Journal of Curriculum and Teaching Methodology (JCTM) • Vol 3, Issue 4 (2024) • P: 52 - 29
https: //journals.ajsrp.com/index.php/jctm
ISSN: 2790-7333 (Online) • ISSN: 2790-7325 (Print)

The impact of digital storytelling on motivation and achievement in teaching scientific concepts for Kindergarten children

Researcher/ Najma Bint Nasser Al-Jabriya
College of Education | Arab Open University | Sultanate of Oman

Received: 20/01/2024
Revised: 30/01/2024
Accepted: 02/03/2024
Published: 30/04/2024

* Corresponding author: najmah.aljabri@gmail.com

Citation: Al-Jabriya, N. N. (2024). The impact of digital storytelling on motivation and achievement in teaching scientific concepts for Kindergarten children. *Journal of Curriculum and Teaching Methodology, 3*(4), 29 – 52. https://doi.org/10.26389/AJSRP.N200124

2024 © 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

Abstract: The study aimed to measure the impact that storytelling has on motivation and achievement in teaching scientific concepts for the kindergarten children. An experimental design was used to achieve such aim, it was implemented on a sample of 40 children (KG2 in specific). The children were randomly divided into two groups of 20 (control and experimental). The researcher designed the digital story narration in the experimental treatment stage after selecting one of the scientific concepts from the National curriculum for the pre study stage.

The results revealed that there is a difference in academic achievement between the pre and post-test for the benefit of the experimental group, and this indicates the effective effect of using the digital storytelling in teaching the scientific concepts of this stage. The motivation scale was also applied to the research sample, which resulted in a high level of motivation to learn scientific concepts after using digital storytelling.

This indicates the effectiveness of this method to attract children's attention and increase their focus and motivation. And give meaning to these scientific concepts.

Keywords: Digital storytelling – Motivation – scientific concepts – pre school

أثر رواية القصة الرقمية على الدافعية والتحصيل الدراسي في تدريس المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة

الباحثة/ نجمة بنت ناصر الجابرية
كلية التربية | الجامعة العربية المفتوحة | سلطنة عمان

المستخلص: هدفت الدراسة إلى قياس أثر رواية القصة الرقمية على الدافعية والتحصيل الدراسي في تدريس المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، وتم الاعتماد على التصميم شبه التجريبي لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وتكونت عينة البحث من (40) طفلاً من مرحلة ما قبل المدرسة، حيث تكونت كل مجموعة من (20) طفلًا، وتم اختيار العينة عشوائيًا، وتحديدًا (العينة العشوائية المنتظمة)، وقامت الباحثة بتصميم رواية القصة الرقمية في مرحلة المعالجة التجريبية، وذلك بعد أن قامت باختيار أحد المفاهيم العلمية من المنهج الوطني لمرحلة ما قبل المدرسة، وأسفرت النتائج عن وجود فرق في التحصيل الدراسي بين الاختبار القبلي والبعدي، لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على الأثر الفاعل لاستخدام رواية القصة الرقمية في تدريس المفاهيم العلمية لهذه المرحلة، كما تم تطبيق مقياس الدافعية لعينة البحث، والتي أسفرت نتائجها إلى ارتفاع مستوى الدافعية لتعلُّم المفاهيم العلمية بعد استخدام رواية القصص الرقمية لتقديم هذه المفاهيم العلمية، وهذا يدل على فاعلية هذه الطريقة في جذب انتباه الأطفال وزيادة تركيزهم ودافعيتهم، وإعطاء المعنى لهذه المفاهيم العلمية.

الكلمات المفتاحية: رواية القصة الرقمية – الدافعية – المفاهيم العلمية – مرحلة ما قبل المدرسة

المقدمة.

رواية القصص من أمتع الفنون الأدبية التي تستحوذ على اهتمام البشر منذ الأزل، فلا يخلو التاريخ الإنساني من هذا الفن الأدبي، وهي جزء أساسي في جميع الثقافات، والتي استُخدِمت في ارسال الرسائل الأخلاقية، والاجتماعية، والسياسية، والترفيهية، والدينية، وغيرها من المجالات، فهي بمثابة الأداة التي تجعلنا ننجذب تلقائيًّا عند الإنصات إليها، كما أن هذا الفن موجودٌ بشكل مُتأصّل في حديثنا، وهي مهارة يمتزج فيها الذكاء اللّغوي والوجداني، لتحريك الفِكر والمشاعر اتجاه الموضوع الأساسي للرواية (الخميس، 2019)، ولعل التجربة الصينية أكّدت على فاعلية أسلوب السرد القصصي في تدريس التربية الأخلاقية للأطفال؛ وذلك استنادًا إلى نظريات النمو الأخلاقي، حيث أن المفردات والمفاهيم في هذا المجال تكون مُجرّدة بالنسبة إليهم، وتم تجسيدها بأسلوب سرد القصص، والذي أشارت نتائجه إلى تطوّر الدافعية وزيادة التحصيل لدى الأطفال، وفهمهم للقيَم والمبادئ الأخلاقية التي تم تدريسها(Nair, Yosuf, Hong, 2014)، ويعد استخدام القصص في تعليم الطفال ليس بجديد، ولكن الجديد هو دمج القصص مع تكنولوجيا الحاسوب من خلال إضافة مؤثرات صوتي وحركات ومزج الصوت مع الصورة والنصوص بما يؤدي إلى جذب انتباه الأطفال والتفاعل مع محتوى القصة بما فيه المتعة والسعادة (عبد اللطيف، 2022). ومع ظهور التقنيات الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في الكثير من المجالات، حظيت رواية القصص نصيبًا منها، والتي أضفت للرواية إطارًا جديدًا في طريقة التقديم، وهو ما يُعرف برواية القصص الرقمية، حيث يمكنها مخاطبة جميع الحواس من خلال استخدام الوسائط المتعددة في عرض الرواية، والتي من شأنها مراعاة أنماط المتعلمين وتحفيزهم، وتساعدهم على فهم المعنى بشكل عميق من خلال تعزيز الخبرات المعرفية لديهم (Li,2016)، وجديرٌ بالذكّر أن رواية القصص الرقمية برزت بشكل مُلفِت في مجالات الحياة المختلفة، وأصبح لها نطاق واسع في الاستخدام، ولم يقتصر استخدامها في نطاق التعليم فقط، فقد استُخدمت في مجال الصحة، والسياحة، والتوعية، وغيرها من المجالات، بل وتعدّى ذلك إلى استخدامها في القضايا الإنسانية والمُجتمعية، فعلى سبيل الذِّكر وليس الحصر: استُخدمت رواية القصة الرقمية في غرس الهوية الوطنية للمهاجرين وتأصيلها في نفوسهم، وعلى الرغم من اختلاف الثقافات في البلدة الحالية، إلّا أن هذه الطريقة أثبتت فاعليتها من خلال مخاطبة جميع الفئات بأسلوب يتناسب مع الجميع (Dravin,Norton,2014)، كما استُخدمت القصص الرقمية في مجال العدالة الاجتماعية، حيث أشار كلٌ من& Grosland Matias (2016) في دراستهما حول استخدام رواية القصص الرقمية في قضية التفرقة العنصرية في الولايات المتحدّة الأمريكية، والتي تم فيها تصميم وإنتاج عدد من روايات القصص الرقمية التي تهدف إلى مشاركة العواطف مع الآخرين بغض النظّر عن العِرق، أما في مجال التعليم فقد كان لهذه الطريقة نصيبًا وافرًا من الاستخدام، وأثبتت فاعليتها في تحفيز المتعلمين وجذب انتباههم، كما أنها تُستخدم لجميع المراحل التعليمية، ولا يقتصر على مرحلة معيّنة دون الأخرى، وتتميز بالتنوّع في عرض المفاهيم والحقائق باستخدام الوسائط المتعدّة، كالصوت، والصورة، والموسيقى، ومقاطع الفيديو، والتي يتنقّل فيها صوت الراوي بين أحداث وحبكات الرواية، ويمكن تقديمها بعدّة أشكال، فمنها: المرئية، والمسموعة، والمكتوبة (Breneer,2016)، وساهمت هذه الطريقة في تعزيز وصقل المهارات المختلفة، كالاتصال، والتفكير الناقد، والدافعية، والمبادرة بمشاركة مع الآخرين، حيث أنهم يبادرون لإبراز القضايا المجتمعية، ويكونون أكثر نشاطًا ودافعية للعمل على إيجاد الحلول لها، وذلك كونهم جزء من المجتمع وشعورهم بالانتماء إليه (Niemi & Multisilta, 2016)، كما ساهمت رواية القصص الرقمية بشكل كبير في تحقيق مبدأ التعلّم ذو المعنى للعالِم (Ausubel) وهو من أصحاب المدرسة المعرفية، والذي يؤكّد على أن التعلّم يحدث بفهم المعنى للمُفردات والمفاهيم التي يتعلّمها الفرد، وقُدرته على ربط المعلومات الحالية بالخبرات السابقة في البُنية المعرفية، وهي ما تُعرف بعملية التضمين، والتي يستطيع فيها المتعلم تعميم ونقل هذه المفاهيم والمعارف إلى مواقف جديدة؛ لأنها نابعة عن الفهم وليس الحفظ (بقيعي، 2014)، ويشير Robin (2016) إلى فاعلية دور رواية القصص الرقمية في دعم العملية التعليمة، وذلك من خلال تعزيز المتعلمين لإنتاج روايات قصص رقمية خاصّة بهم، والذي يُنمّي لديهم حُب الاطلاع، والتقصّي عن المعلومات والمعارف من خلال عملية البحث من المصادر المختلفة، كما أنها تساعدهم على تنظيم وتسلسُل الأفكار، وابداء وجهات النظر والآراء، ويمكنهم مشاركة قصصهم مع أقرانهم، وهي من مراحل انتاج رواية القصص الرقمية، والتي تُعزّز فيهم الذكاء الاجتماعي والعاطفي، ومن التحديات التي يواجهها المعلمون في العملية التعليمية هي تدريس المفاهيم العلمية للأطفال، حيث أشار كلا من Hoffman, Collins, Schickedanz (2015) أن الأطفال لا يتعلّمون بمجرّد قراءة هذه المفاهيم وشرحها بالطريقة المجرّدة؛ وذلك لأن فهمهم محدود لاستيعاب هذه المفاهيم في هذه المرحلة العمرية، حيث يجدونها مُعقّدة ومُملّة، كما يؤكدون على أهمية تكوين المعنى لهذه المفاهيم المجرّدة في أذهان الأطفال، لذلك ينبغي تقديمها بطُرُق شيّقة، لجذب انتباههم وتحفيزهم للتفاعل مع المحتوى التعليمي، ويرى كلا من (دايموند، وغروب، ورايتسيز،2017/2016) أن مرحلة ما قبل المدرسة من المراحل المهمة لنمو الفرد في شتّى الجوانب، وهي بمثابة المجال الخصب لغرس المفاهيم والقِيم والفضائل، حيث أن الأطفال يتمتعون بصفات نمائية مُشتركة في هذه المرحلة، وأنهُم متعلمون يتصفون بالحركة والنشاط، وانجذابهم وحبّهم لتجربة كل ما هو جديد، حيث أنهم قابلون للتعلُّم إذا ما توفّرت لهم المواد والوسائط الجاذبة، والتنويع في طريقة تقديم المعارف والمفاهيم، وذلك لأن فترة تركيزهم محدودة، ويحبون استكشاف البيئة المحيطة، كما أنهم يُكثرون من الأسئلة

للتعرُّف على كل ما يحيط بهم، وينبغي أن يكون ذلك بتوجيه من المعلمين أو البالغين بشكلٍ عام، والسّير بهم تدريجيًّا لتعلم المفاهيم العلمية، من البسيطة إلى المفاهيم الأكثر تعقيدًا، وكُلّما كان المعلم مُؤمنًا بقُدرات وإمكانات الأطفال في التعلُّم، كلما زاد اهتمامه بالتنمية المعرفية، وزاد يقينًا بأن الفُضول المعرفي من أهم سِمات هذه المرحلة.

مشكلة البحث:

