

The reality of primary school teachers' use of educational games in teaching mathematics

Mrs. Afrah Essa Al-Najei

College of Education | King Faisal University | KSA

Received:
29/01/2023

Revised:
10/02/2023

Accepted:
30/03/2023

Published:
30/07/2023

* Corresponding author:
a-e-n1998@hotmail.com

Citation: Al-Najei, A. E. (2023). The reality of primary school teachers' use of educational games in teaching mathematics. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 7(25), 81 – 95. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.J290123>

2023 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) [license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract: The current study aims to reveal the degree to which teachers in primary classes use educational games in teaching mathematics from the teacher's own point of view and to reveal the reality of their use of educational games by sex, qualification and experience, The survey descriptive curriculum has been followed, and identification has been used as a tool for study, and its first theme is the teacher's use of educational games in mathematics teaching. and the second for obstacles to their use, and the sample of the study consisted of 228 teachers for initial grades of Al-khobar. The results of the study indicate that the use of educational toys came largely with an average arithmetic (3.77), and the obstacles to using educational games came with a large average calculation (3.42), and the existence of differences by statistical significance at the level (0.05) depending on sex. which is in favor of females on the first axis, The second axis is in favor of males, and the existence of differences by statistical indication according to experience on the first axis in favor of higher expertise, The lack of discrepancies of the second axis depending on experience, and the absence of differences depending on the qualifying variable on the first axis, Differences by statistical indication in favour of the diploma on the second axis, which indicates that teachers with diploma have a higher chance of facing obstacles than the rest of the teachers. One of the most important recommendations is the preparation of a teachers' guide containing the majority of educational games, their rules and importance, suggesting appropriate lessons for them, and a study on the role of educational games in teaching addition and subtraction from the point of view of female primary teachers.

Keywords: elementary class teachers, educational games, mathematics.

واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات ومعوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم

أ. أفراح عيسى النجعي

كلية التربية | جامعة الملك فيصل | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية للكشف عن درجة استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، والكشف عن واقع استخدامهم للألعاب التعليمية حسب الجنس، والمؤهل، والخبرة، وتم اتباع المنهج الوصفي المسحي، واستُخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتناول محورها الأول استخدام المعلم للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات، والثاني معوقات استخدامها، وتكونت عينة الدراسة من (228) معلم/ة للصفوف الأولية بالخبر. وبينت نتائج الدراسة أن استخدام الألعاب التعليمية جاء بدرجة كبيرة بمتوسط (3.77)، أما معوقات استخدام الألعاب التعليمية جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط (3.42)، ووجود فروق بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) تبعاً للجنس وذلك لصالح الإناث على المحور الأول، أما المحور الثاني لصالح الذكور، ووجود فروق بدلالة إحصائية تبعاً للخبرة على المحور الأول لصالح الخبرة الأعلى، وعدم وجود فروق للمحور الثاني تبعاً للمؤهل، وعدم وجود فروق بدلالة إحصائية لصالح الدبلوم على المحور الثاني، أي أن المعوقات لدى المعلمين من حملة الدبلوم أعلى من باقي المعلمين. ومن أهم التوصيات والمقترحات إعداد دليل إرشادي للمعلمين يحتوي على غالبية الألعاب التعليمية وقواعدها وأهميتها واقتراح دروس مناسبة لها، وعمل دراسة حول دور الألعاب التعليمية في تدريس الجمع والطرح من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية.

الكلمات المفتاحية: معلمي الصفوف الأولية، الألعاب التعليمية، الرياضيات.

المقدمة.

تعتبر الخبرات والتفاعلات التي يتعرض لها الطالب في بيئته لها أثر واضح على اتجاهاته نحو التعلم، وعند اختيار طرائق التدريس يجب أن نبتعد عن الاعتماد على محاكاة نماذج من المعلمين التقليديين، ويجب على معلمي الصفوف الأولية استخدام طرائق تدريس حديثة وجاذبة للأطفال حتى تتكون اتجاهاتهم الايجابية نحو مقرر الرياضيات ومن ضمنها طريقة التعلم باللعب (السويدان، 2009).

ويتم استخدام طريقة التعلم باللعب لتنمية قدرات الطالب العقلية والتقليل من حشوه بالمعلومات، وجعل الطالب هو الذي يبني معرفته بنفسه، وذلك عن طريق تقديم أساس صحيح له. وذكر الصمادي (2010) أن استراتيجية التعلم باللعب تشكل شخصية الطالب، والألعاب التعليمية لها دور في التعلم بشرط أن يُحسن المعلم في التخطيط والتنظيم والإشراف.

وقد أكد جان بياجيه بأن اللعب يعتبر مقياس للتطور في جميع الجوانب ومنها الجانب العقلي والمعرفي، ويتأثر اللعب عند الطلاب بحسب نموهم. ويتعلم الطالب عن طريق اللعب، وبالتالي يتوسع خياله وتتكون أفكاره، وتتكون مفاهيم جديدة تُعمق مستوى الإدراك لديه، ويتعلم عن طريق اللعب كيفية التخطيط، وكلما لعب أكثر كلما أزداد اكتشافه (السويدان، 2009).

وأكد أفلاطون بأن اللعب قيمة، وأوصى باستخدام المواد الحسية لتعلم الحساب، وأشار أرسطو لأهمية تشجيع الطالب على اللعب، لأنه يساعد على تحديد الميول المهنية للطفل (الحريري، 2010).

وذكر بدير (2008)، أن اللعب يعتبر أسلوب علاجي يستخدمه بعض التربويين لعلاج مشكلات الطلاب السلوكية. أما السيد (2003) فقد أكد بأن من فوائد اللعب تأثيره على التواصل الاجتماعي، ويساهم في تكوين العلاقات ويساهم في النمو، ويطور سلوك الطالب الاجتماعي، بدليل وجود نوع خاص من اللعب يسمى باللعب الاجتماعي.

إن لمنهج الرياضيات أهداف يسعى لتحقيقها عن طريق تدريس الرياضيات ومنها اكتساب مهارات علمية ومهارات التفكير، واكتساب مهارات اجتماعية، واكتساب اتجاهات ايجابية نحو مقرر الرياضيات (النعواشي، 2010)، وبناء على ما سبق يمكن تحقيق الكثير من الفوائد عن طريق التعلم باللعب، ولذلك تهدف الدراسة الحالية في الكشف عن واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات.

مشكلة الدراسة:

نصت الرؤية للمملكة العربية السعودية 2030م على أن "كل طفل سعودي يجب أن يحصل على التعليم الجيد، وسيكون التركيز الأكبر على مرحلة الطفولة المبكرة" (العبد، 2017، ص31)، كما نصت رؤية المملكة على أن يمتلك المواطن قدرات يستطيع من خلالها المنافسة عالميًا، ويتم ذلك عن طريق تطوير المهارات وتنمية المعارف وتطوير أساس تعليمي يساهم في غرس القيم من سن مبكر ودعم ثقافة الابتكار لدى المواطنين. (رؤية 2030، 2017)، ومما لا شك فيه أن التعليم يساهم بدور كبير في تحقيق هذا الهدف من خلال المناهج والمقررات الدراسية. وبالتالي يجب تقديم اهتمام مكثف للطلاب وإعطائه حقه في جميع المواد الدراسية، بما فيها مادة الرياضيات، فقد لاحظت الباحثة أثناء عملها كمعلمة في مدينة الخبر إهمال معلمات الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في مادة الرياضيات، والاكتفاء بتقديم الوسائل الأساسية كقطع ديزل، علمًا بأن مادة الرياضيات من المواد الأساسية في الصفوف الأولية. ومن المواد التي تلازم الطالب في حياته اليومية، لذا يجب تكوين اتجاهات ايجابية نحو المادة، ومؤخرًا في المملكة العربية السعودية في عام (2020) تم إضافة حصة أسبوعية سادسة بدلا عن خمس حصص رياضيات في الأسبوع، وفي عام (2021) تم زيادة المدة الدراسية بدلا عن 8 أشهر، أصبحت 10 أشهر، وجميع هذه القرارات تعطي وقتاً إضافياً للمعلمين في استخدام الألعاب التعليمية في مادة الرياضيات.

