" التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) وأثره على تنمية المفاهيم وبقاء إثر التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة "

د. أميرة سمير سعد على حجازى
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

"**المستخلص**"

حاول البحث الحالي دراسة التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) وأثره على تنمية المفاهيم وبقاء إثر التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة، وذلك محاولة لإيجاد افضل أساليب التصميم والتعليم للقصة الرقمية لتنمية المفاهيم لدي تلك العينة، وقد تم الاعتماد على التصميم التجريبي العاملي ٢*٢ لأربع مجموعات؛ الأولى منهم تدرس وفق نمط الوكيل التعليمي تنافسي، والثانية تدرس وفق نمط الوكيل التعليمي تعاوني، والثالثة منهم تدرس وفق نمط الوكيل التعليمي تنافسي نمط نشاط صفي تنافسي، والرابعة منهما تدرس وفق نمط الوكيل التعليمي تعاوني نمط نشاط صفي تعاوني، وقد تكونت عينة البحث من (٦٠) ستون طفلًا من تلاميذ رياض الاطفال تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين ٤- ٦ أعوام؛ طبق عليهم كل من: اختبار تحصيلي لمفاهيم الحساب، ثم طبق عليهم الاختبار مرجًا بعد أسبوعين لقياس بقاء اثر التعلم لديهم، وقد أسفرت نتائج البحث بالنسبة للاختبار الفوري عن عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي /التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي، وكذلك وجود فرق ذو دلالة إحصائية، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي وكذلك وجود فرق ذو دلالة إحصائية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي)، أما عن بقاء أثر التعلم فأسفرة النتائج عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم

النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي وكذلك وجود فرق ذو دلالة إحصائية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي، وكذلك وجود فرق ذو دلالة إحصائية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي).

الكلمات الحاكمة:

الوكيل التعليمي، القصة الرقمية، النشاط التعليمي الصفي، تنمية المفاهيم، بقاء إثر التعلم، أطفال ما قبل المدرسة

المقدمة

تعد القصص التعليمية من أقدم الوسائط وأشيقها وأكثرها تفضيلًا للمتعلمين، الصغار والكبار على حد سواء، فالقصة من الوسائل الفعالة في تكوين شخصية الطفل وتربية ذوقه وخيالة، وهى طريقة لتربيته وتعليمه، حيث يكتسب عن طريقها المعارف والاتجاهات السلوكية، وقيم مجتمعه بما يتناسب مستوى نموه وقدراته، ويلاحظ إقبال الطفل على القصة، ورغبته في قراءتها والاستماع إليها، ومحاولة تقمص مواقفها ومحاكاة شخصياتها، ذلك أن القصة تتضمن مقدرة على الاستجابة لحاجات الطفل ورغباته، إضافة إلى تغذيتها خياله.

ومع تطور تكنولوجيات التعليم الرقمية ظهرت القصص الرقمية التي تعرض من خلال الكمبيوتر، لتضيف أبعادًا وعناصر جديدة إلى القصص التقليدية، ويقصد بالقصة الرقمية أنها وسيلة تعليمية مثيرة لجنب تلاميذهم للمفاهيم المتضمنة بالدرس، وأنها تعد أداه قوية للاستحواذ على اهتمامات التلاميذ وزيادة اهتمامهم نحو استكشاف حلول جديدة للمشكلات، وأن استخدامها في بداية الدرس يساعد التلاميذ على المشاركة النشطة في عملية التعلم (Burmark, 2004)[1].

تتميز القصص الرقمية بالعديد من الإمكانيات والمميزات التي لا تتوفر في القصص التقليدية، ومن هذه المميزات والإمكانيات، أن القصة الرقمية تسهم في تطوير مهارات الطلاب بأن يصبحوا باحثين عن المعلومات المرتبطة بالقصة، وتمكينهم من مهارات روى القصص، وتعليمهم الكتابة، ومسايرة معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم International Society For Technology in Education (ISTE) وذلك في بناء صورة أكثر وضوحًا عن المجتمعات من خلال القصص الرقمية (Salpeter, 2005).

كما أن استخدام الصوت والصورة والخريطة في التعليم من خلال القصص الرقمية يساعد الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومات الجديدة، بالإضافة إلى

[1] استخدمت الباحثة في التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس من نظام جمعية علم النفس الأمريكية American Psychology Association (APA 6th Ed)، مع كتابة الأسماء العربية بنفس ترتيبها (الأول، فالثاني، فالثالث، ...).

أنها تساعد في فهم المواد والموضوعات الأكثر صعوبة (Hibbing & Rankin-Erikson, 2003)، وأن سرد القصص الرقمية يمكن أن يزود المعلمين بأداة قوية قابلة للاستعمال في فصولهم الدراسية (Boster, Meyer, Toberto, & Inge, 2002).

والقصص الرقمية المنتجة من قبل الطلاب أنفسهم تمكنهم من زيادة الإلمام بجوانب التعلم الرقمي، والتعلم البصري، والتعلم التكنولوجي، والتعلم الإعلامي، كما أنها تمكن الطلاب من تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين وهي التعلم الرقمي، التعلم العالمي، التعلم التكنولوجي، التعلم البصري، التعلم المعلوماتي (Brown, Bryan, & Brown, 2005).

وقد أجري العديد من البحوث والدراسات حول القصص الرقمية، كما هو الحال في دراسة فرنس وأخرون (Franca Garezotto, Francesca Rizzo, 2005, 2) والتي تناولت القصة الرقمية في بيئات تعاونية ثلاثية الأبعاد، وذلك للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ إلى ٧ سنوات (٩١ طفل، ٦ مدرسين بالمدارس الابتدائية الإيطالية) وقياس أثره على التحصيل والعمل التعاوني ولوحظ فيها زيادة في مستوى تحصيل جميع التلاميذ، وتنمية مهارات التعاون فيما بينهم، وتجاوب التلاميذ مع هذا النوع من التعلم.

بينما بينت دراسة ميشيل سنايدر أدوار القصة الرقمية في التعليم والتعلم، والتي توصلت إلى أن هناك بعض مهارات للتفكير الناقد يمكن تنميتها من خلال هذه الطريقة، وأهمها مهارتي حل المشكلات، والاستنتاج، وأشار أيضًا إلى مساعدة القصة الرقمية التلاميذ في كيفية التفكير لأنفسهم، وليس فقط لحل المشكلة (Michelle Snider, 2008, 43) دراسة أهولر جيسون والتي تناولت أثر القصة الرقمية في تعزيز فرص التدريس الفعّال، كما أنها تصقل المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ، ويؤكد على ضرورة الاهتمام بمضمون القصة أكثر من التكنولوجيا التي سوف تقدم من خلالها، وذلك لضمان الحصول على قصة رقمية عالية الجودة (Ohler, Jason, 2005, 44-47)؛ ودراسة محمد التتري وأخرون والتي تناولت أثر توظيف القصص الرقمية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب الصف الثالث الأساسي وأكدت على أهمية استخدام القصص الرقمية في تنمية تلك المفاهيم لدي طلاب تلك المرحلة(محمد التتري وأخرون،٢٠١٦، ١٨٩)؛ ودراسة كرامي أبومغنم والتي تناولت فاعلية القصص الرقمية التشاركية في تدريس الدراسات الاجتماعية في التحصيل وتنمية القيم الأخلاقية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية والتي أثبتت فاعلية القصص الرقمية أذا ما تم تطبيقها بصورة تشاركية على زيادة تحصيل الطلاب وتنمية القيم الأخلاقية لديهم بصورة أكبر من الطرق التقليدية (كرامي أبومغنم،٢٠١٣، ١٧٨).

أكدت هذه البحوث والدراسات فاعلية استخدام القصص الرقمية في التعليم، في مختلف المجالات، وكل المستويات، والمتعلمين المختلفين،

لذلك اتجاه البحث نحو دراسة متغيرات تصميم القصص الرقمية، بهدف تحسينها وزيادة فاعليتها، ومن هذه المتغيرات الوكيل التعليمي، ويقصد بالوكيل التعليمي بأنه أحدا النماذج التي ظهرت حديثًا مع استخدام المستحدثات التكنولوجيا في العملية التعليمية وهي عبارة عن شخصية كرتونية تقوم بتوجيه المتعلمين للتفاعل داخل البرمجية التعليمية وأحداث تفاعل وجه لوجه بين المتعلمين وهذا الوسيط المتحرك (أحمد عبد النبي،٢٠١٣). ويوكد كل من باير وتانيموتو على أن الوكيل التعليمي المتحرك عبارة عن شخصية ذات طابع مستقل تساعد على إثراء بيئة التعلم من خلال إحداث تفاعل وجها لوجه بين الطالب وبين ذلك الوسيط المتحرك. (Baer & Tanimoto, 2000, p.1553) بينما تري داليا شوقي أنه عبارة عن شخصية كرتونية تقوم بتقديم التغذية الراجعة التفصيلية للمتعلمين مسموعة ومكتوبة في الاختبار التكويني بعد نهاية كل موديول بالبرنامج كمبيوتري (داليا شوقي،٢٠١٣)؛ ويري هاكي أنه مجموعة من الشخصيات الافتراضية Avatar تعتبر من المكونات الأساسية في البيئات الرقمية التي يستخدمها الطلاب مثل الألعاب والتطبيقات التعليمية والترفيهية والظلم الدردشة وتطبيقات الهاتف النقال، والتي تدمج هذه الشخصيات الافتراضية في صورة المدربين ورفاق العلم والمعلمين والموجهين أو الاستشاريين، وذلك بالتزامن مع انتشار وتزايد أدوات تصميم هذه الشخصيات(Haake,2008)

- بالرجوع إلى الأدبيات وفحص الدراسات السابقة لاحظت الباحثة نشاط البحوث الأجنبية في مجال استخدام الوكيل التعليمي كشخصية مجسدة على اختلاف أنواعه، وأشارت هذه الدراسات إلى أهمية وفعالية استخدامه وتوظيفه للأغراض التعليمية ومنها:

(Ben Salem& et.al, 2006, Bodur & Bélisle, 2010; Chorianopoulos, 2010; Krumhuber & Haake & Guiz, 2008; Morton& et. Al,2012; Jack, 2005)

ويستخدم الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية بهدف أن يؤدي بعض المهام داخل البيئات التعليمية الإلكترونية المختلفة (Johnson, James & Lester, 1999, pp.7- 17). وهى إتاحة فرص أفضل للتعلم من خلال العروض التفاعلية حيث يزودنا الوكيل التعليمي بأساليب جديدة لتعليم الطلاب، ويخلق فرص أكثر للتعلم، لذلك فإنه من الممكن استخدامه كموجه داخل العروض التفاعلية كبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائل أو ثلاثية الأبعاد أو البرامج القائمة على المحاكاة بحيث يوجه الطلاب للطريقة التي يمكنهم من خلالها أداء المهام التعليمية داخل بيئة التعلم، استخدامه كموجه للمتعلم في أثناء الإبحار داخل البرنامج حيث يعمل الوكيل التعليمي كمرشد للمتعلم في أثناء الإبحار داخل البرنامج التعليمي ويساعدهم على التجول خصوصًا داخل البيئات التعليمية المعقدة التي تتطلب تجوالًا

كثيرًا داخلها في أثناء عملية التعلم، فمن الممكن أن يظهر لهم الوسيط ويساعدهم على تحقيق الهدف من الإبحار والتحول داخل البرنامج، وكذلك جذب الانتباه فمن الممكن استخدام الوكيل التعليمي في جذب انتباه المتعلمين ولفت أنظارهم لمحتوى البرنامج التعليمي بواسطة الإيماءات والنظرات وتعبيرات الوجه بأشكال مختلفة، واستخدامه في هذا الغرض يغني عن استخدام عديد من التلميحات البصرية مثل الأسهم والألوان المضيئة في البرنامج التعليمي، ويشير كل من تونز وكلاوي وليستر (Towns, Callaway & Lester, 1998) إلى تجربة الوسيط التعليمي "ستيف" المستخدم كوسيط تعليمي في سفينة لجذب انتباه الطلاب لأداء مهام بدنية معينة، والذي يتفاعل مع الطالب بالنظر إليه وتوجيه الحديث له، وذلك باستخدام مجموعة من الكلمات والإيماءات والحركات التي يقوم بها " ستيف " والتي ساعدت المتعلمين في حل المشكلات التي يوجهونها، تدعيم تعبيرات المحادثة؛ عندما يقوم الناس بالتحدث وجهًا لوجه فإنهم يوظفوا مجموعة كبيرة من التعبيرات غير اللفظية كي تساعدهم في التواصل، بينما الحوار في البرامج التعليمية المختلفة، يشبه الدردشة على الانترنت أو مكالمة هاتفية، ونقل الانفعالات

كما يشير كل من اليوت وريكل، وليستر(Elliott, Rickel, & Lester, 1999) أن الوكيل التعليمي يمكن أن يحسن خبرات المتعلم بطرق عديدة مثل: أن يظهر الوسيط اهتمام للطلاب لتشجيعهم على الوصول إلى مزيد من التقدم في عملية التعلم، كما أن الانفعالات التي يقدمها الوكيل التعليمي لينقل الحماس للطالب ويزيد من دافعيته نحو التعلم وبالتالي يعزز مستويات متماثلة في التعلم، لذلك فإن تذويد الوكيل التعليمي بالانفعالات يجعل العملية التعليمية أكثر متعة وتشويق، وأن المتعلم يتمتع بالتفاعل مع الوكيل التعليمي، وذلك يجعل الخبرة التعليمية أكثر إيجابية وبالتالي يزيد من إمكانية انخراط المتعلمين في بيئة التعلم، تدعيم التفاعل داخل بيئات التعلم : الوكيل التعليمي يمكن أن يقوم بتوجيه الأسئلة وتتبع مستويات المتعلمين والرد على استفساراتهم وهذا التفاعل يعد من أعلى درجات التفاعل بين المتعلم والبيئة التعليمية.

يوجد عدة أنماط لعرض الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية، منها ما أشار إليه دونسورث وأتكنسون (Dunsworth & Atkinson, 2007) عبارة عن شخصية كرتونية مشابهة للشخصيات في الحياة العادية تقوم بتقديم معلومات تعليمية من خلال الأشكال اللفظية وغير اللفظية للاتصال. وتتميز هذه الأداة بكل أو بعض الخصائص التالية: (أ) شكل مشابه للإنسان، (ب) حركة، (ج) الإشارات الموجهة للهدف، (د) تعبيرات الوجه، (ه) نظرة محددة، (و) صوت بشرى، (ز) حديث شخصي، و(ح) السلوك التفاعلى بواسطة التفاعل مع أفعال المتعلم، أو شخصية كائن حي (حيوان أو

طائر) والذي يحاكي كذلك تعبيرات الإنسان، أو شخصية خيالية كشبح أو شخصية وهلامية تؤدي كذلك معلومات تعليمية من خلال الأشكال اللفظية وغير اللفظية للاتصال بالمعلم وتوضيح المعلومات.

وكذلك يمكن تصنيف أنماط الوكيل التعليمي الي نمط تعاوني وتنافسي وتشاركي بهدف تحقيق هدف تعليمي واضح وهو ما أشار إليه(أحمد عبد النبي،٢٠١٣).

تري الباحثة أن الوكيل التعليمي في القصة الرقمية هي مجموعة من الشخصيات الخيالية التي تتخذ شكل إنسان أو حيوان أو شكل تخيلي قد يتعاونون أو يتنافسون فيما بينهم بهدف توصيل معلومات تربوية تهدف إلى تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية للطفل.

ومن هنا يأتي الارتباط بين الشخصيات في القصة الرقمية والوكيل التعليمي الذي يقوم بدور المعلم بتوصيل المعلومة لأطفال ما قبل المدرسة وهذا الوكيل يجب تهذيبه وتوصيفه بحيث يتضح دورة التربوي والتعليمي ووضع الأسس والمعايير التربوية له.

والبحث الحالي يركز على نمطين للوكيل التعليمي هما التنافسي، والتعاوني حيث يقصد بالنمط التنافسي أن يتم تقديم المعارف التعليمية من خلال مجموعة من الوكلاء التعلمين يتنافسون فيما بينهم للقيام بمهام تعليمية بصورة تنافسية، والتي تؤدي الي توسيع حدود قدراتهم على التنافس فيما بينهم وكذلك تشجع مستخدميها على التواصل والتفاعل بمستويات متعددة، مما يؤدي إلى زيادة مساحة التفاعل في بيئات العمل لتحقيق هدف ما، (Jakes & Brennan, 2).

يشير ويسي (Weiss,1999) أن الوكيل التعليمي التنافسي يتم بتقسيم التعلم بحيث يتم توزيع مهام التعلم التي من المفترض أن يقوم بها الوكيل المفرد على عدة وكلاء، وهذا التوزيع قد يكون وفقًا للجوانب الخوارزمية أو يكون وفقًا لخصائص البيئات المطلوب معالجتها من أجل تحقيق النتائج المرغوبة للتعلم، بحيث يتنافس الوكلاء فيما بينهم للقيام بمهام عمل محددة لتحقيق أهداف تعليمية واضحة ولا تتطلب المهمة مساعدة أحد الوكلاء للأخر بل ينفرد كل وكيل بمهمته للانتهاء منها.

وتري الباحثة أن الوكيل التعليمي التنافسي يقصد به تقديم قصة رقمية بمجموعة من الوكلاء التعليميين لتقدم المفاهيم العلمية بصورة تنافسيا بغرض تحقيق أهداف تعليمية واضحة وذلك باستخدام تعبيرات لفظية وغير لفظية تكون مفهومة من قبل المتعلم لا يتطلب أنهاء المهمة التفاعل بين الوكلاء بعضهم البعض في إطار تنافس واضح فيما بينهم لأنهاء المهمة.

بينما يقصد بالنمط التعاوني تعاون الوكلاء التعليميين فيما بينهم معًا لحل مشكلة تعليمية محددة للمستخدم أو المتعلم، ويجب أن تكون قادرة على

فعل ذلك بنجاح في بيئة ديناميكية، من خلال لغة يفهمها المستخدم للتعرف على ما إذا كانت المهمة تمت بنجاح أم لا كل ذلك في إطار تعاون واضح فيما بينهم.

أيضًا أوضح كارفالهو، وسيلفيرا (Carvalho and Silveira, 2008) أن دور الوكيل التعليمي التعاوني في بيئات التعلم الإلكتروني، يتم من خلال عمل أكثر من وكيل تعليمي وكيفية تبادل المعلومات وتنفيذ الأوامر فيما بينهم بشكل تعاوني لحل المشكلات التعليمية.

أكد كلاودي وآخرون (Claude, et al., 2002) على أن نظام الوكيل المتعدد التعاوني، يهدف إلى تقديم نظام تعلم واضح يعزز التعاون بين الطلاب في بيئة التعلم المعروضة، وتري الباحثة أن نمط الوكيل التعليمي التعاوني هو تقديم قصة رقمية بمجموعة من الوكلاء التعليمين تقدم المفاهيم العلمية بصورة تعاونية بغرض تحقيق أهداف تعليمية واضحة وذلك باستخدام تعبيرات لفظية وغير لفظية تكون مفهومة من قبل المتعلم في إطار تعاون واضح فيما بينهم لأنهاء المهمة.

رغم تعدد البحوث والدراسات التي أجريت حول القصة الرقمية ودراسة متغيراتها، إلا نها لم تتناول متغير نمط عرض الوكيل التعليمي بكفاية، ولم تتفق هذه البحوث والدراسات على أفضلية نمط على الآخر فبعض الدراسات أثبتت أفضلية النمط التنافسي لأن التنافس في العملية التعليمية هو أساس من أسس التعلم إذا تم استخدامه وتوظيفه بالطريقة الصحيحة، فالطالب الذي لا يجد من ينافسه لا يحرز تقدمًا في التعلم حيث يؤدي التنافس بين التلاميذ بعضهم البعض إلى الرغبة في اكتساب أكبر قدر من المفاهيم وفي أنجاز أكبر قدر من المهام بنجاح وتأديتها على أكمل وجه ومن هذه الدراسات مها البسيوني(٢٠٠٣)؛ إيناس عرقاوي(٢٠٠٨)؛ مشتاق الشماري(٢٠١٣)؛ محمد بسيوني(٢٠١٥)؛ محمد خلف الله (٢٠١٦).

البعض الأخر أثبت أفضلية النمط التعاوني ومن هذه الدراسات سامية أبراهيمي(٢٠١٢)؛ Carvalho and Silveira, (2008)؛ et al., Claude (2002)؛ أحمد عبد النبي(٢٠١٣).

مما يتطلب أجراء المزيد من البحوث والدراسات للمقارنة بين هذين النمطين، لتحديد أنسبهما وهو ما يهدف إليه البحث الحالي.

تري الباحثة أنه يوجد علاقة منطقية بين نمط الوكيل (تنافسي، تعاوني) وبين نمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي تعاوني) حيث أن الوكيل التعليمي في القصة الرقمية يحاكي دور المعلم والتلاميذ داخل الصف فان النشاط الصفي بعد رؤية القصة يعد تطبيق ومحاكة لما حدث داخل القصة فالتلاميذ يكتسبون النمط التنافسي أو التعاوني من الوكلاء داخل القصة ويحاولون محاكاته داخل الصف عبر النشاط؛ هذا ما أكد علية غسان قطيط وخريسات سمير (٢٠٠٩، ٩) بأن النشاط التعليمي

بصوره المختلفة، يحقق النمو المتكامل للتلاميذ، وهذا هو في الحقيقة الأمر الذي يجعل الوسيط التعليمي قادر على تحقيق أهدافه، ولكي يقوم المعلم بالنشاط التعليمي في المدرسة عليه أن يعي معنى النشاط التعليمي الذي يمكن استخدامه.

تقوم الأنشطة الصفية بدور كبير في تحقيق العملية التعليمية لأهدافها التربوية إذ تعمل على ترقية مستوى المتعلمين وعلى صقل مواهبهم وتفتق قدراتهم من خلال قيامهم بالأنشطة خارج حجرة الدرس وانغماسهم في البحث والتحليل باندفاعية لإثبات قدراتهم ومهاراتهم.

يرى حدام أن النشاط الصفي يمثل الفعاليات والأنشطة التي يقوم بها التلاميذ بشكل تلقائي ويمارسونها برغبة خارج الجدول المدرسي وتكون هذه الممارسة منظمة وتحت إشراف وتوجيه المدرس (حدام يوسف، ١٩٩٥) .

فى هذا الإطار تناول العديد من الدراسات الأنشطة التعليمية التي يمكن تقديمها لأطفال ما قبل المدرسة، منها دراسة بيميل (Pimmel, 2001) ودراسة يونج وآخرون (Young et al, 2003) ودراسة رشا عبد الكريم(٢٠١١) وقد تناولت هذه الدراسات النشاط الصفي ودوره في تنمية المهارات الاجتماعية واللغوية والنفسة للأطفال ما قبل المدرسة

تستخدم الباحثة القصة الرقمية بنمطيها وكيل تعليمي (تنافسي، تعاوني) مع أطفال ما قبل المدرسة بهدف أكسباهم المفاهيم العلمية لمادة الحساب لاعتقاد الباحثة بأن الأطفال في هذه السن ينجذبون لهذا الشكل من الوسائط انجذابهم للرسوم المتحركة والرسوم الملونة وهذا ما أكدة علية دراسة (كل من أتكنسون، ٢٠٠٢؛كرايج، جولسون & دريسكول، ٢٠٠٢؛ دونسورث & أتكنسون، ٢٠٠٧ Atkinson, 2002; Craig, Gholson, & Driscoll, 2002; Dunsworth & Atkinson, 2007) إلى أن الوكيل التعليمي المتحرك" Animated agents" يعد أحد الأدوات المهمة التي يمكن ان تسهم في تحسين التفاعل الاجتماعي بين الكمبيوتر والمتعلم وتحسين عمليات التعلم بصفة عامة.

هنا يشير محمد معوض (٢٠٠٠،٥٩) إلى ضرورة مراعاة احتياجات التلاميذ عند تصميم القصص الرقمية على أن للرسوم الموجهة، للطلاب في مختلف المراحل، دور فعال في صياغة الملامح التربوية لشخصية التلميذ، الذي يتفاعل معها إلى حد التقليد، في كثير من الأحيان.

تشير العديد من الدراسات كل من على أن القصة الرقمية تعد بمثابة وسيلة تعليمية مثيرة لجذب التلاميذ للقضايا والظاهرات المتضمنة بالدرس، وأنها تعد أداه قوية للاستحواذ على اهتمامات التلاميذ وزيادة اهتمامهم نحو استكشاف حلول جديدة للمشكلات، وأن استخدامها في بداية الدرس يساعد التلاميذ على المشاركة النشطة في

عملية التعلم وأن سرد القصص الرقمية يمكن أن يزود المعلمين بأداة قوية قابلة للاستعمال في فصولهم الدراسية (Boster, ;Burmark, 2004 Barrett, 2006; Hibbing & et.al,2002, .(Rizzo, 2005 Rankin-Erikson, 2003;

يتضح من نتائج الدراسات السابقة في مجال الأنشطة التعليمية المصاحبة لوسيط تكنولوجي، تأكيد بعض الدراسات على تفوق الأنشطة في اكساب أطفال ما قبل المدرسة المفاهيم وبقاء اثر التعلم لديهم ولكن لم تتوصل الباحثة على حد علمها إلى بحث يتناول القصص الرقمية مع الأنشطة التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة وهنا تشير دراسات كل من سوزان راندولف (Randolph, 2007, 2) ووألان ديفيز (Devis, 2007,2) وجيل ماثيوز (DeNatale, 2008, 3) إلى إمكانية نجاح الوكيل التعليمي في القصة الرقمية على تنمية المفاهيم والمهارات والنواحي الدراسية الأخرى بما يؤثر بالإيجاب على تنمية قدرات أطفال ما قبل المدرسة.

لذلك اتجاه البحث الحالي نحو دراسة أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) وأثره على تنمية المفاهيم وبقاء أثر التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

قد تؤدى ما تتيحه البيئات القائمة على الوسائط الرقمية من إمكانات متعددة ومتنوعة مع توفر البنية التكوينية المناسبة، مع وجود نشاط صفي لرفع معدل استثارة المتعلمين وتحفيزهم تجاه المحتوى المقدم من خلال القصة الرقمية؛ الأمر الذى يؤدى إلى تنمية المفاهيم وبقاء اثر التعلم لديهم وزيادة ثقتهم بأنفسهم وإقبالهم على مواصلة التعلم والاستمرار فيه بفاعلية وكفاءة لفهم محتوى التعلم وتحقيق أهدافه دون إحجام أو تردد أو خوف أو قلق أو عدم ثقة بالنفس، ومن جانب آخر جاءت نتائج الدراسات والبحوث متباينة ومتنوعة فيما يتعلق بنمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني)، والتي لم تقطع بأفضلية مستوى عن آخر، وهذه الدراسات لم تتطرق لتقصى التأثيرات المختلفة لنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي / تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) واثره على تنمية المفاهيم وبقاء اثر التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة، كما أوصت هذه الدراسات والبحوث بضرورة دراسة مكونات بناء القصة الرقمية؛ بهدف تطوير أساليب تصميمها وإنتاجها بما يناسب احتياجات وقدرات المتعلمين وعلى نحو يحقق العائد المرجو منها على نتائج التعلم.

مشكلة البحث

تمكنت الباحثة من بلورة مشكلة البحث، وتحديده، وصياغتها، من خلال المحاور التالية:

اتفقت نتائج البحوث والدراسات على فاعلية استخدام القصص الرقمية في التعليم في كل

المجالات والمستويات ومنها دراسة Robin; Stacy Ohler, Jason, 2005 Mello, 2001 Behmer, 2005; Martin Jenkins, Jo Lonsdale, 2007 ;Stephen Thorpe, 2007 Hui-Yin Hsu, 2007Michelle Snider, 2008; Patrick N. Kariuki & Elizabeth Danielle Bush, 2008; Hutcheson, Brian,2008؛ Sadik, A., 2008، ولذلك اتجهت البحوث نحو دراسة متغيرات تصميمها، ومن هذه المتغيرات الوكيل التعليمي أن الوكيل التعليمي " Animated agents" والذي يعد أحد الأدوات المهمة التي يمكن ان تسهم في تحسين التفاعل الاجتماعي بين الكمبيوتر والمتعلم وتحسين عمليات التعلم بصفة عامة. فهي أداه عبارة عن شخصية كرتونية مشابهة للشخصيات في الحياة العادية تقوم بتقديم معلومات تعليمية من خلال الأشكال اللفظية وغير اللفظية للاتصال. وتتميز هذه الأداة بكل أو بعض الخصائص التالية: (أ) شكل مشابه للإنسان، (ب) حركة، (ج) الإشارات الموجهة للهدف، (د) تعبيرات الوجه، (ه) نظرة محددة، (و) صوت بشرى، (ز) حديث شخصي، و(ح) السلوك التفاعلي بواسطة التفاعل مع أفعال المتعلم (Dunsworth & Atkinson, 2007).

توجد عدة أنماط للوكيل التعليمي، ومنها النمط التنافسي، والنمط التعاوني، وقد أجريت عدة بحوث ودراسات لكنها لم تتفق على تحديد أفضلية نمط على الآخر، حيث فضلة بعض البحوث النمط التنافسي لما يتميز به من مميزات وإمكانيات حيثُ يبذل فيه الوكيل المتنافس أقصى جهده؛ ليتفوق على زملائه من الوكلاء داخل القصة، ويحصل على مكافأة ويحقق هدفه ليكون هناك فائز واحد، وتكون الفائدة شخصية له، وعدم تقسيم العمل بين الأعضاء ويقوم كل وكيل بتعلم جميع أجزاء الموضوع بنفسه، وعدم الاتصال أو المشاركة بين الوكلاء الأخرين، حيث يؤدي التنافس بين التلاميذ بعضهم البعض إلى الرغبة في اكتساب أكبر قدر من المفاهيم وفي أنجاز أكبر قدر من المهام بنجاح وتأديتها على أكمل وجه ومن هذه الدراسات(مها البسيوني،٢٠٠٣؛ إيناس عراقي، ٢٠٠٨؛ مشتاق الشماري، ٢٠١٣؛ محمد بسيوني،٢٠١٥؛ محمد خلف الله؛٢٠١٦).

والبعض الأخر أثبت أفضلية النمط التعاوني لما يتميز به من مميزات وإمكانيات حيثُ يعزز التفاعل الإيجابي بين التلاميذ الذي ينمي قدراتهم الإبداعي، يقلل من القلق والتوتر ويخفف انطوائية بعض التلاميذ، ينمي القدرة على تطبيق ما يتعلمه التلاميذ في مواقف جديدة، ينمي القدرة على حل المشكلات ومهارات اتخاذ القرارات، تؤدي إلى تناقص التعصب للرأي والذاتية وتقبل الرأي الآخر، تقليل جهد المعلم في متابعة وعلاج ضعف التلاميذ ومشكلاتهم، تدريب التلاميذ على الالتزام بآداب الاستماع والتحدث وتنميتهما، تقوية روابط الصداقة

والعلاقات الشخصية والاحترام بين التلاميذ، يؤدي إلى كسر الروتين وخلق الحيوية والتواصل بغرفة الصف ومن هذه الدراسات (سامية أبراهيمي،٢٠١٢؛ Carvalho and Silveira, 2008; Claude et al., 2002; أحمد عبد النبي،٢٠١٣).

وعلى حد علم الباحثة لم تتوصل لأي بحوث فضل نمط على الاخر بالقصة الرقمية وهذا يتطلب إجراء المزيد من البحوث والدراسات بهدف المقارنة بين نمط الوكيل التعليمي التنافسي والوكيل التعليمي التعاوني في القصة الرقمية.

وتوجد علاقة بين نمط الوكيل (تنافسي، تعاوني) وبين النشاط التعليمي الصفي للمتعلمين (تنافسي تعاوني)، ومع ذلك فأن البحوث والدراسات لم تدرس هذه العلاقة، مما يتطلب إجراء المزيد من البحوث والدراسات.

توجد حاجة لاستخدام القصص الرقمية في مرحلة رياض الأطفال، حيث تعد القصة الرقمية بمثابة وسيلة تعليمية مثيرة لجذب التلاميذ للقضايا والظاهرات المتضمنة بالدرس، وأنها تعد أداه قوية للاستحواذ على اهتمامات التلاميذ وزيادة اهتمامهم نحو استكشاف حلول جديدة للمشكلات، وأن استخدامها في بداية الدرس يساعد التلاميذ على المشاركة النشطة في عملية التعلم وأن سرد القصص الرقمية يمكن أن يزود المعلمين بأداة قوية قابلة للاستعمال في فصولهم الدراسية، هذا ما أكدت علية عديد من الدراسات منها دراسة بورمارك ودراسة هيبينج وإريكسون ودراسة بوستر وأخرون(Burmark, 2004؛ Hibbing & Rankin-Erikson, 2003؛ الدراسة؛ Boster, et.al,2002؛ ودراسة؛ Franca Garezotto, Francesca Rizzo, 2005؛ Helen C. Barrett 2006).

كما لاحظت الباحثة الحاجة إلى استخدام القصة الرقمية في مرحلة رياض الأطفال في أثناء الاشراف على التربية العلمية ببعض المدارس بإدارة الويلي التعليمية وذلك لما وجدات المعلمات في مرحلة رياض الاطفال يلجؤون إلى القصص التقليدية لا كساب أطفال ما قبل المدرسة للمفاهيم العلمية دون اللجوء إلى التكنولوجية الحديثة

لذلك قام الباحثة بدراسة استكشافية في صورة مقابلة مفتوحة مع عينة من التلاميذ ما قبل المدرسة في بعض المدارس التجريبية بإدارة الويلي والمعادي ومدينة نصر التعليمية بمحافظة القاهرة وبلغ عددهم (٢٥ تلميذا)، وتم سؤالهم عن آرائهم في القصص المقدمة لهم عبر الطريقة التقليدية وما رأيهم في تقديمها بصورة مصورة

وأسفرت نتائج الدراسة الاستكشافية عما يلي:

اتفق أفراد العينة بنسبة (٨٥%) على أن معظم القصص التقليدية قد تصيبهم بالملل، كما اتفق أفراد العينة (تلاميذ أطفال ما قبل المدرسة) بنسبة (١٠٠%) على أهمية تقديم القصة بصورة مصورة

لأنها ستؤدي إلى جذب أنتباههم بصورة أفضل نحو الدرس، أو التحفيز على الاستمرار في التعلم باستخدام القصص الرقمية، كذلك أشاروا إلى أن تقليدهم للشخصيات في هذه القصص للقيام بنشطة تعليمية سوف يكون ممتع وفعال، وذلك حيث وضحت لهم الباحثة مفهوم الوكيل التعليمي قي القصة.

كذلك يدعم مشكلة البحث بشكل أساسي اختلاف نتائج دراسات المرتبطة التي تم عرضها فيما يتعلق بمدى تأثير استخدام أداة الوكيل التعليمي في القصة الرقمية، ومدى امكانية تفاعلها مع اكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة.

وهنا يري كل من ماير، وسوبكو وماوتون؛ وماير؛ ومورينو وماير (Mayer, Sobko, &Mautone, 2003; Moreno, 2007; Moreno Mayer, 2005; & Mayer, 2007)أن الهدف الأساسي للباحثين في تكنولوجيا التعليم هو البحث في الطرق والإرشادات التي تؤدى لزيادة فاعلية بيئات التعلم، مع تركيز الانتباه على كيف يؤثر التحفيز، والتفاعل الاجتماعي والعمليات الإدراكية على التعلم في بيئات التعلم متعددة الوسائط التي تقدم واجهة تطبيق تقوم بدمج الكلمات والصور وذلك بالطرق التي تمكن من الإفادة من هذه العوامل وتحسين التعلم.

وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث وصياغتها في العبارة التقريرية التالية:

(توجد حاجة لتحديد النمط المناسب للوكيل التعليمي (تنافسي، تعاوني) ودراسة علاقتهما بنمط النشاط التعليمي (تنافسي، تعاوني) وأثر ذلك في اكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة).

الأسئلة البحث:

ويمكن التوصل لحل لمشكلة البحث من خلال الاجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"كيف يمكن تصميم القصة الرقمية بنمطي الوكيل التعليمي (تنافسي، تعاوني) ودراسة علاقتها بنمطي النشاط الصفي (تنافسي، تعاوني) والكشف عن أثر تفاعلهما في تنمية اكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة؟"

١. ما المفاهيم العلمية المطلوب تميزها لدي أطفال ما قبل المدرسة؟
٢. ما معايير تصميم الوكيل التعليمي (تنافسي تعاوني) بالقصة الرقمية لاكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة؟
٣. ما التصميم التعليمي بالقصة الرقمية للوكيل التعليمي (تنافسي تعاوني) لاكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة ؟
٤. ما أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية المصاحب بالنشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على
-تحصيل الجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

-بقاء إثر التعلم لتطبيق المرجأ للاختبار التحصيل للجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

٥. ما أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على

-تحصيل الجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

-بقاء إثر التعلم لتطبيق المرجأ للاختبار التحصيل للجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحديد:

١- صورة لنمط وسيط تعليمي في القصة الرقمية في ضوء نموذج تصميم تعليمي مناسب.

٢- لأسلوب الأنسب لتقديم الوكيل التعليمي (تنافسي، تعاوني) في القصة الرقمية لأطفال ما قبل المدرسة.

٣- الأسلوب الأنسب لتقديم النشاط الصفي (تنافسي، تعاوني) المصاحب لتقديم القصة الرقمية لأطفال ما قبل المدرسة.

عينة البحث

تم اختيار عينة عشوائية من تلاميذ مدرسة المجمع الأزهري بعباس العقاد مدينة نصر بلغ عددهم ٦٠ طفل تم تقسيمهم على أربع مجموعات كل مجموعة ١٥ طفل.

منهج البحث:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية والتي تستخدم تصميمات المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل ومنهج تطوير المنظومات التعليمية في مرحلة التصميم والتطوير، والمنهج التجريبي عند قياس أثر المتغيرين المستقلين للبحث على متغيراته التابعة في مرحلة التقويم.

