كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

استخدام القصص الرقمية في تعليم وتعلم الحاسب

إعـــــداد

الباحث / بريكان مسفر آل دحيم

﴿ المجلد الخامس والثلاثون – العدد الثاني عشر – ديسمبر ٢٠١٩م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مقدمة

تعتبر القصص تجربة الإنسان وذلك في نقل المعلومات عن نفسه أو عن الآخرين أو عن العالم كما تساعدهم على فهم ثقافتهم وتصور العالم من حولهم والأهم من ذلك أن القصص لديها إمكانات تساعد الفرد على تعلم المهارات واكتساب المعارف، فيمكن استخدام القصص لتدريس المواد الدراسية المختلفة فهي تعزز التعلم الذاتي والتفكير النقدي وتنمي مهارات التفكير، مهارات اللغة، مهارات التفكير العالي، المهارات الاجتماعية والمهارات الفنية لكل من المعلمين والمتعلمين.

أدى انتشار التكنولوجيا في السنوات الأخيرة إلى ظهور جيل جديد من القصص وهو القصص الرقمية والتي تدمج التقنيات القائمة على الحاسب وفن السرد القصصي، أثبتت القصص الرقمية فعاليتها في العملية التعليمية فهي فعالة للمتعلمين البصرين والسمعيين كما أنها تضيف المرح والإثارة وتنمي القدرة على حل المشاكل كما انها تناسب الفئات العمرية المختلفة ويمكن استخدامها في معظم المجالات الدراسية.

(Rahimi&Yadollahi, 2017)

تعريفات القصص الرقمية:

توجد عدة تعريفات للقصة الرقمية منها ما يلي:

تعريف (Nazuk et al, 2015) طريقة جديدة في سرد القصص بطريقة رقمية بواسطة استخدام الموسيقى والوسائل السمعية الأخرى والصور والمواقف والخبرات.

ويعرفها (Thang et al, 2014) طريقة تجمع بين فن السرد مع مجموعة متنوعة من الصوت والفيديو والصور متعددة الوسائط.

ويعرفها (Shelton et al, 2017) بأنها السرد القصصي مع التواصل المرئي الذي يتضمن صور حية مع أصوات.

كما تعرفها (شحاته، ٢٠١٤) بأنها رواية رقمية تدور حول شخص أو حدث ويمكن أن تكون حقيقية أو خيالية ويتم فيها دمج النصوص والصور والرسوم والأصوات.

تاريخ القصص الرقمية:

ظهرت القصة الرقمية في الثمانينات من القرن الماضي على يد Ken Burns وقد صممها تجسيدا للحدث المأساوي في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية وبعد ذلك تم تأسيس مركز لرواية القصص الرقمية Center of Digital Storytelling CDS عن طريق كل من Jo Lambert و Atchley Dana في ولاية كاليفورنيا في امريكا وكانت القصة الرقمية في ذلك الوقت تشير إلى قصة شخصية يرويها معدها خلال فترة زمنية تتراوح بين دقيقتين وثلاث دقائق. (مهدي وآخرون، ٢٠١٦)

أهمية استخدام القصص الرقمية في التعليم

تغير المتعلمون بسبب ظهور وتطور التكنولوجيا وانتشارها السريع في هذا العصر وقد وصف الجيل الحالي من المتعلمين بالمواطنين الرقميين في إشارة إلى الأشخاص الذين ولدوا أثناء أو بعد إدخال التكنولوجيا كما وصف أولئك الذين ولدوا قبل هذه الفترة بالمهاجرين الرقميين، كما وجد أن المتعلمين الخريجين في الوقت الحاضر يقضون أقل من ٥٠٠٠ ساعة من حياتهم في القراءة وأكثر من ١٠٠٠٠ ساعة في استخدام التكنولوجيا، إن استخدامهم الواسع والمتفاعل مع التكنولوجيا أدى إلى تفكيرهم بشكل مختلف جذريا عن أسلافهم.

(Moodely&Aronstam, 2016)

أصبح المعلمون بحاجة إلى دمج وسائل التكنولوجيا المختلفة في بيئات التعلم لاستيعاب المتعلمين في هذا القرن ومن هذه الوسائل القصص الرقمية والتي تنتشر في الأماكن الإلكترونية التي يتفاعل معها المتعلمون لأغراض ترفيهيه، وبفضل التكنولوجيا التي تسمح بتشارك وانتاج القصص الرقمية بطريقة سهلة ويمكن الوصول إليها، يمكننا إنشاء ومشاركة القصص الرقمية الخاصة بنا، وتوظيفها في خدمة العملية التعليمية.

