DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي

عمر محمد السليمان
قسم الرياضيات، الإدارة العامة بمحافظة الطائف، مكتب تعليم غرب الطائف، الطائف، المملكة العربية السعودية

هاشم عمر إبراهيم
قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية

الملخص

تتطلب مادة الرياضيات فهماً عميقاً للمفاهيم المجردة والقدرة على الربط بينها، هذه الطبيعة المجردة تجعل من الصعب على المتعلمين فهم المادة وتطبيقها في واقع الحياة؛ مما يؤدي إلى ضعف في الأداء الأكاديمي في هذا المجال. خصوصاً فيما يتعلق بمتعلمي المرحلة الابتدائية لا سيما الصفوف الأولية، حيث يظهر عليهم قصور في اكتساب مفاهيم أساسية وبسيطة في مادة الرياضيات، كما أن بعض المعلمين يركزون على الدروس العامة التقليدية ويهملون دروس التوسع والاستكشاف مثل سلسلة دروس (هيا بنا نلعب) المتضمنة داخل الكتاب المدرسي، وبالتالي نجد بيئة تعليمية تقليدية قد تتسم بالصعوبة والملل. تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي، ولتحقيق ذلك الهدف قام الباحثان باستخدام المنهج شبه التجريبي، حيث تكونت العينة من (50) متعلم قسموا على مجموعتين تجريبية وضابطة بالتساوي، وتمثلت الأدوات في اختبار المفاهيم الرياضية والاختبار المفاهيمي، وأظهرت النتائج فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحسين وزيادة تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لأطول فترة ممكنة لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي، وقد اوصوا الباحثين على ضرورة تفعيل وتوظيف دروس التوسع والاستكشاف كدروس هيا بنا نلعب المتضمنة داخل الكتاب المدرسي وتطويرها كلعبة رقمية تعمل على إنشاء بيئات تعليمية نشطة، وإجراء المزيد من الأبحاث حولها.

الكلمات المفتاحية: الألعاب الرقمية التعليمية، لعبة القارب الذهبي، تحصيل المفاهيم الرياضية ، بقاء أثر التعلم.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

The Effectiveness of the Golden Boat Game Model in Acquiring Mathematical Concepts and Retention of Learning Among First-Grade Primary School Students

Omar Mohammed Alsoliman
Mathematics Department, General Administration of Taif Governorate, West Taif Education Office, Taif, Kingdom of Saudi Arabia

Hashim Omar Ibrahim
King Abdulaziz University, Jeddah 21859, Saudi Arabia

ABSTRACT

Mathematics requires a deep understanding of abstract concepts and the ability to connect them. This abstract nature makes it difficult for learners to grasp the material and apply it to real-life situations, leading to poor academic performance. This is particularly true for elementary school students, particularly in the early grades, who appear to lack basic and simple mathematical concepts. Furthermore, some teachers focus on traditional general lessons and neglect expansion and exploration lessons, such as the "Let's Play" series included in the textbook. This can lead to a traditional learning environment that can be difficult and boring. This study aims to identify the effectiveness of the Golden Boat game model in the acquisition of mathematical concepts and retention of learning among first-grade primary school students. To achieve this goal, the researchers used the quasi-experimental approach, where the sample consisted of (50) learners divided equally into two groups, experimental and control. The tools were represented by the mathematical concepts test and the conceptual test. The results showed the effectiveness of the Golden Boat game model in improving and increasing the acquisition of mathematical concepts and the retention of the learning effect for the longest possible period among first-grade primary school students. The researchers recommended the necessity of activating and employing the expansion and exploration lessons as “Let’s Play” lessons included in the textbook and developing them as a digital game that works to create active educational environments and conducting more research on them.

Keywords: Educational Digital Games, Golden Boat Game, Mathematical Concepts Acquisition and Retention of Learning.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

مقدمة

أسهم التطور السريع للتكنولوجيا في ظهور نهج تعليمي يتمثل في استخدام الألعاب الرقمية التعليمية كوسيلة تساهم في تعزيز حماس المتعلمين ودافعيتهم نحو التعلم، حيث تسعى المؤسسات التعليمية إلى الاستفادة من هذا التطور من خلال توفير تجارب تعليمية أكثر نشاطاً وفاعلية وكفاءة، تعمل على تسهيل عملية التعلم وتحسن من المخرجات التعليمية (كردي والجهني، 2025).

تتضمن الألعاب المصممة جيداً عناصر أساسية مثل قواعد ولوائح اللعبة، الأهداف القابلة للتحقيق، توافق المستويات العمرية للمتعلمين، تقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب، عناصر المنافسة والتحدي من خلال توظيف النقاط والمكافآت والحوافز (الغامدي وعلي، 2018؛ الملاح وفيهم، 2016؛ الحربي، 2010)؛ كل ذلك من شأنه أن ينمي مهارات التفكير النقدي والذاكرة لدى المتعلمين وتشجعهم على بناء المعرفة، كما أنها تعزز المشاركة النشطة والمنافسة الشريفة من خلال التفاعل وزيادة الاندماج؛ وبالتالي تزيد من ثبات المعلومة وتركيزها في أذهانهم أطول فترة ممكنة (Kim et. al, 2018). كما أكدت دراسات (كردي والجهني، 2025؛ الشهري وآخرون، 2025؛ رزق وآخرون، 2025؛ حسانين، 2025؛ الكعيك وآخرون، 2025) على ضرورة وأهمية استخدام الألعاب الرقمية في العملية التعليمية، لما تتميز بالمتعة والجاذبية وتسهم في تجاوز الحدود الزمانية والمكانية، مما يتيح للمتعلمين فرصاً أكبر للانغماس والتحكم والاكتشاف، إلى جانب تنمية قدراتهم على التحدي والتخيل والفضول (القاسمي والسعيد، 2022؛ العمري، 2015)، خصوصاً تجاه المواد التي قد تبدو لهم معقدة أو أقل جاذبية (الشهري وآخرون، 2025).

تُعد مادة الرياضيات من المواد الأساسية التي تهيئ للمتعلمين فرص اكتساب مستويات عليا من الكفايات التعليمية؛ مما يتيح له القدرة على بناء مهارات التفكير وحل المشكلات ويساعده على التعامل مع الحياة وتلبية متطلباتها. بالرغم من ذلك، يواجه بعض المتعلمين تحديات في التعامل معها نظراً لطبيعتها المجردة وصعوبة فهم بعض المفاهيم الرياضية؛ مما قد يفقدهم الاهتمام والدافع للتعلم. لذلك أصبح من الضروري البحث في أساليب تعليمية ممتعة وميسرة تساعد على تحفيزهم وتشجعهم لتعلم المادة بشكل أفضل (عبدالرؤوف، 2020). تمثل المفاهيم الرياضية الأساسية نقطة الانطلاق في تعلم الرياضيات وعلومها، فبعد إدراك المتعلم لهذه المفاهيم يبدأ في معرفة خواصها والعلاقات المرتبطة بها وبنائها بصورة سليمة وصحيحة في البيئة الصفية المناسبة (الكبيسي والساعدي، 2013). حيث تنبع أهميتها كونها أدوات فكرية تساعد الأفراد على التعامل مع العالم المحيط بهم (أبو سباع وعرمان، 2025).

كما تعد المرحلة التأسيسية في السنوات الأولى لبنة مهمة في بناء المعارف والمهارات اللازمة لتشكيل شخصية المتعلمين وتحقيق تنشئة متوازنة وصحيحة في المجالات المعرفية والتقنية والعاطفية، بهدف تكوين شخصية قادرة على بناء مجتمع متقدم يحتفظ بموروثه الفكري والثقافي ويواكب التطورات في مجالات العلوم والتكنولوجيا. لذلك دعت الاتجاهات الحديثة إلى استخدام استراتيجيات تناسب المرحلة الأساسية ومنها الألعاب الرقمية التعليمية، حيث لا تمر طفولة معتدلة دون لعب، فأبسط حقوق كل طفل هي اتاحه الفرصة للعب والترفيه وقد يحدث التعلم من خلالها (القحطاني، 2021).

مشكلة الدراسة

تتطلب مادة الرياضيات فهماً عميقاً للمفاهيم المجردة والقدرة على الربط بينها، هذه الطبيعة المجردة تجعل من الصعب على المتعلمين فهم المادة وتطبيقها في واقع الحياة؛ مما يؤدي إلى ضعف في الأداء الأكاديمي في هذا المجال. خصوصاً فيما يتعلق بمتعلمي المرحلة الابتدائية لا سيما الصفوف الأولية، حيث يظهر عليهم قصور في اكتساب مفاهيم أساسية وبسيطة ومهمة في مادة الرياضيات، على سبيل المثال: قراءة وكتابة الأرقام والأعداد والمقارنة بينهم، الترتيب التصاعدي والتنازلي، العدد القفزي، العدد الفردي والزوجي، معرفة البداية والنهاية، معرفة الصفر كقيمة منزلية مهمة (دربشي والشهري، 2024؛ السعدي، 2019؛ الحوراني، 2018؛ عبدالقادر، 2018). مما أدى إلى ضعف في مخرجات التعلم وانخفاض في مستوى التحصيل العام (محمد وآخرون، 2023؛ حافظ، 2012؛ الأسطل، 2010؛ هريدي، 2003؛ علي، 2001).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

بالإضافة إلى ذلك، لاحظ الباحث الأول من خلال عمله مشرفًا تربويًا بمادة الرياضيات ومعلماً سابقاً، ومن خلال الزيارات المدرسية والصفية والمداولات الإشرافية، أن بعض المعلمين يركزون على الدروس العامة التقليدية ويهملون دروس التوسع والاستكشاف مثل سلسلة دروس (هيا بنا نلعب) المتضمنة داخل الكتاب المدرسي، كما أنهم يوظفون طرائق تدريس تقليدية عامة بغض النظر عن الظروف والبيئة التعليمية والزمان الذي تستخدم فيه هذه الطرائق. وذلك ما يؤكده الباحثون من خلال نتائج الاختبار الاستطلاعي الذي أجروه أن نسبة 88% من المتعلمين لديهم أخطاء شائعة في اكتساب المفاهيم الأساسية، ويعود أسباب الضعف إلى اتباع المعلمين طرائق وأساليب تدريسية تقليدية، وإهمال الجانب الترفيهي التي توفره سلسلة الدروس تلك.

ونتيجة لذلك، تسعى هذه الدراسة إلى زيادة تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول الابتدائي من خلال توظيف الاستراتيجيات التدريسية النشطة والحديثة مثل: استراتيجيات التعلم باللعب والترفيه، حيث أوضحت بعض الدراسات (موسى، 2007؛ نجم، 2001؛ عبدالسلام، 1998؛ بفحوص وعبيد، 1997؛ أبو ستة، 1988) أن استخدامها تساعد على إيجاد بيئة نشطة وجذابة ومشوقة ومحفزة للإبداع والابتكار، مما تزيد من دافعية التعلم وتنمي المهارات الحركية والعقلية. ولتحقيق ذلك الهدف، قام الباحثان بإعداد وتطوير لعبة رقمية تعليمية أطلق عليها بـ(لعبة القارب الذهبي) مقتبسة من سلسلة دروس (هيا بنا نلعب) المتضمنة داخل الكتاب المدرسي وخصوصاً التي تحمل عنوان (ألعب مع القارب)، وقياس فاعلية ذلك على تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول الابتدائي.