وتكونت متغيرات البحث من:

المتغيرات المستقلة: اشتمل البحث على متغيرين مستقلين، هما:

- يشتمل هذا البحث على متغيرين مستقلين هما:

أ) متغير الوكيل التعليمي وله أسلوبان هما:

- الوكيل التعليمي تنافسي.
- الوكيل التعليمي تعاوني.

ب) النشاط التعليمي:

- تنافسي.
- تعاوني.

المتغيرات التابعة: اشتمل البحث على متغيرين تابعين، هما:

- تحصيل التلاميذ المرتبط بالجانب المعرفي للمفاهيم العلمية؟
- بقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة؟

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء المتغيرين المستقلين للبحث تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (٢ × ٢) " 2 X 2 Factorial Design" (زكريا الشربيني، ١٩٩٥، ص٣٩٠) ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث الحالي.

التطبيق القبلي	نمطي الوكيل التعليمي / النشاط التعليمي	مصاحب بنشاط	غير مصاحب بنشاط	التطبيق البعدي لأدوات القياس
اختبار المفاهيم العلمية	الوكيل التعليمي تنافسي	مجموعة(١) قصة رقمية بوكيل تنافسي مصاحب بنشاط تعاوني	مجموعة(٢) قصة رقمية بوكيل تنافسي غير مصاحب بنشاط	اختبار المفاهيم العلمية
	الوكيل التعليمي تعاوني	مجموعة(٣) قصة رقمية بوكيل تعاوني مصاحب بنشاط تنافسي	مجموعة(٤) قصة رقمية بوكيل تعاوني غير مصاحب بنشاط	

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

١- والذي ينص على لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي /التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي)

٤- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي-التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

٥- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

٦- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي)

أدوات البحث:

تتمثل أدوات البحث بهذه الدراسة في:

١) قائمة بالمفاهيم العلمية لمادة الحساب لا طفال ما قبل المدرسة من إعداد الباحثة.

٢) الاختبار التحصيلي الموضوعي (اللفظي / المصور) من إعداد الباحثة.

أهمية البحث:

- يفيد هذا البحث في تزويد القائمين على تصميم القصص الرقمية بمجموعة من الإرشادات المعيارية تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم هذه القصص الرقمية وإنتاجها، وذلك فيما يتعلق بإمكانية تزويدها بالوكيل التعليمي (تنافسي/تعاوني) لدى التلاميذ بالمراحل التعليمية المختلفة.

يفيد هذا البحث في توفير المعالجة الملائمة والأسلوب الأنسب لتقديم النشاط الصفي (تنافسي/تعاوني) المصاحب لتقديم القصة الرقمية لأطفال ما قبل المدرسة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية إلى أقصي حد ممكن، وبأكبر قدر من التعميم على المتعلمين.

يقدم هذا البحث نموذجًا للقصص الرقمية التعليمية يمكن أن يحتذي به في إعداد برامج مماثلة لتنمية مهارات عديدة تتضمنها المقررات العملية في المراحل التعليمية المختلفة.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

- تناول المحتوى العلمي لمجموعة الدروس المرتبطة بمفاهيم ترتيب الأعداد التصاعدية من ١ إلى ١٠ وعددها أربع دروس:

تقتصر عملية التجريب على نمط الوكيل التعليمي (تنافسي/تعاوني) المصاحب لتقديم القصة الرقمية لأطفال ما قبل والذي يقدم بفرده مرة ومصاحب بالنشاط الصفي (تنافسي/تعاوني) مرة أخر

- تقتصر عينة البحث على أطفال ما قبل المدرسة بأدرة مدينة نصر التعليمية القاهرة.

١- حدود بشرية: تقتصر عينة البحث على أطفال ما قبل المدرسة بأدرة مدينة نصر التعليمية الازهرية القاهرة.

٢- حدود زمانية: من الأسبوع الثاني للفصل الدراسي الأول (٢٠١٥/٢٠١٦) حتى الأسبوع الثالث للدراسة في الفترة من الأحد ٢٠١٥/١٢/٠٧ حتى الخميس ٢٠١٥/١٢/١١.

٣- حدود مكانية: المجمع الازهري بمدينة نصر، بجمهورية مصر العربية.

٤- حدود موضوعية:

- مادة الحساب لمرحلة رياض الاطفال، موضوع (الترتيب التصاعدي والتنازلي).
- نمط الوكيل التعليمي (تنافسي، تعاوني).
- نمط النشاط الصفي (تنافسي، تعاوني).

خطوات البحث:

١-تصميم قصتين رقميتين بوكيليها تنافسي وتعاوني في بعض المفاهيم لمادة الحساب لا طفال ما قبل المدرسة وذلك عن طريق:

-مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

-اختيار أحد نماذج التصميم التعليمي الملائمة لطبيعة البحث الحالي، والعمل وفق إجراءاته المنهجية في تحديد الأهداف التعليمية لمفاهيم مادة الحساب لدي أطفال ما قبل المدرسة، وعرضها على خبراء في طرق الحساب لأطفال ما قبل المدرسة لإجازتها، ثم إعداد قائمة الأهداف في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

-اختيار المحتوى التعليمي المناسب لتقديم متغير البحث وعرضه على خبراء ثم إعداده في صورته النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق أراء الخبراء.

-بناء السيناريو الخاص لمواد المعالجات التجريبية، وعرضه على خبراء لإجازتها ثم إعدادها في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة المحكمين.

-إنتاج المعالجات التجريبية وعرضهم على خبراء ومحكمين لإجازتهما ثم إعدادهما في صورتهم

النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة المحكمين.

٢- تصميم أدوات التقييم؛ تصميم اختبار تحصيلي لبعض مفاهيم الحساب لدي تلاميذ ما قبل المدرسة وعرضه على الخبراء والمحكمين للتأكد من صدقه وثباته ووضعه في صورته النهائية.

٣- إجراء تجربة استكشافية للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة في أثناء التجريب.

٤-اختيار عينة البحث وتوزيع التلاميذ على المجموعات التجريبية وفقاً للتصميم التجريبي للبحث.

٥-إجراء تجربة البحث من خلال:

-تطبيق اختبار التحصيل قبلياً؛ بهدف التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين.

-تنفيذ التجربة النهائية على تلاميذ المجموعات الأربعة وفق التصميم التجريبي للبحث.

-تطبيق اختبار التحصيل الفوري والمرجأ بعدياً.

٦-إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج.

٧-عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة المرتبطة بالبحث وصياغة التوصيات والمقترحات بالبحوث المستقبلية في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث:

الوكيل التعليمي " Pedagogical Agents " تعرفه داليا شوقي (٢٠١١، ٥) بأنه عبارة عن شخصية كرتونية تقوم بتقديم التغذية الراجعة التفصيلية للمتعلمين في الاختبار التكويني بعد نهاية كل موديول بالقصة الرقمية.

وتعرفه الباحثة أجراءيا بأنه عبارة عن شخصية كرتونية أو خيالية أو رمزية تقوم بتقديم المعلومة وتكون بديلًا للمعلم في التوجيه والإرشاد.

بقاء أثر التعلّم:"كل ما تبقى لدى المتعلم مما سبق له تعلمه في مواقف تعليمية أو ما مرّ به من خبرات مربية، وكلما كان التعلّم في الأثرً (باقيًا) كان ذلك مؤشرًا على كفاءة وجودة العملية التعليمية واعتمادها على الأساليب التي تساعد على ذلك" (اللقاني والجمل، ١٩٩٦، ٦٩).

المفاهيم العلمية " هي تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو أشياء أو حقائق كما يعرف بأنه نوع من النظام أو التركيب الانتقائي في التنظيم العقلي للشخص فهي الأدوات العقلية التي نطورها لتساعدها على مواجهة عالمنا المعقد، وتعلم المفاهيم يعد من أنماط التعليم الذي يشارك فيه الطفل خلال فترة حياته كلها. فالخبرة القائمة على أساس المفاهيم هي خبرات حسية عميقة يصعب تكرارها أو ممارستها ثانية بعد السنوات الأولى من الحياة، إذ أنها الأسس التي يتم تفسير الخبرات اللاحقة بموجبها، ومن المهم أن يكون للطفل خزينًا ثريًا من الخبرات المباشرة المتعلقة بالمظاهر المحسوسة للبيئة" (يسرية صادق وزكريا الشربينى،١٤٢١هـ، ٤٣).

الإطـــار النظـــري للبحـــث والدراســـات المرتبطة:

المحور الأول القصص الرقمية يتناول هذا المحور تعريف القصة الرقمية وأهدافها وفاعليتها ووظائفها وأهميتها وذلك على النحو التالي

-تعريفات القصة الرقمية

لقد تعددت المفاهيم التي تناولت عرض مفهوم الرسوم المتحركة ومنها:

وتعرفها أمل أحمد بأنها (استخدام تقنيات التصوير، التي تعتمد على تسجيل اللقطات بشكل منفصل ومتتابع، وينتج عنها شريط من الصور، يعرف بنظام الحركة المتقطعة تحدث، عند المشاهد وهي بذلك تعتمد على تقنية الإنتاج). (أمل أحمد أبو الحسن، ١٩٩٨، ٣٦).

يعرفها مصطفي جودت بأنها (مجموعة الرسوم الثابتة المتسلسلة، التي تعرض متتابعة وبسرعة معينة، فتعطى الإيحاء بالحركة وتستخدم للتعبير عن الأشياء المتحركة أو المتغيرة، وكذلك التعبير عن المفاهيم المجردة، التي يمكن تمثيلها في الواقع والمواقف الخطيرة، التي لا يمكن تمثيلها بالفيديو والتعبير. أيضًا عن مواقف تحدث في فترات زمنية طويلة، يصعب تصويرها). (مصطفي جودة صالح ٢٠٠٣، ٢٢٦ - ٢٢٧)

ويعرفها زكريا يحيي بأنها (وسائط لها تأثيرات بصرية، لبرامج التكنولوجيا مثل الصور والرسوم الثابتة، والمعدة مسبقًا لعرضها على شاشة الكمبيوتر، في صور متتالية منتظمة ينتج عنها إيحاء بالحركة). (زكريا يحيي، ٢٠٠٤، ١٣٩- ١٤٠).

وتعرفها منى أحمد عافية (بأنها مجموعة الرسوم المعدة بواسطة برمجية الكمبيوتر التعليمية والتي يقدم من خلالها إلى الطلاب لتنمية المعارف والاتجاهات والمهارات والقيم). (تعرفها منى أحمد عافية، ٢٠٠٧، ١٨).

يميل الأطفال بطبيعتهم وفطرتهم إلى سماع القصص، كونها أسلوب ناجح يحقق الكثير من الأغراض التعليمية والتربوية وذلك لأنها من أحب البرامج وأكثرها استهواء للطفل وامتاعًا له، بجانب أنها تسهم بطريقة فاعله في نموه وتربيته وتوجيهه. فمنذ طفولة يقبل الطفل على فهم القصة ويحرص على سماعها ويهيم بحوادثها وتخيل شخصياتها وتوقع ما يحدث من هذه الشخصيات وعلى المعلمة ان تتجنب الأحداث العنيفة والألفاظ السوقية وكل ما يثير قلق الأطفال.

على الرغم من قدم ظهور القصة الرقمية كأداة تعليمية جديدة، حيث ظهرت مع بداية عام ١٩٩٠، إلا أنه لا يوجد تعريف دقيق لها سوى إنها امتداد طبيعي ل القصة بشكلها التقليدي (Renee Hayes, Eugene Matusov, 2008 ,2)

ويمكن تعريفها على أنها نموذج يتم فيه المزج بين فن القصص القديم، ولوحة عريضة من

الأدوات التكنولوجية، والتي تثري القصة بعناصر رقمية مثل الصوت والصورة والرسوم المتحركة وغيرهم، وعلى الرغم من ذلك، فإن الأساس في القصة الرقمية جودة مضمون القصة وليس التكنولوجيا المستخدمة في إنتاجها (Adobe Systems Incorporated, 2006, 3) ويتفق كل من جيل ماثيوز -Gail Matthews) DeNatale, 2008, 3)

يتفق ألان ديفيز (Alan Devis, 2007,2) مع التعريف السابق، ويؤكد على أن القصة الرقمية هي التعبير الحديث عن الفن القديم المعروف ب القصة على مدار التاريخ، والذي يستخدم بغرض تبادل المعرفة والحكمة والقيم وغيرهم فيما بين المستخدمين. وهذا والتي ذكرت أن القصة الرقمية هيما أشارت إليه أيضًا جانيت سالمون (Janet Salmons. 2006, 13) التطور الحادث على القصة التقليدية المتعارف عليها، وذلك بالاعتماد على التكنولوجيا الرقمية، والتي وفرت ل القصة العناصر الرقمية التالية: النص، الصورة، الصوت، الصور المتحركة، وذلك بغرض إنتاج قصة رقمية متماسكة، تلعب دورًا فريدًا في التعليم.

يذكر كل من ديفيد وبرينان تعريفًا آخر ل القصة الرقمية، وهو أنها مجال خصب لدعم وتوسيع استخدام وتطبيق التكنولوجيا في التعليم، وذلك بهدف إعداد متعلمي القرن الواحد والعشرون على التواصل الإيجابي مع المحتوى التعليمي، وتوسيع حدود قدراتهم على التنافس فيما بينهم (David S. Jakes & Joe Brennan, 2).

كما يُشيرا إلى أن القصص الرقمية تشجع مستخدميها على التواصل والتفاعل بمستويات متعددة، مما يؤدي إلى زيادة مساحة التفاعل في بيئات العمل التعاوني، والتي يمكن توفيرها إلكترونيًا من خلال خدمة التشاركSharing والأنظمة الرقمية لإدارة التعلم والمحتوى.

من جانبها أشارت سوزان ران دولف أن العاملين في مجال التعليم وعلى جميع المستويات يمكنهم استخدام القصص الرقمية في جوانب عديدة، منها على سبيل المثال: إدخال مواد تعلم جديدة لمساعدة التلاميذ، تجميع وتقديم المحتوى بشكل مختلف، إكساب خبرات في مجال استخدام التكنولوجية الرقمية، تنظيم أفكار المتعلمين الفردية والجماعية (Susan Randolph, 2007, 2)

يقصد بها في الدراسة الحالية (بأنها مجموعة من الرسوم الثابتة المتسلسلة، التي تعرض متتابعة وبسرعة معينة فتعطى الإيحاء بالحركة، وتستخدم للتعبير عن المفاهيم والمهارات، التي لا يمكن تمثيلها في الواقع والتعبير، أيضًا عن مواقف تحدث في فترات زمنية طويلة يصعب تصويرها بالفيديو)

تعرفها الباحثة أجرائيًا بأنها قصة تعرض بطريقة رقمية يوجد بها مجموعة من الوكلاء التعليميين وعناصر رقمية مثل الصوت والصورة والرسوم

المتحركة وغيرهم، وذلك بهدف تنمية المفاهيم العلمية لدي أطفال ما قبل المدرسة.

أهمية استخدام قصص الرقمية:

تمكن أهمية القصة للأطفال في أنها تعتبر وسيلة لإشباع حب الطفل ورغبته في المعرفة حيث يفترض فيها العديد من الأفكار والأحداث والمواقف وصور الحياة اليومية وتعمل القصة كمصدر لإثارة انتباه الطفل وتشويقه لما لها من تعدد شخصيات وترقب للأحداث وتسلسلها.

تلعب الرسوم المتحركة أو أفلام الكرتون دورًا مهمًا، في تكوين شخصية الطلاب في مختلف المراحل التعليمية، لأنها تقدم المعلومات في قالب قصة جذابة أو حكاية مثيرة، فضلًا عما تتمتع به من حيوية وحركة وتصوير الأحداث، التي قد يتعذر تصويرها أحيانا في الأفلام الروائية، مما يجعل في مقدور الكارتون أن يؤثر، في الطالب الذى يتفاعل معه وقد حظيت أفلام الرسوم المتحركة عامة والتاريخية خاصة، في أغلب إحصائيات المشاهدة بالنسبة الأكبر، في ساعات المشاهدة للطلاب وخاصة في المرحلة الابتدائية والمتوسطة حيث وصلت ٦٣% من مجمل، ما يتم مشاهدته منهم لكافة نوعيات البرامج (مجدى عبد الرحمن، ٢٠٠٣، ٢٠٠)

ويتفق العديد من الباحثون على أن للرسوم الموجهة، للطلاب في مختلف المراحل، دورا فعال في صياغة الملامح التربوية لشخصية الطالب، الذي يتفاعل معها إلى حد التقليد، في كثير من الأحيان (محمد معوض، ٢٠٠٠، ٥٩).

تكمن أهمية القصة للأطفال في أنها تعتبر وسيلة لإشباع حب الطفل ورغبته في المعرفة حيث يفترض فيها العديد من الأفكار والأحداث والمواقف وصور الحياة اليومية وتعمل القصة كمصدر لإثارة انتباه الطفل وتشويقه لما لها من تعدد شخصيات وترقب للأحداث وتسلسلها (منى أحمد عافية، ٢٠٠٧، ص ١٨).

والشخصيات في قصة الطفل يجب أن تكون طبيعية، وأن تكون مقنعة للقارئ وقابلة للتصديق، قريبة من الواقع قدر الإمكان في نموها وتصرفاتها وحديثها بطريقة تتمشى مع عمرها وجنسها وثقافتها وأصلها وتربيتها، والشخصيات في القصة نوعين، شخصية نامية أو متطورة، وشخصية ثابتة .فالشخصية النامية أو المتطورة هي التي تنمو وتتطور مع حوادث القصة فتبدو حقيقة نعيش الحياة، والكاتب الجيد بإمكانه جعل شخصيات قصته تنمو وتكبر وتتطور وتتغير أمام أعين قارئيه وسامعيه، وهو قادر على جعل هذا التطور والنمو متدرجًا ومقنعًا حتى يتفق مع واقع الحياة الطبيعة. (كمال حسين، ٢٠٠٢، ٢٤٨).

القصة الرقمية تعد بمثابة وسيلة تعليمية مثيرة لجنب تلاميذهم للمفاهيم المتضمنة بالدرس، وأنها تعد أداه قوية للاستحواذ على اهتمامات التلاميذ وزيادة اهتمامهم نحو استكشاف حلول

جديدة للمشكلات، وأن استخدامها في بداية الدرس يساعد التلاميذ على المشاركة النشطة في عملية التعلم (Bur mark, 2004).

ويري أحمد عبد الباسط (٢٠١١) تساعد قصص الرسوم المتحركة التاريخية في توضيح الحركات غير المرئية والمفاهيم المجردة وتوفير الخبرات البديلة للخبرات الواقعية، وتعرض كحركة كاملة، كما يحدث في الواقع فعلًا الأمر، الذي يجعلها تسهم في تنمية المعارف، والقيم، والمهارات العلمية، لدى الطلاب.

وقد أوضح عبد العليم زكى استاذ الرسوم المتحركة للسينما، أكاديمية الفنون أن القصص الدينية والتاريخية المأخوذة من تراثًا وأساطيرنا من الممكن استخراج شخصيات كارتونية عربية يمكن ان تسهم في تنمية الوعى الثقافي والتربوي والفكري لدى الطلاب (عبد العليم زكى، ١٩٨٦، ٢٠٥) وكذلك تنمية القدرة على الخيال العلمي، يغرس فيه العديد من القيم والتربية الخلقية (عبد المجيد شكري، ١٩٩٥، ١٩-٢٠)، وأيضًا يسهم في تنمية مهارات مثل القدرة على الإبداع وإدارة الأزمات من خلال عرض نماذج مشرفة لقصص تاريخية تعتبر نماذج ناجحة لإدارة الأزمات، يمكن ان يقتدى بها الطالب في التعرف على هذه المهارات.

فاعلية القصة الرقمية في التعليم:

لقد برزت القصص الرقمية خلال السنوات القليلة الماضية كأداة فعّالة للتدريس والتعلم، حيث يشترك كل من المعلم والتلميذ في إنتاجها واستخدامها في المواقف التعليمية المختلفة، وعلى الرغم من ذلك، لم تلق القصص الرقمية الاهتمام اللازم لكي يصبح لها إطارًا نظريًا يساهم في تحديد الأسس الخاصة بتوظيف هذه التكنولوجيا لكي تصبح أداة في تطوير العملية التربوية والتعليمية (Robin, Bernard R., 2008).

كما تساعد القصة الطفل على أن يتعرف على أشياء كثيرة وأشخاص كثيرين عاشوا في زمان ومكان غير زمانه ومكانه، وبذلك تتسع خبراته ويصبح على اتصال بأناس وأشياء كثيرة، وأحداث ومواقف متعددة، وأزمنة وأماكن مختلفة، كما يتعرف على أشخاص من طبقات اجتماعية مختلفة، ومستويات ثقافية متنوعة، ولهجات متباينة، ويتفاعل معها وتستقر في نفسه انطباعات خاصة عن كل منهم، وهو أثناء هذا التفاعل تنمو شخصيته ويكتسب خبرات متنوعة ع طريق تقمه شخصيات القصة (عوض، ١٩٩٨، ص٦٠).

وقد أشارت غادة زايد (٢٠١٠) إلى ان قصص الرسوم المتحركة لها فوائد عديدة بالنسبة لمن يشاهدها وأهمها:

١. تنمى خيال الطالب وتغذى قدراته حيث تنتقل به إلى عالم جديد لم تخطر له ببال كما لو كان يعيش فيها.
٢. تسهم في تنمية المعارف والاتجاهات والمهارات التي لا يستطيع أسلوب التدريس

التقليدي في تنميتها. (منى أحمد عافية، ٢٠٠٧، ١٨٠-١٨١).

٣. تصور ردود أفعال القيادات التاريخية، في مختلف الأزمنة وكيفية إدارتها للازمات، التي واجهتها كنماذج يمكن أن تكون قدوة. (ملفين. ديلفي وساندرا بول روكي تش، ١٩٩٩، ص ٢٩٧ – ٢٩٨).

٤. تعلم المهارات مثل اتخاذ القرار وإدارة الأزمات، يمكن تعلمها من خلال ملاحظة سلوكيات الشخصيات التاريخية في قصص الرسوم المتحركة بقصد وبغير قصد (نبيه السيد، ٢٠٠٢، ٢٥٧- ٢٥٨).

وقد يتفق هذا الاتجاه مع دراسة محمد بكير(٢٠٠٠) حيث أشار إلى أهمية اختيار الشخصيات البارزة عبر الماضي، التي أثرت في تاريخ المجتمع عند تصميم قصص الرسوم المتحركة، حتى تؤثر إيجابيًا في سلوكيات الطلاب كنماذج يحاكونها سواء كانت معارف أو اتجاهات أو مهارات (محمد بكير، ٢٠٠٠، ١٠٢)

يؤكد محمد عبد الحميد(١٩٩٧) ان الاقتداء بالنماذج الإيجابية للقيادات التاريخية، عبر قصص الرسوم المتحركة، يمكن أن يكون له تأثير كبير في اكتساب الطالب الأنماط السلوكية، شأنها شأن الخبرة المباشرة، تساعد في اكتساب الفرد المهارات الحياتية مثل التفكير العلمي وإدارة الأزمات، عن طريق محاكاة المهارات والقيم يستنتج الفرد السلوك الصحيح في المواقف المختلفة مثلما يتصرف النموذج، لذا يجب اختيار النماذج التي يحاكيها الطالب أن تكون إيجابية ومحببة حتى ينجذب إليها ويعجب بسلوكها أثناء إدارة الأزمات (محمد عبد المجيد، ١٩٩٧، ١٤٥ - ١٥٠).

لذا ترى غادة زايد(١٩٣،٢٠١٠) أنه لا بد من الاهتمام بمضامين الرسوم المتحركة والشخصيات الى تحاكيها لما تتضمن من عادات وتقاليد وقيم وبطولات لشخصيات تاريخية بارزة تساعد في تكوين شخصية الطالب إيجابية وتساعده على الاقتداء بها في التعامل ومواجهة الأزمات التي يتعرض لها في حياته سواء خاصة به أو بالمجتمع الذي ينتمي إليها المستوى المحلى أو القومي أو العالمي.

أهدافها التربوية والفنية:

يفتتن الأطفال بالقصص والروايات التي تلقي عليهم وينجذبون إلى راويها انجذاب قادر على تغير الكثير من خصالهم وتنمي لديهم صفات طيبة وخصال حسنة وتجعل منه قادر على التخيل والإبداع والحوار وتحقق لدية الرغبة في أن يكون بطل وتدفعه إلى المغامرة، وتعتبر أسلوب ناجح يحقق الكثير من الأغراض التعليمية والتربوية، بجانب أنها تسهم بطريقة فاعله في نموه وتربيته وتوجيهه، فمنذ طفولة يقبل الطفل على فهم القصة ويحرص على سماعها ويهيم بحوادثها وتخيل شخصياتها وتوقع ما يحدث.

يشير روبين الي أن للقصة الرقمية أهدافها التي تنميها لدي الأطفال وهي كمايلي: التسلية والمتعة والراحة النفسية التي تنتج عن موضوع القصة، تدريب الأطفال على مهارات التواصل وتنمية مهارة الإصغاء والحديث عن الأطفال، التنمية العقلية في تعلم تسلسل الأحداث المنطقي ومعرفة حقائق الأشياء وإكساب الأطفال مفاهيم وقيم اجتماعية جديدة، تنشيط الخيال والتصور عند الأطفال. كما تساعد القصص على التمثيل وإطلاق المشاعر، والأحاسيس على سجيتها، الاسترخاء والراحة الجسمية في طريقة الجلوس، تنمية الطفل لغويًا من خلال تدريبه على التعبير عن ذاته وتنمية قاموسه اللغوي، تدريب الطفل على الحوار الديمقراطي واحترام الرأي والرأي الأخر، تنمية القدرات الإبداعية لدى الطفل من خلال المشاركة في رواية القصة، فهم الطفل للأهداب المختلفة. مما يكسب الأطفال كثيرًا من القيم الذاتية التي يتعرفون إليها من خلال سماعهم للقصص والحكايات المروية، إيجاد الفه بين الطفل والأدب بوجه عام، ومعالجة مشكلاته الاجتماعية والنفسية من خلال ما تطرحه القصة من مشاكل (Robin,2006).

مميزات استخدامات القصص الرقمية في تعليم وتعلم أحمد عبد الباسط،٢٠١١):

تسهم القصة الرقمية في تطوير مهارات الطلاب بأن يصبحوا باحثين عن المعلومات المرتبطة بالقصة، وتمكينهم من مهارات روى القصص، وتعليمهم الكتابة، ومسايرة معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم International Society For Technology in Education (ISTE) وذلك في بناء صورة أكثر وضوحًا عن المجتمعات من خلال القصص الرقمية (Salpeter,2005).

كما أن القصة الرقمية تعد بمثابة وسيلة تعليمية مثيرة لجنب تلاميذهم للقضايا والظاهرات الجغرافية المتضمنة بالدرس، وأنها تعد أداه قوية للاستحواذ على اهتمامات التلاميذ وزيادة اهتمامهم نحو استكشاف حلول جديدة للمشكلات الجغرافية، وأن استخدامها في بداية الدرس يساعد التلاميذ على المشاركة النشطة في عملية التعلم (Burmark, 2004).

كما أن استعمال الصوت والصورة والخريطة في التعليم من خلال القصص الرقمية يساعد الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومات الجديدة، بالإضافة إلى أنها تساعد في فهم المواد والموضوعات الأكثر صعوبة (Hibbing & Rankin-Erikson,2003)، وأن سرد القصص الرقمية يمكن أن يزود المعلمين بأداة قوية قابلة للاستعمال في فصولهم الدراسية (Boster, Meyer, Toberto, & Inge,2002).

كما أن القصص الرقمية المنتجة من قبل الطلاب أنفسهم تمكنهم من زيادة الإلمام بجوانب التعلم الرقمي، والتعلم البصري، والتعلم

التكنولـوجي، والـتعلم الإعلامـي، كمـا أنهـا تمكـن الطلاب من تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين وهـي الـتعلم الرقمـي، الـتعلم العـالمي، الـتعلم التكنولـوجي، الـتعلم البصـري، الـتعلم المعلومـات (Brown, Bryan, & Brown , 2005).

أن اسـتخدام الطـلاب للقصـة الرقميـة يساعدهم إلى درجة عالية من إتقان مجموعة من المهـارات الحياتيـة مـن بينهـا: المهـارات البحثيـة، مهـارات الكتابـة، مهـارات التنظـيم، المهـارات التكنولوجيـة، مهـارات العرض، مهـارات المقابلـة، المهـارات الشخصـية، مهـارات حـل المشـكلات، مهارات التقييم (Robin,2006).

مما سبق تم التوصل إلى أن استخدام القصة الرقمية في الفصول الدراسية له عدة ميزات من بينها:

أنها تعد وسيلة تعليمية مثيرة لجذب الطلاب لموضوع الدرس وتحقيق أهدافه.

١. تعد أداء قوية للاستحواذ على اهتمامات الطلاب وزيـادة اهتمـامهم نحـو استكشـاف الظـاهرات والقضايا الجغرافية.
٢. تسـاعد الطـلاب علـى المشـاركة النشـطة فـي عملية التعلم.
٣. تساعد الطلاب على عمل تلخيصات غير تقليدية للموضوعات الدراسية.
٤. تسـاعد الطـلاب علـى الاحتفـاظ بالمعلومـات الجديدة.
٥. تمكن الطلاب من فهم الطلاب على بنـاء صورة أكثر وضوحًا عن المجتمعات المحيطة بهم.

كما تم التوصل إلى أن استخدام القصص الرقمية في تعليم وتعلم يساعد الطلاب على إتقان العديد من المهارات التكنولوجية اللازمة لمواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين ومن بينها:

١. التعلم الرقمي: وهو القدرة المستمرة على التوسع في الاتصال بالأفراد والمجتمعات في دول العالم المختلفة لمناقشة القضايا، وجمع المعلومات، وتقديم المساعدات.
٢. الـتعلم العـالمي: مـن خـلال القـدرة علـى القراءة والترجمة عن الظاهرات الجغرافية، وكتابـة الرسـائل والـرد عليهـا مـن المنظـور العالمي.
٣. الـتعلم التكنولـوجي: وهـو القـدرة علـى اسـتخدام أجهـزة الكمبيـوتر والأجهـزة والتطبيقـات التكنولوجيـة لتحسـين تعلـيم وتعلم، وزيادة معدل الأداء والإنتاج.
٤. الـتعلم البصـري: وهـو القـدرة علـى الفهـم، والتواصـل مـن خـلال الصـور والخـرائط الجغرافية والرموز البصرية.
٥. التعلم المعلوماتي: وهو القدرة على إيجاد، وتقيـيم وتركيـب المعلومـات المرتبطـة بالموضوعات الجغرافية.

كموجة أحمد عبد الباسط(٢٠١١) الانتباه إلى أن استخدام القصص الرقمية يساعد الطلاب

على إتقان العديد من المهارات الحياتية في فصول تعليم وتعلم، من بينها:

١. المهارات البحثية: من حيث توثيق القصة، وإيجاد وتحليل المعلومات ذات الصلة الوثيقة، الأمر الذي يسهم في إكساب الطلاب العديد من المهارات البحثية المرتبطة بتعليم وتعلم.
٢. مهارات الكتابة: من حيث صياغة الفكرة وتحديد الموضوع، وكتابة السيناريو لقصة رقمية تدور حول أحد القضايا أو الظاهرات الجغرافية.
٣. مهارات التنظيم: من حيث ترتيب الإطارات والمشاهد والخرائط، والمواد المستخدمة، داخل مشروع القصة، وتحديد والوقت المستغرق في إكمال مهمة إنتاجها.
٤. المهارات التكنولوجية: من حيث تعلم استعمال أدوات متنوعة مثل الكاميرات الرقمية، والماسحات الضوئية، والميكروفونات، وبرمجيات تأليف الوسائط المتعددة.
٥. مهارات العرض: من حيث تحديد أفضل تقديم لعرض القصة على الجمهور، وطريقة جذب اهتمامهم نحو دراسة القضايا أو الظاهرات الجغرافية المتضمنة في القصة الرقمية.
٦. مهارات المقابلة: من حيث إيجاد المصادر المناسبة لجمع معلومات يمكن استخدامها في إجراء المقابلات مع الآخرين وتوجيه أسئلة محددة إليهم.
٧. المهارات الشخصية: من حيث التعاون مع الزملاء في مجموعات العمل، والقيام بإنجاز الأدوار والمهام الفردية اللازمة لتصميم وتطوير القصة الرقمية.
٨. مهارات حل المشكلات: من حيث تعلم كيفية اتخاذ القرارات، والتغلب على العقبات في كل مراحل مشروع تصميم وتطوير القصة الرقمية، من البداية حتى النهاية، ويمكن هذا بدوره الطلاب من التدريب على كيفية وضع حلول منطقية لدراسة المشكلات الجغرافية.
٩. مهارات التقييم: من حيث كسب أكبر قدر من الخبرة في مناقشة، وتقييم الأفكار والمكونات التي تدور حولها القصص بشكل عام، والقصص ذات الطبيعة الجغرافية بشكل خاص.

شروط اختيار القصة:

يمكن أن نحدد أهم المعايير والمواصفات التي يمكن على ضوئها اختيار القصة المناسبة لطفل ما قبل المدرسة عامة وطفل رياض خاصة في النقاط الآتية:

- مناسبة القصة للمرحلة العمرية والناحية اللغوية للطفل.
- ان تثير خيال الطفل وتساعده على الانطلاق في عالمه.
- ان تنتهي القصة بنهاية سعيدة عادلة.

- ان يكون الموضوع مستمدًا من البيئة المألوفة.
- ان يكون في موضوع الكتاب فكرة أساسية واضحة ذات هدف ومعنى ممتع.
- توفر الحركة والحوار في موضوع القصة.
- توفر شخصية بارزه في القصة وشخصيات قليله العدد ليركز الطفل على هذه الشخصيات مع قلة الأحداث.
- ان تكون الشخصيات مألوفة لعالم الطفل بحيث يتعايش مع أشباهها في عالمه وواقعه.

أنواع القصص الرقمية:

أ: قصص واقعية (قصص البطولة والمغامرات – القصص الفكاهية – التاريخية – العلمية – القصص الدينية).

ب: قصص خياليه (قصص الحيوانات – قصص الخوارق)

١- قصص البطولة والمغامرات: كلما ازداد نمو الطفل وتطوره في مجالاته المختلفة كاث أكثر احتياجا للمثل الأعلى الذي يحتذى به ومع تطور الطفل عقليًا بأتساع مجال حركته من جهة وخياله من جهة يبدأ في الانبهار بالمغامرين الذين يجد فيهم متنفسًا لطاقته ومن ثم يتوحد بأبطال هذه القصص مثل تشبهه بأبيه أو معلمه.

٢- القصص الفكاهية: ان هذا النوع من القصص يستهوي الأطفال فينفعلون ويتأثرون بها مع ملاحظة ان تغرس هذه مثلا القصص مبادئ أخلاقية وتنبه أذهانهم وتدفعهم إلى التفكير وتشبع فيهم رغبات إنسانية وتملا حياتهم بالمرح والانشراح. ومن المهم ان يظل طابع الفكاهة سمة مهمة من سمات أدب الطفل.

٣- القصص التاريخية: تلعب القصص التاريخية دورًا هامًا في تنمية الوعي القومي والانتماء للوطن لدى الطفل لذلك يفضل أن تقص على الأطفال تلك القصص المرتبطة بخبرات حياتيه مر بها أبطال التاريخ.

٤- القصص العلمية: منذ ان خلق الانسان وهو يحاول اكتشاف الظواهر الطبيعية ومعرفة أسبابها وتفسيرها. وهذه القصص تعتمد على صياغة بعض الحقائق العلمية في تفسير الكون وظواهره في فن سرد القصة وتهدف القصص العلمية الى نشر الحقائق العلمية وشرح جوانبها وأهدافها بجانب مالها من قدرة على إشباع وإثارة خيال الطفل.

٥- القصص الدينية: تتحدد القصص الدينية في:

- تعريف الطفل بعقيدته وبيان فضل الله عز وجل على الخلق جميعًا.
- تعريفه بواجباته نحو الله.

- تعريف الطفل بسيرة الرسول صلى الله عليه وسلم والصحابة.
- تقديم حقيقة الحياة الدنيا وكيف أنها ممر للحياة الأخرة التي هي خير وأبقى.
- ربط تلك القصص بالحياة اليومية ع الطفل وخاصة في سلوكياته مع ربطها بالأنشطة والخبرات التعليمية المختلفة.

القصص الخيالية:

قصص الحيوانات: تلعب الحيوانات الأدوار الرئيسية في هذه القصص ويولع الأطفال بهذا النوع من القصص ويرجع ذلك إلى المتعة التي يحبها الأطفال في تقمص أدوار الحيوانات لعبهم الأيهام، ويمكن توظيف قصص الحيوان في صياغة الأفكار الأخلاقية والاجتماعية والسلوكية بجانب ما يمكن تقديمه من معلومات علمية مفيدة.

قصص الخوارق: هي القصص التي تعتمد على أبطال لهم قدرات خارقة للطبيعة البشرية يأتون بأفعال معجزة. وتنمى هذه القصص خيالات الطفل ويجب مراعاة الحالة النفسي للطفل عند سرد القصة وعرضها ويفضل الحذر من هذا النوع من القصص لأنها تولد لدى الطفل الرغبة في التقليد والاكتشاف.

وفي هذا البحث استخدمت الباحثة نمط القصص العلمية لأنها أكثر الأنواع واقعية للصف الدراسي ولتحاكي تفاعلات المعلم والطلاب مع المفاهيم العلمية لمادة الحساب لمرحلة ما قبل المدرسة.