برزت مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحثة كمشرفة لمرحلة التعليم قبل المدرسي بوزارة التربية والتعليم منذ عام (2009) وحتى الوقت الحالي، ومن خلال متابعتها لسير العملية التعليمية في الزيارات الإشرافية للمدارس الخاصة، وصفوف التهيئة في المدارس الحكومية، ومن خلال تدريب المعلمات في الدورات التدريبية لتأهيل معلمات التعليم قبل المدرسي، لاحظت قلّة انجذاب الأطفال أثناء عرض المفاهيم العِلمية، وخصوصًا التي تحتوي على سلسلة من الخطوات العلمية المنظمة، مثل: (كيف تنمو البذرة إلى نبتة؟ كيف ينزل المطر؟ آلية عمل جهاز الفاكس/ مراحل نمو الإنسان)، وغيرها من المفاهيم العلمية التي تتضمنها مناهج هذه المرحلة، وقلّة انجذابهم نحو المحتوى التعليمي أدّى إلى ظهور بعض المُشكلات السلوكية التي تُشتّت الأطفال الآخرين، كما أنها تُشتّت المعلمة كذلك، كما لاحظت قلة قدرة الأطفال على ربط هذه المفاهيم بالبيئة الخارجية، أو بواقع حياتهم؛ وذلك من خلال عدم مُبادرتهم بالمُداخلات، فالأطفال بطبيعة فطرتهم يُحبُّون مشاركة الآخرين ما يعرفونه من معلومات، أو سرد بعض المواقف المشابه لما تطرحه المعلمة من معارف ومفاهيم، ولاحظت كذلك قلّة قدرتهم على ربط هذه المفاهيم بالفترات التي تليها في البرنامج اليومي، حيث يشمل البرنامج اليومي لمرحلة رياض الأطفال على خمس فترات أساسية، والتي تتفق عليها جميع المناهج المعتمدة، وهي: (الحلقة الصباحية، اللعب الخارجي، الوجبة الغذائية، الأركان التعلُّمية، اللقاء الأخير)، حيث أن قدرة الأطفال على ربط المعلومات الحالية بالخبرات السابقة، يدل على فهمهم لمعنى هذه المفاهيم وتكوين البُنية المعرفية لديهم، وهذا ما تؤكّد عليه المدرسة البنائية (ابراهيم، 2019)، كما لاحظت الباحثة أن تدريس هذه المفاهيم العِلمية عادةً ما تتِم بالطُّرُق المتعارف عليها، مثل: استخدام الصور أو الشرح التقليدي، وعندما تبدأ المعلمة في طرح الأسئلة التقويمية في نهاية الحلقة، تكون إجابات الأطفال-في معظم الأحيان- على نقيض السؤال، وذلك قد يُعزى لقلة استيعاب الأطفال لهذه المفاهيم – حسب وجهة نظر الباحثة- أو عدم فهمهم لها، وفي ضوء ذلك، كان من الأنسب تغيير أنواع المُعينات التربوية المستخدمة، وتغيير طريقة تقديم هذه المفاهيم بأساليب جذّابة مُحبّبة لدى الأطفال، والتي يُمكن أن تجعلهم حاضري الذهن طوال فترة الحلقة الصباحية، ومن وجهة نظر الباحثة ترى أنّ هذه المفاهيم بحاجة إلى تقديمها باستخدام التقنيات الحديثة، والذي تتضّح فيها هذه المفاهيم بشكل مُتسلسل، بحيث يسهل على الأطفال فهمها واستيعابها واسترجاعها بكل سهولة، والذي بدوره يزيد من دافعية الأطفال للتعلُّم ولا سيّما أن هذه الجيل يُدعى بالجيل الرقمي (فرجون،2019)، وهناك العديد من الطُّرُق والأدوات التكنولوجية الحديثة التي من المُمكن استخدامها في المواقف التعليمية المختلفة، ومن وجهة نظر الباحثة ترى أنّ من أنسب الطُّرُق لتقديم هذه المفاهيم هي استخدام استراتيجية رواية القصة الرقمية، والتي تشمل على أنواع من الوسائط المتعددّة، كالصوت والصورة والحركة والنّصوص، وذلك لِما لها من التأثير الإيجابي على الأطفال، والتي بدروها تُسهل عليهم استيعاب هذه المفاهيم وسهولة تذكّرها، وعلى الجانب الآخر فهي تراعي خصائص أنماط المتعلمين، حيث يستقبل كل طفل هذه المفاهيم ويخزّنها في الذاكرة حسب نمط تعلّمه، سواءً بالصوت، أو الحركة، أو الصورة، أو النص الكتابي، كما أنها تجعل الطفل مُنجذِبًا للمادة العِلمية أثناء الموقف التعليمي (عطية،2016)، وفي ضوء ذلك قامت الباحثة بتطبيق استبانة على (20) طفل في مرحلة التعليم قبل المدرسي، وبالأخص (مرحلة التمهيدي)؛ وذلك بهدف التحقُّق من المشكلة (ملحق1)، وجديرٌ بالذكر أن الأطفال في هذه المرحلة غير مؤهلين لحل الاستبانات، فقد قامت الباحثة ببناء الاستبانة وصياغة بنودها بما يتوافق مع ملاحظات معلمات هذه المرحلة، كونهُن الأقرب للأطفال وعلى دِراية بِهم في المواقف التعليمية، وقد زارت المشرفة إحدى المدارس الخاصة ووزّعت الاستبانة على المعلمات، وقامت بشرح وتوضيح معنى كل بَند؛ وذلك لضمان المصداقية في الإجابة، وبتحليل البيانات تم رصد بعض المُعوّقات المشتركة التي تدل على نقص دافعية الأطفال، مثل: قلّة قُدرة الأطفال على ربط المفاهيم العِلمية بواقع حياتهم (البيئة الخارجية)، وكذلك ضعف قدرتهم على ربط هذه المفاهيم بالفترات التعليمية التي تليها، كما أشارت نتائج التحليل إلى قلّة مبادرة الأطفال بطرح الأسئلة في حال عدم وضوح نقطة معينة أثناء شرح هذه المفاهيم، وعلى الجانب الآخر، فإن معظم الأطفال الذين شملتهم الاستبانة يشتركون في نقطة انجذابهم نحو المواضيع والمفاهيم العِلمية الجديدة، وهذا دليل على سِمَة الفضول المعرفي لدى الأطفال كما تم الإشارة إليه سابقًا، وبرجوع الباحثة إلى الدراسات التي تناولت أثر استخدام أسلوب رواية القصة الرقمية في مرحلة الطفولة المبكرة، فقد أشار كُلٌ من Yuksel-Arslan, Yildirim, Robin (2016)، حول تجارب المعلمين في رواية القصص الرقمية، والتي أوضحوا فيها أن لها دورًا فاعلًا في تحفيز الأطفال، وتوجيه سلوكهم، وزيادة ثقتهم بأنفسهم، وسهولة نقل المعارف المجرّدة إلى الملموسة، كما تشير دراسة كلًا من Toki & Pange (2014) حول تعزيز عملية التعلّم من خلال رواية القصة الرقمية، ودور استخدام التكنولوجيا في مراعاة أنماط المتعلمين، وأكّد Robin (2016) على دعم رواية القصص الرقمية لعمليتي التعليم والتعلُّم، وأوضح أن تصميمها لا

يتعلّق بكثرة الوسائط المستخدمة؛ ولكن يتعلق بإيجاد المعنى للمفاهيم، ولا يتعلّق بسرد قصة فقط، وإنما يتعلق بأهمية المشاركة والاتصال، ولا يتعلّق بنقل المعرفة فقط، وإنما يتعلق بعُمق المعرفة المُقدّمة، وأشار Kocaman-Karoglu(2015) إلى تحقيق التعلُّم ذو المعنى بالإضافة إلى عنصر المُتعة باستخدام هذه الاستراتيجية، وذلك بعد أن تم عرض المحتوى التعليمي عن طريق رواية قصة رقمية، وطُلب منهم الإجابة على أسئلة الاختبار عن طريق الرسم، والذي أوضحت نتائجه فهم المتعلمين للمعارف والمعلومات المُكتسبة من الموقف التعليمي، كما أوضح كُلًا من Kervin & Mantei (2016) حول فاعلية رواية القصة الرقمية في فهم الأطفال لأنفسهم، وكيف يُعبّرون عن ذاتهم في عامهم الأول في المدرسة، وكيف يُعربون عن احترامهم للبيئة المحيطة، وخصوصًا أن الأطفال يتّسمون بالحيوية والنشاط في هذه المرحلة، فساهم استخدام هذا الأسلوب في معرفة دورهم في المجتمع، وتنمية شعورهم بالانتماء للأسرة، والاندماج مع ثقافة المجتمع.

ومن خلال استطلاع الباحثة لرأي عدد من المُختصّين في مجال التعليم قبل المدرسي، بهدف التأكيد على مناسبة طريقة رواية القصص الرقمية وأهميتها في تعليم هذه المرحلة، وحصلت على اتفاق الآراء حول أهمية هذه الاستراتيجية في تقديم المفاهيم العِلمية لهذه المرحلة، والتي أشاروا فيها إلى: حداثة هذه الاستراتيجية في نطاق التعليم لهذه المرحلة على وجه الخصوص، وقدرتها على جذب انتباه الأطفال، وتوصيل المعلومات بطريقة ممتعة، وتحقيق المعنى لهذه المفاهيم. وخلاصة القول: يمكن اختصار المشكلة في قِلّة دافعية الأطفال لتعلُّم المفاهيم العلمية المُتضمّنة في المنهج الوطني لمرحلة التعلم قبل المدرسي، والذي نتج عنه التأثير السلبي على التحصيل الدراسي.

أسئلة البحث:

بناء على ما سبق؛ يمكن تحديد مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

1- ما جدوى توظيف رواية القصة الرقمية في زيادة الدافعية لدراسة المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة؟.
2- ما أثر رواية القصة الرقمية على الدافعية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة؟.
3- ما أثر رواية القصة الرقمية على التحصيل الدراسي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة؟.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على:

1. أهمية توظيف رواية القصة الرقمية في تدريس المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.
2. أثر رواية القصة الرقمية على الدافعية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.
3. أثر رواية القصة الرقمية على التحصيل الدراسي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.
4. أهمية المعايير في تصميم وإنتاج القصة الرقمية.
5. تصميم وإنتاج رواية قصة رقمية باستخدام أحد نماذج التصميم في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

أهمية البحث:

- مساعدة أطفال مرحلة ما قبل المدرسة على تنمية بعض المفاهيم العلمية من خلال استخدام رواية القصة الرقمية.
- حث معلمات التعليم قبل المدرسي على توظيف رواية القصة الرقمية لتحقيق الأهداف التعليمية للمحتوى بطريقة شيّقة.
- لفت أنظار المعنيّين بهذه المرحلة على أهمية تضمين رواية القصة الرقمية في دروس المنهج الوطني لمرحلة ما قبل المدرسة.
- توجيه اهتمام القائمين على تأليف وإعداد المناهج إلى أهمية تدريس المفاهيم العلمية بطريقة جذّابة باستخدام رواية القصة الرقمية.
- توجيه اهتمام القائمين على تنمية الموارد البشرية إلى أهمية تدريب معلمات التعليم قبل المدرسي على طُرُق انتاج رواية القصة الرقمية وتفعيلها في الموقف التعليمي.
- فتح المجال للباحثين والمهتمين لإعداد دراسات جديدة تتناول موضوع فاعلية استخدام رواية القصة الرقمية في مجالات أخرى.

حدود البحث:

تقتصر نتائج البحث الحالي على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية**: استخدام طريقة رواية القصة الرقمية في تنمية الدافعية والتحصيل الدراسي في تدريس المفاهيم العلمية للمنهج الوطني لمرحلة ما قبل المدرسة (وحدة المواصلات والاتصالات).

- **الحدود المكانية**: روضة غراس الخير الخاصة، في ولاية بوشر بمحافظة مسقط.
- **الحدود الزمانية**: الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي (2019-2020).

مصطلحات البحث:

- **رواية القصص الرقمية**: تُعرف بأنها " مزيج متكامل لعناصر الوسائط المتعددة، يتم تصميمها وتطويرها باستخدام برمجيات محددة لإنتاج قصة تُجسّد أحداثًا ومواقف وشخصيات في ظروفٍ معينة" (مهدي، 2018، ص293)، كما يعرفه (Alexander,2017,P.3) بأنها "القصص التي يتم سردها باستخدام التكنولوجية الرقمية المرتبطة بالمعرفة، وهي روايات مبنية من الثقافة السيبرانية" ويتّفق التعريفان في استخدام التكنولوجيا والبرمجيات في رواية القصة الرقمية، وتُعرّفها الباحثة اجرائيًا أنها مزيج بين السّرد القصَصي وعدد من الوسائط المتعددة، كالصوت والصورة والفيديو، يهدف إلى توصيل رسالة سامية بطريقة جاذبة وممتعة، يُخاطِبُ فيها العقل والوجدان في آنٍ واحد.
- **الدافعية**: تُعرف بأنها "حالة فسيولوجية وسيكولوجية داخل الفرد تجعله ينزع إلى القيام بأنواع معينة من السلوك اتجاه معين وتهدف إلى خفض حالة التوتر لدى الكائن الحي وتخلصه من حالة عدم التوازن" (الشافعي ونصّار، 2012، ص.15)، وتُعرف كذلك بأنها "حالة داخلية لدى الفرد تستثير سلوكه وتعمل على استمراره وتوجيهه نحو تحقيق هدف معين" (بقيعي، 2014، ص.192)، ويُعرفها (فرجون، 2019، ص.192) أنها" حالة داخلية نفسية أو جسمية تثير السلوك في ظروف معينة وتُحدّده وتواصله حتى تحقيق غاية معينة"، وتتّفق التعريفات السابقة في نظرتهم للدافعية على أنها حالة داخلية، وهناك وجهة نظر أخرى لمفهوم الدافعية، والتي يُنظر إليها أنها حالة داخلية أو خارجية للسلوكيات الموجّهة نحو تحقيق هدف معين (السلطي، والريماوي، 2009، ص.143)، وتتّفق الباحثة مع تعريف السلطي والريماوي (2009)، وتُعرفها اجرائيًا بأنها حالة داخلية أو خارجية تدفع الفرد للقيام بسلوك معين، للوصول إلى الإتزان النفسي من خلال تحقيق الهدف.
- **المفهوم**: ويعرف المفهوم بشكل عام أنه "كلمة أو مُصطلح، أو فكرة، أو تصوُّر عقلي تجريديًا كان أو محسوسًا، ويشير كل منهما إلى أشياء أو أحداث، أو أفكار أو أشخاص ويمكن أن يدل عليه برمز أو اسم معين" (الخفاجي، والسامرائي، 2014، ص.26)، أما المفاهيم العلمية بشكل خاص، فتُعرف بأنها "معلومات منظمة عن خصائص الأشياء، أو عمليات تجعل أي شيء له خصوصية معينة، أو صنف من أشياء خاصة يرتبط بشيء مُعين، أو الصنف نفسه ويختلف عن أشياء أخرى" (Vassallo, 2017, P.5)، وتُعرّف الباحثة المفاهيم العلمية بأنها رموز عقلية للظواهر أو الأشياء، وقد تكون محسوسة أو مجردة، ومدى قدرة العقل على الربط بينها من خلال الخصائص المشتركة بينها.

2-الإطار النظري والدراسات السابقة.

2-1-الإطار النظري للبحث.

2-1-1-رواية القصص الرقمية:

وهي امتدادًا للسرد الفعلي لرواية القصص الممزوجة بالطابع التكنولوجي، حيث يتم استخدام الوسائط الرقمية كمقاطع الفيديو، والصوت، والصورة، والنصوص المكتوبة، وذلك بهدف تحقيق الأهداف التعليمية التعلّمية بأسلوب شيّق وجاذب، وتُعرف بأنها: "هي حرفة سحرية قوية لا تنقل السمع إلى رحلة مثيرة في عالم الخيال فحسب، بل يمكنها أيضًا أن تكشف أسرار السلوك البشري، وتُلهم الحاضرين برغبة في القيام بأعمال نبيلة (Miller, 2008,p.4)

2-1-2-أنواع رواية القصص الرقمية:

هناك عِدّة تصنيفات لرواية القصص الرقمية، فتُصنف حسب الاستخدام، وحسب المحتوى، وحسب التصميم، وأشار مهدي (2018)، حول هذه التصنيفات وسيتم التطرُّق إلى التصنيف حسب المحتوى بشيءٍ من التفصيل، وهي كالآتي:

أ. **رواية القصة الرقمية المسموعة**: وتُعتبر من أقدم الأنواع التي قُدّمت بها رواية القصص، إلّا أنها طريقة مُجدِية للتعلُّم، حيث إنها تساعد على توسيع نطاق الخيال عند المستمع، حيث تعمل على تكوين الخبرات التعليمية في البُنية المعرفية، وذلك من خلال ترجمة الرسائل المسموعة، ويبدأ المستمع بتكوين الصور الذهنية المتناسبة مع الكلمات المسموعة المُتضمنة في رواية القصص الرقمية، ويتكوّن لدى المُستمع شبكة مترابطة بين الرسالة الصوتية والصورة الذهنية.

ب. **رواية القصة الرقمية المرئية**: ويشمل هذا النوع على الصُور والرُسومات، وتأخذ هذه الرسومات شكلان، إما أن تكون ثابتة أو متحركة، كما تشمل على المؤثرات البصرية والسمعية، وغيرها من العناصر الجاذبة، والتي يستطيع المتعلم من خلالها استقبال المعلومات بأكثر من حاسة.

ج. **رواية القصة الرقمية المكتوبة**: وهي من أدوات التعلُّم الأساسية، وتتمثّل في النصوص المكتوبة، وتساعد المتعلمين على تنمية عملية التفكير، والقدرة على استخلاص المضمون والمعنى من النصوص المكتوبة، وتساعدهم على استيعاب المفاهيم والمعلومات من المحتوى المكتوب.

2-1-3-أهمية رواية القصص الرقمية في التعليم:

تشير دراسة Alismail (2015) إلى أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل عام، حيث يؤكد المختصين على أهمية التوعية بفاعلية هذه الطريقة في الموقف التعليمي، لما لها من الدور الفاعل في تحقيق الأهداف التعليمية بشكل أسهل، وذلك من خلال استخدام الوسائط المتعددة، كما يؤكد على أهمية دمج رواية القصص الرقمية في التعليم بشكل خاص، وذلك لِما لها من الأهمية وهي كالآتي:

- يوفر الوقت والجهد على المعلم لتقديم المحتوى التعليمي بشكل جديد، وبعيد عن النمطية.
- تساعد على تحويل المفاهيم المجرّدة إلى مفاهيم قابلة للفهم لدى المتعلمين.
- تساعد على تنظيم أفكار المتعلمين من حيث التسلسل والترتيب.
- تساعد على فهم المعلومات والمفاهيم المعقدة، والتي يصعب على المتعلمين فهمها.
- تمنح المتعلمين فُرص للتفاعل والتشارك، وتعزيز التعاون بين الأقران من خلال الأنشطة الجماعية.
- تُتيح للمتعلمين مشاركة أعمالهم على الويب، حيث يمكن للمتعلم نشر القصة التي قام بإنتاجها.

