واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية

إعداد

أبرار بنت عبدالعزيز بن صقر
ماجستير تقنيات التعليم
كلية الشرق العربي للدراسات العليا- الرياض
abrarsagger@gmail.com

د. ناهد فهمي عبد المقصود
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية - جامعة دمياط
nahedfahmy88@yahoo.com

٢٠١٩

مستخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، وكذلك التعرف على آراء وتصورات المعلمين حول إيجابيات، وسلبيات، ومعوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وطبقت الدراسة على عينة عددها (٢٢٥) من معلمي الصفوف الأولية التابعين لمكتب تعليم غرب الرياض، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، واشتملت الاستبانة على أربعة محاور هي: واقع استخدام الألعاب الإلكترونية بالتعليم، وإيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، وسلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، ومعوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن معلمي الصفوف الأولية اتفقوا على أهمية استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، كما اتضح أن أهم إيجابيات الألعاب من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية أنها تضفي جواً من المتعة والتشويق على التعلم، وكذلك تزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم، كما تبين أن أكثر سلبياتها أنها قد تؤدي إلى حدوث خلافات بين الطلبة نتيجة المنافسة المفرطة، فضلاً عن أنها تستهلك وقت الحصة، وتبين أن أكثر معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية هو عدم وجود شبكة إنترنت قوية، وعدم توافر العدد الكافي من أجهزة الحاسب أو الأجهزة اللوحية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في استجابات المعلمين على محاور(واقع - إيجابيات- سلبيات- معوقات) استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، تعزى للجنس، أو التخصص، أو سنوات الخبرة، أو المهارة في استخدام الحاسب.

Abstract

This study aimed to detect the status-quo of using electronic games in education from the point of view of primary school teachers, in addition to detecting teachers' perceptions on the benefits, disadvantages, and obstacles to using electronic games in education. To achieve these goals, the study adopted the descriptive method. The sample of the study consisted of (225) of the primary grades teachers in Riyadh. The instrument of the study was a questionnaire prepared by the researchers, which included three dimensions: the advantages of using electronic games in education, the disadvantages of using electronic games in education, and the obstacles that hinder using electronic games in education. The results of the study showed that the teachers of the primary grades perceived using electronic games in education to be important, the main advantages of electronic games in education from the point of view of primary grades teachers is that they increase the fun and joy of learning process, as well as they increase students' motivation towards learning. As for the main disadvantages of electronic games were that they may lead to disputes among students due to excessive competition, besides, they might consume class time. Obstacles to using electronic games in education were mainly the lack of reliable internet connection, and the lack of enough computers or tablets. The study found no differences in teachers' perceptions of using electronic games in education that can be attributed to gender, specialization, experience and skill in using the computer. The study recommends raising the awareness of the importance of using electronic games in the educational process, holding workshops to train teachers on using electronic games in the educational process.

مقدمة:

يشكل اللعب جانبا مهما في حياة الأطفال، ويعد من أساسيات التطور النمائي للطفولة، فهو يؤدي إلى المتعة والاستمتاع (عبدالهادي، ٢٠٠٤)، ومع انتشار الكمبيوتر والإنترنت وألعاب الفيديو، أصبحت

الألعاب الإلكترونية أحد أكثر وسائل الترفيه انتشاراً بين الأطفال لما تتضمنه من أصوات وصور لافته وممتعه، ولسهولة الحصول عليها مجانا أو بأسعار رمزية عبر شبكة الإنترنت (الهدلق، ٢٠١٢).

ويمضي الأطفال في ممارسة الألعاب الإلكترونية أوقاتا طويلة تتساوى مع الأوقات التي يمضونها في التعلم المدرسي وبوصول الفرد سن الحادي عشر فإنه سيكون قد أمضى عشرة آلاف ساعة على الأقل في ممارسة الألعاب الإلكترونية (McGonigal,2011)، هذا وقد كشفت إحصائية موقع نيوزو (Newzoo,2019) السنوية بأن المملكة العربية السعودية احتلت المركز الأول عربيا في عائدات الألعاب الإلكترونية بأرباح تقدر نحو ٥٧٧ مليون دولار، بينما أخذت المركز ٢٢ بين الدول عالميا، وتبين الإحصاءات شدة تعلق الأطفال وشغفهم بالألعاب الإلكترونية حيث تحمل في طياتها الكثير من الإيجابيات، وقد أكدت الشحروري (٢٠٠٨) أن الأطفال نجحوا في دخول العوالم الرقمية من خلال الألعاب الإلكترونية، الأمر الذي هيأ الأطفال للتفاعل مع التكنولوجيا، واكتساب الثقافة الرقمية.

ومن بين مزايا الألعاب الإلكترونية قدرتها على تحسين المهارات المختلفة وبالأخص التفكير الإبداعي، وتساعد المستخدم على التخطيط والتحليل، ومن حيث تحسين الرؤية البصرية فقد توصلت الدراسات أن الأطفال الذين يمارسون الألعاب الإلكترونية لساعات قليلة باليوم على مدار شهر، تزيد لديهم القدرة على التحليل لأعينهم بعد ٣٠ ساعة متقطعة، حيث يتمكنون من تعريف الرموز والحروف في اختبارات الإبصار بطريقة دقيقة (الشحروري، ٢٠٠٨)، كما أن الألعاب الإلكترونية رياضة فكرية تساعد على نمو الذكاء وتقوي الانتباه وتزيد الدافعية نحو التعلم (قويدر، ٢٠١٢).

وبالرغم من وجود بعض السلبيات للألعاب الإلكترونية مثل الأخطار الصحية في حال زيادة المدة التي يقضيها الطفل مثل زيادة الوزن وتشوهات العمود الفقري، أو الآثار النفسية مثل الإدمان عليها وزيادة النزعة نحو العنف (الزيودي، ٢٠١٥؛ منسي، ٢٠١٢)، إلا أن استخدامها باعتدال وتوظيفها في العملية التعليمية مهم وضروري نظراً لانجذاب الأطفال إليها.

وعليه، فقد أصبح من الضروري الاستفادة من الألعاب الإلكترونية بالعملية التعليمية، حيث تثير الدافعية نحو التعلم (الفار، ٢٠٠٤)، كما أنها تنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية (الرامي، ٢٠١٥)، بالإضافة لذلك توفر ألعاب الكمبيوتر بيئة تعليمية تفاعلية تتيح للأطفال الخبرات التي لا تتوفر في الواقع كما تساعدهم على تخيل المفاهيم الصعبة فهي بذلك تمد الأطفال بخبرات جديدة مما تشجعهم على الابتكار والاكتشاف (عزمي، ٢٠١٥).

وفي ضوء ما تم توضيحه من مزايا استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من حيث إنها تثير الدافعية وتزيد النمو العقلي، وتنمي التحصيل، وتعمل على توسع نطاق الفرص المتاحة للتعليم، هناك

حاجة ماسة لدراسة واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم ليكون ذلك ركيزة لإعداد تصور أو نموذج لاستخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم.

مشكلة الدراسة:

تمثل الصفوف الأولية أهم مراحل التعليم حيث تشكل أساس تكوين شخصية الطفل وتنمية مهاراته وقدراته في جميع مجالات نموه الروحية والمعرفية واللغوية والجسمية والنفسية والاجتماعية (وزارة التعليم، ٢٠١٩)، وحيث إنه من الواجبات والمهام الوظيفية لمعلم الصفوف الأولية تطوير أساليب وطرق التدريس وتوظيف التقنيات التعليمية واستخدام أنشطة تثير اهتمام تلاميذ هذا الجيل (بني خالد، ٢٠١٢)، فإن استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم في هذه المرحلة يوفر خبرة تعليمية ثرية بها من التسلية والمتعة، وعوامل الإثارة والتحفيز، ما يزيد من دافعية التلاميذ، ويحفزهم على اكتساب المهارات المعقدة.