مراحل تصميم وتطوير القصص الرقمية:

حددت شركة أدوب (Adobe Systems Incorporated , 2008 , 3-6) سبعة خطوات أساسية لتصميم وتطوير القصص الرقمية الفعالة هي: (أ) كتابة السيناريو، (ب) تخطيط مشروع القصة، (ج) جمع وإعداد الوسائط الرقمية اللازمة للقصة وتنظيمها في مجلد واحد، (د) تسجيل الصوت، (هـ) جمع وإنتاج وتحرير مصادر الوسائط الرقمية، (و) وضع اللمسات النهائية على القصة، (ز) عرض القصة أمام الآخرين والتصفيق لها؛ بينما حدد الصادق (Sadik, 2008) أربعة خطوات أساسية لتصميم وتطوير القصص الرقمية، ويندرج تحت كل منها عدد من الخطوات الإجرائية وهي: (١) تحديد وجمع وتقرير واختيار موضوع لقصتك الرقمية، (٢) الاختيار والاستيراد والإنشاء، (٣) التحديد والكتابة والتسجيل والإنهاء، (٤) العرض والتقويم والتكرار؛ كما حدد تشانج (Chung, 2008 , 38-44) مجموعة من الخطوات الأساسية لتصميم وتطوير القصص الرقمية اللازمة في التعليم والتعلم هي: (أ) تحديد موضوع وهدف ومحتوى القصة الرقمية، (ب) وضع السيناريو النصي للقصة، (ج) مشاهدة سيناريو القصة، (د) مرحلة الإنتاج بتحويل الـ ستورى بوردن إلى واقع، (هـ) مرحلة جمع والنقاط وتحريك الصور.

من هنا استخلص البحث الحالي خمس خطوات أساسية لتصميم وتطوير القصة الرقمية، والتي تم السير وفق تسلسلها عند تنفيذ تجربة البحث الحالي هي كما يلي:

- **الخطوة الأولى:**

يقوم فيها المشاركون بمشاهدة عدد من القصص الرقمية التي قام بها آخرون، وذلك بهدف تحديد موضوع وهدف ومحتوى القصة. ثم يتم توجيه المشاركين كأفراد أو في مجموعات صغيرة بعدها إلى اختيار هدف وموضوع ومحتوى تعليمي للقصة.

- **الخطوة الثانية:**

يتم فيها الإجابة عن عدد من الأسئلة من أهمها: هل الموضوع الذي تم اختياره للقصة تعليمي ومهم؟ ما الغرض من القصة (ثقافي، تعليمي)؟؛ من الجمهور أو الفئة المستفيدة من القصة؟؛ ما النقطة المحورية التي تدور حولها القصة؟ ما الشخصيات والأحداث والظاهرات المتضمنة في القصة؟؛ هل تثير القصة قضايا أخرى؟؛ هل هناك قضايا أخرى مرتبطة بموضوع القصة؟ وبمجرد انتهاء المشاركين من وضع سيناريو لنص القصة يقوم كل زوج من المشاركين بنقد سيناريو أقرانهم وذلك من حيث مدى مراعاة الأسئلة السابقة في صياغة سيناريو القصة.

- **الخطوة الثالثة:**

يتم فيها إنشاء مجلد على سطح المكتب لتخزين المواد اللازمة للقصة الرقمية ثم جمع الصور اللازمة للقصة وتشمل الصور والرسوم والخرائط والمخططات البيانية وجمع مصادر سمعية مثل الموسيقى والأغاني والمؤثرات الصوتية، وجمع محتوى معلوماتي من شبكة الإنترنت وملفات ميكروسوفت ورد والعروض التقديمية، ثم تصنيف هذه المكونات حسب مراحل القصة، وتحديد مدى تغطية هذه المكونات لكل مرحلة من مراحل القصة.

- **الخطوة الرابعة:**

ويتم فيها اختيار الصور التي يرغب في استخدامها في القصة الرقمية واختيار الأصوات التي يرغب في استخدامها في القصة الرقمية، واستيراد الصور والمواد السمعية داخل برنامج MS Photo Story، ثم ترتيب الصور والرسوم والخرائط والتسجيلات الصوتية حسب تسلسل سرد القصة.

- **الخطوة الخامسة:**

ويتم فيها ترتيب جلسة لعرض القصص الرقمية لكل المشاركين أمام الزملاء أو المهتمين، بهدف تقويمها وتطويرها وجمع التغذية الراجعة عن كيف يمكن تحسين القصة وعرضها في الفصل الدراسي، ومساعدة المجموعات الأخرى في كيفية إنشاء قصصهم الرقمية، والوصول إلى أفضل عرض للقصة الرقمية.

مراحل إنتاج القصة الرقمية: (David S. Jakes and Joe Brennan, 6)

المرحلة الأولى:

كتابة نص القصة: في هذه الخطوة يتم تحديد الفكرة الرئيسية للقصة، ويُسمح لكاتب القصة

إعادة كتابتها أكثر من مرة حتى يصل إلى الصيغة النهائية.

المرحلة الثانية:

إعداد السيناريو: السيناريو يساهم في تحديد الشكل الأساسي ل القصة، وعناصر الوسائط المتعددة التي سوف تستخدم في عرضها، سعيًا لتصبح القصة أكثر إثارة للجمهور.

المرحلة الثالثة:

إعداد السيناريو المصور: في هذه الخطوة يتم تحديد النص والوسائط المتعددة المراد استخدامها في أماكن محددة بالقصة، وبتفاصيل دقيقة تساهم في تسهيل تنفيذ الخطوة التالية.

المرحلة الرابعة:

الحصول على المصادر: هنا يتم الحصول على الوسائط المتعددة المطلوبة لإنتاج القصة، سواء من خلال الإنترنت أو من خلال الكمبيوتر الشخصي، أو من خلال أجهزة مساعدة مثل الماسح الضوئي، كاميرا تصوير رقمية، ... وغيرهما.

المرحلة الخامسة:

الإنتاج: في هذه الخطوة يتم إنتاج القصة الرقمية وذلك باستخدام البرامج المناسبة لذلك مثل برنامج Photo story وبرنامج Moviemaker وغيرهما من البرامج

المرحلة السادسة:

التشارك: يتم التشارك ل القصة الرقمية من خلال إتاحتها للجمهور على شبكة الإنترنت، أو شبكة داخلية Intranetداخل مؤسسة ما، أو على أسطوانات مدمجة. CD's

المبادئ النظرية للقصة الرقمية

وتري الباحثة أن استخدام القصص الرقمية يحث أطفال ما قبل المدرسة على الرغبة في التعلم فالقصص الرقمية تساهم في رغبتهم في التعلم ولا سيما عندما تحتوي على شخصيات يفضلها الاطفال ويرغبون في التفاعل معها ومن المبادئ النظرية التي تقوم عليها أسس التعليم بالقصص الرقمية ما يلي

النظرية المعرفية:

تنظر هذه النظرية الى التعليم كعملية تنطوي على الذاكرة، التفكير، الانعكاس، التجريد والدافع حيث يتم تلقي المعلومات والمعارف المختلفة وكذلك نقل المعرفة ما بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة بعيدة المدى وتخزينها واستدعائها وقت الحاجة ، كما ان المعرفة تؤثر على التعلم وتسهل أمره وما يميز هذه النظرية اعترافها بأهمية الفروق الفردية بين المتعلمين. (ابراهيم الكندرى،٢٠١٣)

نظرية الحمل المعرفي "Cognitive load theory".

نظرية الحمل المعرفي (CLT) تقدم وجهة نظر أخري للباحثين لتفسير نتائجهم في البيئات مستعدة الوسائط القائمة على الوكيل التعليمي المتحرك. حيث تتمحور هذه النظرية حول نموذج الذاكرة العاملة متعددة المكونات التي تفترض أن البشر يقومون بمعالجة المعلومات عبر قنوات حسية مزدوجة – قناة صوت/ لفظي، وقناة بصري/صوري وبالتالي لديهم سعة ذاكرة عاملة محدودة. في أثناء عمليات التعلم، يجب على المتعلمين أن يقوموا باختيار معلومات ذات صلة من القناتان، وينظموها في الذاكرة العاملة ويدمجوها في معرفتهم السابقة. وهذه العملية وهذه العملية هي جوهر عملية التعلم، لأنها تيسر مخطط بناء المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى فيما بعد، وفي بعض الاحيان قد يفوق الحمل المعرفي سعة الذكرة العاملة للمتعلم (Sweller, 2005).

المحور الثاني: الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية: -

يتناول هذا المحور تعريف الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية وأهميته واستخداماته وأنماط تقديمه والمبادئ النظرية له وذلك علي النحو التالي:-

تعريف الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية

يعرفه كل من ليستر وآخرون (lester, et.al, 1999) بأنه الوكيل الذي يقوم بدور المعلم في عرض المحتوي التعليمي مما يجعل عملية التعلم أقرب إلى أن تكون حوار بشري، مما يزيد من التفاعل والاتصال بين الطالب والكمبيوتر، مما يزيد من فعالية برامج الكمبيوتر على تحفيز ومشاركة الطلاب؛ وعرفه كل من ريكال وجونسون (Rickel & Johnson, 1997) إلى أنه وسيط يقوم بتقديم معلومات تعليمية واضحة من خلال الإيماءات أو تنويع نبرة الأصوات وتعبيرات وحركات الجسد مما يعمل على إيجاد سبل كثيرة للتفاعل بين الطالب والبرنامج المقدم، حيث يقدم الوكيل التعليمي المستخدم في بيئات التعلم نموذجًا للتواصل الغير لفظي مع الطلاب فيمكن من خلاله شرح كيفية أداء المهمة؛ بينما تعرفه (داليا شوقي، ٢٠١١) أنه عبارة عن شخصية كرتونية تقوم بتقديم التغذية الراجعة التفصيلية للمتعلمين في الاختبار التكويني بعد نهاية كل موديول بالبرنامج.

بينما تري الباحثة أن الوكيل التعليمي في القصة الرقمية هي مجموعة من الشخصيات الخيالية التي تتخذ شكل إنسان أو حيوان أو شكل تخيلي بهدف توصيل معلومات تربوية تهدف إلى تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية للطفل ومن هنا يأتي الارتباط بين الشخصيات في القصة الرقمية والوكيل التعليمي الذي يقوم بدور المعلم بتوصيل المعلومة للأطفال ما قبل المدرسة وهذا الوكيل يجب تهذيبه وتوصيفه بحيث يتضح دورة التربوي والتعليمي ووضع الأسس والمعايير التربوية له.

أهمية الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية

للوكيل التعليمي بالقصة الرقمية أهمية بالغة تتضح من خلال دوره في عرض المادة التعليمية وتقمص دور المعلم والقيام بتوجيه المتعلمين، وفي هذا الإطار أشار كل من أتكنسون، ٢٠٠٢؛ كرايج، جولسون & دريسكول، ٢٠٠٢؛ دونسورث & أتكنسون، ٢٠٠٧ ((Atkinson, 2002; Craig, Gholson, & Driscoll, 2002; Dunsworth & Atkinson, 2007) إلى أن الوكيل التعليمي المتحرك" Animated agents" يعد أحد الأدوات المهمة التي يمكن ان تسهم في تحسين التفاعل الاجتماعي بين الكمبيوتر والمتعلم وتحسين عمليات التعلم بصفة عامة. فهي أداه عبارة عن شخصية كرتونية مشابهة للشخصيات في الحياة العادية تقوم بتقديم معلومات تعليمية من خلال الأشكال اللفظية وغير اللفظية للاتصال. وتتميز هذه الأداة بكل أو بعض الخصائص التالية: (أ) شكل مشابه للإنسان، (ب) حركة، (ج) الإشارات الموجهة للهدف، (د) تعبيرات الوجه، (ه) نظرة محددة، (و) صوت بشرى، (ز) حديث شخصي، و(ح) السلوك التفاعلى بواسطة التفاعل مع أفعال المتعلم (مثل، تقديم تغذية راجعة لفظية).

وتكمن أهمية الوكيل التعليمي في القصة للأطفال في أنه يعتبر موجهة وقائد للطفل أثناء رواية القصة ووسيلة لإشباع حب الطفل ورغبته في المعرفة حيث يعرض الوكيل التعليمي لعديد من الأفكار والأحداث والمواقف وصور الحياة اليومية ويعمل داخل القصة كمصادر لإثارة انتباه الطفل وتشويقه لما لها من تعدد شخصيات وترقب للأحداث وتسلسلها (Randolph, 2007, 2).

ويمكن تعريف الوكيل التعليمي بأنه عبارة عن شخصية ذات طابع مستقل تساعد على إثراء بيئة التعلم من خلال إحداث تفاعل وجها لوجه بين الطفل وبين ذلك الوكيل المتحرك. (Baer & Tanimoto, 2000, p.1553)

تري الباحثة أن أهمية استخدام الوكيل التعليمي المتحرك في القصص الرقمية التعليمية من خلال إمكانية مساهمته في تقديم المفاهيم لأطفال ما قبل المدرسة بصورة شيقة تجذب انتباههم لتعلم وتثير لديهم الرغبة في المزيد من الاكتساب المهارات والمفاهيم عن طريق مشاهدة شخصيات كرتونية متحركة تقدم المادة العلمية داخل القصص المصورة كبديل عن المعلم والتي قد تكون مصاحبة لبعض المؤثرات التي تذيد من دافعيتهم لتعلم شرط أن يتم توظيفه جيدًا طبقًا للإستراتيجية التعليمية المتبعة ويكون مرتبط بخصائص إطفال ما قبل المدرسة، حيث يساعد على خلق حوار روح المغامرة بين المتعلم والمادة التعليمية المقدمة عبر القصة الرقمية التعليمي.

استخدام الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية

يستخدم الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية بهدف أن يؤدي بعض المهام داخل البيئات التعليمية الإلكترونية المختلفة. (Johnson, James &

(Lester, 1999, pp.7- 17) وهي تاحت فرص أفضل للتعلم من خلال العروض التفاعلية

حيث يزودنا الوكيل التعليمي بأساليب جديدة لتعليم الطلاب ويخلق فرص أكثر للتعلم، لذلك فإنه من الممكن استخدامه كموجه داخل العروض التفاعلية كبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائل أو ثلاثية الأبعاد أو البرامج القائمة على المحاكاة بحيث يوجه الطلاب للطريقة التي يمكنهم من خلالها أداء المهام التعليمية داخل بيئة التعلم، استخدامه كموجه للمتعلم في أثناء الإبحار داخل البرنامج : الوكيل التعليمي يعمل كمرشد للمتعلم في أثناء الإبحار داخل البرنامج التعليمي ويساعدهم على التجول خصوصًا داخل البيئات التعليمية المعقدة التي تتطلب تجوالًا كثيرًا داخلها في أثناء عملية التعلم، فمن الممكن أن يظهر لهم الوسيط ويساعدهم على تحقيق الهدف من الإبحار والتحول داخل البرنامج، وكذلك جذب الانتباه : من الممكن استخدام الوكيل التعليمي في جذب انتباه المتعلمين ولفت أنظارهم لمحتوى البرنامج التعليمي بواسطة الإيماءات والنظرات وتعبيرات الوجه بأشكال مختلفة، واستخدامه في هذا الغرض يغني عن استخدام عديد من التلميحات البصرية مثل الأسهم والألوان المضيئة في البرنامج التعليمي.

ويشير كل من تونز وكلاوي وليستر (Towns, Callaway & Lester, 1998)إلى تجربة الوسيط المتحرك "ستيف" المستخدم كوسيط تعليمي متحرك في سفينة لجذب انتباه الطلاب لأداء مهام بدنية معينة، والذي يتفاعل مع الطالب بالنظر إليه وتوجيه الحديث له، وذلك باستخدام مجموعة من الكلمات والإيماءات والحركات التي يقوم بها " ستيف " والتي ساعدت المتعلمين في حل المشكلات التي يوجهونها، تدعيم تعبيرات المحادثة : عندما يقوم الناس بالتحدث وجهًا لوجه فإنهم يوظفوا مجموعة كبيرة من التعبيرات غير اللفظية كي تساعدهم في التواصل، بينما الحوار في البرامج التعليمية المختلفة، يشبه الدردشة على الانترنت أو مكالمة هاتفية، ونقل الانفعالات : ذيشير كل من اليوت وريكل، وليستر (Elliott, Rickel, & Lester, 1999) أن الوكيل التعليمي يمكن أن يحسن خبرات المتعلم بطرق عديدة مثل: أن يظهر الوسيط اهتمام للطلاب لتشجيعهم على الوصول إلى مزيد من التقدم في عملية التعلم، كما أن الانفعالات التي يقدمها الوكيل التعليمي لينقل الحماس للطالب ويزيد من دافعيته نحو التعلم وبالتالي يعزز مستويات متماثلة في التعلم، لذلك فإن تذويد الوكيل التعليمي بالانفعالات يجعل العملية التعليمية أكثر متعة وتشويق، وأن المتعلم يتمتع بالتفاعل مع الوكيل التعليمي، وذلك يجعل الخبرة التعليمية أكثر إيجابية وبالتالي يزيد من إمكانية انخراط المتعلمين في بيئة التعلم، تدعيم التفاعل داخل بيئات التعلم : الوكيل التعليمي يمكن أن يقوم بتوجيه الأسئلة وتتبع مستويات المتعلمين

والرد على استفساراتهم وهذا التفاعل يعد من أعلى درجات التفاعل بين المتعلم والبيئة التعليمية.

تري الباحثة أن للوكيل التعليمي بالقصة الرقمية دورًا هام وحيوي في إكساب طلاب ما قبل المدرسة المفاهيم العلمية التي قد يصعب تعلمها باستخدام وسائط أخري فالوكيل التعليمي بشكله الكرتوني وانماط الوانه وتعبيراته التي تجذب انتباه هذه المرحلة العمرية بل تجعلهم يفتنون بالتعليم والعملية التعليمية فالوكيل التعليمي في القصة الرقمية عبارة عن حلقة وصل بين المفهوم وبين الطفل ، مما يزيد في نجاح نقل الخبرات التعليمية باساليب تفاعل الوكيل مع الطفل مما يساعد علي تشجيعه للوصول إلى مزيد من التقدم في عملية التعلم، ويزيد من دافعيته نحو التعلم وبالتالي يعزز بقاء أثر التعلم لديه.

أنماط الوكيل التعليمي في القصة الرقمية

القصة الرقمية تعد بمثابة وسيلة تعليمية مثيرة لجنب تلاميذهم للمفاهيم المتضمنة بالدرس، وأنها تعد أداه قوية للاستحواذ على اهتمامات التلاميذ وزيادة اهتمامهم نحو استكشاف حلول جديدة للمشكلات، وأن استخدامها في بداية الدرس يساعد التلاميذ على المشاركة النشطة في عملية التعلم (Burmark, 2004).

ويشير (عبد العليم زكى، ١٩٨٦، ٢٠٥ إلى وجوب استخدام شخصيات كارتونية عربية يمكن ان تسهم في تنمية الوعي الثقافي والتربوي والفكري لدى اطفال قبل المدرسة في القصص الكرتونية (عبد العليم زكى، ١٩٨٦، ٢٠٥).

وتؤكد سالي ستمبر،٢٠١١ على أهمية تحديد الشخصيات التي تقوم بأداء الأدوار التعليمية داخل القصة الرقمية والتي تهدف إلى اكساب المهارات المختلفة للمتعلمين من خلال القصص الرقمية حيث يعتبر تحديد الشخصيات من أهم مراحل إنتاج القصة الرقمية التعليمية (Sally Stamber,2011).

ومن جانبها أشارت سوزان راندولف أن العاملين في مجال التعليم وعلى جميع المستويات يمكنهم استخدام القصص الرقمية في جوانب عديدة، منها على سبيل المثال: إدخال مواد تعلم جديدة لمساعدة التلاميذ، تجميع وتقديم المحتوى بشكل مختلف، إكساب خبرات في مجال استخدام التكنولوجية الرقمية، تنظيم أفكار المتعلمين الفردية والجماعية وبشرط تحديد عناصر بنائها وأنماط شخصياتها والوكلاء المستخدمين بداخلها (Randolph, 2007, 2)

وفيما يخص أنماط تقديم الوكيل التعليمي في القصة الرقمية، يُشير جايسون أوهلر (Ohler, 2008)، إلى أن القصة الرقمية بأشكالها المتنوعة يُعزز كل شكل منها الآخر، وقد يكون مكملًا له، ويؤكد أن الشكل المسموع أقدم أشكال القصة، وساهم في تحصيل العديد من المعلومات والتي مازالت ماثلة في الأذهان، ومهما بلغت التكنولوجيا

تقدمًا إلا أن الشكل المسموع يقدم نموذجًا جيدًا للتعلم والاتصال الفعّال يناسب المجتمعات التعليمية.

ويمكن أن يكون الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية على شكل إنسان أو كائن حي أو حيوان ففي دراسة باتس ولويال، وريلى (Loyall, & Reilly, 1992). استخدم وسيط تعليمي على شكل إنسان وأوضحا أهميته في إنه يزيد من مصداقيته لدى المتعلم وايضا يمتاز بأنه أكثر جاذبية مما يجعل الخبرة التعليمية ممتعة، كذلك استخدامه لسلوك طبيعي في عملية التوجيه والإرشاد، داخل البيئة التعليمية بينما استخدمت دراسة أتكنسون (Atkinson, 2002) رسم متحرك لببغاء (بيدى) في برنامج وسائط متعددة لتقديم تعلم قائم على حل المشكلات. لقد وجد أتكنسون أن المشاركين الذين يدرسون المحتوى من خلال الوكيل التعليمي (الببغاء) الذي يسرد بالصوت التعليم كان ادائهم أفضل بشكل ملحوظ في قياسات نتائج التعلم من نظرائهم الذين يدرسون نفس المحتوى مع رواية التعليم بالصوت لكن بدون (الببغاء). ولقد أظهرت تلك النتيجة أن وجود الوكيل حسنت من فاعلية التعلم للبيئة متعددة الوسائط.

كذلك أظهرت نتائج مجموعة من الدراسات هي (مورينو، ماير & ليستر، ٢٠٠٠؛ مورينو، ماريو، سبايرس & ليستر، ٢٠٠١ دونسوورث & أتكنسون، ٢٠٠٧؛ لوسك & أتكنسون، ٢٠٠٧) (Moreno, Mayer, & Lester, 2000; Moreno, Mayer, Spires, & Lester, 2001; Dunsworth & Atkinson, 2007; Lusk & Atkinson, 2007 داليا شوقي،٢٠١١؛ أحمد عبد النبي ٢٠١٢) أيضا إلى ان وجود هذه الاداة عزز التعلم في بيئات التعلم الرقمية.

نمطا الوكيل التعليمي التنافسي والتعاوني

والتعلم التعاوني إحدى طرق التدريس التي جاءت بها الحركة التربوية المعاصرة التي تقوم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة تعمل معا من أجل تحقيق أهداف المنهج، وفلسفته مبنية على تعاون مجموعة من الطلاب في تعلم المعلومات عن طريق التفاعل الإيجابي فيما بينهم، ويقع التعلم التعاوني كطريقة تدريس بين الطرق التي تعتمد على جهد المعلم والتلميذ معًا(عبد الحى بن أحمد السبحى، ١٤٢٥)، ومن الطرق الفعالة حيث يشترك الطلاب في الأفكار بشكل نشط ويعملوا على إكمال المهام الأكاديمية بتعاون (Effandi, Zanaton، 2006)، ويقوم الطلاب بإداء أنشطة تعاونية بدلًا من أنشطة المنافسة، وتسعى المجموعة باستمرار إلى تحقيق هدف واحد مشترك، فالعمل التعاوني يلزم جميع أفراد المجموعة بالعمل والتنسيق معًا من أجل تحقيق الهدف المشترك(كمال سالم،٢٠٠١، ص ٢٦٣).

أشار جوي ليمبرت إلى أهمية القصة الرقمية في التعلم التعاوني حيث انها تشجع المتعلمين على التعلم التعاوني وحل العديد من

المشاكل التعليمية، وتساهم بفاعلية في دعم التعلم الذاتي للمتعلمين، وتعمل على تحفيز التلاميذ للتعلم لكونها تعكس خبرات وتجارب شخصية، وايضا من خلال التعامل معها يمكن تنمية الثقافة الرقمية لدى المتعلمين (Lambert, 2007, 9-19)

وأكدة دراسة حالة لفرنس وآخرون (٢٠٠٥) ، والذي أعتمد على إنتاج قصة الرقمية في بيئات تعاونية ثلاثية الأبعاد، وذلك للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ إلى ٧ سنوات (٩١ طفل، ٦ مدرسين بالمدارس الابتدائية الإيطالية) وقياس أثره على التحصيل والعمل التعاوني ولوحظ فيها زيادة في مستوى تحصيل جميع التلاميذ، وتنمية مهارات التعاون فيما بينهم، وتجاوب التلاميذ مع هذا النوع من التعلم Garezotto, (Rizzo, 2005, 2).

ويري كل من ديفيد وبرينان أن للقصة الرقمية، دور قوي لتعلم في شقية التعاوني والتنافسي وتوسيع حدود قدراتهم على التنافس فيما بينهم وكذلك تشجع مستخدميها على التواصل والتفاعل بمستويات متعددة، مما يؤدي إلى زيادة مساحة التفاعل في بيئات العمل التعاوني، والتي يمكن توفيرها إلكترونيًا من خلال خدمة التشارك Sharing والأنظمة الرقمية لإدارة التعلم والمحتوى .(Jakes & Brennan, 2)

ويري بايلور (Baylor, 2002) أن استخدام "الوكلاء تعلمين المتعددين كمرشدون في التكليفات التعاونية" أدي إلى زيادة دفاعية المتعلمين، حيث يستجيبون بشكل مستمر للوكيل التعليمي المتاح من أجل مساعدتهم في بيئة التعلم القائمة على الإنترنت، وعلى وجه التحديد وجد الطلاب المشاركين أن الوكلاء التعلمين ذات فائدة ومصداقية وتزيد دافعية المتعلمين وهي بذلك تستحق الاهتمام.

وفى هذا الإطار يشير كُل من جونسون، وريكل (Johnson and Rickel, 2000) إلى أن الوكيل التعليمي يساعد المتعلمين على الانخراط داخل بيئة التعلم الإلكترونية من خلال التفاعل اللفظي والتفاعل غير اللفظي، فهو يُقلد سلوكيات المتعلمين مثل العمل والحوار والتعاون في أداء المهام وتنفيذ التعليمات والاختيار، ويقدم تفسيرات وتعليقات، وأيضًا يعطي تغذية راجعة للمتعلم، وذلك بمثابة دعم له من خلال تحليل وتوليف التلميحات البصرية متعددة الوسائط التي تمثل جزءًا مهمًا من التفاعل الاجتماعي.

كما أوصت دراسة أحمد عبدالنبي عبدالملك (٢٠١٦) باستخدام أكثر من وكيل الذكي في بيئات التعلم الإلكترونية بشرط ألا يتعارض عمل الوكلاء معًا، وأن يكون لكُل وكيل ذكي دور واضح داخل بيئة التعلم ومعلوم لدى التلاميذ عينة البحث، وأن يكون لكُل وكيل شكل خاص به ومختلف تمامًا من حيث الشكل عن الوكلاء الآخرين، وأن يكون لكُل وكيل قاعدته المعرفية

الخاصة به التي يعمل من خلالها، كما اقترح إجراء دراسات تتعلق بمقارنة استخدام الوكلاء الأذكياء المتعاونين بالوكلاء الأذكياء المتنافسين داخل بيئة التعلم الإلكترونية، وذلك في ضوء معايير محددة لضمان الوصول ببيئة التعلم في أفضل شكل لها.

تسمى البيئة بأنها متعددة الوكلاء إذا كان هناك أكثر من وكيل سواء كان وكيل برنامج كمبيوتر أو وكيل في شكل شخص أو كرتوني أو غير ذلك (مثل معظم الألعاب سواء التشاركية أو التعاونية أو التنافسية).

يشير "لين وآخرون" Leen, et al., (2004, p28) أن برامج الوكلاء التعلمين تحتاج أن تعمل معًا خلال المشكلة المحددة للمستخدم عندما تأمر بأن تفعل ذلك، ويجب أن تكون قادرة على فعل ذلك بنجاح في بيئة ديناميكية، كما أن الوكلاء يجب أن تتصل بالمستخدم خلال لغة يفهمها للتعرف على ما إذا كانت المهمة تمت بنجاح أم لا.

أيضًا هدفت دراسة "كارفالهو، وسيلفيرا" (Carvalho and Silveira, 2008) تعرف دور الوكيل التعليمي في بيئات التعلم الإلكتروني، من خلال عمل أكثر من وكيل ذكي وكيفية تبادل المعلومات وتنفيذ الأوامر فيما بينهم.

اقترحت دراسة "كلاودي وآخرون" et (Claude, al., 2002)هندسة معمارية مستندة على الوكيل المتعدد لتحسين البيئات التعاونية.

قدمت دراسة "نوبل وأخرون" (Nobel, et al, 2007) نظام متعدد الوكيل يُدعى مجموعة من الوكلاء التعلمين المكونين لمجموعة تعاونية لكُل قاعة درس، حيث يتم التعاون بين المعلم، ومجموعة التلاميذ، ووكلاء الطالب لدعم تعلم الطالب/الطالب بشكل نشط وتفاعلات المعلم/الطالب، واستخدمت طريقة Jigsaw للتعلم التعاوني التي تعتمد على تصنيف وكيل المعلم للأسئلة الموجهة من التلاميذ، وعمل إحصائيات لاشتراك الطالب وتسهيل مناقشات التلاميذ، ويكتب وكيل الطالب لمحات عن كُل طالب وعن طريقها تشكل مجموعات الرفيق عن طريق تصنيف التلاميذ المناسبين، وكُل وكيل قادر على آليات التعلم وتحسين أدائه وخدماته بمرور الوقت، ويتفاعل ويتعاون الوكلاء مع بعضهم البعض لتبادل المعلومات وتشكيل اتحادات ديناميكية لخدمة المستخدمين، وكشفت النتائج عن التأثير الإيجابي للنظام على التلاميذ.

أما دراسة "لين وأخرون" Leen, et (al, 2004) قامت ببناء نظام متعدد الوكيل للفصول العادية والتعلم من بعد، ويتضمن مجموعة من الوكلاء الأذكياء، ويقوم وكيل المعلم بمراقبة نشاطات الطالب، ويتفاعل وكيل الطالب مع وكيل المعلم ووكلاء التلاميذ الآخرون لدعم أنشطة التعلم التعاوني، والنظام مسئول عن إدارة شيئين وهما: تشكيل مجموعة الرفاق، وترتيب الأسئلة

والاستجابات، ونتائج تجريب النظام كانت مشجعة لتحسين بيئة التعلم، وتحفيز التعليم التفاعلى بين التلاميذ.

كذلك أظهر التقدم الحديث في حقل بيئات التعلم الذكية الهندسة المعمارية المعتمدة على مجتمعات الوكيل، وأظهرت مبادئ أنظمة الوكيل المتعدد Multi-Agents إمكانية تطوير أنظمة التدريس وحل مشكلات التعليم والتعلم بسهولة أكثر بالطريقة التعاونية بين الوكلاء (Rosa and Ricardo, 2002) حيث يسمح بنمذجة المجتمعات الافتراضية، وفيه يمكن أن يطور الوكلاء من استراتيجيات التعلم لتفاعل الوكيل من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي المتنوعة المتضمنة الشبكات العصبية Neural Networks، والخوارزميات الوراثية Genetic Algorithms. (Richter,2006, 113)

المبادئ النظرية للوكيل التعليمي

يؤيد إمكانية نجاح الوكيل التعليمي في تنمية المفاهيم العلمية نظرية الوكالة الاجتماعية" Social agency theory"وهنا يشير كُل من أتكنسون، وماير وميريل، ٢٠٠٥؛ وماير وسوبكو، وآخرون،٢٠٠٣ (Mayer, & Merrill, 2005; Mayer, Sobko, et al., 2003) أن هذه النظرية تعد واحدة من الإطار النظرية التي استخدمها الباحثون لبحث فاعلية أداة الوكيل التعليمي في بيئات التعلم متعددة الوسائط. ووفقًا لمعطيات هذه النظرية تستطيع هذه الأداة أن تقدم للطفل مادة علمية بنفس الطريقة التي يتفاعل بها الأطفال مع أقرانهم، أو مع المعلم في الفصل (داليا شوقي، ٢٠١١،٢)

وتشير داليا شوقي (٢٠١١) أن هناك ثلاث نظريات أساسية ترتبط باستخدام الوكيل التعليمي هي:

-نظرية الوكالة الاجتماعية " Social agency theory".

وفقًا لمعطيات هذه النظرية تستطيع هذه الأداة التي تظهر على واجهة التفاعل وتقدم للمتعلمين تلميحات التعلم اللفظية و/ أو غير اللفظية إدارة نظام التفاعل الاجتماعي بنفس الطريقة التي يتفاعل بها المتعلمين مع أقرانهم، أو مع المعلم في الفصل. فالمتعلم ينظر لاي مهمة يقوم بها من خلال الكمبيوتر كحدث اجتماعي، حيث يقوم المتعلمون بتطبيق القواعد والمعايير الاجتماعية – التي تتبع في اتصال الإنسان – مع – الإنسان عندما يتفاعلوا مع الكمبيوتر، ويعد من أهم هذه المعايير مبدأ التعاون الذى يشير إلى أن أي شخص يستمع لشخص آخر في سيناريو اتصال إنسان – إلى – إنسان سوف يفترض أن المتحدث يبذل جهدًا للاتصال بوضوح من خلال توخي الدقة، والحرص على أن يكون الحديث وثيق الصلة بالموضوع وموجز، لذلك فمن المحتمل أن يتم تحفيز المتعلم بشكل أفضل في هذا الموقف، لذلك فإنه من المرجح أن يعالج المتعلم المعلومات بعمق ويكتسب تعلم ذو معنى . وبذلك سوف يكون المتعلمين أكثر دافعية لاختيار المعلومات الأكثر

ارتباطًا بتحقيق الأهداف ودمجها مع خبرات التعلم السابقة (Reeves & Nass, 2011, 231).

-نظرية الحمل المعرفي "Cognitive load theory".

نظرية الحمل المعرفي (CLT) تقدم وجهة نظر أخري للباحثين لتفسير نتائجهم في البيئات مستعدة الوسائط القائمة على الوكيل التعليمي المتحرك. حيث تتمحور هذه النظرية حول نموذج الذاكرة العاملة متعددة المكونات التي تفترض أن البشر يقومون بمعالجة المعلومات عبر قنوات حسية مزدوجة – قناة صوت/ لفظي، وقناة بصري/صوري وبالتالي لديهم سعة ذاكرة عاملة محدودة. في أثناء عمليات التعلم، يجب على المتعلمين أن يقوموا باختيار معلومات ذات صلة من القناتان، وينظموها في الذاكرة العاملة ويدمجوها في معرفتهم السابقة؛ وهذه العملية وهذه العملية هي جوهر عملية التعلم، لأنها تيسر مخطط بناء المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى فيما بعد، وفي بعض الاحيان قد يفوق الحمل المعرفي سعة الذكرة العاملة للمتعلم (Sweller, 2005).

وتري داليا شوقي (٢٠١١، ١٠) أهمية ترشيد استخدام الوكيل التعليمي في برامج الكمبيوتر التعليمة متعددة الوسائط، وحسن توظيفه في إطار تصميم تعليمي متكامل يراعي طبيعة المحتوي، وخصائص المتعلمين، كذلك يجب مراعاة بساطة الوكيل التعليمي وتوظيف إمكانية حسب الحاجة حتى لا يسبب عبئًا معرفيًا للمتعلمين.

يري سليفين (Slavin, 1997) أن التعلم التعاوني والتنافسي يساعدان علي تنمية الأسس النمائية والدافعية للمتعلمين وذلك علي النحو التالي:

- الأساس النمائي.

يقوم التعلم التعاوني على الاتجاه النمائي المشتق من نظريات بياجيه وفيجاتسكي. الافتراض الأساسي للتعلم التعاوني وفق هذا الاتجاه هو أن تفاعل بين الطالب مع زملائه عند دراسة مشكلات أو موضوعات علمية يزيد من تمكنهم من المهارات والمفاهيم الأساسية مقارنة بتفاعل الطلاب مع المعلم. ويعزي ذلك إلى أن مدى التطور العقلي لدى الطلاب متشابه مما يمكن الطلاب ذوي الأعمار المتقاربة للعمل خلال منطقة النمو نفسها. مما ينعكس على تقارب نوعية اللغة العلمية والأفكار والأخطاء الشائعة التي يمكن أن يلاحظها الطلاب أثناء تفاعلهم داخل المجموعة، وهذا يؤدي إلى تحفيزهم للوصول إلى أقصى نمو متاح لهم في المدى العقلي.

- الأساس الدافعي

يعتمد هذا الاتجاه على أعمال مرتبطة بعدد من العلماء مثل ليون Lewin وديوتش Deutsch واتكينسون Atkinson وسيكينر Skinner، إذ يعتمد التعلم التعاوني على هذا الاتجاه من نقطة

مختلفة عن تلك التي في الاتجاه النمائي، فالمنظرون النمائيون يركزون أساسا على نوعية التفاعل الطلاب في الأنشطة، أما الذين ينطلقون من الاتجاه الدافعي فإنهم يهتمون بالمكافأة أو الهدف الذي يعمل أعضاء المجموعة لأجله. حدد ديوتش - في هذا المجال- ثلاث صيغ نحو تحقيق الأهداف، وهي: الصيغة التعاونية التي يكون فيها هدف الطالب وجهوده يسهمان في تحقيق أهداف الآخرين. الصيغة التنافسية التي يكون فيها هدف الطالب وجهوده يثبطان عملية تحقيق أهداف الآخرين والصيغة الفردية التي يكون فيها هدف الطالب وجهوده منعزلان عن أهداف الآخرين ولا تؤثر فيهم.

وتسعي بحوث تكنولوجيا التعليم بصفة عامة للبحث في توفير المعالجات والوسائط التعليمية المختلفة خاصة الرقمية منها الملائمة لأكبر قاعدة من المتعلمين على اختلاف خصائصهم واحتياجاتهم التعليمية.