وفي دراسة أخرى لعبد المؤمن (2018) والتي تحمل عنوان "توظيف القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الصحية لدى طفل الروضة"، تطرّقت إلى أهمية وفوائد استخدام رواية القصة الرقمية في تعليم أطفال هذه المرحل، وهي كالآتي:

- إضفاء المتعة والقضاء على الملل في الموقف التعليمي.
- مساعدة المتعلمين على التركيز وجذب انتباههم.
- إضفاء عنصر الإثارة والتشويق لدى المتعلمين.
- مخاطبة أكثر من حاسة في وقتٍ واحد.
- مراعاة الفروق الفردية، حيث يمكن للطفل إعادة تشغيل القصة عِدّة مرات.
- تقريب الطفل للواقع من خلال تجسيد الشخصيات.
- تجعل الطفل يقظًا ويتّسم بالنشاط والحيوية طوال فترة العملية التعليمية.

2-2-الدراسات السابقة:

2-2-1-دراسات تتعلّق بتنمية الدافعية باستخدام رواية القصص الرقمية:

- **تشير دراسة Al-Amri (2019)** للتأكيد على فاعلية القصة الرقمية على تنمية الدافعية لدى المتعلمين في المرحلة الثانوية الذين يتعلمون لغة أخرى، غير اللغة الأم، حيث إنهم يواجهون بعض التحديات في الاتصال اللغوي الشفهي، بالرغم من رغبتهم في التواصل مع الآخرين؛ ولكن يقف حاجز اللغة دون ذلك، وجديرٌ بالذكر أن من أفضل الوسائل لاكتساب اللغة هي ممارستها مع الآخرين من خلال الاتصال المباشر معهم، فقام الباحث باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني عن طريق رواية القصة الرقمية، والتي تكونت من ثلاث مراحل، المرحلة الأولى كانت على مدار أربعة أسابع يتشارك فيها المتعلمين كمجموعات لاختيار موضوع القصة، وتأليفها وكتابتها، تليها مرحلة الإنتاج، والتي تم فيها تحويل النص المكتوب إلى مقاطع مرئية، بعد أن قاموا المتعلمين بالتقاط الصور ودمجها في مقطع فيديو مع تسجيل الأصوات، والذي استمر لفترة ستة أسابيع، وفي الختام مرحلة ما بعد الإنتاج والتي كانت لمدة أسبوعين، تم فيها عرض المنتج النهائي لكل مجموعة أمام أقرانهم، ونشر القصص على موقع اليوتيوب، ومما سبق تشير النتائج إلى أن استخدام رواية القصص الرقمية لها دور فاعل في تحفيز المتعلمين، حيث اكتسب المتعلمين اللغة الأخرى من خلال اتصالهم المباشر مع أقرانهم باستخدام هذه الطريقة<
- **كما يؤكّد كل من Kubravi, Shah & Jan(2018)** حول دور رواية القصص الرقمية في تحفيز المتعلمين وتنمية التفكير الناقد عند استخدامها في استراتيجيات حل المشكلات، والتعلم التعاوني، كما أنها من العناصر الجاذبة لما تحتويها من الوسائط الرقمية

المتنوعة كالنصوص، والصوت، والصورة، ومقاطع الفيديو، والتي تم استخدامها لرواية القصص الشخصية وسرد الوقائع التاريخية، وأشارSetiyorini (2020) في دراسته والتي كانت حول أثر استخدام رواية القصة الرقمية على التحفيز الذاتي للمتعلمين لتعلُّم المفردات الجديدة في المرحلة الابتدائية، وأكّد أن تعلُّم هذه المفردات هو العامل الأساسي لتعلُّم اللغة بالنسبة لهذه المرحلة؛ ولكن لاحظ أن العديد من التلاميذ يفتقرون للدافعية الذاتية لتعلُّم هذه المفردات، وهو باعث لعنصر الملل أثناء الموقف التعليمي، وأشار إلى ضرورة تقديم المفردات الجديدة بطريقة جذابة مُحفّزة للأطفال، فقام باستخدام رواية القصة الرقمية وهي الطريقة المُثلى لتعليم هذه المفردات، واتضحت النتائج إلى وجود فرق دلالة واضح لدافعية العينة التجريبية (قبل/ بعد) استخدام رواية القصة الرقمية في تدريس المفردات الجديدة، وفي دراسة أخرى حول التأثير الإيجابي لرواية القصة الرقمية في تحفيز التلاميذ ودفعهم لمهارة الكتابة، والتي طُبّقت على تلاميذ الصف الرابع.

- **وتؤكد دراسة كل من مرعي وجرادات (2023)** أثر تدريس مادة العلوم باستخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن. هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساس ي لمادة العلوم في الأردن. تكونت أفراد الدراسة من 80 طالبا وطالبة من طلبة الصف الثالث الأساسي في مدرسة الصويفية الثانوية للبنات التابعة لمديرية لواء وادي السير، وقد قسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة: المجموعة الأولى تجريبية وعددها 40 طالبا وطالبة درسوا باستخدام القصة الرقمية، والمجموعة الثانية ضابطة وعددها 40 طالبا وطالبة درسوا بالطريقة الاعتيادية، واستخدم اختبار للتفكير الإبداعي، وقد تم التحقق من صدقه وثباته. كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين في الأداء البعدي لمهارات التفكير الإبداعي لصالح أداء المجموعة التجريبية تعزى لطريقة التدريس باستخدام القصة الرقمية.
- **وأشار Lobello (2015)** إلى أن مهارة الكتابة من المهارات الضرورية التي يكتسبها التلاميذ في هذه المرحلة، وأصبح التأكيد عليها أكثر صرامة، وعند قيام الباحث بإجراء بعض المقابلات الاستطلاعية لعدد من التلاميذ، أشار بعضهم صراحة بعبارة " أنا أكره الكتابة" أو " يدي تُؤلمني" وبشكلٍ عام كانت اتجاهاتهم سلبية نحو هذه المهارة، ومن خلال استخدام رواية القصص الرقمية، والتي كان لها دورًا فاعلًا في تحفيز التلاميذ، أظهرت النتائج أن فاعلية هذه الطريقة لم تُسهم فقط في تنمية دافعيتهم اتجاه الكتابة، بل وتعدّى ذلك إلى تحسين فهم الذات لديهم، وابداعهم في الأداء الكتابي، وفي دراسة أخرى والتي كانت بعنوان "أثر استخدام أسلوب روايات القصة الرقمية في تنمية الدافعية وبقاء أثر التعلم في تدريس مادة الفقه لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية" حيث أشار الباحث إلى أن تدريس هذه المادّة تتم بالطريقة التقليدية من قِبل المعلمين، فقام باختيار موضوعين من هذه المادة وتطبيقها باستخدام رواية القصة الرقمية، والتي ألقت بظلالها على دافعية المتعلمين بشكل إيجابي لصالح المجموعة التجريبية (السنيدي، 2016).
- **وهذا ما أكّدهُ أيضًا الشهري (2018)** في دراسته مع المرحلة المتوسطة، بعد أن لاحظ شعور الطلبة بالملل أثناء تدريسه لمادة الحديث، فلجأ إلى تصميم مجموعة من روايات القصص الرقمية، والتي حفزتهم لتعلُّم المادة، كما ساهمت على مواظبة الطلبة لحضور الحصص التعليمية للمادة، وكانوا قبل ذلك يُظهرون قلّة الاهتمام بحضور دروس هذه المادة، كما أن استخدام هذه الطريقة تُحفّز المتعلمين على الاتصال مع الأقران في الأنشطة الجماعية، والتي تتطلب المناقشة في قضية معينة للوصول إلى حل مناسب بعد وضع الفرضيات، حيث تشير أحد الدراسات إلى أثر رواية القصة الرقمية في تدريس مادة الكيمياء بأسلوب حل المشكلات للمرحلة الثانوية، والتي حفّزتهم واستثارة أذهانهم للوصول إلى الحل الأمثل، وذلك بعد تطبيق الخطوات العملية لأسلوب حل المشكلات (Peleg et al., 2018)، ولعلّ التجربة الكرواتية من الأدلّة التي تؤكّد على فاعلية هذا الأسلوب في مجال التعليم لمرحلة ما قبل المدرسة، حيث أصدرت الجهة المعنية بالتعليم قرارًا بإلزام دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، ومن ضمنها رواية القصص الرقمية، والتي تم استخدامها في العديد من المواد التعليمية لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة، كمهارات تعليم القراءة والحاسوب والرياضيات، والتي أثبتت نتائجها حول المشاركة الفعّالة للأطفال، واندفاعهم الواضح نحو التعلُّم، والذي ألقى بظلاله إيجابًا لفهم المحتوى التعليمي، والاحتفاظ بالمعلومات والحقائق لفترة زمنية طويلة (Preradovice, Lesin, Boras, 2016)، وجديرٌ بالذّكر أن التعليم بالاستناد إلى التكنولوجيا لها أثر فاعل في المتعلّم، حيث يقوم باستقبال المعلومات من خلال الحواس وتحويلها إلى العقل على شكل معارف أو مهارات، حيث أن الأطفال في هذه المرحلة (2-7) سنوات، والتي تتضمنها مرحلة رياض الأطفال، يُطلق عليها مرحلة ما قبل العمليات وفق نظرية بياجيه للنمو المعرفي، حيث يتّسِم الأطفال في هذه المرحلة بالحركة والنشاط، وقلة التركيز؛ لذلك فأن أسلوب رواية القصص الرقمية لها دورًا في زيادة دافعية الأطفال نحو التعلُّم (مهدي، 2018).

2-2-2-دراسات تتعلّق بتنمية التحصيل باستخدام رواية القصص الرقمية:

- **تشير دراسة Abiola (2014)** والتي أُجريت على تسعة مدارس ابتدائية في ولاية (Oyo) الأمريكية، إلى أثر فاعلية رواية القصص الرقمية في تدريس القيم الأخلاقية، وذلك كونها من الأدوات الجاذبة للمتعلمين مع مراعاة أنماط تعلمهم، كما أنها تساعدهم على فهم المعلومات والحقائق بشكل عميق، وعلى تنمية مستويات التفكير العُليا كمهارات التفكير الناقد، والذي بدوره يؤدي إلى زيادة مستوى التحصيل والإنجاز لديهم، وغالبًا ما يتم استخدام هذه الطريقة في مجموعات صغيرة، والذي يؤدي إلى تعاون التلاميذ مع بعضهم البعض، وزيادة مهارات الاتصال بينهم من خلال التعبير عن الآراء وتبادل وجهات النظر، وطرح الأسئلة ومناقشتها، واستخدم الباحث أداة الملاحظة بهدف ملاحظة ممارسات التلاميذ بين بعضهم البعض، ومع معلمهم، كما طبّق أداة الاختبار التحصيلي والتي تقيس ثلاث مستويات عقلية، وهي: التذكر، والفهم، والتحصيل، واتضحت النتائج إلى وجود تأثير فاعل لاستخدام هذه الطريقة على إنجازات التلاميذ في التربية الأخلاقية، كما أكّدت دراسة أخرى على الدراسة السابقة وأضاف أنه تم استخدام أسلوب اللعب باستخدام رواية القصة الرقمية، والتي أضفت جوّا من المتعة والسعادة أثناء تعليم الأطفال، حيث عمل الأطفال على تأليف روايات لمواضيع مختلفة، واكتسبوا مهارة النقاش والتفاوض مع الأقران بمزيج من روح الفكاهة والمرح والخيال المُطلق، وأشارت النتائج أن زيادة التحصيل الأكاديمي كان لصالح المجموعة التجريبية أثناء عملية التعلُّم
- **وتتفق نتائج دراسة كل من (Yurt & Aktas, 2017) (Cavanaugh et al., 2017).** مع نتائج الدراسة السابقة من حيث إظهار حماس المتعلمين باستخدام هذه الطريقة في التعليم، حيث قام الباحثان في أحد الجامعات التركية بتقديم المحتوى التعليمي باستخدام رواية القصص الرقمية، ولاحظوا استمتاع المتعلمين واستيعابهم للمعارف والمعلومات المُقدّمة إليهم، وانعكس ذلك بشكل إيجابي نحو انتاجهم وأدائهم، فقام المتعلمين في مجموعات بإنتاج عدد من روايات القصص الرقمية ذات المواضيع المتنوعة باستخدام التطبيقات المختلقة، وجديرٌ بالذكر أن الدافعية مرتبطة بالتحصيل ارتباطًا وثيقًا، تشير دراسة طيون وطوالبة (2022) إلى فاعلية القصة الرقمية في تنمية مهارة المحادثة باللغة الإنجليزية لدى طلبة المرحلة الأساسية. وتم اختيار عينة الدارسة بالطريقة القصدية حيث تكونت عينة الدارسة من 53 طالباً من طلبة الصف الثالث الأساسي في مدرسة الحصاد الخاصة في محافظة العاصمة عمان، وتم تطبيق الدارسة في الفصل الدراسي الثاني تم توزيع عينة الدارسة بشكل عشوائي إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وتكونت من 58 طالباً تم تدريسهم القصة بالطريقة الرقمية، والمجموعة الضابطة وتكونت من 25 طالباً تم تدريسهم نفس القصة ولكن بالطريقة الاعتيادية المطبوعة، وتم إعداد أدوات الدارسة والتأكد من صدقها وثباتها. أظهرت نتائج الدارسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية والتي درست القصة بالطريقة الرقمية، وكشفت الدارسة عن فاعلية استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارة المحادثة باللغة الإنجليزية، وفي ضوء النتائج تم تقديم عدد التوصيات والاقتراحات منها استخدام القصة الرقمية لما لها من فاعلية في تنمية مهارة المحادثة باللغة الإنجليزية مقارنة بالقصة المطبوعة.
- **وتشير دراسة السنيدي (2016)، ودراسة الشهري (2018)**، والتي تم التطرُّق إليها سابقًا في بند الدراسات المتعلقة بالدافعية باستخدام روايات القصص الرقمية، والتي أكّد عليها الباحثان على أثر استخدام هذه الطريقة على التحصيل الأكاديمي للمتعلمين بشكل إيجابي، وذلك بعد تطبيق الاختبار عليهم والتي كانت نتائجه إيجابية لصالح المجموعة التجريبية.
- **كما تشير دراسة كل من Özpinar, Gökçe & Yenmez (2017)**، والتي تحمل عنوان "أثر رواية القصص الرقمية في تعليم الرياضيات على التحصيل الأكاديمي وآراء المعلمين والطلاب حولها" والذي استخدم فيها الباحثين رواية القصص الرقمية في شرح المفاهيم المجردة في مادّة الرياضيات وتجسيدها في واقع حياة المتعلمين، وربطها بالحياة اليومية، حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية وذلك وفقًا لمتوسط درجات التحصيل في مادة الرياضيات، وقاموا بإعداد وإنتاج عدد من روايات القصص الرقمية حسب المواضيع في مادة الرياضيات للصف الثامن، وبعد تجربة البحث، كانت النتائج إيجابية لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل الأكاديمي بعد الاختبار البعدي.
- وأكدت دراسة **(Febyanti, Merris, 2022)**على كيفية تطبيق التعلم المزدوج والسرد القصصي وتأثيرهما على الطلاب. تحتوي هذه الدراسة على كيفية تفاعل الطلاب والتواصل والتعلم في الفصل باستخدام استراتيجيات الاقتران وسرد القصص. تكونت العينة من طلاب المدارس الابتدائية. قام الباحث بجمع البيانات من خلال الملاحظة وإجراء المقابلات وتحليل الوثائق والتواصل شخصيا مع الطلاب. تم تطبيق نتائج هذه الدراسة من خلال قيام الطلاب بملء أوراق الإجابة أولاً للتعبير عن أفكارهم الرئيسية. سيعمل الطلاب في أزواج ويعيدون سرد القصص. وهذا سوف يشجع الطلاب على التحدث. وخلصت هذه الدراسة إلى أن الطلاب يمكنهم التحدث بحوالي 110-113 كلمة في كل دقيقة مع توقف حوالي 1-3 ثواني. وتشير دراسة BASAR (2022) إلى تحديد أثر القصص الرقمية في تحصيل طلاب الصف الثالث واتجاهاتهم ودافعيتهم في درس العلوم. تم تحديد مجموعة الدراسة، المكونة من