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على فاعلية استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم ومنها دراسة حسن (٢٠١٧) التي كشفت عن وجود أثر إيجابي لممارسة الألعاب الإلكترونية على الذكاء الاجتماعي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، واتفقت دراسة حمدان(٢٠١٦) ودراسة الهدلق (٢٠١٢) على أن الألعاب الإلكترونية التي تمارس عبر الانترنت تسهم في تحسين بعض المهارات الاجتماعية والأكاديمية لدى اللاعبين مثل مهارة البحث عن المعلومات، ومهارة الكتابة، ومهارة اكتساب اللغات الأجنبية، ومهارة التفكير الناقد، ومهارة حل المشكلات.

وأثبتت دراسة الزهراني (٢٠١٥) فاعلية توظيف الألعاب الإلكترونية التعليمية في إكساب المفاهيم النحوية لتلميذات المرحلة الابتدائية، وكشفت دراسة الحمدان (٢٠١٤) عن فاعلية برنامج قائم على الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين تحصيل اللغة العربية عند مستوى (التذكر، الفهم، التطبيق) لدى طالبات المرحلة الابتدائية، كما توصلت دراسة الراشدي (٢٠١٣) إلى وجود أثر كبير ومهمل لألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل بمادة الفقه لدى طلاب الصف الثاني متوسط، وأثبتت دراسة الشحروري والريماوي (٢٠١١) أن للألعاب الإلكترونية أثراً على عمليات التذكر وحل المشكلات واتخاذ القرار، كما أظهرت نتائج دراسة الشحروري (٢٠٠٧) فاعلية الألعاب الإلكترونية في تنمية العمليات المعرفية ومهارات التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات.

وبالرغم من اتفاق معظم الدراسات على الفوائد الجمة لتوظيف الألعاب الإلكترونية في التعليم، إلا أن استخدامها في التعليم في عالمنا العربي يقتصر على محاولات فردية من المعلمين المتحمسين لها، والذين يدركون أهميتها في تحسين الدافعية، وإكساب المفاهيم والمهارات المختلفة، وغني عن الذكر أن إدراك المعلم لأهمية الألعاب الإلكترونية له تأثير كبير على نجاح توظيفها في التعليم، ومن ثم تسعى الدراسة الحالية للكشف عن الواقع الفعلي لتوظيف الألعاب الإلكترونية في تعليم الصفوف الأولية، فضلاً

عن آراء المعلمين في توظيف الألعاب الإلكترونية في التعليم من حيث (الإيجابيات – السلبيات – المعوقات).

أسئلة الدراسة:

يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: **ما واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟**

وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين؟
٢. ما إيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين؟
٣. ما سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين؟
٤. ما معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين؟
٥. هل توجد فروق في استجابات المعلمين على محاور: واقع الاستخدام، الإيجابيات، السلبيات، المعوقات، تعزى للجنس والتخصص والخبرة في التدريس ومهارة استخدام الحاسب؟

أهداف الدراسة:

١. الكشف عن واقع استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب الإلكترونية في التعليم.
٢. التعرف على إيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين.
٣. التعرف على سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين.
٤. التعرف على معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين.
٥. التعرف على الفروق في استخدام معلمي الصفوف الأولية للألعاب الإلكترونية والتي تعزى للجنس، والتخصص، وسنوات الخبرة، ومهارة استخدام الحاسب.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة فيما يلي:

١. تحاول الدراسة سد الفجوة في الدراسات التي تتناول واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في تعليم تلاميذ الصفوف الأولية بالمملكة العربية السعودية.
٢. تسعى الدراسة إلى إلقاء الضوء على المعوقات التي تحول دون استخدام الألعاب الإلكترونية في تعليم الصفوف الأولية، الأمر الذي يساعد على تلافيها مستقبلاً.

٣. قد تسهم الدراسة في تنمية الوعي بأهمية استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم بشكل عام، وفي تعليم تلاميذ الصفوف الأولية بشكل خاص.

٤. قد تساعد نتائج الدراسة مخططي ومطوري المناهج على وضع تصور لدمج الألعاب الإلكترونية في تعليم تلاميذ الصفوف الأولية.

مصطلحات الدراسة:

- **الألعاب الإلكترونية:**

"نوع من الألعاب تظهر على شاشة الفيديو أو الحاسوب أو التلفاز، يتمتع بلعبها الفرد ويرافقها حالة من التوتر والاضطراب والترقب والمتعة التي يعيش معها الفرد، ويمارس هذه اللعبة فرد واحد أو أكثر، ولها هدف معين وتنتهي بالفوز أو الخسارة"(منسي، ١٨٩، ٢٠١٢).

- **الألعاب التعليمية الإلكترونية:**

عرفها عزمي (٢٠١٥) بأنها ألعاب مزودة بمحتوى تعليمي فعال يستخدم فيه الوسائط المتعددة في ضوء معايير معينة لتحقيق أهداف محددة يتفاعل معها المتعلم على الشاشة بطريقة إلكترونية وتقدم له تغذية راجعة وفقاً لاستجاباته.

ويمكن تعريفها إجرائيا بأنها الألعاب التي تعتمد على الحاسوب أو الفيديو، والتي تسعى لتحقيق أهداف تعليمية محددة، مع الاحتفاظ بكل ما يميز الألعاب من المنافسة، والتحدي، والمكسب والخسارة، والالتزام بمجموعة من القواعد والضوابط التي تنظم اللعبة، وكذلك المتعة والتشويق.

- **الصفوف الأولية:**

عرفها الزايدي (٧، ٢٠١٣) بأنها "جزء من مرحلة التعليم الأساسي الإلزامي في المملكة العربية السعودية تبدأ من الصف الأول وتنتهي بالصف الثالث"

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على رصد واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية بمدينة الرياض.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق أداة الدراسة على معلمي الصفوف الأولية التابعين لمكتب تعليم غرب الرياض.
- **الحدود الزمانية**: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠١٨-٢٠١٩م.

الإطار النظري:

الألعاب التعليمية الإلكترونية:

تعتبر الألعاب التعليمية الإلكترونية ثورة العصر الحالي وأحد التقنيات الحديثة التي انتشرت في المجتمعات العربية والأجنبية، ودخلت في معظم المنازل لما تحتويه من رسوم وألوان وخيال يجذب الأطفال، وتعد إحدى الوسائط التعليمية المهمة، التي تشجع مستخدميها على بذل نشاط حركي وذهن يساعد في تنمية المهارات المختلفة، وتحقيق الأهداف التعليمية من خلال التفاعل مع الحاسب بطريقة مشوقة.

مفهوم الألعاب التعليمية الإلكترونية:

تعددت التعريفات للألعاب التعليمية حيث عرفها **ليانج (Liang,2002)** بأنها نشاط منظم يتم توظيفه لتحقيق أهداف تعليمية ليستمتع التلميذ أثناء اللعب، ويتفاعل بإيجابية مع الحاسب ويمارس التفكير ويتخذ القرار، بحيث يعلمه الصبر والتوصل لنتائج معززه.

وتعرفها **بدوي (٢٠٠٨)** بأنها مجموعة من الأنشطة المبرمجة، تزيد من دافعية المتعلم، وتوفر درجة عالية من التفاعلية، وتتسم بالمتعة والتشويق وإثارة الخيال في إطار تعليمي، بحيث يخلق جواً من التحدي لفكر المتعلم، للوصول للحلول غير التقليدية لمشكلة اللعبة تحت إشراف المعلم والوصول إلى ما تتضمنه اللعبة من معلومات.

وذكر **الحربي (٢٠١١)** بأن الألعاب التعليمية الإلكترونية برمجيات تعليمية إلكترونية تستخدم الوسائط المتعددة وتمزج التعلم بالترفيه لتجذب التلميذ وتثير تفكيره، وتشعره بالمتعة، من خلال إجراءات محددة، تبعاً لقوانين وقواعد للعبة؛ لتحقيق الأهداف المرجوة، ويصبح دور المعلم موجها ومرشداً.

