

## أثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الرقمية التعليمية ونوع التغذية الراجعة التصحيحية على تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

د. أمين دياب صادق عبد المقصود

مدرس تكنولوجيا التعليم  
كلية التربية بالقاهرة - جامعة الأزهر

التصحيحية (إجابة صريحة) و (إعادة الصياغة)، لمعرفة أثر التفاعل بين نمط تقديم القصة ونوع التغذية الراجعة التصحيحية على تنمية التحصيل المعرفى والأداء العملى لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد بلغ عددهم (٨٠) تلميذ تم اختيارهم بطريقة عشوائية وتوزيعهم على أربع مجموعات تجريبية، وتوصل البحث إلى بعض النتائج التى أكدت تفوق المجموعات التى درست بنمط تقديم القصة الإلكترونية (صوت ورسوم متحركة)، وأيضاً تفوق المجموعات التى درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) فى التحصيل المعرفى والأداء العملى المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت؛ وكان أثر التفاعل لصالح المجموعة التى درست (صوت ورسوم متحركة مع إعادة الصياغة)، ثم المجموعة الثالثة التى درست (صوت ورسوم متحركة مع إجابة صريحة)، وفى

المستخلص:

تعد القصة الرقمية من الوسائط الثرية فى تكنولوجيا التعليم، لأنها تشتمل على عدة مثيرات مسموعة ومرئية، ومكتوبة ومتحركة، وقد أثبتت البحوث والدراسات فاعليتها فى العملية التعليمية، ولكن توجد أنماط عديدة لتقديم القصة الرقمية منها (النص مع الصور الثابتة)، (الصوت مع الرسوم المتحركة) وغيرها من أنماط تقديم، ولم تقارن البحوث بين هذه الأنماط، لمعرفة أيها أكثر فاعلية فى العملية التعليمية، كما لم تدرس أثر التفاعل بين هذه الأنماط وبين نوع التغذية الراجعة؛ من هذا يهدف البحث الحالى إلى تحديد أثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الرقمية التعليمية ونوع التغذية الراجعة التصحيحية على تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث قام الباحث بإعداد معالجتين للقصة الرقمية هما: (نص وصور ثابتة) و(صوت ورسوم متحركة)، كما استخدم نوعين للتغذية الراجعة

ضوء تلك النتائج اقترح الباحث مجموعة مناسبة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: القصة الإلكترونية، القصة الإلكترونية التعليمية، نمط التقديم، التغذية الراجعة التصحيحية، استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

### مقدمة:

في ظل التحديات التكنولوجية ووجود الأجهزة المختلفة التي يشاهد الأطفال من خلالها أفلام الكارتون والحكايات المرسومة والمصورة، وألعاب الأطفال التي أصبحت في متناول أيديهم من خلال الحاسوب، والتي تجذب انتباههم وتؤثر فيهم وفي سلوكهم تأثيراً واضحاً، كانت مواجهة تلك التحديات التي تواجه الأطفال من دواعي مواكبة التطوير؛ الأمر الذي دعا الكثيرين إلى البحث في السبل التي تساعد الأطفال على فهم الواقع من حولهم وتنمية عقولهم ووعيهم، ولما كانت للوسائط المتعددة رونقها وجاذبيتها كان لإعداد القصص الرقمية التفاعلية من خلال تلك الوسائط ما يميزها بالفعالية وتنمية المعلومات والأداء لدى التلاميذ من خلال ما يحبون أن يشاهدوه.

والقصة وبخاصة القصة الرقمية التعليمية تعد من أهم الحوافز التي تُعطى للطفل، حيث تعمل على إكسابه المزيد من المهارات الفكرية والمفاهيم، وتنمية القدرات العقلية و الانفعالية لديه، وبذلك تكون القصة هي من المركبات الأساسية في حياة الطفل التعليمية، وكما تساعد على تكوين اتجاهات واضحة وقيم متعددة حول ما يتلقون. (آية مدني، ٢٠٠٤)

وللقصة تأثير واضح في نفوس وعقول الأطفال، حيث تتم توعية الأطفال والتأثير فيهم عن طريق الحكايات والقصص التي يلقيها الأجداد أو الوالدان على مسامع الأطفال، وإلقاء النصح المباشر وغير المباشر أيضاً وتفسير الأمور والمفاهيم بشكل أو بآخر. (وفاء مجاهد، ٢٠١١)

وقد أشارت نتائج الدراسات التي أعدت في هذا الصدد ومنها (Jong Verhallen، 2006؛ على البركات، ٢٠٠٨؛ حامد العويدي، ٢٠١٠؛ وفاء مجاهد، ٢٠١١؛ شريف إبراهيم، ٢٠١٣؛ عبد الله موسى، ٢٠١٥) إلى فاعلية القصص الإلكترونية في العملية التعليمية، وقد أدرك هؤلاء الباحثون الدور الجوهرى للقصة في نمو الطالب بمختلف جوانبه (معرفية ومهارية ووجدانية)، فهي تشبع فضوله، وتغذي حواسه، وتفتح له آفاق المعرفة، وتنمي خياله، وتشبع حبه للتخيل، مما يوسع مداركه. بالإضافة إلى غرس القيم والاتجاهات المرغوبة، وتشكيل هوية الطالب العقائدية والقومية والثقافية، وتنمية لغته: استماعاً، وتحدثاً، وقراءة، وكتابة، وزيادة ثروته اللغوية، إلى جانب توظيف الألفاظ والتراكيب التي اكتسبها في مواقف جديدة، كما تعطي للطالب فرصة تحويل الكلام المنطوق إلى صورة ذهنية خيالية يتمثلها، فيبحر معها، وينطلق في أجوانها بمتعة، وراحة نفسية، تمكنه من إتقان القيم، والأخلاق ببسر وسهولة.

لذا دعا التربويون إلى إدخال القصة في المناهج الدراسية لما لها من دور في تثقيف الطفل

وتعد التغذية الراجعة من أهم ثمار عمليات التقويم، وخصوصاً التقويم التكويني ( البنائي) حيث يتم من خلالها تزويد المتعلم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة المفهوم أو المعلومة أو المهارة أو الحركة التي تعلمها، والدور الذي تلعبه التغذية الراجعة في التعليم ينطلق من مبادئ النظريات الارتباطية والسلوكية التي تؤكد على حقيقة أن الفرد يقوم بتغيير سلوكه عندما يعرف نتائج سلوكه السابق، كما تؤكد تلك النظريات على الدور التعزيزي للتغذية الراجعة، وأنها تعمل على استثارة دافعية المتعلم، وتوجيه طاقاته نحو التعلم، كما أنها تسهم في تثبيت المعلومات وترسيخها وبالتالي تساعد على رفع مستوى الأداء في المهمات التعليمية اللاحقة.(Brinko K. 1993)

وتشير نتائج دراسة منال مبارز (٢٠١٤) إلى فاعلية التغذية الراجعة التصحيحية بيئة التعلم الدمج، وأثرها على كفاءة المتعلم، ولكنها لم تتناول أنواعها المختلفة وأي منها أفضل في تقديمها لتلاميذ المرحلة الابتدائية خاصة.