أسئلة الدراسة:

- 1- ما واقع استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي الصفوف الاولية؟
- 2- ما معوقات استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي الصفوف الاولية؟
- 3- ما مدى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ بين وجهات نظر معلمي الصفوف الأولية بخصوص استخدامهم للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل، والخبرة)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

1. الكشف عن درجة استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمين أنفسهم.
2. استقصاء معوقات استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟
3. الكشف عن مدى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ بين وجهات نظر معلمي الصفوف الأولية بخصوص استخدامهم للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل، والخبرة).

الإطار النظري:

نظريات التعلم باللعب: ذكرت السويدان (2009) بأنه يمكن تعلم الرياضيات ومواد أخرى تبعاً لأنواع النظريات التالية: نظرية الاشتراط الكلاسيكي: تعتمد على العلاقة بين المثير والاستجابة، فالطالب يستجيب للمثير بشكل معين، ويبدأ في تعلم السلوك الانفعالي، ورائد هذه النظرية بافلوف. أما نظرية الاشتراط الواسيلي: يتعلم الطالب استجابة معينة نتيجة لما حدث بعد أثر الاستجابة، مثل أن يتعلم الطالب طريقة للتوسل وللاستنجاد. أما التعلم بالاستبصار: هو حل لمشكلة معينة عن طريق فهم العلاقات، ويحدث الحل بطريقة مفاجئة، ورائد هذه النظرية هو كوهلر. أما العناني (2017) فقد عدت مجموعة من نظريات اللعب ومنها: نظرية الإعداد للحياة: ترى أن اللعب يعلم الطالب بعض الأمور التي تفيده في حياته، ورائد هذه النظرية هو كارل جروس. ونظرية التحليل النفسي: اللعب هنا وظيفته تنفسيه تخفف التوتر، ورائدها هو فرويد. والنظرية السلوكية: والتي ترى أن السلوك يتكرر إذا حصل على تعزيز، ورائدها هو واطسون. والنظرية المعرفية: وتعتمد هذه النظرية على التمثيل والمواءمة، والتمثيل هو نشاط يحول المعلومات إلى بني داخلية، أما المواءمة هي نشاط يتم القيام به ليتكيف الطالب مع عالمه الخارجي، ورائد هذه النظرية هو بياجيه. وقد أشار الخطيب (2011) إلى أن تعلم الرياضيات يكون تبعاً لخمس نظريات وهي: أولاً نظرية بياجيه: والتي تم عرضها سابقاً، ثانياً نظرية جانييه: يرى أن التعلم يحدث في مراحل تبدأ بالدافعية، ثم الفهم، ثم الاكتساب، ثم الاحتفاظ، ثم التذكر، ثم التعميم، ثم الاداء، ثم التغذية الراجعة، ثالثاً نظرية أوزوبل، يرى أن التعلم يجب أن يكون ذو معنى بحيث يرتبط التعلم السابق باللاحق، رابعاً نظرية برونر، حسب هذه النظرية يجب أن تبنى المواقف بشكل يمكن الطالب من أن يكتشف الفكرة دون توجيه كامل من الأستاذ، خامساً نظرية دياز وهي تؤكد على اهتمام الطالب بتعلم الرياضيات، ويجب أن تتكون أبنية رياضية عن طريق الخبرة المباشرة والمحسوسات.

توظيف الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات: ترى العناني (2014) أن اللعب بشكل عام هو حاجة من حاجات الطلاب، ومظهر لسلوكهم، وهو استعداد طبيعي وفطري لديهم، وهو ضروري بالنسبة لهم، ويتعلمون من اللعب الكثير من الأمور، ويرى الحريري (2014) أن اللعب يتكون من جميع الأنشطة التي يتم القيام بها من قبل الطلاب ليشبعوا حاجاتهم النفسية وليفرغوا طاقاتهم، ويحققوا المتعة، ويكون اللعب بسبب دافع ما، مثل دافع حب الاستطلاع، ويرى سلامة (2014) أن اللعب هو نشاط موجه يقوم به الطالب فينمو سلوكه وتنمو قدرته من الناحية العقلية والوجدانية وكذلك الجسمية. وعرف العناني (2014) الألعاب التعليمية بأنها عمل على شكل لعب، ويكون الهدف منه توسيع أفق الطالب، ومساعدته على فهم محتوى البرنامج التعليمي المقدم، وتكوين اتجاهات ايجابية، وتكوين روح الجماعة بين الطلاب، وعرف الخطيب (2011) الألعاب التعليمية بأنها ألعاب تستخدم للمرحلة الوسطى من تعلم المفاهيم، ويتم تصميمها تبعاً لهدف تعليمي محدد، ويقوم المعلم بعملية التوجيه، إلى أن يصل الطالب للهدف.

وذكر الحيلة (2010) صفات للألعاب التعليمية، حيث إنها تعتبر أداة مُساعدة الطالب على التعلم، ووسيلة لتقريب المفاهيم المجردة، وأداة لتفريد التعلم، ولتنظيم التعلم، وتساعد المعلم على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وهي وسيلة لاكتشاف شخصية الطالب وقدراته، وهي أداة للكشف عن المشكلات النفسية والعقلية، وهي أداة تواصل بين الطلاب، بغض النظر عن اختلاف لغاتهم، وهي أداة لكسب الطلاب بعض الاتجاهات، وهي أداة لنقل المعارف من جيل لآخر، وهي أداة لإكساب الجسم بعض المهارات الحركية.

وهناك عدد من تصنيفات للألعاب التعليمية، ومنها تصنيف الجزوري (2016) وعبد الهادي (2004) ونهان (2008) جميعهم اتفقوا على أن الألعاب التعليمية تقسم إلى: الدمى مثل العرائس، وألعاب حركية تعتمد على حركة البدن وتنشيطه، مثل الرمي، وألعاب الذكاء مثل الكلمات المتقاطعة وحل المشكلات، وألعاب تمثيلية مثل لعب الأدوار، وألعاب الغناء مثل تقليد الأغاني والأناشيد، وألعاب الحظ وهي تعتمد على الصدفة مثل الدومينو، وألعاب القصص والألعاب الثقافية، وألعاب شعبية مثل الألعاب القديمة التي ترتبط بالبيئة. وصنف ربابعة (2021) الألعاب التعليمية إلى: أولاً الاستكشافية مثل اللعبة التي تحتوي على مثيرات فتصدر صوت أو إضاءة، ويحاول الطالب أن يكتشف ما الذي بداخلها ويحاول أن يفكها، ثانياً الحركية وهي ألعاب تعتمد على حركة البدن، ثالثاً المحاكاة وتقليد الواقع، رابعاً الفردية أي أن الطالب يلعب لوحده، خامساً الإيهامية وفيه يتعمق الطالب في خياله ويبدأ في التعامل مع الأشياء وكأنها

تحمل صفات غير عن صفاتها الواقعية، سادسًا التعاونية وفيه يتشارك الطلاب في لعيم حسب قواعد لتحقيق هدف محدد، سابعًا التركيبية وفيها يستخدم الطالب بعض من الأدوات لإنتاج شي ذو معنى.

وصنف الحيلة (2007) الألعاب التعليمية إلى (3) أقسام حسب الحاسة المستخدمة في اللعبة:

- 1- ألعاب معتمدة على حاسة اللمس: تستخدم فيها اليد، وهذه الألعاب تساعد الطالب على الكتابة بسهولة.
- 2- ألعاب سمعية: هي ألعاب معتمدة على الأذن، وعن طريقها يميز الطالب الأصوات التي تتشابه، ويحفظ الأصوات.
- 3- ألعاب بصرية: هي ألعاب معتمدة على النظر، وعن طريقها يميز الطالب بين أشكال الأرقام المتشابهة، وتقوي الذاكرة البصرية، وتساعد على تمييز الأحجام والألوان، ويمكن للعبة أن تعتمد على حاستين وأكثر.

وصنف عوف (2010) الألعاب التعليمية من حيث ما يلي:

- من حيث الوجود: ألعاب جاهزة، تكون من إعداد المشروعات التعليمية، أو يصممها المعلم.
 - من حيث المواد المستخدمة: ألعاب تختلف في المواد المصنوعة، مثل ألعاب النرد، والبطاقات.
 - من حيث الأنشطة: ألعاب تعتمد على التخمين، وألعاب اجتماعية.
 - من حيث الهدف: وجدانية، معرفية، مهارية.
 - من حيث عدد المشاركين: فردية، جماعية، ثنائية.
- كما صنفت سلوت (2010) الألعاب التعليمية إلى: ألعاب تلقائية لا تعتمد على قواعد، وألعاب رياضية تعتمد على الحركة، وألعاب إيمامية تعتمد على الخيال، وألعاب فنية مثل الرسم، وألعاب استكشافية وفيها يستكشف الطالب مكونات مادة معينة، وألعاب لغوية تعتمد على الاتصال اللغوي، وألعاب عقلية: تعتمد على حل المشكلات، وألعاب الأدوار مثل اللعب المسرحي، وألعاب المحاكاة التي تعتمد على تقليد أمر ما.