ويعرفها **محمد وعبيدات (٢٠١٠)** بأنها مجموعة ألعاب أعدت على الحاسوب باستخدام الفلاش وغيره لتعليم المفاهيم، ويعد المعلم هو العنصر الرئيس المشارك بهذه الألعاب.

وأشارت **جاد (٢٠٠٦)** أنها أنشطة تربوية موجه استخدمت الوسائط المتعددة لتحقق أهداف تعليمية محددة بطريقة مشوقة وممتعة.

إيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم:

تتميز الألعاب الإلكترونية بمميزات عديدة فهي تلبي احتياجات المتعلمين من الجيل الجديد الذين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات بشكل يومي حيث ينغمسون في تلك الألعاب، ويرى **عبود (٢٠٠٧)** أنه من الأفضل دمج الألعاب في العملية التعليمية لما تحويه من وسائل تشويق تشجع على التنافس وتثير خيال

المتعلم وتنشط ذاكرته وخبراته حتى يتمكن من مواجهة المواقف المتنوعة التي تضعه فيها اللعبة مستخدماً قدراته الابتكارية والإبداعية.

وتعمل الألعاب الإلكترونية على جذب اهتمام المتعلمين، وزيادة انتباههم، لما تحتويه من محفزات بصرية وحسية وسمعية، ويشير كل من **الفار (٢٠٠٤)؛ وعبود (٢٠٠٧)** إلى أن الألعاب تتعدى التعامل مع التذكر والفهم وتمتد إلى التحليل والتركيب والتقويم وحل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الابتكاري، وتضيف **حوامدة (٢٠٠٦)** أن الألعاب الإلكترونية تثير فكر الطفل وروح التنافس وتنمي قدراته العقلية، كما تنمي الإبداع والابتكار لديهم، حيث يعتاد الطفل دقة الملاحظة والالتزام بالخطوات وفق أنظمة وقوانين محددة.

وتذكر **الشحروري (٢٠٠٨)** أن استخدام الألعاب الإلكترونية تزيد من الانتباه وتزيد المهارات المنطقية وتحسن قدرات الإبصار والحركة وتسهل عملية التعلم وتعمل على تنمية التعلم الذاتي، وأضاف الجارودي (٢٠١١) أن الألعاب الإلكترونية تطور حس المنطق والمبادرة وتنمي الذاكرة وتحفز على التركيز والانتباه وتنشط الذكاء لأن فيها ابتكار عوالم من الخيال.

ويضيف **فيليسيا (Felicia,2009)** أن للألعاب الإلكترونية العديد من الفوائد التعليمية حيث تساعد على تطوير المهارات المعرفية والمكانية والحركية وتحسين مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويمكن استخدامها لتدريس الحقائق (مثل المعرفة أو الاستذكار أو التعلم عن ظهر قلب أو الحفظ) والمبادئ (على سبيل المثال علاقة السبب والنتيجة) وحل المشكلات المعقدة، لزيادة الإبداع أو تقديم أمثلة عملية على المفاهيم والقواعد التي يصعب توضيحها في العالم الحقيقي ويمكن أن تكون مفيدة بشكل خاص لإجراء التجارب التي قد تكون خطرة في الحياة الحقيقية مثل استخدام المواد الكيميائية الخطرة.

وتتميز الألعاب التعليمية الإلكترونية عند استخدامها داخل الصف الدراسي بمميزات تميزها عن باقي الوسائل الأخرى، وأهم هذه الميزات أنها تعمل على بقاء أثر التعلم، وتجذب المتعلمين وتزيد من دافعيتهم نحو التعلم **(محمد وعبيدات، ٢٠١٠)**، وأضاف **امبوسعيدي والسيابية (٢٠١٧)** بأن الألعاب الإلكترونية تنمي عددا من الذكاءات لدى الطلبة مثل: الذكاء اللغوي والمنطقي والاجتماعي كما تكسب الطالب اتخاذ القرار وإثارة روح التنافس واحترام آراء الآخرين والتحلي بالصبر واحترام القوانين والقواعد، ويذكر حوامدة (٢٠٠٦) أنه من خلال الألعاب الإلكترونية ينتقل التعليم والتعلم من حفظ وتسميع، إلى ممارسة وتفاعل كما ينمي دقة الملاحظة وسرعة البديهة والالتزام بالخطوات بشكل دقيق.

سلبيات الألعاب التعليمية الإلكترونية:

صنف **الحسيني (٢٠٠٨)** الآثار السلبية للألعاب الإلكترونية إلى عقائدية، سلوكية، اجتماعية، وصحية. فمن حيث الآثار العقائدية فبعض الألعاب تحتوي أموراً لا تتفق مع أخلاقيات مجتمعاتنا، سواء في اللبس أو التصرفات، أما من حيث السلوكيات فبعض الألعاب قد تروج للخطف والقتل والسرقة والعنف، ومن السلبيات الاجتماعية للألعاب الإلكترونية أن الإفراط فيها قد يسبب الإدمان والانطواء، فضلاً عن الأضرار الصحية مثل إصابة الطفل بهشاشة العظام وقصر النظر والبدانة والتوتر العصبي.

وذكر **الزيودي (٢٠١٥)** أن من الأضرار التربوية للألعاب الإلكترونية أنها قد تؤدي إلى الإدمان أو المنافسة المفرطة بين المتعلمين التي تؤدي إلى الشجار بينهم، وأضاف **الأنباري (٢٠١٠)** أن الألعاب الإلكترونية تؤثر على دراسة الطفل ونطاق تفكيره ومجهوداتهم الدراسية بسبب سهر الطفل والمراهق في ممارسة الألعاب، وأضاف **حسني (٢٠٠٢)** أن ممارسة الأطفال لألعاب الإلكترونية تؤدي إلى تشتت التركيز في الدراسة.

واستخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم قد يؤدي إلى حدوث خلافات بين المتعلمين بسبب المنافسة، كما أن بعض الطلاب ينتابهم حالة من الخوف من استخدام الألعاب الإلكترونية، والتقنيات بشكل عام، كما أن زيادة مستوى صعوبة يؤدي إلى الشعور بالإحباط والفشل، وكثرة استخدام الألعاب الإلكترونية تؤدي إلى إدمان اللعب، وبالإضافة لذلك فإن استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم تحتاج من المعلم أن يخصص وقتاً لشرح قواعد اللعب وكيفية استخدامها، كما تتطلب منه مجهوداً إضافياً لدمج الألعاب الإلكترونية في خطة الدرس (عزمي، ٢٠١٥).

معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم:

تشير العديد من الدراسات إلى أن النظام التعليمي بشكله الحالي هو أهم عائق أمام توظيف الألعاب الإلكترونية في التعليم، حيث لا توجد خطط لدمج الألعاب الإلكترونية في التعليم، فضلاً عن نقص الألعاب التعليمية، وعدم كفاية المعلمين وعدم كفاية الدعم الإداري اللازمين لاستخدامها (Koh,Kin,Wadhwa&Lim,2012).

ويشير عزمي (٢٠١٥) بأن ضيق الوقت المخصص للحصة، والفترة الزمنية المحددة لإنهاء المقرر الدراسي، وصعوبة العثور على ألعاب تناسب الأهداف التعليمية كما أن جمود بعض المواضيع في المحتوى الدراسي، وعدم توفر خطط واضحة لدمج الألعاب الإلكترونية، جميع هذه الأسباب تحول دون دمج الألعاب الإلكترونية في العملية التعليمية.

ويضيف جابر(٢٠١٨) أن العوامل التي تحول دون استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم تتمثل في قلة الألعاب الإلكترونية المتاحة باللغة العربية، وضعف مهارات التعامل مع برامج التصميم لدى

المعلمين، كما أن بعض الألعاب تستهلك وقت وجهد المعلم والطالب، بالإضافة إلى النظرة السلبية من قبل المعلمين تجاه التعليم المعتمد على الألعاب.