ولا شك في أن الكمبيوتر أحد أهم المستحدثات التكنولوجية التي أصبح استخدامها في التعليم أمراً ضرورياً ومتطلباً من متطلباته، وأصبح تقدم العملية التعليمية وكفاءتها مرهوناً بالاستخدام الأمثل لهذه المستحدثات؛ لذا تواجدت الحاجة إلى الاهتمام بالتدريب الكافي علي استخدام مثل هذه المستحدثات التكنولوجية، ومنها الأجهزة التعليمية، وتطويرها للوصول إلى المستويات العلمية والمهنية

وتعليمه، وحينما يستخدم المعلم هذا النشاط القصصي فإنه يدخل في القصة المفاهيم والأفكار التعليمية التي يسعى إليها، وعليه أن يراعي التسلسل المنطقي للقصة حتى يصبح التلاميذ قادرين على إعادة سردها. ( Armstrong, 1999)

وحتى تتم عملية الاتصال بين المعلم والمتعلم كان لابد وجود قناة تتدفق عبرها المعلومات الراجعة بين أطراف أية عملية اتصالية - والتعلم والتعليم شكل من أشكال الاتصال - أحد أهم الضمانات لنجاح عمليات التعليم والتعلم، لأنها تسمح للمعلم والمتعلم أن يكيف كل منهما سلوكه لسوك الآخر وأن يتفاعلا بصورة إيجابية لتحقيق أهداف العملية التعليمية، والتغذية الراجعة السليمة توفر ذلك الاتصال الفعال ويستطيع المعلم عن طريقها إيصال المعلومات اللازمة إلى المتعلمين، وبواسطتها يعرف ما إذا كانت طريقتة في التدريس سليمة وفعالة أم العكس، وبالاعتماد عليها تتوفر لديه معلومات عن سير عملية التعلم لدى كل متعلم.(على منصور، ٢٠٠١)

لذا كانت التغذية الراجعة هدفاً للعديد من الدراسات مثل (Pressy, 1927)؛ e.g. Schimmel, 1988 ؛ kulik & kulik, 1988 ؛ Dempsey & Driscoll, 1989) وقد نشأت الاهتمامات حول استخدام التغذية الراجعة في التعليم المعتمد على الحاسوب اهتماماً متجدداً في تطبيقاته وبوجه خاص كانت توقيت ونوع التغذية الراجعة المستخدمة في التعليم.

التي تكفل حسن استخدامها، وزيادة فاعليتها في التعليم (علي عبد المنعم، ١٩٩٩، ١١٤) <sup>١</sup>.

لذا يؤكد محمد الهادي (١٩٩٥، ٣٣) على ضرورة إدخال الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية أساسية وذلك في المؤتمر العلمي الثاني لمنظمة المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات والذي كان عنوانه أهمية التنسيق بين جهات إنتاج برامج الحاسوب التعليمية والأهلية في تطوير وإنتاج البرمجيات التعليمية بالإضافة إلى أهمية وضع أسس ومعايير محددة لبناء برامج التعليم بمساعدة الحاسب.

والبحث الحالي يهدف إلى معرفة أثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الرقمية (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة) مع نوعين من التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة/ إعادة الصياغة) على مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت للتلاميذ، باعتبارهما من أهم المستحدثات التكنولوجية التي يجب أن يتعلمها التلاميذ، حتى يتعلم التلميذ كيف يتعلم من خلال الكمبيوتر.

### مشكلة البحث:

وتتمثل مشكلة البحث الحالي في أن كثيرا من البرامج التعليمية المقدمة للأطفال لاتراعى ظروفهم، وخصوصا في المرحلة الابتدائية، وعدم استخدام القصة الرقمية حاليا في تعليم الأطفال في مدارسنا مع ما تتمتع به من وسائط تعليمية متعددة وتفاعل مناسب لسن الطفل، وقد لاحظ الباحث وجود

<sup>١</sup> استخدم الباحث الإصدار السادس من نظام جمعية علم النفس الأمريكية A.P.A.n.6 في توثيق مراجع البحث.

تدن واضح في مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مقرر الحاسب الآلي؛ لذا توجد حاجة ماسة لمقارنة أنماط تقديم القصة الرقمية ودراسة أثر تفاعلها مع أنواع التغذية الراجعة التصحيحية وأثر ذلك على تنمية مهارات استخدام الحاسب والإنترنت، ويمكن التعبير عنها في السؤال الرئيس التالي:

"ما أثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الرقمية التعليمية (نصوص وصور ثابتة/ صوت مسموع ورسوم متحركة)، ونوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة/ إعادة الصياغة) على تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري المتعلق بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟"

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١- ما مهارات الحاسب الآلي والإنترنت الواجب توافرها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٢- ما أثر اختلاف تقديم القصة الرقمية بنمطها (نص وصور ثابتة)، و(صوت وصور متحركة) على كلاً من:-

أ- التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

ب- الأداء المهاري المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

٢- التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة فى القصة الرقمية التعليمية بنمط التقديم (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة) لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثالثة والرابعة على تحصيلهم المعرفى للمعلومات، والأداء العملى المتعلق بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

٣- التفاعل بين بنمط تقديم القصة الرقمية (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة) و نوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة/ إعادة الصياغة) على التحصيل المعرفى للمعلومات، والأداء العملى المتعلق بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

### فروض البحث:

١- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطى درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الرقمية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة الرقمية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) فى القياس البعدى على اختبار التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسى لنمط تقديم القصة الرقمية المستخدم.

٣- ما أثر اختلاف تقديم التغذية الراجعة التصحيحية بنوعيتها (إعادة الصياغة)، و(الإجابة الصريحة) على كلاً من:-

أ- التحصيل المعرفى لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

ب- الأداء المهارى المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

٤- ما أثر التفاعل بين تقديم القصة الرقمية بنمطها (صوت ورسوم متحركة/ نص وصور ثابتة)، والتغذية الراجعة التصحيحية بنوعيتها (الإجابة الصريحة)، و(إعادة الصياغة) على كلاً من:-

أ- التحصيل المعرفى لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

ب- الأداء المهارى المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

### أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى التعرف على أثر:

١- التغذية الراجعة التصحيحية الصريحة فى القصة الرقمية التعليمية بنمط التقديم (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة) لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والثانية على تحصيلهم المعرفى للمعلومات، والأداء العملى المتعلق بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

ذلك إلى التأثير الأساسي لنوع التغذية الراجعة التصحيحية المتبع.

٥- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (صوت ورسوم متحركة)، (نص وصور ثابتة)؛ مع التغذية الراجعة التصحيحية بنوعيتها (الإجابة الصريحة)، (إعادة الصياغة) في القياس البعدي، على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لأثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الرقمية ونوع التغذية الراجعة التصحيحية المتبع.

٦- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية الأربعة الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (صوت ورسوم متحركة)، (نص وصور ثابتة)؛ مع التغذية الراجعة التصحيحية بنوعيتها (الإجابة الصريحة)، (إعادة الصياغة) في القياس البعدي، على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لأثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الرقمية ونوع التغذية الراجعة التصحيحية المتبع.

٢- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الرقمية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة الرقمية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) فى القياس البعدي، على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم القصة الرقمية المستخدم.

٣- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) فى القياس البعدي، على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لنوع التغذية الراجعة التصحيحية المتبع.