تذكر(العدوى، ٢٠١٥) أهمية استخدام القصص الرقمية في التعليم بأنها:

تحسن من استيعاب المتعلمين

تعطي فرصة لخيال المتعلم في التحليل والتفسير لأحداث القصة

تبعد الملل عن المتعلمين.

توظف جميع الحواس لدى المتعلمين.

تجعل عملية انتقال المعلومات بشكل سهل وميسر

تضيف المتعة والتسلية.

تكسب المتعلمين مهارات النقد والحوار والتحليل.

العناصر الأساسية للقصة الرقمية:

هناك سبعة عناصر أساسية للقصة الرقمية يذكرها (Aşık, 2016) وهي:

١-**وجهة النظر(Point of view)** : وفيها يتم تحديد فكرة القصة ووجهة نظر راويها.

٢-**استفسار دراماتيكي (A dramatic question)**: وهو التساؤل الذي يجذب انتباه المتلقين ويتم الإجابة عليه في نهاية القصة.

٣-**المحتوى العاطفي (Emotional content)**: وفيه يتم مشاركة مشاعر المتلقين من خلال الحب والألم والفكاهة وغيرها من المشاعر.

٤-**صوت الراوي (The gift of your voice)**: بهدف مساعدة المتلقين على فهم أحداث القصة.

٥-**قوة الصوت (The power of the soundtrack)**: ومن خلاله يتم توظيف الأصوات والموسيقى التي تؤيد أو ترفض الأحداث الجارية في القصة والتي تزيد من درجة تفاعل المتلقين.

٦-**الاقتصاد (Economy)**: وذلك لإدراج الصور والرسوم والمشاهد والمعلومات الضرورية لمحتوى القصة.

٧-**السرعة (Pacing)**: وذلك لعرض تسلسل أحداث القصة بسرعة أو ببطء حسب طبيعة وعمر المتلقين.

أنواع القصص الرقمية:

يتم تصنيف القصص الرقمية وفقا لطريقة إعدادها وتذكر(شحاته، ٢٠١٤) منها:

١-**القصص المصورة Photo Stories** : وهي عبارة عن مجموعة من الصور الثابتة والنصوص وفي هذا النوع من القصص تكفي معرفة كيفية الحصول على الصور مع كيفية عمل شرائح من برنامج البوربوينت وذلك لوضع الصور بداخلها لإعداد القصة.

٢-**كلمات الفيديو Video Words**: وهي عبارة عن مجموعة من الصور أو العبارات لإنتاج قصة بسية وقصيرة.

٣-**العروض التقديمية Presentation**: وهي عبارة عن مجموعة من الصور والنصوص المدعومة بالحركة مع إضافة المؤثرات الصوتية يعتبر هذا النوع من أكثر أنواع القصص الرقمية شيوعا.

٤-**التمثيل المسرحي Staging**: وفي هذا النوع يتم التركيز على المشاعر والأحداث بالإضافة إلى عرض الحقائق.

٥-**مقطوعات الفيديو Video Clips**: في هذا النوع يتم دمج الصور والنصوص والمحادثات لعمل قصة تدور حول موضوع معين ولها هدف محدد من وجهة نظر الراوي.

كما يصنف (Penttilä et al, 2016) القصص الرقمية حسب الغرض الذي صممت لأجله وهي:

١-**القصص الشخصية**: وهي التي تحتوي على أحداث وقضايا مهمة في حياة الشخص وعرضها بشكل رقمي لكي يؤثر في حياة الآخرين.

٢-**القصص التعليمية**:وهي التي صممت لتوجيه وضبط واكساب الآخرين سلوكيات ومفاهيم محددة.

٣-**القصص التاريخية:** وهي التي تعرض الأحداث في الماضي وذلك لفهم الحاضر،

٤-**القصص الوصفية:** وهي التي تصف الظواهر والقضايا من حيث المكان والزمان والماحل التي مرت بها.

مكونات القصة الرقمية التعليمية:

تذكر (شحاته، ٢٠١٤) بأن للقصة الرقمية مكونات يجب توافرها في القصة الرقمية التعليمية وهي:

الشخصية: يجب تحديد الشخصية الرئيسية والشخصيات الثانوية.

العقدة: وهي ما سيكتسبه المتعلم من هذه القصة أو المشكلة التي سيتم التغلب عليها.

الإجراءات: ويقصد بها الإجراءات والمراحل التي تربط مراحل القصة ببعضها.

الذروة: وهي الأفكار والمعلومات المستفادة من هذه القصة أو حلول لمشكلة القصة.