أسئلة الدراسة

جاءت هذه الدراسة لتجيب على السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي؟

ويتفرع من هذا السؤال، الأسئلة الفرعية التالية:

- ما التصميم التعليمي المقترح لنموذج لعبة القارب الذهبي؟
- ما فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي؟
- ما فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في بقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي؟

فروض الدراسة

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات متعلمي المجموعة التجريبية ومتوسط درجات متعلمي المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الرياضية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات متعلمي المجموعة التجريبية في الاختبار المفاهيمي البعدي والبعدي الآجل لصالح الاختبار المفاهيمي البعدي الآجل.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية للكشف عن:

- التصميم التعليمي المقترح لنموذج لعبة القارب الذهبي.
- فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي.
- فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في بقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الحالية في:

- إيجاد بيئة تعليمية مشوقة وجذابة، محفزة للإبداع والابتكار.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

- التنوع في طرائق التدريس واستراتيجيات التعلم النشط وعدم التركيز على الطريقة التقليدية فقط.
- تسليط الضوء على سلسلة دروس هيا بنا نلعب المتضمنة داخل الكتاب المدرسي، وتفعيلها سواء داخل أو خارج الفصل الدراسي.
- اعتبار نموذج لعبة القارب الذهبي مثالاً يحتذى به في تطوير سلسلة دروس هيا بنا نلعب، من خلال توظيفها كلعبة تعليمية رقمية.

- تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات والاتجاهات والخبرات الجديدة، التي تنمي مهارات التفكير العليا من خلال نموذج لعبة القارب الذهبي.

- الاستفادة من توظيف مصادر تعلم متعددة، مثل: الكتاب المدرسي، وكتاب النشاط، ودليل المعلم، والأنشطة الصفية واللاصفية، أجهزة الحاسب الآلي.

- أنها تساعد المعلمين على تعميق وترسيخ المفاهيم الأساسية في الرياضيات ومعالجة الأخطاء الشائعة وتزويدهم بالمواقف الحياتية المختلفة التي تتحدى قدراتهم مع مراعاة اختلاف مستوياتهم من الفهم والمعرفة الرياضية والاستدلال المنطقي، وبالتالي تساهم في رفع من مستوى التحصيل الدراسي وتحسين مخرجات التعليم وبقاء أثر التعلم.

حدود الدراسة

تمثلت الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

- **الحدود البشرية:** متعلمي الصف الأول ابتدائي.
- **الحدود المكانية:** مدرسة المغيرة بن شعبة الابتدائية – قسم البنين – محافظة الطائف.
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثالث لعام 1446هـ.
- **الحدود الموضوعية:** الفصل 4: الأعداد حتى 10 – سلسلة دروس هيا بنا نلعب – لعبة (ألعب مع القارب) – مادة الرياضيات – مرحلة الأول ابتدائي.

مصطلحات الدراسة

نموذج لعبة القارب الذهبي:

تم تطويره من قبل الباحثين، وهي عبارة عن لعبة رقمية تعليمية مقتبسة من سلسلة دروس هيا بنا نلعب المتضمنة داخل الكتاب المدرسي بمادة الرياضيات بالصف الأول ابتدائي، تُلعب من خلال الأجهزة الرقمية فردياً أو مع مجموعة، حيث تحتوي على لوحة أساسية تتضمن قطع ملونة، مكعب الأرقام، مسار موحد له بداية ونهاية على شكل مربعات غير متساوي الأضلاع، تحتوي بعض المربعات على كسب نقطة، وبعضها على كسب نقطتين، وأخرى خسارة نقطة، مؤقت تنازلي مدته 5 دقائق، لوحة نقاط اللاعبين، ولوحة بقائمة المتصدرين.

يعرفها الباحثين إجرائياً: نموذج متطور يتبع استراتيجية التعلم باللعب والترفيه، تهدف إلى إكساب وتنمية المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي.

المفهوم الرياضي:

صورة ذهنية مجردة تكونت لدى الفرد كنتيجة لتعميم خواص وصفات مشتركة بين مجموعة من العناصر (الشارف، 1996).

يعرفه الباحثين إجرائياً: كل رمز أو كلمة يحمل دلالة رياضية وردت في نموذج لعبة القارب الذهبي، مثل العد من (0-10)، والأرقام الرياضية.

التحصيل:

إثبات القدرة على إنجاز ما اكتسب من خلال الخبرات التعليمية التي وضعت من أجله (Alderman, 2007).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

يعرفه الباحثين إجرائياً: مستوى كفاءة أداء متعلمي الصف الأول ابتدائي لمقدار المفاهيم الرياضية التي تم اكتسابها في وحدة دروس العد من (0-10) من خلال نموذج لعبة القارب الذهبي، يقاس باختبار تحصيل المفاهيم الرياضية من إعداد الباحثين.

بقاء أثر التعلم:

القدرة على الاحتفاظ بالتأثيرات البعدية للخبرة والتعلم المكتسب من برنامج أو درس تعليمي يجعل التذكر أو التعرف على الأشياء ممكن (Webster, 1998).

يعرفه الباحثين إجرائياً: كميه المفاهيم الرياضية في وحدة العد من (0-10) التي تم تخزينها في ذاكرة متعلمي الصف الأول ابتدائي أثناء دراستهم لهذه المفاهيم من خلال نموذج لعبة القارب الذهبي، والتي يستدل عليها من خلال الدرجات التي حصلوا عليها عند إجراء الاختبار المفاهيمي البعدي بعد التجربة، ومن ثم إعادة إجراء الاختبار المفاهيمي البعدي الآجل بعد مرور 3 أسابيع على التجربة الفعلية.

الإطار النظري

الألعاب الرقمية التعليمية:

واحدة من مستحدثات التعلم الرقمي التي تمزج بين التعلم والترفيه وفقاً للقواعد والقوانين الخاصة باللعبة، حيث تمكن المعلمين من إشراك المتعلم في الخبرات والأنشطة التعليمية من خلال استخدام الوسائط الرقمية التي يتم فيها توظيف أكثر من وسيط كتصميم الشاشات ولقطات الفيديو والمؤثرات البصرية والصوتية يتفاعل معها لتحقيق أهداف ومخرجات تعليمية محددة، فاللعب يعطيهم الفرصة للتعلم والتجريب عن طريق المحاولة والخطأ بدون التعرض للأذى (Vasiliou & Economides, 2007 ؛Cankaya & Kuzu, 2010).

يؤكد كلاً من الشهراني (2019) و(Mehrpour & Ghayour (2017 والسيد (2004) بأن التفاعل الذي تحققه هذه الألعاب تعمل على تحفيز المتعلم وتشجعه على المشاركة في عملية التعلم سواء أثناء الفصل الدراسي أو خارجه، مما تزيد من دافعيته ورغبته في الحصول على المعلومات واكتشافها؛ الأمر الذي يؤدي إلى زيادة وتحسين في تحصيلهم الدراسي، ورفع من مستواهم العلمي، وتنمية التعلم الذاتي لديهم وتنشط من مهارات التفكير العليا. كما أن من مميزاتها أنها تساهم في تفريد التعليم، مما يعني السماح للمتعلم بالتقدم في تعلمه بما يتناسب مع قدراته وإمكانيته وسرعته في التعلم، دون الشعور بالخجل أو الخوف (فلاته والشريف، 2022). وبالتالي يمكن القول بأن الألعاب الرقمية التعليمية تحقق العديد من الأهداف المختلفة، حيث أوضح الشهراني (2019) بأنها أداء تمكّن المتعلم من اكتشاف البيئة المحيطة به وفق قواعد اللعب وقوانينها، يكتسب من خلالها الكثير من المعلومات عنها، وبالتالي تنمي الجوانب المعرفية لديه من خلال القدرة على التحليل والتركيب. كما أنها تنمي لديهم الجوانب الاجتماعية والوجدانية التي تعمل على تنشئتهم اجتماعياً وعاطفياً، مثل: اكتساب مهارات العمل الجماعي والتعاوني، احترام الآخرين وأدوارهم، التخلي عن الأنانية وحب الذات، بالإضافة إلى تعلم قواعد السلوك والأخلاق والقيم والعلاقات الاجتماعية وتقبل الفشل وتحمل المسؤولية.

بينما تناولت دراسات كلاً من (أبو القاسم، 2020) و(بطيشة، 2019) أهم أنواع الألعاب الرقمية التي يمكن تلخيصها كما يلي:

- **ألعاب الحركة:** ألعاب يتحكم فيها اللاعب في مركز اللعبة، وتتمحور حول تحديات جسدية على اللاعبين التغلب عليها. وتشمل معظم ألعاب الفيديو المبكرة مثل Donkey Kong وGalaga، حيث يعتبر الدخول إلى ألعاب الحركة وبدء اللعب أمراً سهلاً، وبالتالي تشكل هذه الألعاب وفقاً للعديد من الدراسات أكثر ألعاب الفيديو شيوعاً.
- **ألعاب الإيقاع:** ألعاب تعتمد على الموسيقى، مثل Dance Dance Revolution و Guaitar Hero، حيث يتعين على اللاعبين مواكبة إيقاع الأغنية أو المقطع صوتي في اللعبة من خلال الضغط على الزر المناسب على وحدة التحكم في الوقت المحدد لتجمع النقاط.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

- **لعبة متعددة اللاعبين عبر الإنترنت (MMO):** يتم لعب هذه الألعاب عبر شبكة محلية أو واسعة، حيث يتفاعل اللاعبون مع لاعبين آخرين في غرفة الألعاب الافتراضية، تمكنهم من اللعب ضد آخرين من جميع أنحاء العالم.
- **ألعاب المحاكاة:** تتضمن هذه الألعاب التحكم في المركبات الواقعية، مثل الدبابات والسفن والطائرات من خلال محاكاته، حيث يتعلم اللاعبون كيفية التحكم في هذه المركبات، وتعد ألعاب المحاكاة ايضاً أداة تدريب للمحترفين. على سبيل المثال، يتم تدريب العديد من الطيارين على استخدام محاكات الطائرات قبل أن يقوموا بالرحلة بالفعلية.
- **ألعاب الأكشن والمغامرات:** عادةً ما تكون مخصصة للاعب واحد، حيث يتم وضعه في عوالم خيالية تحتوي على مهام طويلة أو عقبات يجب التغلب عليها باستخدام أداة أو أدوات يتم جمعها من خلال المغامرة التي يخوضها. على سبيل المثال: لعبة The Legend of Zelda حيث يجب على اللاعبين معرفة كيفية إتمام المهمة وإكمال الألغاز للتقدم في المستويات.
- **ألعاب استراتيجية:** تستلزم هذه الألعاب من اللاعبين استخدام استراتيجيات وتكتيكات مطورة بعناية للتغلب على التحديات، حيث تمنحهم للوصول إلى العالم الافتراضي وموارده المختلفة. في الآونة الأخيرة، انتقلت هذه الألعاب من الأنظمة القائمة على الدوران إلى اللعب في الوقت الفعلي استجابة لتعليقات اللاعبين.
- **ألعاب اللغز:** تجذب هذه الألعاب أولئك الذين يحبون حل الألغاز الصعبة مع وجود مستويات متعددة، تتراوح من المبتدئين إلى المحترفين. فهي ألعاب ذهنية لا تتطلب أي فعل جسدي.
- **ألعاب العمل:** يجب أن تكون سريعًا للاستمتاع بهذه الألعاب سريعة الحركة، حيث تحتاج إلى إتمام التحديات عبر القتال مع الأعداء، باستخدام شخصية من اختيارك لتمثيل نفسك.
- **ألعاب القتال:** تتضمن قتالاً واحدًا لواحد مع الخصوم عن قرب وبطريقة شخصية. يتطلب ذلك ردود فعل سريعة وقدرة على استخدام عناصر التحكم لتنفيذ حركات القتال المتنوعة.
- **ألعاب لعب الأدوار(RPG):** تعتمد هذه الألعاب على الخيال والتخيل، من خلال تدريب اللاعبين على مجموعة متنوعة من الموضوعات تختص بالرياضيات والعلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد في عملية التعلم، مما تجعله ممتعاً. تحتوي هذه الألعاب عادة على اختبارات، حيث يمكنك الإجابة على أسئلة الاختيار من متعدد.
- **الألعاب الفنية:** تعرض هذه الألعاب بالفن أو الهيكل، ويُقصد بها إثارة المشاعر العاطفية لدى جمهورها، لا تقتصر طريقة اللعب في هذه الألعاب على الميكانيكيات، بل تشبه التجارب التفاعلية التي تثير ردود فعل عاطفية.
- **الألعاب الرياضية:** تمثل هذه الألعاب محاكاة للرياضيات الواقعية، مثل: البيسبول وكرة السلة وكرة القدم. عادة ما تشمل الألعاب الرياضية الأكثر شعبية محاكاة للرياضيين المحترفين الحقيقيين وكيفية تحركهم، وغالباً ما تستند إلى أحداث رياضية شعبية محددة.