٤- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) فى القياس البعدي، على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع

## أهمية البحث وقيمه التربوية:

ترجع أهمية البحث الحالي إلى أهمية نظرية وأخرى تطبيقية تبرز قيمته التربوية، وترجع أهمية هذا البحث إلى ما قد يحققه من أهداف، وما يكشف عنه من نتائج قد تسهم فيما يلي:

### أولاً: الأهمية النظرية للبحث:

١- فتح مجالاً لاستخدام نظم جديد للتعليم لتلاميذ المرحلة الابتدائية تساعدهم بالقدر الكافي في تحقيق نتائج التعلم المرجوة؛ حيث يتناول البحث الحالي نمطين لتقديم القصة الرقمية (نص وصور ثابتة/صوت ورسوم متحركة) ونوعين للتغذية الراجعة التصحيحية وهما: التغذية الراجعة التصحيحية (الصريحة)، والتغذية الراجعة التصحيحية من خلال (إعادة الصياغة) في محاولة للتوصل إلى الأسلوب الأمثل في تنمية التحصيل والأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

٢- يأتي البحث الحالي استجابة لتوجهات معظم الدول ومنها جمهورية مصر العربية للإفادة القصوى من تقنيات المعلومات والاتصالات ومصادر التعلم الحديثة ويتمثل ذلك في إنتاج قصة رقمية تعليمية تفاعلية بنمط تقديم و بصورتين للتغذية الراجعة التصحيحية المقدمة من خلالها (الصريحة/إعادة الصياغة)، وذلك لتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

٣- يأتي البحث استجابة لتوصيات العديد من المؤتمرات والدراسات التربوية فى السنوات الأخيرة التى طالبت بضرورة تبني صيغ جديدة للتدريس وخصوصاً فى المراحل الأولى من التعليم الإبتدائي.

### ثانياً الأهمية التطبيقية للبحث:

١- يقدم البحث الحالي للقائمين على إنتاج المواد التعليمية فى مصر تصوراً متكاملاً عن إجراءات ومتطلبات تطبيق نوعى التغذية الراجعة التصحيحية (الصريحة/إعادة الصياغة) من خلال القصة الرقمية التعليمية المقدمة بنمطى (نص وصور ثابتة/صوت ورسوم متحركة)، مما يساعد فى التغلب على الطرق التقليدية، ومعرفة مدى مناسبة استخدامها للتلاميذ بتلك المرحلة.

٢- يقدم البحث الحالي نوعين للتغذية الراجعة التصحيحية (الصريحة/إعادة الصياغة) من خلال القصة الرقمية التعليمية المقدمة بنمطى (نص وصور ثابتة/صوت ورسوم متحركة)، مراعيًا الشروط التربوية والفنية فى القصة الرقمية التعليمية، حتى يمكن أن تفيد الجهات المعنية بإعداد البرامج التعليمية لتلك المرحلة التعليمية بمصر.

### مسلمات البحث:

انطلق البحث الحالي من عدة مسلمات أهمها:

١- أن نظم التعليم التقليدية لتلاميذ المرحلة الإبتدائية وخصوصاً الصف الخامس الإبتدائي،

وبصورتين للتغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة/إعادة الصياغة).

٢- تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمحافظة القاهرة والفيوم.

٣- مهارات استخدام الحاسب والإنترنت المقررة على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

### متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: اشتمل البحث الحالى على متغيرين مستقلين وهما:

١- القصة الرقمية التعليمية بنطى تقديم (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة) ٢- التغذية الراجعة التصحيحية بنوعها (الإجابة الصريحة/ إعادة الصياغة أو طلب التوضيح).

- المتغيرات التابعة: التحصيل المعرفى و الأداء العملى لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

### أدوات القياس فى البحث:

١- اختبار تحصيلى للمعارف المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت (إعداد الباحث).

٢- بطاقة ملاحظة للجانب الأداى لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت (إعداد الباحث).

### مصطلحات البحث:

#### التغذية الراجعة التصحيحية:

مفهوم يستخدم لوصف التأثير المتبادل بين نوعين أو أكثر من الأحداث حيث يستطيع حدث

لا تساعد بالقدر الكافي فى تحقيق تنمية المهارات الأساسية والتي تعتبر حجر الأساس لتلاميذ العقلية، و ضرورة الإفادة من المميزات والإمكانات التى تتمتع بها التقنيات الحديثة فى العملية التعليمية والتدريسية لمواكبة التطورات المهنية السريعة.

٢- أن التوجهات المستقبلية تحت التلاميذ على ضرورة التعلم الذاتى وتعلم كيف تتعلم، من خلال بيئات التعلم الإلكتروني التفاعلية المختلفة لتنمية تحصيل التلاميذ ومهاراتهم.

٣- أن التدريس والتعليم من خلال الحاسب الآلى والمستحدثات التكنولوجية ومصادرهما، وبخاصة القصة الرقمية المقدمة بنمطى (نص وصور ثابتة/صوت ورسوم متحركة)، يعالج العديد من السلبيات والعيوب للنظام التقليدى الحالى.

٤- أن التدريس والتعليم من خلال القصة الرقمية والتغذية الراجعة التصحيحية (الصريحة/إعادة الصياغة) يعتبر استجابة لنظريات التعلم والتعليم والتدريس لمناسبه لمعظم التلاميذ وخاصة الخجولين أو بطيئ التعلم لأنه يراعى مبدأ الفروق الفردية والخطو الذاتى للمتعلم وامكانية تكرار المهارة أكثر من مرة للوصول لمستوى الاتقان.

### حدود البحث:

يقصر البحث الحالى على:

١- القصة الرقمية التعليمية بنمطين للتقديم (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة)،



التغذية الراجعة التصحيحية (الصريحة/إعادة الصياغة).

### الإطار المفاهيمي للبحث

أولاً: القصة الرقمية E-Story (مفهومها وماهيتها، وخصائصها، ومميزاتها)

- مفهوم القصة الرقمية وماهيتها:

تعد القصة من أفضل الأساليب التعليمية للأطفال التي تعمل على تنمية المفاهيم والمعلومات والمهارات والفضائل في النفس، فالطفل يستمتع للقصة بكل حماس وشغف حيث إنها مصدر للمتعة والتسلية، فيقضي وقتاً ممتعاً في سماعها ومتابعة أحداثها، وبذلك تكون القصة لها أثر بالغ في حياة الطفل وتربيته وتعليمه، كل هذا يؤكد دور القصة وأهميتها في تلبية حاجات الأطفال المختلفة، وقد تعددت التعريفات التي تناولت القصة كما يلي:

القصة في المعجم الوجيز هي "حكاية تستمد من الواقع أو الخيال، أو منهما معاً، وتبني على قواعد معينة من الفن الأدبي.

وعلى الرغم من قدم ظهور مفهوم القصة الإلكترونية كأداة تعليمية جديدة، حيث ظهرت مع بداية العام ١٩٩٠ م، إلا أنه لا يوجد تعريف دقيق لها سوى أنها امتداد طبيعي للقصة بشكلها التقليدي. (Renee Hayes, Eugene Matusov, 2008)

وفيما يلي عرض لمجموعة من التعريفات التي تناولت القصة الإلكترونية:

معين مثل: استجابة المتعلم أن يبعث نشاطاً لاحقاً مثل ( تقويم الاستجابة )، وهذا يؤثر بدوره بطريقة راجعة في الاستجابة السابقة، فيعيد توجيهها وضبطها إذا حادت عن الهدف.(على منصور، ٢٠٠١)

التعريف الإجرائي: الإشارات أو المعلومات التي يتلقاها التلميذ عن نتائج سلوكه أو اتصاله بصورة مباشرة أو غير مباشرة تتيح له معرفة أثر أو نتيجة سلوكه أو اتصاله وتكون عن طريق إعطاء التلميذ إجابة (صريحة/إعادة الصياغة).