ويذكر كل من كروكال (Crookall,2010)، وليم (Lim,2008) أن من بين معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية عدم تدريب المعلمين على توظيفها، وانخفاض الحافز لديهم، نظراً لصعوبة دمجها في خطة الدرس، ولأنها تستغرق الكثير من الوقت والجهد، وذكر تورينت وآخرون (Torrente,Moreno_Ger,Martinez&Fernandez,2009) بأن افتقار البنية التحتية التكنولوجية للمدارس والفنين ونقص المعدات التقنية قد تكون عوامل تعيق استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي بهدف التعرف على واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، بالإضافة إلى معرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية – في آراء عينة الدراسة نحو محاورها التي يمكن أن تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص والخبرة والمهارة في استخدام الحاسب).

مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع معلمي الصفوف الأولية التابعين لمكتب تعليم غرب الرياض وعددهم حوالي ٤٨٠، وقد تم إرسال رابط الاستبانة الإلكترونية (استبانة واقع توظيف الألعاب الإلكترونية) على البريد الإلكتروني لأفراد المجتمع، وبلغ عدد الردود (٢٢٥) رداً من الردود الإلكترونية، وهو ما يمثل ما نسبته ٤٦.٦ من المجتمع.

أداة الدِّراسة:

تمثلت أداة الدراسة في استبانة واقع توظيف الألعاب الإلكترونية، والتي اشتملت على جزأين:

الجزء الأوَّل: اشتمل على أسئلة تخص البيانات الديموجرافية لعينة الدراسة، والتي تخص الجنس، والعمر، والتخصص، وسنوات الخبرة، والمهارة في استخدام الحاسب، و**الجزء الثَّاني:**اشتمل على (٢٦) عبارة مقسمة على أربعة محاور على النَّحو التَّالي:

المحور الأوَّل: واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم ويشتمل على (٦) بنود.

المحور الثاني: إيجابيات استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التعليم ويشتمل على (٨) بنود.

المحور الثالث: سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، ويشتمل على (٥) بنود.

المحور الرابع: معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، ويشتمل على (٧) بنود.

وصيغت العبارات وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي على النحو التالي: (أوافق بشدة/ أوافق/ محايد/ لا أوافق/ لا أوافق بشدة)، وقد تم إتاحة الاستبانة بشكل إلكتروني من خلال نماذج جوجل، وتم إرسال رابط الاستبانة إلى البريد الإلكتروني للمعلمين الذين يمثلون مجتمع الدراسة.

صدق أداة الدراسة:

صدق المحكمين:

بعد بناء الاستبانة تم عرضها في صورتها الأولية على ثلاثة من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، وفي القياس التقويم، وبناءً على آرائهم تم حذف بعض البنود، وتعديل صياغة بعض البنود، لتصبح الاستبانة في صورتها النهائية صالحة للتطبيق على عينة الدراسة.

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لبنود أداة الدِّراسة وذلك بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل بند والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة، وكذلك معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة، وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٧٠٦، و٠.٨٤٩)، وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهو ما يوضح أن جميع بنود الاستبانة تتمتع بدرجة صدق عالية، تجعلها صالحة للتطبيق الميداني.

ثبات أداة الدراسة:

تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وجاءت النَّتائج كما يوضحها الجدول التَّالي:

جدول (١). معاملات ثبات محاور الاستبانة

محاور الاستبانة	عدد البنود	معامل الثبات ألفا كرونباخ
المحور الأول	٦	٠.٨٦٧
المحور الثاني	٨	٠.٩١٥
المحور الثالث	٥	٠.٨٢٦
المحور الرابع	٧	٠.٨٧٢
معامل الثبات الكلي	**٢٦**	**٠.٨٢٧**

كما هو واضح من جدول (١)، تراوحت قيم معامل الثبات لمحاور الاستبانة ما بين (٠.٨٢٦، ٠.٩١٥) ؛ كما بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (٠.٨٢٧)، وهي جميعها قيم ثبات مرتفعة توضح صلاحية أداة الدِّراسة للتطبيق الميداني.

نتائج الدراسة

إجابة السؤال الأول: ما واقع استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟

للإجابة على السؤال الأول تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور واقع استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢). استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور واقع استخدام الألعاب الالكترونية في مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

العبارة	التكرار	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
	%	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
أستخدم الألعاب الإلكترونية في تدريس بعض الموضوعات	ك	٢	١٠	١٣	١٣٢	٦٨	٤.١٣	٠.٧٧٧	أوافق	١
	%	٠.٩	٤.٤	٥.٨	٥٨.٧	٣٠.٢				
أستخدم الألعاب الإلكترونية للطلاب لتوصيل المعلومة بشكل أسهل	ك	١	١١	٢٣	١٢٢	٦٨	٤.٠٩	٠.٧٩٧	أوافق	٢
	%	٠.٤	٤.٩	١٠.٢	٥٤.٢	٣٠.٢				
أستخدم الألعاب الإلكترونية في تمرين وتدريب الطلاب على ما تعلموه	ك	٣	١١	٢٠	١٢٣	٦٨	٤.٠٨	٠.٨٣٩	أوافق	٣
	%	١.٣	٤.٩	٨.٩	٥٤.٧	٣٠.٢				
أحرص باستمرار على دمج الألعاب الإلكترونية في التدريس	ك	٥	٩	٣٩	١١٥	٥٧	٣.٩٣	٠.٨٨٦	أوافق	٤
	%	٢.٢	٤.٠	١٧.٣	٥١.١	٢٥.٣				
من السهل دمج الألعاب	ك	٧	٢٤	٣١	١١٠	٥٣	٣.٧٩	١.٠٢٠	أوافق	٥

العبارة	التكرار	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الرتبة
	%	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
الإلكترونية في التدريس	%	٣.١	١٠.٧	١٣.٨	٤٨.٩	٢٣.٦				
أستخدم الألعاب الإلكترونية في مرحلة التقييم للطلاب	ك	١٣	٤٨	٤٣	٨٢	٣٩	٣.٣٨	١.١٦٧	محايد	٦
	%	٥.٨	٢١.٣	١٩.١	٣٦.٤	١٧.٣				
			المتوسط العام				٣.٩٠	٠.٧١٦	أوافق	

***المتوسط الحسابي من (٥.٠٠).**

باستقراء الجدول السابق يتضح أن أفراد عينة الدراسة من معلمي الصفوف الأولية يستخدمون الألعاب الإلكترونية في العملية التعليمية بدرجة كبيرة بشكل عام، وأن أهم مظاهر استخدام هذه الألعاب هو تدريس بعض المواد، وتمرين وتدريب الطلاب على ما سبق وأن تعلموه، وكذلك في تقييم الطلاب.