وقد ذكر النهان (2008) عدة شروط يجب أن تتوفر في كل لعبة تعليمية، وهي أن يتم تحديد هدف تربوي واضح للعبة التعليمية، وأن تكون قواعد اللعب واضحة، وأن تناسب اللعبة ميول وسن الطلاب، وأن يتم تحديد دور الطالب بشكل واضح، وأن اللعبة تكون من بيئة الطالب، وأن تُعطي الحرية والاستقلالية للطالب.

وهناك أمور يجب مراعاتها عند اختيار الألعاب التعليمية، فوفقًا للحيلة (2004) أنه عندما يتم اختيار اللعبة التعليمية وتوظيفها في حصة الرياضيات، يجب مراعاة كل ما يلي:

أن يتم تحديد هدف من اللعبة، وأن تناسب اللعبة مع المحتوى، وأن تناسب اللعبة مع الخصائص النمائية للطلاب، وأن تتناسب اللعبة مع عدد المشتركين فيها، وأن تكون آمنة، وأن يتم إثارة الطالب وتشجيعه على أن يفكر ويتأمل ويلاحظ ويقارن، وأن تكون القواعد واضحة، وأن تساعد المعلم على معرفة مدى تحقق الهدف.

وللألعاب التعليمية أربع مراحل ذكرها الهويدي (2008):

- أولاً الإعداد: وفيها يتم التخطيط للعبة وتوفير أدواتها وتجهيز مكانها، وتهيئة الطالب لها، وتوضيح قواعدها.
- ثانياً الاستخدام: في هذه المرحلة يتم استخدام اللعبة ويتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- ثالثاً التقييم: في هذه المرحلة يتم تحديد ما إذا نجحت اللعبة أو لا، مع تحديد نقاط الضعف والقوة.
- رابعاً المتابعة: في هذه المرحلة يتابع المعلم الطالب إلى أن يصل للمستوى المرغوب.

تعليق على ما سبق: يتبين أن اللعب هو الأسلوب الأفضل لكي يتعلم الطالب، وعن طريقه يكتسب مجموعة من الخبرات التي تحقق نمو متكامل، خصوصاً لأطفال الروضة والصفوف الأولية؛ وذلك لطبيعة انجذابهم لهذه الألعاب، وقد أثبتت مجموعة دراسات ومنها دراسة الوريكات والشوا (2016) بأن المجموعة التي حصلت على فرصة للعب في مقرر الرياضيات أظهرت نتائج أعلى في المهارات الرياضية.

وقد ذكر العناني (2014) أن طلاب الصفوف الأولية يتسمون بعدة صفات، على المعلم أن يكون على دراية بها، وهي:

- نموهم الجسدي البطيء.
 - تطورهم في التأزر الحسي البصري.
 - زيادة نشاطهم، ونمو عضلاتهم، وقدرتهم على الكتابة والرسم.
 - نموهم العقلي السريع، وقدرتهم على التعبير بشكل تحريري وشفهي.
- ودائمًا يتجه الطالب إلى ممارسة الألعاب التي تناسب امكانياته الجسدية والعقلية واللغوية والاجتماعية، ومنها: الألغاز، ألعاب التركيب، ألعاب التعاون، فيكتسب عن طريقها المعلومات والخبرات الجديدة (صوالحة، 2014).

وقد توصل للبايبيدي والخليلية (2018) إلى مجموعة صفات تميز لعب الطفل: أنه نشاط حر ويُقبل إليه الطفل بسبب دافعه الداخلي وليس بالإجبار، ويعطي جو من المتعة للطفل، واللعب يعتبر أحد مطالب النمو للطفل، ويتعلمون الأطفال عن طريقه، ويتميز بالخفة والسرعة ويعتمد على قوانين محددة، ولا نستطيع أن نتنبأ بنتائجه، ويمكن أن يتم اللعب بشكل جماعي أو فردي.

تعليق على ما سبق: أن لكل مرحلة من مراحل الطفولة خصائص محددة وتختلف سلوكيات طفل الروضة عن طفل الصفوف الأولية، لذا يجب على معلم الصفوف الأولية أن يتعرف على خصائص مرحلتهم، لكي يقدم ألعابًا تناسب اهتماماتهم وقدراتهم. وكذلك يجب على معلم الرياضيات في الصفوف الأولية أن يكون على دراية بمراحل تعلم الرياضيات، والتي أشار إليها سبيتان (2012) في كتابه، وهي:

- أولاً الفهم الأولي: عندما يكون المفهوم جديد على الطالب يجب ألا يكتفي المعلم بأسلوب المحاضرة، بل يجب أن يشرك الطالب في العمل واللعب الموجه حتى يصل إلى مستوى الفهم المطلوب.
 - ثانيًا تعميم الفهم: ليصل الطالب إلى هذه المرحلة يجب عليه تكرار مجموعة من الأمثلة الرياضية لإتقان التعلم وتعميمه على باقي الأمثلة.
 - ثالثًا التعلم بهدف الانتقال: يعني مثلاً الطالب لو أتقن مهارة الجمع، سيسهل انتقاله لمرحلة تعلم مهارة الطرح.
 - رابعًا دوام التعلم واستبقاؤه: أي علم قابل للنسيان، لذلك يجب الحفاظ على مستوى التعلم السابق واستبقاؤه، وذلك عن طريق التدريب، والمراجعة، والتطبيق، وهذه الطريقة يتأثر التعلم باللاحق بالتعلم السابق الذي تم الحفاظ عليه.
- وقد حدد الحريري (2014) مجموعة من أدوار المعلم في الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات فيجب أن يلاحظ المعلم مستوى الطلاب، ثم يبدأ في اختيار الألعاب المناسبة مع التخطيط لأدائها وتكوين بيئة عاطفية وآمنة، ومنح الطالب حرية التعبير والتعلم الذاتي والاعتماد على النفس، مع تشجيعه والاهتمام بما يفعله، ومحاولة إثراء لعبه بحيث أن يناقش المعلم طلابه ويسألهم عن لعبهم، وغرس الأخلاق والتعاون بينهم أثناء اللعب.
- ومن فوائد تنظيم التعلم باللعب في الرياضيات أنه سيعود للمتعلم بمجموعة فوائد ذكرها العناني (2014)، ومنها أن اللعب ينظم نشاط الفرد بشكل لا يفقده التلقائية، ويساعد على جذب الانتباه نحو الدرس، يطور النشاط العقلي ويساعد على حل المشكلات، ويساعد على العمل الجماعي، يجعل المادة العلمية ذات معنى بالنسبة للطالب، ويكسب الطالب مهارات حركية، وينمي حواسه، ويشبع حاجة الطالب للعب.

وقد عرضت الوريكات والشوا (2016) مجموعة من الألعاب التي تناسب دروس الرياضيات، ومنها: ألعاب الطين والمعجون وهي تستخدم في مثل دروس الجمع والطرح، أما لعبة السلم والحية هي عبارة عن كرتون مرسوم على مربعاته أرقام، ويمشي الطالب بحسب العدد المكتوب في الزد، وإذا وصل للسلم فيصعد، أما إذا مشى ووصل لرأس الثعبان فإنه ينزل، أما الألعاب الالكترونية تناسب معظم دروس الرياضيات، أما لعبة صندوق المفاجآت عن طريقه يمكن استخراج ورقة محتوية على سؤال، أما القصص يتم عرض قصة فيستنتج الطالب المسألة الحسابية، أما لعبة التشابه والاختلاف تهدف لزيادة قدرة الطالب على ملاحظة مميزات الشكل.