المحور الثالث: مفهوم النشاط التعليمي الصفي برياض الأطفال:-

يتناول هذا المحور النشاط التعليمي الصفي من خلال العرض التالي تعريف النشاط التعليمي الصفي فوائده أنواعه مستوياته ومراحل تطبيقه أهميته الأ ودوره في العملية التعليمية فوائده المبادئ النظرية معايير تصميمه.

تعريف النشاط التعليمي الصفي

عرف النشاط Brophy وآخرون (١٩٩١) الأنشطة التعليمية على أنها كُل ما يمكن توقع عمله من الطلبة بعد الحصول على مدخلات من خلال القراءة او الاستماع من اجل تعلم وممارسة وتطبيق وتقييم لهذه المدخلات او بمعنى آخر الاستجابة إلى محتوى المنهج، لكن هناك رأي هو أن خصائص الأنشطة التعليمية في بيئة التعليم والتعلم الالكترونية يجب أن تكون مختلفة عنها في بيئة التعليم والتعلم التقليدية، فهي أكثر من كونها استجابة لمحتوى ما

عرفتها فاطمة السعدية (٢٠٠١) بأنه " وضع المتعلم في موقف تعليمي يدفعه إلى التفاعل وبذل جهد علقي، وحركي، ووجداني، يوجه إلى مصدر من مصادر التعليم المتوفرة في البيئة التعليمية التي يوجد بها لتحقيق أهداف تعليمية مرغوبة"

فوائد النشاط التعليمي الصفي برياض الأطفال

- تحقيق متطلبات النمو الشامل المتكامل عقليًا وجسميًا ونفسيًا واجتماعيًا
- تعزيز قدرة المتعلمين على الاحتفاظ بالمعلومات
- تنمية مهارات التفكير العليا.
- تطوير القدرة على تطبيق المعرفة في المواقف التعليمية الجديدة.
- زيادة القدرة على حل المشكلات
- إكساب المتعلمين مهارات التعلم المستمر
- زيادة دافعية الطلاب للتعلم.

- تقليل الأوضاع التنافسية بين الطلاب.
- تقليل حالات الانطواء والعزلة لدى بعض الطلاب.
- زيادة الاستماع بالعملية التعليمية.
- تطوير الخبرات الاجتماعية لدى المتعلمين.
- تطوير مهارات الاتصال لدى المتعلمين
- زيادة اعتماد المتعلمين على أنفسهم.

أنواع النشاط التعليمي الصفي برياض الأطفال

وفى هذا الإطار تناولت عديد من الدراسات الأنشطة التعليمية التي يمكن تقديمها لأطفال ما قبل المدرسة، منها دراسة "بيميل (Pimmel, 2001) ودراسة يونج وآخرون (Young et al, 2003) ودراسة رشا عبد الكريم(٢٠١١) وقد تناولت هذه الدراسات النشاط الصفي ودوره في تنمية المهارات الاجتماعية واللغوية والنفسة للأطفال ما قبل المدرسة

وتقوم الأنشطة الصفية بدور كبير في تحقيق العملية التعليمية لأهدافها التربوية إذ تعمل على ترقية مستوى المتعلمين وعلى صقل مواهبهم وتفتق قدراتهم من خلال قيامهم بالأنشطة خارج حجرة الدرس وانغماسهم في البحث والتحليل باندفاعية لإثبات قدراتهم ومهاراتهم، وترى حدام أن النشاط اللاصفي يمثل الفعاليات والأنشطة التي يقوم بها التلاميذ بشكل تلقائي ويمارسونها برغبة خارج الجدول المدرسي وتكون هذه الممارسة منظمة وتحت إشراف وتوجيه المدرس (حدام يوسف، ١٩٩٥) .

وتأخذ الأنشطة التعليمية صورًا عديدة وفق معايير مختلفة منها ما يتعلق بطبيعة المواد والموضوعات الدراسية أو طبيعة المعرفة، كما أن هناك تصنيفات تعتمد على طبيعة الأهداف المرجوة منها، ومن أمثلتها التصنيف الآتي (سهير الفتلاوي، أحمد هلالي، ٢٠٠٦)

ويتضح من نتائج الدراسات السابقة في مجال الأنشطة التعليمية المصاحبة لوسيط تكنولوجي، تأكيد بعض الدراسات على تفوق الأنشطة في اكساب الطلاب المفاهيم وبقاء أثر التعلم لديهم ولكن لم تتوصل الباحثة على حد علمها إلى بحث يتناول القصص الرقمية مع الأنشطة التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة

مستويات النشاط الصفي ومراحل تطبيقه في مرحلة رياض الأطفال

لنشاط الصفي مستويات تختلف باختلاف المراحل السنية والتعليمية فيجب ان يتناسب مستواها مع المرحلة الصفية للطالب، فطلبة الصفوف الأولى يميلون الى الأنشطة الحركية، في حين ان الطالب في المراحل التالية تستهويه الانشطة الفكرية. وميول الطالبة تختلف عن ميول الطالب في تقبل نوعية الأنشطة.

يحتل النشاط المدرسي مكانا مهما في عمليات تخطيط المنهج وتنفيذه وتطويره، ومن ثم لابد من النظر إليه كجانب متكامل مع كافة أبعاد

المنهج، ذلك لأن العملية التعليمية عملية إنسانية تهتم بالنمو الشامل والمتكامل للفرد.

في ضوء اختيار موضوعات المحتوى وتنظيمها يمكن اختيار المواقف التعليمية للنشاط، حيث أن هذه المواقف تلعب دورًا مهمًا في تحقيق أهداف المنهج، وذلك لأن المحتوى قد لا يحقق إلا جانبًا من الأهداف، وهى تلك الخاصة بالمعرفة أما باقي الجوانب فيحتاج تحقيقها إلى تصميم مواقف للخبرات والأنشطة التعليمية المناسبة التي تساعد التلاميذ على اكتساب السلوك المتوقع نتيجة قيامهم بهذه الأنشطة، فتحقيق أهداف كتلك التي تتعلق بعمليات التفكير أو اكتساب اتجاهات معينة أو مهارات التعلم المختلفة لا ترتبط مباشرة بالمحتوى بقدر ارتباطها بأنواع معينة من النشاط الذى يعين على اكتساب التلاميذ الخبرات التعليمية في هذه المجالات (عصام الدين عزام، ٢٠١٠).

واختيار هذه المواقف لكُل فكرة محورية وما تحتويها من مادة يجب أن يكون على أساس أن كُل موقف من هذه المواقف المختارة له وظيفة معينة تؤدى إلى تحقيق الأهداف المطلوبة من الفكرة المحورية ومحتواها كذلك يجب مراعاة ما يحتاجه التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم عند قيامهم بالأنشطة التعليمية، حتى يمكنهم اكتساب أنماط سلوكية وكفايات معينة، وكذلك مراعاة ترتيب هذه المواقف التعليمية كما هو الحال في ترتيب المحتوى (مريم موسي، ٢٠١٠).

كما يجب عند اختيار هذه المواقف التعليمية أن تكون مناسبة لتعلم الفكرة المحورية والهدف من هذه الفكرة بما يحقق في نفس الوقت أهداف المحتوى ككُل وأن تهيئ التلاميذ للاشتراك بإيجابية في عملية التعلم بحيث يتعلم التلاميذ من خلال العديد من الأنشطة مثل القراءة والكتابة والملاحظة والتنظيم وتجميع البيانات وعمل التقارير وتحليل البيانات ومناقشتها وجدولتها واستخلاص النتائج، وما إلى ذلك. كما يجب مراعاة مستوى قدرات التلاميذ واستعداداتهم أثناء اختيار هذه المواقف.

ويري روبين بيترد (Bernard , 2008) أن عملية اختيار هذه المواقف عملية تنظيمها وفقًا لتسلسل معين يؤدى إلى استمرار تتابع وتكامل عملية التعلم، وذلك عن طريق ما يتعلمه التلاميذ في خبرة تعليمية معينة أساسًا لتعلم خبرة تعليمية تالية، وكذلك تتدرج بهم من البسيط إلى الأكثر تركيبًا ومن المعلوم إلى المجهول، ولتنظيم مواقف الأنشطة التعليمية يجب وضعها في مراحل متتالية كما يلي:

- مرحلة التمهيد والتنشيط:

إن وظيفة المواقف التعليمية في هذه المرحلة هو مساعدة التلاميذ على ربط خبراتهم السابقة بالخبرات الحالية، وإثارة اهتماماتهم ودوافعهم والكشف عن ميولهم، ومعرفة نواحي القصور لديهم في معلوماتهم السابقة والعمل على معالجتها مما يسهل عملية اكتساب الخبرات التالية

والعمل على خلق الدافعية لدى التلاميذ التي تدفعهم للاشتراك بإيجابية في المواقف التعليمية.

٢- مرحلة التجميع والتحليل والدراسة للمعلومات:

إن وظيفة المواقف التعليمية في هذه المرحلة هو إثراء معلومات التلاميذ عن الأفكار التي يدرسونها عن طرق القراءة والبحث وتجميع البيانات وتحليلها، ويمكن في هذه الحالة تكوين مجموعات عمل بين التلاميذ يتم داخلها عملية التخطيط والتنفيذ وعرض نتائج دراساتهم، وفى هذه المرحلة يجب أن تتنوع هذه المواقف بما يسمح باشتراك كُل تلميذ فيها بما لديه من استعدادات وقدرات لإثراء العملية تعليمية.

٣- مرحلة التعميم:

يتبع مرحلة التجميع والتحليل والدراسة مرحلة يقوم فيها التلاميذ بعملية التعميم حيث تساعد المواقف التعليمية في هذه المرحلة على حث التلاميذ على ربط أفكارهم في كُل موقف معين وصياغته بأسلوبهم الخاص، وأن يقارنوا بين المواقف لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها ويستخلصوا النتائج ويتوصلوا إلى صياغة في صورة تعميم عام. فهذه المرحلة تعتبر المتطلبات الأساسية التي تمكن التلاميذ من القدرة على التعميم من خلال أنشطتها.

٤- مرحلة التطبيق والتلخيص والتقويم:

تأتى هذه المرحلة بعد عملية التعميم حيث يقوم التلاميذ بتطبيق ما توصلوا إليه من تعميمات في المراحل السابقة على مواقف جديدة لم يمروا بها من قبل، كما يقوم التلاميذ بأنشطة يلخصون فيها ما تعلموه من أفكار وخبرات ويحاولون ربطها بالخبرات الأخرى، مع البحث عن أوجه الاختلاف والشبه بينهم مما يساعد على عملية التقويم لخبراتهم الجديدة، كما يقومون بتقويم عملهم السابق الذي قاموا به وكيفية تطويره إلى الأفضل إذا ما أتيح لهم القيام به مرة أخرى.

ومما سبق نجد أن هناك العديد من الدراسات التربوية والنفسية وجهة إلى أهمية الاهتمام بالأنشطة الصفية لأطفال ما قبل المدرسة وأهمية تطبيقها في جميع مراحل تعلمهم بشكل عام وبمرحلة ما قبل المدرسة بشكل خاص؛ نتيجة لما أظهرته البحوث التربوية والنفسية من أهمية السنوات ما قبل المدرسة في تشكيل شخصيتهم وتحديد أنماط سلوكه في حياتهم كافة،؛ حيث تتكون وتتشكل من خلالها جميع الأسس التي تبنى عليها الخصائص الشخصية اللاحقة بما تحمله من سمات عقلية واجتماعية وسلوكية ووجدانية.

أهمية الأنشطة ودورها في العملية التعليمية التعلمية:

تعد النشطة التعليمية أحد العناصر المهمة للتعليم الفعال وبقاء أثر التعلم وتنمية المفاهيم لدي المتعلم بصفه عامة ولدي إطفال ما قبل المدرسة بصفة خاصة، والقصص الرقمية وطرق تصميمها كمنتج تكنولوجي تحتاج إلى وضع أسس

استخدامها داخل الصف وذلك لتؤدي دورها في تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية، والتي تؤثر بدورها في بقاء أثر التعلم وتنمية المفاهيم لدي المتعلمين، وجذب انتباههم حيث أن لديها القدرة على مساعدة المتعلمين على تعلمهم وجذب انتباههم نحو العملية التعليمية.

ويؤكد كلً من غسان قطيط وخريسات سمير (٢٠٠٩، ٩) على نجاح المعلم لن يتم دون فهمه لطبيعة عملية التعلم ومعرفة بالطرق التي يستطيع بها أن يستخدم النشاط التعليمي بصوره المختلفة، بما يحقق النمو المتكامل لطلابه، وهذا هو في الحقيقة الأمر الذي يجعل التدريس فنًا لا يقدر على أدائه ونجاحه سوى من اعد ليكون معلما، ولكي يقوم المعلم بالنشاط التعليمي في المدرسة عليه أن يعي معنى النشاط التعليمي الذي يمكن استخدامه.

تري هند الهاشمية (٢٠١٠، ١١) أن الأنشطة التعليمية من أهم مقومات العملية التربوية التي تسهم في تربية النشء تربية متكاملة، وهي تمثل الجانب التقدمي في التربية المعاصرة؛ نظرًا لاهتمامها بالجوانب العملية والحياتية للمتعلمين في مختلف مراحل نموهم. وتتضح لنا أهمية الأنشطة التعليمية ودورها في العملية التعليمية التعلمية في الأمور الآتية:

- تكسب الأنشطة المتعلم مواصفات المواطنة الصالحة، والمشاركة في التنمية الشاملة.
- تساند المقررات الدراسية، من خلال توفير مواقف تعليمية شبيهة بمواقف الحياة، ونقل التعلم من النظرية إلى التطبيق.
- تسهم في تثبيت المفاهيم والمصطلحات العلمية، وتنميتها.
- تعد مجالا خصبا لتعبير المتعلم عن ميوله، وإشباع حاجاته ورغباته.
- تكشف قدرات المتعلم، وإمكاناته، ومواهبه، وبالتالي توجيهها التوجيه السليم.
- تشجع المتعلم على التعلم الذاتي في مختلف المجالات، وإكسابه القدرة على التجديد والابتكار.
- تنمي قدرات المتعلم الفردية، والاجتماعية، والمهارية، التي يكتسبها خلال ممارسته النشاط مع زملائه.
- ترغب المتعلم في الذهاب إلى المدرسة، وجعلها أكثر فعالية، وتأثيرا في حياته.
- تساعد المتعلم على النجاح والتفوق؛ حيث أثبتت الدراسات التربوية أن النشاط الذي يمارسه المتعلم. تأثيره الإيجابي على تحصيله العلمي للمواد المتصلة بذلك النشاط.
- تنمي مهارات التفكير لدى المتعلم، مثل: التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، وأسلوب حل المشكلات.

- تكسب المتعلم العديد من القيم والصفات الحميدة، مثل: التعاون، وتحمل المسؤولية، واحترام الآخر، والاتزان الانفعالي، والقيادة، والقدرة على التخطيط، واتخاذ القرار، وغيرها.
- يمكن أن تحقق وظائف تشخيصية، ووقائية، وعلاجية لبعض المشكلات الصفية التي يمكن أن يعاني منها المتعلم كسوء التكيف، والخجل، والانطوائية، وعدم القدرة على التركيز، وغيرها.
- يتعود المتعلم من خلال ممارسة الأنشطة على الجد، وحسن استثمار الوقت وتنظيمه.

فوائد النشاط الصفي في مرحلة رياض الاطفال

تؤكد (مريم موسي،٢٠١٠) على أن الأنشطة تكسب الطالب ثقة بالنفس وتحقيق الذات بتفوقه، ويعلمه العمل بروح الفريق والتعاون والتزام القواعد وتنمية التفكير. والانشطة التعليمية قد تكون العاب ذكاء نحو: الفوازير والكلمات المتقاطعة، وقد تكون تمثيلية، ولعب ادوار، ولعب بالدمى، او حركية كالسباق والتركيب او مسابقات سعرية.

ويعد النشاط عنصرا من عناصر منهج المدرسة الحديثة، فهو يساعد في تكوين عادات ومهارات وقيم وأساليب تفكير لازمة لمواصلة التعليم وللمشاركة في التنمية الشاملة، والنشاط المدرسي ليس مادة دراسية منفصلة عن المواد الدراسية الأخرى بل إنه يتخلل كُل المواد الدراسية. (حلمي الوكيل وحسين بشير ٢٠٠١، ٢٢٠).

أهداف الأنشطة التعليمية الصفية

وتقوم الأنشطة الصفية بدور كبير في تحقيق العملية التعليمية لأهدافها التربوية إذ تعمل على ترقية مستوى المتعلمين وعلى صقل مواهبهم وتفتق قدراتهم من خلال قيامهم بالأنشطة خارج حجرة الدرس وانغماسهم في البحث والتحليل باندفاعية لإثبات قدراتهم ومهاراتهم، ويرى حدام أن النشاط اللاصفي يمثل الفعاليات والأنشطة التي يقوم بها التلاميذ بشكل تلقائي ويمارسونها برغبة خارج الجدول المدرسي وتكون هذه الممارسة منظمة وتحت إشراف وتوجيه المدرس (حدام يوسف، ١٩٩٥) .

كما أن اعتماد الإستراتيجيات التعليمية التي تتوافق وتحقيق الأهداف التربوية الحديثة في مدارسنا وضمن صفوفنا الدراسية من خلال تطبيق وسائل متعددة من أهمها الأنشطة التعليمية ضمن مناهج المواد الدراسية بصورة أكثر فاعلية سيؤدي إلى جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية (السعدي، ٢٠٠١).

ومما يبرز مكانه الأنشطة المدرسية أنها تنقل المواقف الطبيعية والفرص العلمية إلى المدرسة، لأن محور الأنشطة التطبيق وترجمة

النظريات إلى إنتاج عملي مادي وهذا لا يتطلب فصولا دراسية محددة الزمان والمكان، بل يتطلب عملا وممارسة للأنشطة.

فالنشاط التعليمي عنصرًا أساسيًا من نشاطات التعليم والتعلم المدرسي والذي يعمل بدرجة كبيرة على تحقيق الكثير من الأهداف التعليمية (عبير صديق،٢٠١٦).

المبادئ النظرية للنشاط التعليمي الصفي برياض الأطفال

وتري الباحثة أن استخدام النشاط الصفي في العملية التعليمية يحث أطفال ما قبل المدرسة على الرغبة في التعلم فالنشاط التعليمي الصفي يذيد في رغبتهم في التعلم ولا سيما عندما يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم والتي من خلالها يقوم بالتعلم مستخدما مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية المختلفة كالملاحظة والاستنتاج من أجل التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت إشراف المعلم وتوجيهه وتقويمه (كريمان بدير ٢٠٠٤، ٣٥).

ونظرية التعلم النشط عبارة عن طريقة تعلم وتعليم يشارك الطلاب فيها في الأنشطة والتمارين والمشاريع بفاعلية كبيرة من خلال بيئة تعليمية غنية ومتنوعة تسمح لهم بممارسة الحوار البناء، والمناقشة، والتفكير الواعي، والتأمل العميق لكُل ما يقرأ ويكتب ويطرح في وجود معلم يساعدهم ويشجعهم على تحمل مسؤولية تعلم أنفسهم تحت إشرافه (جودت سعادة وآخرون،٢٠٠٦).

حتى تتحقق عملية التعلم النشط، فإن دور المعلم لا يكفي وحده للقيام بمهام التعلم، بل لا بد من دور إيجابي للتلميذ، ومن تلك الأدوار المهمة للتلميذ في التعلم النشط ومنها المشاركة الحقيقة في الخبرات التعليمة، وتقدير قيمة تبادل الأفكار والآراء مع الآخرين.، وكذلك الجهد المطلوب وتخصيص الوقت اللازم من أجل اللقاءات المنتظمة مع المرشد النفسي في المدرسة (عبد الملك المالكي، ١٤٣١، ٤٤).

معايير الأنشطة التعليمية (الوكيل والمفتي، ٢٠٠٥، ٢٩٦-٣٠١):

١. مدى مساهمة هذه الأنشطة في تحقيق غايات ومرامي وأهداف المنهج. فمثلا إذا كان الهدف هو تنمية قدرات المتعلمين على حل المشكلات فإن الأنشطة التعليمية يجب أن تزودهم بالفرص الملائمة لكي يقوموا بحل المشكلات عمليًا، وكذلك فإن كان متوقعًا من المتعلمين تنمية أنماط سلوكية ديمقراطية الطابع، فإن النشاطات التعليمية يجب أن تضعهم في مواقف وأجواء ديموقراطية، يقوم من خلالها المتعلمون بالتدريب على صنع القرارات بناء على مفهوم الديمقراطية.

٢. قدرة هذه الأنشطة على تطوير عملية التفكير المنظم عند المتعلمين.
٣. أن تكون مناسبة لإمكانات المدرسة.
٤. أن تكون مناسبة لمستوى وقدرات المتعلمين.
٥. أن تحقق الاقتصاد في الوقت والجهد

ويتميز البحث الحالي بدراسة العلاقة بين المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة والمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي وهما نمط الوكيل التعليمي (تنافسي / تعاوني) في القصة الرقمية والنشاط، ويشير البحث الحالي إلى إمكانية وجود علاقة تفاعل بين المتغيرين فيما يتعلق بتأثيرهما على اكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم، وخصائص القصة الرقمية بصفة عامة، وخصائص القصص الرقمية القائمة على الوكيل التعليمي التعاوني والتنافسي بصفة خاصة.

المحور الرابع: المفاهيم العلمية:

ينبع الاهتمام باكتساب المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة ذلك نظرًا من كونها تحقق معنى للمادة العلمية، وتشير الدراسات إلى أهمية المفهوم العلمي في البنية العقلية للطفل؛ إذ أن المفهوم غالبًا ما يستقر في الذاكرة البعيدة للمتعلم، مما يكسبه احتفاظًا طويلًا بالمادة العلمية (إبراهيم المحيسن، ١٩٩٩)، كما تعتبر المفاهيم هي الوحدات البنائية للمعرفة، وكُل مفهوم له مدلول معين يرتبط به، فالمفهوم فكرة مجردة تشير إلى شيء له صورة في الذهن وقد تعطي هذه الفكرة المجردة إسمًاء يدل عليها (زيد الهويدي، ٢٠٠٥).

ويعرفه (رشدي لبيب،١٩٨٢، ٧) المفهوم العلمي بأنه "تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو أشياء، وعادةً يعطى هذا التجريد إسماء أو عنوانًا أو رمزًا كما يعرفه إبراهيم المحيسن (١٩٩٩، ٢٥) بأنه "صياغة مجردة للخطوط المشتركة بين مجموعة من الحقائق" بينما يعرفه عزمي الدواهيدي،٢٠٠٦، ٤٦) "أن المفهوم العلمي هو "عبارة عن صورة عقلية تتكون لدى الفرد داخل تنظيماته الإدراكية نتيجة وجود خصائص مميزة لهذه الصورة"، كما يعرفه لاين (Layng, 2013) بأنه مجموعة من الخصائص المشتركة الموجودة في كُل مثال من هذا المفهوم، ويجب أن يكون كُل مثال له أسهم من الميزات مع جميع الأمثلة الأخرى لهذا المفهوم.

اكتساب المفاهيم:

تُعد عملية اكتساب المفاهيم من الأهداف الرئيسة التي يسعى القائمين على عمليتي التعليم والتعلم لتحقيقها من خلال المواقف التعليمية المختلفة (فتحي الجبوري، ٢٠٠١، ٢).

حيث تشكل مهمة اكتساب المفهوم جزءًا رئيسًا في عملية التعلم داخل غرفة الصف، حيث يقوم المدرسون وبشكل مستمر بتعليم مفاهيم جديدة للطلبة تتباين في عرضها طرقهم وأساليبهم حتى ان

التباين قد يحدث لدى المدرس نفسه في عرض مفهومين مختلفين لصنف واحد (فريد أبو زينة، ٢٠١٠، ٢٢٦).

ويساعد اكتساب المفاهيم على الاحتفاظ بالمعلومات والاستفادة منها وتطبيقها في المواقف المختلفة، إذا كانت منتظمة في شكل فئات محددة، ويعتمد اكتساب المفهوم على مجموعة عوامل يذكر منها وضع المتعلم المعرفي، ويقصد بذلك مدى معرفة المتعلم بالمفاهيم المتطلبة السابقة، التي تعد ضرورية على نحو أساسي لاكتساب المفاهيم الجديدة، فقدرة المتعلم على تعلم مفهوم جديد تتأثر بمقدار فهمه للمفاهيم التي تعلمها في السابق، ولها علاقة بالمفهوم الجديد، وأشار كانييه وبيرلنر (Gange & Berliner) إلى أن اكتساب المفهوم هو الذي يجعل التعلم ممكنًا (محمد حمد الطيطي، ٢٠٠٧، ١٤). لكونه يتوقف على ما لدى المتعلم من معلومات سابقة تتعلق بالمفهوم الجديد المراد تعلمه، وان اكتساب المفهوم يتم من خلال تزويد المتعلم باسم المفهوم، ثم الصفات المميزة، واستخدام الامثلة واللا أمثلة (صفاء احمد، ٢٠٠٨، ١٥٣).

فاكتساب الطلبة للمفاهيم أمرٌ لابد منه لفهم أساسيات المعرفة من جهة وزيادة القدرة على التعلم الذاتي من جهة أخرى، عن طريق تنظيمها وتبسيطها واعطائها تسمية محددة للأشياء المتشابهة، مما يجعلهم يتفاعلون مع المعرفة بشيء من الثبات لأنهم سوف يتعاملون مع الأشياء والمواقف والأحداث والعمليات ذات الصفات المشتركة كأعضاء في صنف واحد (Ellis، 1972، p: 13)

وقد حدد تيرنر (Turnner) عدة عوامل ترتبط بدور المعلم في اكتساب الطلبة المفهوم ومن هذه العوامل:

- تحديد المثيرات اللازمة وإخبار المتعلم بها.
- تحديد الاستجابات المرغوبة وإخبار المتعلم بها.
- تحديد الاستراتيجية الملائمة وإخبار المتعلم بها.
- تهيئة المعلومات الضرورية للمفهوم.
- إعداد الطلبة لاسترجاع المعلومات المناسبة.
- زيادة مستوى الدافعية لدى المتعلم. (عبد الكريم اليماني، ٢٠٠٩، ص٢٥١).

ويرى محمد حمد الطيطي(٢٠٠٤) ان تشجيع الطلبة على اكتساب المفهوم وتوجيههم يتحقق من خلال:

١. عرض مشكلة حقيقية ذات مغزى على الطلبة.
٢. تشجيعهم على جمع البيانات والمعلومات المتصلة بالمشكلة.
٣. توفير بيئة متجاوبة يستطيعون فيها ان يحصلوا على تغذية راجعة صحيحة.

٤. تزويدهم بتعليمات عما ينظرون إليه ويبحثون عنه. (محمد حمد الطيطي، ٢٠٠٤، ١٢٢).

إن اكتساب الاطفال للمفاهيم ليس بالأمر السهل لعدم امتلاكهم الخلفية المعرفية أو الخبرة التي يمتلكها الأكبر سنا منهم.

وتكمن محاولات الاطفال في معرفة المفاهيم المتعددة من خلال: -

١. الملاحظة الدقيقة للبيئة المحيطة بهم.
٢. القدرة على تصنيف المواد والأشياء التي لها علاقة بعضها بالبعض.
٣. القدرة على وضع الأشياء من جهة واحدة وإعطائها مستويات مختلفة.
٤. القدرة على اعطاء بعض المعاني السطحية لبعض المفاهيم التي تعلموها من البيئة. (الهنداوي، ٢٠٠٧، ص٣٣-٣٤).

المحور الخامس: بقاء أثر التعلم المفهوم والأهمية:

تكتسب ظاهرة البقاء أهمية بالغة في ميدان التربية، لأن عملية البقاء تؤدي إلى تسريع التعلم والنضج المبكر للفرد. وكذلك فإن البقاء يجعل عمليات التفاعل بين الحضارات المختلفة وأشكال التأثير بين أنظمتها المتباينة والاتصال من جميع الأوجه في داخل كُل حضارة، ولا سيما عملية نقل الخبرة من جيل إلى جيل أمرًا ممكنًا، لا يكاد يوجد في التعليم موضوع أهم من موضوع بقاء أثر التعلم لأن البقاء هدف من أهداف المدرسة، ومن أهم مسوغات وجودها، لذا تكمن كفاية التعليم وارتباطه بالبيئة في قدرته على تحقيق البقاء داخل مؤسساته وخارجها وفي توفير أفضل الشروط الممكنة للوصول إلى هذه الأغراض. المقصود هو أن يكون الفرد قادرًا نتيجة لما يتعلمه في المدرسة على التصرف في مواقف أخرى في الحياة ذات صلة بمواقف سابقة بحيث يكون قادرًا على الإفادة من معلوماته ومهاراته واتجاهاته في حياته سواء داخل المدرسة عن طريق توظيف التعلم السابق في اكتساب تعلم جديد فمن يجيد قيادة سيارته الخاصة يسهل عليه قيادة سيارة أخرى مشابهة لأنه يستخدم مهاراته ومعرفته السابقة في تعلم جديد أو في حياته بعد المدرسة حيث أن التعليم المدرسي مازال قائمًا على الافتراض بأن ما يتم تعلمه داخل الفصل يمكن نقله للاستفادة منه في أمور الحياة اليومية، فالناس يتعلمون مهارات لتساعدهم للتمكن من القيام بمهمة ما في المستقبل فيتعلموا اللغة ليستطيعوا الاتصال بالآخرين بشكل أفضل ويتعلمون قواعد اللغة لتساعدهم على الكتابة الصحيحة (صادق كاظم جريو،٢٠١٥).

لبقاء أثر التعلم تعريفات متعددة نذكر منها ما يلي:

يعرفه على منصور (٢٠٠١) بأنه تأثير تعلم الفرد لموقف أو لشكل من أشكال النشاط في قدرته على التصرف في مواقف أخرى أو في قدرته

على القيام بأنواع أخرى من النشاط؛ويعرفه صادق كاظم جريو(٢٠١٥) بأنه "التعلم في موقف أدى في شكل من الأشكال النشاط في قدرة الفرد على التصرف في مواقف أخرى وفي قدرته على القيام بأنواع نشاط أخرى" وتعرفه زينب العربي بأنه "مدى احتفاظ الطلاب بالمعلومات المتضمنة بالمقرر الدراسي بعد ثلاثة أسابيع من دراستهم بالجولات الافتراضية عبر الويب، ويستدل عليه من خلال درجاتهم في الاختبار التحصيلي المؤجل." وتعرفه نوال عبد الفتاح(٢٠١٢) بأنه مقدار احتفاظ تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمعلومات والمفاهيم والمعارف المتضمنة بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار التحصيلي المؤجل.

الفرد حينما يكتسب المعلومات فإنه إما أن يحتفظ بها حتى إذا واجه موقفًا ما فإنه يفرض الفروض بناءً على هذه المعلومات ويتحقق من صحتها، أو يكتسب المعلومات ويبني عليها فروضًا، ويحتفظ بهذه الفروض بدلًا من الاحتفاظ بالمعلومات، ويتأثر هذا الاحتفاظ بطريقة تقديم المعلومات ونوع وعدد الأمثلة المستخدمة في التعلم (Klausmeier, H.J. & others,1979,58-84).

كما أن الفرد حينما يتعلم شيئًا ما بطريقة سليمة تنتقل المعلومات إلى الذاكرة ثم إذا أراد استدعاء هذه المعلومات فإن ذلك يتطلب عملية بحث داخل الذاكرة عن هذه المعلومات من بين جملة المخزون في الذاكرة، ويتحدد النجاح في البحث عن المعلومات بواسطة عدة متغيرات أكثرها أهمية، قوة الإثارة، عدد عناصر المعلومات المشابهة للمعلومات الجديدة والمتداخلة معها في الذاكرة، توفر الدلالات Cues التي تساعد عملية البحث، وكذا نوع الإستراتيجيات المستخدمة في عملية البحث (أنور محمد الشرقاوي، ١٩٨٢، ٢٥٢).

من الطبيعي أن تكون الإستراتيجيات التي قدمت بها هذه المعلومات في مقدمة العوامل المسئولة عن النجاح في البحث عن هذه المعلومات وهذا ما أكدته دراسة ديوار (Dwyer, F.,1985, 25-27) ، ودراسة صلاح عبد الحفيظ (١٩٨٦، ٣٠)، ودراسة إبراهيم عطية(١٩٨٧، ٣٥)، ودراسة) هواي، أوسليفان (Sullivan, j, Howe, M. & O' 1997)، ودراسة ليلى عبد الله (٢٠٠٢، ١٥٤- ١٩٢) حيث أكدت جميعها على أن الإستراتيجيات التي تقدم بها المعلومات تؤثر على التحصيل وكذلك على الاحتفاظ.

وإذا كانت الذاكرة تشير إلى العملية العقلية التي تقوم بتخزين المعلومات المتعلمة والعمل على استرجاعها فإنها هنا تقوم بوظيفتين بينهما علاقات تبادلية كما ذكر جو رمان (Gorman,1997,46) هما:

- حفظ وبقاء المعلومات والمهارات والخبرات السابقة.
- الاسترجاع والتعرف على ما تم الاحتفاظ به.

ويضيف (أبو حطب، ١٩٨٠، ٤١٧ -٤٣٢) مجموعة أخري من العوامل التي تسهم في بقاء أثر التعلم كالتمرين الموزع والتمرين المركز، كذلك التسميع أو مرحلة الكلام الذاتي الداخلي حيث يراجع الفرد ما تعلمه بينه وبين نفسه وهذه العملية تدرب على استدعاء على تركيز الانتباه واستمرار الدافعية كذلك تساعد سرعة التعلم ودرجة إتقان التعلم والفاصل الزمني بين التعلم والحفظ وكذا طريقة قياس الحفظ وأيضًا التنظيم والفاصل الزمني بين التعلم الأصلي والتعلم المقحم على بقاء أثر التعلم.

وإذا كان كريلك ووايز (Krulik & Weise,2001,23- 24) يؤكدان على أنه لكي يكون التعلم ذا فائدة بالنسبة للمتعلم فإنه يجب أن يتذكر ما تعمله وإلا فلا فائدة من هذا التعلم.

لذلك فإن البحث عن إستراتيجيات من شأنها مساعدة المتعلم على التذكر أو بقاء أثر التعلم ضرورة حتمية حتى يكون التعلم ذا فائدة.

وقد حدد (جابر عبد الحميد، ١٩٨٠، ٢٥٨-٢٦٥) مجموعة من العوامل التي تساعد على التذكر (بقاء أثر التعلم) مثل وضوح معني المادة المتعلمة، تجنب التداخل بين استجابة الفرد لموقف واستجابته لموقف آخر مختلف، وتجويد التعلم، والمراجعة وكذلك درجة التشويق.

أنواع بقاء أثر التعلم:

بقاء أثر تعلم إيجابيًا: وذلك حين يسهل التدريب على وظيفة معينة للتدريب على وظيفة أخرى أو حيث يسير تعلم مادة دراسية تعلم مادة أخرى فتعلم الجمع يسهل تعلم الضرب واستعمال اليد اليمنى في أداء عمل معين يؤدي إلى تحسين أداء اليد اليسرى للعمل نفسه، دراسة الرياضيات تسهل دراسة مادة العلوم.

فهنا كانت الاستجابات والمثيرات في الموضوع الأول المثيرات والاستجابات في الموضوع الثاني، حدث بقاء، فالتلميذ الذي تعود على الصلاة في مسجد المدرسة فيسهل عليه الذهاب للصلاة في المساجد الأخرى وبذلك يتربى روحيًا وإيمانيًا وخلقيًا واجتماعيًا.

بقاء أثر التعلم سلبيًا: وذلك حينما يعوق التدريب على وظيفة معينة على نشاط معين التدريب على وظيفة معينه أو نشاط آخر بسبب تداخل المهارات مما يؤدي إلى الربكة في السلوك، وإذا تعلم الفرد موضوعين فكانت المثيرات متشابهة إلى استجابات مختلفة ولنفرض أنك تعلمت موضوع في السابق وليكن قيادة دراجة وتكون الآن تقود سيارة ركوب صغيرة فالمثيرات هنا تشابهت ولكن تؤدي إلى استجابات مختلفة وذلك أن الفرملة في الدراجة تستخدم اليد بينما الفرملة في السيارة تستخدم الرجل وفي هذه الحالة بقاء أثر التعلم سلبي من الموضوع الأول إلى الثاني وذلك بسبب تداخل المهارات مما يؤدي إلى الربكة في السلوك.

البقاء الصفري: وهو حينما لا يؤثر التعلم على عمل معين في أداء عمل لاحق وهذا الأثر الصفري يحدث

نتيجة لعدم تأثر العمل الأول في العمل الثاني لأن المثيرات والاستجابات بين الموضوعين مختلفة فلا يحدث بقاء أثر التدريب مطلقا (صادق كاظم جريو،٢٠١٥).

المحور السادس: العلاقة بين الوكيل في القصة الرقمية والنشاط الصفي باكتساب المفاهيم وبقاء إثر التعلم:

أوضحت الدراسات التربوية والنفسية أن المتعلمين يختلفون في الجوانب العقلية والنفسية وأن التعليم أمر فردي، وكُل متعلم له أسلوبه الخاص في التعلم، وأيضا في المعدل والسرعة، ولاستجابته للدوافع فردية تختلف من فرد لآخر، وحتى التوقعات للفائدة المرجوة من التعليم تختلف باختلاف المتعلمين (داليا شوقي،٢٠١١) .

وتسعي بحوث تكنولوجيا التعليم للبحث في توفير المعالجات والبيئات التعليمية الملائمة لأكبر قاعدة من المعلمين على اختلاف خصائصهم واحتياجاتهم التعليمية.

