التجريبية	22	29.84	656.50	36.5	-4.648	0.000	دالة احصائية
	الضابطة	20	12.33	246.50				

*قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ± 1.96

**قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) ± 2.58

من خلال الجدول السابق يتضح التالي:

أن قيمة (Sig) لمجال قواعد المضارع البسيط تساوي ٠.٠٠٠ وهي أقل من مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قواعد المضارع البسيط من الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية وذلك لأن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية كان أعلى من متوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في قواعد المضارع البسيط.



شكل (٣) الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

في اختبار قواعد المضارع البسيط

نتائج السؤال الثاني وتفسيره:

ينص السؤال الثاني على ما يلي " ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع المستمر في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة؟

وللإجابة عن السؤال تم صياغة الفرض الصفري التالي:

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد المضارع المستمر في اللغة الإنجليزية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب عينتين مستقلتين لا تتبعان التوزيع الطبيعي، للكشف عن دلالة الفرق بين رتب الأداء في التطبيق البعدي لقواعد المضارع المستمر لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية التي درست باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، وفيما يلي تفصل للنتائج:

جدول (١١) نتائج اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار قواعد المضارع المستمر

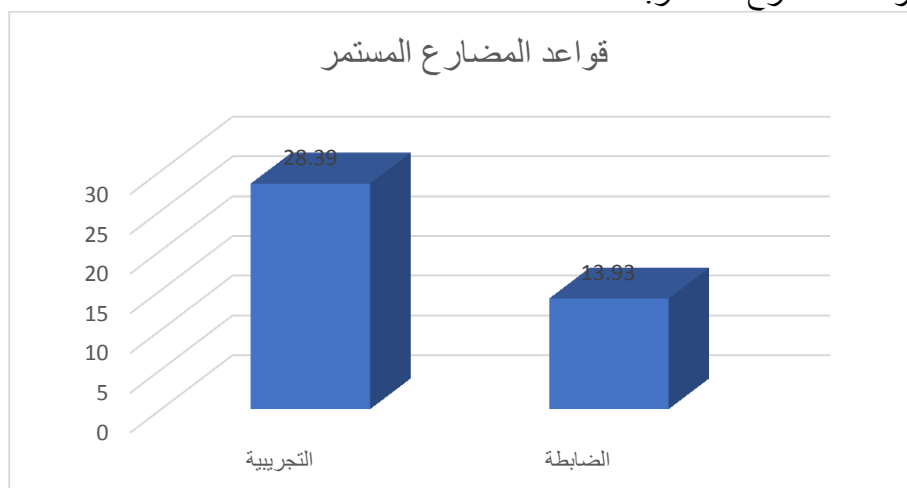
المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الدالة الاحصائية
التجريبية	22	28.39	624.50	٦٨.٥	-3.847	٠.٠٠٠	دالة احصائياً
الضابطة	20	13.93	278.50				

*قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ ± 1.96

**قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.01)$ ± 2.58

من خلال الجدول السابق يتضح التالي:

أن قيمة (Sig) لمجال قواعد المضارع المستمر تساوي ٠.٠٠٠ وهي أقل من مستوى دلالة $(\alpha = 0.01)$ ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.01)$ بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قواعد المضارع المستمر من الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية وذلك لأن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية كان أعلى من متوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في قواعد المضارع المستمر.



شكل (٤) الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

في اختبار قواعد المضارع المستمر

نتائج السؤال الثالث وتفسيره:

ينص السؤال الثالث على ما يلي " ما أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد المضارع التام في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة؟

وللإجابة عن السؤال تم صياغة الفرض الصفري التالي:

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لتنمية قواعد المضارع التام في اللغة الإنجليزية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب عينتين مستقلتين لا تتبعان التوزيع الطبيعي، للكشف عن دلالة الفرق بين رتب الأداء في التطبيق البعدي لقواعد المضارع التام لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية التي درست باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية، وفيما يلي تفصل للنتائج:

جدول (١٢) نتائج اختبار مانويتني Mann-Whitney U للفروق بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار قواعد المضارع التام