تعليق على ما سبق: أن الرياضيات تعد من المقررات الأساسية لذا يجب التأكد من فهم الطالب للمحتوى الرياضي عن طريق اللعب، وتكوين اتجاهات إيجابية للطالب نحو الرياضيات، لأن هذا المقرر سيلازمه طوال حياته اليومية أو الدراسية أو كلاهما. وفيما يلي سيتم عرض مجموعة من الأمثلة التطبيقية لطرق تعلم مفاهيم المكان والزمان في الرياضيات باللعب الحركي واللعب الفني والدرامي، فقد أشار سبيتان (2012) في كتابه إلى عدة أمثلة تطبيقية يمكن للمعلم أن يقوم بها عند تعليم مفهوم المكان والزمان في الرياضيات في الصفوف الأولية:

- أولاً المفهوم المكاني: أن يرسموا الطلاب دائرة ثم يطلب المعلم منهم أن يضعوا قطع خشبية (داخل)، و(خارج) الدائرة، ثم يطلب منهم أن يحدد مجموعة الأخشاب التي تقع خارج الدائرة، ومجموعة الأخشاب التي تقع داخلها.
 - ثانيًا المفهوم الزماني: يطلب المعلم من طلابه أن يرتبوا صور القصة حسب تسلسلها.
- وقد أشار سبيتان (2012) في كتابه إلى عدة أمثلة تطبيقية يمكن للمعلم أن يقوم بها عند تدريس الرياضيات في الصفوف الأولية: مثل ألعاب التزاوج وفيها يُطلب من الطالب أن يجمع بين شيتين متناظرة. حسب قاعدة معينة، ومثل ألعاب التسلسل والأنماط، ومثل لعبة رفع الأيدي وهي لعبة حركية تناسب أغلب دروس الرياضيات، فيرفع الطلاب أيديهم عندما يقول المعلم إجابة صحيحة، ويخفض الطلاب أيديهم عندما يقول المعلم إجابة خاطئة، مثل 2+1 يساوي 6 (يجب أن يخفض الطلاب أيديهم). وعلينا ألا ننقل من شأن هذه الألعاب البسيطة المبتكرة، لأن الطلاب يشعروا بالحماس والنشاط أثناء لعبها واستخدامها في الدروس.

ثانياً- الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع المحور الثاني (اللعب والرياضيات) والتي لها صلة بمشكلة الدراسة الحالية، وبلي عرضاً لهذه الدراسات، مصنفة إلى دراسات عربية وأجنبية:

أ- دراسات سابقة بالعربية:

هذا الجزء يحتوي على مجموعة من الدراسات المنفذة داخل الوطن العربي، والتي تناولت مواضيع تدور حول الرياضيات واللعب، بدءاً من الدراسات الأقدم إلى الأحدث:

- دراسة زكور (2018): هدفت لمعرفة أثر التعلم باللعب في رفع تحصيل الرياضيات لطلاب الصف الثاني، وتكونت العينة من (30) طالب وطالبة، واتبعت المنهج التجريبي، وتم جمع البيانات من خلال اختبار في الرياضيات، وأظهرت النتائج وجود فرق بين درجات التحصيل في الرياضيات في المجموعتين بعد استخدام الألعاب، ووجود فرق بين تحصيل الطلاب في الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.
- دراسة الجراحشة (2019): هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام المرحلة الأساسية للألعاب التعليمية من وجهة نظر المعلمين في الأردن، وتكونت العينة من (183) معلم ومعلمة، واتبعت المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات من خلال الاستبانة، وأظهرت النتائج أن معلمي المرحلة الأساسية يستخدمون الألعاب التعليمية بدرجة متوسطة.
- دراسة سحيم (2019): هدفت إلى معرفة درجة استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في العلوم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير الجنس والخبرة والمؤهل، وتكونت العينة من (150) من معلمي الصفوف الثلاث الأولى الذين يعملون بمحافظه المفرق، واتبعت المنهج الوصفي المسحي، وتم جمع البيانات من خلال الاستبانة، وأظهرت النتائج أن معلمي العلوم يستخدمون الألعاب التعليمية بدرجة متوسطة.
- دراسة عبد المقصود وصقر (2019): هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب الإلكترونية من وجهة نظرهم ومعرفة آراؤهم وتصوراتهم عن إيجابيات وسلبيات ومعوقات استخدام هذه الألعاب، وتكونت العينة من (225) من معلمين مرحلة الصفوف الأولية في غرب الرياض، واتبعت المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة كأداة، وأظهرت النتائج أن معلمي مرحلة الصفوف الأولية يؤكدوا على أهمية الألعاب الإلكترونية، وأن هذه الألعاب تعطي جو من المتعة، وتزيد دافعية التلميذ نحو التعلم، وأن أشد سلبية لها هي حدوث نزاعات بين الطلاب، وتضييع وقت الحصة، وعدم توفر شبكات للإنترنت قوية، وعدم وجود أجهزة كافية لعدد الطلاب، كما أظهرت عدم وجود فروق بين استجابات المعلمين في جميع محاور الاستبانة (واقع الاستخدام-سلبيات وإيجابيات الاستخدام- معوقات الاستخدام) تعزى لمتغير الجنس والتخصص والخبرة.
- دراسة الحلحولي والهويميل (2021): هدفت لمعرفة أثر استخدام التعلم التعاوني والتعلم باللعب على تحصيل طلاب الصف الثالث في الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالب وطالبة، واتبعت المنهج شبه التجريبي، وتم جمع البيانات من خلال اختبار تحصيلي خاص لوحدة الضرب، وأظهرت النتائج وجود فرق في الاختبار التحصيلي لطلاب الصف الثالث لصالح المجموعتين التجريبية، وعدم وجود فرق يعزى لمتغير الجنس.
- ب- دراسات سابقة بالإنجليزية:
- هذا الجزء يحتوي على مجموعة من الدراسات المنفذة خارج الوطن العربي، والتي تناولت مواضيع تدور حول الرياضيات واللعب، بدءاً من الدراسات الأقدم إلى الأحدث:
- دراسة Swearingen (2011): هدفت لمعرفة أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية على تحصيل بعض طلبة الصف التاسع وعلى أدائهم في اختبار الرياضيات، وتكونت العينة من (280) طالب، وتم اتباع المنهج التجريبي، وتم جمع البيانات من خلال اختبار تحصيل الرياضيات، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ولم يظهر فرق لمتغير الجنس، وظهر فرق بين المجموعة التجريبية والضابطة بالوضع الاجتماعي والاقتصادي، حيث كانوا الطلبة ذوي الوضع الاقتصادي المنخفض نتائجهم أقل، والعكس.
- دراسة Tolentino & Roleda (2017): هدفت للكشف عن أثر اللعب على تحصيل الطلاب في الفيزياء، وتكونت العينة من (167) طالب من الصف التاسع، واتبعت المنهج التجريبي، وتم جمع البيانات من خلال اختبار التحصيل، وأظهرت النتائج تحسن تحصيل المجموعة التجريبية.
- دراسة Türkmen & Soybaş (2019): هدفت إلى معرفة تأثير اللعب على اتجاهات وتحصيل طلاب الصف الخامس نحو الرياضيات، وتكونت العينة من (50) طالب وطالبة، واتبعت المنهج شبه التجريبي، وتم جمع البيانات من خلال اختبار التحصيل

ومقابلة لمعرفة الاتجاهات، وأظهرت النتائج وجود دافعية للمجموعة التجريبية اتجاه تعلم الرياضيات، وأن تحصيل المجموعة التجريبية أعلى في الرياضيات؛ بسبب استخدام الألعاب.