في هذا الإطار سعت مجموعة من الدراسات للكشف عن العلاقة بين بعض المعالجات التعليمية في الكشف عن فاعلية القصة الرقمية ومتغيرات تصميمها في تنمية المفاهيم وكذلك بقاء أثر التعلم ومنها:

ودراسة منى شعيب (٢٠٠٦) التي هدفت إلى اكتساب الطلاب المعلومات وبقاء أثر التعليم وزيادة نسبة التحصيل في الصف الثالث الابتدائي للجانب المعرفي باستخدام قصص الرسوم المتحركة التاريخية وطبق على ٥٠ طالب ونتج عن الدراسة ضعف مستوى المعرفة لدى الطلاب التي تم تدريسهم بالطريقة التدريس التقليدية بينما زاد نسبة مستوى المعرفة والتحصيل للطلاب الذى تم التدريس لهم باستخدام القصص الرقمية وأوصت الدراسة بأهمية تعاون الخبراء والمتخصصين في التربية وتكنولوجيا التعليم في انتاج برامج الرسوم المتحركة والقصص الرقمية، في كثير من المواد الدراسية المقررة على الصفوف الأولى من العليم الابتدائي.

دراسة منى عافية (٢٠٠٧) والتي هدفت الى دراسة تأثير مشاهدة قصص الرسوم المتحركة تعرض سيرة بعض الشخصيات التاريخية البارزة، على التنمية الحس الدعابي والاجتماعي لطفل الروضة وطبق على عينة (٦-٧) سنوات، وطبقت الدراسة مقياس اتجاهات، ونتج عن الدراسة وجود فروق دالة بين المجموعة التجريبية والضابطة، في درجات المقياس لصالح المجموعة التجريبية، بعد مشاهدة قصص الرسوم المتحركة، وأوصت الدراسة يجب مراعاة خصائص المرحلة العمرية المقدمة، في قصص الرسوم المتحركة وان تكون جذابة وواقعية في حياة الطفل، وتكسبه المهارات الضرورية لكى يتعامل مع المجتمع، وكذلك مراعاة ان تنمى القيم والعادات والتقاليد المرغوبة، داخل المجتمع وتقدم باللغة العربية حتى يستطيع فهمها

دراسة أتكنسون (Atkinson, 2002) رسم متحرك لببغاء (بيدى) في برنامج وسائط متعددة لتقديم تعلم قائم على حل المشكلات. لقد وجد أتكنسون أن المشاركين الذين يدرسون المحتوى من خلال الوكيل التعليمي (الببغاء) الذي يسرد بالصوت التعليم كان ادائهم أفضل بشكل ملحوظ في قياسات نتائج التعلم من نظرائهم الذين يدرسون نفس المحتوى مع رواية التعليم بالصوت لكن بدون (الببغاء). ولقد أظهرت تلك النتيجة أن وجود الوكيل حسنت من فاعلية التعلم للبيئة متعددة الوسائط.

وأكدة دراسة حالة لفرنس وآخرون (٢٠٠٥) ، والذي أعتمد على إنتاج قصة الرقمية في بيئات تعاونية ثلاثية الأبعاد، وذلك للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ إلى ٧ سنوات (٩١ طفل، ٦ مدرسين بالمدارس الابتدائية الإيطالية) وقياس أثره على التحصيل والعمل التعاوني ولوحظ فيها زيادة في مستوى تحصيل جميع التلاميذ، وتنمية مهارات التعاون فيما بينهم، وتجاوب التلاميذ مع هذا النوع من التعلم (Garezotto, Rizzo, 2005, 2).

ويتضح من نتائج الدراسات السابقة أنها جمعيًا أكده على التأثير للقصة الرقمية في اكساب تلاميذ ما قبل المدرسة والصفوف الأولي المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لديهم والعديد من خبرات التعلم بمختلف مستوياتها، وتتعدد استراتيجيات تعليم وتعلم المفاهيم العلمية والتكنولوجية التي يمكن لمعلمة أطفال ما قبل المدرسة استخدامها مثل القصة الجاذبة لانتباه الأطفال، والموسعة للخيال، والمساعدة على التواصل واكتساب وتنمية مهارات اللغة علاوة على تنمية التفكير، والألعاب التعليمية، وانجاز المفاهيم وغيرها .

ويتميز البحث الحالي بدراسة العلاقة بين المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة والمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي وهما نمط الوكيل التعليمي (تنافسي / تعاوني) في القصة الرقمية والنشاط، ويشير البحث الحالي إلى إمكانية وجود علاقة تفاعل بين المتغيرين فيما يتعلق بتأثيرهما على اكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم، وخصائص القصة الرقمية بصفة عامة، وخصائص القصص الرقمية القائمة على الوكيل التعليمي التعاوني والتنافسي بصفة خاصة.

المحور السابع أسس معايير تصميم الوكيل التعليمي في القصة الرقمية:

البناء الفني للقصة وعناصرها:

للقصة الرقمية أسس ومعايير تصميم وبناء تناولتها العديد من الدراسات وأدبيات البحث بالاعتماد على النظريات والمداخل التعليمية مثل دراسة (الغريب زاهر إسماعيل، ٢٠٠٧؛ بدر الدين خان، ٢٠٠٥؛؛ ربيع عبد العظيم رمود، ٢٠٠٧؛ سامح جميل العجرمي، ٢٠٠٩؛ سعيد بن محمد العمودي، ٢٠٠٥؛ عبد الله عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك ٢٠٠٥؛ غادة شحاته معوض، ٢٠٠٨؛ محمد عطية خميس، ٢٠٠٠؛ مصطفى

جودت صالح، ٢٠٠٣؛ وكذلك دراسة مهند التعبان وآخرون،٢٠١٣).

في هذا الصدد أشار أحمد نجيب (١٩٩١، ٧٥) إلى وجوب وجود فكرة رئيسية هي التي تجري أحداث القصة في إطارها ويعد حسن اختيارها الخطوة الأولى في طريق وضع قصة ناجحة؛ وكذلك أشار طلعت الهابط (٢٠٠٤، ١٢٥) إلى وجود البناء والحبكة والأحداث وهي مجموعة من الوقائع الجزئية والتي ترتبط ببعضها البعض في نظام خاص حتى تكون في مجموعها الإطار القصصي، أما الحبكة فهي تمثل النقطة التي تتشابك عندها أحداث القصة والتي تجعل المستمع في شوق لمعرفة الحل. والوكيل التعليمي في قصة الطفل يجب أن تكون طبيعية، وأن تكون مقنعة للقارئ وقابلة للتصديق، قريبة من الواقع قدر الإمكان في نموها وتصرفاتها وحديثها بطريقة تتمشى مع عمرها وجنسها وثقافتها وأصلها وتربيتها، والشخصيات في القصة نوعين، شخصية نامية أو متطورة، وشخصية ثابتة .فالشخصية النامية أو المتطورة هي التي تنمو وتتطور مع حوادث القصة فتبدو حقيقة نعيش الحياة، والكاتب الجيد بإمكانه جعل شخصيات قصته تنمو وتكبر وتتطور وتتغير أمام أعين قارئيه وسامعيه، وهو قادر على جعل هذا التطور والنمو متدرجًا ومقنعًا حتى يتفق مع واقع الحياة الطبيعة (كمال حسين، ١٩٩٨، ص ٢٤٨).

كذلك أوصت دراسة ريكيل وجونسون (Rickel & Johnson, 1997) إلى أنه يجب على القائمين على تصميم الوكيل التعليمي المتحرك وتطويره أن يتجنبوا المبالغة في المعلومات التي تقدم من خلاله، ويمكن للوسيط التعليمي المتحرك أن يقدم معلومات من خلال الإيماءات أو تنويع نبرة الأصوات وتعبيرات وحركات الجسد مما يعمل على إيجاد سبل كثيرة للتفاعل بين الطالب والقصة الرقمية، حيث يقدم الوكيل التعليمي المتحرك المستخدم في بيئات التعلم نموذجًا للتواصل غير لفظي مع المتعلمين فيمكن من خلاله شرح كيفية أداء المهمة، أو تقديم التغذية الراجعة، كذلك أشار إلى أننا في حاجة لتجربة استخدام الوكيل في أداء بعض المهام داخل بيئات التعلم القائمة على الوسائط المتعددة من أهمها التوجيه وتقديم التغذية الراجعة للمتعلمين .

هنا تشير دراسات كل من سوزان راندولف (Randolph, 2007, 2) ووألان ديفيز (Devis, 2007,2) وجيل ماثيوز (DeNatale, 2008, 3) إلى إمكانية نجاح الوكيل التعليمي في القصة الرقمية على تنمية المفاهيم والمهارات والنواحي الدراسية الأخرى بما يؤثر بالإيجاب على تنمية قدرات أطفال ما قبل المدرسة.

بناءًا على ما سبق نجد أن وجود معايير واضحة لبناء القصة يعد أمر بالغ الأهمية، ومن

الدراسات التي أكدت على وضع أسس ومعايير لبناء القصة الرقمية دراسة مهند التعبان وآخرون(٢٠١٣) والتي قامت بوضع أسس لبناء المعايير وهذه الأسس كما يلي:

- يتوفر في تصميم القصة الرقمية أهداف تعليمية محددة بشكل واضح.
- يتضمن تصميم القصة الرقمية محتوى إلكتروني مشتق من الأهداف التعليمية ويمتاز بالدقة.
- يتضمن التصميم أشكال مختلفة للتقويم تتناسب مع خصائص المتعلمين والمحتوي.
- يدعم تصميم القصة الرقمية الأساليب المعرفية للمتعلم.
- تتضمن القصة الرقمية الوسائط المناسبة لطبيعة المحتوى.
- يوفر تصميم القصة الرقمية أساليب متنوعة للتغذية الراجعة.
- يدعم تصميم القصة الرقمية التفاعلات والتشاركات.
- يدعم المقرر أحداث تفاعلات وتشاركات من شأنها تنمية قدرات المتعلمين.
- يتضمن تصميم القصة الرقمية أساليب الإبحار التي تناسب المتعلمين.
- يتضمن تصميم القصة الرقمية التفكير الإبداعي لدى المتعلم.
- يراعي التصميم السرد السليم للقصة الرقمية.
- يراعي تصميم القصة الرقمية البنية السليمة للقصة.
- يُتبع نموذج تصميمي مناسب للقصة الرقمية عند تصميمها.
- مراعاة اختيار المقرر المناسب لخصائص القصة الرقمية.
- تتضمن بيئة التعلم للقصة الرقمية على المعلومات التعريفية.

ومن ولقد تبنت الباحثة قائمة المعايير الخاصة بأميرة أبراهيم (٢٠١٦) لما وجدته من توافق بين تلك المعايير والمرحلة العمرية لفئة البحث الحالي مرحلة ما قبل المدرسة وتشتمل هذه القائمة على عدة مجالات هي:

المجال الأول :التصميم التربوي للقصة الإلكترونية.

المجال الثاني :التصميم التقني للقصة الإلكترونية.

المجال الثالث :الوسائط المتعددة.

المجال الرابع :المتعلم (طفل الروضة).

ويندرج تحت كُل مجال مجموعة من المعايير، يمكن إيجازها في الآتي:

المجال الأول :التصميم التربوي للقصة الإلكترونية.

معيـــار :(1)الأهـــداف التربويـــة للقصـــة الإلكترونية .

معيار :(2)عنوان القصة الإلكترونية.

معيـــار :(3)محتـــوى القصـــة الإلكترونية .

معيار :(4)البناء والحبكة بالقصة الإلكترونية.

معيـــار :(5)شخصـــيات القصـــة الإلكترونيـــة التعليمية .

معيار :(6)أسلوب القصة الإلكترونية التعليمية.

المجال الثاني :التصميم التقني للقصة الإلكترونية.

معيـــار :(1)تصـــميم واجهـــة تفاعـــل القصـــة الإلكترونية.

المجال الثالث :الوسائط المتعددة.

معيـــار :(1)تصـــميم الوســـائط المتعددة .

معيار :(2) صور ورسومات القصة الإلكترونية.

معيار :(3) الألوان .

معيار :(4) الصوت.

معيار :(5) الموسيقى .

المجال الرابع :المتعلم (طفل الروضة).

معيار :(1)تناسب القصة الإلكترونية مع طبيعة طفل الروضة.

المجال الخامس :اللغة المستخدمة.

معيار :(1)مراعاة اللغة المستخدمة في تصميم القصة الإلكترونية.

المجال السادس :تقويم القصة الإلكترونية.

معيـــار :(1)مراعـــاة العناصـــر الأدبيـــة للقصـــة الإلكترونية.

وقد تم وضع المؤشرات المناسبة لكُل معيار وفق المجالات السابقة وبذلك أصبحت قائمة معايير تصميم القصة الإلكترونية التعليمية تشتمل على (١٥) معيار موزعًا على ستة مجالات متضمنة (٧٩) مؤشرًا.

ويتميز البحث الحالي بدراسة العلاقة بين المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة والمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي وهما نمط الوكيل التعليمي (تنافسي / تعاوني) في القصة الرقمية والنشاط، ويشير البحث الحالي إلى إمكانية وجود علاقة تفاعل بين المتغيرين فيما يتعلق بتأثيرهما على اكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم، وخصائص القصة الرقمية بصفة عامة، وخصائص القصص الرقمية القائمة على الوكيل التعليمي التعاوني والتنافسي بصفة خاصة.

ثالثًا: الإجراءات المنهجية للبحث.

وتتضمن الإجراءات التالية:

أولًا: - تحديد المفاهيم العلمية المطلوب تميزها لدي أطفال ما قبل المدرسة

ثانيًا : تحديد معايير تصميم المعالجة التجريبية وتطويرها.

ثالثًا: - بناء اداة القياس وإجازتها.

رابعًا: - التجربة الاستطلاعية.

خامسًا: - التجربة الأساسية، (التقويم النهائي).

أولًا:- تحديد المفاهيم العلمية المطلوب تميزها لدي أطفال ما قبل المدرسة

تم تحديد المفاهيم العلمية المطلوب تميزها لدي أطفال ما قبل المدرسة والتي تكونت من ثلاث مفاهيم وهي

١- الترتيب التصاعدي
٢- الترتيب التنازلي
٣- الفرق بين الترتيب التصاعدي والتنازلي

ثانيا: - تحديد معايير تصميم المعالجة التجريبية وتطويرها:

إن تحديد المعايير العلمية الواجب توافرها في وسائط التعلم الرقمية ومنها تصميم القصة الرقمية ومراعاتها، يمكن أن ينتج عنه وسيط رقمي يمكن ان يستخدم في الصف التعليمي تزيد من دافعية أطفال ما قبل المدرسة نحو التعلم، وتُحسن من كفاءاتهم، وقدراتهم المختلفة، وتشجع المؤسسات التربوية على مختلف مستوياتها بتبني مثل هذا النوع في نظمها التعليمية. وتتنوع القصص الرقمية في تصميمها تنوعًا كبيرًا ويظهر هذا التنوع في تصميم عناصر بنائها ومكونات مشاهدها وتتابع لقطتها ومدى التفاعل المتاح مع المتعلم وغيرها من المتغيرات التي تختلف وتتنوع لتتناسب مع تنوع المتعلمين وتنوع المقررات والأهداف، ولقد تبنت الباحثة قائمة المعايير الخاصة بأميرة أبراهيم (٢٠١٦) لما وجدته من توافق بين تلك المعايير والمرحلة العمرية لفئة البحث الحالي مرحلة ما قبل المدرسة مع التأكيد علي نمط الوكيل التعليمي المراد بنائه وهو وكيل تعليمي تنافسي ووكيل تعليمي تعاوني بمعالجتين مختلفتين سيطبق كلا منهم علي حدي ثم يطبق الوكيل التعليمي التنافسي مع النشاط تنافسي والوكيل التعليمي التعاوني مع نشاط تعاوني وتشتمل هذه القائمة على عدة مجالات هي:

المجال الأول :التصميم التربوي للقصة الإلكترونية.

المجال الثاني :التصميم التقني للقصة الإلكترونية.

المجال الثالث :الوسائط المتعددة.

المجال الرابع :المتعلم (طفل الروضة).

ويندرج تحت كُل مجال مجموعة من المعايير، يمكن إيجازها في الآتي:

المجال الأول :التصميم التربوي للقصة الإلكترونية.

معيار :(1)الأهداف التربوية للقصة الإلكترونية.

معيار :(2)عنوان القصة الإلكترونية.

معيار :(3)محتوى القصة الإلكترونية.

معيار :(4)البناء والحبكة بالقصة الإلكترونية.

معيار :(5)شخصيات القصة الإلكترونية التعليمية .

معيار :(6)أسلوب القصة الإلكترونية التعليمية.

المجال الثاني :التصميم التقني للقصة الإلكترونية.

معيار :(1)تصميم واجهة تفاعل القصة الإلكترونية.

المجال الثالث :الوسائط المتعددة.

معيار :(1)تصميم الوسائط المتعددة .

معيار :(2)صور ورسومات القصة الإلكترونية.

معيار :(3)الألوان .

معيار :(4)الصوت.

معيار :(5)الموسيقى .

المجال الرابع :المتعلم (طفل الروضة).

معيار :(1)تناسب القصة الإلكترونية مع طبيعة طفل الروضة.

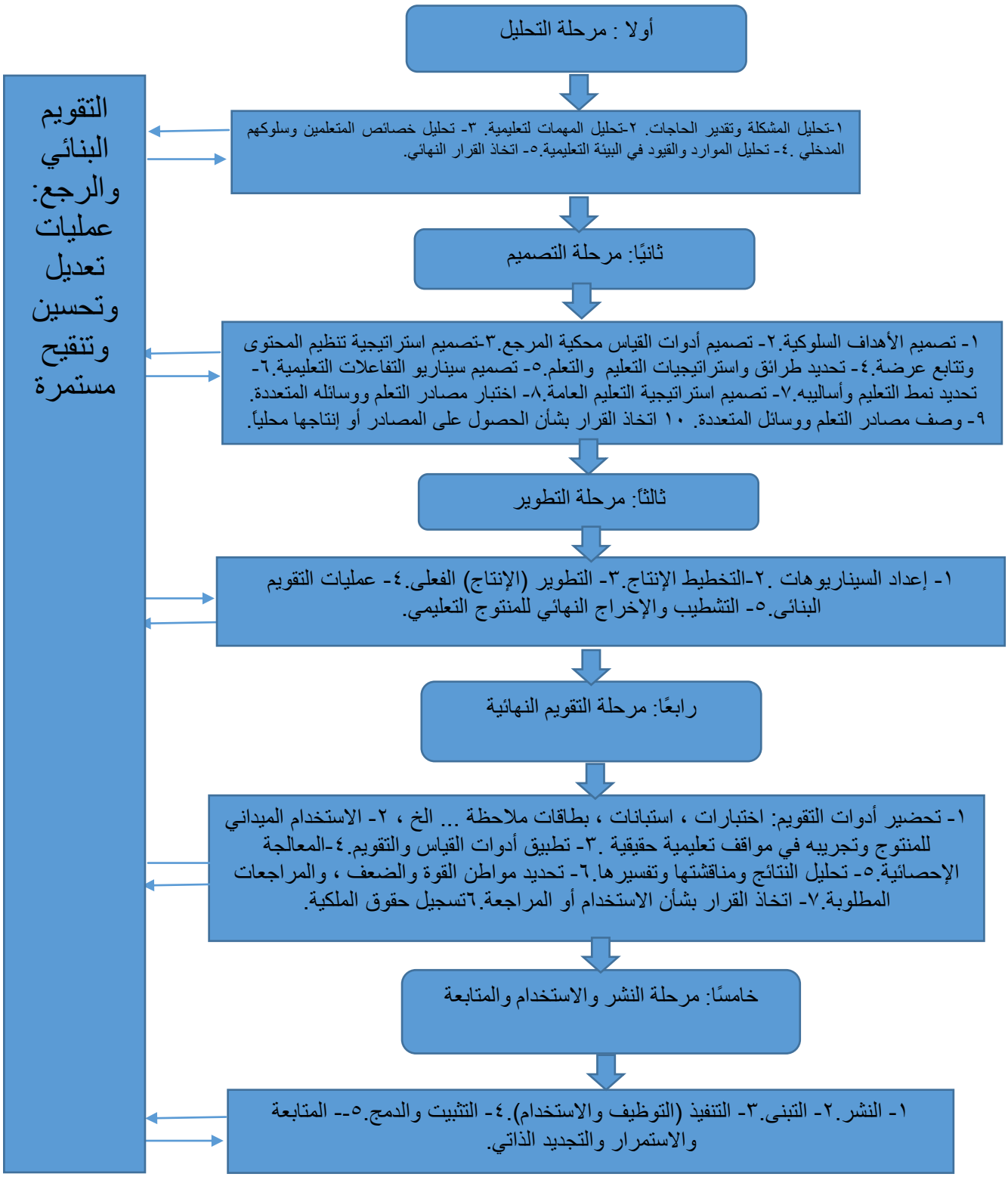
المجال الخامس :اللغة المستخدمة.

معيار :(1)مراعاته اللغة المستخدمة في تصميم القصة الإلكترونية.

المجال السادس :تقويم القصة الإلكترونية.

معيار :(1) مراعته العناصر الأدبية للقصة الإلكترونية.

وقد تم وضع المؤشرات المناسبة لكُل معيار وفق المجالات السابقة وبذلك أصبحت قائمة معايير تصميم القصة الإلكترونية التعليمية تشتمل على (١٥) معيار موزعًا على ستة مجالات متضمنة (٧٩) مؤشرًا ولقد استعانت الباحثة بتطبيق نموذج التصميم التعليمي لـ محمد عطية خميس (٢٠٠٧) في القيام بخطوات تصميم المعالجات التجريبية وتطويرها (القصة الرقمية بنمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني)، وذلك نظرًا لأنه يتناسب والمعطيات والأدوات التعليمية التي يمكن أن توفرها القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني)، وذلك مع إرجاء بعض خطوات النموذج ليناسب طبيعة البحث الحالي، وقد تم تصميم القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).



شكل (٣): نموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمي.

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:

أولًا: تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

تتضمن هذه الخُطوة استشعار مشكلة معينة، فتكمن مشكلة البحث الحالي في احتياج أطفال ما قبل المدرسة إلى تنمية المفاهيم العلمية لديهم، وذلك من خلال تفاعلهم مع قصة رقمية في الصف التقليدي، من خلال محتوى تعليمي (ترتيب الأعداد تصاعدي وتنازلي)، والذى يُعد أحد الموضوعات المقررة على أطفال ما قبل المدرسة بمرحلة رياض الاطفال والذي سيتم تدريسه في أربع مجموعات تدرس المجموعة الأولي بقصة رقمية بنمط وكيل تعليمي تنافسي والمجموعة الثانية بقصة رقمية بوكيل تعليمي تعاوني المجموعة الثالثة بقصة رقمية بوكيل تعليمي تنافسي مع نشاط تنافسي والمجموعة الرابعة بقصة رقمية بوكيل تعليمي تعاوني بنشاط تعليمي تعاوني ، والتي يعُتقد أن تقديمها من خلال تقنية حديثة ومتطورة كتقنية القصة الرقمية سوف يعمل على فهم أوسع وأفضل لها أيضًا، بل وفي زيادة دافعية الأطفال نحو دراسة باقي وحدات هذا المقرر (ما ينبغي أن يكون)؛ وكان هذا ما توصلا إليه الباحثة وذلك بناء على حسها الذاتي في مدى صعوبة تدريس تلك المادة بالطرق التقليدية لتلك العينة، هذا بالإضافة إلى قيام الباحثة بكُل من الخطوتين التاليتين أ، ب لتحديد كُل من الأداء المثالي والفجوة بين الأداء المثالي والأداء الواقعي لتقنين المشكلة الحالية بشكل أكثر وضوحًا من خلال الدراسة الاستطلاعية كما يلى:

أ) تحديد الأداء المثالي:

بعد مراجعة الأدب التربوي والتكنولوجي والدراسات والبحوث السابقة المذكورة سابقًا، وبعد مقابلة عدد من الخبراء والمدرسين المنوط بهم تدريس مادة الحساب؛ موضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد، تم تحديد ثلاثة أهداف عامة لبناء القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) لتنمية المفاهيم العلمية وكذا بقاء أثر التعلم أطفال ما قبل المدرسة والمصاحب بنشاط تعليمي صفي (تعاوني تنافسي)؛ وقد حصل الجدول التالي على نسبة اتفاق ١٠٠% كما هو موضح.

جدول (١) نتائج تحديد الأداء المثالي لأهداف القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) لتنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة.

م	الهـــــدف العام	نعم		إلى حد ما		لا	
		عدد الخبراء	%	عدد الخبراء	%	عدد الخبراء	%
١	ـ ترتيب الأعداد تصاعدي	٤	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%
٢	ـ ترتيب الاعداد تنازلي.	٤	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%
٣	ـالفرق بين الترتيب تصاعديا وتنازليًا.	٤	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%

ب) تحديد الفجوة بين الأداء المثالي والأداء الواقعي (المشكلة):

ولتحديد الفجوة بين الأداء المثالي لتنمية المفاهيم العلمية لمادة الحساب، والأداء الواقعي لأداء نفس المهارات لأطفال ما قبل المدرسة، قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي لمفاهيم مادة الحساب (الوحدة محل اجراء البحث)، بُني على أساس الأهداف التعليمية العامة في الخطوة السابقة، واستخدم في هذه الاختبار عشرة أطفال، كعينة استطلاعية خارج عينة البحث والجدول التالي يوضح هذه النتائج.

جدول (٢) نتائج تطبيق اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب لأداء عينة استطلاعية من أطفال ما قبل المدرسة لتنمية المفاهيم العلمية.

م	الأداء المثالي (المرغوب) حسب الأولوية	مستوى الأداء الحالي			المشكلات والحاجات التعليمية
		جيد	متوسط	ضعيف	
١	ـ ترتيب الاعداد تصاعديًا.	--	--	√	الحاجة إلى التعرف على ترتيب الاعداد تصاعديًا.
٢	ـ ترتيب الأعداد تنازلي.	--	--	√	الحاجة إلى التعرف على ترتيب الأعداد تنازلي.
٣	ـ الفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.	--	--	√	الحاجة إلى التعرف على \ الفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.

بناء على جدول (٢) يتضح أنه يوجد انخفاض في المستوى المعرفي مترتب على القصور الكبير في المفاهيم العلمية لمادة الحساب لدى أطفال ما قبل المدرسة بمرحلة رياض الاطفال، حيث كانت درجاتهم ضعيفة في اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب، وبالتالي تصميم وسيط تعليمي (قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي "تنافسي-تعاوني") لتمكين الأطفال من سد الفجوة بين الأداء الحالي والأداء المرغوب بالإضافة إلى تنمية المفاهيم العلمية لمادة الحساب لديهم وكذا بقاء أثر التعلمة القصة الرقمية بنمطي الوكيل التعليمي (تعاوني تنافسي).

هذا بالإضافة إلى أنه قد اتضح للباحثة أنه إذا كانت هناك حاجة لإدخال التعليم الرقمي في مراحل التعليم الجامعي وما قبل الجامعي؛ فإن إدخال التعليم الرقمي في المراحل المبكرة، وخاصة أطفال ما قبل المدرسة، يُعد أكثر إلحاحًا نظرًا لعوامل عدة منها: طفل ما قبل المدرسة بحاجة إلى وقت أطول لتقبل المعلومات والمهارات الجديدة، ويتطلب ذلك مهارات ووسائل مشوقة ومبدعة تجذب انتبه الطفل نحو التعلم وتجعله يدرك أهمية المفاهيم العلمية في مادة الحساب، ومن خلال الواقع الفعلي التطبيقي الميداني لدعم التعليم عن طريق خلق وسيلة أكثر تأثيرًا وفاعلية عن طريق وسائط رقمية أكثر كفاءة وإبداع ومنها القصص الرقمية التفاعلية وذلك باختيار القصة الرقمية التفاعلية والتي تسمح بالتفاعل المباشر بين الطفل وبين المحتوى، حيث يتميز هذا التفاعل بالمرونة والسهولة وذلك بتوفير جميع الوسائل التقليدية بشكل إلكتروني؛ ولقد وقع اختيار الباحثة على مادة الحساب "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا" كمثال لاختبار متغيرات البحث الحالية، وذلك لسبب هام؛ ألا وهو أن ذلك الموضوع له القابلية للتعبير عن محتواه النصي بشكل تفاعلي مثير داخل القصة وعبر النشاط الصفي بين التلاميذ، والتي يتم إتاحتها عبر تقنية القصة الرقمية حيث تكون بمثابة البنية الرئيسية لبيئة التعلم.

ثانيًا: تحليل المهمات و/ أو المحتوى التعليمي:

ويشتمل تحليل المهمات التعليمية كما يوضحها نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم التعليمي؛ على تحليل الغايات أو الأهداف العامة إلى مكوناتها الرئيسية والفرعية (النهائية والممكنة) والتي تمكن المتعلمين من الوصول إلى الغاية النهائية بكفاءة وفاعلية؛ حيث قامت الباحثة في هذه الخطوة بتحليل كُل مهارة من المهارات العامة والتي تم التوصل إليها لموضوع "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا"، إلى مكوناتها الفرعية؛ حيث استخدمت الباحثة أسلوب التحليل الهرمى القهقرى من أعلى إلى أسفل، حيث يُكتب الأداء النهائي والذى يشكل الأداء المرغوب لتعلم المفاهيم العلمية لمادة الحساب، وما ينبغي عمله من مهمات فرعية للتمكن من تحقيق الهدف العام.

ولقد توجهت الباحثة إلى اختيار هذا الموضوع من مادة الحساب والذي يتم تدريسه لأطفال ما قبل المدرسة في مرحلة رياض الاطفال؛ وذلك نظرًا لما يتصف به هذا الموضوع من صعوبة تدريسه بالطرق التقليدية عن غيره من باقي موضوعات نفس المقرر بالنسبة لتلك الفئة.

ولقد توصلت الباحثة إلى ثلاثة مهمات رئيسية كانت كالتالي:

المهمة الأولى: ترتيب الاعداد تصاعديًا.

ويتفرع منها المهمات الفرعية التالية:

- التعرف على الأعداد من ١ الي ١٠
- كتابة الأرقام ومعرفة معناها.
- معرفة أولوية وضع الارقام (مفهوم الترتيب تصاعدي).
- ترتيب الاعداد تصاعديا من ١إلى ١٠.

المهمة الثانية: ترتيب الأعداد تنازلي.

ويتفرع منها المهمات الفرعية التالية:

- العد العكسي للأرقام من ١٠ إلى ١.
- معرفة أولوية وضع الأرقام (مفهوم الترتيب تنازلي)
- ترتيب الاعداد تنازليا من ١ إلى ١٠

المهمة الثالثة: الفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.

ويتفرع منها المهمات الفرعية التالية:

- سلم الأعداد التصاعدي
- سلم الأعداد تنازلي

ثالثًا: تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي:

لكي يتحقق الاستخدام الفعال للقصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي- تعاوني) باستخدام تقنية القصة الرقمية لابد أن يكون المصمم التعليمي على دراية بخصائص المتعلمين العقلية، والأكاديمية، والنفسية، والاجتماعية؛ حيث يساعد ذلك على تصميم مواقف تعليمية ناجحة وخاصة عند تحديد الأهداف التعليمية واختيار الأنشطة التعليمية والإستراتيجيات التدريسية ومصادر التعلم المناسبة لخصائصهم.

ولقد قامت الباحثة بجمع المعلومات الخاصة بخصائص المتعلمين في تلك المرحلة (أطفال ما قبل المدرسة- المرحلة رياض الاطفال)؛ والتي تتراوح أعمارهم بين ٤- ٦ أعوام والتي كانت كالتالي:

أ- الخصائص العامة:

تم ذكرها سابقًا في الإطار النظري.

ب- الخصائص العقلية:

أطفال ما قبل المدرسة من الأطفال العادين والتي تتنوع مستوياتهم من متوسط إلى فائق.

جـ الخصائص الاجتماعية:

تم ذكرها سابقًا في الإطار النظري.

قياس مستوى السلوك المدخلي:

قامت الباحثة بعقد مجموعة من المقابلات المستمرة مع معلمي الأطفال ما قبل المدرسة لمراجعة المقررات والموضوعات التي سبق لهم دراستها حيث تبين للباحثة أن هؤلاء الأطفال لا

يوجد لديهم خبرة وافية عن موضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد؛ حيث لم يسبق لهم دراسة أي مقرر يتعلق بذلك. لذا فقد قامت الباحثة بتحديد مستوى السلوك المدخلي على خريطة تحليل المهمات التعليمية لتحديد المعارف والمهارات التي يمتلكها الأطفال بالفعل عند البدء في التعلم الجديد وذلك في خريطة تحليل المهمات التعليمية لموضوع "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا".

رابعًا: تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

في هذه المرحلة تحتاج الباحثة إلى تحديد عدة عناصر كما هو موضح في جدول (٣) كما يلي:

جدول (٣) تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية.

م	طبيعة القيود	العنصـــــر	درجة التوافر		ملاحظات
			متوفر	غير متوفر	
١	تعليمية مالية	ـ تصميم معالجتين تجريبيتين للقصة الرقمية أحدهم وكيل تعليمي تنافسي والأخر تعاوني. توفير شاشة عرض للقصة في الفصل لعرض القصة على الأطفال.	√ √		
٢	تعليمية	ـتوفير معلم الصف أثناء عملية التدريس.	√		
٣	بشرية	ـ اختيار أطفال عينة البحث لا يوجد لديهم خبرات سابقة عن موضوع الدرس.	√		
٤	زمانية إدارية	ـ أن تتم الدراسة من خلال القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) في أوقات تتناسب مع الجدول الدراسي لأفراد العينة.	√		
٥	تعليمية مكانية إدارية	ـ تمكين أطفال عينة البحث ممن لا يتوافر لديهم أجهزة كمبيوتر منزلية من استخدام معامل المدرسة في الأوقات الفارغة بالجدول الدراسي.	√		
٦	مادية	ـ أن تختص الباحثة وحدها بالكلفة المادية دون أفراد العينة.	√		

خامسًا: اتخاذ القرار النهائي:

قامت الباحثة بتحديد الحل التعليمي الأكثر فعالية وتفضيلًا ومناسبة لكل العوامل السابقة والذي تَمثل في "تصميم وسيط تعليمي (قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي" تنافسي-تعاوني") وقياس أثرها على كُل من المفاهيم العلمية لمادة الحساب، وبقاء أثر التعلم لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة" والتي كانت عناصرها كما يلي:

- **اختيار أطفال عينة البحث على أساس امتلاكهم لأجهزة الكمبيوتر ووصلات الإنترنت؛ للتتتم عمليات التفاعل المساعدة في منازلهم لتجنب الدراسة بمعامل المدرسة لأوقات إضافية، وشغلها وما يترتب عليه من تعطيل الجدول الدراسي.**
- **أن تتم الدراسة عبر القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) في أوقات تتناسب مع الجدول الدراسي لأفراد أطفال العينة.**
- **أن تختص الباحثة وحدها بالكلفة المادية دون أفراد العينة.**

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

تهدف عمليات التصميم إلى وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته وتشمل عمليات تصميم الأهداف، وأدوات القياس، والمحتوى، وإستراتيجيات التعليم، والتفاعلات التعليمية، ونمط التعليم وأساليبه، وإستراتيجية التعليم العامة، واختيار المصادر ووصفها، ثم اتخاذ القرار بشأن الحصول عليها أو إنتاجها محليًا.

أولًا: تصميم الأهداف السلوكية:

من خلال الخطوات السابقة، أمكن التوصل إلى تحديد المهمات الرئيسية والمهمات الفرعية. وفى هذه الخطوة تمت ترجمة هذه المهمات إلى أهداف نهائية وممكنة؛ وقد كانت كالتالي: الهدف العام: "تزويد الأطفال بالمعارف النظرية والمهارات العملية الخاصة ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا".

الأهداف الإجرائية:

بعد انتهاء من التفاعل عبر القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) ينبغي أن يكون كُل طفل قادرًا على أن:

- **يتعرف شكل الاعداد من ١الي٩.**
- **يتعرف أولوية وضع الاعداد.**
- **يعدد الاعداد من ١إلى ١٠.**
- **يرسم سلم الاعداد تصاعدي**
- **يرسم سلم الاعداد تنازلي**

- إعداد جدول مواصفات الأهداف حسب بلوم:

جدول (٤) مواصفات الأهداف حسب بلوم.

م	الهـــدف التعليمي	مستوى الهدف
١	-يتعرف على الأعداد من ١ إلى ١٠	تــذكر
٢	-كتابة الأرقام ومعرفة معناها.	تــذكر
٣	-يوضح أولوية وضع الارقام (مفهوم الترتيب تصاعدي).	تطبيق
٤	-ترتيب الاعداد تصاعديا من ١إلى ١٠	تطبيق
٥	-يعد الارقام عكسيا من ١٠ إلى ١	تذكر
٦	-يوضح أولوية وضع الأرقام (مفهوم الترتيب تنازلي)	تطبيق
٧	-يرتب الاعداد تنازليا من ١ إلى ١٠	تطبيق
٨	-ترتيب الاعداد تصاعديًا.	تطبيق
٩	-ترتيب الأعداد تنازلي.	تطبيق
١٠	-يفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.	تطبيق
١١	-يعد الارقام عكسيا من ١٠ ال ي١	تذكر
١٢	-يوضح أولوية وضع الأرقام (مفهوم الترتيب تنازلي)	تطبيق
١٣	-يرتب الاعداد تنازليا من ١ إلى ١٠	تطبيق
١٤	-ترتيب الاعداد تصاعديًا.	تطبيق
١٥	-ترتيب الأعداد تنازلي.	تطبيق
١٦	-يفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.	تطبيق
١٧	-يعد الارقام عكسيا من ١٠ ال ي١	تطبيق
١٨	-يوضح أولوية وضع الأرقام (مفهوم الترتيب تنازلي)	تذكر
١٩	-يرتب الاعداد تنازليا من ١ إلى ١٠	تطبيق
٢٠	-ترتيب الاعداد تصاعديًا.	تطبيق
٢١	-ترتيب الأعداد تنازلي.	تطبيق
٢٢	-يفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.	تطبيق

ثانيًا: تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

سيتم التطرق لتلك الخطوة لاحقًا وشرحها بالتفصيل في الجزء الثاني من ذلك البحث.