الخاتمة: فيه نهاية القصة يتم عرض موجز لما تم فيها.

مزايا استخدام القصص الرقمية في التعليم:

تذكر(الحربي، ٢٠١٦) بأن أغلب البحوث التربوية اتفقت على أن القصص الرقمية تقدم العديد من المزايا للعملية التعليمية ومنها:

١-تساعد في فهم المواد الصعبة والاحتفاظ بالمفاهيم الجديدة حيث يسترجع المتعلمين ما يتعلمونه من خلال سياق القصة أمثر من غيره.

٢-تقدم المادة العلمية بشكل ممتع ومشوق ومثير.

٣-تنمي مهارات النقد والتحليل وذلك من خلال استنباط المعاني من القصة.

٤-تزيد من تعاون وتشارك المتعلمين مع أنفسهم وخصوصا إذا طلب منهم إنتاج قصة مشتركة.

٥-تعتبر أداة يمكن إكساب المتعلمين مهارات القرن٢١ من خلال نقد وتحليل وتوليف الأفكار.

٦-يمكن تطبيقها باستخدام استراتيجية الفصول المقلوبة وذلك لجعل دور المتعلمين أكثر إيجابية.

٧-تنمي المهارات الاجتماعية لدى المتعلمين وذلك من خلال النقاشات والمجموعات التعاونية.

٨-توفر نموذج للتعلم المتنقل حيث يمكن مشاهدتها داخل وخارج الفصل الدراسي.

٩-سهولة التخزين والاسترجاع والتعديل عليها في أي وقت.

١٠-تمنح المعلم والمتعلم فرصة للإبداع في إنشاء المحتوى التعليمي.

مراحل إنتاج القصة الرقمية:

يذكر (Rahimi&Yadollahi, 2017) بأن صنع القصة الرقمية يمر بأربعة مراحل وهي:

١-اختيار موضوع للقصة وتحديد الهدف منها.

٢-اختيار وتحديد الأصوات والصور والرسوم والمشاهد وجميع محتويات القصة.

٣-إدراج الأصوات والصور والرسوم والمشاهد في برنامج أو موقع لإنتاج القصة الرقمية ثم ترتيبها حسب تسلسل القصة.

٤-تقديم القصة للجمهور وذلك لأخذ ردود فعلهم.

وبالإضافة لتلك المراحل فإنه لابد من الالتزام بتنفيذ مراحل محددة في طريقة تقديم محتوى القصة وذلك لشد انتباه المتلقين حيث تشير (شكر، ٢٠١٥) لخطوات تقديم محتوى القصة الرقمية وأن تكون بداية عرض القصة مع موقف يشوق المتلقين وهذا الموقف يعرض مشكلة ما وبعد ذلك عرض مفصل لهذه المشكلة واذا وضحت هذه المشكلة وحس بها المتلقين يتم عرض حلها عن طريق الأفكار والمفاهيم والمعلومات التي نريد توصيلها للمتلقين وفي نهاية القصة يتم تأكيد ما تم سرده وعرضه.

معايير تصميم القصص الرقمية:

حدد (مهدي وآخرون، ٢٠١٦) قائمة بعدة معايير يجب اتباعها عند تصميم القصص الرقمية على النحو التالي:

١-توصيف محتوى القصة الرقمية بشكل واضح.

٢-تحديد أهداف سلوكية واضحة في محتوى القصة الرقمية.

٣-أن يكون محتوى القصة الرقمية مشتقا من الأهداف ويتصف بالتكامل والتتابع.

٤-وجود أنشطة تتناسب مع الأهداف التعليمية في محتوى القصة الرقمية.

٥-مراعاة البنية السليمة للقصة عند تصميم القصة الرقمية.

٦-أن تتبع القصة الرقمية نموذجا تصميما مناسبا.

٧-أن تحتوي القصة الرقمية نصوصا مكتوبة بشكل مناسب.

٨-أن تحتوي القصة الرقمية صور متحركة وثابتة وتضاف بشكل مناسب.

٩-أن توظف مشاهد الفيديو في القصة الرقمية بشكل سليم وواضح.

١٠-أن تحتوي القصة الرقمية أصواتا بشكل مناسبة.

١١-أن يكون التصميم الفني للقصة الرقمية مناسبا للعرض.

١٢-أن يكون سيناريو القصة الرقمية المتبع واضحا.