- دراسة Karel et al (2022): هدفت إلى معرفة اتجاهات المعلمين من استخدام ألعاب الحاسوب أثناء التدريس، ومعرفة درجة استخدامها في التدريس، وتحليل العلاقة بين الألعاب والمنهج التعليمي والطلاب، وتكونت العينة من (586) معلم في المدارس الابتدائية، واتبع المنهج الوصفي المسحي، وتم جمع البيانات من خلال الاستبانة الالكترونية، وأظهرت النتائج أن نصف المعلمين يستخدمون ألعاب الحاسوب في تدريسهم. ويستخدم معظم المعلمين الألعاب التي تم تصميمها للبيئة التعليمية، وأكبر مشكلة يحددها المعلمون هي نقص المعلومات والمواد المنهجية والتعليمية، أو قلة المعدات التقنية.
- دراسة Juan et al (2022): هدفت إلى معرفة اتجاهات المعلمين في استخدام ألعاب الفيديو أثناء التعليم، وتكونت العينة من (595) معلم، واتبع المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات من خلال الاستبانة الالكترونية، وأظهرت النتائج قبول المعلمين لألعاب الفيديو كوسائط تعليمية. كما يعتقد المعلمين أن ألعاب الفيديو تعزز التعلم وخاصة إذا كانت بإشراف من المعلم، كما أن المعلمين يعتبرون أن ألعاب الفيديو تعزز تعلم المعلومات اللفظية، والتعلم الإجرائي، وتعلم المواقف.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أوجه الاختلاف والتشابه في الدراسات السابقة
- أ- منهج الدراسة: تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في المنهج المتبع، حيث إن جميع الدراسات المعروضة أعلاه طبقت المنهج التجريبي عدا دراستين وهما: دراسة الحلحولي والهويميل (2021)، ودراسة Türkmen & Soybaş (2019) استخدموا المنهج شبه التجريبي، واتفقت الدراسة الحالية مع الجراحشة (2019) وسحيم (2019) وعبد المقصود وصقر (2019)، و Karel et al (2022) و Juan et al (2022) في المنهج الوصفي المسحي.
- ب- هدف الدراسة: تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الهدف، حيث هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير الجنس، والمؤهل، والخبرة.
- ج- مجتمع الدراسة: اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في المجتمع، فجميعها حددت الطلاب كمجتمع للدراسة، لأن أغلب الدراسات السابقة طبقت المنهج التجريبي وشبه التجريبي على الطلاب لإثبات فاعلية اللعب، أما الدراسة الحالية جعلت المعلمين هم المجتمع حتى يتم الكشف عن مدى تطبيقهم لهذه الألعاب، فاتفقت مع دراسة الجراحشة (2019) وسحيم (2019) وعبد المقصود وصقر (2019) و Karel et al (2022) و Juan et al (2022) في مجتمع الدراسة.
- د- أداة الدراسة: اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في أداة الدراسة، فجميعهم استخدموا الاختبار كأداة، أما الدراسة الحالية اتفقت مع دراسة الجراحشة (2019) وسحيم (2019) وعبد المقصود وصقر (2019) و Karel et al (2022) و Juan et al (2022) في استخدام الاستبانة كأداة.
- أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

تم بناء الإطار النظري وإثراؤه عن طريق مجموعة كبيرة من الدراسات السابقة، وتم اختيار المنهج المناسب للدراسة الحالية بالاستفادة من الدراسات السابقة، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة يتضح أن للألعاب التعليمية أثر على تحصيل الطلاب في الرياضيات، كذلك يتضح قلة الدراسات التي تناولت واقع تطبيق المعلمين لهذه الألعاب بعدما تم اثبات فاعليتها، وعدم وجود الدراسة في السعودية -على حد علم الطالبة الباحثة- وتختلف دراسة الجراحشة (2019) عن الدراسة الحالية في أنها لم تحدد أنواع الألعاب التعليمية في الاستبانة، ولم تطبق في السعودية، ولم تختار مقرر الرياضيات، وتختلف عن دراسة سحيم (2019) في أنه تم الكشف عن درجة استخدام الألعاب التعليمية في الرياضيات وليس العلوم، وتختلف الدراسة الحالية عن دراسة Karel et al (2022) في أنهم حددوا ألعاب الحاسوب ولم يحددوا مدى تطبيقه في مقرر معين، وتختلف الدراسة الحالية عن دراسة Juan et al (2022) في أنهم حددوا ألعاب الفيديو فقط، ولم يحددوا مقرر معين، وتختلف الدراسة الحالية عن دراسة عبد المقصود وصقر (2019) حيث أنهما ركزا على مجال الألعاب الالكترونية فقط، ولم يحددا المقرر الدراسي، أما الدراسة الحالية شملت جميع أنواع الألعاب التعليمية التي يتم تطبيقها في تدريس الرياضيات.

لذلك تسعى الدراسة الحالية للكشف عن واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير الجنس، والمؤهل، والخبرة، وتختلف الدراسة الحالية في عدد العينة حيث إنه تم تطبيقه على عدد عينة أكبر من عينة دراسة سحيم والجراحشة وعبد المقصود وصقر (2019)، وأنها شملت أغلب أنواع الألعاب ولم يتم حصر نوع محدد في الاستبانة.

3-منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة المتبع:

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي: لملاءمته لطبيعة الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الابتدائية الأهلية في مدينة الخبر، والذي يبلغ عددهم (1077) معلم/ معلمة، وفقاً لإحصائية خدمات التعليم في موقع الهيئة العامة للإحصاء لمدينة الخبر في العام (2019).

العينة:

تم اختيار عينة الدراسة بأسلوب عشوائي حتى تكون ممثلة للمجتمع، حيث تم عمل رابط إلكتروني لأداة الدراسة بعد تحكيمها وإعدادها في صورتها النهائية وتعميمها على الفئة المستهدفة وبعد تحديد مدة الاستجابات المتمثلة (14) يوم لاستقبال الردود وبلغ عدد المستجيبين والمستجيبات (228) معلم ومعلمة من معلمي الصفوف الأولية في المدارس الأهلية في مدينة الخبر ونسبة (21.2%) من مجتمع الدراسة.

خصائص العينة:

تم تقسيم أفراد العينة حسب متغير الجنس إلى فئتين كالتالي: الفئة الأولى أنثى، والفئة الثانية ذكر. أما فيما يتعلق بالمتغير الثاني المؤهل، فتم تقسيم العينة إلى ثلاث فئات كالتالي: ماجستير فأعلى، الفئة الثانية بكالوريوس، الفئة الثالثة دبلوم فأقل. وفيما يتعلق بمتغير سنوات الخبرة التدريسية فتم تقسيم أفراد الدراسة إلى الفئات التالية: الفئة الأولى (1-5 سنوات)، الفئة الثانية (5-نصف-10 سنوات)، والفئة الثالثة (أكثر من 10 سنوات)، وتم حساب عدد تكرارات ونسبة عدد أفراد الدراسة حسب كل متغير كما في الجدول التالي:

جدول (1) التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
المؤهل العلمي	دبلوم	12	5.3
	بكالوريوس	194	85.1
	ماجستير فأعلى	22	9.6
الجنس	ذكر	34	14.9
	أنثى	194	85.1
الخبرة	(1-5) سنوات	163	71.5
	من (5-10) سنوات	29	12.7
	أكثر من 10 سنوات	36	15.8
الإجمالي		228	100

أداة الدراسة (استبانة واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات):

بعد الرجوع إلى الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية، تم بناء استبانة وتتميز بأنها شملت غالبية أنواع الألعاب التعليمية، وقد تم بنائها بالرجوع إلى الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية، كدراسة سحيم (2019) والحراشنة (2019)، وتكونت في صورتها النهائية من (26) عبارة وفقاً لسلم التقدير الخماسي لدرجة الموافقة (أتفق بشدة، أتفق، محايد، لا أتفق، لا أتفق بشدة)، وتأخذ القيم على التوالي (5، 4، 3، 2، 1)، ووزعت العبارات على محورين لكل محور (13) عبارة.

صدق أداة الدراسة: تم التأكد من صدق الاستبانة من خلال الآتي:

أولاً- الصدق الظاهري (المحكمين): تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على (5) محكمين من أصحاب الخبرة والاختصاص، وتم الأخذ بتوجيهاتهم ومقترحاتهم من إضافة عبارة واحدة جديدة في المحور الأول الخاص باستخدام الألعاب التعليمية، وهي (استخدم ألعاب تمثيلية في تدريس الرياضيات، كتمثيل دور شخصية العدد الفردي والعدد الزوجي) وتم التأكد من وضع العبارات في المحور

المنتمية له، وتعديل على صياغة جميع العبارات، والتأكد من سلامة العبارات وخلوها من الأخطاء اللغوية والمطبعية، وتكونت النسخة الأولية للاستبانة من (25) عبارة أما النسخة النهائية بعد التعديل تكونت من (26) عبارة.