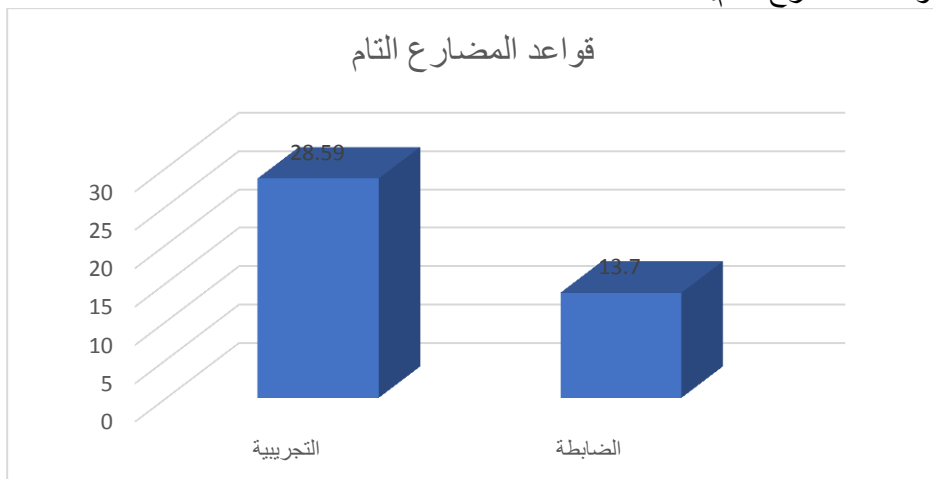
	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الدلالة الاحصائية
المضارع التام	التجريبية	22	28.59	629.00	٦٤	-3.947	٠.٠٠٠	دالة احصائياً
	الضابطة	20	13.70	274.00				

*قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ± 1.96

**قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) ± 2.58

من خلال الجدول السابق يتضح التالي:

أن قيمة (Sig) لمجال قواعد المضارع التام تساوي ٠.٠٠٠ وهي أقل من مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.01$) بين رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قواعد المضارع التام من الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية وذلك لأن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية كان أعلى من متوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في قواعد المضارع التام.



شكل (٥) الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

في اختبار قواعد المضارع التام

حساب حجم الأثر:

فيما يتعلق بحجم الأثر الناتج عن استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط، قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط الثنائي للرتب Rank biserial correlation (r_{prb}) لحساب حجم الأثر، من خلال القانون التالي (صافي، ٢٠١٧، ص ٣٠٠):

$$r_{rb} = \frac{2(MR_1 - MR_2)}{n_1 + n_2}$$

- MR_1 : متوسط رتب المجموعة الأولى (التجريبية)

- MR_2 : متوسط رتب المجموعة الثانية (الضابطة).

- n_1 : عدد أفراد المجموعة الأولى.

- n_2 : عدد أفراد المجموعة الثانية.

والجدول التالي يوضح مستويات التأثير وفقا لمعامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{prb})

(صافي، ٢٠١٧م، ص ٣٠٠)

جدول (١٣) مستويات حجم التأثير

كبير	متوسط	صغير	درجة التأثير
٠.٩	٠.٧	٠.٤	معامل الارتباط الثنائي للرتب

والجدول التالي يوضح حجم الفروق بين المجموعات في كل مجال وفي الدرجة الكلية لاختبار قواعد اللغة الإنجليزية.

جدول (١٤) قيمة معامل الارتباط الثنائي للرتب

درجة التأثير	معامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{prb})	قواعد اللغة الإنجليزية
كبير	0.834	المضارع البسيط
كبير	٠.٧٠	المضارع المستمر
كبير	0.71	المضارع التام
كبير	0.77	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (٥.٤) أن قيم معامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{prb}) كبيرة في

المجموع الكلي لاختبار قواعد اللغة الإنجليزية وفي قواعد المضارع البسيط والمستمر والتام، مما يدل على أن حجم الأثر الناتج عن الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط كان كبيراً.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإن الباحثة تُوصي بما يلي:

١- ضرورة الاهتمام باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية كمدخل لتدريس اللغة الإنجليزية وفي جميع المراحل التعليمية.

٢- تشجيع المعلمين على استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في العملية التعليمية كأحد الطرق التي تزيد من تحفيز التعلم.

٣- الاهتمام بتنمية قواعد اللغة الانجليزية عند تخطيط مقرر اللغة الإنجليزية وإعداد الإستراتيجيات المناسبة لذلك، والتدرب عليها.

٤- إعداد برامج مقترحة لتدريب معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة على كيفية استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة.

مقترحات الدراسة:

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج؛ فإن الباحثة تُوصي بإجراء الدراسات التالية:

١- فاعلية استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات صعوبات التعلم في مقرر اللغة الإنجليزية.

٢- فاعلية الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية متغيرات أخرى مثل التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي.

٣- أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية الذكاءات المتعددة والتفكير الإبداعي.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية:

إبراهيم، رضا (٢٠١٩). استخدام الألعاب الالكترونية التعليمية عبر الهاتف النقال الذكي وأثرها على تنمية التحصيل الدراسي وحب الاستطلاع المعرفي لدى مرحلة رياض الأطفال مرتفعي ومنخفضي مستوى السعة العقلية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع (١١٥)، ٤٩-١١٨.