وأشارت دراسة (Tiren, 2021) إلى أن الألعاب الرقمية تتمثل في نمطين رئيسيين، هما كالتالي:

- **النمط التنافسي:** الذي يعتمد على تحديد المتعلم الفائز او الخاسر في جميع مراحل اللعبة، سواء كان التنافس بين متعلم وآخر أو بين المتعلم والحاسب.
- **النمط العلمي الاستكشافي:** الذي يعتمد على استخدام استراتيجيات متقدمة لتنمية أنماط التفكير والابتكار والإبداع لدى المشاركين.

يذكر (السواط، 2019) بأن أي لعبة رقمية يجب أن تحتوي على مجموعة من العناصر الأساسية يمكن تلخيصها كالتالي:

- **تحديد الهدف:** يجب أن يكون هدفاً تعليمياً واضحاً ومحدداً.
- **القواعد والقوانين:** لتحديد آلية اللعب وكيفية البدء.
- **المنافسة:** سواء بين متعلم وآخر أو بين متعلم وحاسب.
- **التحدي:** يعمل على استفزاز المتعلم في حدود إمكانياته.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

- **الخيال:** لتعزيز الدافعية والرغبة لدى المتعلم.
- **الترفيه:** لتحقيق عنصر التسلية والمتعة.
- **التكيف:** تسير اللعبة وفق أنماط التعلم المختلفة وتراعيها، ولمعلومات المتعلمين السابقة.
- **المثيرات والاستجابة الإيجابية:** من المهم تضمين مجموعة من المثيرات المختلفة التي تحفز المتعلم على التفاعل معها، حيث تعرض عليه وتطلب منه استجابة إيجابية للانتقال إلى الخطوات التالية.
- **التغذية الراجعة والتعزيز الفوري:** تكون عند تقديم المتعلم استجابة لمثير ما، ومن ثم تعمل على مكافآته لضمان استمرارية اللعب من قبل المتعلم.

الألعاب الرقمية التعليمية ونظريات التعلم:

من الضروري الأخذ في الاعتبار نظريات التعلم عند تصميم الألعاب التعليمية بعكس الألعاب التي تهدف أساسًا إلى الترفيه، حيث يجب أن تتضمن ألعاب التعلم مبادئ تربوية سليمة في تصميمها مستندة على نظريات التعلم (Shaffer et al., 2005). فبدون هذه الأسس، قد تكون ممتعة فقط، لكنها لا تدعم التعلم الأكاديمي (Barab et al., 2005). لتحديد ألعاب التعلم وتقييمها ودمجها في سياقات الفصول الدراسية، من المهم فهم طرق دمج نظرية التعلم في الألعاب.

تتبنى بعض نظريات التعلم منظورًا معرفيًا. حيث تُركز النظريات المعرفية على العلاقة بين البنية المعرفية البشرية، وتصميم المواد التعليمية، والتعلم الناجح (Plass et al., 2010). غالبًا ما تُحلل هذه النظريات الإدراك كمجموعة من الخطوات التي تتم من خلالها معالجة كيان مُجرد يُسمى "المعلومات" (Anderson, 2009). ووفقًا للمنظورات المعرفية، فإن الغرض من التعليم هو زيادة مخزون المعرفة (واستراتيجيات استخدامها) في الذاكرة طويلة المدى (Sweller et al., 2011). يتطلب التعلم من هذا المنظور نشاطًا معرفيًا مثل "اختيار المعلومات ذات الصلة، وتنظيمها ذهنيًا في بنية متماسكة، ودمج المعرفة الجديدة مع المعرفة الموجودة" (Moreno & Mayer, 2007). تتضمن أمثلة النظريات المعرفية للتعلم والتعليم نظرية الحمل المعرفي (Sweller et al., 1998)، والنظرية المعرفية العاطفية للتعلم باستخدام الوسائط (Moreno, 2005)، ونظريات الإدراك المجسد (Shapiro, 2011). عند دراسة لعبة أو تقييمها من منظور معرفي، قد يُقيّم المرء العبء المعرفي لبيئة لعب معينة لمجموعة من المتعلمين. يشير العبء المعرفي إلى "المتطلبات التي تفرضها مهمة معينة على الفرد" (Moreno & Park, 2010). من المرجح أن تؤدي اللعبة التي تُثقل كاهل الموارد المعرفية للاعبيها أو تُرهقها إلى تجربة سلبية. من السمات الشائعة للألعاب مرونتها المُخصصة للمستخدم، مما يسمح للاعبين بتعديل إعدادات مثل السرعة ومستوى الصعوبة بطرق تُمكّنهم من تخصيص طريقة اللعب لتناسب احتياجاتهم المعرفية بمرور الوقت.

هناك طريقة أخرى للنظر إلى الألعاب الرقمية من منظور معرفي، وهي من خلال استخدامها لجسم الإنسان للتحكم المباشر في طريقة اللعب. تُجادل نظريات الإدراك المُجسّد بأن معظم العمليات المعرفية متجذرة بعمق في تفاعلات الجسم مع بيئته المادية (Wilson, 2002). بفضل تقنيات استشعار الحركة، مثل جهاز Wii من نينتندو (Nintendo of America Inc., Redmond, WA) أو جهاز Kinect من مايكروسوفت (Microsoft, Redmond, WA)، أصبحت الألعاب التي تستفيد من حركة الإنسان ممكنة. تتيح هذه الإمكانيات للاعبين استكشاف المفاهيم جسديًا بدلًا من قراءة أو مشاهدة أو سماع أوصاف في كتاب مدرسي أو عرض فيديو أو صوت. وقد أشارت مجموعة متزايدة من الأبحاث إلى أن تغيير طريقة حركة اللاعبين يمكن أن يؤثر على المفاهيم التي يتعلمونها في الرياضيات (Paek, 2012)، والجيولوجيا، والفيزياء (Johnson-Glenberg et al., 2011). بالطبع، ليست النظريات المعرفية هي السبيل الوحيد للتعامل مع التعلم. فثمة فئة أخرى من النظريات تعتمد على الجوانب الاجتماعية للتعلم. في الواقع، لتأثير الجماعات الاجتماعية في التعلم تاريخ طويل، ويمكن لاستخدام الألعاب والبيئات متعددة اللاعبين أن يُعظّم فوائد مجموعات التعلم الاجتماعي. وغني عن القول، إن نمو وشعبية وسائل التواصل الاجتماعي دليل على قوة الجماعات الاجتماعية وحاجة الأفراد للمشاركة في الأنشطة الاجتماعية (Turkay, 2014). تفترض نظرية التعلم الاجتماعي أن الأطفال يمكنهم تعلم أنماط السلوك من خلال الملاحظات المتكررة للنماذج الرمزية الموضحة في وسائل الإعلام (Bandura, 1977). على سبيل المثال، ثبت أن صور العلم والعلماء في وسائل الإعلام تؤثر على مواقف الجمهور تجاه هذه المواضيع نفسها في العالم الحقيقي

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

(National Science Board, 2006). وبالتالي، من الممكن أن تتأثر المواقف تجاه مواضيع مثل العلم باستخدام شخصيات وعوالم مصممة جيدًا في ألعاب الفيديو. على سبيل المثال، تطبق بيئة التعلم القائمة على الألعاب، ريفر سيتي، مناهج علمية قائمة على حل المشكلات توفر مهارات استقصاء متعمقة وتغطية شاملة للمحتوى (Ketelhut et al., 2010). تضع هذه البيئة الغامرة اللاعبين في مدينة من القرن التاسع عشر حيث يمارسون دور العلماء ويطورون عادات عقلية علمية (Ketelhut & Schifter, 2011). من خلال التفاعل مع لاعبين آخرين وشخصيات واقعيين، يختبر اللاعبون الممارسات الاجتماعية لكونهم علماء من خلال "ممارسة العلوم" فعليًا في بيئة افتراضية (Bloome, 1989).

إن القدرة على التفاعل مع الزملاء الأقران تُسهّل تجربة تعلّم أقوى. وقد افترض العديد من علماء النفس أن المهارات المعرفية الفردية تتطور في سياق اجتماعي (Resnick, 1991)، وأن "مجتمع الاستقصاء" ضروري للتطور على مستوى أعلى (Lipman, 1991; Lave & Wenger, 1991). ويمكن لمجتمعات التعلم هذه أن تشجع التفاعل الاجتماعي والمشاركة بين الطلاب (Newman et al., 1995)، مما يُعزز بيئة تعلّم مثمرة و"ثقافة تشاركية"، كتلك الموجودة في منتديات الألعاب (Jenkins et al., 2009). يمكن وصف المنتديات بأنها مساحات افتراضية للتقارب، فوفقًا لـGee (2004)، "أماكن يتواصل فيها الناس مع بعضهم البعض بناءً على أنشطة واهتمامات وأهداف مشتركة". تشير بعض الأبحاث إلى أن غالبية مناقشات المنتديات تتمحور حول "بناء المعرفة الاجتماعية"، مما يعني أن نسبة كبيرة منها تتعلق بحل المشكلات بشكل مشترك، وتبادل المعرفة، والمناظرات القائمة على الأدلة (Steinkuehler & Duncan, 2008). اقترح Steinkuehler & Duncan(2008) أن المجتمعات التي تتشكل حول الألعاب يمكن أن تكون بديلاً عن الكتب المدرسية ومختبرات العلوم.

بالإضافة إلى النظريات المعرفية والاجتماعية، تُضيف نظريات التعلم الثقافي منظورًا آخر لما يؤثر على التعلم. من منظور ثقافي، تستخدم المجموعات الفرعية الثقافية اللغة وغيرها من الأدوات لتشكيل وجهات نظر فردية للواقع مرتبطة باحتياجات تلك الثقافة (Hung, 2001). تُسمى هذه النظريات أحيانًا بالمناهج الأنثروبولوجية (Barab & Duffy, 2000)، وتُركز على المجتمعات وما يعنيه التعلم كدالة لكونه جزءًا من ثقافة المجتمع. جادل Squire (2008) بأن أحد العوامل الثقافية المهمة في بيئات الألعاب الفعالة هو العوالم الأيديولوجية التي يبدأ اللاعبون في تكوينها بمجرد مشاركتهم في اللعبة. العوالم الأيديولوجية هي بيئات ذات قيم ورؤى وأفكار يؤدي فيها اللاعبون ويتأملون في المعاني التي "يتم التفاوض عليها في مجتمعات تفسيرية". غالبًا ما تحدث هذه المفاوضات من خلال العلاقات الاجتماعية، ولكنها تستند إلى الممارسات والمعايير الثقافية المهمة للمجتمع المعني. وهكذا، فإن النظريات الثقافية والاجتماعية ترتبط ارتباطًا وثيقًا، ولكنها تختلف في أن المعايير الثقافية قد تحدد محتوى وقيمة التعلم الذي يحدث.