طلاب الصف الثالث الابتدائي، من خلال طريقة أخذ العينات الملائمة. شاهدت طالبات المجموعة التجريبية القصص الرقمية التي أعدتها الباحثة في العملية التجريبية للبحث. تم اتخاذ 10 نتائج تعلم معرفية تتعلق بوحدات "حواسنا الخمس" و"دعونا نتعرف على القوة" و"دعونا نعرف الأمر" والتي شملت منهج العلوم للصف الثالث الابتدائي في تركيا كأساس أثناء إعداد القصص الرقمية المستخدمة ضمن نطاق البحث. تم التوصل إلى أن تحصيل طلاب المجموعة التجريبية واتجاهاتهم ودافعيتهم كانت أعلى في درس العلوم مقارنة بإنجاز طلاب المجموعة الضابطة واتجاهاتهم ودوافعهم. واستنادا إلى نتائج البيانات النوعية التي تم الحصول عليها من البحث، تبين أن الطلاب وجدوا القصص الرقمية مسلية ومثيرة للاهتمام ومثيرة للاهتمام. بالإضافة إلى ذلك، تم التوصل إلى أن القصص الرقمية تسهل عملية تعلم الطلاب وتتيح لهم الفرصة لربط ما تعلموه في الدرس بالحياة اليومية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تناوله لرواية القصة الرقمية ولكن اختلف عنها في دراسة أثر رواية القصة الرقمية على الدافعية والتحصيل الدراسي معاً، استفادة الباحثة من الدّراسات السّابقة: في تكوين تصور واضح لدى الباحثة عن كيفية بناء البحث الحالي، ورسم الخطوات الأساسية التي ينبغي اتباعها لإخراج البحث بالشكل الأمثل، وذلك انطلاقاً من تحديد موضوع البحث، وتحديد أهدافه وأسئلته، مروراً بالإطار النظري الذي أسهم في إثراء خلفية الباحثة بموضوع البحث الحالي، واختيار منهج البحث الذي يتفق مع معطيات البحث، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من أسئلة البحث ومن ثم الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في تفسير نتائج البحث الحالي ومناقشتها.

مكانة البحث الحالي من الدراسات السابقة: من خلال مراجعة الباحثة للدراسات السابقة استخلصت أنه لا يوجد دراسة مشابهة تماماً-في حدود علم الباحثة- للبحث الحالي.

فروض البحث:

- الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لاختبار التحصيل.
- الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي ومتوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل لصالح القياس البعدي.
- الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.
- الفرضية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي ومتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي على مقياس الدافعية لصالح القياس البعدي.
- الفرضية الخامسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس الدافعية لصالح المجموعة التجريبية.

3-منهجية البحث وإجراءاته.

3-1-منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي لدراسة أثر رواية القصة الرقمية على الدافعية والتحصيل الدراسي في تدريس المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

3-2-متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل**: ويتمثل في رواية القصة الرقمية.
- **المتغيرات التابعة**: اقتصر البحث على نوعين من المتغيرات التابعة، وتتمثّل في:
  1. الدافعية
  2. التحصيل الدراسي

3-3-المعالجة التجريبية للمتغيرات المستقلة للبحث:

قامت الباحثة باختيار أحد الوحدات التعليمية للمنهج الوطني لمرحلة التعليم قبل المدرسي وهي بعنوان (وحدة المواصلات والاتصالات) واختارت أحد الدروس التي تحمل أحد المفاهيم العلمية، والتي لاحظت أنه يتم تقديمها للأطفال على شكل معلومات بسيطة وسطحية، ونادرًا ما يتم تخصيص حلقة صباحية لتقديمها، كما لاحظت الباحثة أن المعلمات بشكل عام يوُلِين اهتمامًا واضحًا لتقديم المفاهيم والمعارف في جزء المواصلات أكثر من جزء الاتصالات، على الرّغم من أنهما في نفس الوحدة التعليمية، وتتضمّن عناوين أساسية لتقديمها في فترات البرنامج اليومي لمرحلة التعليم قبل المدرسي، فاختارت تحديدًا موضوع بعنوان (أجهزة الاتصالات) والذي يشمل على عدد من الأجهزة، ومن بينها العنوان الفرعي (جهاز الفاكس)، وهي من المواضيع التي يقدّمنها المعلمات بشكل سريع كمعلومات عامة، ولا تُعطى حقّها في التقديم-حسب وجهة نظر الباحثة- وذلك من خلال زياراتها الإشرافية، وسيتم تقديم هذا الموضوع بأسلوب رواية القصة الرقمية.

4-3-مراحل التصميم التعليمي لرواية القصة الرقمية:

- **مرحلة التحليل (Analysis):**

وتشمل هذه المرحلة تحليل خصائص الفئة المستهدفة، وبيئة التعلُّم، والمحتوى التعليمي، وسيتم عرضها بشيء من التفصيل وهي كالاتي:

- تحليل خصائص الفئة المستهدفة: وهُم من أطفال مرحلة التعليم قبل المدرسي، وعددهم (40) طفلًا من فئة (التمهيدي)، ويتراوح أعمارهم بين (4.5 – 5) سنوات، وقد سبق لهم الالتحاق بمرحلة الروضة، ومن خصائص هذه المرحلة، الفُضول وحُب المعرفة، وكثرة الأسئلة عن الظواهر المختلفة، كما يتّسمون بالحيوية والنشاط الحركي، وحُب الاستكشاف، ومن خصائصهم أن فترة تركيزهم محدودة، لذلك لابُد من جذب انتباههم بالوسائل والاستراتيجيات المختلفة والشيّقة، حيث أن هذه المرحلة يصعب عليها إدراك المفاهيم المجردة، وإذا لم يتم جذب انتباههم وتحفيزهم، ستبدأ ظهور بعض المشكلات السلوكية في الموقف التعليمي.
- تحليل بيئة التعلُّم: (المكونات البشرية): ويُقصد بها المعلم والمتعلمين، وقد سبق تحليل خصائص المتعلمين سابقًا، أما بالنسبة للمعلمة فتتأكد الباحثة من مستوى كفاءة المعلمات اللاتي سيقمن بتطبيق التجربة، وتمكُّنهن من تقديم المحتوى التعليمي، وقدرتها على توجيه سلوك الأطفال بشكل مناسب في الموقف التعليمي، وأسلوبها مُحبّب في التعامل مع الأطفال، ووضوح صوتها أثناء الشرح، وقدرتها على توزيع النظر على جميع الأطفال دون التركيز على مجموعة معينة، وقُدرتها على التصرُّف في المواقف المفاجئة، وتتّسم بالهدوء والضبط الانفعالي أثناء تعاملها مع الأطفال، وذات وجهٍ بشوش معهم، كما راعت الباحثة في تكافؤ سنوات الخبرة للمعلمتين.
- تحليل المحتوى التعليمي: أما بالنسبة للمحتوى التعليمي، قامت الباحثة باستعراض جميع المواضيع في وحدة الاتصالات والمواصلات، وانتقاء موضوع (أجهزة الاتصالات المختلفة)، وانتقت منها تحديدًا درس (الفاكس) والذي قامت بتحليله إلى عناصر وصاغت الأهداف التعليمية من خلاله، حيث يكون الهدف العام للموضوع هو (أن يتعرف الطفل على أجهزة الاتصال المختلفة)، بعد ذلك تأتي الأهداف الفرعية وهي كالآتي:
  - أن يتعرّف الطفل على جهاز الفاكس.
  - أن يتعرّف الطفل على آلية عمل الفاكس.
  - أن يستمع الطفل إلى صوت الفاكس.
  - أن يميز الطفل جهاز الفاكس من بين أجهزة أخرى.
  - أن يميز الطفل صوت الفاكس من بين الأصوات الأخرى.
  - أن يتعرف الطفل على الأجهزة المُشابه لجهاز الفاكس.
  - أن يتعرف الطفل على تركيب جهاز الفاكس بقدراته المحدودة.

- **مرحلة التصميم (Design):**

قامت الباحثة بتحديد الموضوع الأساسي للمحتوى التعليمي، والذي سوف يتم تقديمه للأطفال وهو (الفاكس)، وخصصت لها الرواية الرقمية التي تم انتاجها خِصيصًا لتقديم هذا الموضوع، والأنشطة الخاصة بها، والتحضير لآلية التمهيد للدرس، وهي عبارة عن مدخل بأسلوب حل المشكلات، وذلك بطرح موقف من واقع حياة الطفل، والذي يشعر فيه الأطفال بالحيرة، ويدركون بوجود مُشكلة

تتطلّب إلى حل، وبعدها يقوم الأطفال بتحديد المشكلة، يليها يبدؤون في وضع الفرضيات، وفيه يتم استمطار أكبر قدر من أفكار الأطفال دون إصدار الحُكم على الإجابات، وذلك باستثارة خبراتهم السابقة في البُنية المعرفية، وهنا ينبغي على المعلمة أن تشجع الأطفال على الإجابة ومناقشتهم، وفيها تراعي قُدراتهم والفروق الفردية بينهم، وبعد ذلك البدء في اختبار صحة الفرضيات، يليها تقويم الحل الأنسب الذي تم انتقاؤه، كما قامت الباحثة بتجهيز المواد والوسائط المُستخدمة للموقف التعليمي حسب الأهداف الموضوعة لتقديم المحتوى، والاستراتيجيات المستخدمة لكل هدف مثل: الحوار والمناقشة، والعصف الذهني، عرض رواية لقصة رقمية، و تجهيز الأنشطة التي تعقب شرح كل هدف تعليمي.

- **مرحلة التطوير (Development):**

قامت الباحثة بتأليف رواية قصة رقمية خصّيصًا لموضوع المحتوى التعليمي، وراعت فيها الخصائص النمائية لأطفال هذه المرحلة، بحيث أن شخصياتها قليلة، حيث أن عدد الشخصيات في هذه الرواية اثنان (الأب وابنته سارة)، وبدأت في كتابة سيناريو القصة وتعديلها بالإضافة أو الحذف، وبعدها عرضت القصة على عدد من المختصين في مجال الطفولة، وقامت ببعض التعديلات عليها حسب آراء المُختصين، بعد ذلك قامت الباحثة بتسجيل الأصوات، حيث تقمّصت شخصية الأب، وسارة، وصوت الراوي، واستعانت بأحد المُصممّين المُختصين لإنتاج رواية القصة الرقمية، والمناقشة معه على أدق التفاصيل بما يتوافق مع تخطيط الباحثة، مثل: طريقة رسم الشخصيات، وأكّدت على الهوية العمانية في تجسيد شخصية الأب باللبس التقليدي العماني، ومُتابعة طريقة الإنتاج خطوة بخطوة مع المُصمّم، حيث تم استخدام البرامج التالية: برنامج (Procreate) لرسم الشخصيات والخلفيات، وبرنامج (Adobe After Effects) لتحريك الشخصيات والفيديو، وبرنامج (Adobe Audition) لتعديل الصوت، وبعد انتاجها قامت الباحثة بإبداء بعض المقترحات والآراء للتعديل، وبعدها تم انتاج الشكل النهائي لرواية القصة الرقمية.

- **مرحلة التنفيذ (Implementation):**

قامت الباحثة بالتنفيذ التجريبي للموقف التعليمي، مع وجود المعلمة التي سوف تقوم بالشرح للمجموعة التجريبية، وذلك للوقوف على النقاط الأساسية التي ينبغي على المعلمة معرفتها قبل التنفيذ الفعلي للتجربة، كذلك تساعد هذه المرحلة للتعرُّف على بعض الثغرات أثناء تنفيذ الموقف التعليمي، والتي يمكن سدّها أثناء التجربة الفعلية للبحث، وهذا الموقف التجريبي تم تطبيقه على عدد من أطفال مرحلة التمهيدي (غير عينة البحث)؛ وذلك بهدف التحقُّق من الوسائط والأدوات التي تم تصميمها، ومدى مُناسبتها للوقت المخصص لتقديم الحلقة الصباحية، حيث أن الفترة الزمنية لتقديم الحلقة الصباحية تتراوح بين (20-30) دقيقة.

- **مرحلة التقويم (Evaluation):**

قامت الباحثة بعرض رواية القصة الرقمية التي تم انتاجها على عدد من المختصين في مرحلة التعليم قبل المدرسي؛ وذلك للتأكد ما إذا كانت جودة التصميم مناسبة، ومدى توافقها لتحقيق الأهداف التعليمية، كما تم عرضها على خمسة أطفال من العينة المستهدفة لمعرفة آرائهم اتجاه رواية القصة الرقمية التي تم انتاجها، وتعديل الملاحظات، وبهذا تكون رواية القصة الرقمية المُنتجَة جاهزة للتطبيق الفِعلي.

3-5-أدوات البحث:

تم إعداد أدوات البحث على النحو الآتي:

أولا: الاختبار التحصيلي (من إعداد الباحثة):

قامت الباحثة بإعداد الاختبار التحصيلي الذي يقيس الجوانب المعرفية المُتضمنة في الموقف التعليمي باستخدام أسلوب رواية القصة الرقمية، والذي سيتم تطبيقه على عينة البحث من مرحلة التمهيدي، ويتكون الاختبار من (10) فقرات، جميعها من نوع اختيار من مُتعدّد، حيث يحتوي كل سؤال على ثلاث بدائل، ويُطلب من الطفل اختيار بديل واحد فقط من بين البدائل المُعطاة، وجديرٌ بالذكر أن أطفال هذه المرحلة لا يُجيدون القراءة، فعمدت الباحثة إلى إعداد اختبار مُصوّر، حيث أن جميع البدائل في الاختبار عبارة عن صُور (إشارات ناطقة) بالإضافة إلى المُفردات؛ وذلك حتى يستطيع الطفل الإجابة على الأسئلة بعد أن تقرأها المعلمة، كما تم تحكيم الاختبار من قبل أربعة مُحكّمين، منهم أساتذة في جامعة السلطان قابوس (كلية التربية – قسم طفل ما قبل المدرسة)، ومنهم مُختصّين بهذه المرحلة في وزارة التربية والتعليم، وبعد ذلك قامت بإجراء بعض التعديلات الطفيفة عليها وفقًا لآرائهم. (ملحق2)

- الهدف من الاختبار: قامت الباحثة ببناء الاختبار لقياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية بعد تقديم المحتوى التعليمي، والهدف الأساسي أن يتعرف الطفل على مفهوم الفاكس، وآلية عمله، ومعرفة شكله وصوته، والتمييز بين شكل الفاكس مُقارنةً بالأجهزة الأخرى، والخطوات المُتّبعة لإرسال الرسالة باستخدام هذا الجهاز، ومُكوّناته.