القصة الرقمية التعليمية:

تعرف وفاء مجاهد (٢٠١١) القصة الإلكترونية بأنها تحويل أو إخراج أو إعداد قصة مؤلفة من قبل تأليفاً بشرياً، وليس إلكترونياً، وتعمل القصة المؤلفة على وسيط إلكتروني وهو إسطوانة الليزر أو اسطوانة مدمجة أو CD Rom من خلال إضافة بعض التقنيات الجديدة المتعلقة بالصوت والصورة والرسوم المتحركة ومؤثرات موسيقية أخرى مع الاستفادة من خصائص الفيديو في الإرجاع والتثبيت أو بما يعرف بـ Multimedia أي الوسائط المتعددة.

التعريف الإجرائي: عبارة عن مجموعة من المواقف التعليمية لمهارا استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، يتم تصميمها باستخدام برامج الحاسب الآلي في شكل قصة رقمية تعليمية، معتمداً في تصميمها على إضافة مجموعة من عناصر الوسائط المتعددة من نص، وصوت، وصور، ورسوم متحركة، لتحاكي الواقع، مع استخدام نوعين من

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث محكمة

ومن وجهة نظر حنان العناني (١٩٩٢) هي: عبارة عن قصص تشتمل على الصوت والصورة وموسيقى وفيديو إلى آخره، يتم إنتاجها باستخدام أحد برامج الحاسب الآلي وهو Photostory3 من أجل الرقى بالمستوى التعليمي التربوي في تربية النشء، ويتم إنتاجها عن طريق تفاعل أفراد المجموعة الواحدة سوياً بعد تقسيم الأدوار عليهم. وبهذا يمكن النظر إلى القصص الرقمية على أنها ذات وسائط متعددة.

ويعرفها عبد الله موسى (٢٠١٥) على أنها: عبارة عن مجموعة من المواقف التعليمية لقيم ومفاهيم، يتم تصميمها باستخدام برامج الحاسب الآلي معتمداً في تصميمها على إضافة مجموعة من عناصر الوسائط المتعددة من صوت، وصور، ورسوم ثابتة، ورسوم متحركة، وفيديو، وموسيقى، ومؤثرات صوتية وغيرها لتحاكي الواقع بالصوت والصورة وتصمم الصور بالأبعاد الثنائية والثلاثية.

التعريف الإجرائي: أنها: عبارة عن مجموعة من المواقف التعليمية لمهارا استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، يتم تصميمها باستخدام برامج الحاسب الآلي في شكل قصة رقمية تعليمية، معتمداً في تصميمها على إضافة مجموعة من عناصر الوسائط المتعددة من نص، وصوت، وصور، ورسوم متحركة، لتحاكي الواقع، مع استخدام نوعين من التغذية الراجعة التصحيحية (الصريحة/إعادة الصياغة).

عرفتها Janet Salmons (2006) بأنها التطور الحادث على رواية القصة التقليدية المتعارف عليها، وذلك بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة، والتي وفرت لرواية القصة الإلكترونية العناصر الإلكترونية التالية:- النص، الصورة، الصوت، الصور المتحركة، وذلك بغرض إنتاج قصة إلكترونية متماسكة، تلعب دوراً فريداً في التعليم.

وتعرف وفاء مجاهد (٢٠١١) القصة الإلكترونية بأنها تحويل أو إخراج أو إعداد قصة مؤلفة من قبل تاليفاً بشرياً، وليس إلكترونياً، وتعمل القصة المؤلفة على وسيط إلكتروني وهو إسطوانة الليزر أو اسطوانة مدمجة أو CDRom من خلال إضافة بعض التقنيات الجديدة المتعلقة بالصوت والصورة والرسوم الكارتونية المتحركة ومؤثرات موسيقية أخرى مع الاستفادة من خصائص الفيديو في الإرجاع والتثبيت أو بما يعرف بـMultimedia أي الوسائط المتعددة.

ويرى محمد عبدالعاطي (٢٠١٣) أن القصة الإلكترونية تعني: "الجمع بين سرد القصص مع أي مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة المتاحة بما فيها الرسومات، والصوت والفيديو والرسوم المتحركة، ويكون التفاعل فيها من خلال إتاحة الفرصة للمستخدم في تشكيل مسار القصة والقيام بالدور الرئيسي في قيادة الأحداث، أو من خلال أشكال التفاعل المختلفة مثل:- نقل عنصر مكان آخر على الشاشة، النقر على مفاتيح الشاشة، النقر على أيقونات الشاشة.. إلخ".

- الارتباط: حيث ترتبط القصة الرقمية بكثرة الوسائط المتعددة ففيها تستخدم العديد من الوسائل كالصوت والصورة والشخصيات الرسومية ثلاثية وثنائية الأبعاد والفيديو وأفلام الكارتون.

- التتابع: ويعني ربط مجموعة من اللقطات معاً.

- التحكم في سرعة العرض: وذلك عن طريق إبطاء المشاهد أو تسريعها على الشاشة أمام الطفل.

والبحث الحالي يراعى في تصميم القصة الرقمية التعليمية وهي مادة المعالجة التجريبية في هذا البحث المرونة اللاخطية حيث يستطيع التلميذ الرجوع إلى جزء سابق من القصة لإعادة دراستها، مع وجود تفاعل في بعض الأنشطة والاسئلة البيئية تتطلب تفاعل مباشر من التلميذ حتى يبرهن على اتقانه للمهارات السابقة واحقيقته في التقدم لباقي أجزاء القصة، وبذلك فهي تراعى مبدأ التفاعلية والتعلم للثقان مع مراعاة الفروق الفردية للتلاميذ في التعلم لمراعاة الخطو الذاتي لكل تلميذ، وتقدم القصة معلومات حديثة وصحيحة من الناحية العلمية مع الترابط بين أجزاء المادة المدروسة، ومراعاة التتابع المنطقي في عرض المادة التعليمية، مع اعطاء التلميذ امكانية التحكم في سرعة عرض المادة المعروضة تسريعاً وابطاء، وبذلك القصة التعليمية المقدمة لتلاميذ العينة في البحث الحالي تراعى الخصائص الواجب توافرها في القصة التعليمية المنتجة.

- خصائص القصة الرقمية:

من خلال مراجعة عدد من الأدبيات والدراسات والبحوث ذات الصلة بخصائص القصة الرقمية مثل (Norhayati, Chris, 2002)؛ محمد عبدالعاطي، 2004؛ أسعد رضوان، ٢٠١١؛ محمد عبدالعاطي، ٢٠١٣) نجد أن هذه الدراسات قد حددت خصائص القصة الرقمية فيما يلي:

- المرونة اللاخطية: فالقصة الرقمية تنتج في وحدات منفصلة فيكون للراوي الخيار في اختيار إحدى وحداتها والسير في هذا المسار، كما يكون للراوي الخيار في تعديل القصة بناءً على تعليقات الجمهور وبذلك يكون للقصة راو ومشاهدون يتحكم المعلم فيما يعرضه عليهم.

- المشاركة المتعددة: فالقصص الرقمية تسمح في بعض أنواعها بمشاركة أكثر من مستخدم حتى في القصة الرقمية ذات المستخدم الواحد فنجد أن هذا المستخدم يتفاعل مع شخصيات افتراضية ذكية.

- التفاعلية: وهي تعتبر من أهم خصائص القصة الرقمية حيث تعتمد عليها في جعل المتعلم للمهارات الحياتية إيجابياً نشطاً.

- الحداثة والمرونة: حيث يمكن التعديل في القصة الرقمية بإدخال لقطات فيديو أو صور أو صوت، إلى جانب القصص ذات النهايات المفتوحة حيث تكون الحوارات هي الأساس في بناء هيكلية القصة التفاعلية.