من ناحية أخرى، توضح النظرية السلوكية كيف تؤثر النتائج السلوكية وآليات المكافأة على دافعية الطلاب للتعلم. في الألعاب الرقمية التعليمية، تساعد المكافآت الطلاب على فهم المعرفة وإتقانها بشكل أفضل مع تحفيزهم على مواصلة التعلم والاستكشاف. من خلال آليات المكافأة، تُشرك الألعاب الرقمية التعليمية الطلاب بنشاط في عملية التعلم. لذلك، جادلت دراسة (Li et al., 2024) بأن آليات المكافأة في الألعاب الرقمية التعليمية يمكن أن تعزز دافعية الطلاب للتعلم بشكل أكبر. فوفقًا للنظرية السلوكية، تتأثر استجابات الطلاب بمحفزات خارجية، مثل الأنشطة الصفية (Albion & Ertmer, 2004). وتُطبّق هذه النظرية، المعروفة أيضًا باسم نظرية "المحفز-الاستجابة"، في الألعاب الرقمية التعليمية. تُزوّد هذه الألعاب المتعلمين بسيناريوهات تعلم متنوعة بمستويات صعوبة متفاوتة، مع تقديم أدلة تدريجية من البسيط إلى المعقد. تُشكّل التغذية الراجعة على شكل درجات حافزًا، مما يحفز المتعلمين على تحقيق الاستجابة المطلوبة التي يحددها المعلم (Fokides, 2018). ومن خلال الممارسة المتكررة والتعزيز، يستخدم المعلمون الألعاب الرقمية لمساعدة المتعلمين على بناء العلاقة الصحيحة بين المحفز والاستجابة، بينما يُشير ارتفاع دافعية المتعلمين إلى تحقيق أهداف اللعبة (Yang, 2020).

كما يستجيب المتعلمين بشكل متوافق مع المحفزات الخارجية التي يتلقونها. يشير انخراط المتعلمين في التعلم إلى مشاعرهم الذاتية وتصوراتهم حول أنشطة التعلم وبيئتهم، وقد أظهرت الأبحاث أن الطلاب يظهرون مستويات أعلى من المشاركة عندما يرون أن أنشطة التعلم ذات معنى وأهمية، بما في ذلك اهتمامهم بمهمة التعلم والتزامهم بعملية التعلم والرضا العام عن بيئة التعلم (Lu et al., 2022). على سبيل المثال، كشفت دراسة Stipek’s (2002) عن وجود علاقة إيجابية بين انخراط الطلاب في التعلم في المهام ودافعهم للتعلم، عندما يدرك الطلاب أن

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

مهمة التعلم تتوافق مع اهتماماتهم واحتياجاتهم، فإنهم يكونون أكثر تحفيزًا للمشاركة في التعلم. بالإضافة إلى ذلك، تحفز تصورات انخراط الطلاب الفضول والحماس للتعلم (Fredricks et al., 2004).

باختصار، هناك وجهات نظر مختلفة حول كيفية بناء المتعلمين للمعرفة وكيفية حدوث ذلك داخل الألعاب وخارجها. بالطبع، تتفاعل الجوانب المعرفية والاجتماعية والثقافية والسلوكية للتعلم، ولكن يمكن تصميم المواد التعليمية، بما في ذلك الألعاب، لإبراز منظور واحد على الآخر، أو لتسهيل التفاعل بين هذه المنظورات الأربعة. يُعدّ إدراك كيفية توافق الألعاب مع نظريات التعلم هذه أمرًا مهمًا لفهم إمكاناتها كوسائل للتعلم. سيكون المعلم المتمرس في العلاقة بين ألعاب الفيديو ومختلف جوانب نظريات التعلم أكثر قدرة على دراسة نقاط القوة والضعف النسبية للعبة معينة لجمهور محدد في سياق معين (Turkay, 2014).

المفاهيم الرياضية:

تعد المفاهيم الرياضية اللبنات الأساسية للبناء الرياضي، حيث إن المبادئ والمهارات وحل المشكلات واتخاذ القرار تعتمد عليها بشكل كبير، فهي تمر بثلاث مراحل: مرحلة العمل الحسي والحركي، المرحلة الصورية التي تتم فيها عملية انتقال المعلومات من العمل الحسي إلى الصورة الخيالية، ثم المرحلة الرمزية التي يتم فيها مرحلة التجريد واستخدام الرموز، حيث تحل مكان الأعمال الحركية. لما لها من أهمية في عملية تكوين المفهوم الرياضي، حيث أكدت دراسة (أحمد، 2016) على أنها تساعد في فهم التعميمات وحل المشكلات الرياضية، مما تجعل مادة الرياضيات ذات معنى لدى المتعلمين وأكثر وضوحاً وفهماً. كما أنها تساعد على تنمية التفكير ومهارات العقلية (التنظيم، الربط، التمييز، التصنيف) وتزيد من قدرتهم على فهم وتفسير كثير من الأشياء التي تثير انتباههم؛ وبالتالي ينظم المعلومات وتزوده ببناء معرفي يستخدمه في تمييز أمثلة جديدة وتفسير مواقف عديدة.

يؤكد (الأمين، 2001) بأن عملية تعلم المفاهيم الرياضية يجب أن تتم في مراحل متعاقبة، تبدأ باللعب الحر من خلال توفير أنشطة غير مباشرة تسمح للمتعلمين بالمحاولة والتجريب والتعلم من الأخطاء من خلال ملاحظة الأنماط في المفهوم ضمن قواعد محددة، ثم يبحث في الخواص المشتركة من خلال اللعب وقد يتدخل المعلم لمساعدتهم في اكتشاف تلك الخواص للمفهوم. ثم يقوم بعد ذلك بمرحلة التمثيل للمفهوم يجمع فيها كل الخصائص المشتركة، ثم يقوم بتكوين الرموز اللفظية والرياضية وتشكيل المفهوم بعد ترتيب الخصائص.

بقاء أثر التعلم:

يعد من القضايا التربوية المهمة التي تعكس مدى قدرة المتعلمين على الاحتفاظ بالمعرفة والمهارات التي يكتسبونها أثناء دراستهم، خاصة في مجال الرياضيات، فالتعلم الفعّال لا يقتصر على اكتساب المعلومات فحسب بل يشمل القدرة على استدعائها وتطبيقها في سياقات مختلفة على المدى الطويل (عبدالباقي، 2025). فقد عرفه كلاً من القاني والجمل (2003) بأنه هو كل ما تبقى لدى المتعلم مما سبق له تعلمه في مواقف تعليمية مختلفة، أو ما مر به من خبرات، وكلما كان تأثير التعلم مستمراً لفترة أطول، كان ذلك دليلاً على فعالية وجودة العملية التعليمية، ومدى اعتمادها على أساليب تضمن تعزيز هذا الأثر وترسخه.

ولضمان استمرارية أثر التعلم، يجب أن يتمكن المتعلم من استيعاب المعلومات وفهمها بعمق، وهو ما يتحقق من خلال توفير خبرات حسية تعزز التفكير في أساليب الظاهر. كما أن منح الفرصة للتجريب والتفسير أثناء المواقف التعليمية يساعد في ترسيخ المعرفة أكثر. ويكون ذلك أكثر فاعلية عندما يعتمد المعلم على تنشيط أكثر من حاسة لدى المتعلم، مما يسهم في احتفاظه بالمعلومات لفترات طويلة (Devet, 2015). ويؤكد أبو حطب وصادق (2000) بأن العوامل المؤثرة في بقاء أثر التعلم تتمثل في التمرين الموزع والتمرين المركز، إعطاء المتعلم فترة راحة حتى يتحسن حفظه للمفهوم مما ينعكس على درجة إتقانه، طريقة التعرف التي تعد من أفضل الطرق وأبسطها في الحفظ واستدعاء المعلومات، تنظيم المعرفة مما يزيد الحفظ تحسناً وكفاءة الذي بدوره ييسر عملية الاستدعاء من الذاكرة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

الدراسات السابقة

أثبتت العديد من الدراسات فاعلية استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تحسين مهارات المتعلمين بمختلف المواد الدراسية، حيث وجدت دراسة Al-Nawaiseh (2025) أن أسلوب التدريس باستخدام مدونة الألعاب الرقمية التعليمية كان أكثر فعالية من الأساليب التقليدية، ويعزى ذلك إلى أسلوب التدريس باستخدام اللعبة التعليمية الرقمية. بناءً على النتائج، يُمكن تحفيز الطلاب على التعلم المبتكر من خلال دمج هذه الألعاب في المنهج الدراسي، مما يُحسّن من أدائهم الأكاديمي. وتوصي الدراسة باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية في العملية التعليمية، وخاصةً في مادة الرياضيات، لما لها من أثر إيجابي واضح على اكتساب وفهم المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف السادس. وذلك ما أكدته دراسة الزبود والشرع (2019) بأن تعليم الرياضيات باستخدام الألعاب الرقمية التعليمية تساعد طلاب الصف الثالث الأساسي على اكتساب الحقائق الرياضية ومهارات العمليات الأساسية بطلاقة والقدرة على حل التمارين التي تحتاج إلى مهارات ذهنية، فضلاً عن أنها تخاطب أكثر من حاسة لديهم؛ الأمر الذي يؤدي إلى زيادة في مستوى الفهم والاستيعاب لديهم ويساعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات والمفاهيم في الذاكرة لمدة أطول.

في دراسة أجراها Majeed & Khazal (2022)، تفوق الطلاب الذين استخدموا الألعاب الرقمية في مهارات التذكر والتحليل مقارنة بالطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية. كما أظهرت دراسة Al-Harran (2022) التأثير الإيجابي للألعاب الرقمية في تحسين تدريس الدراسات الاجتماعية لطلاب الصف السابع في الكويت. وفي الدراسة التي أجراها White & McCoy (2019)، تحسنت مواقف ونتائج طلاب الصف الخامس في الرياضيات بعد استخدام الألعاب. وأكد Fokides (2018) أن الطلاب الذين استخدموا الألعاب الرقمية لتعلم الرياضيات تفوقوا على نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية. أوضح Nadolny et al., (2020) أهمية وضوح أهداف التعلم وسهولة القواعد في الألعاب التعليمية بما يتناسب مع مستوى المتعلم، مع استخدام المؤثرات البصرية والسمعية والتغذية الراجعة الفورية لتعزيز التفاعل والتحفيز. وينبغي أن تتضمن الألعاب تشويقًا وتعزيزًا لتحفيز المتعلم على الاستمرار والتقدم N (2023).

على الرغم من الأبحاث حول دور الألعاب الرقمية التعليمية في تحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات، إلا أن غالبية الدراسات ركزت على الدروس العامة التقليدية وأهملت دروس التوسع والاستكشاف مثل سلسلة دروس (هيا بنا نلعب) المتضمنة داخل الكتاب المدرسي بالمناهج السعودية. حيث ركزت العديد من الدراسات، مثل تلك التي أجراها Ibn Saqr & Abd al-Maqsoud (2019)، فقط على النتائج الإيجابية لهذه الألعاب في سياق الدروس العامة دون النظر في استخدامها في بيئات تعليمية متنوعة. أظهرت بعض الدراسات، مثل Jalloul (2019)، تأثير الألعاب في تحسين التحصيل الدراسي والدافعية، لكنها ركزت على بيئات التعلم الغربية ولم تأخذ في الاعتبار الاختلافات الثقافية في البيئات المحلية مثل المدارس السعودية. كما لم يتم التأكيد على تأثير الألعاب الرقمية على بقاء أثر التعلم، كما لم يجد الباحثين – على حد علمهم – أي دراسة تركز على متعلمي الصف الأول ابتدائي. لذلك، هناك حاجة إلى استكشاف التكامل بين توظيف دروس التوسع والاستكشاف باستخدام الألعاب الرقمية وقياس فاعليتها في تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي.