إجابة السؤال الثاني: ما إيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟

للتعرف على آراء المعلمين حول إيجابيات ومزايا استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور إيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣). استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور إيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

العبارة	التكرار	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	%	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة			
تضفي الألعاب الإلكترونية جواً من المتعة والتشويق على عملية التعلم.	ك	٢	٤	٦	٩٨	١١٥	٤.٤٢	٠.٧١٦	أوافق بشدة
	%	٠.٩	١.٨	٢.٧	٤٣.٦	٥١.١			
تزيد الألعاب الإلكترونية من الدافعية نحو التعلم.	ك	٢	٥	١٥	٩٧	١٠٦	٤.٣٣	٠.٧٧٣	أوافق بشدة
	%	٠.٩	٢.٢	٦.٧	٤٣.١	٤٧.١			
تُبقي الألعاب الإلكترونية ذهن الطالب حاضراً فترة طويلة.	ك	٢	٨	٢٥	٨٧	١٠٣	٤.٢٥	٠.٨٥٦	أوافق بشدة
	%	٠.٩	٣.٦	١١.١	٣٨.٧	٤٥.٨			
تُولد الألعاب الإلكترونية لدى الطالب الشعور بالإنجاز	ك	٢	٧	١٧	١٠٩	٩٠	٤.٢٤	٠.٧٩٢	أوافق بشدة
	%	٠.٩	٣.١	٧.٦	٤٨.٤	٤٠.٠			
تشجع الألعاب الإلكترونية الطلاب على التعلم الذاتي	ك	٢	١١	١٨	١٠٨	٨٦	٤.١٨	٠.٨٤٢	أوافق
	%	٠.٩	٤.٩	٨.٠	٤٨.٠	٣٨.٢			
تغرس الألعاب الإلكترونية روح المثابرة والإصرار على بلوغ الهدف.	ك	٢	١١	٢٩	١١٢	٧١	٤.٠٦	٠.٨٤٨	أوافق
	%	٠.٩	٤.٩	١٢.٩	٤٩.٨	٣١.٦			
تساعد الألعاب الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية	ك	٣	١٦	٢٧	١١٣	٦٦	٣.٩٩	٠.٩٠٦	أوافق
	%	١.٣	٧.١	١٢.٠	٥٠.٢	٢٩.٣			
تزيد الألعاب التعليمية الإلكترونية من مهارات التواصل الاجتماعي لدى الطلاب	ك	١٠	٢٩	٤٣	٩١	٥٢	٣.٦٥	١.١٠٥	أوافق
	%	٤.٤	١٢.٩	١٩.١	٤٠.٤	٢٣.١			
			المتوسط العام				٤.١٤	٠.٦٨٣	موافق

*المتوسط الحسابي من (٥.٠٠).

باستقراء الجدول السابق يتضح أن متوسط استجابات أفراد العينة على محور إيجابيات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم بلغ (٤.١٤ من ٥.٠٠)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي من (٣.٤١-٤.٢٠)، والتي تبين أن استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم لها إيجابيات كبيرة من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، ويتبين أيضاً وجود توافق في آراء عينة الدراسة نحو إيجابيات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم على عبارات محور إيجابيات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم ما بين (٣.٦٥ إلى ٤.٤٢)، وهي متوسطات تقع في الفئة (الرابعة والخامسة)، من فئات المقياس الخماسي والتي توضح أن استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور إيجابيات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم تشير إلى (أوافق/ أوافق بشدة) في أداة الدراسة، يتبين من الجدول السابق أن أفراد عينة الدراسة من معلمي الصفوف الأولية يرون أن الألعاب الإلكترونية لها العديد من المميزات والإيجابيات، ولعل أهمها من وجهة نظرهم يتمثل تزويد الألعاب الإلكترونية المحتوى بالمتعة والتشويق، كما تزيد الألعاب الإلكترونية من دافعية الطلاب نحو التعلم، وذلك من خلال ما تتضمنه هذه الألعاب من عناصر التشويق والإثارة وزيادة مستوى الدافعية داخل نفوس الطلاب نحو التعلم، كما تُبقي الألعاب الإلكترونية ذهن الطالب حاضراً لفترة طويلة.

إجابة السؤال الثالث: ما سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟

للتعرف على آراء المعلمين حول ما يخص سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٤). استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

العبارة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة			
قد تؤدي الألعاب الإلكترونية إلى حدوث خلافات بين الطلاب نتيجة المنافسة المفرطة	٢	٤٤	٥٢	٨٠	٤٧	٣.٥٦	١.٠٥٥	أوافق
	٠.٩	١٩.٦	٢٣.١	٣٥.٦	٢٠.٩			
تستهلك الألعاب الإلكترونية وقت الحصة	٤	٥٣	٣٨	٧٤	٥٦	٣.٥٦	١.١٥٣	أوافق

العبارة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة			
	١.٨	٢٣.٦	١٦.٩	٣٢.٩	٢٤.٩			
قد تؤدي الألعاب الإلكترونية إلى عدم تقبل الطلاب لطرق التدريس التقليدية	٨	٤٥	٤٦	٧٩	٤٧	٣.٥٠	١.١٣٤	أوافق
	٣.٦	٢٠.٠	٢٠.٤	٣٥.١	٢٠.٩			
قد تدفع الألعاب الإلكترونية الطلاب لإهمال واجباتهم المدرسية	٥	٤٧	٥٤	٧٩	٤٠	٣.٤٥	١.٠٧٧	أوافق
	٢.٢	٢٠.٩	٢٤.٠	٣٥.١	١٧.٨			
قد تؤدي الألعاب الإلكترونية إلى تدني مقدرة الطلاب على التركيز مع مدرسيهم	٨	٦٤	٥٢	٥٦	٤٥	٣.٢٩	١.١٨١	محايد
	٣.٦	٢٨.٤	٢٣.١	٢٤.٩	٢٠.٠			
		المتوسط العام				٣.٤٧	.٨٦١	موافق

***المتوسط الحسابي من (٥.٠٠).**

باستقراء الجدول السابق يتضح أن متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على محور سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم تراوحت بين (٣.٢٩ إلى ٣.٥٦)، وهي متوسطات تقع في الفئة (الثالثة والرابعة)، من فئات المقياس الخماسي والتي توضح أن خيار موافقة أفراد الدراسة على عبارات محور سلبيات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم تشير إلى (محايد/ موافق) في أداة الدراسة، ويتبين من الجدول السابق أن أبرز السلبيات من وجهة نظر المعلمين هي احتمال حدوث خلافات بين الطلاب نتيجة المنافسة المفرطة، وكذلك استهلاك وقت الحصة، نظراً لصعوبة تنظيم الطلاب أثناء استخدام الألعاب الإلكترونية، بالإضافة إلى أن تعود الطلاب على استخدامها تجعلهم لا يتقبلون التعلم بالطرق التقليدية.

إجابة السؤال الرابع: ما معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر معلمي الصفوف الأولية؟

للتعرف على معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم من وجهة نظر المعلمين، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات محور معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٥). استجابات أفراد الدراسة على عبارات محور معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

العبارة	التكرار	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	%	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة			
عدم وجود شبكة إنترنت قوية بالمدارس تسمح باستخدام الألعاب الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت	ك	١	٦	١١	٥٥	١٥٢	٤.٥٦	٠.٧٤٨	أوافق بشدة
	%	٠.٤	٢.٧	٤.٩	٢٤.٤	٦٧.٦			
عدم توافر أجهزة الحاسب أو الأجهزة اللوحية اللازمة لاستخدام الألعاب الإلكترونية في المدارس	ك	٢	١٠	١٤	٧٣	١٢٦	٤.٣٨	٠.٨٥٩	أوافق بشدة
	%	٠.٩	٤.٤	٦.٢	٣٢.٤	٥٦.٠			
كثرة الأعباء والمهام التدريسية تحول دون استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	ك	٠	٩	١٧	٨٢	١١٧	٤.٣٦	٠.٧٩١	أوافق بشدة
	%	٠.٠	٤.٠	٧.٦	٣٦.٤	٥٢.٠			
قلة الألعاب الإلكترونية المتاحة باللغة العربية التي يمكن استخدامها في التعليم	ك	١	١١	٢١	١١٠	٨٢	٤.١٦	٠.٨١٩	أوافق
	%	٠.٤	٤.٩	٩.٣	٤٨.٩	٣٦.٤			
عدم معرفة المعلمين والمعلمات بكيفية دمج الألعاب الإلكترونية في التدريس	ك	٦	٢١	٥٣	١٠٠	٤٥	٣.٧٠	٠.٩٨١	أوافق
	%	٢.٧	٩.٣	٢٣.٦	٤٤.٤	٢٠.٠			
النظرة السلبية من قبل إدارة المدرسة للألعاب الإلكترونية على أنها نشاط غير جاد	ك	٦	٤٥	٥٣	٨٠	٤١	٣.٤٧	١.٠٨٦	أوافق
	%	٢.٧	٢٠.٠	٢٣.٦	٣٥.٦	١٨.٢			
صعوبة ضبط وإدارة الفصل عند استخدام الألعاب الإلكترونية	ك	١٤	٦٢	٤٦	٦٢	٤١	٣.٢٤	١.٢١٦	محايد
	%	٦.٢	٢٧.٦	٢٠.٤	٢٧.٦	١٨.٢			
							٣.٩٨	**٠.٥٤٧**	**موافق**

***المتوسط الحسابي من (٥.٠٠).**

باستقراء الجدول السابق يتضح أن أفراد عينة الدراسة من معلمي الصفوف الأولية اتفقوا على وجود معوقات لاستخدام الألعاب الالكترونية في التعليم، حيث بلغ متوسط موافقتهم على محور معوقات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم (٣.٩٨ من ٥.٠٠)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي من (٣.٤١-٤.٢٠)، والتي تبين أن استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم يواجه العديد من المعوقات، وقد تراوحت متوسطات استجابات المعلمين على عبارات محور معوقات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم ما بين (٣.٢٤ إلى ٤.٥٦).