- مميزات القصة الرقمية:

للقصة الرقمية أثر بالغ في المجال التعليمي ناتج عن العديد من المميزات التي تتمتع بها، وبمطالعة العديد من الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة مثل (wolfgang Muller, 2005 ؛ Gils, 2010؛ وفاء مجاهد، ٢٠١١؛ محمد عبدالعاطي، ٢٠١٣، شريف إبراهيم، ٢٠١٣؛ عبد الله موسى، ٢٠١٥) نجد أن هذه الأدبيات والدراسات قد حددت مجموعة من المزايا التي تختص بها القصة الرقمية التعليمية والتي أخذت في الاعتبار عند انتاج مادة المعالجة في البحث الحالي وهي القصة الرقمية التعليمية:

- ١- تقدم للطفل معلومات ومفاهيم حديثة ومتطورة مبسطة ودقيقة متضمنة في محتوى القصة تعتمد على الصوت والصورة والحركة والموسيقى والمؤثرات الصوتية والألوان.
- ٢- التدريب على الموضوعات المهمة وجعلها أكثر إقناعاً.
- ٣- محاكاة مواقف الحياة الحقيقية بطريقة سهلة ورخيصة.
- ٤- تحسين مشاركة الطلاب في عملية التعلم.
- ٥- تعمل على إطالة فترة انتباه الطفل وانجذابه للقصة من خلال المؤثرات المختلفة للوسائط المتعددة ومن ثم يستوعب مضمونها بسهولة.
- ٦- توفير وسيلة التعلم ذات التوجيه الذاتي.

٧- تعمل علي تنمية مهارات النقد والتحليل

والاستنتاج لدى الطفل.

٨- تعزز التفكير في البدائل وتعزز مهارات

الحوار.

٩- يستخدم فيها العديد من السمات الفنية

والأدبية أثناء إعدادها مثل السرد

والحوار والخلفيات والصوت والموسيقى

والغناء والحركة والرسوم والصور

والمؤثرات الصوتية.

وبناءً على ما تقدم من سرد لبعض مميزات

القصة الإلكترونية نجد أنها توصف بكم هائل من

المميزات التي تؤدي بها لتكون من أفضل الوسائل

والتقنيات الحديثة والاستراتيجيات المتطورة التي

يمكن أن تثري عملية التعليم وتجعلها أكثر جذباً

وتشويقاً وفاعلية كما أنها من أكثر الطرق تأثيراً في

نفوس البشر ولا سيما الأطفال ومن ثم كان

استخدامها في التعليم أمراً له أهمية بالغة حتى يتم

الإستفادة من خصائصها ومميزاتها في رفع كفاءة

عملياتي التعليم والتعلم، لذا تم اختيار القصة

الإلكترونية في البحث الحالي لتعليم التلاميذ

بالمرحلة الابتدائية مهارات استخدام الحاسب الآلي

والإنترنت.

لذا تعتبر القصة الرقمية إحدى التقنيات

الحديثة التي تصمم وتنتج وتعرض من خلال

الحاسوب ويمكن للمعلم استخدامها داخل حجرة

الدراسة فهي تعد تغييراً نموذجياً في مجالاً لتعليم

حيث تنقل الطريقة التقليدية في الشرح خاصة مع

الأطفال إلى التركيز على عمليات التعلم العليا مثلاً

وقد أشارت العديد من الدراسات والأدبيات التي تناولت أنماط تقديم القصة الرقمية والمحتوي الرقمي مثل (حنان الغناتي، ١٩٩٢ ؛ فهميم مصطفى، ٢٠٠٢ ؛ صفاء الأعصر، ٢٠٠٤ ؛ رحاب عبدالسلام، ٢٠٠٨ ؛ رانيا كساب، ٢٠٠٩ ؛ نادر شيمي، ٢٠٠٩) حيث أشارت إلى العديد من أساليب وأنماط تقديم القصة الرقمية، وفيما يلي عرض لأساليب تقديم القصة الرقمية:

- ١- نصوص فقط.
  - ٢- نصوص مسموعة فقط.
  - ٣- النصوص والصور الثابتة.
  - ٤- الفيديو.
  - ٥- النصوص المسموعة والرسوم الثابتة.
  - ٦- النصوص المسموعة والرسوم المتحركة.
- وسوف يقتصر الباحث على تناول أنماط التقديم ( النصوص المكتوبة والصور الثابتة، النصوص المسموعة والصور المتحركة) ومعايير وأسس استخدامها.

#### النمط الأول: النصوص المكتوبة والرسوم الثابتة:

تعد الصور الثابتة من العناصر المرئية المهمة المستخدمة داخل بيئات التعلم الإلكترونية حيث تقوم بدور بارز كدعامات بنائية في مساعدة المتعلم على الاحتفاظ بالمحتوى البصري في الذاكرة ثم استدعائه للتعرف عليه نظراً لما تقدمه من معلومات تساعد على خلق الإطار التصوري للنص، وتظهر كخلفية له، كما أنها تختصر مضمون الرسالة في صور ثابتة ليسهل إدراكها وفهمها لدى

لفهم والإبداع حيث تقدم للتلاميذ المعلومة من خلال برامج متكاملة بالرسوم بأزهى الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية وبذلك فهي تعتبر نموذج من نماذج التعلم الإلكتروني إذا ما وضع في الاعتبار مجموع ما تكونه القصة الإلكترونية من نموذج متكامل يعتمد على تقديم الأفكار والمعلومات للمتعلم مرة واحدة، بحيث تكون مدعمة بالوسائط المتعددة، التي قد تكون على هيئة صوراً وأفلام متحركة أو محاكاة أو في صورة مصحوبة بالأمثلة والصور ومن الممكن تولي المعلم مهمة تقديم وشرح الدرس. (خالد النفيسي، ٢٠١٣)

كما ذكر محمد عبدالعاطي (٢٠١٣) أن القصص الإلكترونية تساعد في إكساب العديد من المهارات مثل المهارات الحياتية والقراءة، وكذلك المفاهيم المختلفي مثل مفاهيم الوعي السياسي وتدعيم المواد المختلفة مثل اللغات وكذلك يمكن توجيهها إلى مختلف المراحل من رياض الأطفال إلى طلاب الجامعة.

#### - أنماط تقديم القصة الرقمية:

يصف مصطلح تقديم أو عرض

Representation طريقة تقديم مواد المحتوى الرقمي وهناك أساليب مختلفة تستخدم لتقديم مواد التعلم والتي تمثل المحتوى على سبيل المثال المواد المطبوعة يمكن أن يعرض من خلالها النصوص المكتوبة والصور الثابتة (وفي العديد من الحالات تكون نصوصاً فقط) أما الفيديو فيعرض من خلاله الصور المتحركة والنصوص المسموعة. (رانيا كساب، ٢٠٠٩)

كل الفئات المقدمة لها باختلاف أعمارهم وثقافتهم، كما أنها مصدر جيد للاتصال البصري فهي تعد من الوسائل التي يمكن للمتعلم أن يستخدمها للتعبير عن المحتوى اللفظي بصورة بصرية. (نبيل عزمي، ٢٠١٤)

ويقصد بهذا النمط هنا هو تصميم الرسوم الثابتة للقصة الرقمية ثم إضافة الحوار على هيئة نصوص تظهر متزامنة مع عرض الرسوم الثابتة لأحداث القصة.