برامج ومواقع لتصميم القصص الرقمية:

يوجد العديد من البرامج والمواقع التي تساعد المعلمين والمتعلمين في تصميم القصص الرقمية منها ما يلي:

البرامج:

برنامج PhotoStory3

برنامج Power Point

برنامج Apple IMovie

برنامج Adobe Flash

المواقع:

موقع Go Animate

https://goanimate.com

موقع Pow Toon

https://www.powtoon.com

موقع Storyboard

http://www.storyboardthat.com

دراسات استخدام القصص الرقمية في التعليم:

يذكر (Shelton et al, 2017) بأن الدراسات التي أجريت حول القصص الرقمية تؤكد أنها أصبحت أكثر شعبية في التعليم خلال العقد الماضي لعدة أسباب:

تتطلب خبرة محدودة في مجال التكنولوجيا ويمكن القيام بها بأسعار معقولة.

تسمح للمتعلمين التعلم مع أقرانهم ذوي الصلة بهم، وأنها تكون متاحة خارج الفصول الدراسية.

تتيح للمتعلمين إبداع الأفكار، والصور، والسرد بشكل إبداعي، مما يدل على تعلمهم من خلال طرق غير تقليدية.

تسهل التواصل العاطفي للطلاب مع المفاهيم المعقدة.

تعزز التعلم من خلال بناء المعرفة والمعنى وتثير الدافعية وتؤكد على المعرفة السابقة.

تنوعت الدارسات في استخدام القصص الرقمية في التعليم منها ما يهدف إلى تدريب المعلمين على استخدام القصص الرقمية في التعليم مثل **دراسة (Istenic et al, 2016)** والتي هدفت إلى تطبيق القصص الرقمية كاستراتيجية تربوية في تدريس الرياضيات وكانت عينة الدراسة طلاب كلية التربية في جامعة بريمورسكا Primorska في سلوفينيا مقسمة على مجموعتين متشابهتين مجموعة معلمي الصفوف الأولية وعددهم ٥٠ طالبا ومجموعة معلمي ما

قبل تعليم المدارس وعددهم ٦٥ طالبا وتم استخدام المنهج شبه التجريبي في هذه الدراسة وقد طلب من المشاركين تصميم خطة درس تحدد عمر الأطفال، وعناوين مواضيع المادة وارتباطها بمناهج المواد الدراسية الأخرى، وأهداف التعلم، بالإضافة للموارد والمواد اللازمة وتتطلب خطة الدرس إنشاء القصة الرقمية باعتبارها النتيجة الأولية، اختيار نوع من القصص (أسطورة، خرافة، الخ) وتصميم روايتها وفق معايير محددة كما تم أخذ انطباعات الطلاب قبل وبعد البرنامج ،وافترضت الدراسة الفروض التالية:

الفرضية ٠: المشاركة في تصميم الوسائط المتعددة في القصص الرقمية في الرياضيات ليس له تأثير على كفاءات معلمي ما قبل الخدمة في معرفة الوسائط وتكوينها والقدرة على حل المسائل الرياضية وقدرتهم على تدريس الرياضيات.

الفرضية ١: نتيجة المشاركة في تصميم الوسائط المتعددة في السرد القصصي الرقمي لحل المسائل الرياضية، سيظهر معلمي ما قبل الخدمة تقدم في تطوير كفاءاتهم في حل المسائل الرياضية.

الفرضية ٢: سيحقق المعلمون الحاصلون على درجات أعلى في تصميم الوسائط المتعددة للمسائل الرياضية في رواية القصص رقميا درجات أعلى في اختبار الرياضيات مقارنة مع أولئك الذين لديهم درجات أدنى.

وكانت النتائج على النحو التالي:

أن الأدلة المقدمة كافية لرفض الفرضية الصفرية بحجة أن المشاركة قد أثرت بالفعل بشكل إيجابي على كفاءات معلمي ما قبل الخدمة في معرفة الوسائط المتعددة، وحل المسائل الرياضية، وقدرتهم على تدريس الرياضيات.

تأكيد الفرضية ٢: أن معلمي ما قبل الخدمة الذين لديهم درجات أعلى في تصميم الوسائط المتعددة للمسائل الرياضية في القصص الرقمية حققوا درجات أعلى في اختبار الرياضيات مقارنة مع الذين لديهم درجات أدنى.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين مجموعة تدريس الصفوف الدراسية الأولية ومجموعة ما قبل التعليم المدرسي في نتائج الاختبار البعدي، وذلك لأن المجموعتين تلقتا نفس المحاضرات والدروس.