ثالثًا: تصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه (السلاسل والتتابعات):

ويقصد بها تحديد عناصر المحتوى، ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف، لتحقيق الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة.

وهناك أنواع عديدة من السلاسل والتتابعات اختارت منها الباحثة الهرميات، لتنظيم المادة من أعلى إلى أسفل (من العام إلى الخاص) في شكل طولي للمعلومات وذلك لأنها تتناسب تمامًا مع طبيعة المهمات التعليمية، وخصائص المتعلمين، وكذا خصائص المنظومة التي نقوم بتطويرها.

- تحديد الوقت المطلوب للتعلم:

جدول (٥) تحديد وقت التعلم، وتنظيم الدروس والوحدات.

رقم المهمة	المهمـــات	الأهـــــداف	الوقت المطلوب
١	ترتيب الاعداد تصاعديًا.	-يتعرف على الأعداد من ١ إلى ١٠ -يكتاب الأرقام ومعرفة معناها. -يوضح أولوية وضع الارقام (مفهوم الترتيب تصاعدي). -ترتيب الاعداد تصاعديا من ١إلى ١٠	أسبوع
٢	ترتيب الأعداد تنازلي.	-يعد الارقام عكسيا من ١٠ إلى -يوضح أولوية وضع الأرقام (مفهوم الترتيب تنازلي) -يرتب الاعداد تنازليا من ١ إلى ١٠	أسبوع
٣	الفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.	-ترتيب الاعداد تصاعديًا. -ترتيب الأعداد تنازلي. -يفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.	أسبوع

رابعًا: تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم:

إستراتيجيات التعليم: وهي عمليات إجرائية توجيهية تحدث خارج عقل المتعلم. ولما كانت مادة المعالجة التجريبية تتمثل في بيئة تعلم مقترحة من خلال نمطين لتقديم القصة الرقمية؛ لذا فقد تخيرا الباحثة إستراتيجيتان للتعلم بمساعدة المعلم وهم التنافسي والتعاوني.

خامسًا: تصميم سيناريو إستراتيجيات التفاعلات التعليمية:

جدول (٦) خريطة التفاعلات التعليمية.

م	الهدف التعليمي	ما يقوم به المعلم	بيئة تعلم تفاعلي	تعلم تعاوني/ وكيل تعليمي تعاوني	تعلم تنافسي/ وكيل تعليمي تنافسي
١	ترتيب الاعداد تصاعديًا. -يتعرف على الأعداد من ١ إلى ١٠ -يكتاب الأرقام ومعرفة معناها. -يوضح أولوية وضع الارقام (مفهوم الترتيب تصاعدي). -ترتيب الاعداد تصاعديا من ١إلى ١٠	متابعة أداء المتعلمين/ التوجيه/ مراجعة الأهداف/ مراجعة وتقديم الأنشطة/ عمليات التقويم والتقييم المستمر/ عمليات الرجع والتعزيز المستمر.	وسيط تعليمي (قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي "تنافسي-تعاوني") غنية بأدوات التفاعل البصرية المتنوعة.	من خلال أدوات التفاعل مثل: ▪ بالقصة الرقمية وطرح الأسئلة وأساليب التفاعل من قبل الوكيل التعليمي	من خلال أدوات التفاعل مثل: ▪ بالقصة الرقمية وطرح الأسئلة من قبل الوكيل التعليمي
٢	ترتيب الأعداد تنازلي. -يعد الارقام عكسيا من ١٠ إلى -يوضح أولوية وضع الأرقام (مفهوم الترتيب	متابعة أداء المتعلمين/ التوجيه/ مراجعة الأهداف/ مراجعة وتقديم الأنشطة/ عمليات التقويم والتقييم المستمر/ عمليات الرجع	وسيط تعليمي (قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي "تنافسي-تعاوني") غنية بأدوات التفاعل البصرية المتنوعة.	من خلال أدوات التفاعل مثل: ▪ بالقصة الرقمية وطرح الأسئلة وأساليب التفاعل من قبل الوكيل التعليمي	من خلال أدوات التفاعل مثل:

م	الهدف التعليمي	ما يقوم به المعلم	بيئة تعلم تفاعلي	تعلم تعاوني/ وكيل تعليمي تعاوني	تعلم تنافسي/ وكيل تعليمي تنافسي
	تنازلي) -يرتب الاعداد تنازليا من ١ إلى ١٠	والتعزيز المستمر.			
٣	الفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا. -ترتيب الاعداد تصاعديًا. -ترتيب الأعداد تنازلي. -يفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.	متابعة أداء المتعلمين/ التوجيه/ مراجعة الأهداف/ مراجعة وتقديم الأنشطة/ عمليات التقويم والتقييم المستمر/ عمليات الرجع والتعزيز المستمر.	وسيط تعليمي (قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي "تنافسي-تعاوني") غنية بأدوات التفاعل البصرية المتنوعة.		

سادسًا: تحديد نمط التعليم وأساليبه:

في ضوء نتائج الخطوة السابقة (التفاعلات)، نحدد نمط التعليم وأساليبه المناسبة. ويقصد بنمط التعليم حجم المجموعة المستقبلة للتعلم. لذا فقد اختارت الباحثة نمط التعليم الجماعي بالصف التعليمي وذلك لتتناسب مع وجود النشاط الصفي تنافسي تعاوني.

سابعًا: تصميم إستراتيجية التعليم العامة:

هذا وقد قامت الباحثة بتحديد خطوات إستراتيجية التعليم العامة لهذا البحث وذلك في ضوء نموذج التصميم التعليمي لمحمد عطية خميس (٢٠٠٧) كما يلي:

- استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم، عن طريق:
  - جذب الانتباه.
  - ذكر الأهداف.
  - مراجعة التعلم السابق.

– تقديم التعليم الجديد، ويشمل عرض المعلومات والأمثلة ومهام التعلم الرئيسية، حسب التسلسل الهرمي، مع استخدام طريقة الاكتشاف كإستراتيجية للتعليم واستخدام أسلوب التعلم الهجين كإستراتيجية للتعلم وذلك وفق خريطة تفاعلات بيئة التعلم المقترحة.

– تشجيع مشاركة المتعلمين وتنشيط استجاباتهم، عن طريق: تقديم أنشطة وتدريبات انتقالية ومرحلية موزعة حسب مهام التعلم المحددة سلفًا، والقيام بعمليات توجيه التعلم وتقديم الرجع المناسب وذلك وفق خريطة تفاعلات بيئة التعلم المقترحة.

– قياس الأداء، عن طريق تطبيق كُل من الأدوات محكية المرجع (اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب)؛ ومن ثَم تقديم البرامج العلاجية والإثرائية وذلك أيضًا وفق خريطة تفاعلات بيئة التعلم المقترحة.

ثامنًا: اختيار مصادر التعلم ووسائطه المتعددة:

قامت الباحثة بتحديد مصادر التعلم المناسبة لأهداف البحث وفقًا لنموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) لاختيار مصادر التعلم، والذي ينقسم إلى مرحلتين رئيسيتين، تنتهي المرحلة الأولى بإعداد قائمة ببدائل المصادر المبدئية في ضوء طبيعة المهمات التعليمية العامة، وطبيعة الخبرة، ونوعية المثيرات التعليمية، وكذلك الموارد، بينما تهدف المرحلة الثانية إلى التوصل إلى القرار النهائي بشأن اختيار المصادر الأكثر مناسبة من بين قائمة بدائل المصادر المبدئية.

تاسعًا: وصف مصادر التعلم ووسائطه المتعددة:

بعد أن قامت الباحثة بتحديد مصادر التعلم والوسائط الأكثر مناسبة لأهداف البحث وفقًا لنموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) في الخطوة السابقة، يقدم الباحثة في هذه الخطوة مصادر التعلم ووسائطه التي تضمنتها قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تنافسي-تعاوني)، والتي بُنيت من خلالها بيئة التعلم المقترحة، هذا وقد تم استخدام مصادر التعلم تلك وتوظيفها داخل البيئة المقترحة وذلك في ضوء المعايير العالمية ومؤشراتها الموضوعة خصيصًا لبناء وسائط التعلم الرقمية.

عاشرًا: اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محليًا:

وفى ضوء نتائج الخطوة الرابعة من عمليات التحليل "تحليل الموارد والمعوقات"، ونتائج عمليات اختيار الوسائط، حددا الباحثة مجموعة من مصادر التعلم التي ينبغي الاستعانة بها من حيث مدى مناسبتها للحاجات التعليمية والأهداف والمحتوى والأفراد وتم الاستعانة بمصمم لتصميم مادة المعالجة التجريبية.

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير للمحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني):

أولًا: إعداد السيناريوهات:

تختص تلك المرحلة بإجراءات تصميم القصة المصورة والسيناريو؛ وبما أن مادة المعالجة

التجريبية لذلك البحث هي وسيط تعليمي (قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي "تنافسي-تعاوني")، تم وضع سيناريو ذو خطوات محددة متتابعة؛

م	الجانب المرئي	الجانب المسموع	النشاط الصفي المستخدم

وتأسيسًا على ما سبق وفى ضوء الأهداف التعليمية وتحليل المحتوى التعليمي للجانب العملي للمحتوى المختار؛ شرعت الباحثة في تصميم القصة الرقمية، بحيث يُبرز المتغيرات التجريبية، ويسيطر على كافة عوامل الضبط التجريبي الأخرى، حيث يتضمن وصف تفصيلي لمكونات قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تنافسي-تعاوني) التي سيتم تصميمها وما تتضمنها من نصوص ورسومات، وهو مفتاح العمل أو خريطة التنفيذ التي تتيح للفكرة المطروحة في البيئة أن تُنفذ في شكل مرئي ينقل الأهداف التعليمية ومعانيها ومحتواها في شاشات متكاملة تحتوى على الكثير من عوامل الجذب والتشويق بالصورة والحركة واللون لخدمة تلك العينة.

ثانيًا: التخطيط للإنتاج:

بعد الانتهاء من الخطوة السابقة، قامت الباحثة بعمليات التخطيط لإنتاج المصادر التعليمية الآتية: عناصر القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني)؛ متبعين الخطوات التالية.

(أ) تحديد المنتوج التعليمي ووصف مكوناته، ويشتمل على الخطوات التالية:

والخطوط العامة لطريقة السير داخل البيئة كما يلي:

١. تحديد نوع المصدر أو الوسيلة التعليمية المطلوبة وتطويرها:

وقد حددا الباحثة أن المنتوج التعليمي الذي نحن بصدده هو "المحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني)" في ضوء نمطين لتقديم القصة الرقمية (تنافسي-تعاوني) لتنمية المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم لأطفال ما قبل المدرة، وبالتالي فالباحثة بحاجة إلى تطوير محتوى تعليمي قائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) يتضمن تلك المعارف وهذه المهارات التي نحن بصددها.

٢. وصف مكونات المنتوج التعليمي:

- النصوص المكتوبة: لقد وزعا الباحثة أهداف هذا المحتوى على ثلاثة مهام رئيسية كما سبق وتطرقنا إليه في مرحلة التحليل والتي كانت كالتالي:

- ترتيب الاعداد تصاعديًا.
- ترتيب الأعداد تنازلي.
- الفرق بين ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا.

- القصة الرقمية، والمتحرك: لقد حددا الباحثة مجموعة كبيرة من رسومات بالقصة الرقمية اللازمين لإنتاج المحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).

- الصور والرسومات الثابتة والمتحركة: لقد حددا الباحثة مجموعة كبيرة من الصور والرسومات الثابتة والمتحركة اللازمة لإنتاج المحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).

- المقاطع الصوتية: وقد حددا الباحثة عدد من المقاطع الصوتية المتعلقة بموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي، والتي تم تحديدها في مرحلة وصف مصادر التعلم ووسائطه المتعددة.

- متطلبات إنتاجية آخري: وقد حددا الباحثة عدد من المطليات الإنتاجية الآخر المتعلقة بموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد، والتي تم تحديدها في مرحلة وصف مصادر التعلم ووسائطه المتعددة.

(ب) تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشرية:

قامت الباحثة في هذه الخطوة بتحديد متطلبات الإنتاج وتم تقسيمها إلى قسمين هما:

القسم الأول: متطلبات الإنتاج المادية، وتشمل:

- مجموعة من الكتب والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث وذلك لإعداد المادة العلمية للمحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).
- الميزانية اللازمة لبرمجة المحتوى التعليمي
- جهاز كمبيوتر بمواصفات مناسبة لعمليات البرمجة متوافر به كارت فيديو لنقل وتقطيع لقطات الفيديو، ومحمل عليه البرامج اللازمة لتصميم المحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).
- مجموعة من البرامج المتخصصة في تصميم القصة الرقمية، ومعالجة الصور الثابتة والمتحركة، وبرامج تصميم وإنشاء القصص، وبرامج تصميم ومونتاج الفيديو.
- ماسح ضوئي Scanner لسحب الصور والرسومات التعليمية المتضمنة بالمحتوى التعليمي.
- مجموعة مختلفة من الأدوات اللازمة لكتابة السيناريوهات للمصادر المختلفة.
- مجموعة من الأسطوانات CD التي تحمل مؤثرات صوتية وخلفيات موسيقية.

القسم الثاني: متطلبات الإنتاج البشرية، وتشمل:

الباحثة نفسها للقيام بما يلي:

- اختيار وإعداد المادة التعليمية للمحتوى التعليمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني)، بالإضافة إلى الأنشطة والتدريبات العملية، وكذلك الاختبارات القبلية والبعدية.
- تصميم وإنشاء القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) وواجهات التفاعل الخاصة بها ومكوناتها بما يتناسب مع معايير التصميم التربوية والفنية لها والتي سبق إعدادها من قبل.
- أستاذ لغة عربية للمراجعة والتدقيق اللغوي للمحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) وكذلك المصادر المختلفة.

(ج) وضع خطة وجدول زمني للإنتاج:

وضعا الباحثة جدول زمني لإنتاج المصادر المختلفة كما هو موضح في جدول (٧) التالي:

جدول (٧) المدة الزمنية المقترحة لإنتاج المصادر المختلفة.

م	المصادر والمواد التعليمية	المدة الزمنية المقترحة
١	القصة الرقمية بنمطي الوكيل التعليمي.	من أربعة إلى خمسة أسابيع
٢	المحتوى التعليمي.	من أربعة إلى خمسة أسابيع
٣	النصوص المكتوبة.	من أسبوع إلى ثلاثة أسابيع
٥	المقاطع الصوتية.	من أربعة إلى خمسة أسابيع
٦	الصور والرسومات الثابتة والمتحركة.	من أسبوع إلى ثلاثة أسابيع
٧	مكونات إنتاجية آخري.	من أربعة إلى خمسة أسابيع

(د) توزيع المهمات والمسئوليات:

انحصرت جميع المهام والمسئوليات على الباحثة فقط.

(هـ) التحضير للإنتاج ويشتمل على:

- تجهيز الكتب والمراجع اللازمة لإعداد المادة العلمية للمحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).

- تحديد عناصر الوكيل التعليمي، الذي ستتضمنه القصة الرقمية بنمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) من المصادر المحددة.
- توفير مصادر ومواد التعلم التي يمكن الحصول عليها جاهزة من البيئة المحلية.
- تجهيز جهاز الكمبيوتر والماسح الضوئي.
- وضع جدول زمني محدد لتصميم وإنشاء القصة الرقمية بنمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).

ثالثًا: التطوير (الإنتاج) الفعلي:

بعد الانتهاء من عمليات التخطيط للإنتاج قامت الباحثة بعمليات الإنتاج الفعلي وفقًا لما جاء في شكل (٤) وإنتاج المواد والمصادر التعليمية، حيث قامت في هذه الخطوة بالبدء في الإنتاج الفعلي للمحتوى التعليمي القائم على نمطين لتقديم القصة الرقمية لتنمية المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم نحوه. وقد تمثلت هذه العمليات فيما يلي:

- تصميم وإنشاء القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) باستخدام العديد من البرمق المستخدمة في تصميم وبناء القصص الرقمية؛ والتي تتضمن ما يلي:

- تصميم الخلفيات الخاصة بالقصة وصفحاتها المتعددة.
- تصميم الأشخاص والوكلاء التعلمين داخل القصة
- تصميم النصوص والعروض داخل القصة.
- تسجيل الصوت والنصوص ومعالجتها صوتيا
- الربط بين الصوت والصورة ببرامج المونتاج.
- إخراج القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).

- وفى نهاية هذه العمليات، أصبح المحتوى التعليمي القائم على القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بما يتضمنه وكلاء تعلمين؛ جاهز في صورته المبدئية.

رابعًا: عمليات التقويم البنائي:

بعد الانتهاء من عمليات الإنتاج الأولى لنسخة العمل، يتم تقويمها وتعديلها، قبل البدء في عمليات الإخراج النهائي لها. وهذا ما ستستكمله الباحثة لاحقًا وسيتم التطرق لها بالتفصيل ضمن المرحلة التالية التي تختص بتصميم وتقويم الأدوات محكية المرجع.

خامسًا: التشطيب والإخراج النهائي للمنتوج التعليمى:

بعد الإنتهاء من عمليات التقويم البنائى، وإجراء التعديلات اللازمة، يتم إعداد النسخة النهائية، وتجهيزها للعرض، كما يلى:

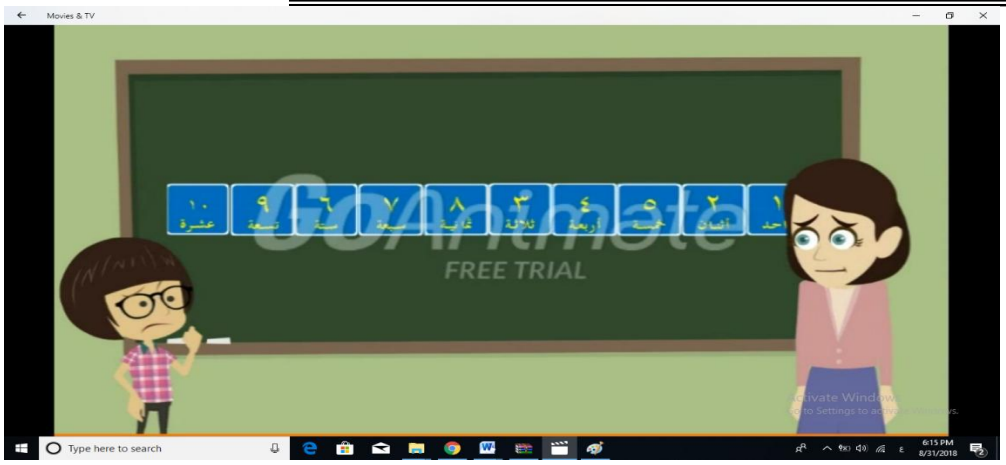
- إعداد الصفحة الرئيسية، وتركيبها، وتشمل التقديم، والعنوان، والموضوع، ومجموعات وأسماء المشاركين.....إلخ.
- إضافة الأدوات الشارحة (Live Notification Tools)، كأدوات توجيهية للمتعلم، تقدم له المساعدة والتوجيه أثناء تفاعله مع القصة الرقمية.
- إضافة أساليب التفاعل مع القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني)، والتنقل بين أدواتها المتعددة.
- إضافة بعض التشطيبات والرتوش النهائية، مثل ألوان الخلفيات، أو الكلمات والعناوين، أو إطارات للصور والرسوم.....إلخ.
- طبع النسخة النهائية.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم البنائي وإجازة المنتوج:

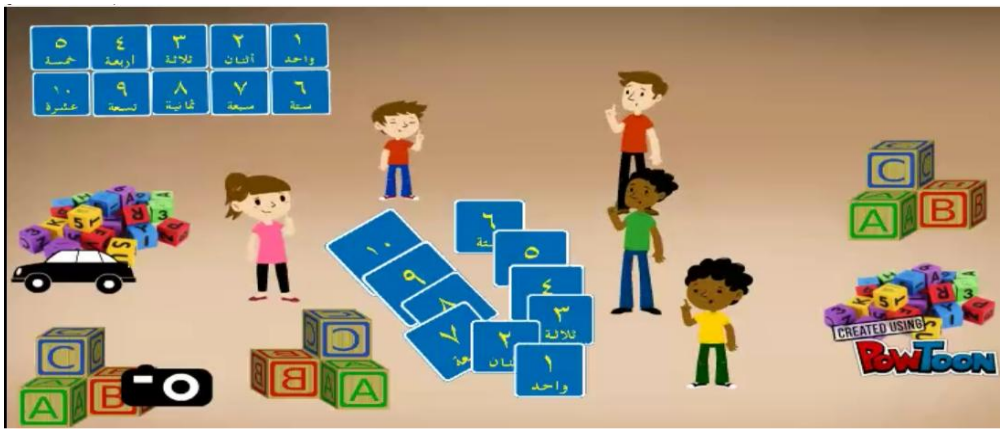
وعليه يكون الشكل النهائي لقصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) وفق نمطين لتقديم القصة الرقمية كما يلي:

شكل (٢): واجهة قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي تنافسي (من إعداد الباحثة).

شكل (٣): واجهة قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي تنافسي (من إعداد الباحثة).



شكل (٤): واجهة قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي تعاوني (من إعداد الباحثة).



شكل (٥): واجهة قصة رقمية بنمطي

الوكيل التعليمي تعاوني (من إعداد الباحثة).

المرحلة الخامسة: مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة:

سيتم الحديث عن هذه المرحلة بشيء من التفصيل فيما يلي ضمن خطوات تنفيذ التجربة الاستطلاعية، وكذا الأساسية.

ثالثًا: ـ بناء أدوات القياس محكية المرجع:

الأدوات والاختبارات محكية المرجع هي التي تركز على قياس الأهداف، وترتبط مباشرة بمحكات الأداء المحددة في الهدف.

وعليه مر التصميم بالخطوات التالية:

ـ بالنسبة لأدوات البحث:

١. اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب محكي المرجع:

اختارت الباحثة اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب لقياس مدى تقدم أطفال ما قبل المدرسة في تنمية المهارات المرتبطة بمادة الحساب، موضوع ترتيب الاعداد تصاعديًا وتنازليًا وقد قامت الباحثة بإعداد هذا الاختبار متبعين الخطوات التالية:

- اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب (من إعداد الباحثة) لقياس مدى تقدم أطفال ما قبل المدرسة في تنمية تلك المهارات، مع تطبيق هذا اختبار قبليًا وبعديًا على أفراد عينة البحث.
- تحديد ظروف تطبيق أدوات الدراسة، من حيث: وظيفتها، زمنها، بيئتها، عدد الطلاب، ظروف التصحيح، والتكاليف...إلخ.
- كما راعت الباحثة بأن تكون صياغة الأسئلة دقيقة وواضحة، مع مراعات التوازن والتنسيق، من حيث العدد، والزمن، والدرجة. وتجنب التكرار والتعارض، والأسئلة الخادعة المربكة. وترتيب هيئة السؤال وكلماته بشكل سليم ومفهوم مع وضوح التعبيرات اللغوية والتعليمات ووضع شروط الإختبار.
- تقويم أدوات الدراسة، بتجربتها إستطلاعيًا، وحساب صدقها وثباتها.

- تحديد الهدف من إختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب:

يهدف إختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب إلى قياس تقدم تلك المهارات لدى أطفال ما قبل المدرسة المرتبط بمادة الحساب، لمعرفة مدى تحقيق الأطفال لأهداف دراسة المادة.

- تحديد نوع الاختبار ومفرداته:

قامت الباحثة بالاطلاع على بعض المراجع والرسائل العلمية وبناء عليها قامت بتحديد بنود الاختبار البصري وهي: الصواب والخطأ، واختر من متعدد وتمت مراعات الشروط اللازمة لذلك، وذلك نظرًا لما تتمتع به مزايا وخصائص مثل الموضوعية التامة في بناء وتصحيح الاختبار، الشمولية، كما أنها تتصف بالثبات والصدق العاليين، وأيضًا السهولة والسرعة في تصحيحها.

- وضع تعليمات الاختبار:

راعت الباحثة في التعليمات أن تكون:

- سهلة وواضحة ومباشرة وممثلة للمجال المستهدف قياسه.
- توضح ضرورة الإجابة على كل الأسئلة.
- تتضمن مثال محلول لنوعية الأسئلة المدرجة في الاختبار.

- ضبط الاختبار:

أ- تحديد صدق الاختبار وذلك عن طريق:

١- الصدق الداخلي: ويقصد به تحديد مدى ارتباط الاختبار بالأهداف المراد قياسها، فالاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه ولا يقيس شيء آخر بدلا منه. لذلك قامت الباحثة بتقدير صدق الاختبار عن طريق التطابق بين الهدف والبند الاختباري؛ لمعرفة مدى تطابق السلوك والمحتوى في كُل هدف بالسلوك والمحتوى في البند الاختباري الذي يقيس الهدف.

٢- حساب معامل صدق الاختبار:

تم تحديد صدق الاختبار عن طريق:

- الصدق الذاتي: وتم حسابه عن طريق استخراج الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكان معامل الصدق الذاتي مساويًا (٠,٨٧) وهي قيمة تعبر عن صدق عالي للاختبار.

- تحديد زمن الإجابة على الاختبار:

وذلك عن طريق رصد زمن الإجابات لكُل طفل، ثم حساب متوسط زمن الاختبار لهم، والذي بلغ (٣٠ دقيقة).

- حساب معامل السهولة المصحح من أثر التخمين لكُل سؤال من أسئلة الاختبار:

تتأثر أسئلة الاختبارات الموضوعية "بالتخمين"، ويزداد أثر هذا التخمين كلما قل عدد الاحتمالات المحددة لكُل سؤال، ويقل أثره كلما زاد هذا العدد، ويبلغ التخمين أقصاه عندما يصل هذا العدد إلى احتمالين، ويضعف أثره عندما يصل إلى ستة احتمالات، وقد قامت الباحثة بحساب معامل السهولة المصحح من أثر التخمين لكُل سؤال من أسئلة الاختبار، وقد اعتبرا الباحثة أن المفردات التي يزيد معامل سهولتها عن (٠.٨) تكون شديدة السهولة، وأن المفردات التي يقل معامل سهولتها عن (٠.٢) تكون شديدة الصعوبة. وبعد حساب معامل السهولة المصحح من أثر التخمين وجدا الباحثة أنها تتراوح بين (٠.٢، ٠.٨) وبذلك تقع جميع بنود الاختبار داخل النطاق المحدد؛ وهذا دليل على أنها ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة.

- حساب معامل التمييز:

قامت الباحثة بحساب معامل التمييز كالتالي:.

- ترتيب درجات الأطفال تنازليًا.

- فصل ٢٧% من درجات الجزء العلوي ("س ع" الإرباع الأعلى)، وفصل ٢٧% من درجات الجزء السفلى ("س د" الإرباع الأدنى).

- ومن ثم حساب معامل تمييز كُل بند. وقد تراوحت بين (٠.٣٠، ٠.٨٠). وحيث أن المفردة المميزة هي التي يكون معامل التمييز لها لا يقل عن ٠.٣ وبالتالي اعتبرا الباحثة أن جميع مفردات الاختبار مميزة وصالحة للتطبيق.

- حساب معامل ثبات الاختبار:

اختارت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لحساب معامل ثبات الاختبار، حيث استعانت بمعادلة Rulon للتجزئة النصفية وذلك بحساب تباين فروق درجات النصفين، وحساب تباين درجات الاختبار. وقد وُجد أن معامل ثبات الاختبار= ٠.٨٣ وهو معامل يشير إلى أن الاختبار ذو درجة عالية من الثبات، مما يعنى أن الاختبار يمكن أن يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة في نفس الظروف، كما يعنى خلو الاختبار من الأخطاء التي يمكن أن تغير من أداء الطفل من وقت لآخر على نفس الاختبار؛ الأمر الذي يجعل الباحثة مطمئنان إلى استخدامه كأداة للقياس.

رابعًا: ـ التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من أطفال ما قبل المدرسة بمرحلة رياض الاطفال، بمدرسة برايت هوب، بمدينة نصر؛ اختيروا على أساس التكافؤ في العمر فيما بينهم، حيث تراوحت أعمار عينة البحث ما بين ٤ـ ٦أعوامً، وكذلك المستوى التعليمي حيث أنهم جميعًا تلاميذ في المرحلة رياض الاطفال، كما تم التأكد من تكافؤهم في خلفيتهم ومعارفهم السابقة حول نفس الموضوع (الترتيب التصاعدي والتنازلي)، وذلك من خلال قياس التكافؤ بين المجموعات بغرض التعرف على دلالة الفروق بين هذه المجموعات، وقد بلغ عدد طلاب عينة البحث الاستطلاعية (١٠) أطفال اختيروا بطريقة قصدية ممن يجيدون استخدام الكمبيوتر والتفاعل مع شبكة الإنترنت في بداية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٥م في الفترة من ١/ ٢٠١٥/١١ حتى ٢٠/ ١١/ ٢٠١٥ وممن ليس لديهم معرفة مُسبقة بموضوع "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا" حيث طُبقت عليهم أدوات القياس المتمثلة في اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب (المصور)،

ـ نتائج التجربة الاستطلاعية:

بناء على إجراء التجربة الاستطلاعية واستخدام أفراد أطفال العينة لأدوات القصة الرقمية بنمطي الوكيل التعليمي؛ فقد اتضح للباحثة قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من أطفال ما قبل المدرسة (رياض الأطفال) من نفس مجتمع البحث عددهم (١٠) تلميذا وذلك للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة في أثناء التجربة الأساسية للبحث، والتأكد من الكفاءة الداخلية لمواد المعالجة التجريبية، والتحقق من سلامة الأجهزة والمعدات، وتقدير مدى ثبات الاختبار التحصيلي.

وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات الاختبار التحصيلي ـ كما تم عرضة في إعداد أدوات البحث ـ كما كشفت عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية (القصتين الرقميتين) كما كشفت التجربة عن مناسبة الأجهزة والتجهيزات المتوافرة لاحتياجات إجراءات التجربة الأساسية.

حساب الفاعلية الداخلية للقصة رقمية:

لقياس فاعلية القصة الرقمية أكثاب المفاهيم العلمية، استخدمت الباحثة معادلة بلاك Blake لحساب نسبة الكسب المعدل، وفيها يجب أن تصل قيمة نسبة الكسب المعدل إلى (١.٢) فأكثر كمؤشر لفاعلية القصة الرقمية كما حددها بلاك (محمد أمين المفتي، ١٩٩١).

أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية.

هذا بالإضافة إلى أن التجربة الاستطلاعية قد كشفت عن:

- صلاحية أدوات القياس المتمثلة في اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب (المصور) الذي يقيس الجانب المعرفي المرتبط بالمحتوي التعليمي.

- صلاحية مادة المعالجة التجريبية (القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي- تعاوني) القائمة على نمط تقديم القصة الرقمية) المستخدمة لدراسة موضوع "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا".

خامسًا: - التجربة الأساسية للبحث (التقويم النهائي):

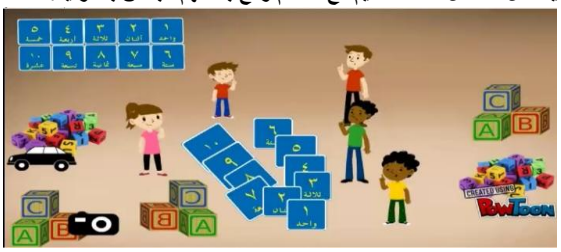
- أدوات اشتقاق عينة البحث:

اختيرت العينة بشكل مقصود، وذلك بهدف تمثيل مجتمع الدراسة بشكل كافي وقد تكونت عينة البحث للتجربة الأساسية من (٦٠) طفلًا من تلاميذ رياض الاطفال تم اختيار عينة عشوائية من تلاميذ مدرسة المجمع الأزهري بعباس العقاد مدينة نصر في الفترة من ٢٠١٥/١١/٢٢ إلى ٢٠١٦ /١/٢١ ومن ثم تم توزيعهم بطريقة متجانسة على المجموعات التجريبية الاربعة وفق التصميم التجريبي للبحث.

- التصميم التجريبي للبحث، وإجراءات التجربة الأساسية:

راعت الباحثة في التصميم التجريبي للبحث أن تتعرض كُل مجموعة من مع المجموعة الأخرى لمعالجة تجريبية محددة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٨) توزيع طلاب العينة الأساسية على مجموعات البحث، وإجراءات التجربة الأساسية.

م	المجموعة	عدد المتعلمين	طريقة تنفيذ الإستراتيجية داخل قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تنافسي-تعاوني)
١	تعرض أطفال المجموعة التجريبية الأولى (مج١)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تنافسي المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الاطفال.	عدد أفرادها (١٥) طفلًا	- التنافسية في التعليم وفى مناقشة المحتوى. - عرض القصة الرقمية بنمط الوكيل التعليمي(تنافسي). - التفاعل مع قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تنافسي) - مناقشة المحتوى المقدم بين الطفل والمعلم - تقديم الدعم لأطفال المجموعة الأولى خلال فترة التعليم. - يتفاعل الأطفال أثناء التعليم مع المعلم ومع بعضهم البعض بتنافسية.
٢	مج٢ تعرض أطفال المجموعة التجريبية الأولى (مج٢)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تنافسي المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الاطفال.	عدد أفرادها (١٥) طفلًا	- التعاونية في التعليم وفى مناقشة المحتوى. - عرض القصة الرقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تعاوني). - التعاون في التعليم وفى مناقشة المحتوى. - عرض القصة الرقمية بنمط الوكيل التعليمي(تعاوني). - التفاعل مع قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تعاوني) - مناقشة المحتوى المقدم بين الاطفال والمعلم بشكل تعاوني. - تقديم الدعم لأطفال المجموعة الثانية خلال فترة التعليم. - يتفاعل الأطفال أثناء التعليم مع المعلم ومع بعضهم البعض بتعاونية. 
٣	تعرض أطفال المجموعة التجريبية الثالثة (مج٣)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تنافسي مع النشاط الصفي التنافسي المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الأطفال	عدد أفرادها (١٥) طفلًا	- التنافسية في التعليم وفى مناقشة المحتوى وفي تقديم النشاط الصفي التنافسي. - عرض القصة الرقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تنافسي) مع النشاط الصفي (تنافسي). - التعاون في التعليم وفى مناقشة المحتوى وفي تقديم النشاط الصفي التنافسي. - عرض القصة الرقمية بنمط الوكيل التعليمي(تنافسي). - التفاعل مع قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تنافسي) - مناقشة المحتوى المقدم بين الاطفال والمعلم بشكل تنافسي. - تقديم الدعم لأطفال المجموعة الثالثة خلال فترة التعليم. - يتفاعل الأطفال أثناء التعليم مع المعلم ومع بعضهم البعض تنافسي.
٤	تعرض أطفال المجموعة التجريبية الثالثة (مج٤)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تعاوني مع النشاط الصفي التعاوني المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الأطفال	عدد أفرادها (١٥) طفلًا	تعرض أطفال المجموعة التجريبية الأولى (مج٤)؛ - تعاونية في التعليم وفى مناقشة المحتوى وفي تقديم النشاط الصفي التعاوني. - عرض القصة الرقمية بنمطي الوكيل التعليمي(تعاوني) مع النشاط الصفي (تعاوني). - التعاون في التعليم وفى مناقشة المحتوى وفي أداء النشاط الصفي التعاوني. - عرض القصة الرقمية بنمط الوكيل التعليمي(التعاوني). - التفاعل مع قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي(التعاوني) - مناقشة المحتوى المقدم بين الاطفال والمعلم بشكل تعاوني. - تقديم الدعم لأطفال المجموعة الثالثة خلال فترة التعليم. - يتفاعل الأطفال أثناء التعليم مع المعلم ومع بعضهم البعض تعاوني.

- التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تطبيق اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب (المصور) والذي يتناول الجانب المعرفي المرتبط بموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد،؛ على أفراد كُل من مجموعات البحث؛ مجموعة تلو الأخرى قبليًا بهدف قياس مدى معرفة وألفة الأطفال بمحتوى المادة العلمية التي ستُدرس لهم من خلال قصة رقمية بنمطي الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني)، ومن ثَم رُصدت درجاتهم، لاستخدامها عند القيام بالعمليات الإحصائية المختلفة، حيث بلغ الزمن الفعلي لأداء اختبار ككُل (٣٠) دقيقة بخلاف إجراءاته، أنظر جدول (٩) الذى يشير إلى تحديد ظروف تطبيق أدوات الدراسة.

جدول (٩) تحديد ظروف تطبيق أدوات الدراسة.

الأداة	الوظيفة	زمن التطبيق	بيئة التطبيق	عدد العينة	ظروف التصحيح	تكاليف التطبيق
اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب	لقياس تحصيل أفراد العينة	٣٠ د	أحد الفصول الدراسية بالمدرسة	١٥ أطفال	تختص الباحثة بعملية التصحيح	يتحملها الباحثة بمفردها

- عرض مادة المعالجة التجريبية وفق نمط تقديم القصة الرقمية (التنافسي- التعاوني):

بعد الانتهاء من إعداد وتجهيز معمل الحاسب الآلي بالمدرسة، تم إجراء عرض مادة المعالجة التجريبية (القصة الرقمية بنمط تقديم الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) على أفراد المجموعتين التجريبيتين في ضوء التصميم التجريبي للبحث؛ ووفق جدول زمني تم تحديده مسبقًا، كما يلي:

❖ تعرض أطفال المجموعة التجريبية الأولى (ج١)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تنافسي المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الاطفال.

❖ تعرض أطفال المجموعة التجريبية الثاني (ج٢)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تعاوني المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الاطفال.

❖ تعرض أطفال المجموعة التجريبية الثالثة (ج٣)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تنافسي مع نشاط تعليمي تنافسي المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الاطفال.

❖ تعرض أطفال المجموعة التجريبية الرابعة (ج٤)؛ وعدد أفرادها (١٥) طفلًا إلى قصة رقمية بوكيل تعليمي تعاوني مع نشاط تعليمي تعاوني المُدعِمة للمحتوى العلمي لموضوع الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعداد لمادة الحساب لرياض الاطفال.