### النمط الثاني: النصوص المسموعة والرسوم المتحركة:

الرسوم متحركة عبارة عن اجتماع مجموعة من الرسوم الثابتة المتسلسلة التي تعرض بالتتابع وبسرعة علي الة العرض مما يعطي إيحاء بالحركة ، وتظهر الاشكال المرسومة للعين وكأنها تتحرك ، كما أن هناك الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد والتي لا تنشأ عن عرض مجموعة من الإطارات المتتابعة، ولكن يتم إنشاء العنصر ثلاثي الأبعاد ومن ثم يتم تحريكه في الفراغ وفقاً لمتجهات وإحداثيات في الفراغ، وتضيف الرسوم المتحركة تأثيرات حركية مهمة على مشروع الوسائط المتعددة. (نبيل عزمي، ٢٠١١)

ويتطلب إنتاج الرسوم المتحركة عملاً متتاليًا ومتسلسلاً وتصوير حركة بحركة عكس الأفلام الوثائقية، وتستخدم الرسوم المتحركة في إنتاج الأفلام القصيرة إضافة إلي الدعاية المركزة والمستهدفه كما تستخدم في إيصال الأفكار الصعبة والتي يصعب شرحها مادياً ويمكن الجمع أيضاً بين

الرسوم المتحركة ومشاهد الحركة الحقيقية التي يتم تصويرها سينمائياً، وتستخدم عندما تكون الحركة واستمرارها ضرورية وينبغي أن تتيح الفرصة للمتعلم بالتحكم في توقف الحركة واستمرارها وتكرارها وتسريعها، وأن لا تختفي الصور بعد ثوان معدودة، بل الذي يتحكم في ذلك هو المتعلم بالضغظ على المفتاح. (محمد خميس، ٢٠٠٧)

وتعتبر الصور المتحركة من العناصر المرئية المهمة المستخدمة داخل بيئات التعلم الإلكتروني لما لها من فاعلية في مساعدة المتعلم في بناء روابط عقلية بين الكلمات داخل الذاكرة العاملة حيث تستخدم في توجيه الإنتباه لدى المشاهدين نحو الجوانب المهمة وعرض حركة الأجسام، بالإضافة إلى أنها تمثل وسيلة تعليمية قوية لها أثر إضافي لأنها تقوم بمساعدة المتعلم على أداء العمليات الفرعية التي لا يستطيع أدائها بدون هذه المساعدة، كما تعد أحد أهم أشكال عرض المحتوى البصري، فهي تحسن من التعلم خاصة عندما يكون الهدف هو تعزيز الفهم العميق للمتعلم لذلك فإنها تعتبر عنصراً قوياً للمصمم التعليمي يستخدمه لتحقيق التعلم بدرجة أعمق. (نبيل عزمي، ٢٠١٤)

ويقصد بهذا النمط هنا هو تصميم الرسوم المتحركة للقصة الرقمية ثم تسجيل الأصوات ودمجها مع الرسوم المتحركة في فيلم واحد مع مراعاة تزامن الصوت مع الصورة ومع الشخصيات الناطقة به ثم إضافة المؤثرات الصوتية.

- يجب أن تحتوي على هدف رئيسي وأهداف أخرى فرعية.
- أن تكون الأحداث بسيطة وقليلة.
- أن تتوالي الأحداث بشكل مترابط بحيث يؤدي كل حدث إلى ما بعده.
- أن يعمل الحوار على مساعدة الطفل على أن يعيش مع شخصيات القصة وأحداثها.
- أن تكون لغة الحوار مناسبة للشخصيات.
- أن يكون الصوت واضحاً خالياً من التشويش.
- أن يتناسب الحوار مع المواقف والأحداث.
- ألا يزيد عدد الشخصيات عن مستوى قدرة الطفل على التذكر والاستيعاب.
- أن يتم اختيار شخصيات تستهوي الأطفال سواء كانت هذه الشخصيات من الحيوان أو من الأشخاص المحببة في عالم الأطفال.
- أن يتمثل في شخصيات القصة الخير والشر.
- أن تكمل الشخصيات بعضها بعضاً.
- أن تمثل الصور المحتوى بشكل واضح مع تجنب الإضافات الجمالية المبالغ فيها.
- أن تنقل القصة المفهوم المطلوب فقط، مع تجنب التفاصيل المفرطة.
- أن تعرض الصور بشكل وظيفي ومتكامل مع سيناريو القصص المستخدمة.
- أن يتوافر في صور ورسوم القصص البساطة والتباين والانسجام.
- تنظيم عناصر القصة لجذب انتباه الطفل وتوجيهه إلى المفهوم المتضمن بها.

## - معايير تصميم القصة الرقمية:

تعد القصة الرقمية كغيرها من التقنيات الحديثة لا بد عند استخدامها أن تتم مراعاة مجموعة من الأسس والمبادئ والمعايير التي تناولتها الأدبيات والدراسات السابقة وحددها المختصون في المجال، وعند استخدام القصة الرقمية وتصميمها ونتاجها لا بد من مراعاة أسس ومعايير التصميم الخاص بالنواحي المختلفة في تصميم القصة الرقمية مثل الصوت والصورة والألوان والمؤثرات الصوتية والموسيقى وتصميم الشخصيات، والبحث الحالى يراعى تلك المعايير والأسس والمبادئ التي اتفقت عليها الدراسات.

ومن هذه الدراسات والبحوث دراسة (أحمد زاهر، ١٩٩٧؛ محمد خميس، ٢٠٠٣؛ وفاء مجاهد، ٢٠١١؛ أسعد رضوان، ٢٠١١؛ إسلام الجزار، ٢٠١١؛ محمد عبدالعاطي، ٢٠١٣؛ Chris Padraig Cunningham, 2002 Fairclough, 2004؛ Asamoum, 2004؛ Norhayati, 2004) نجد أن هذه الدراسات قد حددت مجموعة من المعايير والأسس الخاصة بتصميم القصة الرقمية كما يلي:-

- وضوح فكرة القصة الرقمية.
- خلوها من الأفكار غير المرغوب فيها والتي لا تتماشى مع الدين والأخلاق.
- يجب أن يكون العنوان موجزاً لموضوع القصة وواضحاً ويظهر قبل بداية القصة.
- يجب أن تحتوي القصة على هدف تسعى لتحقيقه.

وتسمى التغذية الراجعة التصحيحية **Concurrent Feedback** وهى نوع من معلومات ما بعد الأداء تؤدي إلى تعديله وتوجيهه الوجهة الصحيحة؛ ولذلك تسمى أحيانا التغذية الراجعة النهائية **terminal**.

والواقع أن التغذية الراجعة التصحيحية تفرض تأثيرها على الاستجابة الخاطئة التي تصدر عن المتعلم، وبهذا تقوم بدورها في زيادة احتمال أن يتحول المتعلم إلى الاستجابة الصحيحة بعد الأداء الأولى غير الصحيح. (فؤاد أبو حطب و آمال صادق، ٢٠١٠، ٤٩٠)

وفي دراسة قام بها "جاثرى" **J.T Guthrie** (1967) والتي قارنت بين التفسير التعزيزي والتفسير التصحيحي للتغذية الراجعة، وحدد فيها القيمة التعزيزية للتغذية الراجعة بحساب احتمال تكرار الاستجابة الصحيحة من مرحلة الاكتساب (التعلم) إلى مرحلة الاحتفاظ (الذاكرة)، وأكدت الدراسة أن التغذية الراجعة لها أثر فعال في تغيير الاستجابة الخاطئة.