- صياغة مفردات الاختبار: صاغت الباحثة (10) أسئلة من نوع اختيار من مُتعدّد ولكل سؤال ثلاث بدائل، وتم بناء هذا الاختبار بحيث يقيس ثلاث عمليات عقلية، بحيث تم تقسيمها على النحو الآتي: (4) مفردات تقيس التذكُّر، و (4) مفردات تقيس الفهم، و (2) مفردات تقيس الاستنتاج، وتم بنائها بحيث تكون مُصوّرة (إشارات ناطقة) وتتناسب مع هذه الفئة العمرية، وأيضًا طباعة المفردات بخط واضح وبحجمٍ كبير، وأكّدت الباحثة على أهمية طباعة الاختبار بالألوان حتى تتّضح الصور وتكون جذّابة للأطفال، كما راعت الباحثة أن تكون المفردات قصيرة وواضحة، وتتناسب مع المستويات العلمية لأفراد العيّنة، والتدرُّج فيها من الأسهل إلى الأصعب، كما تم توزيع البدائل بشكل عشوائي؛ حتى لا يعتقد الطفل بوجود توزيع مُعيّن لها.
- تحديد تعليمات الاختبار: قامت الباحثة بوضع تعليمات واضحة وبسيطة، بحيث تتناسب مع أفراد العينة، وتوضيح كيفية الإجابة على المفردات، وجديرٌ بالذكر أنه في الواقع لا يتم تطبيق الاختبار لأطفال هذه المرحلة، حيث سيتم ابلاغهم بأنه النشاط الذي سيقومون بحلّهِ بعد تقديم المحتوى التعليمي، مع مراعاة بعدم تأثير زمن قراءة التعليميات للأطفال بزمن الاختبار، وكذلك حساب صدق الاختبار وثباته، كما سيتم تحديد وقت انتهاء الاختبار في القاعة الصفية بأحد الأدوات المحببة للأطفال، مثل الساعة الرملية، أو صوت موسيقى معينة، أو الجرس اليدوي، حيث أن إدراك الأطفال لمفهوم الزمن لا يزال مُجرّدًا بالنسبة لهم.

التجريب المبدئي للاختبار: قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية (غير عينة الدراسة) والتي تتكون من (20) طفل من مرحلة التمهيدي، والهدف من القيام بهذه التجربة هي حساب وقت الاختبار، واختارت الباحثة هذا العدد بسبب كِبر حجم مجتمع الأصل؛ ولأن الأطفال بحاجة إلى بعض التوجيهات المستمرة، فحتى يتم التأكد بشكل أكبر من الوقت المناسب لحل الاختبار، وتم ذلك عن طريق تسجيل زمن انتهاء أول طفل، وزمن انتهاء آخر طفل من حل الاختبار، وجمعهما وقسمة الناتج على (2).

حساب صدق الاختبار: قامت الباحثة بالاعتماد على الصدق الظاهري، وذلك من خلال عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من أهل الاختصاص في التعليم قبل المدرسي، بعضهم من وزارة التربية والتعليم وبعضهم من جامعة السلطان قابوس (قسم طفل ما قبل المدرسة)، والذين قاموا بمراجعة الاختبار وتحكيمه كونهم على دراية تامّة بمحتويات المنهج الوطني لهذه المرحلة، وتم إبداء بعض الملاحظات من قِبلهم، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات عليها وإخراج الاختبار بالشكل النهائي.

حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار من خلال تطبيق الاختبار على (20) طفل من مرحلة التمهيدي (غير عينة البحث)، وسبب اختيار الباحثة لهذا العدد يعود إلى كِبر حجم مجتمع الأصل من ناحية، وبسبب الخصائص النمائية للأطفال من ناحية أخرى، حيث توجد عِدّة عوامل خارجية قد تؤثر في حلّهم للاختبار، مثل الحالة المزاجية، فقد لا يُكمل بعض الأطفال الاختبار، أو تأثُّر بعض الأطفال بما يفعله أقرانهم من سلوكيات، أو تقليد زميله في الإجابات، وذلك لضمان الحصول على نماذج اختبار مستكملة الإجابات، وللتأكد من ثبات الاختبار قامت الباحثة بحساب الثبات عن طريق معادلة:

1- ألفا كرونباخ Cronbach's alpha:

وهي طريقة الثبات بالاتساق الداخلي، قامت الباحثة بحساب قيمة (ألفا كرونباخ)، وهي كالآتي:

جدول 1 معامل الثبات باستخدام طريقة معامل ألفا-كرونباخ

الدرجة الكلية للاختبار	قيمة ألفا كرونباخ
	0.806

بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.806) وهو معامل يدل على درجة ثبات عالية للاختبار يمكن الوثوق به

ثانيًا: مقياس الدافعية الذاتية (من إعداد الدكتور/ سيف بن درويش الحراصي):

قامت الباحثة بزيارة المختصين في قسم علم النفس بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وذلك بهدف الاستفسار عن مقياس مُحكم للدافعية والذي يتناسب مع الفئة العمرية لعيّنة الدراسة، كما أخذت رأي المختص بمقرر علم النفس التربوي بالجامعة العربية المفتوحة، وبعد مناقشة المختصين والأخذ بآرائهم، تم اختيار مقياس الدافعية للدكتور/ سيف بن درويش الحراصي، في وهو مقياس خُماسي محكّم، حيث أن المقياس الأصلي يتكون من (28) فقرة، وتم اختيار (12) فقرة منها، واتضح أنه يتّسم بالجودة من خلال استخدام معامل (ألفا كرونباخ)، وتم تقنينه بما يتناسب مع البيئة العمانية، كما تمّ التحقُّق من صدقه باستخدام طريقة الصّدق الاستكشافي والتوكيدي، مع وجود عدد من الدراسات التي استخدمت هذا المقياس لقياس الدافعية الذاتية، ويتكوّن المقياس في شكله النهائي من (6) فقرات؛ وذلك بعدما تم تحكيمه وحساب الصدق والثبات، وسيتم تطبيق المقياس لكل طفل على حِدة لضمان المصداقية، حيث أن بعض الأطفال يتأثرون بإجابات أقرانهم، كما أن هذه الفئة العمرية غير مُتمكّنين من القراءة، لذلك قامت الباحثة بتدريب المعلمتين اللتان سوف تقومان بتطبيق الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة على تطبيق مقياس الدافعية، كما تم تزويد

المقياس ببعض الإشارات الناطقة التي تدل على الخيارات حتى يُدرك الطفل مستويات المقياس، ولإضفاء نوع من المتعة أثناء إجابته حتى لا تأخذ القالب الجامد (ملحق 3)

3-6-عينة البحث والتصميم التجريبي:

مجتمع الدراسة يشمل على أطفال مرحلة التعليم قبل المدرسي بسلطنة عمان، وتحديدًا مرحلة (التمهيدي)، في روضة غراس الخير الخاصة في محافظة مسقط بولاية بوشر، حيث تكوّنت عينة الدراسة من (40) طفل وطفلة من هذه المرحلة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وتتكون من (20) طفل، ومجموعة ضابطة وتتكون من (20) طفل، وتم اختيار هذا العدد بُناءً على الاشتراطات الخاصة باللائحة التنظيمية لعدد الأطفال في القاعة الدراسية بما يتناسب مع مساحة الفصل، حيث أن معظم المدارس الخاصة عبارة عن مباني مُستأجرة، مع وجود اشتراطات واضحة لعدد الأطفال داخل كل قاعة بعملية حسابية، بحيث تُحسب فيها المساحة الخاصة لكل طفل في القاعة الدراسية، وبُناءً على هذه الاشتراطات، والذي يقتضي على ألّا يزيد عدد الأطفال عن (20) طفلًا مهما بلغت مساحة القاعة الدراسية، أو باشتراط وجود معلمة مساعدة في حال تم تجاوز العدد المسموح بشيء ضئيل، فتم تطبيق الدراسة على هذا العدد، وعلى الجانب الآخر ترى الباحثة أن هذه العدد مناسب جدًا لاستخدامها عينة في الدراسة، حيث أن أطفال هذه المرحلة يمتازون بخصائص نمائية مُعينة، والتي ينبغي على المعلمة أخذها بعين الاعتبار حتى تتمكّن من تقديم المحتوى التعليمي بجميع مراحله وأنشطته مثل ما خطّطت له الباحثة بشكل مناسب، كما أن كثرة العدد قد يُشكّل تحديًا للمعلمة في إدارة الصف، وقبل ذلك قامت الباحثة بالاطلاع على سجلات أطفال المدرسة للتأكد من أعمار الأطفال، بحيث يكون أفراد العينة من أعمار مُتقاربة، وجديرٌ بالذكر أنه يوجد بعض الأطفال يدرسون في مرحلة التمهيدي، بالرغم من أن أعمارهم مناسبة للصف الأول؛ ولكن برغبةٍ من ولي الأمر الذي يريد أن يدرس ابنه في مرحلة التمهيدي، فيتم الاحتفاظ بموافقة خطية في سجل الطفل إقرارً منه بذلك، كما قامت الباحثة بالتعاون مع إدارة الروضة بفرز سجلات الأطفال، بحيث يكون أفراد العينة من الأطفال الذين التحقوا بالمرحلة السابقة، وهي مرحلة (الروضة)، حيث أن بعض الأطفال يبدؤون بمرحلة التمهيدي مباشرةً دون الالتحاق بمرحلة الروضة، وهذا مقبول في هذه المرحلة؛ لأنها ليست ضمن السلم التعليمي الأساسي بالسلطنة، فوضعت الباحثة هذه النقاط في عين الاعتبار قبل اختيار العينة، ولهذا السبب عمدت الباحثة لمتابعة سجلات أطفال مرحلة التمهيدي قبل اختيار العينة، كما قامت الباحثة بمتابعة سجل المعلمات لتقويم الأطفال ومناقشتهن، كونهن على دراية بمستوياتهم التحصيلية الفعلية، وبعد فرز المجموعة التي تتّصف بمستوى التقارب في المستويات، يتم ادراج جميع أسماء الأطفال في قائمة جديدة، والبدء في الاختيار العينة العشوائية المنتظمة، وذلك بحساب عدد الأطفال بعد الفرز وتقسيمه على عدد العينة والناتج هو الذي تعتمد عليه الباحثة في اختيار الأطفال حسب العينة العشوائية.

3-7-التصميم التجريبي:

جدول 2 التصميم التجريبي

المجموعة	القياس القبلي O1	المتغير المستقل X	القياس البعدي O2
التجريبية	**الاختبار التحصيلي O11**	**رواية القصة الرقمية**	**الاختبار التحصيلي O21**
الضابطة	**مقياس الدافعية O12**	------	**مقياس الدافعية O22**

- يُمثّل كُلًا من (O11) و(O12) القياس القبلي للاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية.
- يُمثّل كُلًا من (O21) و(O22) القياس البعدي للاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية.

3-8-تجربة البحث:

قامت الباحثة بزيارة المدرسة للمرة الأولى، ومناقشة إدارة المدرسة حول تطبيق الدراسة، وما هي المُتطلّبات التي ينبغي توافرها، وعدد الأطفال في العينة وآلية اختيارهم، وذلك لتسهيل مهمة فرز الملفات، ومقارنة أعمار الأطفال، وفرز الأطفال الملتحقين بمرحلة الروضة سابقًا، وذلك لتحقيق اشتراطات اختيار العينة، كما تم التأكد من البيئة الصفية ومناسبتها للتطبيق، واختيار المعلمتين اللتان سوف تقومان بشرح المحتوى التعليمي للمجموعتين الضابطة والتجريبية، وتعمّدت الباحثة في ذلك، حيث أن من الأفضل أن تقوم المعلمة الأساسية بالروضة لتقديم المحتوى للأطفال، وذلك لسببان: أولها لضمان المصداقية في التطبيق بحيث يكون بعيدًا عن الموضوعية، والثاني لأن الأطفال قد ألِفوا معلمات الروضة الذين ينتمون إليها، وقد يتأثّر نشاطهم ومشاركتهم بدخول شخص آخر يقوم بمهام معلمتهم، ومعها قد تتغير أو تتأثر نتيجة البحث، كما قامت الباحثة بتجهيز جميع الأدوات والمواد اللازمة للموقف التعليمي،