ومن هذه الدراسات دراسة (سيد، ٢٠١٦) والتي هدفت إلى التعرف على أثر تصميم قصص رقمية في تاريخ الرياضيات في تنمية مهارة تصميمها ومعتقدات دمج تاريخ الرياضيات في تدريسها لدى المعلمة قبل الخدمة وكانت عينة الدراسة ٣٠ معلمة ما قبل الخدمة في كلية القنفذة التابعة لجامعة أم القرى واستخدم المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة في هذه الدراسة وكانت ادوات الدراسة متعددة منها استبانة وبطاقة ملاحظة وقصص رقمية واختبار وتشير نتائج الدراسة إلى زيادة ونمو معارف عينة الدراسة في تصميم القصص الرقمية وارتفاع أداؤهن في تصميم قصص رقمية في تدريس الرياضيات.

ومن الدراسات أيضا في هذا المجال دراسة (Nazuk et al, 2015) والتي هدفت إلى التعرف على نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون القصص الرقمية ومدى تأثيراتها المرتبطة على التعلم وأداء الطلاب، في الجامعة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا (NUST) في باكستان وكانت عينة الدراسة ٥٠ طالبا و٥٠ عضو هيئة تدريس من مختلف التخصصات واستخدمت هذه الدراسة المنهج المسحي وكانت نتيجة الدراسة أن القصص الرقمية لها فائدة على شد الانتباه والتعلم التعاوني ولعب الأدوار.

ووجدت الدراسة أيضا أن أعضاء الهيئة التدريسية الأصغر سنا هم الأكثر تحمسا في استخدام القصص الرقمية.

ودراسات أخرى تهدف إلى كشف تأثير استخدام القصص الرقمية في التعليم مثل دراسة (شكر، ٢٠١٥) والتي هدفت إلى كشف تأثير استخدام القصص الرقمية على تنمية الهوية الثقافية للأطفال ذوي صعوبات التعلم وكانت عينة الدراسة مكونة من ٣ طلاب من الجمعية الخيرية لصعوبات التعلم بمدينة الرياض واستخدم الدراسة المنهج الوصفي التتبعي والتصميم شبه التجريبي لمجموعة واحدة وكانت أدوات الدراسة متنوعة وكانت نتائج الدراسة تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم على مقياس الهوية الثقافية للأطفال قبل وبعد استخدام القصص الرقمية لصالح القياس البعدي.

ودراسة (أبومغنم، ٢٠١٣) والتي هدفت كشف فاعلية القصص الرقمية التشاركية في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية القيم الأخلاقية لعينة مكونة من ٦٦ طالبا من الصف الثاني الإعدادي من مدرسة واحدة في مصر وتم توزيعهم على مجموعتين تجريبية وضابطة واستخدم المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي في هذه الدراسة وتوصلت نتائج الدراسة عن فاعلية القصص الرقمية التشاركية في تنمية التحصيل المعرفي واكتساب القيم الأخلاقية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

ودراسة(عطية، ٢٠١٦) وهدفت إلى كشف فاعلية استراتيجية القصص الرقمية التشاركية على تنمية مهرات الفهم الاستماعي والدافعية لتعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها وكانت عينة البحث مكونة من ٦٠ متعلما من معهد اللغويات في جامعة الملك سعود تم توزيعهم على مجموعتين تجريبية وضابطة وتوصلت نتائج الدراسة عن فاعلية استراتيجية القصص الرقمية التشاركية في تنمية مهارات الفهم الاستماعي والدافعية لتعلم اللغة العربية لدى المتعلمين.

ودراسة (Rahimi&Yadollahi, 2017) وقد بحثت هذه الدراسة في تأثير القصص الرقمية عبر الإنترنت على تطوير مهارات القراءة والكتابة لدى المتعلمين في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية وقد شارك اثنان وأربعون متدربا في الدراسة كالمجموعة التجريبية (ن = ٢١) والمجموعات الضابطة (ن = ٢١). وقد تم إجراء اختبار قبلي لكلا المجموعتين قبل التجربة وذلك لتقييم مهارات القراءة والكتابة في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية وبعد ذلك أعطيت تعليمات الكتابة لكلا المجموعتين لمدة خمسة أشهر وقد تم تدريب المجموعة التجريبية على إجراء عملية الكتابة باستخدام منصة على الانترنت، في حين استفادت المجموعة الضابطة من برنامج انتاج

محتويات دون الاتصال بالأنترنت وقد تم تقييم مهارات القراءة والكتابة في المجموعتين مرة أخرى في نهاية التجربة وكشفت نتائج الدراسة أن مهارات القراءة والكتابة للمجموعة التي أنتجت قصصهم مع منصة على الإنترنت تحسنت بالمقارنة مع المجوعة الضابطة التي عملت مع برنامج دون اتصال.