أبو زيد، بشرى وعبد الوهاب، شيماء (٢٠٢١). أثر استخدام الألعاب الرقمية في الاختبارات الإلكترونية على التحصيل المعرفي وخفض قلق الاختبارات الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني، ٤(٢)، ٧٥٧-٨٤٣.

أدوات تعلم القرن ٢١ (٢٠١٦). Make It، <https://goo.gl/h20xBO>، استرجعت بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٢.

استراتيجيات التعلم (٢٠٢٠). تطبيق Make It، استرجعت بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٢. <https://www.strategylearn.com/2020/11/make-it.html>،

أيوب، حمادي (٢٠١٥). تطبيق Make It محتوى تعليمي تفاعلي لتعليم الأطفال إنشاء الألعاب والأنشطة والكتب - مجاناً لوقت محدود، <https://goo.gl/Sv40RB>، استرجع بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٢.

أبو لبدة، سبع محمد. (١٩٨٢). مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي. ط ٢. عمان: الجامعة الأردنية.

الآغا، إحسان، الأستاذ، محمود (٢٠٠٣). مقدمة في تصميم البحث التربوي. ط ٣. غزة: مطبعة لرنتيسي للطباعة والنشر.

الآغا، احسان. (١٩٩٧). البحث التربوي : عناصره ،مناهجه ،ادواته. ط ٢، غزة: مطبعة المقداد.

الزيود، نادر المضارع المستمري وعليان، هشام عامر. (١٩٩٨). مبادئ القياس والتقويم في التربية. (د.ط). عمان: دار الفكر.

بطيشه، مروة (٢٠١٩). متطلبات توظيف العلم القائم على الألعاب التعليمية الرقمية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، مجلة الطفولة والتربية، ٤٠(٤)، ٣٦١-٤١٢.

بهنسي، دعاء (٢٠٢١). تصميم الألعاب الإلكترونية لإثراء العملية التعليمية، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد خاص (٢)، ٨٧٨-٨٩٦.

حسن، نبيل (٢٠١٩). التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية (النقاط / قائمة المتصدرين) وأسلوب التعلم (الغموض / عدم الغموض) وأثره في تنمية مهارات الأمن الرقمي والتعلم الموجه ذاتياً لدى طلاب جامعة أم القرى، مجلة كلية التربية بينها، ١٣(٣)، ٤٩٦-٥٧٣.

حكيم، رضا وعبد الكريم، منى (٢٠٢٠). فاعلية التعليم المدمج القائم على محفزات الألعاب الرقمية في زيادة التحصيل وتنمية التفكير الإيجابي لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي، مجلة البحث العلمي في التربية، ٢١(٨)، ٥٣٥-٥٨٨.

- الخضري، رانيا وآخرين (٢٠١٩). فاعلية الألعاب الرقمية في تنمية العلاقات الجبرية لأطفال الروضة، مجلة الطفولة، ع (٣٢)، ١١١٨-١١٤١.
- خليفة، علي وحמיד، حميد (٢٠٢١). التفاعل بين كثافة عناصر محفزات الألعاب الرقمية وأسلوب التعلم " السطحي / العميق " وأثره في تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم - الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٠٣-٢٩٣، (٢)٣١.
- خميس، محمد وآخرون (٢٠١٥). أثر التلميحات المصاحبة للألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل وتنمية مهارات حل المشكلات، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، ٤٩٠-٤٣٥، (١)٤.
- زغول، برهامي والضاحي، مها (٢٠١٧). استخدام الألعاب التعليمية الرقمية في تنمية مهارات حل المشكلات في مادة الرياضة المالية لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية المتقدمة التجارية، مجلة كلية التربية جامعة طنطا، ٦٦(٢)، ٣٥٥-٣٧١.
- الزهراني، أسماء وعيسى، أحمد (٢٠٢١). برنامج تدريبي مقترح قائم على تطبيق (Make It) لزيادة الحصيلة اللغوية للطالبات ضعيفات السمع بالصف الرابع الابتدائي بمدينة جدة، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ٥(١٦)، ٣٥-٦٠.
- الشمري، بدر (٢٠١٩). فاعلية استخدام استراتيجيات اللعب في تنمية الدافعية نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل، مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، ٣٥(٥)، ٥٧٤-٦٠٢.
- الشهراني، فاطمة والسعدون، بتول (٢٠١٩). معايير مقترحة لاختيار الألعاب الرقمية التعليمية في مناهج المرحلة الابتدائية، المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة أسيوط، ٣٥(١١)، ٤٠١-٤٢٠.
- سقر، أبرار وعبد المقصود، ناهد (٢٠١٩). واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، ١(ديسمبر ٢٠١٩)، ٧-٣٤.
- صافي، سمير (٢٠١٧). مقدمة في الاحصاء التربوي باستخدام SPSS. مكتبة آفاق للنشر طبعية، رشدي. (1987م). تحليل المحتوى في اللغة الإنجليزية الإنسانية. ط١. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عالم، سامي (٢٠١٨). فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الثالث الابتدائي في مادة التربية الإسلامية، المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة أسيوط، ٣٤(٩)، ١٣٩-١٦٢.
- عبد العزيز، محمود وآخرون (٢٠٢٠). برنامج قائم على الأنشطة ومحفزات الألعاب الرقمية لتنمية بعض المهارات الحياتية لطفل الروضة، مجلة كلية التربية - جامعة كفر الشيخ، ع (٩٩)، ٣٧٩-٤٠٤.
- عفانة، عزو، نشوان، تيسير (٢٠١٦م). اتجاهات حديثة في القياس والتقويم التربوي. ط١. غزة: مكتبة سمير منصور.
- عليان، ربحي و غنيم، عثمان(2008م). أساليب البحث العلمي الأسس النظرية و المضارع المستمر العلمي. ط ٢. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