ثانياً- صدق الاتساق الداخلي: للتحقق من صدق الاتساق تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة (20) معلم ومعلمة من خارج عينة الدراسة وتم احتساب معاملات ارتباط بيرسون بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (2) معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات الاستبانة، والدرجة الكلية للمحور المنتمية له (ن = 20)

المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية			المحور الأول: استخدام الألعاب التعليمية		
العبارة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
1	.699**	.001	1	.779**	.000
2	.798**	.000	2	.736**	.000
3	.860**	.000	3	.609**	.004
4	.833**	.000	4	.766**	.000
5	.632**	.003	5	.684**	.001
6	.774**	.000	6	.675**	.001
7	.718**	.000	7	.921**	.000
8	.791**	.000	8	.860**	.000
9	.841**	.000	9	.501*	.024
10	.800**	.000	10	.779**	.000
11	.886**	.000	11	.603**	.005
12	.728**	.000	12	.680**	.001
13	.708**	.000	13	.817**	.000

** دالة إحصائية عند (0.01). * دالة عند (0.05)

يبين الجدول (3) أن معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات المحور الأول: استخدام الألعاب التعليمية والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وتراوحت معاملات ارتباط بيرسون بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الأول: محور استخدام الألعاب التعليمية للمحور بين (0.632** - 0.886**), وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.003 - 0.00) وهي دالة عند مستوى دلالة أقل من (0.01)، كما بين الجدول (3) معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وتراوحت معاملات ارتباط بيرسون بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية للمحور بين (0.501* - 0.921**), وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.024 - 0.00) وهي دالة عند مستوى دلالة أقل من (0.05). وبذلك تم التحقق من صدق أداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة: تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ حيث تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (20) معلم ومعلمة واحتساب معامل الثبات على محاور واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات وعلى الدرجة الكلية بعد عكس محور المعوقات والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (3) معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
1	المحور الأول: استخدام الألعاب التعليمية	13	.93
2	المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية	13	.92
3	الدرجة الكلية	26	.96

أظهر الجدول (4) أن معامل الثبات ألفا كرونباخ للدرجة الكلية لواقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات بلغ (0.96)، كما تراوحت معاملات الثبات على المحاور بين (0.92 - 0.93) وهي معاملات ثبات مرتفعة ومناسبة للدراسة وبذلك تم التحقق من ثبات أداة الدراسة.

الوزن النسبي المعياري للنتائج:

تم اعتماد تدرج ليكرت الخماسي لخيارات الإجابة حول درجة تحقق عبارات ومحاور أداة الدراسة لتحديد درجة الموافقة بالاعتماد على معادلة المدى وفق الجدول التالي:

جدول (4) معايير تفسير قيم المتوسطات الحسابية وفقا لسلم ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً
مديات المتوسط الحسابي	من 1.00 - 1.80	1.81 - 2.60	2.61 - 3.40	3.41 - 4.20	4.21 - 5.00

كما تم اختبار مان وتني (متغير الجنس)، تحليل التباين الاحادي (متغير المؤهل، متغير الخبرة) للإجابة عن:

المعالجات الإحصائية:

تم الاعتماد على البرمجية الإحصائية (SPSS) نسخة (23) في تحليل نتائج الدراسة والإجابة عن أسئلتها، حيث تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للتحقق من صدق الاتساق، وكرونيباخ ألفا للتحقق من ثبات أداة الدراسة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة.

4-نتائج الدراسة ومناقشتها.

نتائج السؤال الأول: "ما واقع استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟" وللإجابة عن السؤال الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على الاستبانة

الدرجة	الرتبة	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	المحور – العبارات
كبيرة	-	.787	3.77	المحور الأول في الاستبانة: استخدام الألعاب التعليمية
كبيرة جداً	1	.810	4.41	1 استخدم ألعاب المنافسات والمسابقات في تدريس الرياضيات.
كبيرة جداً	2	.770	4.33	2 استخدم الألعاب الجماعية في تدريس الرياضيات.
كبيرة	3	.780	4.14	3 استخدم الألعاب الإلكترونية في تدريس الرياضيات.
كبيرة	4	1.068	4.03	4 استخدم ألعاب الذكاء في تدريس الرياضيات.
كبيرة	5	1.202	3.93	5 استخدم الألعاب الحركية في تدريس الرياضيات.
كبيرة	6	1.073	3.83	6 استخدم القصص في تدريس الرياضيات.
كبيرة	7	1.329	3.77	7 استخدم الألعاب التمثيلية في تدريس الرياضيات، كتمثيل دور شخصية العدد الفردي والعدد الزوجي.
كبيرة	8	1.306	3.73	8 استخدم ألعاب فنية في تدريس الرياضيات، كالتشكيل الأحجام بالصلصال.
كبيرة	9	1.336	3.63	9 استخدم الأناشيد في تدريس الرياضيات.
كبيرة	10	1.271	3.52	10 استخدم الألعاب الفردية في تدريس الرياضيات.
كبيرة	11	1.218	3.46	11 استخدم ألعاب الحظ في تدريس الرياضيات، كالقرعة.
متوسطة	12	1.319	3.16	12 استخدم ألعاب الدمى في تدريس الرياضيات.
متوسطة	13	1.261	3.02	13 استخدم الألعاب الشعبية في تدريس الرياضيات.

يتبين من الجدول (5) أن الدرجة الكلية لدرجة استخدام الألعاب التعليمية جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (3.77) وانحراف معياري (0.787)، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الحراشة (2019) والتي دلت على أن معلمي المرحلة الأساسية

يستخدمون الألعاب التعليمية بدرجة متوسطة. كما بينت النتائج أن العبارة (1) استخدم ألعاب المنافسات والمسابقات في تدريس الرياضيات جاءت بمتوسط حسابي (4.41) وانحراف معياري (0.810) وبدرجة كبيرة جداً، وقد تعزى إلى أن حصة الرياضيات ضيقة مقارنة بمحتوى المقرر الكثيف، لذا يقوم معلمو الرياضيات في تطبيق ألعاب المنافسات والمسابقات لحل المسائل بسرعة لاختصار الوقت، وجاءت العبارة (13) استخدم الألعاب الشعبية في تدريس الرياضيات بالمرتبة الأخيرة من حيث المحور الأول، وبمتوسط حسابي (3.02) وانحراف معياري (1.261) وبدرجة متوسطة، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة سحيم (2019) حيث أن معلمو العلوم يستخدموا الألعاب الشعبية في تدريسهم بدرجة متوسطة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الألعاب الشعبية تحتاج إلى مساحات كافية في الفصل الدراسي، وأن طلاب الجيل الحالي ينجذبون أكثر للألعاب الإلكترونية.

نتائج السؤال الثاني: " ما معوقات استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟" وللإجابة عن السؤال الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد عينة الدراسة لمعوقات استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد العينة على الإستبانة

الدرجة	الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور – العبارات
كبيرة	-	.734	3.42	المحور الثاني في الاستبانة: معوقات استخدام الألعاب التعليمية
كبيرة جدا	1	.857	4.63	14 يعيقني عدد الطلاب الكبير عن استخدام الألعاب التعليمية.
كبيرة	2	1.009	4.02	15 أبتعد عن استخدام الألعاب التعليمية بسبب ضيق وقت حصة الرياضيات.
كبيرة	3	1.133	3.72	16 أبتعد عن استخدام الألعاب التعليمية بسبب أعمالي وأعبائي.
كبيرة	4	1.162	3.67	17 أبتعد عن اقتناء الألعاب التعليمية لعدم وجود أماكن مخصصة لحفظها.
كبيرة	5	1.127	3.61	18 أبتعد عن استخدام الألعاب التعليمية بسبب ضيق مساحة الصف.
كبيرة	6	1.207	3.54	19 أبتعد عن استخدام الألعاب التعليمية في الرياضيات بسبب تكلفتها المادية.
كبيرة	7	1.147	3.47	20 أبتعد عن استخدام الألعاب التعليمية في الرياضيات بسبب جهد تصميمها.
متوسطة	8	1.249	3.32	21 أبتعد عن اللعب التعليمي لأنه يقلل من إدارتي للصف.
متوسطة	9	1.268	3.15	22 تزداد مشاكل الأطفال عند استخدامهم للألعاب التعليمية.
متوسطة	10	1.143	3.03	23 أبتعد عن استخدام الألعاب التعليمية في الرياضيات بسبب صعوبة فهم تعليماتها من قبل الأطفال.
متوسطة	11	1.299	3.00	24 أبتعد عن استخدام الألعاب التعليمية بسبب قلة عدد الحصص الأسبوعية للرياضيات.
متوسطة	12	1.044	2.85	25 أبتعد عن الألعاب التعليمية بسبب صعوبة فهم قواعدها.
قليلة	13	1.178	2.75	26 أبتعد عن اللعب التعليمي لصعوبة تنفيذه في الرياضيات.