وأكدت دراسة كلاً من (حنان ربيع، ٢٠١٣؛ Lee، 2013؛ Elam, 2014) على أهمية وفعالية التغذية الراجعة التصحيحية في تصحيح الأخطاء والتحصيل لدى الطلاب، مؤكدة على التصحيح الضمني أنه فعال وخصوصاً في تعزيز تصحيح أخطاء الأقران.

**مفهوم التغذية الراجعة التصحيحية:**

تعد التغذية الراجعة أهم ثمار عمليات التقويم، وخصوصاً التقويم التكويني (البنائي) حيث يتم من خلالها تزويد المتعلم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة المهارة أو الحركة التي تعلمها، وإن الدور الذي

- استخدام الألوان المناسبة في إعداد القصص الرقمية، فالمرنيتات الملونة أكثر جاذبية من المرنيتات غير الملونة.

- تكون الألوان الأساسية الثلاثة "الأحمر والأصفر والأزرق" هي الأساس في رسومات القصة والابتعاد عن الألوان المكلمة قدر الإمكان.

- عدم المبالغة في استخدام اللون داخل الرسومات المتحركة إلا إذا تطلب الموضوع ذلك.

- الرسومات يجب أن تكون بسيطة وواضحة وتعبير عن الأحداث.

- أن تكون الخلفيات ذات درجة فاتحة مرتبطة بالحوار والأحداث.

- يجب أن يمنح الطفل الوقت الكافي للتفاعل مع القصص المعروضة عليه.

- تزامن اللقطة مع الصوت.

- استخدام اللقطات المتوسطة والبعيدة عند الضرورة لذلك.

- وضع أدوات التحكم أسفل اللقطة المعروضة.

وبناءً على ماسبق تم سيتم مراعاة تلك المعايير عند تصميم القصة الرقمية ولا سيما حال استخدامها في العملية التعليمية.

**ثانياً: التغذية الراجعة التصحيحية  
:Concurrent Feedback**

في سياق التعليم/ و التعلم فإن التغذية الراجعة والضرورية في هذه الحالة هي تلك التي تزود المتعلم بالمعلومات عن مدى جودة الأداء أو ملاءمته أو دقة أو صحته (أو غير ذلك من محكات التقويم)،



صحيحة أم خاطئة مع تصحيح الإجابة الخاطئة، بهدف مساعدته على تصحيح أدائه، وتصويب استجاباته".

التعريف الإجرائي: الإشارات أو المعلومات التي يتلقاها التلميذ عن نتائج سلوكه أو اتصاله بصورة مباشرة أو غير مباشرة تتيح له معرفة أثر أو نتيجة سلوكه أو اتصاله وتكون عن طريق إعطاء التلميذ إجابة (صريحة/إعادة الصياغة).

#### أنواع التغذية الراجعة:

يشير فؤاد أبوحطب وآمال صادق (٢٠١٠)، (٤٩١-٤٩٣) إلى أنواع التغذية الراجعة، أو التصحيح لإجابة المتعلم من وجهة النظر السيبرناتية يمكن أن تتخذ أحد الصور كمايلي:

١- الاستجابة للتغيرات المتوقعة في موقف التعلم: وفي مثل هذه الحالة فإن الأنشطة التي تؤدي إلى تعطيل أو تعويق منظومة التعلم يتم توقعها ثم إعادة تنظيم الموقف بما يساعد على تجنبها أو تلافئها.

٢- الاستجابة للتغيرات الحادثة في موقف التعلم: وحينئذ يتم تصحيح البرنامج تبعاً للتغيرات التي تحدث بالفعل عند تشغيل منظومة التعلم (التجهيز التربوي)؛ وتؤدي التصحيحات في هذه الحالة إلى تجنب الخلل في عملية التعلم حتى لا يحدث آثار ضارة طويلة المدى في هذه العملية؛ والتغذية الراجعة التصحيحية تعتمد على هذه الطريقة.

٣- الاستجابة للأخطاء: والأخطاء هي في جوهرها أنواع من الخلل أو الانحراف في مسار عملية

تلقه التغذية الراجعة في التعليم ينطلق من مبادئ النظريات الارتباطية والسلوكية التي تؤكد على حقيقة أن الفرد يقوم بتغيير سلوكه عندما يعرف نتائج سلوكه السابق ، كما تؤكد تلك النظريات على الدور التعزيزي للتغذية الراجعة، وأنها تعمل على استثارة دافعية المتعلم، وتوجيه طاقاته نحو التعلم، كما أنها تسهم في تثبيت المعلومات وترسيخها وبالتالي تساعد على رفع مستوى الأداء في المهمات التعليمية اللاحقة. (Brinko, k,1993, pp.574-593 )

وانطلاقاً من أهمية التغذية الراجعة في العملية التعليمية قام بعض الباحثين من ذوي الاختصاص في مجال البحث التربوي بتحديد مفهومها، كما يلي فيرى عويس الجبالي (٢٠٠٠، ص ١٠٣) بأنها "المعلومات التي يتلقاها المتعلم بعد الأداء بحيث تمكنه من معرفة مدى صحة إستجابته للمهمة التعليمية".

وقد عرف مفتى حماد (١٩٩٨، ص ٢٠٤) التغذية الراجعة على إنها "المعلومات التي توضح الفارق بين الهدف المحدد للأداء وبين الأداء المنفذ".

والتغذية الراجعة التصحيحية نوع من أنواع التغذية الراجعة، وتفقت الدراسات التالية (Rassaei, Vaszquez, & Harvey, 2010)؛ (Ding, 2012 & Moinzadeh, 2011)؛ (Darabad, 2013؛ منال عبد العال، ٢٠١٤) على أن التغذية الراجعة التصحيحية هي "عبارة عن المعلومات التي تقدم للمتعلم حول ما إذا كانت إجابته

ويوضح كلاً من (محمد الصولحة، ١٩٨٥؛ Hattie, 2001؛ Ayoun, 2004؛ Huett, 2010؛ منال عبد العال، ٢٠١٤) أنه توجد أشكال للتغذية الراجعة المقدمة للمتعلمين ومنها:-

- ١- التغذية الراجعة الإعلامية، وتتمثل في إعطاء المتعلم معلومات حول دقة إجابته.
- ٢- التغذية الراجعة التصحيحية، ويتم من خلالها تزويد المتعلم بمعلومات حول دقة إجابته مع تصحيح الإجابات الخاطئة.
- ٣- التغذية الراجعة التفسيرية، وتتضمن تزويد المتعلم بالمعلومات الضرورية حول مدى صحة إجابته، وتصحيح الإجابات الخاطئة، إضافة إلى شرح وتوضيح أسباب الخطأ.
- ٤- التغذية الراجعة التعزيزية، وتتمثل في إعطاء المتعلم معلومات حول دقة إجابته، وتصحيح الإجابات الخاطئة، ومناقشة أسباب الخطأ إضافة إلى تزويده بعبارات تعزيزية.

وفي دراسة أجراها "داربد" Darabad, (2013) تناولت أثر التفاعل بين أنواع التغذية الراجعة التصحيحية (التصحيح الصريح/إعادة الصياغة) مع بعض الأساليب المعرفية (مستقل/معتمد) على دقة أداء بعض المهارات اللغوية لدى طلاب المرحلة الابتدائية، وتوصلت الدراسة إلى أن التصحيح الضمني له التأثير الأفضل مع تلك المتغيرات والعينة.

التعلم، نتيجة اضطرابات معينة في موقف التعلم؛ وتقدم التصحيحات في هذه الحالة حسب طبيعة الخلل أو الاضطراب الحادث، أي على أساس تحليل الأخطاء.