وابلاغهم بعنوان موضوع الدرس بشكل مبدئي دون الخوْض في التفاصيل؛ وذلك لإتاحة الفرصة للمعلمتين قراءة الموضوع وتنظيم أفكارهن، وبعد ثلاثة أيام قامت الباحثة بزيارة الروضة مرة أخرى، وذلك بعد التنسيق المُسبق مع إدارة المدرسة لعقد جلسة نقاشية مع المعلمات اللاتي سوف يقمن بالتطبيق، وأحضرت الباحثة معها جميع الأدوات والأنشطة والتي سوف تُستخدم لتطبيق الدراسة، كما أحضرت معها نموذج للاختبار التحصيلي، ونموذج لمقياس الدافعية، وقامت بتقديم ورشة مُصغّرة عن آلية تطبيق مقياس الدافعية، وطبّقتها بشكل فِعلي مع أحد الأطفال من مرحلة التمهيدي، وبعد ذلك طلبت منهن التطبيق الفعلي أثناء وجودها على أكثر من طفل؛ وذلك بهدف تحقيق المصداقية في تطبيق المقياس وخُلوّه من أي موضوعية، كما أكّدت الباحثة على ضرورة عدم ايحاء الإجابة للطفل، سوآءا بإيماءات الوجه، أو نبرات الصوت، أو طريقة قراءة المُفردات بحيث لا تكون على وتيرة تختلف عن الوتيرة الحالية، حتى لا يتم إتاحة الفرصة للاستدلال على الإجابة، كما قامت الباحثة بشرح الاختبار الذي سيتم تطبيقه، وما هي حدود التوضيح المسموحة في حال إذا استفسر الطفل عن أي نقطة تخُص الاختبار، كما أكّدت الباحثة على المعلمتين وتم الاتفاق بإبلاغ الأطفال أن الورقة التي سوف يتم إعطائكم إياها هي عبارة عن نشاط، دون التصريح أنها اختبار، حيث أن هذه المرحلة لا يتم فيها تعرُّض الطفل لاختبار، وقامت الباحثة أيضًا في نفس اليوم تحديد العينة، وذلك من خلال فرز الملفات إلى قسمين، القسم الذي التحق بمرحلة الروضة سابقًا، والقسم الآخر للأطفال الذين لم يلتحقوا بالمرحلة السابقة، ومن خلال الاطلاع على كشف الأسماء لأطفال مرحلة التمهيدي، والمستخرجة من البوابة التعليمية التي تحتوي على بيانات الطفل، وبالأخص عُمر الطفل (سنة/ شهر/ أيام)، حيث تم من خلالها اختيار الأعمار المتقاربة، وإدراج الأسماء في قائمة جديدة، يلي ذلك اجتمعت الباحثة مع معلمات مرحلة التمهيدي لمعرفة مستويات الأطفال المُدرجين في القائمة السابقة، حيث أن الأطفال في هذه المرحلة يكتفي تقييمهم بالاستمارة الموجود في نهاية كل وحدة تعليمية، وبعد الانتهاء من هذه المرحلة تم ادراج أسماء الأطفال في القائمة النهائية، وانتقاء العينة بالطريقة العشوائية المنتظمة، بعد ذلك قامت الباحثة بمناقشة المعلمة التي سوف تقوم بتقديم المحتوى للمجموعة التجريبية، وتوضيح الخطوات المنتظمة والمتسلسلة في التقديم، بدايةً من المدخل التمهيدي للدرس والذي يكون عن طريق أسلوب حل المشكلات، وتوضيح الخطوات التفصيلية في التقديم، كما تم عرض رواية القصة الرقمية المُصمّمة لهذا المحتوى، ومناقشة المعلمة حول الأسئلة المثيرة للتفكير التي سوف تطرحها على الأطفال، كما قامت الباحثة بمناقشة المعلمة حول التعليمات الخاصة بالعرض، وبعد مناقشة المعلمة حول آلية التنفيذ والتطبيق بالشكل المتسلسل وفق ما تم التخطيط له، تم تبادل وجهات النظر بين الباحثة والمعلمة، كونها من ذوي الخبرة في الميدان التعليمي، وتم الاتفاق على آلية التطبيق الفعلي للموقف التعليمي، مع التنبيه على بعض النقاط، على سبيل المثال: الأطفال يُحبّون كل ما هو جديد، وخصوصًا إذا كان مُلفِتًا للانتباه، ومن خلال خبرة الباحثة في مجال الإشراف، كثيرًا ما يطلب الأطفال من المعلمة إعادة سرد القصة، وذلك كونها من الاستراتيجيات المُحبّبة لديهم، فتم الاتفاق معها بأن لا يزيد عدد مرات الإعادة عن مرة واحدة فقط، بحيث يكون العرض الأول (أساسي)، أما الإعادة ستكون مرة واحدة، وبذلك يكون إجمالي عدد مرات العرض مرتان فقط، وانتهى الاجتماع بالرد على جميع الاستفسارات، سوآءا من المعلمة أو الإدارة، وتم الاتفاق مع مديرة الروضة بأن يكون التطبيق الفعلي للدراسة بعد أسبوع من زيارة اليوم، وذلك لإتاحة الفرصة لتطبيق مقياس الدافعية، والاختبار القبلي للعينتين (الضابطة والتجريبية) مع وجود الباحثة لمتابعة سير الأمور عن كثب، كما تم الاتفاق مع إدارة المدرسة بإرسال إخطارات لأولياء الأمور بتطبيق الدراسة؛ حتى لا يظن ولي الأمر أن ابنه/ ابنته تم نقله من الفصل، كما تم الاتفاق بأن يكون تقديم المحتوى لكلا العينتين الضابطة والتجريبية في نفس الوقت، ويكون في بداية اليوم الدراسي وهي فترة (الحلقة الصباحية)، والتي تكون من الساعة (8:00) صباحًا وحتى الساعة (8:30)، والتأكيد على ألّا يزيد الوقت عن (30) دقيقة لكلا المجموعتين، وذلك حتى لا يتداول الأطفال عن موضوع المحتوى كونهم ليسوا من شعبة واحدة، حيث إذا تم التطبيق في يومين مختلفين، فقد يلتقي طفل من المجموعة التجريبية وطفل آخر من المجموعة الضابطة ويتداولون موضوع الدرس، وفي يوم التطبيق الفعلي سار مثلما ما تم التخطيط له مُسبقًا، حيث بدأت الحلقة في الوقت المحدد، وقامت كل معلمة بتقديم المحتوى التعليمي لكل عينة وفق ما تم الاتفاق عليه، أما الباحثة فقد حضرت فترة الحلقة الصباحية للمجموعة التجريبية، وذلك لمتابعة سير العملية التعليمية، مع الاتفاق المُسبق مع إدارة المدرسة بأن يتم تصوير فترة الحلقة الصباحية للمجموعة الضابطة بمقطع فيديو ويتم استلامه منهم، حتى تقوم الباحثة بالمقارنة بين مستوى الآداء في المجموعتين، وكان تدخُّل الباحثة أثناء حضورها في المجموعة التجريبية في الحالات الضرورية فقط، حتى تسير الخطوات وفق ما تم الاتفاق عليه مُسبقًا، ولُوحظ أن المعلمة أبدت الجديّة في التقديم، من حيث تمكنها من الإدارة الصفية، وطرح المدخل بأسلوب شيّق للأطفال، وقدرتها على جذب انتباههم، ومهارتها في طرح الأسئلة ومناقشة الأطفال، واستخدام الأدوات والوسائط حسب الأهداف التعليمية بالتسلسُل المطلوب، كما أن الأطفال بدا عليهم الاستمتاع وانجذابهم لما تم تقديمه في المحتوى التعليمي، وتفاعلهم في وضع الفرضيات وإيجاد الحلول للمشكلة الحياتية التي تم عرضها كمدخل للموضوع، واستمتع الأطفال بعرض رواية القصة الرقمية التي تدل على آلية عمل الفاكس، وكما هو مُتوقّع طلبوا من المعلمة إعادة تشغيلها مرة أخرى، واستجابت المعلمة لهذا الطلب، والتزمت بالتعليمات التي تم الاتفاق عليها مُسبقًا، وعرضت المواد والوسائط حسب الأهداف التعليمية، وبدأ

الأطفال بالمبادرة والنقاش، وذلك بربط موضوع المحتوى بواقع حياتهم، أو بالبيئة الصفية أو الخارجية، وبدأوا كذلك في طرح الأسئلة على المعلمة، وهذا دليل على فهم المعنى، وبشكلٍ عام كان التفاعُل واضحًا بين الأطفال والمعلمة، وتفاعلهم كذلك مع المحتوى التعليمي، وفي الختام وُفّقت المعلمة في غلق الموقف التعليمي بطرح سؤال واستعراض ما تم تدريسه خلال فترة الحلقة الصباحية، وبعد ذلك بدأت في تطبيق الاختبار البعدي، والذي هو بمثابة نشاط ورقي دون التصريح بأنه اختبار، وفق ما تم الاتفاق عليه سابقًا، مع وجود الباحثة لمتابعة تطبيق التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار البعدي، وكذلك حتى يتم التأكُّد من الوقت المخصص للتطبيق.

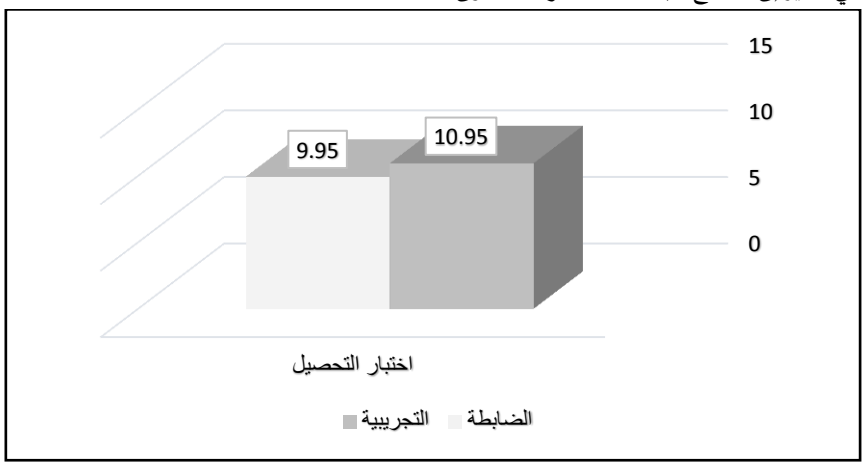
4- نتائج البحث ومناقشتها.

4-1-اختبار مدى صحة الفرض الأول: والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لاختبار التحصيل" وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باختبار (ت) ستيودنت لعينتين مستقلتين (Independent-Samples T-test)، حيث حسبت الفروق بين متوسطات درجات التحصيل لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على الدرجة الكلية لاختبار التحصيل في القياس القبلي كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول 3. قيمة (t-test) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاختبار التحصيل

اختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	(ت)قيمة	(sig)	مستوى الدلالة
التحصيل	التجريبية	20	10.95	2.83	38	1.407	1670.	غير دال
	الضابطة	20	9.95	1.43				

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (1.407) عند القيمة الاحتمالية (0.167) وهي أعلى من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي تم رفض الفرضية، أي أنهُ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لاختبار التحصيل، أي أن المجموعتين متكافئتين وتم ضبط عيّنة البحث، وهي صالحة لتطبيق التجربة الفعلية، وفي حال تبيّن وُجود فرق بين المجموعتين بعد اجراء التجربة، فهو يدل على تأثير المُتغير المستقل (رواية القصص الرقمية)، حيث أن الأطفال في هذه المرحلة يمتازون بخصائص مشتركة، وقابلين لتعلُّم كل ما هو جديد، وينجذبون لكل ما هو مُلفت، ويتأثرون بما يحيطهم، وهذا ما تلاحظه الباحثة أيضًا من خلال الزيارات الإشرافية لمرحلة رياض الأطفال، أن الأطفال لديهم قابلية للتعلُّم وتنمو مهاراتهم، ويتوسع مدارك تفكيرهم، وتنمو قُدُراتهم العقلية والحركية والاجتماعية في البيئة الغنيّة بالمُثيرات، والتي تُعزّز الخصائص النمائية لهذه المرحلة، وهذا ما أشار إليه كُلًا من (دايموند، وغروب، ورايتسيز،2016/2017) والرسم البياني يُشير إلى النتائج الإحصائية للفرضية الأولى:



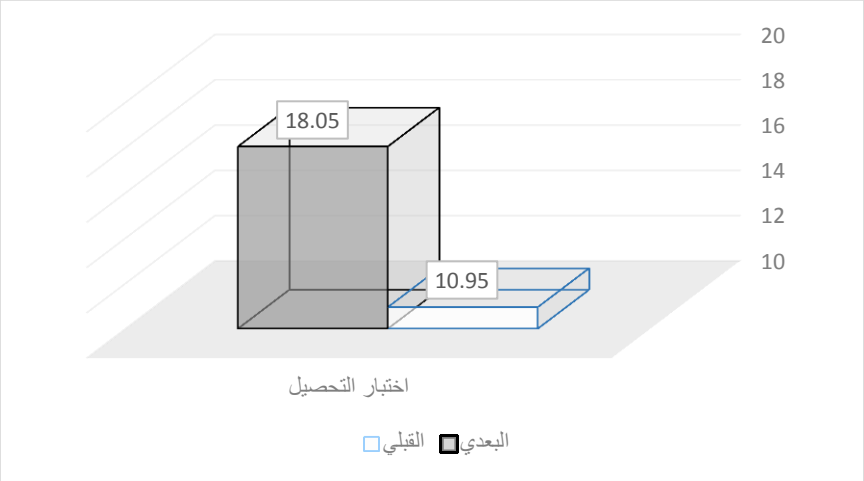
شكل رقم (1)

4-2-اختبار مدى صحة الفرض الثاني: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي ومتوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل لصالح القياس البعدي" وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق بين متوسطات درجات التحصيل لأطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لاختبار التحصيل، كما يتّضح في الجدول الآتي:

جدول 4. قيمة (t-test) لدلالة الفروق بين متوسطي تحصيل أطفال التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل

اختبار التحصيل	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	(ت)قيمة	مستوى الدلالة
	قبلي	20	10.95	2.83	19	10.380	دالة عند مستوى 0.0001
	بعدي	20	18.05	0.94			

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (10.380) عند القيمة الاحتمالية (0.0001) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وهذا يدل على صحة الفرضية، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح القياس البعدي، وهذا يدل على الأثر الفاعل عند استخدام رواية القصة الرقمية في تدريس المفاهيم العلمية، والتي من خلالها اتّضح للأطفال مفهوم الفاكس، وآلية عمله، وخصائصه، كما أن الأطفال استقبلوا المعلومة حسب أنماطهم المختلفة، فقد راعت الباحثة تصميم رواية قصة الرقمية لموضوع الفاكس، أن يشمل على الوسائط المختلفة، والذي يتمثّل في الصوت، والصورة، ومقطع الفيديو، والنص الكتابي، كما أن شخصية القصة الأساسية، الطفلة (سارة) هي في نفس مرحلة الفئة المستهدفة، والتي تعتبرها الباحثة العُنصر الجاذب لهم، كما أثبتت صحة هذه الفرضية أن رواية القصة الرقمية تُقدّم كمًّا من المعلومات في فترة وجيزة، وبشكل مُتسلسل والذي يُحقّق المعنى لهذه المفاهيم، والتي تكون أحيانًا مُعقّدة على الأطفال إذا ما تم تقديمها بالشكل التقليدي، وهذا ما أشار إليه كلا من Hoffman, Collins, Schickedanz (2015)، حول ضرورة تكوين المعنى للمفاهيم العلمية التي قد تصعُب على الأطفال فهمها، فالمفاهيم الصعبة قد تصرف الأطفال عن موضوع المحتوى التعليمي، ويبدأ الانشغال بأمور أخرى، والتي تكون بمثابة نقطة الانطلاق للمشاكل السلوكية، وقد شهدت الباحثة عِدّة مواقف لهذه الظاهرة، بسبب عدم فهم الأطفال للمفاهيم التي يتم تدريسها لهم، والتي تدفعهم للقيام بمثل هذه السلوكيات، كما لاحظت أيضًا- أحيانًا- عندما تنتهي المعلمة من شرح المفاهيم في نهاية الحلقة الصباحية، تبدأ في طرح الأسئلة التقويمية، وتدل إجابات بعض الأطفال على عدم فهم المحتوى الذي تم تقديمه، كما تتفق صحة هذه الفرضية مع نتائج دراسة Kocaman-Karoglu(2015)، والذي استطاع فيه أطفال نفس الصف الإجابة على أسئلة الاختبار بعد عرض المحتوى بأسلوب رواية القصة الرقمية، والتي أوضحت نتائجه فهم الأطفال للمحتوى المُقدّم إليهم، والرسم البياني يُشير إلى النتائج الإحصائية للفرضية الثانية:



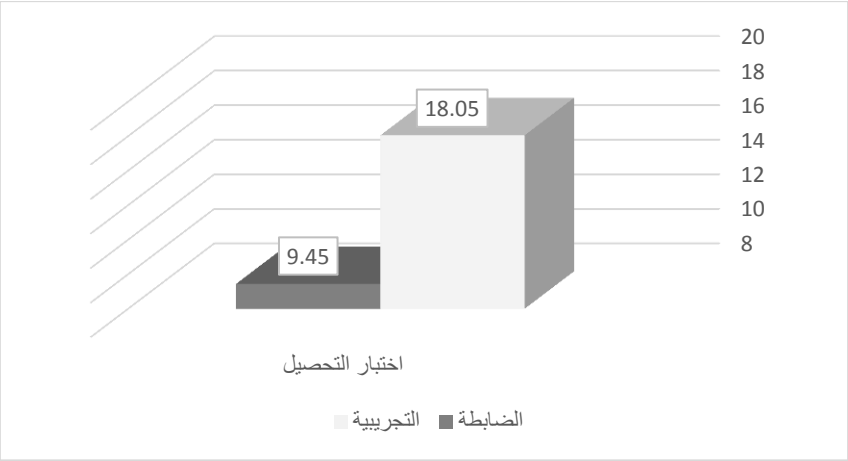
شكل رقم (2)

4-3-اختبار مدى صحة الفرض الثالث: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة اختبار (ت) ستيودنت لعينتين مستقلتين (Independent-Samples T-test)، وتم حساب الفروق بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على الدرجة الكلية لاختبار التحصيل في القياس البعدي كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول 5. قيمة (t-test) لدلالة الفروق بين متوسطي تحصيل المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل

اختبار التحصيل	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	(ت)قيمة	مستوى الدلالة
	التجريبية	20	18.05	0.94	38	21.661	دالة عند مستوى 0.0001
	الضابطة	20	9.45	1.50			