يتبين من الجدول (6) أن الدرجة الكلية لمعوقات استخدام الألعاب التعليمية جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (3.42) وانحراف معياري (0.734)، وكانت أكثر المعوقات حسب تقديرات أفراد عينة الدراسة في العبارة (14) يعيقني عدد الطلاب الكبير عن استخدام الألعاب التعليمية بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.36) وانحراف معياري (0.857) وبدرجة كبيرة جداً، وقد يعزى ذلك إلى أن كثرة عدد الطلاب في الفصل الواحد يقلل من احتمالية لعب جميع الطلبة، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سحيم (2019) حيث دلت نتائجه على أن أكثر المعوقات التي تعيق معلمي العلوم عن استخدام الألعاب التعليمية كانت بسبب قلة دعم الإدارة للطلاب مادياً،

وقد اتفقت نتيجة دراسة سحيم (2019) مع نتيجة دراسة etal Karel (2022) حيث أن نتيجة دراستهم دلت على أن أكبر عائق يعيق المعلمين لاستخدام الألعاب هي نقص المواد وقلة المعدات، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن عدد الطلاب كلما زاد في المدرسة كلما كانت تكلفة الألعاب التعليمية أعلى، وبعدها أكثر، لذا قد تنسحب الإدارة من دعم الطلبة، وينسحب المعلم من توفير هذه الألعاب التعليمية، وفي المرتبة الأخيرة العبارة (26) أبتعد عن اللعب التعليمي لصعوبة تنفيذه في الرياضيات، بمتوسط (2.75) وبانحراف (1.178) وبدرجة قليلة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الرياضيات مادة أساسية، لذا فقد تم توفير العديد من الألعاب الإلكترونية والملموسة، والتي قد صُممت بناءً على دروس الرياضيات، لذا فيسهل تطبيقها.

نتائج السؤال الثالث: "ما واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير الجنس، والمؤهل، والخبرة؟".

أولاً- متغير الجنس: تم استخدام اختبار مان وتي بديلاً لاختبار (ت) نظراً للتفاوت الكبير بين أعداد الذكور والإناث؛ لقلة استجابة الأفراد الذكور، ولعدم تحقق شرط اعتدالية التوزيع أيضاً لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير الجنس، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (7) اختبار مان وتي لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

المحور	الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	الدلالة
المحور الأول: استخدام الألعاب التعليمية	ذكر	34	69.87	2375.50	1780.5	.000
	أنثى	194	122.32	23730.50		
المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية	ذكر	34	159.71	5430.00	1761.0	.000
	أنثى	194	106.58	20676.00		

أظهر الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط رتب استجابات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير الجنس وجاءت الفروق لصالح الإناث على المحور الأول: استخدام الألعاب التعليمية، بينما جاءت الفروق لصالح الذكور على المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن معلمات الرياضيات قادرن على استخدام الألعاب التعليمية مع محاولتهن للتغلب على المعوقات، أما المعلمين الذكور يتعذرون عن استخدام الألعاب التعليمية بسبب معوقات استخدامها، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سحيم (2019) حيث دلت نتائجها على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين الجنسين على مجال استخدام الألعاب التعليمية في تدريس العلوم، وتختلف نتيجة الدراسة الحالية عن نتيجة دراسة عبد المقصود وصقر (2019) حيث دلت نتيجة دراستهما على عدم وجود فروق في استخدام المعلمين للألعاب الإلكترونية تبعاً لمتغير الجنس.

ثانياً- متغير المؤهل: تم استخدام تحليل التباين الأحادي لبيان بعد التحقق من اعتدالية التوزيع دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل التعليمي والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (8) تحليل التباين الأحادي لبيان دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل

المحور	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة
المحور الأول: استخدام الألعاب التعليمية	بين المجموعات	.202	2	.101	.161	.851
	داخل المجموعات	140.532	225	.625		
	الكلية	140.734	227			
المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية	بين المجموعات	3.870	2	1.935	3.673	.027
	داخل المجموعات	118.503	225	.527		
	الكلية	122.373	227			

أظهر الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية لواقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير المؤهل على المحور الأول: استخدام الألعاب التعليمية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سحيم (2019) ، وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمين باختلاف مؤهلاتهم يعون بأهمية الألعاب التعليمية بالنسبة للطلاب، ولكن قد تخف أهمية استخدام اللعب كلما كبر سن الطلاب، فقد أظهرت نتائج دراسة القلاف وآخرون (2017) أن معلمي رياض الأطفال يؤيدون أهمية استخدام الألعاب التعليمية أكثر من معلمي المرحلة الابتدائية، كما أظهرت نتائج الدراسة الحالية

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية لواقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير المؤهل على المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية. ولبيان الفروق الدالة إحصائياً تم استخدام المقارنات البعدية - شيفيه والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (9) المقارنات البعدية - شيفيه لمعوقات استخدام الألعاب التعليمية تبعاً لمتغير المؤهل

المحور	(I) المؤهل	(II) المؤهل	فرق المتوسطات	الدلالة الاحصائية
المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية	دبلوم	بكالوريوس	*.559	.037
		ماجستير فأعلى	*.657	.043

أظهر الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية لمعوقات استخدام الألعاب التعليمية بين الدبلوم والبكالوريوس ولصالح الدبلوم، وكذلك بين الدبلوم والماجستير فأعلى ولصالح الدبلوم، وهذا يشير إلى أن المعوقات لدى المعلمين من حملة الدبلوم أعلى منها عند المعلمين من حملة البكالوريوس والماجستير فأعلى، وقد يعزى ذلك إلى قلة معرفة المعلمين من درجة الدبلوم لكيفية التغلب على معوقات استخدام الألعاب التعليمية، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سحيم (2019) حيث دلت نتيجته على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات استخدام الألعاب التعليمية تبعاً لمتغير المؤهل. ثالثاً- متغير الخبرة: تم استخدام تحليل التباين الأحادي لبيان بعد التحقق من اعتدالية التوزيع دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لواقع استخدام الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تعزى لمتغير الخبرة والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (10) تحليل التباين الأحادي لبيان دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الخبرة

المحور	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
المحور الاول: استخدام الألعاب التعليمية	بين المجموعات	5.062	2	2.531	4.197	.016
	داخل المجموعات	135.672	225	.603		
	الكلية	140.734	227			
المحور الثاني: معوقات استخدام الألعاب التعليمية	بين المجموعات	.523	2	.262	.483	.617
	داخل المجموعات	121.849	225	.542		
	الكلية	122.373	227			

أظهر الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية لواقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات تبعاً لمتغير الخبرة على المحور الاول: استخدام الألعاب التعليمية، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سحيم (2019) حيث دلت نتائجها على عدم وجود فروق في استخدام الألعاب التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة. كما أظهرت نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية لمعوقات استخدام الألعاب التعليمية حسب الخبرة، وانفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سحيم (2019) حيث دلت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الخبرة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمين ذوي الخبرة الكبيرة والقليلة يملكون بنفس الظروف وعلمهم أن يتغلبوا عليها، ولبيان الفروق الدالة إحصائياً تم استخدام المقارنات البعدية - شيفيه والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (11) المقارنات البعدية - شيفيه لاستخدام الألعاب التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة

المحور	(I) الخبرة	(II) الخبرة	فرق المتوسطات	الدلالة
المحور الاول: استخدام الألعاب التعليمية	من (1- 5) سنوات	أكثر من 10 سنوات	-.400*	.021

أظهر الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسطات الحسابية لاستخدام الألعاب التعليمية بين من خبرتهم (1- 5) سنوات، وبين من خبرتهم أكثر من (10) سنوات ولصالح الخبرة أكثر من (10) سنوات، ويعزى ذلك إلى أن المعلمين ذوي الخبرة الكبيرة واعين بأهمية الألعاب التعليمية في التدريس، ومع كثرة ممارستهم لعملية التعليم لاحظوا مدى فاعلية هذه الألعاب وتأثيرها على تحصيل طلابهم، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة القلاف وآخرون (2017) حيث أظهرت نتائج دراستهم أن المعلمين ذوي الخبرة الأكبر قللوا من شأن أهمية اللعب، بينما المعلمين ذوي الخبرة الأقل أكدوا على أهمية اللعب، وقد يعود ذلك لتطور علم المعلمين حديثي التخرج؛ بسبب زيادة الدراسات التي تثبت أهمية اللعب وتأثيره على الكثير من الأمور ومنها التحصيل.