استخدام القصص الرقمية في تعليم وتعلم الحاسب:

تتعد طرق استخدام القصص الرقمية في تعليم الحاسب فيمكن استخدام قصص رقمية موجودة مسبقا أو تصميم قصص رقمية جديدة ومن خلال هذه الطريقة يمكن استخدامها في استراتيجية التعلم التعاوني وذلك بتقسيم المتعلمين لمجموعات وعرض القصة الرقمية عليهم ومن ثم تحديد المفاهيم والمشاكل والحلول التي تم إيرادها في القصة ويمكن كذلك تطبيق استراتيجية الفصول المقلوبة عن طريق استعراض المتعلمين للقصة الرقمية في منازلهم ومن ثم يتم النقاش والأنشطة داخل الفصل الدراسي ويمكن أيضا استخدام القصص الرقمية في العصف الذهني للطلاب ويمكن أيضا استخدامها كتمهيد لبعض الدروس.

وينبغي للمعلم أن يركز عند تصميم القصص الرقمية على محتوى القصة واختيار طريقة التدريس المناسبة وأن تكون القصة تحقق الأهداف التعليمية كما يجب أن تكون مثيرة ومناسبة لعمر المتعلمين وينبغي أيضا الاهتمام بالتناسق بين الصور والرسوم والأصوات.

تتعدد مواضيع الحاسب التي يمكن استخدام القصص الرقمية فيها ومنها البرمجة فيمكن أن يصمم المعلم قصة رقمية لشرح بعض الأوامر البرمجية ليصل المتعلم عن طريقها لفكرة هذه الأوامر وأيضا يمكن استخدامها في موضوع الفيروسات فيصمم المعلم قصة رقمية تدور أحداثها بين الفيروسات والحاسب وطرق حماية الحاسب منها.

ومن المواضيع أيضا استخدام القصص الرقمية في التعرف على فوائد التطبيقات والبرامج المستخدمة في العالم فيمكن تصميم قصة رقمية لمعرفة فوائد برامج العروض التقديمية وبرامج الجداول الحسابية ويمكن كذلك استخدامها في شرح مفهوم من مفاهيم التقنية كأن يصمم المعلم قصة رقمية لمفهوم التعلم الإلكتروني.

ويمكن أيضا استخدام القصص الرقمية في اكساب المتعلمين مفاهيم المواطنة الرقمية.

ومن طرق استخدام القصص الرقمية في تعليم الحاسب بالإضافة للطريقة السابقة تصميم المتعلمين للقصة بأنفسهم على شكل مجموعات أو بشكل فردي وفي هذه الطريقة يجب أن يكون دور المعلم مرشد وموجه للطلاب بحيث يساعدهم عند الحاجة له كما ينبغي تزويد المتعلمين بمعايير تصميم القصة الرقمية وتوضيح طريقة التقييم لمشروعهم كما يجب أن تكون القصص الرقمية المنتجة من المتعلمين في مواضيع الحاسب حتى تتحقق فوائد القصة الرقمية في تعليم وتعلم الحاسب.

فيمكن تكليف المتعلمين بتصميم قصة رقمية عن تاريخ الحاسب أو عن شبكات الحاسب وأنواعها أو عن فوائد برامج قواعد البيانات أو موضوع المواطنة الرقمية او غيرها من المواضيع.

توجد العديد من الدراسات التي تناولت استخدام القصص الرقمية في تعليم الحاسب بالطريقتين السابقتين منها **دراسة (مهدي وآخرون، ٢٠١٦)** والتي طبقت بهدف استخدام القصص الرقمية لتنمية المفاهيم التقنية للعينة المكونة من ٥٦ طالبة من الصف التاسع في مدينة غزة بفلسطين مقسمة بالتساوي على مجموعتين ضابطة وتجريبية واستخدمت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، أداة الدراسة تمثلت في مقايس المفاهيم التقنية، أظهرت الدراسة النتائج التالية:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية في المقياس البعدي للمفاهيم التقنية وكانت لصالح المجموعة التجريبية.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس المفاهيم التقنية قبل التطبيق القصص الرقمية وبعده وذلك لصالح التطبيق البعدي.