منهج الدراسة

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة في مرحلة التجريب الميداني للكشف عن فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (50) متعلم من متعلمي الصف الأول ابتدائي بمدرسة المغيرة بن شعبة الابتدائية بمحافظة الطائف اختيروا بطريقة عشوائية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

أدوات الدراسة

أولاً: اختبار المفاهيم الرياضية.

- **تحديد الهدف من الاختبار:** قياس مستوى تحصيل المفاهيم الرياضية لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي.
- **إعداد الاختبار:**

تم إعداد الاختبار من قبل الباحثين بعد الرجوع إلى كتاب الطالب بمادة الرياضيات بالصف الأول ابتدائي وتحليل المحتوى والأسئلة والأنشطة المتضمنة فيها؛ وذلك لتحديد المستوى المعرفي لكل هدف منها وفق تصنيف بلوم للأهداف المعرفية. حيث بلغ عدد فقرات الاختبار بصورتها الأولية على (30) فقرة من نوع اختيار من متعدد موزعة على سؤالين رئيسيين.

- **التحقق من صدق الاختبار:**

تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من مشرفين ومعلمين في مجال الرياضيات وتخصصات أخرى مثل مناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم، وذلك بهدف التحقق من صدق المؤشرات المضمنة فيها ومدى وضوح صياغتها وارتباطها بالمحور الذي يمثله وصلاحيته ومناسبته للدراسة الحالية، وتوصلوا السادة المحكمين إلى خفض عدد الفقرات من (30) فقرة إلى (20) فقرة موزعة بنفس الطريقة، والعمل على الموازنة بين سهولة وصعوبة العبارات حتى تناسب عينة الدراسة.

تم بعد ذلك، حساب معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، ووجدت القيم كما هو مبين بالجدول (1)، حيث تراوحت قيم معاملات الصعوبة بين (0.27 ~ 0.75)، وتراوحت قيم معاملات التمييز بين (0.29 ~ 0.79). وتعد هذه القيم مقبولة تربوياً (أبو صالح وعوض، 2008).

جدول (1). معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار المفاهيم الرياضية

السؤال الأول			السؤال الثاني		
الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.50	0.56	11	0.67	0.43
2	0.27	0.55	12	0.39	0.48
3	0.46	0.46	13	0.28	0.58
4	0.30	0.44	14	0.54	0.56
5	0.75	0.35	15	0.74	0.30
6	0.43	0.39	16	0.66	0.33
7	0.50	0.29	17	0.69	0.77
8	0.57	0.58	18	0.44	0.49
9	0.74	0.39	19	0.36	0.74
10	0.46	0.79	20	0.60	0.33

- **التحقق من ثبات الاختبار:**

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية – غير عينة الدراسة –، حيث بلغت العينة (15) متعلماً بالصف الأول ابتدائي، ومن ثم حساب معامل ألف كرونباخ باستخدام برنامج SPSS، حيث بلغت القيمة (0.75)، ما يعني أن الاختبار يتمتع بثبات عالي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

ثانياً: الاختبار المفاهيمي.

- **تحديد الهدف من الاختبار:** قياس مدى تمكن متعلمي الصف الأول ابتدائي من الاحتفاظ بالمعلومات لأطول فترة ممكنة.
- **إعداد الاختبار:**

تم الرجوع والاعتماد على الأهداف البنائية (المعرفة والتطبيق والاستدلال) وعدد الحصص الدراسية في وحدة دروس العد واستخدام جدول المواصفات فيها، وقد تم تحديد أربع مستويات للاختبار وهي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل) موزعة على (20) فقرة.

- **التحقق من صدق الاختبار:**

تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من مشرفين ومعلمين في مجال الرياضيات وتخصصات أخرى مثل مناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم، وذلك بهدف التحقق من صدق المؤشرات المضمنة فيها ومدى وضوح صياغتها وارتباطها بالمحور الذي يمثله وصلاحيته ومناسبته للدراسة الحالية، وتوصلوا السادة المحكمين إلى الاتفاق على (20) فقرة دون تعديل، والعمل على الموازنة بين سهولة وصعوبة العبارات حتى تناسب عينة الدراسة.

كما قام الباحثان بحساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وجاءت معاملات الارتباط كما هو مبين بالجدول (2).

جدول (2). مصفوفة الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية بالدرجة الكلية للاختبار المفاهيمي

م	أبعاد الاختبار المفاهيمي	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
1	التذكر	**0.601	0.003
2	الفهم	*0.763	0.00
3	التطبيق	**0.829	0.00
4	التحليل	**0.730	0.00

**** تدل على أن قيمة معامل الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).**

يتضح من الجدول السابق، أن قيمة معاملات اتساق الأبعاد الفرعية لاختبار المفاهيمي مع الدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (0.601 ~ 0.829)، وهي معاملات مرتفعة تشير إلى إمكانية النظر إلى الاختبار بأبعاده الفرعية كوحدة كلية مع إمكانية الأخذ والتعامل بالدرجة الكلية له. وبالتالي، يتصف الاختبار باتساق داخلي جيد.

- **التحقق من ثبات الاختبار:**

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية – غير عينة الدراسة –، حيث بلغت العينة من (15) متعلماً بالصف الأول ابتدائي بفاصل زمني بين الاختبار البعدي والبعدي الآجل يقدر بـ 3 أسابيع، ومن ثم حساب معامل ألف كرونباخ باستخدام برنامج SPSS، حيث بلغت القيمة (0.77)، ما يعني أن الاختبار يتمتع بثبات عالي.

إجراءات الدراسة

قام الباحثان بعدة إجراءات لتحقيق أهداف الدراسة، حيث عمل الباحث الأول بحكمه معلماً سابقاً ومشرفاً تربوياً حالياً بالزيارات المدرسية والصفية والمداولات الإشرافية، ومراجعة المحتوى المقدم من قبل المعلمين، ثم مراجعة الكتاب المدرسي أكثر من مرة، اكتشف العديد من دروس التوسع والاستكشاف المضمنة داخل الكتاب المدرسي وعليه تم اختيار نموذج (ألعب مع القارب)، قام الباحث الأول بمشاركة الفكرة مع الباحث الثاني بحكمه من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم لإمكانية تطويرها إلى لعبة رقمية، استغرقت عملية التطوير قرابة 3 شهور خضعت لعدة تجارب مختلفة سواء مع المعلمين أو المتعلمين أو العينة الاستطلاعية حتى تم الاستقرار على شكلها النهائي، ثم قام الباحثان بالتجربة الفعلية على عينة الدراسة، حيث أجروا اختبار قبلي

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

لاختبار المفاهيم الرياضية للمجموعتين التجريبية والضابطة، ثم تعرضت المجموعة التجريبية للمتغير المستقل بينما اكتفت المجموعة الضابطة بالتدريس التقليدي لنفس المحتوى، ثم أجروا اختبار بعدي لكلتا المجموعتين لقياس فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية. ثم بعد ذلك، أجروا اختبار بعدي للاختبار المفاهيمي للمجموعة التجريبية فقط، وبعد 3 أسابيع، قاما بإجراء نفس الاختبار للمجموعة التجريبية لقياس فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في بقاء أثر التعلم، ثم تم تحليل البيانات ونتائج الاختبار حتى توصلوا إلى نتيجة الدراسة وتفسيرها.

نتائج الدراسة

للإجابة على السؤال الأول والذي ينص على "ما التصميم المقترح لنموذج لعبة القارب الذهبي؟".

قام الباحث الأول باختيار نموذج (ألعب مع القارب) المتضمنة داخل الكتاب المدرسي بالصف الأول ابتدائي، يوضح شكل (1) النموذج الأصلي. ثم العمل مع الباحث الثاني لتطويرها إلى لعبة رقمية باستخدام محرك الألعاب Unity وبلغة C#.

شكل (1): نموذج (ألعب مع القارب)

تم الاتفاق على اختيار نموذج التصميم التعليمي العام ADDIE من عدة نماذج أخرى لتطوير اللعبة، حيث تحتوي على 5 مراحل:

1. **مرحلة التحليل:** تمثل حجر الأساس لجميع المراحل الأخرى في النموذج، حيث اشتملت على:

أ. **تحليل الاحتياجات:** لاحظ الباحث الأول من خلال عمله مشرفًا تربويًا بمادة الرياضيات ومعلماً سابقاً، ومن خلال الزيارات المدرسية والصفية والمداولات الإشرافية، أن بعض المعلمين يركزون على الدروس العامة التقليدية ويهملون دروس التوسع والاستكشاف مثل سلسلة دروس (هيا بنا نلعب) المتضمنة داخل الكتاب المدرسي، كما أنهم يوظفون طرائق تدريس تقليدية عامة بغض النظر عن الظروف والبيئة التعليمية والزمان الذي تستخدم فيه هذه الطرائق. وذلك ما يؤكده الباحثون من خلال نتائج الاختبار الاستطلاعي الذي أجروه أن نسبة 88% من المتعلمين لديهم أخطاء شائعة في اكتساب المفاهيم الأساسية، ويعود أسباب الضعف إلى اتباع المعلمين

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

طرائق وأساليب تدريسية تقليدية، وإهمال الجانب الترفيهي التي توفره سلسلة الدروس تلك.

ب. تحليل خصائص المتعلمين: عينة الدراسة هم متعلمي الصف الأول ابتدائي، وتعتبر مرحلة الأساس التي تبنى عليها باقي المراحل الأخرى، لذلك تحتوي على خصائص تختص بهم دون غيرهم، فالمتعلمين في هذه المرحلة تنمو لديهم حاستي السمع والبصر فيفضلون الصور والأشكال والألوان والأصوات المختلفة، كما لديهم محدودية في التفكير المجرد وتعتبر مادة الرياضيات أكثر مادة تجريدياً، لذلك وجب توفير مثل تلك الألعاب التي تحول ذلك التجريد إلى نوع من المعلومات الحسية المشاهدة بشكل تدريجي؛ كل ذلك يؤدي إلى نمو المفاهيم كمفهوم العد لديهم. من أكثر الصفات التي تظهر عليهم في هذه المرحلة هي حب الاستطلاع وكثرة التساؤلات، لذلك وجب توفير مصادر تعلم متنوعة تشجعهم على الحصول على الإجابات المختلفة، كما يظهر عليهم اللعب الجماعي من خلال ممارسة الأنشطة التي يبرز فيها العمل بروح الفريق.

ج. تحليل السياق والمصادر والإمكانات: تتوفر معامل للحاسب الآلي في مدرسة المغيرة بن شعبة الابتدائية بمحافظة الطائف لتشغيل اللعبة الرقمية، حيث تحتوي على أجهزة حواسيب وسماعات الرأس وشاشة عرض (بروجكتر) وتوفر اتصال بشبكة الانترنت، والتأكد بأن جميع الأجهزة في حالة جيدة ويمكن استخدامها أثناء المعالجة التجريبية.

2. مرحلة التصميم: تركز هذه المرحلة على الاستفادة من مخرجات مرحلة التحليل وتوظيفها كمدخلات لوضع المسودات الأولية لتطوير اللعبة الرقمية، حيث اشتملت على:

أ. تحليل المحتوى التعليمي: تم تحديد الفصل 4: درس الأعداد حتى 10 من كتاب الرياضيات للصف الأول ابتدائي، وتم الاعتماد على دروس الاستكشاف والتوسع سلسلة دروس هيا بنا نلعب، واختيار نموذج لعبة (ألعب مع القارب). تم تحليل النموذج أكثر من مرة وإضفاء الكثير من التعديلات عليه حتى الخروج بشكلها النهائي.