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (21.661) عند القيمة الاحتمالية (0.0001) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وهذا يدل على صحة الفرضية، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات تحصيل أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وهذا دليل على أثر فاعلية استخدام رواية القصة الرقمية مُقارنةً بالطريقة التقليدية عند تقديم المفاهيم العلمية، والتي انجذب لها الأطفال وحافظت على تركيزهم اتجاه المحتوى التعليمي، والذي احتوى على عِدّة أهداف مُتعلّقة بالمهارات المختلفة، كما أن صحة الفرضية تدل على المعالجة التجريبية للمتغير المستقل (رواية القصة الرقمية لموضوع الفاكس) والذي اتّبع المراحل المتسلسلة لعملية التصميم مع الأخذ بعين الاعتبار الخصائص النمائية لأطفال هذه المرحلة، وعلى الجانب الآخر فإن بناء الاختبار يُعد جُزءًا من صحة الفرضية، والتي تم بناء فقراتها بما يتوافق مع الأهداف التعليمية التي تم عرضها أثناء الموقف التعليمي باستخدام رواية القصة الرقمية، والذي تم التأكد من صدقه وثباته، وترى الباحثة أن حداثة هذه الاستراتيجية الممزوجة بالطابع التكنولوجي ساهمت في تقديم المفهوم بطريقة سلسلة وجذّابة للأطفال، أي أن صحة الفرضية لا تعتمد على عامل واحد فقط، وإنما هي سلسلة مترابطة من العوامل التي سبقت مرحلة عرض نتائج البحث، وهذا ما لاحظته الباحثة فِعلًا من الفرق الواضح بين أداء المجموعتين للاختبار، ويُعزى ذلك إلى استمتاع الأطفال وانجذابهم نحو المحتوى التعليمي، والذي انعكس بشكل إيجابي على فهمهم لمحتوى المادة المعروضة باستخدام رواية القصص الرقمية في تقديم المفاهيم العلمية، وهذا ما لاحظته الباحثة خلال حضورها الموقف التعليمي للمجموعة التجريبية، ومشاهدة تسجيل الفيديو لأداء المجموعة الضابطة-وفق ما تم الاتفاق عليه مُسبقًا مع إدارة الروضة- و تؤكّد نتائج العديد من الدراسات التي تتّفق مع صحة هذه الفرضية، فتؤكد نتائج دراسة السنيدي (2016) و دراسة الشهري (2018) على ارتفاع تحصيل المتعلمين بعد تطبيق رواية القصة الرقمية لتدريس مادّتي الفقه والحديث في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما تتفق نتائج دراسة (Cavanaugh et al., 2017) والتي أشارت إلى زيادة التحصيل الأكاديمي للتلاميذ باستخدام هذه الطريقة، والتي استمتع فيها الأطفال بتأليف الروايات، واكسبتهُم مهارة النقاش وتبادل الآراء، وتتفق نتائج دراسة Abiola (2014) مع صحة هذه الفرضية، والتي أشارت إلى زيادة تحصيل التلاميذ من المجموعة التجريبية في النمو الأخلاقي عن طريق استخدام رواية القصة الرقمية، ومن الدراسات الأخرى التي تتفق مع صحة الفرضية هي دراسة كُلًّا من Özpinar, Gökçe & Yenmez (2017)، والذي أظهرت نتائجه الإيجابية لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق الاختبار في التربية الأخلاقية، كما عبّر التلاميذ عن استمتاعهم بالمواقف التعليمية التي تُستخدم فيها رواية القصص الرقمية، مع وجود بعض الملاحظات المتعلّقة بمعايير انتاج روايات القصص الرقمية، والرسم البياني يُشير إلى النتائج الإحصائية للفرضية الثالثة:



شكل رقم (3)

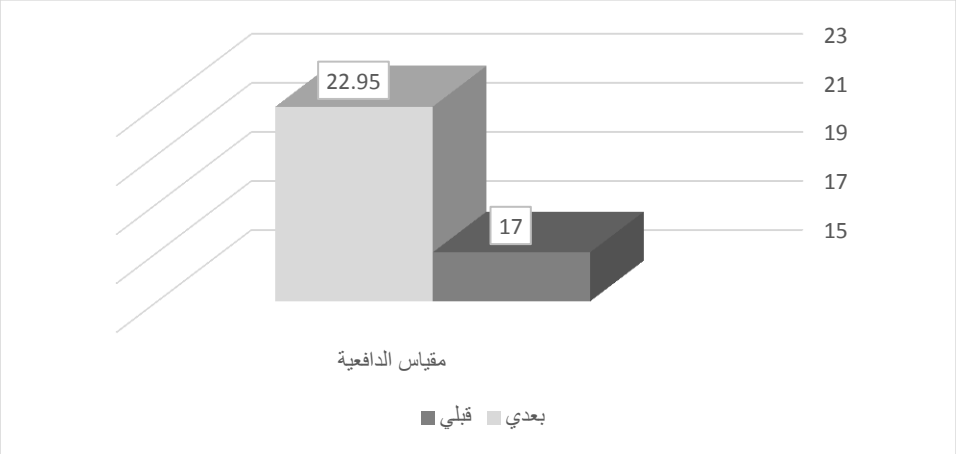
4-4-اختبار مدى صحة الفرض الرابع: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي ومتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي على مقياس الدافعية لصالح القياس البعدي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ت ستيودنت لعينتين مترابطتين (Paired-Samples T-test)، حيث

تم حساب الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس الدافعية كما يوضحها الجدول:

جدول 6. قيمة (t-test) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية

مقياس الدافعية	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	(ت)قيمة	مستوى الدلالة
	قبلي	20	17	2.71	19	8.97	دالة عند مستوى 0.0001
	بعدي	20	22.95	2.85			

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (8.97) عند القيمة الاحتمالية (0.0001) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وهذا يدل على صحة الفرضية، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الدافعية لصالح القياس البعدي، وذلك يعود إلى فاعلية رواية القصة الرقمية في تنمية الدافعية لدى المتعلمين، وتتفق نتائج دراسة Al-Amri (2019) مع نتيجة البحث الحالي في نمو دافعية المتعلمين، والتي أُستُخدِمت فيها هذه الطريقة لتعلُّم لغة أخرى، حيث أظهر المتعلمون تفاعلًا واضحًا مع أقرانهم في نشاط تأليف وتصميم روايات القصص الرقمية، وكانوا يواجهون بعض التحديات في التواصل الشفهي مع نفس الأقران، كما تؤكّد نتائج دراسة Setiyorini (2020) أن رواية القصص الرقمية تساعد المتعلمين على تعلّم المعلومات ذات الطابع الجامد، والذي يتطلب تقديمه بأساليب شيّقة وجذابة، حيث أظهرت نتائج دراسته على نمو دافعية العيّنة لتعلُّم المفردات الجديدة (قبل وبعد) استخدام رواية القصة الرقمية، وهذا ما لاحظته الباحثة أثناء تجربة البحث، بالرغم من أن مفهوم (الفاكس) هي من المفاهيم الجديدة على الأطفال، إلّا أنهم أبدوا تفاعلًا واضحًا مع أسئلة المعلمة بعد مشاهد رواية القصة الرقمية، كما أنهم بدأوا بطرح الأسئلة على المعلمة، وربط المحتوى التعليمي بالبيئة الخارجية، وبدأوا يسردون بعض المواقف من واقع حياتهم، مما يدل فهم معنى عناصر المحتوى التعليمي، والذي أدّى إلى استثارة الدافعية الداخلية لدى الأطفال، والرسم البياني يُشير إلى النتائج الإحصائية للفرضية الرابعة:



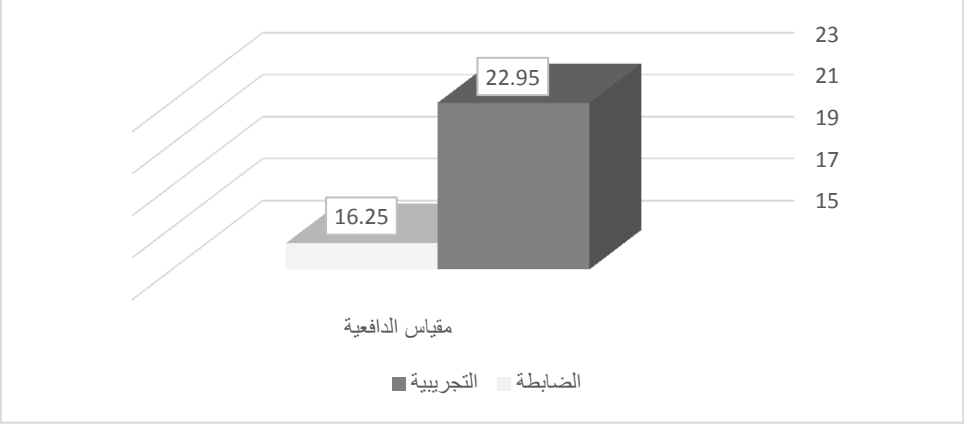
شكل رقم (4)

4-5-اختبار مدى صحة الفرض الخامس: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس الدافعية لصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدمت الباحثة اختبار ت ستيودنت لعينتين مستقلتين (Independent-Samples T-test)، حيث تم حساب الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة على الدرجة الكلية لمقياس الدافعية في القياس البعدي كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول6. قيمة (t-test) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الدافعية

مقياس الدافعية	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	(ت)قيمة	مستوى الدلالة
	التجريبية	20	22.95	2.85	38	7.139	دالة عند مستوى 0.0001
	الضابطة	20	16.25	3.07			

يُلاحظ من الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (7.139) عند القيمة الاحتمالية (0.0001) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وهذا يدل على صحة الفرضية، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس الدافعية لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وهذا ما لاحظته الباحثة من خلال المقارنة بين تفاعل أطفال المجموعتين أثناء الموقف التعليمي، فحظيت المجموعة التجريبية بما لم تحظى به المجموعة الضابطة من نصيبها في التفاعل مع المعلومات والمفاهيم المُقدّمة إليهم، وذلك بسبب تقديمها بالطريقة التقليدية، حيث قامت المعلمة بعرض صور جامدة لجهاز الفاكس، والأجهزة الأخرى التي يتضمنها الاختبار، مثلًا: الجهاز الذي يشبه الفاكس، وغيرها من المعلومات، حيث أن بعض المفاهيم العلمية، مثل: موضوع الفاكس تشمل على خطوات متسلسلة في عملية الارسال بين المرسل والمستقبل، ويتطلب وسائط متنوعة تشمل الحركة والصوت والصورة، حتى يستطيع الطفل تذكّر هذه الخطوات ومن المهم جدًا أن يسمع الطفل صوت الفاكس، حتى يستطيع تمييزه من بين الأصوات الأخرى،، كما لاحظت الباحثة أن معظم الأطفال من المجموعة الضابطة لم يتمكنوا من ربط المعارف والمفاهيم بواقع حياتهم، أو بالبيئة الخارجية، وقّلة قليلة من الأطفال الذين بادروا بطرح الأسئلة على المعلمة، وتؤكد عدد من الدراسات على فاعلية رواية القصص الرقمية في تحفيز المتعلمين، وتؤكد دراسة الشهري (2018) على فاعلية هذه الطريقة في تنمية الدافعية لدى المتعلمين لصالح المجموعة التجريبية في تدريس مادة الحديث، كما أشار كُلًّا من Yuksel-Arslan, Yildirim, Robin (2016) حول آراء المعلمين الإيجابية في استخدام هذه الطريقة لتحفيز الأطفال، واكتساب المعارف والمعلومات بطريقة ممتعة، بل وكان لها تأثير فاعل في توجيه سلوكهم، والرسم البياني يشير إلى النتائج الإحصائية للفرضية الخامسة:



شكل رقم (5)

4-6-خلاصة النتائج:

أسفرت النتائج إلى وجود فرق في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، بين الاختبار القبلي والبعدي، وهذا يدل على الأثر الفاعل لاستخدام رواية القصة الرقمية في تدريس المفاهيم العلمية لهذه المرحلة.

وأظهرت النتائج أيضاً وجود فرق في التحصيل الدراسي، بين المجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية وهذا دليل على أثر فاعلية استخدام رواية القصة الرقمية مُقارنةً بالطريقة التقليدية عند تقديم المفاهيم العلمية.

كما أظهرت النتائج ارتفاع مستوى الدافعية لتعلُّم المفاهيم العلمية بعد استخدام رواية القصص الرقمية لتقديم هذه المفاهيم العلمية، وهذا يدل على فاعلية هذه الطريقة في جذب انتباه الأطفال وزيادة تركيزهم ودافعيتهم، وإعطاء المعنى لهذه المفاهيم العلمية.

4-7-الاستنتاج العامة:

وفي الختام، تؤكد الباحثة أن أطفال المجموعة التجريبية كانوا أكثر فاعلية، وحيوية أثناء الموقف التعليمي، وبادروا بطرح الأسئلة ومناقشة المعلمة، وبدأوا يسردون مواقف من واقع حياتهم ذات علاقة بموضوع المحتوى الذي تم تقديمه (الفاكس)، كما بدى عليهم المُتعة أثناء مشاهدة رواية القصة الرقمية وطلبوا من معلمتهم إعادتها مرة أخرى، وكانوا متفاعلين مع المعلمة طوال فترة الحلقة الصباحية، والتي كانت فترتها مدة (30) دقيقة، كما أن نتائجهم كانت إيجابية في مقياس الدافعية، والاختبار التحصيلي، مقارنةً بالمجموعة الضابطة، أما بالنسبة للمعلمة التي قدّمت المحتوى التعليمي للمجموعة التجريبية، فقد أعربت عن انطباعها الإيجابي في استخدام رواية القصة الرقمية لتعليم أطفال هذه المرحلة، وذلك لما رأته من انعكاس ايجابي على مستوى الأطفال، وتنمية المعارف

والدافعية لديهم، وممّا سبق تؤكد الباحثة على أهمية استخدام رواية القصص الرقمية في تدريس المفاهيم بشكل عام، والمفاهيم العلمية بشكل خاص، وكذلك في تنمية الدافعية لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

توصيات البحث ومقترحاته

1. الحث على استخدام طريقة رواية القصة الرقمية في الميدان التعليمي.
2. تدريب معلمات التعليم قبل المدرسي على انتاج روايات القصص الرقمية المُتضمّنة في المنهج.
3. تشجيع معلمات التعليم قبل المدرسي على تأليف روايات القصص الرقمية وانتاجها.
4. أن يكون مجال انتاج القصص رواية القصص الرقمية ضمن المواضيع الأساسية في البرنامج التدريبي المُعتمد لتأهيل معلمات التعليم قبل المدرسي.
5. توعية المجتمع المحلي بثقافة استخدام رواية القصص الرقمية وكيفية انتاجها، ومشاركة أبنائهم التصميم والإنتاج.
6. انتاج مجموعة من القصص الرقمية حسب الوحدات التعليمية لمرحلة ما قبل المدرسة، والاحتفاظ بها في مستودع رقمي خاص لكل مدرسة، ومشاركتها مع المدارس الأخرى، وذلك بعد حفظ حقوق الملكية لكل مؤسسة تعليمية.
7. اجراء دراسات جديدة حول فاعلية استخدام رواية القصة الرقمية لمرحلة التعليم قبل المدرسي في المجالات والمتغيرات الأخرى، مثل: بقاء أثر التعلُّم، أو تنمية اتجاه الأطفال نحو التعُّلم.
8. اجراء دراسات حول اتجاهات معلمات مرحلة التعليم قبل المدرسي لإعداد وإنتاج القصص الرقمية، والصعوبات التي تواجههم.
9. إدراج بند مُستحدث في استمارة تقييم الزيارات الإشرافية لمعلمات التعليم قبل المدرسي، وهو قدرة المعلمة على استخدام الوسائط التكنولوجية في الموقف التعليمي.