ودراسة (Tasi et al, 2015) والتي هدفت إلى كشف التأثيرات الناتجة عن تطبيق التعلم المتمحور حول المتعلم القائم على المشاريع مع وجود إرشاد المعلم على تنمية مهارات الحوسبة وكانت العينة مكونة من ٩٦ طالب في مدرسة واحدة في تايوان مقسمة على أربع مجموعات حيث تطبق المجموعة الاولى وعددها ٢٠ متعلم (التعلم المتحور حول المتعلم القائم على المشاريع مع وجود إرشاد المعلم) و تطبق المجموعة الثانية وعددها ٣١ متعلم (التعلم المتحور حول المتعلم) وتطبق المجموعة الثالثة وعددها ٢٤ متعلم (التعلم القائم على المشاريع المتحور حول المعلم) وتطبق المجموعة الرابعة وعددها ٢١ متعلم (الطريقة التقليدية) وكانت منهج الدراسة هو المنهج شبه التجريبي وكان على المتعلمين تصميم قصص رقمية، جمع الباحثون البيانات الكمية وذلك من خلال تقييم القصص الرقمية للمتعلمين وفقا للمقياس الذي وضعه باريت (٢٠٠٦) فيما يخص الاستخدامات التعليمية للقصص الرقمية كلما كانت أعمال المتعلمين كاملة و دقيقة كلما حققوا درجات أعلى ، وجمع الباحثون البيانات النوعية من خلال إجراء المقابلات مع المتعلمين بعد انتهاء المشروع وكانت نتائج الدراسة تشير إلى أن تأثير (التعليم المتمحور حول المتعلم مع وجود إرشاد المعلم) على تنمية مهارات المتعلمين الحاسوبية أعلى بكثير من باقي المجموعات.

كما كشف المتعلمين أن دافع التعلم لديهم ارتفع وتمكنوا من تعلم سبل التواصل مع أقرانهم وأفادوا بأن مناقشات المجموعة لإنتاج القصص رقميا قد علمهم الكثير من المهارات المتعلقة بالوظائف الخاصة بتحرير الأفلام. وأوضح المتعلمين أنهم لو خيروا بين إنشاء كتاب مصور ورقي أو إنشاء قصة رقمية أنهم سيفضلون الوسيلة الرقمية كوسيلة لتقديم القصة كما أبدوا استعدادهم لتطبيق المهارات التي اكتسبوها في تعليمهم المستقبلي وحياتهم اليومية.

رأي الباحث حول القصص الرقمية:

تعتبر القصص الرقمية من الوسائل الحديثة والتي تم استخدامها في التعليم وأثبتت فعاليتها وقدرتها على خدمة العملية التعليمية، مما يميز القصص الرقمية أنها تجعل المتعلمين نشيطين ومتفاعلين خلال عرض القصة الرقمية، فعند عرضها على المتعلمين تثير انتباههم وتجذبهم نحو الموضوع وتسمح لهم بالتفكير والتخيل وطرح حلول للمشكلة الواردة في القصة فهي بذلك تنمي مهارات التفكير العليا، كما أن تصميم المتعلمين للقصة الرقمية ينمي مهارات الحوسبة لديهم بالإضافة إلى تعلمهم ما يصممونه وتجعلهم يفكرون فيما يتعلمونه وليس فقط متلقين سلبين للمعرفة.

القصص الرقمية تجعل من المتعلم محور العملية التعليمية فيمكن من خلالها تطبيق التعلم القائم على المشاريع وتحفز المتعلمين للتفكير العميق فيما يتعلمونه وتسمح لهم بالمشاركة الفعالة من خلال نقد القصة وابداء آرائهم حولها ومن خلال ما سبق يتضح دور القصص الرقمية في تطبيق ودعم أساليب التعلم النشط.

توصيات الباحث:

تحفيز معلمي الحاسب لتطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشاريع لإنتاج قصص رقمية في مواضيع الحاسب.

تصميم قصص رقمية في مواضيع الحاسب واثراء المكتبة العلمية بها.

تدريب معلمي الحاسب على إنتاج القصص الرقمية وتفعيلها في تدريس الحاسب.

تدريس طلاب كلية التربية في قسم الحاسب مهارات إنتاج القصص رقمية.

استخدام القصص الرقمية في استراتيجيات التعلم المختلفة مثل التعلم التعاوني والفصول المقلوبة وغيرها.

ضرورة اطلاع المعلمين على نتائج دراسات استخدام القصص الرقمية في التعليم.

مواضيع بحثية مقترحة:

أثر استخدام القصص الرقمية في تعليم الحاسب على التحصيل والدافعية.

أثر التعلم القائم على المشاريع على تنمية مهارات إنتاج القصص الرقمية في تعليم الحاسب.

أثر تدريب معلمي الحاسب على انتاج القصص الرقمية على كفاءتهم في تعليم الحاسب.

فاعلية استخدام القصص الرقمية على اكساب الطلاب المفاهيم التقنية.