ب. صياغة الأهداف التعليمية: تمت صياغة الهدف العام والذي ينص على تحصيل المفاهيم الرياضية وبقاء أثر في مادة الرياضيات لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي، وبناءً عليه تم صياغة الأهداف السلوكية الإجرائية من خلال الاستعانة بالكتاب المدرسي للصف الأول ابتدائي، ومن ثم إرسالها إلى السادة المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة للتأكد من سلامة الأهداف وصياغتها بالطريقة الصحيحة وأنها شاملة وقابلة للقياس، بالإضافة إلى التأكد من ارتباطها بالهدف العام وأنها موزعة على موضوعات درس (الأعداد حتى 10) بشكل متوازن، الأهداف السلوكية الإجرائية هي كالتالي:

- أن يتعرف المتعلمين على المفاهيم والمصطلحات الرياضية.
- أن يرسخ المتعلمين المفاهيم والمصطلحات الرياضية.
- أن يتعرف المتعلمين على مفهوم العد من (0-9).
- أن يرسخ المتعلمين مفهوم العد من (0-9).
- أن ينظم المتعلمين المعلومات ببناء معرفي.
- أن يميز المتعلمين الأمثلة الجديدة المرتبطة بمفهوم العد.
- أن يفسر المتعلمين المواقف المختلفة المرتبطة بمفهوم العد.

ج. الاستراتيجيات التعليمية: تم استخدام مجموعة من الاستراتيجيات لتحقيق الأهداف التعليمية، وهي كالتالي:

- الرؤوس المرقمة.
- فكر، زاوج، شارك.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

- تبادل الأدوار.
- المجموعات التعاونية.
- العصف الذهني.
- اللاعب والمدرب.
- التعلم الذاتي عن بعد.
- معالجة الفاقد التعليمي عن بعد.

كما تم تصميم واجهة المستخدم بشكل سهل وبسيط ومناسب للفئة العمرية المستهدفة، حيث تم مراعاة الألوان وإضافة الأرقام على لوحة اللعبة بشكل واضح مع مراعاة البعد عن التزاحم البصري الذي يحدث نوع من التشتت للمتعلمين، بالإضافة إلى قطع ملونة يختار المتعلم لونه المفضل ليبدأ في اللعب من خلال توفير مكعب سداسي يتم الضغط عليه حتى يحصل على رقم عشوائي وتسير القطعة على اللوحة وفق العدد الظاهر على وجه المكعب مع تعداد صوتي. تحتوي اللوحة على 17 مربع، بعضها تحتوي على نقطة وغيرها على نقطتين وأخرى خسارة نقطة بينما المربعات المتبقية فارغة دون نقاط، يحصل أو يخسر المتعلم النقطة وفق وقوف قطعته على المربع مع تقديم مؤثر فوري عند حصوله أو خسارته للنقطة، كما تظهر النقاط التي تحصل عليها كل طالب بجانب لوحة اللعبة، بالإضافة إلى مؤقت زمني يقدر بـ 5 دقائق. تنتهي اللعبة في حالتين أما عند انقضاء الوقت المذكور أو عند وصول جميع القطع إلى المربع الأخير من لوحة اللعبة.

د. **سيناريو اللعبة:** تم تصميمها بما يتناسب مع المحتوى المحدد، حيث تم إضافة كل الوسائط الرقمية المرغوبة تطويرها في اللعبة كالنصوص والصور والفيديوهات والرسوم المتحركة والأصوات المختلفة، مع الأخذ في الاعتبار نظريات التعلم والمعايير الفنية اللازمة كما هو موضح بالجدول (3):

جدول (3). سيناريو اللعبة

رقم المشهد	الجانب المرئي	الجانب المسموع
1	نص – لعبة القارب الذهبي. صورة – قارب ذهبي ينتصف كلمتي "القارب" و "الذهبي" مع خلفية شاطئ مشمس. أيقونة – "إلعب" و"خروج".	موج البحر
2	نص – لعبة القارب الذهبي. نص – هي إحدى دروس (هيا بنا نلعب) التي تعزز وترسخ المفاهيم الأساسية في الرياضيات للصفوف الأولية من خلال التعلم باللعب والترفيه، ومعالجة الفاقد التعليمي بأسلوب شيق وممتع. نص – الاستراتيجيات التعليمية المنفذة باللعبة نص على شكل تعداد نقطي – الرؤوس المرقمة، فكر زاوج شارك، تبادل الأدوار، المجموعات التعاونية، العصف الذهني، اللاعب والمدرب، التعلم الذاتي عن بعد، معالجة الفاقج التعليمي عن بعد. صورة – (النص السابق) يكون داخل إطار من الخيزران مع لافتة قماشية بطابع شاطئي. صورة – خلفية شاطئ مشمس.	موج البحر

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

	أيقونة – "استمرار" و"عودة".	
3	نص – تعليمات اللعبة صورة – النص السابق معلق على لافتة باللون الأبيض معلقة على مرساة باللون الأزرق. نص على شكل تعداد نقطي - اللعبة تنفذ فردياً (ذاتياً) أو جماعياً مع أفراد الأسرة. - كل لاعب يختار اللون الخاص به. - يضغط اللاعب على مكعب الأرقام، ثم تتحرك القطعة حسب الرقم الظاهر على وجه المكعب، وهكذا مع بقية اللاعبين. - يحصل اللاعب على نقاط حسب اللوحة، وتدون في لوحة النتائج. - تنتهي اللعبة إما بإنتهاء الزمن المخصص لها، أو بخروج جميع اللاعبين من اللوحة. صورة – (النص السابق) يكون داخل إطار من الخيزران مع لافتة قماشية بطابع شاطئي. صورة – خلفية شاطئ مشمس. أيقونة – "استمرار" و"عودة".	موج البحر
4	نص – هيا بنا نلعب بخط ملون ومائل، بجانبه صف 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9، كل رقم داخل دائرة أو شكل مميز وعليه رسم كرتوني لوجه مبتسم، أسفل منه الزمن 5:00 بجانبه إلعب مع القارب الذهبي، أسفله العد نص – استعد على يمين لوحة اللعبة، أسفل منه 5 قطع ملونة بالترتيب (اللون البنفسجي – اللون الأخضر، اللون البرتقالي – اللون الأحمر – اللون الأزرق)، أسفل منه نص دور وأسفل منه تظهر لون القطعة التي يأتي دورها للعب، بجانبه مكعب ثنائي الأبعاد تظهر على وجهه أرقام. نص – البداية، النهاية. صورة – **مسار اللعبة :**مسار متعرج مكون من مربعات زرقاء فاتحة. بعض هذه المربعات تحتوي على رسومات لسفن صفراء صغيرة، مكتوب تحتها كلمة "نقطة". هناك أيضًا مربعان باللون الأصفر مكتوب بداخلهما "القارب الذهبي ربح نقطتان". يوجد مربع واحد باللون الأحمر مكتوب بداخله "خسارة نقطة". نص – النقاط على يسار لوحة اللعبة، أسفل منها، 5 قطع ملونة بالترتيب (اللون البنفسجي – اللون الأخضر، اللون البرتقالي – اللون الأحمر – اللون الأزرق) بجانب كل قطعة رقم 0. صورة – خلفية زرقاء فاتحة مع تأثيرات ضوئية أو رسومات خفيفة.	رجل يقرأ الأرقام مع خطوة يتحرك بها القطعة الحصول على نقطة عند الوقوف على أحد المربعات التي تحتوي على "نقطة" الحصول على نقطتين عند الوقوف على أحد المربعات التي تحتوي على "نقطتين" خسارة نقطة عند الوقوف على أحد المربعات التي تحتوي على "خسارة نقطة"
5	صورة – جدول يحتوي على عنوان "لوحة النتائج النهائية"، وثلاث أعمدة، العمود الأول "اللاعب/الطالب" أسفل منه مربعات ملونة بالترتيب (اللون البنفسجي –	---

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

	اللون الأخضر، اللون البرتقالي – اللون الأحمر – اللون الأزرق)، العمود الثاني "القطعة (العلامة المكتسبة) أسفل منه تظهر عدد القوراب الذهبية التي حصل عليها اللاعب/الطالب خلال اللعب، العمود الثالث "المجموع النهائي" أسفل منه تظهر عدد القوارب على شكل أرقام. أيقونة – "العب مرة أخرى" و" خروج".	

3. مرحلة التطوير: تم في هذه المرحلة تحويل السيناريو السابق إلى اللعبة من خلال جمع الوسائط الرقمية المرغوبة وتنظيمها ودمجها، ثم تم استخدام محرك الألعاب Unity في تصميم بيئة اللعب والمجسمات المختلفة، وتم استخدام لغة C# لبرمجة اللعبة، بالإضافة إلى استخدام برنامج Adobe Photoshop في تصميم الخلفيات وبعض المجسمات. تم إطلاق اللعبة بنسختها الأولية وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين من ذوي الاختصاص في تخصصات الرياضيات والحاسب الآلي وتقنيات التعليم والأخذ بملاحظاتهم والتعديل عليها، كما تم تنفيذها على العينة الاستطلاعية من متعلمي نفس المرحلة الدراسية، حتى تم إطلاق اللعبة بنسختها النهائية كما هو موضح بالجدول (4).

جدول (4). تطوير اللعبة إلى شكلها النهائي

رقم المشهد	الشكل النهائي
1	
2	

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

3		
4		
5		

4. مرحلة التنفيذ: تم في هذه المرحلة التجربة الفعلية للعبة على عينة الدراسة، واستغرقت التجربة قرابة الأسبوعين، حيث تم تعريض المجموعة التجريبية للعبة القارب الذهبي، بينما اكتفت المجموعة الضابطة بالتدريس التقليدي بنفس المحتوى، تم بعد ذلك إجراء الاختبار البعدي للمفاهيم الرياضية لكلتا المجموعتين، ثم إجراء الاختبار المفاهيمي البعدي للمجموعة التجريبية فقط، وبعد مرور 3 أسابيع، تم إعادة إجراء الاختبار المفاهيمي البعدي الآجل للمجموعة التجريبية فقط.

5. مرحلة التقويم: تم إجراء تقويم تكويني على كامل المراحل السابقة، بينما تم إجراء تقويم نهائي من قبل المحكمين بعد الانتهاء من التجربة بشكل كامل، حيث تم تدوين بعض الملاحظات والتعديلات على البرمجية مثل: إضافة أيقونة "إيقاف مؤقت" عند البدء في اللعبة، إضافة موسيقى خفيفة، إضافة بعض الأنشطة والأسئلة التفاعلية أثناء اللعب.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

للإجابة على السؤال الثاني والذي ينص على "ما فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في تحصيل المفاهيم الرياضية لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي؟".