وتمثلت أبرز المعوقات التي تؤثر سلباً في عملية استخدام وتوظيف الألعاب الإلكترونية في التعليم في عدم وجود شبكة إنترنت قوية بالمدارس تسمح باستخدام الألعاب الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت، وكذلك عدم توافر أجهزة الحاسب أو الأجهزة اللوحية اللازمة لاستخدام الألعاب الإلكترونية في المدارس، نظراً لضعف الإمكانات المادية المتاحة، وزيادة عدد الطلاب الأمر الذي يصعب معه توفير الأجهزة اللازمة لممارسة هذه الألعاب، بالإضافة إلى كثرة الأعباء والمهام التدريسية الملقاة على عاتق المعلمين، والتي تحول دون استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، وهي جميعها عوامل تؤثر سلباً في استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم.

إجابة السؤال الخامس: هل توجد فروق في استخدام المعلمين للألعاب الإلكترونية يمكن أن تعزى للجنس، أو التخصص، أو سنوات الخبرة، أو المهارة في استخدام الحاسب؟

أولاً: الفروق باختلاف متغير الجنس:

للتعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام المعلمين للألعاب الإلكترونية باختلاف متغير الجنس، تم استخدام اختبار (ت)، للعينات المستقلة (Independent Sample T-Test) وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦). الفروق في متوسطات استجابات عينة الدراسة باختلاف متغير الجنس

محاور الدراسة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	ذكر	٨٣	٣.٩٤٧٨	٠.٧٧٦٤٩	٠.٧٦٤	٢٢٣	٠.٤٤٦ غير دالة
	أنثى	١٤٢	٣.٨٧٢١	٠.٦٨٠٦١			
إيجابيات استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التعليم	ذكر	٨٣	٤.٢١٥٤	٠.٧٢٣١٨	١.٢٦٧	٢٢٣	٠.٢٠٦ غير دالة
	أنثى	١٤٢	٤.٠٩٦٠	٠.٦٥٦٨٤			

محاور الدراسة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	ذكر	٨٣	٣.٤٤٣٤	٠.٨٤٣٩٤	٠.٣٨١-	٢٢٣	٠.٧٠٤ غير دالة
	أنثى	١٤٢	٣.٤٨٨٧	٠.٨٧٣٤١			
معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	ذكر	٨٣	٣.٩٩٦٦	٠.٥٢٤١٧	٠.٣١٣	٢٢٣	٠.٧٥٤ غير دالة
	أنثى	١٤٢	٣.٩٧٢٨	٠.٥٦١٤٥			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ في استخدام المعلمين للألعاب الإلكتروني باختلاف متغير الجنس، حيث كانت قيم مستوى الدلالة لجميع محاور الاستبانة (٠.٤٤٦، ٠.٢٠٦، ٠.٧٠٤، ٠.٧٥٤) على التوالي، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما يوضح عدم وجود تأثير دال لمتغير الجنس على آراء المعلمين بخصوص استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم.

ثانياً: الفروق باختلاف متغير التخصص:

للتعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام المعلمين للألعاب الإلكترونية باختلاف متغير التخصص، تم استخدام اختبار "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧). نتائج " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) للفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة باختلاف التخصص

محاور الدراسة	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بين المجموعات	٣.٤٢٧	٥	٠.٦٨٥	١.٣٤٥	٠.٢٤٧ غير دالة
	داخل المجموعات	١١١.٦٢٩	٢١٩	٠.٥١٠		
	المجموع	١١٥.٠٥٦	٢٢٤			
إيجابيات استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التعليم	بين المجموعات	٢.٠٩٢	٥	٠.٤١٨	٠.٨٩٥	٠.٤٨٥ غير دالة
	داخل المجموعات	١٠٢.٣٧٣	٢١٩	٠.٤٦٧		
	المجموع	١٠٤.٤٦٥	٢٢٤			
سلبيات استخدام الألعاب	بين المجموعات	٧.٠٦٨	٥	١.٤١٤	١.٩٤٧	٠.٠٨٨

محاور الدراسة	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الإلكترونية في التعليم	داخل المجموعات	١٥٩.٠٠٦	٢١٩	٠.٧٢٦		غير دالة
	المجموع	١٦٦.٠٧٤	٢٢٤			
معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بين المجموعات	١.٠١٢	٥	٠.٢٠٢	٠.٦٧٢	٠.٦٤٥ غير دالة
	داخل المجموعات	٦٥.٩٩٣	٢١٩	٠.٣٠١		
	المجموع	٦٧.٠٠٥	٢٢٤			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة على محاور استبانة "واقع توظيف الألعاب الإلكترونية في التعليم" باختلاف متغير التخصص، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة لجميع محاور الاستبانة (٠.٢٤٧، ٠.٤٨٥، ٠.٠٨٨، ٠.٦٤٥) على التوالي، وكلها قيم غير دالة إحصائياً، مما يوضح عدم وجود أثر دال لمتغير التخصص على استجابات المعلمين على محاور الاستبانة.

ثالثاً: الفروق باختلاف متغير سنوات الخبرة:

للتعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين على محاور الاستبانة باختلاف متغير سنوات الخبرة، تم استخدام اختبار "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٨). نتائج " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة تبعاً لاختلاف متغير سنوات الخبرة

محاور الدراسة	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بين المجموعات	٠.٧٠٢	٣	٠.٢٣٤	٠.٤٥٢	٠.٧١٦ غير دالة
	داخل المجموعات	١١٤.٣٥٤	٢٢١	٠.٥١٧		
	المجموع	١١٥.٠٥٦	٢٢٤			
إيجابيات استخدام الألعاب التعليمية	بين المجموعات	٠.٩٤٤	٣	٠.٣١٥	٠.٦٧٢	٠.٥٧٠

محاور الدراسة	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الإلكترونية في التعليم	داخل المجموعات	١٠٣.٥٢١	٢٢١	٠.٤٦٨		غير دالة
	المجموع	١٠٤.٤٦٥	٢٢٤			
سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بين المجموعات	٥.٧٠٤	٣	١.٠٤١	١.٦٢٠	٠.٠٩٢ غير دالة
	داخل المجموعات	١٦٠.٣٧٠	٢٢١	٠.٧٢٦		
	المجموع	١٦٦.٠٧٤	٢٢٤			
معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بين المجموعات	٣.٣٦٠	٣	١.١٢٠	١.٨٨٩	٠.٠٨٠ غير دالة
	داخل المجموعات	٦٣.٦٤٥	٢٢١	٠.٢٨٨		
	المجموع	٦٧.٠٠٥	٢٢٤			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام المعلمين للألعاب الإلكتروني باختلاف متغير سنوات الخبرة، حيث جاءت قيم مستوى الدلالة لجميع محاور الاستبانة (٠.٧١٦، ٠.٥٧٠، ٠.٠٩٢، ٠.٠٨٠) على التوالي، وهي قيم غير دالة إحصائياً، مما يوضح عدم وجود أثر دال إحصائياً لمتغير سنوات الخبرة على استجابات المعلمين على محاور الاستبانة.