عودة، أحمد. (٢٠٠٢م). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. الأردن: دار الأمل، إربد.

الغامدي، سميرة (٢٠٢١). استخدام الألعاب التعليمية الرقمية في تنمية الفهم القرائي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، ٣(١)، ٦٣-٨٧. الفقيه، حليلة وتوفيق، مروة (٢٠٢٠). فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية الذاكرة العاملة اللفظية لدى زارعي القوقعة في مرحلة رياض الأطفال بمدينة جدة، ع (١١٨)، ٢٣-٤١.

فرج، صفوت. (١٩٩٧م). القياس والتقويم النفسي والتربوي. ط٢. القاهرة: مكتبة الأنجلو القحطاني، خالد (٢٠١٦). تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب لتنمية مهارات المشاركة والتواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٦(٤)، ج١، ٢٥٥-٢٥٩. محمد، إيمان (٢٠١٩). أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (الشارات / لوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر / الحذر) على تنمية قواعد توين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، ع (٣٨)، ١٣٧-٢٦٠.

محمد، شريف (٢٠١٧). أثر التفاعل بين محفزات الألعاب الرقمية والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طلاب المعاهد العليا، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع(٨٦)، ٣٤٧-٤٠٤.

موسى، سعيد (٢٠٢٠). فاعلية الألعاب التعليمية الرقمية في تنمية بعض المفاهيم والمهارات المهنية لدى طفل الروضة في عصر الثورة الصناعية الرابعة، مجلة الطفولة العربية، ٤١(٤)، السنة (١٢)، ٦٥-١١٤.

نصر الدين، محمد وعطاقي، محمود (٢٠١٨). التفاعل بين نمط التعلم (تشاركي / تنافسي) ومصدر تقديم المساعدة (بشرية / ذكية) ببيئة محفزات الألعاب الرقمية وأثره في تنمية مهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لدى معلمي الأزهر الشريف، مجلة البحث العلمي في التربية، ١٩(١٧)، ١٨٩-٢٧٣.

نوير، مها (٢٠٢٠). توظيف محفزات الألعاب التعليمية الرقمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتحسين اليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، مجلة البحوث في مجال التربية النوعية، ٦(٣١)، ٢٦٣-٣٨٤.

والي، محمد (٢٠١٦). استخدام برامج ومواقع الألعاب التعليمية الإلكترونية لتنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية ببنها، ١٠٦(٢)، ١-٥٠.

المراجع الأجنبية:

Aldhfeeri, F. & Alothman, N. (2016). Elementary Students' Perceptions of Learning Environment Based Digital Games in EFL, Journal of the Faculty of Education - Alexandria University, 26(2), 513- 547.

- Cuesta, L. (2020). Using Digital Games for Enhancing EFL Grammar and Vocabulary in Higher Education, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 15(2020). 116-129.
- Ebrahimzadeh, M. & Alavi, S. (2017). The Effect of Digital Video Games on EFL Students' Language Learning Motivation, Teaching English wit Technology, 17(2), 87- 112.
- Hazar, E. (2020). Use of Digital in Teaching Vocabulary to Young Learners, Educatia 21 Journal, (19)2020, 98- 104.
- Make it (2021). Create Educational Games & Quizzes, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.planetfactory.makeitAndroid&hl=ar&gl=US>, retrieved 21/12/2021.
- Mehrpour, S. & Ghayour, M. (2017). The Effect of Educational Computerized Games on Learning English Spelling among Iranian Children, The Reading Matrix: An International Online Journal, 17(2), 165- 178.
- Tiren, S. (2021). Digital Games in English Language Learning. Student thesis, Professional degree (advanced) 30 HE English, University of Gavle, Sweden.