- التطبيق البعدي لأدوات القياس:

بعد الانتهاء من عرض مادة المعالجة التجريبية وفق مستوييها، أجريت الاختبارات البعدية لكُل من المجموعات التجريبية على حدا على النحو التالي:

❖ تم تطبيق كُل من اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب (المصور)، بعديًا على جميع أطفال المجموعات التجريبية بهدف التعرف على درجة الكسب في تحصيل كُل طفل من أطفال كُل مجموعة تجريبية على حدا للجانب المعرفي المرتبط بمادة الحساب، موضوع "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا"، وذلك بعد دراسة المحتوى العلمي للمعالجة التجريبية الخاصة به داخل مجموعته.

❖ بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية للبحث قامت الباحثة بتصحيح ورصد درجات كُل من اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب البعدي الذي يتناول الجانب المعرفي للمحتوى العلمي لمادة الحساب موضوع "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا للمجموعات التجريبية.

❖ بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية للبحث بأسبوعين قامت الباحثة أعادت تطبيق الاختبار بعديًا وذلك لقياس بقاء أثر التعلم لدي مجموعات البحث الأربعة ومن ثم تصحيح ورصد درجات كُل من اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب المرجأ الذي يتناول الجانب المعرفي للمحتوى العلمي لمادة الحساب موضوع "ترتيب الأعداد تصاعديًا وتنازليًا للمجموعات التجريبية.

❖ أعدا الباحثة كشوف "قوائم" خاصة بكُل مجموعة؛ على ضوء كُل البيانات التي جُمعت من نتائج اختبار المفاهيم العلمية لمادة الحساب قبليًا وبعديًا وكذلك الاختبار المرجأ لقياس بقاء أثر التعلم، وقامت بتدوين أمام أسم كُل طفل؛ درجته في الاختبار؛ تمهيدًا لمعالجة هذه البيانات إحصائيًا وإتباع الأساليب الأحصائية المناسبة.

خامسًا: المعالجة الإحصائية للبيانات، وعرض نتائج البحث.

قامت الباحثة باستخدام حزم البرامج المعروفة باسم الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية إصدار رقم (١٩) "Statitical Package For The Social Sciences (SPSS)"، ولقياس فاعلية المجموعات الأربعة موضع البحث الحالي، وللتعرف على مدي التكافؤ بينهم فيما يتعلق بالمتغيرات موضع البحث الحالي؛ لقياس تأثير المتغيران المستقلان وهو نمطا الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية (تنافسي/تعاوني) والنشاط

الصفي(تنافسي/ تعاوني)، على المتغير التابع: تنمية المفاهيم العلمية، بقاء أثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة، تم استخدام اختبار Two- Way "Analysis of Variance "ANOVA، ذلك لان البحث الحالي يعتمد على متغيرين مستقلين وكُل متغير منهما له مستوين، كذل هناك متغيرين تابعين وبالتالي فان التصميم التجريبي أصبح التصميم العاملي ثنائي الاتجاه ٢×٢(2 Factorial 2×Design) لكُل منهم بغرض التعرف على دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية، وفيما يلي عرض النتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي للبيانات فى ضوء التصميم التجريبي للبحث تمت المعالجة الإحصائية على النحو التالي:

❖ تكافؤ المجموعات التجريبية:

وللتأكد من تجانس المجموعات التجريبية الأربعة فيما يتعلق بالتحصيل المرتبط بالجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لمادة الحساب لأطفال ما قبل المدرسة تم استخدام أسلوب تحليل التباين آحادي الاتجاه " ONE- Way Analysis of Variance "ANOVA

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث في الاختبار القبلي جدول (١٠)

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع الكُلي
المتوسط	١	٠.٩٦٦	٠.٦٦	٠.٨٦	١.٧٦٨
الانحراف المعياري	٠.٨٤٥	٠.٩٣	٠.٦١	٠.٩١	٠.٩٥٣٣

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات الأربعة للتأكد من تكافؤ المجموعات

جدول (١١)

دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي التحصيلي لاكتساب المفاهيم العلمية لدي أطفال ما قبل المدرسة للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند (٠.٠٥)
بين المجموعات	٢.٣٣٩	١	٠.٨٣	٢.٥٢٧	٠.١١	غير دال
داخل المجموعات	٤٧.٦٤٣	٥٦	١.٢٦			
الكلي	٤٩.٩٨٢	٥٩				

وقد أشارت نتائج المعالجة الإحصائية كما هي مبينة في جدول (١١) إلى أن مستوى دلالة الفروق بين المجموعات الأربعة في درجات الاختبار القبلي يساوي (٠.١١)، أي أنه غير دال عند مستوى ≤ (٠.٠٥). وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات في الاختبار القبلي، مما يشير إلى أن المستويات المعرفية للأطفال متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن اعتبار المجموعات الاربعة متكافئة قبل إجراء التجربة، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعات.

ثانيًا: عرض النتائج الخاصة بأثر مادة المعالجات التجريبية وفق نمط وكيل تعليمي (تنافسي- تعاوني) والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) وأثره على تنمية المفاهيم العلمية:

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة للتحصيل المعرفي المرتبط المفاهيم العلمية. جدول (١٢) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) وأثره على تنمية المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم

المتغيرات متوسط		متوسط	إحراف معياري Sd	مجموع المربعات ss	درجات الحرية df	متوسطات المربعات MS	ف المحسوبة f	الدلالة	
الوكيل التعليمي	تنافسي	٢٤.٦٤٣	٤.٥٥١	٣.٠١٨	١	٣.٠١٨	٠.٠١٠	٠.٥٩٠٤	دال
	تعاوني	٢٤.٩٢٩	٣.١٤٩						
النشاط التعليمي	تنافسي	٢٨.٣٥٧	١.٩٨٥	١٢٣.٠	١	١٢٣.٠	١١.٩٦	٠.٠٠١١	غير دال
	تعاوني	٢٧.١٤٣	٢.٥٦٨						
التفاعل	وكيل تنافسي	٢٦.٥٠	٣.٨٤٣	٧.٨٧٥	١	٧.٨٧٥	٠.٧٦٥٣	٠.٣٨٥٧	غير دال
	وكيل تعاوني	٢٦.٠٤	٣.٤٨٨						
	وكيل تنافسي*نشاط تنافسي	٢٧.٧٥	٢.٣٣٥						
	وكيل تعاوني *نشاط تعاوني	٢٤.٧٩	٣.٠٣٧						
الخطأ				٥٣٥.١	٥٦	١٤.٥٧			
الكلي				٦٦٩	٥٩				

وباستخدام نتائج جدول (١٢) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض الثلاثة الأول للبحث وهي كالتالي:

نتائج الفرض العام الأول: والذي ينص على لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي /التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

وباستقراء النتائج (في جدول ١٢) في السطر الأول، يتضح أن ليس هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل المعرفي المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية نتيجة لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي. وبالتالي يتم رفض الفرض الأول، أي أنه: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي /التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

- وبالتالي تم قبول الفرض الأول أي أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي /التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.
- قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) في التحصيل المعرفي المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية نتيجة لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي هي (١,٩) وهي أكبر من النسبة (١.٢) التي حددها بليك، مما يدل على أثر نمط الوكيل التعليمي التنافسي بالقصة الرقمية لدى أطفال المجموعة التجريبية الأولى.
- وبالتالي تم الإجابة على السؤال الثالث للبحث ٣-ما أثر نمط الوكيل التعليمي التنافسي في القصة على الاختبار التحصيلي لاكتساب المفاهيم العلمية لدي أطفال ما قبل المدرسة؟ والشكل (٦) التالي يوضح المتوسط والانحراف المعياري لنمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني).

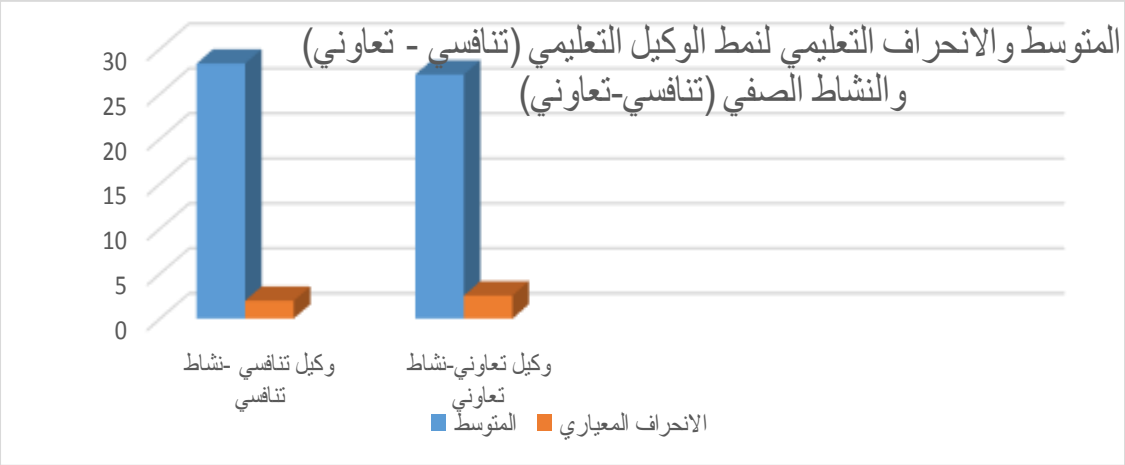
نتائج الفرض العام الثاني: والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

وباستقراء النتائج (في جدول ١٢) في السطر الثاني، يتضح وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (النشاط التعليمي تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

- وبالتالي تم قبول الفرض أي أنه" الفرض الثاني: والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.
- قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) في التحصيل المعرفي المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية نتيجة لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي هي (١,٨) وهي أكبر من النسبة (١.٢) التي حددها بليك، مما يدل على أثر أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (النشاط التعليمي تعاوني - تنافسي) لدى أطفال المجموعة التجريبية الثانية.

وبالتالي تم الجابة على السؤال التالي ما أثر اختلاف نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية المصاحب بالنشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على تحصيل الجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

والشكل (٧) التالي يوضح المتوسط والانحراف التعليمي لنمط الوكيل التعليمي (تنافسي - تعاوني) والنشاط الصفي (تنافسي-تعاوني)



نتائج الفرض العام الثالث: والذي ينص على: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي).

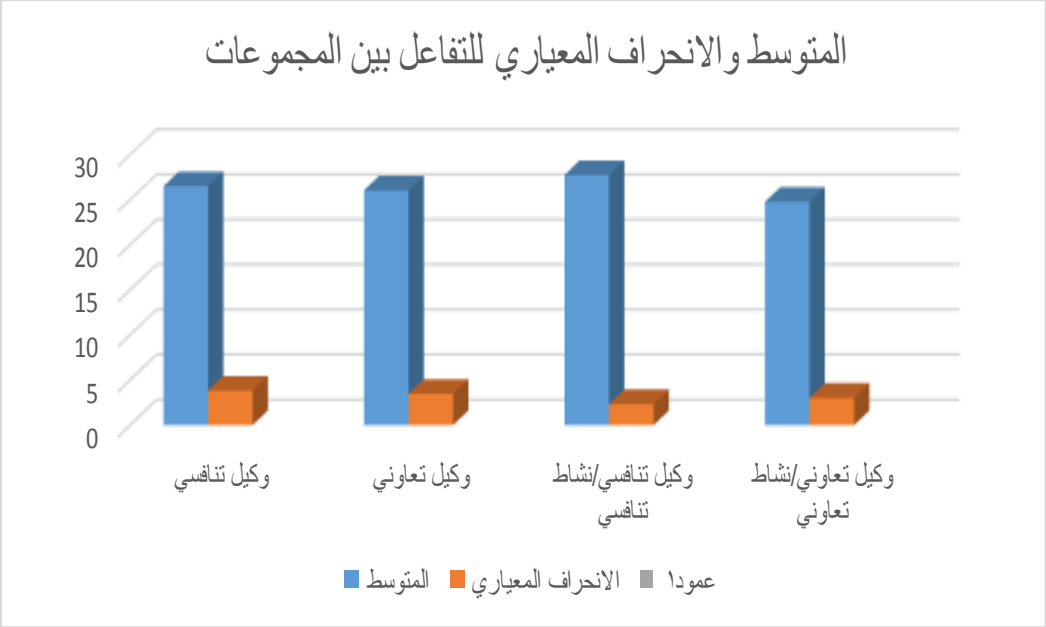
وباستقراء النتائج (في جدول ١٢) في السطر الثالث، يتضح أن ليس هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي).

- **وبالتالي تم رفض الفرض أي أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (الوكيل التعليمي التنافسي مقابل الوكيل التعليمي تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني مقابل التنافسي).**
- **قيمة نسبة الكسب المعدلة لبلاك (Blake) في التحصيل المعرفي المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية نتيجة لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي هي (١,٨) وهي أكبر من النسبة (١.٢) التي حددها بليك، مما يدل على أثر**

أسلوب تقديم الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية تعاوني تنافسي المصاحب للنشاط التعليمي (التنافسي مقابل التعاوني) للمجموعة الثالثة.

- وبالتالي تم الاجابة على السؤال التالي للبحث ما أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية المصاحب بالنشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على تحصيل الجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

والشكل (٨) التالي يوضح المتوسط والانحراف المعياري للتفاعل بين المجموعات



عرض النتائج الخاصة ببقاء أثر التعلم وتفسيرها:

يوضح الجدول (١٣) التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لبقاء أثر التعلم.

المتغيرات	متوسط	إحراف معياري Sd	مجموع المربعات ss	درجات الحرية df	متوسطات المربعات MS	ف المحسوبة f	الدلالة	
الوكيل التعليمي متوسط								
الوكيل التعليمي	تنافسي	٢٢.٩٣	٤.٣٦	٠.١٥	١	٠.١٥	٠.٠١٠	٠.٩١٩	غير دال
	تعاوني	٢٤.٢٦٦	٣.٥٧					
النشاط التعليمي	تنافسي	٢٦.٦	٤.٤٨٤	٧٤.٨١٦	١	٧٤.٨١	٠.٧٣	٠.٠٢٧	دال
	تعاوني	٢٥.٠٦٦	٣.٠١٨					
التفاعل	وكيل تنافسي	٢٢.٩٣	٤.٧٤	٣٠.٨١٦	١	٣٠.٨١٦	١.٧٥	٠.١٥٢	غير دال
	وكيل تعاوني	٢٤.٢٦	٤.٢٦						
	وكيل تنافسي*نشاط تنافسي	٢٦.٦	٤.٤٨٤						
	وكيل تعاوني *نشاط تعاوني	٢٥.٠٦٦	٣.٠١٨						
الخطأ				٨١٦.٤	٥٦	١٤.٥٧			
الكلي				٩٢٢.١٨	٥٩				

وباستخدام نتائج جدول (١٣) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض الثلاثة الثانية للبحث وهي كالتالي:

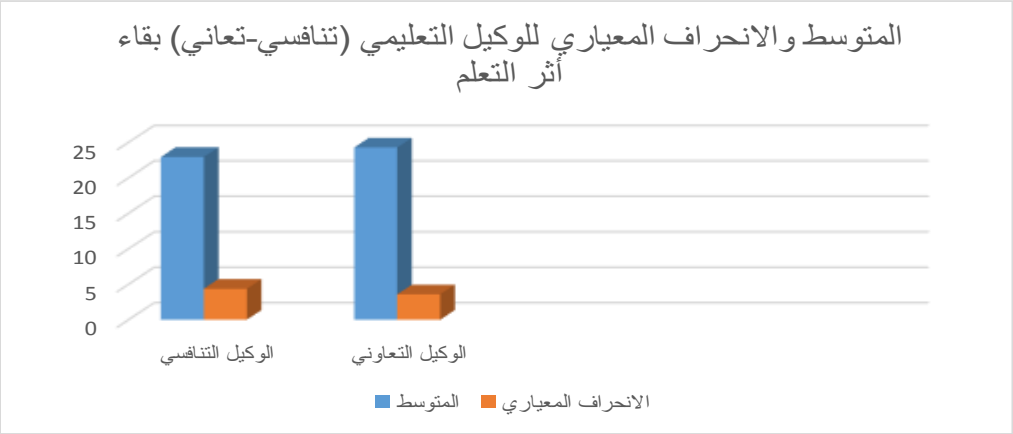
نتائج الفرض العام الرابع: والذي ينص على لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي-التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

وباستقراء النتائج (في جدول١٣) فيما يخص بقاء أثر التعلم بين نمط الوكيل التعليمي التنافسي والتعاوني، يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل المعرفي المرتبط ببقاء أثر التعلم لبقاء أثر التعلم للمجموعة التي استخدمت نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) حيث بلغت قيمة ف المحسوبة (٠.٩١٩) من خلال القصة الرقمية نتيجة لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي.

وبالتالي يتم قبول الفرض الرابع، أي أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة

للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي-التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

والشكل (٩) التالي يوضح المتوسط والانحراف المعياري للوكيل التعليمي (تنافسي-تعاني) بقاء أثر التعلم.

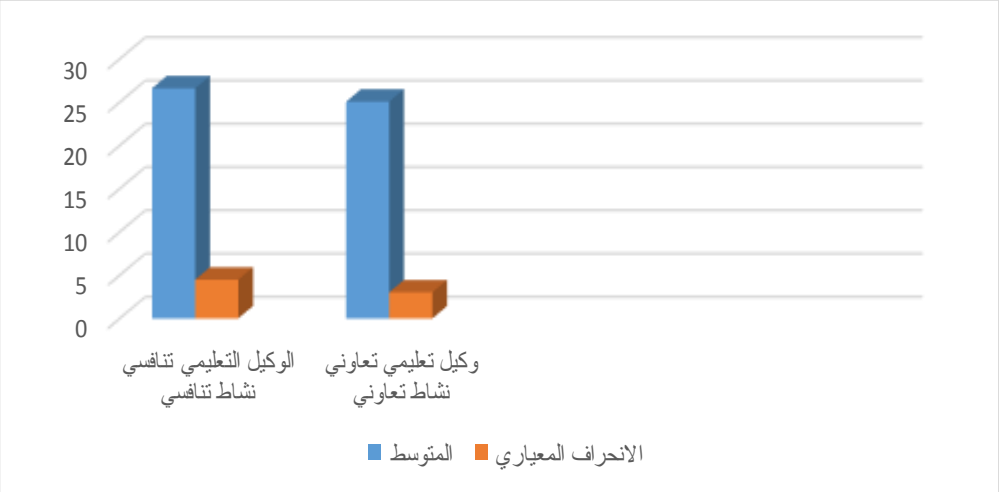


نتائج الفرض العام الخامس: والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

وباستقراء النتائج (في جدول ١٣)، يتضح وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط ببقاء أثر التعلم للاختبار التحصيلي المرجأ من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (النشاط التعليمي تنافسي- تعاوني) وبلغة نسبة "ف" المحسوبة في (٠.٧٣) للوكيل التنافسي المصاحب بالنشاط التعليمي وبلغ مستوي الدلالة (٠.٠٢٧) مما يدل على وجد فروق دالة احصائيا لبقاء اثر التعلم بينما وبالتالي تم قبول الفرض أي أنه" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط في التحصيل المرتبط ببقاء أثر التعلم للاختبار التحصيلي المرجأ من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم

النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (النشاط التعليمي تعاوني - تنافسي).

والشكل (١٠) التالي يوضح المتوسط والانحراف المعياري لعرض الوكيل التعليمي (النشاط التعليمي تعاوني - تنافسي).

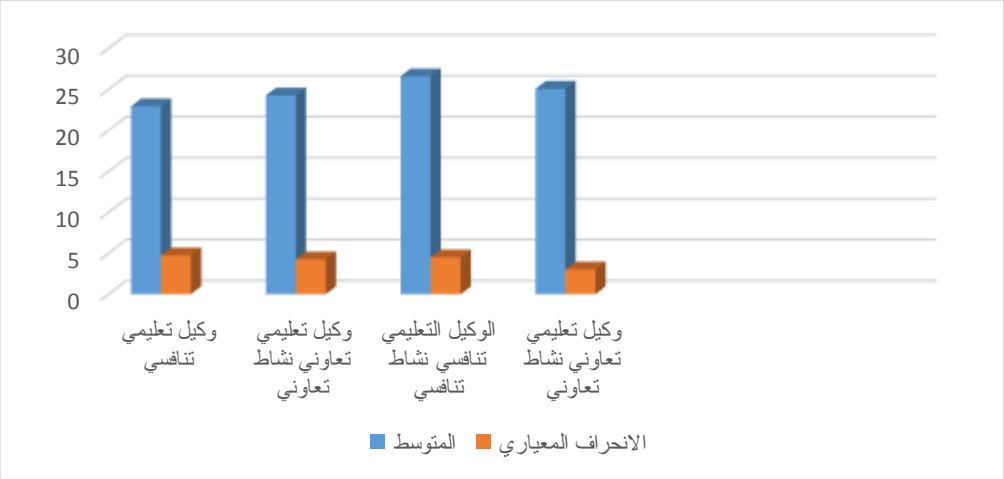


نتائج الفرض العام السادس: والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي)

وباستقراء النتائج (في جدول ٧) في السطر الثالث، يتضح أن هناك فرق دال إحصائيًا حيث بلغت قيمة "ف" ١.٧٥وبلغ مستوي الدلالة "٠.١٥٢" فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل المرتبط ببقاء أثر التعلم للاختبار التحصيلي المرجأ من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية تعاوني تنافسي المصاحب للنشاط التعليمي (التنافسي مقابل التعاوني).

وبالتالي تم قبول الفرض أي أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط ببقاء أثر التعلم للاختبار التحصيلي المرجأ من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية تعاوني تنافسي المصاحب للنشاط التعليمي (التنافسي مقابل التعاوني).

والشكل (١١) التالي يوضح التفاعل بين المجموعات الأربعة في بقاء أثر التعلم



خلاصة النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

أولًا: خلاصة النتائج الخاصة بـــــــــ:

أ- بمادة المعالجة التجريبية وفق نمط وكيل تعليمي (تنافسي- تعاوني) والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) وأثره على تنمية المفاهيم العلمية:

هدف البحث الحالي للإجابة عن التساؤلات التالية:

١.ما أثر اختلاف نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية على

أ-تحصيل الجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

٢.ما أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية المصاحب بالنشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على

أ-تحصيل الجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

٣.ما أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على

أ-تحصيل الجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

وللتحقق من صحة الفروض التالية:

١- والذي ينص على لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي /التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

٢- والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

٣- والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي)

فقد أوضحت النتائج ما يلي:

١- الفرض الأول:

فقد أكدت النتائج صحة هذا الفرض، حيث كشفت عن عدم وجود: فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي /التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

-وهذا يعنى فاعلية استخدام الوكيل بنمطيه(التنافسي/التعاوني) في تنمية المفاهيم لدى أطفال ما قبل المدرسة

لا توجد دراسات تؤيد أو تعارض هذه النتيجة من حيث استخدام الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) واثره على تنمية المفاهيم وبقاء اثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة ولكن هناك دراسات خاصة بالوكيل التعليمي تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة أحمد الملك،٢٠١٣؛ودراسة دليا شوقي،٢٠١٣؛ودراسة زينب العربي، ٢٠١٤؛ ودراسة أتكنسون، ٢٠٠٢؛ دونسوورث & أتكنسون، ٢٠٠٧؛ لوسك & أتكنسون، ٢٠٠٧) Atkinson, 2002; Dunsworth & Atkinson, 2007; Lusk & Atkinson, 2007) والتي أكدت جميعًا على ان وجود أداة الوكيل التعليمي قد عزز التعلم في بيئة التعليمية متعددة الوسائل بصرف النظر عن نوعه.

كذلك تتفق هذه النتيجة مع نتائج التحليل الذي قام به كيم ورايو (Kim and Ryu, 2003) لثمانية وعشرون دراسة في مجال الوكيل التعليمي، ووجدوا تأثير إيجابي قوى للتعلم من خلال هذه الأداة كذلك كشفت هذه الدراسات عن التأثير الإيجابي لأسلوب الاداء الصوتي (مثل الخطاب الشخصي) والسلوكيات المؤثرة (مثل تعبيرات الوجه) على نواتج التعلم الوجدانية كتوفير الحافز والدافع الذاتي للتعلم وبالتالي زيادة الاهتمام والتأثير الإيجابي على نواتج التعلم المختلفة من خلال برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط ومنها القصة الرقمية.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة كُل من شاو وكلارك (Choi and Clark's, 2006) حيث أشارت نتائج الدراسة لعدم وجود تأثير إيجابي

للوكيل التعليمي مقارنة بالمجموعة الضابطة في برنامج كمبيوتر تعليمي كذلك أشارت نتائج دراسة ماير ودو وماير (Mayer, Dow & Mayer,) 2003إلى أن المشاركين الذين درسوا بأداة الوكيل التعليمي لم يتحسنوا بصورة ملحوظة في اختبار النقل بالمقارنة مع أقرانهم الذين تعلموا بدون وجود هذه الأداة

-وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتي:

في ضوء قواعد تصميم القصة الرقمية وأنماط الوكيل التعليمي بداخلها؛ والتي وُضعت على أساس أن وجود الوكيل التعليمي بالقصة أمر حتمي وأنه لا غنى عنها ضمن التصميم، ولا يمكن الاستغناء عنها بجانب عناصر التصميم الأخرى؛ حيث يجب إتباع قواعد محددة في تصميمه باختلاف أنواعه حتى تكون ذات جدوى وتؤدي إلى عروض ذات فعالية. فإن تلك القواعد تتلخص في أربعة نقاط تؤثر في التصميم وتعتبر في ذات الحين معاييرًا لتصميم الوكيل التعليمي وعرضه وكذا استخدام القصة الرقمية كمصدر للتعلم:

- قاعدة الوسائط المتعددة: يتعلم الطلاب بشكل أفضل من خلال الكلمات والصور معًا من تعلمهم من الكلمات فقط، حيث أن تصميم القصة الرقمية ووكلائها التعليمين يجب أن يحتوي على صوت متوافق مع الصورة معًا حتي يتيح للطلاب إنشاء نماذج ذهنية لفظية وتصويرية وبناء روابط بينها وهذا ما أكدت علية نظرية الوكالة الاجتماعية ووفقًا لمعطيات هذه النظرية تستطيع هذه الأداة التي تظهر على واجهة التفاعل وتقدم للمتعلمين تلميحات التعلم اللفظية و/ أو غير اللفظية إدارة نظام التفاعل الاجتماعي بنفس الطريقة التي يتفاعل بها المتعلمين مع أقرانهم، أو مع المعلم في الفصل. فالمتعلم ينظر لاي مهمة يقوم بها من خلال وسيط رقمي كحدث اجتماعي، حيث يقوم المتعلمون بتطبيق القواعد والمعايير الاجتماعية – التي تتبع في اتصال الإنسان – مع – الإنسان عندما يتفاعلوا مع وسيط رقمي، وبذلك سوف يكون المتعلمين أكثر دافعية لاختيار المعلومات الأكثر ارتباطًا بتحقيق الأهداف ودمجها مع خبرات التعلم السابقة (SsaN & Seveer, 1102, 132).

- قاعدة تعدد الوكلاء: يتعلم طفل بصورة أفضل أذا ما عرض علية أكثر من وكيل تعليمي في القصة الواحدة يتفاعلون مع بعضهم البعض مع الترشيد حتي لا يحدث تشتت في عملية التعلم بغرض أحداث فعل تعليمي ومن خلال حدوث هذا الفعل يكتسب الأطفال المفاهيم العلمية المطلوب منهم ويمكن تفسير هذه القاعدة وفقًا لنظرية الحمل المعرفي (TLC)، حيث تتمحور هذه النظرية حول نموذج الذاكرة العاملة متعددة المكونات التي تفترض أن البشر يقومون بمعالجة المعلومات عبر قنوات حسية مزدوجة – قناة صوت/ لفظي، وقناة بصري/صوري وبالتالي لديهم سعة ذاكرة عاملة محدودة. في أثناء عمليات التعلم، يجب على

المتعلمين أن يقوموا باختيار معلومات ذات صلة من القناتان، وينظموها في الذاكرة العاملة ويدمجوها في معرفتهم السابقة. وهذه العملية وهذه العملية هي جوهر عملية التعلم، لأنها تيسر مخطط بناء المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى فيما بعد، وفي بعض الاحيان قد يفوق الحمل المعرفي سعة الذكرة العاملة للمتعلم (Rellews, 5002).

- قاعدة التقارب الشبهي : يجب أن يتشابه الوكيل التعليمي ومكونات البيئة التعليمة بالقصة مع نظيره في الواقع من حيث الخصائص الشكلية والصوتية أي ان يتشابه شكل الوكيل الذي يقوم بدور المعلم بالمعلمين وان يتشابه الوكيل التعليمي الذي يقوم بدور المتعلم بالتلاميذ في نفس العمر والصوت والحركة والتصرف وكذلك مكونات القصة وشكلها وعناصرها وهذا ما يوفر انخراط كملا في عملية التعلم وهذا ما تؤكد علية نظرية الانخراط ويري باكير أن الانخراط في التعلم بأنه الانهماك النشط في مهمات وأنشطة تيسر حدوث التعلم وكف أنماط السلوك التي تبعد الطالب عن الاستمرار في عملية التعلم (Baker, Clark, Maier, Viger, 2008) .

- قاعدة الإحكام: يتعلم الطلاب عندما تُحذف المادة الفائضة عن الحاجة من العرض أفضل مما يتعلمون عند إيرادها فيه؛ حيث يتضرر تعلم الطلاب عند إضافة أشخاص كلمات وصور شيقة أو أصوات يس لها علاقة بالتعلم" إلى العرض متعدد الوسائط فالمادة الدخيلة تنافس غيرها للحصول على المواد المعرفية في الذاكرة العاملة، وقد تصرف انتباه المتعلم عن المادة الهامة وتشوش عملية تنسيقها، وتدفع المتعلم إلى تنسيق المادة حول موضوع غير ملائم هذا ما أكد علية كُل من عمرو درويش وأماني الدخني(٢٠١٥).

٢- الفرض الثاني:

فقد أكدت النتائج صحة هذا الفرض، حيث كشفت عن وجود: فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

-وهذا يعنى فاعلية أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي على تنمية المفاهيم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

-وتشير هذه النتيجة إلى أن التلاميذ الذين قدمت القصة الرقمية المصاحبة بنشاط تعليمي كانوا أكثر تفوقًا في اكتساب المفاهيم العلمية الخاصة بمادة الحساب مقارنة مع التلاميذ الذين قدمت لهم القصة الرقمية بدون نشاط مصاحب، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم بيئة تعلم قائمة على القصة الرقمية خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

-لا توجد دراسات تؤيد أو تعارض هذه النتيجة من حيث استخدام الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) واثره على تنمية المفاهيم وبقاء اثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة هذه النتيجة تتفق مع نتائج مجموعة من الدراسات أكدت جمعيًا على التأثير الإيجابي لبيئات التعلم متعددة الوسائط بأنواعها مع النشاط التعليمي والتي أكدت على فاعلية النشاط في إكساب المفاهيم العلمية وأهميته في تعليم أطفال ما قبل المدرسة ومنها دراسة عصام الدين محمد، ٢٠١٠؛ ودراسة هند الهاشمية، ٢٠١٠؛مريم موسي، ٢٠١٢؛عبير صديق أمين، أحمد الملك، ٢٠١٣؛دليا شوقي، ٢٠١٣؛زينب العربي، ٢٠١٤؛ المجادي، ٢٠١٢؛عبير صديق، ٢٠١٦.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتي:

-النشاط التعليمي يساهم في المحافظة على مستويات أداء مرتفعة للطلاب دون مراقبة خارجية ويتضح ذلك من خلال العلاقة الموجه بين النشاط التعليمي والمثابرة في العمل والأداء الجيد بغض النظر عن القدرات العقلية للمتعلمين، ومع دمجه في القصة الرقمية المصاحبة بوكيل تعليمي تعاوني نجحت في تحسين معدلات اكتساب المفاهيم العلمية.

-ترى الباحثة أن نجاح نمط الوكيل التعليمي التعاوني في القصة الرقمية مع النشاط التعليمي التعاوني يرجع إلى ما يمكن ان توفره هذه البيئات كما أشار محمد عطية خميس (٢٠٠٧، ص ص٣٣ -٣٤) من تعدد للمثيرات التعليمية Multi-Stimuli، وتفاعلية Interactivity، مع احتياجات المتعلمين.

وإذا نظرنا إلى هذه المميزات في ضوء خصائص فئة أطفال ما قبل المدرسة، نجد أن الوكيل التعليمي التعاوني في القصة الرقمية التعليمية، يمكنها مساعدة الأطفال في اكتساب المفاهيم العلمية ويزيد من كفاءته ربطه بالنشاط التعليمي، ويزيد قابليتهم للتعلم يربط نشاطهم بالأخرين كما في التعلم التقليدي داخل الفصل، وتوفر لهم القصص الرقمية فرص لاكتساب المعارف والمفاهيم والتفاعل معها لتوفر لهم الفرصة نحو الإتقان والتميز والأداء الأفضل الفريد والمتميز من خلال الاندماج مع الوكيل التعليمي الذي يندمجون معه ويكتسبون المعارف والمفاهيم من خلاله.

٣- الفرض الثالث:

فقد أكدت النتائج صحة هذا الفرض، حيث كشفت عن وجود: فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في التحصيل المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي).

-وهذا يعنى فاعلية استخدام نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) وأثره على تنمية المفاهيم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

-لا توجد دراسات تؤيد أو تعارض هذه النتيجة من حيث استخدام الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) واثره على تنمية المفاهيم وبقاء اثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة ولكن هناك دراسات أكدت على أهمية الوكيل التعليمي والقصة الرقمية وكذلك النشاط التعليمي كُلا على حدي ومن هذه الدراسات التي أكدت جمعيًا على التأثير الإيجابي لبيئات التعلم متعددة الوسائط بأنواعها على اكتساب المفاهيم العلمية ومنها دراسة إيهاب عبد العظيم،٢٠١٤؛ ودراسة إيمان الشريف،٢٠١٤؛ودراسة حنان عبد السلام حسن،٢٠١٦ ودراسة هند الهاشمية،٢٠١٠والتي أكدة على أهمية القصة الرقمية في نواتج التعلم المختلفة.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتي:

- تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالي إلى أن الأثر الأساسي لأسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي يكاد يكون متساويًا، وهو الأمر الذي يتيح سعة ومرونة ويؤكد على فاعلية استخدام القصة الرقمية المصاحبة للوكيل التعليمي التعاوني بمفرضها أو بوجود نشاط تعليمي تعاوني مع كلا المستويين خاصة على التحصيل المعرفي المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية، وذلك إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة

-يتعلم الطلاب من الصور المتحركة والسرد المصاحب لها وهذا ما وفره الوكيل التعليمي بالقصة الرقمية أفضل مما يتعلمون من الصور المتحركة والنص المرئي على الشاشة. بمعنى أن التلاميذ يتعلمون عندما تُعرض عليهم كلمات الرسالة متعددة الوسائط بشكل نص مسموع أفضل مما يتعلمون عندما تُعرض الكلمات بشكل نص مطبوع، فعندما تُعرض الصور والكلمات بشكل بصري فإن ذلك قد يرهق القناة البصرية/ التصويرية، في حين تبقي القناة السمعية/ اللفظية دون استعمال. أما إذا قُدمت الكلمات بشكل مسموع فإن معالجتها تتم في القناة السمعية/اللفظية، مما يسمح للقناة البصرية/ التصويرية بمعالجة الصور فقط.

-توفير النشاط الصفي مع القصة الرقمية أدي الي توفير بيئة تعليمية متكاملة أتسم بالمرونة والحيوية ويحقق للتلاميذ المشاهدة الهادفة مع الفعل المنجز للمهمات فقيام التلاميذ بنشاط مماثل لما حدث من الوكلاء التعلمين داخل القصة أدي إلى اكتساب المفاهيم العلمية بشكل كبير إذا استخدم التلاميذ فيه حواسهم كلها فعندها يصل النشاط إلى قمة نجاحه مما أدي إلى تحقيق الغايات التعليمية وهو ماكن مطلوب.

ثانيًا: خلاصة النتائج الخاصة بـــــــــ:

ب- بمادة المعالجة التجريبية وفق نمط وكيل تعليمي (تنافسي- تعاوني) والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) وأثره على بقاء أثر التعلم:

هدف البحث الحالي للإجابة عن التساؤلات التالية:

٦. **ما أثر اختلاف نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية على**
ب-على بقاء إثر التعلم لتطبيق المرجأ للاختبار التحصيل للجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

٧. **ما أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية المصاحب بالنشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على**
ب-بقاء إثر التعلم لتطبيق المرجأ للاختبار التحصيل للجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

٨. **ما أثر التفاعل بين نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) على**
ب-بقاء إثر التعلم لتطبيق المرجأ للاختبار التحصيل للجانب المعرفي للمفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

وللتحقق من صحة الفروض التالية:

٤- والذي ينص على لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب عرض الوكيل التعليمي (التنافسي-التعاوني) لصالح نمط الوكيل التنافسي.

٥- والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

٦- والذي ينص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي)

٤- الفرض الرابع:

فقد أكدت النتائج صحة هذا الفرض، حيث كشفت عن وجود: فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

وهذا يعنى فاعلية استخدام الوكيل بنمطيه(التنافسي/التعاوني) في بقاء أثر التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

لا توجد دراسات تؤيد أو تعارض هذه النتيجة من حيث استخدام الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) واثره على تنمية المفاهيم وبقاء اثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة ولكن هناك دراسات خاصة بالوكيل التعليمي تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة أحمد الملك،٢٠١٣؛ودراسة دليا شوقي،٢٠١٣؛ودراسة زينب العربي،٢٠١٤؛ودراسة أتكنسون، ٢٠٠٢؛ دونسوورث & أتكنسون، ٢٠٠٧؛ لوسك & أتكنسون، ٢٠٠٧) Atkinson, 2002; Dunsworth & Atkinson, 2007; Lusk & Atkinson, 2007) والتي أكدت جميعًا على ان وجود أداة الوكيل التعليمي قد عزز التعلم في بيئة التعليمية متعددة الوسائل بصرف النظر عن نوعه.