للتحقق من صحة الفرضية الأولى، والتي تنص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات متعلمي المجموعة التجريبية ومتوسط درجات متعلمي المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الرياضية البعدي لصالح المجموعة التجريبية". تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المتعلمين في كلتا المجموعتين في اختبار المفاهيم الرياضية البعدي من خلال استخدام اختبار ت الإحصائي لعينتين مستقلتين، كما هو موضح بالجدول (5):

جدول (5): متوسطات درجات المتعلمين في اختبار المفاهيم الرياضية البعدي (ن=50)

المجموعة	العدد	الاختبار البعدي		قيمة ت	مستوى الدلالة	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
التجريبية	25	18.87	5.30	10.73	0.01	24	0.66
الضابطة	25	14.43	4.35			24	

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروق في الاختبار البعدي للمفاهيم الرياضية، حيث بلغ متوسط درجات متعلمي المجموعة التجريبية (18.87) في المقابل بلغ متوسط درجات متعلمي المجموعة الضابطة (14.43). كما يتضح أن قيمة مربع ايتا لحجم التأثير بلغت للدرجة الكلية 0.66 مما يعني أن 66% من تباين درجات المتعلمين في التطبيق البعدي يعود لأثر نموذج لعبة القارب الذهبي، حيث إن التأثير الذي يبلغ 15% فأكثر يعد تأثيراً كبيراً (أبو حطب وصادق، 2000). وبالتالي قد تم قبول الفرضية التي تنص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات متعلمي المجموعة التجريبية ومتوسط درجات متعلمي المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الرياضية البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

يمكن القول بأن طريقة التدريس من خلال نموذج لعبة القارب الذهبي ساعدت على تعزيز وترسيخ المفاهيم والمصطلحات الرياضية، وعملت على تنمية المهارات العليا كالتفكير الناقد. وجعلت مادة الرياضيات أكثر سهولة في التعامل معها من خلال حل المشكلات والمسائل الرياضية. كما عملت بيئة لعبة القارب الذهبي على تفاعل المتعلمين بين أنفسهم وبين اللعبة على تحفيزهم للمشاركة النشطة أثناء الدرس، مما أدى إلى تحسين في التحصيل الدراسي ورفع من مستواهم العلمي كما جاءت في دراسات (الشهراني، 2019؛ Mehrpour & Ghayour، 2017؛ والسيد، 2004). مما شجعتهم على التعاون فيما بينهم؛ وزاد من مستوى تركيزهم وانتباههم وهذا ما أكدته دراسة (الصرايرة، 2011). ذلك على صعيد العمل التعاوني والجماعي، أما على الصعيد الفردي، فقد عملت لعبة القارب الذهبي على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال السماح لهم بالتقدم في تعلمهم بما يتناسب مع قدراتهم وإمكانياتهم دون الشعور بالخجل أو الضغط الخارجي، ذلك من شأنه يحسن من التعلم الذاتي لديهم ومراجعة دروسه وتقدمه وقتما شاء، بالإضافة إلى التأكد من إتقان المعرفة أو المهارة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية، ذلك كله من شأنه يعمل على زيادة وتحسين التحصيل الدراسي.

للإجابة على السؤال الثالث والذي ينص على "ما فاعلية نموذج لعبة القارب الذهبي في بقاء أثر التعلم لدى متعلمي الصف الأول ابتدائي؟".

للتحقق من صحة فرضية الدراسة الثانية، والذي ينص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات متعلمي المجموعة التجريبية في الاختبار المفاهيمي البعدي والبعدي الآجل لصالح الاختبار المفاهيمي البعدي الآجل". تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المتعلمين في الاختبار المفاهيمي لكلا الاختبارين البعدي والبعدي الآجل من خلال استخدام اختبار ت الإحصائي، كما هو موضح بالجدول (6):

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

جدول (6): متوسطات درجات المتعلمين في الاختبار المفاهيمي البعدي والبعدي الآجل (ن=25)

المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الاختبار المفاهيمي البعدي	17.60	5.18	0.689	غير دالة
الاختبار المفاهيمي البعدي الآجل	18.30	4.74		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق في متوسطات الاختبار المفاهيمي البعدي والبعدي الآجل، حيث بلغ متوسط درجات الاختبار المفاهيمي البعدي (17.60) في المقابل بلغ متوسط درجات الاختبار المفاهيمي البعدي الآجل (18.30). وبالتالي قد تم قبول الفرضية التي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) بين متوسط درجات متعلمي المجموعة التجريبية في الاختبار المفاهيمي البعدي والبعدي الآجل لصالح الاختبار المفاهيمي البعدي الآجل".

يمكن القول بأن طريقة التدريس من خلال نموذج لعبة القارب الذهبي ساعدت المتعلمين بالاحتفاظ بالمفاهيم الرياضية لأطول فترة ممكنة، وذلك من خلال البيئة التعليمية النشطة التي أحدثتها لعبة القارب الذهبي، مما عززت من العلاقات الإنسانية بين المتعلمين وبث روح الحماس والمنافسة الشريفة؛ وبالتالي فإن هذا التفاعل والمشاركة مع الأشياء والمصادر التعليمية والأشخاص الأقران، تساعدهم على المرور بلحظات ومواقف تحدث بينهم، وبالتالي قد تترسخ في ذاكرتهم أكثر. كما لعبت الخبرات الحسية دور مهم في تنشيط حواس المتعلم أثناء الموقف التعليمي، مما يساهم في الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول، كما أن خاصية التفريد التي توفرها لعبة القارب الذهبي، جعلت من المتعلم ينظم المعلومات ويحفظها بالوقت والطريقة التي تناسبه، مما قد تبسط من عملية استرجاعها في سياقات تعليمية مختلفة. كما أن التغذية الراجعة الفورية التي وفرتها اللعبة، عملت على تحسين تلك المفاهيم لديهم من خلال توفير تعزيزات بالإجابة الصحيحة أو عقوبات في حالة الإجابة الخاطئة وتقديم الحل الصحيح في وقتها، مما قد تساهم في الاحتفاظ بتلك المعلومة لأطول فترة ممكنة.

الاستنتاجات

في ضوء ما توصل الباحثين من نتائج، فقد استنتجا:

1- أن الألعاب الرقمية التعليمية تعمل على كسر جمود مادة الرياضيات، وتحولها من مادة مجردة إلى شبه محسوسة.
2- أن لعبة القارب الذهبي عملت على معالجة المفاهيم الرياضية واكتشفت الأخطاء الشائعة التي يقع فيها بعض المتعلمين.
3- أن لعبة القارب الذهبي عملت على استثارة حواس المتعلمين، مما أسهمت في بقاء أثر التعلم لأطول فترة ممكنة.
4- أن تفعيل دروس التوسع والاستكشاف (سلسلة هيا بنا نلعب) أسهمت في إحداث اتجاهات إيجابية لمادة الرياضيات لدى المتعلمين، وجعلتهم يستمتعون بها بدلاً من الشعور بالملل.

التوصيات

في ضوء ما توصل الباحثين من نتائج، فقد اوصوا:

1- حث معلمي مادة الرياضيات بالمرحلة الابتدائية على استخدام وتوظيف نموذج (لعبة القارب الذهبي) لما لها من أثر في ترسيخ وتعميق المفاهيم والمصطلحات الرياضية ومعالجة المفاهيم الخاطئة.
2- تدريب المعلمين على استخدام نماذج تدريسية قائمة على التعلم باللعب والترفيه.
3- إجراء المزيد من الأبحاث في مجال التعلم باللعب والترفيه، وفي مجال تدريس الرياضيات وعلى صفوف دراسية مختلفة.
4- اصدار كتيب ودليل خاص بجميع الألعاب في المرحلة الابتدائية تبين فيه الأهداف والطرق الإجرائية لتنفيذها

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

ويكون مرجعاً للميدان التعليمي والتربوي.

المراجع

1. أبو حطب، فؤاد؛ وصادق، أمال. (2000). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي للعلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: دار الأنجلو المصرية.
2. أبو سباع، صابرين؛ وعرمان، إبراهيم. (2025). أثر استخدام استراتيجية مونتسوري في تنمية المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الرابع في تربية وتعليم جنوب الخليل. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، 9(46)، 403 – 426.
3. أبو ستة، محمد. (1988). مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات الرياضية لدى مرحلة التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة. جمهورية مصر العربية.
4. الأسطل، كمال. (2010). العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الأساسية العليا بمدارس وكالة الغوث الدولية بقطاع غزة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
5. أبو صالح، محمد؛ وعوض، عدنان. (2008). مقدمة في الإحصاء الوصفي: مبادئ وتحليل باستخدام SPSS، الطبعة الثانية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
6. أبو القاسم، رشا. (2020). أنواع الألعاب الالكترونية. متح عليه: https://www.almrsal.com/post/962840
7. أحمد، إيمان سمير. (2016). فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية المفاهيم الرياضية والتفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة البحث العلمي في التربية، (17).
8. الأمين، إسماعيل. (2001). طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات. القاهرة: دار الفكر العربي.
9. بطيشه، مروة إبراهيم. (2019). متطلبات توظيف التعلم القائم على الألعاب الرقمية التعليمية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، 11(40)، 361-413.
10. بو قحوص، خالد. (1997). فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم في دولة البحرين. مجلة العلوم التربوية, المجلد: (24), العدد:(2).
11. حافظ، محمود. (2012). مؤشرات جودة التعليم في ضوء المعايير التعليمية. الطبعة الرابعة، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، القاهرة.
12. الحربي، عبدالله. (2010). فاعلية الألعاب التعليمية في التحصيل والدافعية نحو تعلم الجمع والطرح لتلاميذ الصف الأول الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طيبة، المدينة المنورة.
13. حسانين، نهى. (2025). أثر استخدام استراتيجية الألعاب الإلكترونية المستندة على المنصات الرقمية في تنمية بعض مهارات التفكير النحوي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 40(1)، 61-116.
14. الحوراني، سامي. (2018). أثر توظيف نموذج ميرل-تنسون في اكتساب المفاهيم الرياضية والاحتفاظ بها لدى طالب الصف السابع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
15. دربشي، ريم؛ الشهري، سامي. (2024). أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، 21(121)، 1-35.
16. رزق، عماد؛ وسلامة، عادل؛ وحسين، عماد. (2025). فاعلية استخدام الألعاب الرقمية في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية-جامعة المنوفية, 2025(1), 529-554.
17. الزيود، نعمة؛ والشرع، إبراهيم. (2019). أثر استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل الرياضي وتنمية الحساب الذهني لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن. العلوم التربوية، 46(2)، 469-483.
18. السعيدي، حنان. (2019). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمنطقة عسير. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 27، 300-324.
19. السواط، طارق عويض. (2019). الألعاب الرقمية التعليمية "لعبة فصيح نموذجاً"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية. مسترجع من https://shms-

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

prod.s3.amazonaws.com/media/editor/147814/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D8%A8_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A91.pdf

20. السيد، عاطف. (2004). تكنولوجيا المعلومات وتربويات الكمبيوتر والفيديو التفاعلي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

21. الشارف، أحمد العريفي. (1996). المدخل لتدريس الرياضيات. الجامعة المفتوحة، طرابلس، ليبيا.

22. الشهراني، فاطمة محمد. (2019). معايير مقترحة لاختيار الألعاب الرقمية التعليمية في مناهج المرحلة الابتدائية. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، 35(11)، 401-420.

23. الشهري، سامي؛ والغامدي، سعيد؛ والعتيبي، فيصل؛ والهلالي، محمد. (2025). تصورات أولياء الأمور نحو تأثير الألعاب الرقمية التعليمية في زيادة دافعية أبنائهم لتعلم الرياضيات. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج, 131(131), 1007-1038.

24. الصرايرة، محمد شاكر. (2011). أثر التدريس باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السابع الأساسي في محافظة الكرك. رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن.

25. عبدالرؤوف، محمد. (2020). تحديات تدريس الرياضيات في العصر الرقمي. المجلة العربية للتربية والتعليم الرقمي، 13(2)، 45-58.

26. عبد السلام، موسى. (1988). فعالية استخدام الألعاب التعليمية والعروض العملية الاستقصائية في تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية، جمهورية مصر العربية.

27. عبدالقادر، أيمن. (2018). فاعلية تدريس الرياضيات باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير البصري والتواصل الرياضي لدى طلاب الصف الأول المتوسط. مجلة تربويات الرياضيات، 21(9)، 123-191.

28. علي، عياد حسين. (2001). التحصيل الدراسي والتعلم وعلاقة الأسرة بهما. مركز تطوير الملاكات، هيئة التعليم التقني.

29. العمري، عائشة. (2015). الألعاب التعليمية.. مميزاتها، أنماطها، مراحل تصميمها. مسترجع في 15-02-2016 من مدونة بلوقر تكنولوجيا التعليم – متاح على: https://el-gradu.blogspot.com/2016/02/blog-post_15.html

30. الغامدي، رحاب؛ وعلي، شاهيناز. (2018). فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين التحصيل والتفكير الإبداعي في مادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة. المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، 5(1)، 136-200.