المراجع:

أولا المراجع العربية:

أبومغنم، كرامي بدوي. (٢٠١٣). فاعلية القصص الرقمية التشاركية في تدريس الدراسات الاجتماعية في التحصيل و تنمية القيم الأخلاقية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية .*الثقافة والتنمية –مصر، س ١٤، ع ٧٥، ٩٣–١٨٠.*

الحربي، سلمى بنت عيد بن عبدالله. (٢٠١٦). فاعلية القصص الرقمية في تنمية مهارات الاستماع الناقد في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج٥، ع٨، ٢٧٦–٣٠٨.

العدوي، داليا حسني محمد. (٢٠١٥). قصة رقمية مقترحة كمدخل لتحسين الإدراك البصري للخط البسيط في الطبيعة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم .*مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان – مصر، ع٤٦، ١–٤٠.*

سيد، هويدا محمود سيد. (٢٠١٦). أثر تصميم قصص رقمية فى تاريخ الرياضيات فى تنمية مهارة تصميمها ومعتقدات دمج تاريخ الرياضيات فى تدريسها لدى المعلمة قبل الخدمة .*مجلة تربويات الرياضيات –مصر، مج١٩، ع٧*، ٢٨٢–٣٣٠.

شحاته، نشوى رفعت محمد. (٢٠١٤). تصميم استراتيجية تعليمية مقترحة عبر الويب في ضوء نموذج أبعاد التعلم لتنمية مهارات تطوير القصص الرقمية التعليمية والاتجاه نحوها .*تكنولوجيا التعليم –مصر، مج٢٤، ع٢*، ٢٣١–٢٩٢.

شكر، إيمان جمعة فهمي. (٢٠١٥). استخدام رواية القصص الرقمية في تنمية الهوية الثقافية للأطفال ذوي صعوبات التعلم .*مجلة كلية التربية (* جامعة بنها *) – مصر، مج٢٦، ع١٠٤*، ٢٢٩–٢٨٠.

عطية، مختار عبدالخالق عبداللاه. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية حكى القصص الرقمية التشاركية في تنمية مهارات الفهم الإستماعى والدافعية لتعلم اللغة العربية لدى متعلميها غير الناطقين بها .*الثقافة والتنمية –مصر، س١٦، ع١٠٠* ، ٧١–١٤٢.

مهدي، حسين ربحي.، الجرف، ريم.، و درويش، عطا. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية في القصص الرقمية في إكساب طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة المفاهيم التكنولوجية .*مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية – فلسطين، مج٤، ع١٣*، ١٤٥–١٨٠.

ثانيا المراجع الإنجليزية:

Aşık, A. (2016). Digital Storytelling and Its Tools for Language Teaching: Perceptions and Reflections of Pre-Service Teachers. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT)*, *6*(1), 55-68.

Istenic Starčič, A., Cotic, M., Solomonides, I., & Volk, M. (2016). Engaging preservice primary and preprimary school teachers in digital storytelling for the teaching and learning of mathematics. *British Journal of Educational Technology*, *47*(1), 29-50.

Moodley, T., & Aronstam, S. (2016). Authentic learning for teaching reading: Foundation phase pre-service student teachers' learning experiences of creating and using digital stories in real classrooms. *Reading & Writing*, *7*(1), 10-pages.

Nazuk, A., Khan, F., Munir, J., Anwar, S., Raza, S. M., & Cheema, U. A. (2015). Use of Digital Storytelling as a Teaching Tool at National University of Science and Technology. *Bulletin of Education and Research*, *37*(1), 1-26.

Penttilä, J., Kallunki, V., Niemi, H. M., & Multisilta, J. (2016). A Structured Inquiry into a Digital Story: Students Report the Making of a Superball. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, *8*(3), 19-34.

Rahimi, M., & Yadollahi, S. (2017). Effects of offline vs. online digital storytelling on the development of EFL learners' literacy skills. *Cogent Education*, *4*(1), 1285531.

Shelton, C. C., Archambault, L. M., & Hale, A. E. (2017). Bringing Digital Storytelling to the Elementary Classroom: Video Production for Preservice Teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, *33*(2), 58-68.

Thang, S. M., Lin, L. K., Mahmud, N., Ismail, K., & Zabidi, N. A. (2014). Technology integration in the form of digital storytelling: mapping the concerns of four Malaysian ESL instructors. *Computer Assisted Language Learning*, *27*(4), 311-329.

Tsai, C. W., Shen, P. D., & Lin, R. A. (2015). Exploring the effects of student-centered project-based learning with initiation on students' computing skills: A quasi-experimental study of digital storytelling. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, *11*(1), 27-43.