رابعاً: الفروق في استجابات عينة الدراسة على محاور الاستبانة باختلاف متغير مستوى المهارة في استخدام الحاسب:

للتعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين على استبانة "واقع توظيف الألعاب الإلكترونية في التعليم" باختلاف متغير المهارة في استخدام الحاسب، قامت تم استخدام اختبار (ت)، للعينات المستقلة (Independent Sample T-Test) وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٩).الفروق في استجابات المعلمين على محاور الاستبانة باختلاف متغير المهارة في استخدام الحاسب

محاور الدراسة	درجة إجادة المهارة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
واقع استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بدرجة كبيرة	١٠٦	٣.٩٦٥٤	٠.٨١٥٤٣	١.٢٩٤	٢٢٣	٠.١٩٧ غير دالة
	بدرجة متوسطة	١١٩	٣.٨٤١٧	٠.٦١٣٢٧			
إيجابيات استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في التعليم	بدرجة كبيرة	١٠٦	٤.٢٣٢٣	٠.٧٣٠٣٩	١.٩٢٥	٢٢٣	٠.٠٧٥ غير دالة
	بدرجة متوسطة	١١٩	٤.٠٥٧٨	٠.٦٢٩٣٩			
سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بدرجة كبيرة	١٠٦	٣.٤٢٢٦	٠.٨٨٢٥٦	٠.٨١١-	٢٢٣	٠.٤١٨ غير دالة
	بدرجة متوسطة	١١٩	٣.٥١٦٠	٠.٨٤٢٧١			
معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	بدرجة كبيرة	١٠٦	٣.٩٦٠٩	٠.٥٣٣٢٦	٠.٥٣٤-	٢٢٣	٠.٥٩٤ غير دالة
	بدرجة متوسطة	١١٩	٤.٠٠٠٠	٠.٥٦٠٤٣			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين على محاور استبانة "واقع توظيف الألعاب الإلكترونية في التعليم باختلاف متغير المهارة في استخدام الحاسب، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة لجميع محاور الاستبانة (٠.١٩٧، ٠.٠٧٥، ٠.٤١٨، ٠.٥٩٤) على التوالي، وهي قيم غير دالة إحصائياً، مما يوضح عدم وجود فروق في استجابات المتعلمين يمكن أن تعزى إلى متغير "المهارة في استخدام الحاسب.

ملخص نتائج الدراسة ومناقشتها:

أظهرت نتائج الدراسة أن متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على محور واقع استخدامهم للألعاب الإلكترونية بلغ (٣.٩٠ من ٥.٠٠)، وتمثلت أهم مظاهر هذا الاستخدام في تدريس بعض الموضوعات، وتمرين وتدريب الطلاب على ما سبق وتعلموه من معلومات ومفاهيم، فضلاً عن تقييم الطلاب.

أما من حيث آراء وتصورات المعلمين حول عبارات محور "إيجابيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم" (٤.١٤ من ٥.٠٠)، وهو ما يدل على اتفاق أفراد العينة على وجود إيجابيات ومزايا لاستخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، وكانت أهم الإيجابيات من وجهة نظر المعلمين أن

الألعاب الإلكترونية تضفي جواً من المتعة والتشويق على العملية التعليمية، كما أنها تزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم، وتُبقي ذهن الطالب حاضراً لفترة طويلة.

وفيما يخص آراء أفراد عينة الدراسة حول سلبيات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم، بلغ متوسط استجاباتهم على محور "سلبيات استخدام الألعاب الالكترونية في التعليم" (٣.٤٧ من ٥.٠٠)، وجاءت أهم السلبيات من وجهة نظر المعلمين أن الألعاب الإلكترونية قد تؤدي إلى حدوث خلافات بين الطلاب نتيجة المنافسة المفرطة، كما أنها تستهلك وقت الحصة .

وبلغ متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على محور "معوقات استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم" (٣.٩٨ من ٥.٠٠)، وكانت أهم المعوقات عدم وجود شبكة إنترنت قوية بالمدارس تسمح باستخدام الألعاب الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى عدم توافر أجهزة الحاسب أو الأجهزة اللوحية اللازمة لاستخدام الألعاب الإلكترونية في المدارس .

وكشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق في استجابات المعلمين على محاور الاستبانة (واقع الاستخدام – الإيجابيات – السلبيات – المعوقات) يمكن أن تعزى لمتغيرات الجنس، أو التخصص، أو سنوات الخبرة، أو المهارة في استخدام الحاسب.

وتشير نتائج الدراسة الحالية إلى حرص المعلمين على توظيف الألعاب الإلكترونية في تدريسهم، لشرح بعض الموضوعات، وتدريب الطلاب على ما سبق وتعلموه، وكذلك لتقييم الطلاب، وكانت اتجاهات المعلمين نحو الألعاب الإلكترونية إيجابية بشكل كبير، إذ اتفقوا أن استخدام الألعاب الإلكترونية في العملية التعليمية يضفي جواً من المتعة والتشويق على بيئة التعلم، ويزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم، ويساعد على زيادة الانتباه والتركيز لدى الطلاب، كما أنها تنمي مهارات التعلم الذاتي، ومهارات التواصل الاجتماعي، فضلاً عن غرس روح المثابرة والإصرار على بلوغ الهدف.

وتتفق نتائج الدراسة مع ما ذكره فينجينج (Fenggeng,2008) أن التعلم بالألعاب الإلكترونية تكسب المتعلمين ثقة بأنفسهم، وتشجعهم على التعلم بشكل نشط، وتحسن مهارات التواصل بين بعضهم البعض، كما تتفق نتائج الدراسة مع أبو العينين(٢٠١٠) أن الألعاب الإلكترونية مصدر تعليمي مهم، لأنها تتيح للمتعلم الاكتشاف، والتفاعل بنشاط وحيوية، والتعامل مع التقنية الحديثة.

كما تؤيد نتائج الدراسة ما توصل إليه ديكي (Dickey, 2015) الذي أشار إلى أن المعلمين لديهم تصورات إيجابية حول أهمية الألعاب الإلكترونية في التعليم، ودورها الإيجابي في زيادة جذب انتباه الطلاب أثناء علمية التعلم.

توصيات الدراسة:

- تكثيف الدورات التدريبية للمعلمين في مجال استخدام الألعاب الإلكترونية في العملية التعليمية.
- توفير شبكة إنترنت قوية بالمدارس تسمح باستخدام الألعاب الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت.
- توفير أجهزة الحاسب والتقنيات اللازمة لاستخدام الألعاب الإلكترونية في المدارس.
- عدم إثقال كاهل المعلمين بالأعباء والمهام التدريسية بما يساهم في تحفيزهم نحو استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم.
- توفير المزيد من الألعاب الإلكترونية باللغة العربية التي تسهل على المعلمين استخدامها في التعليم، وتسهل على الطلاب الاستفادة منها.

المراجع العربية

- امبوسعيدي، عبدالله؛ السيابية، وداد.(٢٠١٧).**التعلم باللعب (١١١) لعبة تعليمية مع الأمثلة التطبيقية.** عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- الأنباري، باسم (٢٠١٠).**نصائح مهمة لمتابعي الألعاب الإلكترونية**. تم استرجاعه بتاريخ ٢٠١٩/٢/٨. على الرابط http://alexmedia.forumsmotions.com/t150-topic.
- بدوي، عفاف علي.(٢٠٠٨).**فاعلية تدريس وحدة في العلوم باستخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية على تنمية التفكير الابتكاري والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية**.رسالة ماجستير غير منشورة. قسم مناهج وطرق تدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس.القاهرة.
- بني خالد، حسن ظاهر.(٢٠١٢).**فن التدريس في الصفوف الابتدائية الثلاثة الأولى**. عمان: دار أسامه للنشر والتوزيع.
- جابر، سامر(٢٠١٨). **دمج الألعاب الإلكترونية في التعليم**. مركز الأبحاث والدراسات التربوية، تم استرجاعه بتاريخ ٢٠١٩\٣\٢. على الرابط http://esrc.org.lb/article.php?id=4399&cid=248.
- جاد، منى محمود.(٢٠٠٦). **تكنولوجيا التعليم واستخداماتها**. القاهرة: دار الهدى للطباعة والنشر.
- الجارودي، حسين(٢٠١١).**أضرار ألعاب الكمبيوتر على الأطفال**. تم استرجاعه بتاريخ ٢٠١٩/٢/٨ . من الرابط : http://waelarabic.in-goo.com/t596-topic.