31. فلاته، أمل؛ والشريف، فهد. (2022). أثر استخدام الألعاب الرقمية التعليمية في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة، المجلة العربية للتربية النوعية، 6(23)، 433-470.

32. القاسمي، نورة؛ والسعيد، بتول. (2022). واقع استخدام الألعاب الرقمية في تعزيز الأهداف المعرفية من وجهة نظر معلمي مادة لغتي بإدارة تعليم صبيا وتأثير متغيري النوع والخبرة عليها. مجلة العلوم التربوية، 2(2)، 3-20.56.

33. القحطاني، روان. (2021). انعكاسات ممارسة الألعاب الإلكترونية على أطفال المرحلة الابتدائية: دراسة ميدانية من وجهة نظر الأمهات. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية. 6(6)، 778-819.

34. كردي، شهد؛ والجهني، دارين. (2025). واقع استخدام الألعاب الرقمية عبر تطبيق ماين كرافت (Minecraft) في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي مرحلة الطفولة المبكرة بمدينة مكة المكرمة. Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences, (117), 480-503.

35. الكعيك، بيان؛ والشهيل، منيرة. (2025). درجة استخدام معلمات المهارات الرقمية للألعاب الإلكترونية في التعليم ومعوقات استخدامها بمدينة حائل. المجلة العربية للتربية النوعية، 9(36)، 199-244.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

36. عبدالباقي، شيماء أحمد؛ وكامل، آمال ربيع؛ ودسوقي، تامر شعبان. (2025). أثر استخدام استراتيجيه REACT في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 19(6)، 379-425.
37. محمد، فاطمة؛ وبوخطوة، بثينة؛ والعقيلي، هاجر. (2023). أسباب تدني التحصيل الدراسي في الرياضيات لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في مدينة بنغازي – ليبيا. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7(35)، 98-117.
38. الملاح، تامر؛ وفهيم، نور. (2016). الألعاب الرقمية التعليمية والتنافسية، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
39. موسى، متولي. (2007). دور الألعاب التعليمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الثاني الابتدائي في مادة اللغة العربية في محافظة رفح. رسالة ماجستير غير منشورة، خان يونس، جامعة الأقصى، فلسطين.
40. نجم، خميس. (2001). أثر استخدام الألعاب التربوية الرياضية عند طلبة الصف السابع الأساسي على كل من تحصيلهم في الرياضيات واتجاههم نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
41. هريدي، عادل. (2003). الفروق الفردية في الذكاء الوجداني. دار الكتاب، عمان، 2، 27-108.
42. Alderman, K. (2007). Motivation for Achievement: Possibilities for Teaching and Learning. (2ed). London: Lawrence Erbium Associates.
43. Al-Harran, H. (2022). The impact of using electronic educational games in teaching social studies to intermediate school female students in Kuwait. Journal of Reading and Knowledge, 22(249), 169-199.
44. Al-Nawaiseh, S. J. (2025). The impact of using the digital educational games blog on enhancing mathematical concepts among sixth-grade students in Jordan. International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 8(1), 1421-1428.
45. Anderson, J. R. (2009). Cognitive psychology and its implications (7th ed.). New York, NY: Worth.
46. Albion, P., & Ertmer, P. A. (2004). Online courses: Models and strategies for increasing interaction. In Proceedings of the 10th Australian World Wide Web Conference (AusWeb04). Southern Cross University.
47. Bandura, A. (1977). Social learning theory. New York, NY: General Learning Place.
48. Barab, S. A., & Duffy, T. M. (2000). From practice fields to communities of practice. In D. H. Jonassen & S. M. Land (Eds.), Theoretical foundations of learning environments (pp. 25–56). Mahwah, NJ: Erlbaum.
49. Barab, S., Thomas, M., Dodge, T., Carteaux, R., & Tuzun, H. (2005). Making learning fun: Quest Atlantis, a game without guns. Educational Technology Research and Development, 53(1), 86–107.
50. Bloome, D., Puro, P., & Theodorou, E. (1989). Procedural display and classroom lessons. Curriculum Inquiry, 19, 265–291.
51. Cankaya, S., and Kuzu, A., (2010). Investigating the characteristics of educational computer games developed for children with autism: a project proposal. Procedia-social and behavioral sciences, 9, 825-830.
52. Devet, B. (2015). The Writing Center and Transfer of Learning: A Primer for Directors. The Writing Center Journal, 35(1), 119-136.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

53. Fokides, E. (2018). Digital educational games and mathematics. Results of a case study in primary school settings. Education and Information Technologies,23(2), 851-867. https://doi.org/10.1007/s10639-017-9639-5
54. Fokides E. (2018). Digital educational games and mathematics. Results of a case study in primary school settings. Education and Information Technologies, 23(2), 851–867.
55. Fredricks J. A., Blumenfeld P. C., & Paris A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. Review of educational research, 74(1), 59–109.
56. Jalloul, A. (2019). The effectiveness of teaching according to the 'Marzano' Dimensions of Learning model in improving mathematics achievement among elementary school students. Journal of Psychological and Educational Studies, 12(3), 131-149.
57. Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, M., Clinton, K., & Robinson, A. (2009). Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century. Cambridge, MA: MIT Press
58. Johnson-Glenberg, M. C., Birchfield, D., Savvides, P., & Megowan-Romanowicz, C. (2011). Semi-virtual embodied learning—Real world STEM assessment serious educational game assessment. In L. Annetta & S. C. Bronack (Eds.), Serious educational game assessment: Practical methods and models for educational games, simulations and virtual worlds (pp. 241–257). Rotterdam, The Netherlands: Sense.
59. Hung, D. (2001). Theories of learning and computer-mediated instructional technologies. Educational Media International, 38, 281–287.
60. Ibn Saqr, A., & Abd al-Maqsoud, N. (2019). The reality of the use of electronic games in education from the point of view of primary school teachers. International Journal of Internet Education, 7-34.
61. Gee, J. P. (2004). Situated language and learning: A critique of traditional schooling. New York, NY: Routledge.
62. Ketelhut, D. J., Nelson, B. C., Clarke, J., & Dede, C. (2010). A multi-user virtual environment for building and assessing higher order inquiry skills in science. British Journal of Educational Technology, 41(1), 56–68.
63. Ketelhut, D. J., & Schifter, C. C. (2011). Teachers and game-based learning: Improving understanding of how to increase efficacy of adoption. Computers & Education, 56, 539–546.
64. Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). Advances in Game-based Learning Gamification in Learning and Education Enjoy Learning like Gaming. Cham: Springer.
65. Lave, J., & Wenger, E. (1991) Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge, England: University of Cambridge Press.
66. Li, Y., Chen, D., & Deng, X. (2024). The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. PloS one, 19(1), e0294350.
67. Lipman, M. (1991). Thinking in education. Cambridge, England: Cambridge University Press.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

68. Lu G., Xie K., & Liu Q. (2022). What influences student situational engagement in smart classrooms: Perception of the learning environment and students' motivation. British Journal of Educational Technology, 53(6), 1665–1687.
69. Majeed, S., & Khazal, G. (2022). Developing mathematical concepts among elementary school female students. Journal of Intelligence Research, 16(33), 586-604.
70. 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.
71. Moreno, R. (2005). Instructional technology: Promise and pitfalls. In L. M. PytlikZillig, M. Bodvarsson, & R. L. Bruning (Eds.), Technology-based education: Bringing researchers and practitioners together (pp. 1–19). Charlotte, NC: Information Age.
72. Moreno, R., & Mayer, R. (2007). Interactive multimodal learning environments. Educational Psychology Review, 19, 309–326.
73. Moreno, R., & Park, B. (2010). Cognitive load theory: Historical development and relation to other theories. In J. Plass, R. Moreno & R. Brunken (Eds.), Cognitive load theory (pp. 9–28). New York, NY: Cambridge University Press.
74. N, T., & Zaitouni, A. (2023). The positive and negative effects of electronic games on middle school students. Journal of Studies in the Psychology of Deviation, 8(1), 83-102.
75. Nadolny, L., Valai, A., Cherrez, N. J., Elrick, D., Lovett, A., & Nowatzke, M. (2020). Examining the characteristics of game-based learning: A content analysis and design framework. Computers & Education,156. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103936
76. National Science Board. (2006). Science and engineering indicators 2006. Arlington, VA: National Science Foundation.
77. Newman, D., Webb, B., & Cochrane, C. (1995). A content analysis method to measure critical thinking in face-to-face and computer supported group learning. Interpersonal Computer and Technology: An Electronic Journal for the 21st Century, 3(2), 56–77.
78. Paek, S. (2012). Concrete mathematics through multi-modal virtual manipulative interaction (Unpublished doctoral dissertation). Teachers College, Columbia University, New York, NY.
79. Plass, J. L., Moreno, R., & Brunken, R. (Eds.). (2010). ¨ Cognitive load theory. New York, NY: Cambridge University Press.
80. Resnick, L. B. (1991). Shared cognition: Thinking as social practice. In L. B. Resnick, J. M. Levine, & S. D. Teasley (Eds.), Perspectives on socially shared cognition (pp. 1–20). Washington, DC: American Psychological Association.
81. Shaffer, D. W., Squire, K. D., Halverson, R., & Gee J. P. (2005). Video games and the future of learning. Phi Delta Kappan, 87, 104–111.
82. Shapiro, L. (2011). Embodied cognition. New York, NY: Routledge.
83. Stipek, D. (2002). Good instruction is motivating. In Development of achievement motivation (pp. 309– 332). Academic Press.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.121.2025.1444
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (121) June 2025
العدد (121) يونيو 2025

84. Steinkuehler, C., & Duncan, S. (2008). Scientific habits of mind in virtual worlds. Journal of Science Education and Technology, 17, 530–543.
85. Squire, K. (2008). Open-ended video games: A model for developing learning for the interactive age. In K. Salen (Ed.), The ecology of games: Connecting youth, games, and learning (pp. 167–198). Cambridge, MA: MIT Press.
86. Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). Amassing information: The information store. In J. M. Spector & S. P. Lajoie (Eds.), Cognitive load theory (Vol. 1, pp. 17–25). New York, NY: Springer.
87. Sweller, J., Van Merrienboer, J., & Paas, F. (1998). Cognitive architecture and instructional design. Educational Psychology Review, 10, 251–296.
88. Turkay, S., Hoffman, D., Kinzer, C. K., Chantes, P., & Vicari, C. (2014). Toward understanding the potential of games for learning: Learning theory, game design characteristics, and situating video games in classrooms. Computers in the Schools, 31(1-2), 2-22.
89. Tiren, S. (2021). Digital Games in English Language Learning: A Mixed Method Study of Teachers' and Students' Attitudes to Digital Games and it's Effects in English Language Learning. Student thesis, Professional degree (Advanced) 30 HE English, University of Gavle, Sweden. P. 58.
90. Vasiliou, A. and Economides, A. A. (2007). Game-based learning using MANETs. Proceedings of the 4th WSEAS/IASME international conference on engineering education. Agios Nikolaos, crete Island, Greece, July 24-26.
91. White, K., & McCoy, L. P. (2019). Effects of game-based learning on attitude and achievement in elementary mathematics. Networks: An Online Journal for Teacher Research, 21(1), 1-17. https://doi.org/10.4148/2470-6353.1259
92. Webster, M. (1998). Collegiate Dictionary (10ed).
93. Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. Psychonomic Bulletin and Review, 9, 625–636.
94. Yang,W.Y. (2020). From stimulus to reinforcement: a study of the use of behaviourist learning theory in casework sessions. Journal of Science and Education (Midwinter).