قائمة المراجع.

أولاً-المراجع بالعربية

- إبراهيم، عبد الله سليمان. (2019). نظريات في التعلم الإنساني. القاهرة: روابط للنشر وتقنية المعلومات
- أحمد، محمد عبدالحميد، محمد، وليد يوسف، ومحمد، أسماء فتحي محمد. (2016). معايير تصميم القصص الرقمية التفاعلية وانتاجها لتلاميذ المرحلة الابتدائية .تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع29، 231- .251 مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/844381
- بقيعي، نافز أحمد (2014). علم النفس التربوي. عمّان: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع
- الخفاجي، رائد ادريس والسامرائي، قصي محمد (2014). الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس. عمّان: دار دجلة ناشرون وموزعون
- الخميس، لبنى (2017، أغسطس، 21). فن رواية القصص (1). الجزيرة. مسترجع من https://www.al-jazirah.com/2017/20170821/ar3.htm
- دايموند، جولي، غروب، بيتسي، رايتسيز، فريتا. 2017. تدريس رياض الأطفال الغرف الصفية المرتكزة على الطالب للقرن الحادي والعشرين (أحمد سعود حسن، مترجم). العبيكان. مسترجع من https://books.google.com.om/books?id=Kzs8DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%B6+%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B7%D9%81%D8%A7%D9%84&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwinrrTR0vfoAhU1A2MBHQjYBZwQ6AEIMDAB#v=onepage&q=%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%B6%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B7%D9%81%D8%A7%D9%84&f=false
- السلطي، ناديا سميح، والريماوي، محمد عودة (2009). التعلُّم المُستند إلى الدماغ. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع
- السنيدي، سامي بن فهد. (2016). أثر استخدام أسلوب روايات القصة الرقمية في تنمية الدافعية وبقاء أثر التعلم في تدريس مادة الفقه لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية .مجلة كلية التربية: جامعة المنوفية- كلية التربية، مج31، ع3، 141- .171 مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/969692
- الشافعي، محمد منصور ونصار، وفاء محمود (2012). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع
- الشهري، ظافر سليمان ناصر. (2018). أثر استخدام القصة الرقمية على تحصيل مقرر الحديث ودافعية التعلم لدى طلاب الصف الأول المتوسط .مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط- كلية التربية، مج34، ع10، 231- .252 مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/969710

- طيون، لميس يوسف وطوالبة، منال. (2022). فاعلية القصة الرقمية في تنمية مهارة المحادثة باللغة الإنجليزية لدى طلبة المرحلة الأساسية. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط. عمان، الأردن.
- عبد اللطيف، هيام مصطفي عبد الله. (2022). فاعلية برنامج قائم على القصص الرقمية التفاعلية في تنمية تصورات الأطفال حول العلم والعلماء وأثره على حب الاستطلاع لديهم. مجلة بحوث ودراسات الطفولة. كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف، 4 (8)، ج 1، 545-632.
- عبد المؤمن، مروة محمود الشناوي السيد. (2018). توظيف القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الصحية لدى طفل الروضة .مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: الجامعة الإسلامية بغزة- شئون البحث العلمي والدراسات العليا، مج26، ع3، 296-326.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/903170
- عطية، محسن علي. (2016). التعلُّم أنماط ونماذج حديثة. عمّان: دار صفاء للنشر والتوزيع
- فرجون، خالد محمد. (2019). تكنولوجيا التعليم والتعلُّم المُدمج. الدمام: مكتبة المتنبي
- مرعي، جرادات. (2022). أثر تدريس مادة العلوم باستخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن. مجلة العلوم التربوية، مج50، ع2، 477-490.
- مهدي، حسن ربحي. (2018). التعلم الإلكتروني نحو عالم رقمي. عمّان: دار الموهبة للنشر والتوزيع

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Abiola, L. L. (2014). The effect of digital storytelling on kindergarten pupils' achievement in moral instruction in basic schools in Oyo State. IOSR Journal of Research & Method in Education, 4(5), 26-34. retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35175200/E04552634.pdf?response-content-
- Aktas, E., & Yurt, S. U. (2017). Effects of digital story on academic achievement, learning motivation and retention among university students. International Journal of Higher Education, 6(1), 180-196. retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1126025.pdf
- Al-Amri, H. M. (2019). Fostering Intrinsic Motivation and Willingness to Communicate in English as a Foreign Language Classrooms: The Case of Digital Storytelling. Multi-Knowledge Electronic Comprehensive Journal For Education And Science Publications
- Alexander, B. (2017). The New Digital Storytelling: Creating Narratives with New Media. Denver: PRAEGER. retrieved from https://books.google.com.om/books?id=_NgoDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=The+New+Digital+Storytelling:+Creating+Narratives+with+New+Media&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwj1u72mkfToAhXjTRUIHV2YAswQ6AEIJjAA#v=onepage&q=The%20New%20Digital%20Storytelling%3A%20Creating%20Narratives%20with%20New%20Media&f=false
- Alismail, H. A. (2015). Integrate Digital Storytelling in Education. Journal of Education and Practice, 6(9), 126-129 .retrieved fromhttps://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1082416.pdf
- Basar, Tarik. (2022). The Effect of Digital Stories on 3rd Graders' Achievement, Attitudes and Motivation in Science Lesson. Participatory Educational Research (Vol. 9, No. 5, pp. 127-142).
- Brenner, K. (2014). Digital Stories: A 21st-Century Communication Tool for the English Language Classroom. In English teaching forum (Vol. 52, No. 1, pp. 22-29). US Department of State. Bureau of Educational and Cultural Affairs, Office of English Language Programs, SA-5, 2200 C Street NW 4th Floor, Washington, DC 20037. Retrieved fromhttps://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1029170.pdf
- Cavanaugh, D. M., Clemence, K. J., Teale, M. M., Rule, A. C., & Montgomery, S. E. (2017). Kindergarten scores, storytelling, executive function, and motivation improved through literacy-rich guided play. Early Childhood Education Journal, 45(6), 831-843. retrieved from file:///C:/Users/hp/Downloads/2643604.2643632.pdf
- Cavanaugh, D. M., Clemence, K. J., Teale, M. M., Rule, A. C., & Montgomery, S. E. (2017). Kindergarten scores, storytelling, executive function, and motivation improved through literacy-rich guided play. Early Childhood Education Journal, 45(6), 831-843. retrieved from http://proxy.aou-elibrary.com/MuseSessionID=06109htpu/MuseProtocol=https/MuseHost=search.proquest.com/MusePath/central/results/56687110741B4D98PQ/1?accountid=145454

- Darvin, R., & Norton, B. (2014). Transnational identity and migrant language learners: The promise of digital storytelling. Education Matters: The Journal of Teaching and Learning, 2(1). retrieved from file:///C:/Users/hp/Downloads/62890-Article%20Text-179655-2-10-20140507.pdf
- Febyanti, J. R., Merris, D., & Sari, M. (2022). Implementation pair work and storytelling in teaching speaking fluency in elementary school. Journal of Teaching and Learning in Elementary Education (JTLEE), 5(1), 11—18. http://doi.org/10.33578/jtlee.v5i1.7888
- Hoffman, J. L., Collins, M. F., & Schickedanz, J. A. (2015). Instructional challenges in developing young children's science concepts: Using informational text read‐alouds. The reading teacher, 68(5), 363-372. retrieved from https://scholar.google.com/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2014&as_yhi=2020&q=scientific+concepts+in+childhood&oq=+scientific+concepts+
- Kervin, L., & Mantei, J. (2016). Digital storytelling: capturing children's participation in preschool activities. Issues in Educational Research, 26(2), 225. retrieved fromhttps://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=3188&context=sspapers
- Kocaman-Karoglu, A. (2015). Telling stories digitally: an experiment with preschool children. Educational Media International, 52(4), 340-352. retrieved from https://scholar.google.com/scholar?q=Telling+stories+digitally%3A+an+experiment+with+preschool+children&hl=ar&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2014&as_yhi=2020
- Kubravi, S. U., Shah, S. O., & Jan, K. (2018). Digital Story Telling: The Impact on Student Academic Achievement, Critical Thinking and Learning Motivation. International Journal of Research in Engineering, Science and Management, 1(12), 787-791. Retrieved fromhttps://www.ijresm.com/Vol_1_2018/Vol1_Iss12_December18/IJRESM_V1_I12_184.pdf
- Li, Y. W. (2016). Transforming conventional teaching classroom to learner-centred teaching classroom using multimedia-mediated learning module. International journal of information and education technology, 6(2), 105-112. retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/38a5/d69ed9b1b81227e6c20a622baf6eff9fa847.pdf
- Liu, K. P., Tai, S. J. D., & Liu, C. C. (2018). Enhancing language learning through creation: the effect of digital storytelling on student learning motivation and performance in a school English course. Educational Technology Research and Development, 66(4), 913-935. retrieved fromhttps://search.proquest.com/docview/2027996331?pq-origsite=gscholar
- LoBello, C. (2015). The impact of digital storytelling on fourth grade students' motivation to write.. retrieved fromhttps://digitalcommons.brockport.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1591&context=ehd_theses
- Matias, C. E., & Grosland, T. J. (2016). Digital storytelling as racial justice: Digital hopes for deconstructing whiteness in teacher education. Journal of Teacher Education, 67(2), 152-164. Retrieved from https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022487115624493?casa_token=7cLfAuIMcuUAAAAA%3A_kGQ8ecn0LalA35AUIoRUy345sIvC2hjxxM_gsuEolWfFV67Q-3qj3fYLWUA6JxZS_RCIds3O_QYrA&journalCode=jtea
- Meller, C, H. (2008). Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment. Burlington: Focal Press. retrieved from https://books.google.com.om/books?id=SREqvzqmfK0C&printsec=frontcover&dq=Digital+Storytelling:+A+Creator%27s+Guide+to+Interactive+Entertainment&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjsqrmZlPToAhXEQhUIHcRSArYQ6AEIODAC#v=onepage&q=Digital%20Storytelling%3A%20A%20Creator's%20Guide%20to%20Interactive%20Entertainment&f=false
- Nair, S. M., Yusof, N. M., & Hong, S. C. (2014). Comparing the effects of the story telling method and the conventional method on the interest, motivation and achievement of Chinese primary school pupils. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116(2014), 3989-3995.Retrieved from file:///C:/Users/hp/Downloads/comparing-the-effects-of-the-story-telling-method-and-the-conventional-method-on-the-interest-motivation-and-achievement-of-chinese-primary-school-pupils.pdf
- Niemi, H., & Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. Technology, Pedagogy and Education, 25(4), 451-468. retrieved from

https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1475939X.2015.1074610?casa_token=ZtOeV9GjM7IAAAAA:onGfLb7l-EgGec50aS0f47mMlil_kJdn6YQ7FgtSSwo1isCj_rxpzTLxT0NSlAOWgpKTYCsO0qg

- Özpinar, İ., Gökçe, S., & Yenmez, A. A. (2017). Effects of Digital Storytelling in Mathematics Instruction on Academic Achievement and Examination of Teacher-Student Opinions on the Process. Journal of Education and Training Studies, 5(10), 137-149. retrieved fromhttps://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1154612.pdf
- Peleg, R., Yayon, M., Katchevich, D., Mamlok-Naaman, R., Fortus, D., Eilks, I., & Hofstein, A. (2017). Teachers' views on implementing storytelling as a way to motivate inquiry learning in high-school chemistry teaching. Chemistry Education Research and Practice, 18(2), 304-309. retrieved from https://scholar.google.com/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2014&as_yhi=2020&q=+high+school+storytelling&btnG=
- Preradovic, N. M., Lesin, G., & Boras, D. (2016). Introduction of Digital Storytelling in Preschool Education: A Case Study from Croatia. Digital Education Review, 30, 94-105. retrieved fromhttps://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1125505.pdf
- Robin, B. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. Digital Education Review, (30), 17-29. retrieved fromhttp://revistes.ub.edu/index.php/der/article/viewFile/16104/pdf
- Robin, B. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. Digital Education Review, (30), 17-29. retrieved from https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/viewFile/16104/pdf
- Seker, B. S. (2016). An Evaluation of Digital Stories Created for Social Studies Teaching. Journal of Education and Practice, 7(29), 18-2. retrieved fromhttps://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1118871.pdf
- Setiyorini, T. J. (2020). The Effect Of Using Digital Storytelling On Students' Intrinsic Motivation For Learning Vocabulary. Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan, 20(1). retrieved fromhttp://103.114.35.30/index.php/didaktis/article/viewFile/4336/2655
- Toki, E. I., & Pange, J. (2014). ICT use in early childhood education: Storytelling. Tiltai, 66(1), 183-192. retrieved from http://journals.ku.lt/index.php/tiltai/article/viewFile/786/pdf
- Vassallo, s. (2017). Critical Educational Psychology. Baltimore: Library of Congress Cataloging. Retrieved from https://books.google.com.om/books?id=Vyg2DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=,+student+learning+an+introduction+to+educational+psychology&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwje-YeyoPToAhU2QhUIHTgZC-IQ6AEISzAE#v=onepage&q=%2C%20student%20learning%20an%20introduction%20to%20educational%20psychology&f=false
- Yuksel-Arslan, P., Yildirim, S., & Robin, B. R. (2016). A phenomenological study: teachers' experiences of using digital storytelling in early childhood education. Educational Studies, 42(5), 427-445. retrieved from https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03055698.2016.1195717?needAccess=true

الملاحق

ملحق (1): استبانة تحديد المشكلة

***) اسم الطالب:.....**

م	الفقرة	دائما 4	غالبًا 3	أحيانًا 2	نادرًا 4
1	ينصت عندما تشرح المعلمة المفاهيم العلمية				
2	ينتبه عندما تعرض المعلمة المعينات التربوية				
3	يستوعب التعليمات المطلوبة منه في الموقف التعليمي				
4	يركز طوال فترة الموقف التعليمي (الحلقة الصباحية)				
5	قادر على ربط المعلومات بالفترات التي تليها				
6	قادر على ربط المعلومات بالبيئة الخارجية				

م	الفقرة	دائما 4	غالبًا 3	أحيانًا 2	نادرًا 4
7	يسأل المعلمة عندما لا يتضح له موضوع معين				
8	يجيب على الأسئلة التي تطرحها المعلمة بعد شرح المفاهيم العلمية				
9	يتشتت انتباهه لأبسط الأمور أثناء الموقف التعليمي				
10	ينجذب للمواضيع والمفاهيم العلمية الجديدة				

ملحق (2): مقياس الدافعية

اختر إجابة واحدة من البدائل المعطاة:

م	الفقرة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	أوافق نوعًا ما	أوافق	أوافق بشدة
	أنا أشعر بالمتعة أثناء التعلم لأنه يُمكّنُني من معرفة الأشياء.					
	أنا أشعر بالمتعة أثناء تعلمي أشياء لم أجربها سابقًا.					
	أنا أريد أن أتعلم لأنني أشعر بالكثير من الارتياح عند إتقان بعض تقنيات ومهارات التعلم.					
	أنا أتعلم وأشعر بالمتعة عندما أتحسن في المستوى التحصيلي.					
	إن التعلم يشعرني بالرضا عندما أتعرف على قدراتي ومهاراتي.					
	أنا أتعلم لأنني أشعر بأن التعلم تجربة ممتعة.					

مفتاح التصحيح:

تمنح الدرجات من 1 – 5 لمعايير المقياس على النحو الاتي:

(1)- لا أوافق بشدة.

(2)- لا أوافق.

(3)- أوافق نوعًا ما.

(4)- أوافق.

(5)- أوافق بشدة.