- الحربي، عبيد مزعل.(٢٠١١).**فاعلية الألعاب التعليمية الالكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات.** رسالة دكتوراه غير منشورة. قسم طرق تدريس الرياضيات، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.
- حسن، أماني عبدالتواب صالح.(٢٠١٧).تأثير ممارسة الألعاب الإلكترونية على الذكاء اللغوي والاجتماعي لدى الأطفال. **مجلة IUG للدراسات التربوية والنفسية**. العدد (٣). ص٢٣٠-٢٥٣.
- حسني، إلهام .(٥، ٥، ٢٠٠٢). ألعاب الكومبيوتر الاهتزازية مصدر رئيسي لمرض ارتعاش الأذرع. **جريدة الشرق الأوسط**، العدد ٨٥٥٩.
- الحسيني، عبدالعزيز.(٢٠٠٨).**أطفالنا والألعاب الإلكترونية فحص وفرز نقد وتقويم**. الرياض: دار ابن الأثير.
- الحمدان، أمل معجب.(٢٠١٤).**فاعلية برنامج قائم على الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين تحصيل اللغة العربية لدى طالبات المرحلة الابتدائية.** رسالة ماجستير غير منشورة. قسم تقنيات التعليم، جامعة الباحة. المملكة العربية السعودية.
- حمدان، سارة محمود.(٢٠١٦).**إيجابيات الألعاب الإلكترونية التي يمارسها أطفال مرحلتي الطفولة المتأخرة والمراهقة وسلبياتها من وجهة نظر المعلمين والأطفال أنفسهم.** رسالة ماجستير. قسم الإدارة والمناهج التربوية، جامعة الشرق الأوسط.الأردن.
- حوامدة، باسم علي.(٢٠٠٦).**وسائل الإعلام والطفولة**. الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع.
- الراشدي، سالم محمد.(٢٠١٣).**أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحصيل مادة الفقه لدى طلاب الصف الثاني متوسط بمحافظة القنفذة.** رسالة ماجستير، قسم تقنيات التعليم: جامعة الباحة.
- الرامي، ريم علي.(٢٠١٥).**أثر استخدام الألعاب الالكترونية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بالباحة**، رسالة ماجستير. قسم تقنيات التعليم، جامعة الباحة. المملكة العربية السعودية.
- الزايدي، مسفر عواض.(٢٠١٣).**واقع ممارسة إدارة الصفوف الأولية من وجهة نظر معلميها ومديري ومرشدي المرحلة الابتدائية بمدينة الطائف**. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة ام القرى. المملكة العربية السعودية.
- الزهراني، فاطمة محمد.(٢٠١٥).**فاعلية توظيف الألعاب الإلكترونية التعليمية في اكتساب المفاهيم النحوية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية**. رسالة ماجستير. قسم تقنيات التعليم، جامعة الباحة. المملكة العربية السعودية.

- الزيودي، ماجد محمد.(٢٠١٥).الانعكاسات التربوية لاستخدام الأطفال للألعاب الإلكترونية كما يراها معلمو وأولياء أمور طلبة المدارس الابتدائية بالمدينة المنورة. **مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية**. العدد(١). المجلد(١٠). ص١٥-٣١.
- الشحروري، مها .(٢٠٠٨).**الألعاب الالكترونية في عصر العولمة**. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- الشحروري، مها حسني.(٢٠٠٧).**أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن.** رسالة دكتوراه. قسم علم النفس التربوي، جامعة عمان. الأردن.
- الشحروري، مها حسني ؛ الريماوي، محمد عودة. (٢٠١١). أثر الألعاب الالكترونية على عمليات التذكر وحل المشكلات واتخاذ القرار. **مجلة العلوم التربوية**. المجلد(٣٨). ملحق(٢).
- عبدالهادي، نبيل. (٢٠٠٤).**سيكولوجية اللعب وأثرها في تعلم الأطفال**. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- عبود، حارث.(٢٠٠٧).**الحاسوب في التعليم**. عمان: دار وائل للنشر.
- عزمي، نبيل جاد.(٢٠١٥).**بيئات التعلم التفاعلية**. (الطبعة الثانية).القاهرة: عالم الكتاب للنشر والتوزيع.
- الفار، إبراهيم عبدالوكيل.(٢٠٠٤).**تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين**. القاهرة: دار الفكر العربي.
- قويدر، مريم.(٢٠١٢).**أثر الألعاب الإلكترونية على السلوكيات لدى الأطفال.** رسالة ماجستير. قسم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر. الجزائر.
- محمد، جبرين عطية، وعبيدات، لؤي مفلح (٢٠١٠).**أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مديرية إربد،** مجلة دمشق، المجلد (٢٦)، العدد(١).
- منسي، حسن عمر شاكر.(٢٠١٢).الآثار السلبية للألعاب الالكترونية على الأطفال في المرحلة الابتدائية في مدارس محافظة مدينة الرس بالمملكة العربية السعودية. **مجلة كلية التربية**. جامعة المنصورة .العدد(٧٩). ص١٨٥-٢٢٨.
- الهدلق، عبدالله.(٢٠١٢).ايجابيات وسلبيات الألعاب الالكترونية ودوافع ممارستها من وجهة نظر طلاب التعليم العالي بمدينة الرياض. **مجلة القراءة والمعرفة**. مصر. العدد(٢).

- وزارة التعليم، (٢٠١٩).**ملتقى الصفوف الأولية (آفاق ورؤى)**، المملكة العربية السعودية، تم استرجاعه في ٢٠١٩/٤/٩. على الرابط

https://edu.moe.gov.sa/Jazan/About/intv/Primarygrades/Pages/default.aspx

المراجع الأجنبية:

- Crookall, D. (2010). Serious games, debriefing, and simulation/gaming as a discipline. *Simulation & gaming*, 41(6), 898-920.
- Dickey, M. D. (2015). K-12 teachers encounter digital games: a qualitative investigation of teachers' perceptions of the potential of digital games for K-12 education. *Interactive Learning Environments*, 23(4), 485-495.
- Felicia, P. (2009). Digital games in schools. A handbook for teachers. Brussels, Belgium: European Schoolnet.
- Freina, L., Bottino, R. &Ferlino,L. (2018). Visuospatial abilities training with digital games in a primary school. *International Journal of Serious Games*, 5(3), 23-35.
- Koh, E., Kin, Y. G., Wadhwa, B., & Lim, J. (2012). Teacher perceptions of games in Singapore schools. *Simulation & Gaming*, 43(1), 51-66.
- Liang, W. (2002). *Using Multimedia in Teaching Dynamics*. In Proc. ASEE Conf. for Ind. And Ed. Collab., USA.
- Lim, C. P. (2008). Global citizenship education, school curriculum and games: Learning Mathematics, English and Science as a global citizen. *Computers & Education*, 51(3), 1073-1093.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin, London
- Newzoo, (2019). *Top 100 Countries/Markets by Game Revenues*, Retrieved on18.01.2019 from: https://newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/

- Torrente, J., Moreno-Ger, P., Martínez-Ortiz, I., & Fernandez-Manjon, B. (2009). Integration and deployment of educational games in e-learning environments: the learning object model meets educational gaming. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 359-371.