ملخص لأهم نتائج الدراسة:

وتدل نتائج الدراسة إلى أن استخدام الألعاب التعليمية جاء بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (3.77)، أما معوقات استخدام الألعاب التعليمية جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (3.42)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) تبعاً للجنس وذلك لصالح الإناث على المحور الأول، أما المحور الثاني لصالح الذكور، ووجود فروق ذات دلالة تبعاً للخبرة على المحور الأول لصالح الخبرة الأعلى، وعدم وجود فروق للمحور الثاني تبعاً للخبرة، وعدم وجود فروق تبعاً لمتغير المؤهل على المحور الأول، ووجود فروق ذات دلالة لصالح الدبلوم على المحور الثاني، أي أن المعوقات لدى المعلمين من حملة الدبلوم أعلى من باقي المعلمين.

توصيات الدراسة ومقترحاتها.

1. تكثيف الدورات للمعلمين في مجالات استخدام الألعاب التعليمية بأنواعها المختلفة.
2. توفير الألعاب التعليمية للمعلمين والمعلمات.
3. عدم تكليف المعلمين والمعلمات بأعباء خارجة عن أمور التدريس؛ حتى تزيد فرصهم نحو استخدام الألعاب التعليمية والتخطيط لها.
4. جعل الألعاب التعليمية طريقة أساسية لتعليم المواد الدراسية المختلفة.
5. إعداد دليلًا إرشادياً للمعلمين يحتوي على توصيف لغالبية الألعاب التعليمية وقواعدها وأهميتها واقتراح دروس مناسبة لهذه الألعاب.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- بدير، كريمان محمد. (2008). التعلم النشط. دار المسيرة.
- الجزوري، فريحة. (2016). مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في اكتساب بعض المهارات الرياضية لأطفال الحراشة، أسمهان. (2019). واقع استخدام معلمي المرحلة الأساسية الدنيا للألعاب التعليمية في العملية التدريسية من وجهة نظرهم في الأردن. [رسالة ماجستير منشورة، جامعة آل البيت]، دار المنظومة.
- الحريري، رافده. (2010). طرق التدريس بين التقليد والتجديد. دار الفكر.
- الحريري، رافده. (2014). الألعاب التربوية وانعكاساتها على تعلم الأطفال. دار اليازوري العلمية.
- الحلحولي، لينا عمر؛ والهويمل، عمر عبد الرزاق. (2021). أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم باللعب في تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات في لواء المزار الجنوبي. [رسالة ماجستير منشورة، جامعة مؤتة]. دار المنظومة. <https://search-mandumah-com.sdl.idm.oclc.org/Record/1276186>
- الحيلة، محمد. (2004). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. (ط.4). دار المسيرة.
- الحيلة، محمد. (2007). الألعاب من أجل التفكير والتعليم. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الحيلة، محمد. (2010). الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعملياً. (ط.5). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الخطيب، محمد. (2011). مناهج الرياضيات الحديثة: تصميمها وتدريسها. دار الحامد.
- ربابعة، أحمد عبد الله. (2021). أثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب في تنمية مهارة فهم المحسوس في الرياضيات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. مجلة العلوم التربوية. (26). 389-440.
- رؤية 2030. (2017). برنامج تنمية القدرات البشرية. <https://www.vision2030.gov.sa/ar/v2030/vrps/hcdp/>
- الرياض. المجلة الليبية العالمية. (12). 1-32.
- زكور، مفيدة. (2018). أثر أسلوب التعلم باللعب في رفع مستوى تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثانية من التعليم الابتدائي دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنة الثانية من التعليم الابتدائي بمدينة ورقلة. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 12 (35)، 774-757.
- سبيتان، فتحي ذياب. (2012). أساليب وطرق تدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية. دار الخليج للنشر.
- سحيم، زينب. (2019). واقع استخدام معلمي الصفوف الثلاثة الأولى للألعاب التعليمية في تدريس العلوم في محافظة المفرق. [رسالة ماجستير منشورة، جامعة آل البيت]. دار المنظومة.

- سلامة، فضل عبد القادر. (2014). سيكولوجية اللعب عند الأطفال. دار أسامة للنشر.
- سلوت، فاتن. (2010). أثر توظيف الألعاب التعليمية في التمييز بين الحروف المتشابهة شكلاً المختلفة نطقاً لدى تلاميذ الصف الثاني الأساسي. [رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة]. موقع شمعة.
- السويديان، سعاد عبد اللطيف. (2009، يوليو 15-16) التعلم عن طريق اللعب في الطفولة المبكرة. المؤتمر الدولي السابع للتعليم في مطلع الألفية الثالثة. الجودة - الإتاحة - التعلم مدى الحياة، جامعة القاهرة معهد الدراسات التربوية.
- السيد، خالد عبد الرازق. (2003). سيكولوجية اللعب لدى الأطفال العاديين والمعاقين. دار الفكر.
- الصمادي، محارب علي. (2010). استراتيجيات التدريس بين النظرية والتطبيق. دار قنديل للنشر.
- صوالحة، محمد. (2014). علم نفس اللعب. (ط.6). دار المسيرة.
- عبد المقصود، ناهد؛ وصقر، أبرار فهد. (2019). واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية. المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، 1، 18-34.
- عبد الهادي، نبيل. (2004). سيكولوجية اللعب وأثرها في تعلم الأطفال. دار وائل للنشر.
- العبد، بهاء. (2017). رؤية 2030 ومستقبل المملكة العربية السعودية. الجنادرية.
- العناني، حنان. (2014). اللعب عند الأطفال بين النظرية والتطبيق. دار الفكر.
- العناني، حنان. (2017). اللعب عند الأطفال بين النظرية والتطبيق. دار الفكر.
- عوف، جهان محمد. (2010). فاعلية برنامج قائم على الألعاب التعليمية في تنمية مهارات القراءة والكتابة لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعياً. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. 107، 19-43.
- القلاف، نبيل عبد الله؛ والسعيد، محمد حمد؛ والمغربي، محمد محمد. (2017). واقع استخدام الألعاب التعليمية في مدارس رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات، مجلة جامعة طنطا، 68(4). 56-112.
- اللبابيدي، عفاف والخليلة، عبد الكريم. (2018). سيكولوجية اللعب. (ط.6). دار الفكر.
- نهان، يحيى. (2008). الأساليب الحديثة في التعلم والتعليم. دار البازوري.
- النعواشي، قاسم صالح. (2010). الرياضيات لجميع الأطفال وتطبيقاتها العملية. (ط.2). دار المسيرة.
- الهويدي، زيد. (2008). الأساليب الحديثة في التعلم والتعليم. (ط.2). دار الكتاب الجامعي.
- الهيئة العامة للإحصاء. (2019). تقرير حصر الخدمات التعليمية في أكتوبر 2019. <https://www.stats.gov.sa/ar/requests/inquiry>.
- الوريكات، عائشة والشوا، هلا. (2016). أثر تدريس الرياضيات باستراتيجية التعلم باللعب في اكتساب المهارات الرياضية وتحسين مهارات التواصل لدى طلبة الصف الأول الأساسي. دراسات العلوم التربوية، 43(1).

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Juan, P. Beatriz, C. Daniel L. S, 2022. Do teachers believe that video games can improve learning? , Heliyon. 8(6).
- Karel, P. Martin, D. Jiri, H. Zdeněk, H. 2022. Teachers' experience with digital games in Czech primary schools. Entertainment Computing. 42.
- Swearingen, D, K, 2011. Effect of Digital Game Based Learning on Ninth Grade Students Mathematics Achievement Doctor Dissertation, University of Oklahoma Graduate College, Norman, Oklahoma.
- Tolentino, Anlyn N. & Roleda, Lydia S. (2017). Learning Physics, the Gamified Wa Presented at the DLSU Research Congress, De La Salle University, Manila, Philippines.
- Türkmen, G & Soybaş, D. (2019). The Effect of Gamification Methodology on Students Achievements and Attitudes Towards Mathematics. Bartın University Journal of Faculty of Education, 8(1), 258-298.