كذلك تتفق هذه النتيجة مع نتائج التحليل الذي قام به كيم ورايو (Kim and Ryu, 2003) لثمانية وعشرون دراسة في مجال الوكيل التعليمي، ووجدوا تأثير إيجابي قوى للتعلم من خلال هذه الأداة كذلك كشفت هذه الدراسات عن التأثير الإيجابي لأسلوب الاداء الصوتي (مثل الخطاب الشخصي) والسلوكيات المؤثرة (مثل تعبيرات الوجه) على نواتج التعلم الوجدانية كتوفير الحافز والدافع الذاتي للتعلم وبالتالي زيادة الاهتمام والتأثير الإيجابي على نواتج التعلم المختلفة من خلال برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط ومنها القصة الرقمية.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة كُل من شاو وكلارك (Choi and Clark's, 2006) حيث أشارت نتائج الدراسة لعدم وجود تأثير إيجابي للوكيل التعليمي مقارنة بالمجموعة الضابطة في برنامج كمبيوتر تعليمي كذلك أشارت نتائج دراسة ماير ودو وماير (Mayer, Dow & Mayer, 2003)إلى أن المشاركين الذين درسوا بأداة الوكيل التعليمي لم يتحسنوا بصورة ملحوظة في اختبار النقل بالمقارنة مع أقرانهم الذين تعلموا بدون وجود هذه الأداة

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

-يبدو أن الوكيل التعليمي، عند استخدامه في تقديم المفاهيم العلمية، سمح للتلاميذ بالحصول على

تفاعلات وجه لوجه أكثر مصداقية تشبه إلى حد كبير ما يقوم به الناس في حياتهم مما ادى إلى جذب انتباه التلاميذ ولفت أنظارهم لمحتوى القصة الرقمية التعليمي بواسطة استخدام تعبيرات الوجه بأشكال مختلفة، فكان تأثيره قوي على اكتساب المفاهيم بنسبة لهم.

-كذلك يبدو للباحثة أن الوكيل التعليمي عندما تم توظيفه بشكل إيجابي في تقديم القصة الرقمية التعليمية أحدث نوعًا من التواصل اللفظي، وغير اللفظي بينه وبين التلاميذ من خلال تقديمه لدرجات متفاوتة من ردود الأفعال المختلفة كتعبيرات الوجه على ما يقوم به التلميذ، أو استخدام الإيماءات والابتسامة عندما يوافق على ما يقوم به التلميذ أو عندما يكون راضي عن أداءه، وذلك من شأنه توفير حافز الجذب للتلاميذ نحو التعلم، وبالتالي قد يكون له أثر ايجابي على نواتج التعلم الأخرى.

-كذلك يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء معطيات نظرية الوكالة الاجتماعية التي ترى أن هذه الأداة التي تظهر على واجهة التفاعل وتقدم للتلاميذ تلميحات التعلم اللفظية و/ أو غير اللفظية يمكنها إدارة نظام التفاعل الاجتماعي بنفس الطريقة التي يتفاعل بها التلاميذ مع أقرانهم، أو مع المعلم في الفصل، لذلك فمن المحتمل أن تساهم هذه الاداة في زيادة جذب انتباه التلاميذ بشكل أفضل في هذا الموقف، لذلك فإنه من المرجح أن يعالج التلميذ المعلومات بعمق ويكتسب تعلم ذو معنى. وبذلك سوف يكون المتعلمين أكثر قابلية لاكتساب المفاهيم العلمية الأكثر ارتباطًا بتحقيق الأهداف ودمجها العملية التعليمية (دليا شوقي ٢٠١٣).

وبذلك قدم الوكيل التعليمي نموذج تعليمي فعال أدى إلي تحسين بقاء أثر التعلم للمفاهيم العلمية الخاصة بمادة الحساب لتلاميذ ما قبل المدرسة.

٥- الفرض الخامس:

فقد أكدت النتائج صحة هذا الفرض، حيث كشفت عن وجود: فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

وهذا يعنى فاعلية أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) لصالح النشاط التنافسي على تنمية المفاهيم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتي:

-إن تقنية الوكيل التعليمي (تعاوني - تنافسي) بالقصة الرقمية والنشاط التنافسي المقدمة خلال عملية التعليم أداة فعالة في بقاء أثر التعلم نظرًا لعدة أسباب:

-أتاحت القصة الرقمية بيئة مماثلة لبيئة التعلم الواقعية مع روح الرسوم المتحركة والتي تجذب انتباه هذه المرحلة العمرية بشدة.

-وفر الوكيل التعليمي في القصة الرقمية مع النشاط التعليمي التنافسي جو من المنافسة ورغبة في التفوق بين الطلاب بعضهم البعض مما ذاد من فرص تعلمهم والتي أثرت على بقاء أثر التعلم لديهم.

-أتاحت القصة الرقمية بوكلائها مع النشاط التعليمي ترتيبًا وتنظيمًا لكُل فكرة من أفكار التعليم للمفاهيم مادة الحساب لأطفال ما قبل المدرسة مما أدي إلى تحقيق الأهداف المطلوبة من الفكرة المحورية ومحتواها كذلك مراعاة ما يحتاجه التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم عند قيامهم بالأنشطة التعليمية، حتى يمكنهم النشاط من اكتساب المفاهيم بواقعية مما أدي إلى بقاء أثر التعلم لديهم، وكذلك مراعاة ترتيب هذه المواقف التعليمية كما هو الحال في ترتيب المحتوى.

٦- الفرض السادس:

فقد أكدت النتائج صحة هذا الفرض، حيث كشفت عن وجود: فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات أطفال ما قبل المدرسة للمجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم المرتبط باكتساب المفاهيم العلمية من خلال القصة الرقمية يرجع للتأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (التنافسي - تعاوني) والنشاط التعليمي المصاحب (تعاوني - التنافسي).

وهذا يعنى فاعلية استخدام نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) وأثره على بقاء أثر التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

ولا توجد دراسات تؤيد أو تعارض هذه النتيجة من حيث استخدام الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية والنشاط التعليمي (تنافسي-تعاوني) واثره على بقاء اثر التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة ولكن هناك دراسات أكدت على أهمية الوكيل التعليمي والقصة الرقمية وكذلك النشاط التعليمي كُلا على حدي ومن هذه الدراسات التي أكدت جمعيًا على التأثير الإيجابي لبيئات التعلم متعددة الوسائط بأنواعها على اكتساب المفاهيم العلمية واكدة على ذلك دراسة (محمد السيد،٢٠١١) والتي أكدة على أهمية برامج الحاسوب في بقاء أثر التعلم ودراسة (هويدا السيد،٢٠١٢) والتي أكدة على أهمية بيئات التعلم الافتراضية في بقاء اثر التعلم ودراسة أحمد عبدالنبي،٢٠١٥ على أهمية الوكيل التعليمي في بيئة تعلم كمبيوترية نواتج التعلم وكذلك دراسة داليا العدوي،٢٠١٥والتي أكدة على أهمية القصة الرقمية في نواتج التعلم المختلفة.

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتي:

-إن نمط تقديم نمط الوكيل التعليمي (تنافسي-تعاوني) بالقصة الرقمية ونمط النشاط التعليمي الصفي (تنافسي-تعاوني) نتيجة لكونه أداة ملائمة

لتكوين واكتساب المعرفة لدى أطفال ما قبل المدرسة نتيجة لماليته من ناحية تقديم المحتوى دون إسراف، ومع الآخذ في الاعتبار نظريات التقارب الزماني، والمكاني التي سبق الإشارة إليها سلفًا؛ فقد أدى إلى بقاء أثر التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

سادسًا: توصيات البحث:

من خلال النتائج إلى تم التوصل إليها فإنه يمكننا استخلاص التوصيات التالية:

-الإفادة من نتائج البحث الحالي على المستوى التطبيقي، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج

-الاهتمام بدراسة العناصر المرتبطة بعادات الاستذكار بصفة خاصة في القصص الرقمية.

-الإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة إلي تناولت دراسة أثر بعض متغيرات تصميم القصص الرقمية عند تصميم هذه البرامج وإنتاجها.

-الإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة إلى تناولت دراسة تأثير التفاعل بين متغيرات تصميم القصص الرقمية التعليمية وإنتاجها والاستعدادات المختلفة لأطفال ما قبل المدرسة على نواتج التعلم المختلفة، عند تصميم هذه البرامج وإنتاجها.

-تبنى أحد نماذج التصميم التعليمي عند الإعداد لإنتاج القصص الرقمية، ويسمح تعدد هذه النماذج باختيار النموذج المناسب لفريق الإنتاج وللإمكانيات المتوفرة.

سابعًا: مقترحات ببحوث مستقبلية:

- اقتصر البحث الحالي على تناول أثر متغيراته المستقلة على المرحلة إطفال ما قبل المدرسة، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية هذه المتغيرات في إطار مراحل تعليمية أخرى، فمن المحتمل اختلاف النتائج نظرًا لاختلاف العمر ومستوى الخبرة.
- أقتصر البحث الحالي على تناول أثر الوكيل التعليمي التنافسي التعاوني القصة الرقمية لذلك من الممكن للبحوث المستقبلية، ان تتناول أثره في تقديم عناصر أخرى داخل القصة الرقمية.
- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير متغيراته المستقلة على ضوء تفاعلها مع مستوى النشاط التعليمي تنافسي / تعاوني ، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية نفس المتغيرات المستقلة في إطار تفاعلها مع استعدادات أخرى لدى المتعلمين ذات صلة بتعلم المهارات منها على سبيل المثال الأساليب المعرفية أو مستوى التحصيل، أو مستوى الادراك.
- قدم البحث متغيراته في صورة قصة رقمية مختلفة انماط الوكيل التعليمي وهي مادة تعليمية لها خصائصها ولها تأثيرها في نتائج البحث، لذلك فمن الممكن للبحوث المستقبلية أن تتناول نفس المتغيرات المستقلة للبحث الحالي باستخدام مواد تعليمية تفاعلية أخرى لها خصائص مختلفة عن القصة الرقمية ، فمن المحتمل أن تأتى هذه البحوث بنتائج مختلفة عن البحث الحالي.

search title

The interaction between the educational agent style (competitive-cooperative) with the digital story and the pattern of classroom educational activity (competitive-cooperative) and its impact on the development of concepts and survival after learning in pre-school children

Prepared by:

Dr. Amira Samir Saad Ali Hijazi

Abstract

The present study attempts to study the interaction between the educational agent style (competitive-cooperative) with the digital story and the pattern of educational activity (cooperative-competitive) and its impact on the development of concepts and survival after learning in pre-school children. I have the same sample, and I have relied on the experimental global design 2 * 2 for four groups; the first of them is taught according to the style of the educational agent competitive, the second is taught according to the style of educational agent cooperative, and the third of them are taught according to the style of educational agent competitive competitive pattern of class activity,The study sample consisted of (60) sixty kindergarten children aged between 4 and 6 years of age; they were applied to: the achievement test of the concepts of the account, and the test was applied after them The results of the study for immediate testing revealed that there is no statistically significant difference due to the main effect of the difference between the method of presentation of the educational agent (competitive / cooperative) in favor of the competitive agent style and the difference of statistical significance due to the main effect of the difference The method of delivering educational activity sucking I like to view the educational agent (cooperative -

competitive) in favor of competitive activity as well as the existence of a difference of statistical significance due to the main impact of the interaction between the method of providing the educational activity associated with the presentation of the educational agent (competitive - cooperative) and the educational activity (cooperative - competitive) The results are significant because of the main effect of the difference in the method of providing the educational activity associated with the presentation of the educational agent (cooperative - competitive) in favor of the competitive activity, as well as the existence of a difference statistically significant due to the main effect of the different method of providing the educational activity associated with the presentation Agent education (cooperative - competitive) in favor of competitive activity, as well as a difference is statistically significant due to the influence of the fundamental interaction between the presentation of the accompanying display educational agent educational activity (competitive - cooperative) and educational activity associated with (a cooperative - competitive).

key words:

Educational agent, digital story, classroom educational activity, concept development, survival after learning, pre-school children

المراجع

أولا المراجع العربية

ابتهاج محمد طلبة (١٩٩٩) برامج طفل ما قبل المدرسة. القاهرة. حورس للطباعة والنشر.

إبراهيم بن عبد الله المحيسن (١٩٩٩). تدريس العلوم تأصيل وتحديث. الرياض. مكتبة العبيكان.

أحمد عبد النبي (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية المهارات الحياتية لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية النوعية. جامعة عين شمس.

أحمد عبد النبي عبد الملك (٢٠١٣). فاعلية الوسيط التعليمي المتحرك في تنمية مهارات استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم. *دراسات تربوية واجتماعية -مصر. مج ١٩، ع ١. ٢٥٥ - ٣٣١.* مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/469876

أحمد عبد النبي عبد الملك نظير (٢٠١٦). *بناء بيئات إلكترونية قائمة على بعض أنماط الوكيل الذكي وقياس فاعليتها على التحصيل والاتجاه نحوها لدى التلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل بالمرحلة*، رسالة دكتوراة. كلية التربية النوعية. جامعة عين شمس.

أحمد عبده عوض (١٩٩٨). أدب الطفل العربي. رؤى جديدة. وصيغ بديلة. كلية التربية. جامعة أم القرى.

أنور محمد الشرقاوي (١٩٨٢) التعلم والشخصية .عالم الفكر: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب مج ١٣، ع ٢ (١٩٨٢): ١٣ - ٦٢. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/131678

إيمان زكي موسي محمد الشريف (٢٠١٤). القصة الرقمية التعليمية مدخل تكنولوجي لتنمية التفكير الناقد. والتحصيل المعرفي. ومهارات الإنتاج. والاتجاه نحوها لدى الطلاب. دراسات تربوية واجتماعية - مصر. مج٢٠، ع٢. ٣٧٧ - ٤٦٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/740898

إيمان محمد مكرم مهني شعيب (٢٠٠٦). فعالية برنامج مقترح باستخدام الرسوم المتحركة في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الابتدائي وإكسابهم بعض مهارات الحاسب الآلي واتجاههم نحو المادة. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية. جامعة المينا.

إيناس إبراهيم محمد عرقاوي (٢٠٠٨). *أثر أسلوبي التعلم التعاوني والتنافسي في التحصيل الدراسي والاحتفاظ بمهارات الفهم القرائي للشعر العربي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي*، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس غير منشورة. فلسطين.

إيهاب محمد عبد العظيم حمزة (٢٠١٤). أثر الاختلاف في نمطي تقديم القصة الرقمية التعليمية في التحصيل الفوري والمرجأ لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية*، ع٥٤، ٣٢١ – ٣٦٨، مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/700037

جابر عبد الحميد جابر (١٩٨٠). سيكولوجية التعلم دار النهضة العربية.

حذام عثمان يوسف *أثر النشاطات اللاصفية بتدريس التاريخ في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط وتنمية اتجاهاتهن نحو المادة*. رسالة دكتوراة غير منشورة كلية التربية جامعة بغداد.

حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام برمجية photostory3 في تنمية مفهوم ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمِيّة اللازمة لمعلمي الجغرافيا قبل الخدمة. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعة عين شمس، ع (٢٩)، نوفمبر*، ١٩٤ ـــ ٢٢٠.

حلمي أحمد الوكيل وحسين بشير محمود (٢٠٠١). الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى، دار الفكر العربي القاهرة.

حنان عبد السلام حسن (٢٠١٦). أثر دمج حكي القصة الرقمية في مراحل دورة التعلم لتنمية بعض نواتج تعلم الجغرافيا لدى التلاميذ ضعاف البصر بالمرحلة الابتدائية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية -مصر، ع٨٣*، ١١٩ – ١٤٨، مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/796071

حنان عبد السلام عمر حسن (٢٠١٦). فعالية الخرائط والنماذج المجسمة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدي التلاميذ المكفوفين بالمرحلة الابتدائية، (رسالة ماجستير غير منشورة) غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس

حياة عبد الرسول المجاديف (٢٠١٢). تأثير بعض الأنشطة التعليمية على إكساب الأطفال المكفوفين بمرحلة ما قبل المدرسة للحس الرقمي، *مجلة القراءة والمعرفة-مصر، ع ١٢٦*، ١٩ – ٤٣، مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/115129

داليا أحمد شوقي كامل (٢٠١٣). أشكال تقديم التغذية الراجعة ببرامج الكمبيوتر التعليمية (الوكيل المتحرك / النص المكتوب المصحوب بتعليق صوتي) وأثرها على تنمية مهارات استخدام شبكة الإنترنت لدي التلاميذ مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز .*مجلة تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم* مج٢٣، ع٣ : ٢٥٧ – ٣٢٠، مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/699730

رشدي لبيب (١٩٨٢). نمو المفاهيم العلمية. القاهرة، الأنجلو المصرية.

زكريا الشربيني (١٩٩٥). الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

زكريا عناني (١٩٩٧). الأدب القصصي للناشئة. مذكرات غير منشورة، الإسكندرية، كلية رياض الأطفال.

زيد الهويدي (٢٠٠٥). الأساليب الحديثة في تدريس العلوم، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.

زينب محمد العربي إسماعيل (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط التحكم الذاتي في الوكيل الافتراضي داخل البيئات الافتراضية وتفضيلات طلاب تكنولوجيا التعليم في تنمية دافعية الانجاز والرضا التعليمي نحوها. *مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية. ع١٥٧، ج٢ .* ٨٣٥ - ٨٩١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/649542

سامية إبراهيمي (٢٠١٢). أثر استراتيجية التعلم التعاوني: لنتعلم معا في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ السنة الاولى متوسط: دراسة تجريبية بمتوسطة أحمد شوقي بالمسيلة .*مجلة دراسات: جامعة عمار ثليجي ع ١٩* (٢٠١٢): ١٠٥ - ١٢٣. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/186272

سهير محسن كاظم الفتلاوي، أحمد هلالي، (٢٠٠٦) المناهج التعليمية والتوجه الأيدلوجي (النظرية والتطبيق) دار الشروق للنشر والتوزيع

صادق كاظم جروي (٢٠١٢). بقاء التعلم في التربية وعلم النفس مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية.

صباح جليل خليل الهنداوي (٢٠٠٧). أثر انموذج ميرل - تينسون وكلوزماير التعليميين في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية للمفاهيم النحوية في مادة قواعد اللغة الكردية والاحتفاظ بها. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية- ابن رشد، جامعة بغداد، العراق.

صفاء محمد علي محمد احمد (٢٠٠٨). رؤى معاصرة في تدريس الدراسات الاجتماعية، ط١، عالم الكتب. القاهرة .

طلعت منصور(٢٠٠٣). أطفال ما قبل المدرسة. *مجلة الطفولة والتنمية، المجلس العربي للطفولة والتنمية، مج ٣، ع ١٢ .*

عبد الحميد بسيوني عبد الحميد (٢٠٠٥). الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، ط١، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن عبد المجيد الجندي (٢٠٠٣). *الرسوم التشكيلية في أفلام الرسوم المتحركة- دراسة تحليلية وتاريخية مقارنة*، جامعة المنيا، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الفنون الجميلة

عبد العليم زكى (١٩٩٠). سينما الأطفال، المركز القومي، القاهرة.

عبد الكريم على اليماني (٢٠٠٩) استراتيجيا التعلم والتعليم، ط١، زمزم ناشرون وموزعون، عمان. الاردن.

عبد الله الموسى، أحمد المبارك (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات، شبكة البيانات٢٤-٢٥٠، الرياض.

عبد المجيد شكري (١٩٩٥). الاتصال الجماهيري (الواقع والمستقبل)، العربي للنشر والتوزيع، ط١

عبير صديق أمين (٢٠١٦). فاعلية برنامج أنشطة تعليمية لتنمية بعض مهارات التفكير لدى ذوي صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال. *مجلة الطفولة والتربية (كلية رياض الأطفال - جامعة الإسكندرية) - مصر. مج٨، ع٢٥. ١٥ - ٩١. مسترجع من* http://search.mandumah.com/Record/864136

عزمي عطية الدواهي دي (٢٠٠٦). *فعالية التدريس وفقًا لنظرية فيج وتسكي في اكتساب بعض المفاهيم البيئية لدى طالبات*، جامعة الأقصى بغزة، (رسالة ماجستير غير منشورة) غير منشورة، الجامعة الإسلامية. غزة.

عصام الدين محمد عزام (٢٠١٠). تأثير برنامج أنشطة حركية مقترح باستخدام الدراما التعليمية المصورة في تحقيق بعض الاهداف بمرحلة رياض الأطفال، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر (التربية البدنية والرياضة - تحديات الألفية الثالثة)، مصر. مج ٣. القاهرة: جامعة حلوان، ١٩٥ – ٢٢٧، مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/86796

علي منصور (٢٠٠١) التعلم ونظرياته. مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية.

غادة شحاته معوض. (٢٠٠٨)، *فاعلية تصميم مقرر باستخدام نموذج ريتشي وتكنولوجيا الاتصال التعليمي عبر الكمبيوتر في التحصيل وتنمية مهارات التعلم التشاركي*، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية البنات، جامعة عين شمس.

غادة عبد الفتاح عبد العزيز علي زايد (٢٠١١). فعالية برنامج مقترح باستخدام قصص الرسوم المتحركة التاريخية في تنمية مهارات إدارة الازمات لدى طالبات المرحلة المتوسطة وأثره على اتجاهاتهم، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: جامعة عين شمس - كلية التربية ع ٣١ (٢٠١١)*: ١٨٦ – ٢٣٥، مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/87328

غسان يوسف قطيط سمير عبد السلام خريسات (٢٠٠٩). الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

فتحي طه مشعل الجبوري (٢٠٠١) *أثر نموذج برونز في اكتساب المفاهيم النحوية لدى تلامذة المرحلة الابتدائية*.(رسالة ماجستير غير منشورة). كلية المعلمين الجامعة المستنصرية، بغداد.

فتحي عبد الرحمن جروان. (٢٠٠٢). الإبداع – مفهومه – معاييره – مكوناته – نظرياته – خصائصه: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع. عمان.

فريد كامل ابو زينة(٢٠١٠). تطوير مناهج الرياضيات المدرسية وتعليمها. ط١. دار وائل للنشر والتوزيع. عمان. الاردن .

كرامي بدوي أبومغنم (٢٠١٣). فاعلية القصص الرقمية التشاركية في تدريس الدراسات الاجتماعية في التحصيل وتنمية القيم الأخلاقية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية .الثقافة والتنمية: جمعية الثقافة من اجل التنمية س ١٤، ع ٧٥ (٢٠١٣): ٩٣ - ١٨٠. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/521958

كريمان بدير (٢٠٠٤). الرعاية المتكاملة للأطفال. عالم الكتب. القاهرة

كمال الدين حسين (٢٠٠٢). فنون الأداء والطفل فن الحكي (فن رواية القصة)، *مجلة خطوة، المجلس العربي للطفولة والتنمية ع ١٦: ١٨ - ٢٠*. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/147657

كمال حسين (١٩٩٨). مدخل في أدب الأطفال. القاهرة مطبعة العمرانية.

مجدي أحمد عبد الله (١٩٩٧). الطفولة بين السواء والمرضى، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

محمد السيد علي السيد، أسماء توفيق مبروك، أمل عبد الفتاح أحمد سويدان. "أثر التفاعل بين أنواع التلميحات البصرية وأنماط التفاعل في برامج الحاسوب على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم" رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة، ٢٠١١. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/535292

محمد حمد الطيطي (٢٠٠٤). البنية المعرفية لاكتساب المفاهيم تعلمها وتعليمها، ط١، دار الامل للنشر والتوزيع، اربد، الاردن.

محمد عبد الحميد. (٢٠٠٥). البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم، عالم الكتب: القاهرة.

محمد عطية خميس. (٢٠٠٠). معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة/ الفائقة التفاعلية وإنتاجها، المؤتمر العلمي السابع في منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس والجامعات: الواقع والمأمول، *مجلة تكنولوجيا التعليم، ع١٠* .

محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم، القاهرة، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع جامعة حلوان (المؤتمر العلمي السنوي التاسع: تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، ٣ – ٤ ديسمبر)*.

محمد علي سليم التتري، مجدي سعيد عقل، وداود درويش عبد الحي (٢٠١٦). *أثر توظيف القصص الرقمية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب الصف الثالث الاساسي* (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة، ٢٠١٦. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/737573

محمد معوض (٢٠٠٠). برامج الرسوم المتحركة الموجهة للأطفال عبر القنوات الفضائية الخليجية بين الواقع والخيال. دراسات في الأعلام الخليجي، دار الكتاب الحديث. الجزء الأول، الكويت.

محمود منسي. (١٩٩١). علم النفس التربوي للمعلمين، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

مريم بنت محمد عايد لأحمدي (٢٠٠٧). أثر استخدام مدخل القصة المصورة ودراما القصة في تدريس قواعد النحو لتلميذات المرحلة الابتدائية على التحصيل، والاتجاهات، وبقاء أثر التعليم، *مجلة كليات البنات - العلوم الانسانية: وزارة التعليم العالي - وكالة كليات البنات مج١، ع١ (٢٠٠٧)*، ٣٥٢ - ٤٤٧. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/43268

مريم موسي موسى. (٢٠١٢). استراتيجية الأنشطة: الألعاب التعليمية. *مجلة رسالة المعلم -الاردن. مج ٥٠، ع ٢،٣*. ٤٦ - ٤٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/441666

مصطفى جودت صالح. (٢٠٠٣). *بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت وأثره على اتجاهات الطلاب نحو التعليم المبني على الشبكات*، (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية. جامعة حلوان.

منى أحمد عافية (٢٠٠٧). *تأثير مشاهدة الرسوم المتحركة على الحس الدعابي والاجتماعي لطفل الروضة*. جامعة عين شمس، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية البنات للأدب والعلوم والتربية قسم تربية الطفل.

مها إبراهيم البسيوني (٢٠٠٢). المفاهيم الفسيولوجية لطفل الروضة، الإسكندرية، مكتبة البستان. ط ١.

مهند عبد الله عبد ربه التعبان، أمل عبد الغني قرني، وعبد اللطيف بن الصفي الجزار (٢٠١٣). تصميمان للقصة الرقمية خطي متفرع لمقرر جامعي عبر الويب وأثر التفاعل بينهما مع الأسلوب المعرفي مندفع متروى على اكتساب المعرفة وتنمية مهارات التفكير الإبداعي .*مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ع١٤*، ج٣: ١١٣ - ١٥١. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/714900

هند بنت عبد الله الهاشمية (٢٠١٠). الانشطة التعليمية: أهميتها ودورها في العملية التعليمية التعلمية، *مجلة رسالة التربية -سلطنة عمان، ع ٢٧*. ١٠ - ١٥. مسترجع من *http://search.*mandumah.*com/Record/58897*

ثانياً المراجع الأجنبية

Alan Davis: Co-authoring identity (2007). Digital storytelling in an urban middle school, THEN: Technology, *Humanities, Education, & Narrative,* http://thenjournal.org, P2

BAER, J. W., Tanimoto, S. L. (2010) A Generic Pedagogical Agent Architecture that supports Conversational Authoring. ***ED_MEDIA´2000 – World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecomunications. Proceedings... Canadá. 2000.*** **p.1553-1554**

Banakou, Domna & Chorianopoulos, Konstantinos (2010). The effects of Avatars' Gender and Appearance on Social Behavior in Virtual Worlds. ***Journal of Virtual Worlds Research,*** **Retrieved from: http://www.ionio.gr/~dioko/publications/The%20effects%20of %20Avatars%20Gender%20and%20Appearance%20on%2 0Social%20Behavior%20in%20Qnlinc%203D%20Virtual%20 Worlds.pdf.**

Baylor, A. (2002). Expanding Pre- Service Teachers, Metacognitive Awareness of Instructional Planning through Pedagogical agents, Educational Technology Research & Development (In Press).

Boster, F. J., Meyer, G. S., Roberto, A. J., & Inge, C. C. (2002*). A report on the effect of the United Streaming application on educational performance*. Farmville, VA: Longwood University.

Burmark, L. (2004). Visual Presentations that Prompt, Flash & Transform. Media and Methods, 40(6), 4-5.

chung, S. (2008). Digital Storytelling in Integrated Arts Education: The International *Journal of Arts Education, 4 (1)*, 33-50.

Claude, F. & Emmanuel, B. & Blanchard, C. (2002). Designing a Multi-agent Architecture based on Cauterization for Collaborative Learning Sessions, C.P. 6128*, Succursale Centre-Ville, Montréal (Québec), H3C 3J7 Canada*, Pp. 1- 10.

Craig, S. D., Gholson, B., & Driscoll, D. M. (2002). Animated pedagogical agents in multimedia educational environments: effects of agent properties, picture features and redundancy. *Journal of Educational Psychology, 94(2),* 428–434.

David S. Jakes and Joe Brennan (2004). Digital Storytelling at Cornell University: Q&A - A Student Video from the Lynx Program, Available at: http://www.educuase.edu/ELI/DigitalstorytellingatCornellUn/160029

Digital Storytelling Association (2002). Digital storytelling. Retrieved November 28, 2014: http://www.educuase.edu/ELI/DigitalstorytellingatCornellUn

Dunsworth, Q., & Atkinson, R. K. (2007). Fostering multimedia learning of science: exploring the role of an animated agent's image. *Computers & Education, 49(3),* 677–690

Ellis, H.C. (1972). Human learning and cognition, Iowa, W.M.C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa.

Franca Garzotto and Francesca Rizzo (2005). Interactive Story-telling, Cooperative e-learning, and Kids: A Field Study, Politencnico of Milano, *Department of Electronics and Information, P2.*

Gail Matthews-DeNatale (2008). Digital Storytelling Tips and Resources, Simmons College Boston, MA, P3.

Garzotto. F, Rizzo. F (2005). Interactive Story-telling, Cooperative e-learning, and Kids: A Field Study, Politencnico of Milano, Department of Electronics and Information, P2.

Garzotto.F, Rizzo.F(2007). Interaction paradigms in technology-enhanced social spaces: A case study in museums. Electronics and Information - Politecnico

of Milano https://www.researchgate.net/publication/221234257_Interaction_paradigms_in_technology-enhanced_social_spaces_A_case_study_in_museums

Helen C. Barrett (2006). Researching and Evaluating Digital Storytelling as a Deep Learning Tool, website: http://electronicportfolios.org/SITEStorytelling2006.pdf, P3.

Hibbing, A. N., & Rankin- Erikson, J. L. (2003). A picture is worth a thousand words: Using visual images to improve comprehension for middle school struggling readers. *'Reading Teacher,56 (8),*758-770.

http://www.dsaweb.org/01associate/ds.html

Hui-Yin Hsu (2007). Digital Storytelling: Motivating Students to go further Across the Curriculum, New York In0stitute of Technology, website: http://iris.nyit.edu/source,2007.

Hui-Yin Hsu: Digital Storytelling: Motivating Students to go further Across the Curriculum, New York In0stitute of Technology, website: http://iris.nyit.edu/source,2007.

Hutcheson, Brian (2008). 2008-2009 Davis Digital Storytelling Challenge: Showcasing 21st-Century Learning in the Art Classroom, Davis Publications, ERIC#: EJ807105.

Jason Ohler (2004). Visual Portrait of a story with Transformation, website: http://www.jasonohler.com/pdfs/VPS.pdf, P78.

Joe Lambert (2007). Digital Storytelling, Cookbook, Center for Digital Storytelling, *Digital Diner Press, February,* P9: 19.

Johnson, L. & Rickel, J. (2000). Animated pedagogical agents: Face-to-face interaction in interactive learning environments. ***International Journal of Artificial Intelligence in Education, in press.***

Kim, M., & Ryu, J. (2003). Meta-analysis of the effectiveness of pedagogical agent. In D. Lassner, & C. McNaught (Eds.), ***Proceedings of world conference on educational multimedia, hypermedia and telecommunications 2003*** **(pp. 479–486). Chesapeake, VA: AACE.**

Krumhuber, Eva &Kappas, Arvid & Hall, Mark & Hodgson, John (2012).Effects of Humanness of Virtual Agents on Impression Formation, Proceeding FAA '12 Proceedings of the 3rd Symposium on Facial Analysis and Animation, No. 7, ISBN:978-1-4503-1793-1 ,doi.10.1145/2491599.2491606 ,Retrieved from: http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2491606

Layng, T. (2013). Understanding concept. Implications for science teaching. Mimioscience Interactive Lessons, mimio.com

Leen, K. & Charles, A. & Hong, J. (2004). Agent Based Cooperative Learning –A Proof of Concept Experiment, University of Nebraska, Lincoln, USA, Available at http://i-minds.com/publications/sohetal2004b.pdf

Lusk, M. M., & Atkinson, R. K. (2007). Animated pedagogical agents: does their degree of embodiment impact learning from static or animated work examples, ***Applied Cognitive Psychology, 21(6),*** **747–764**

Lusk, M. M., & Atkinson, R. K. (2007). Animated pedagogical agents: does their degree of embodiment impact learning from static or animated work examples, ***Applied Cognitive Psychology, 21(6),*** **747–764**

Martin Jenkins and Jo Lonsdale: Evaluating the effectiveness of digital storytelling for student reflection, Proceedings ascilite Singapore 2007: Concise paper, 2007, P443.

Mayer, R. E., Dow, G. T., & Mayer, S. (2003). Multimedia learning in an interactive self-explaining environment: what works in the design of agent-based microworlds? *Journal of Educational Psychology, 95(4),* 806–812.

Michelle Snider: Using Storytelling to Hone Language Skills, INTEGRATION and ACADEMICS, November/December 2008, P43.

Moreno, R., & Mayer, R. E. (2005). Role of guidance, reflection, and interactivity in an agent-based multimedia game. *Journal of Educational Psychology, 97(1),* 117–128.

R. E., Sobko, K., & Mautone, P. D. (2003). Social cues in multimedia learning: role of speaker's voice. *Journal of Educational Psychology, 95(2), 419–425.*

Morton,Hazel .&Jack,A.Mervyn.(2005).Scenario - Based Spoken Interaction with Virtual Agents, *Computer Assisted Language Journal, Vol.18, No.3,*pp.l71-191, Retrieved from: http://martin1f6.pbworks.com/f/Scenario-Based+Spoken+interaction+with+Virtual+Agents-1.pdf

Nielsen.A. H, Joan L. Rankin-Erickson.(2003) A Picture Is Worth a Thousand Words: Using Visual Images to Improve Comprehension for Middle School Struggling Readers. *The Reading Teacher, Vol. 56, No. 8 (May 2003),* pp. 758-770 Published by: International Reading Association Stable URL: http://www.jstor.org/stable/20205292. Accessed: 03/02/2012 11:38

Noble, J. & Todd, P. & Franks, D. (2002). Social learning mechanisms compared in a simple environment. In Proceedings of the Eighth International Conference on Artificial Life, MIT Press, Cambridge, MA.

Patrick N. K Kariuki and Elizabeth Danielle Bush (2008). The effects of Total Physical Response by Storytelling and the Traditional Teaching Styles of a Foreign Language in a selected High School, A paper presented at the Annual Conference of the Mid. South Educational Research Association Knoxville, *Tennessee, November* 5-7, P20.

Reeves, B., & Nass, C. (2011). The media equation. New York: Cambridge University Press

Renee Hayes and Eugene Matson: From ownership to dialogic addressivity (2008). Defining successful digital storytelling projects, THEN: *Technology, Humanities, Education, & Narrative*, website: http://thenjournal.org, P2.

Richter, T. (2006). Intelligent Training Courses in Virtual Laboratories. In E. Pearson & P. Bohman (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications.

Robin Mello: The Power of Storytelling: How Oral Narrative Influences Children's Relationships in Classrooms, *International Journal of Education & the Arts, Volume 2 Number 1, February 2, 2001, P9.*

Robin, B. (2006). The Educational Uses of Digital Storytelling. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2006 (pp. 709-716*). Chesapeake, VA: AACE.

Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21 st century classroom. *Theory into Practice, 47(3),* 220-228.

Sadik, A., Digital storytelling (2008). A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning, *Educational Technology Research and Development, 2008. 56(4),* 487-506.

Salem, Ben & s Rauterberg, Matthias & Nakatsu, Ryohei (2006). Kansei Mediated Entertainment, School of Science and Technology, Kwansei Gakuin University, Sanda, Japan, Department of Industrial Design, Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands, Retrieved from: http://bsalem.info/documents/BSalemICEC06.pdf

Salmons, J. E. (2006). An Overview of the Taxonomy of Collaborative E-Learning. Boulder:

Salpeter, J. (2005). Telling tales with technology. Technology & Learning, 25(7).

Sdfiane, L. & Jeane, S. (1998). Technology Assisted Instruction Spplied to

Stacy Behmer: Digital storytelling (2005). Examining the process with middle school students, Iowa University, website: http://projects.educ.iastate.edu/LitReview.pdf, spring 2005, P11.

Stephen Thorpe (2007.). Storytelling in IS and CSCW Research, Thorpe Contracting LTD, P3.

storytelling Digital).2008 (Incorporated Systems Adobe: from11 November Retrieved storyt_pdf7digital/caleducationlinstructionladsc.adobe.www://http pdf.e Susan Randolph Digital (2007) .Storytelling and Gifted Students, Little River Elementary School, March 28, P2.

Susan Randolph(2007) .Digital Storytelling and Gifted Students, Little River Elementary School, March 28, P2.

Takahashi & Others (1996); Young Children s Remembrance of Animated Story the Difference in Reproduction to Different Listeners, *Psychological; Anintemational of Psychology in The Orient, Vol. 39, No 2.*