والسبب في اختيار التغذية الراجعة التصحيحية أن هذه الطريقة تعتمد على مدى تنفيذ مهام تعليمية معينة ذات طبيعة تشخيصية (تقويم تكويني)، وعلاجية (تعلم علاجي)، وهذا مناسب مع أفراد العينة ومادة المعالجة وهي القصة الإلكترونية التعليمية من خلال الحاسب الآلي.

وتوضح "سمر وشيستفار" Samar; (2009) Shayestefar, أنه توجد أشكال متعددة للتغذية الراجعة التصحيحية، وهي التي تزود المتعلم بمعلومات حول دقة إجابته مع تصحيح الإجابات الخاطئة وتقدم تلك المعلومات للمتعلم بعد وقوعه في الخطأ، بقصد مساعدته على تصحيح أذانه، وتصويب استجابته، ومن أشكال التغذية الراجعة التصحيحية الصريحة (واضحة/محددة) Explicit، وإعادة الصياغة (التصحيح الضمني) Recast، وطلب التوضيح، والتصحيح اللغوي، والاستنباط، والتكرار.

ولقد أكدت العديد من الدراسات (أسامة هنداوي، ٢٠٠٨؛ Shirbagi & Kord, 2008؛ نبيل عزمي، ومحمد المرادني، ٢٠٠٩؛ Orsmond & Merry, 2011؛ منال عبد العال، ٢٠١٤) على أهمية استخدام التغذية الراجعة، وأوصت باستخدامها في بيئات تعليمية متعددة، وعينات مختلفة من الطلاب في جميع المراحل نظراً لأهميتها.

٢- صياغة الأهداف السلوكية ووصف السلوك المطلوب تعلمه، وتحديد شروط الأداء الجيد وخصائصه.

٣- تقسيم تتابع عرض المحتوى، وتقسيم كل تتابع إلى خطوات صغيرة مصاغة من البسيط إلى الأكثر تعقيدا، ومن المعلوم إلى المجهول، ومن المحسوس إلى المجرد.

٤- تقديم أنشطة وتدرجات موجهة ومبنية مصحوبة بشرح مناسب ووافى وتوجيهات محددة، مع إتاحة فرص التدريب والتكرار للمتعلم.

٥- إخبار المتعلمين بنتائجهم لمعرفة مدى تحقيق نواتج التعلم المرجوة.

٦- تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة التصحيحية المناسبة للمساعدة والتوجيه.

تقويم أداء المتعلم في ضوء المحكات المحددة للتأكد من تحقق الأهداف.

والبحث الحالي يراعى تلك المبادئ والأسس ومنها عرض مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت فى صورة سلسلة تبدأ بمهارات كبيرة ويتفرع منها مهارات صغيرة مترابطة وفق خطوات من البسيط إلى المعقد، مع تقديم أنشطة للتلاميذ وأسئلة بينية، مع وجود تغذية راجعة مناسبة، وتقويم نهائى للتلاميذ.

ويشير (Ellise, 2009؛ Gladday, 2012) إلى أن التغذية الراجعة التصحيحية الصريح أو الواضح Explicit هي المعلومات التي يقدمها المعلم للطالب لتوضيح وتصحيح خطئه بشكل مباشر وواضح ومحدد؛ أما التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة (التصحيح الضمني) Recast فيقوم المعلم بإعادة صياغة إجابة الطالب الخطأ أو الناقصة كلياً أو جزئياً بعد حذف الخطأ منها، دون تصريح للطالب بأن إجابته خطأ.

واختار الباحث من أشكال التغذية الراجعة التصحيحية الصريحة (واضحة/محددة) Explicit، وإعادة الصياغة (التصحيح الضمني) Recast لمناسبتها لعينة البحث والمحتوى ومادة المعالجة المستخدمة وهي القصة الرقمية التعليمية.

الأسس والمبادئ النظرية للتغذية الراجعة التصحيحية:

تعتبر المدرسة السلوكية من أوائل من اهتمم بالتغذية الراجعة التصحيحية ويظهر هذا جلياً فى النظرية السلوكية، وأيضاً نظرية التعلم الإجتماعى القائمة على التقليد والمحاكاة أو النمذجة، ومن أهم مبادئ التعلم السلوكية والإجتماعية التي يعتمد عليها تصميم التغذية الراجعة التصحيحية كما أوضحه (Gladday, 2012؛ محمد خميس، ٢٠٠٩) ما يلى:

١- تحليل مهمة المتعلم الرئيسية، وتحليلها إلى سلسلة من المهمات النهائية والفرعية.

ثالثاً: (التعليم/ التعلم القائم على الحاسب  
الآلى)  
Instruction/Learning  
(CBI/CBL)

يؤكد كلاً من (عبد الله مهدي، ١٩٩٨؛ جمال عبد العزيز، ٢٠٠٣؛ حسن بيانوني، ٢٠٠٩؛ محمد خميس، ٢٠٠٣) على أن التعليم والتعلم القائم على الحاسب الآلى يقصد به استخدام الحاسب الآلى فى نقل التعلم مباشرة إلى المتعلمين، عن طريق برامج معدة حسب صيغة أو استراتيجية معينة، يتفاعل معها المتعلمون بطريقة معينة، للحصول على التعلم المطلوب، ويهدف هذا النوع من التعليم والتعلم إلى الاستعانة بالحاسب الآلى لتقديم مادة تعليمية إلى الدارسين، والمشاركة الفعالة منهم، والاستجابة لما تعلمه الدارس من مادة علمية من خلال الحاسب الآلى والتي تسمى بالتغذية المرتدة، ويستخدم عادة هذا النوع من التعليم فى التدريب وممارسة النشاطات المتعددة للمواقف التعليمية المتنوعة؛ ولكنه من الخطأ أن يقوم الدارس باستخدام الحاسب الآلى لمجرد شغل وقت الفراغ وإنما يجب أن يكون هناك انسجام وتوافق بين المادة الدراسية والدروس التي تعطى من خلال الحاسب الآلى، يتعلم كيف يستخدم الحاسب الآلى للتعلم، وجعله أكثر فاعلية فى العملية التعليمية.

وايماناً من الباحث على ضرورة تعلم التلاميذ مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت فى عملية تعلم باقى المواد، ظهرت الحاجة إلى إجراء البحث الحالى الذى يسعى إلى تنمية مهارات التلاميذ

لاستخدام الحاسب الآلى والإنترنت، حتى يتعلم التلميذ كيف يتعلم فى أى وقت وأى مكان.

لذا يؤكد (فؤاد أبو حطب و أمال صادق، ٢٠١٠؛ محمد خميس، ٢٠٠٣؛ Reiser & Dick, 1990) على إمكانيات الحاسب الآلى التعليمى الفريدة، والتي تجعله مصدراً متميزاً للتعليم والتعلم، إذ يمكنه القيام بالوظائف التالية:

١- تقديم برامج ووسائل متعددة أنماط الإثارة، وتشتمل على الكلمة المكتوبة، والصوت المسموع، والصور والرسوم الثابتة، والمتحركة.

٢- تقديم التعليم كاملاً، كمنظومات تعليمية كاملة.

٣- القدرة على جذب انتباه المتعلمين، واستثارة الدافعية لديهم، عن طريق توظيف الوسائل متعددة أنماط الإثارة.

٤- إدارة التعليم، وتوجيه تعلم كل متعلم على حدة، بما يناسب احتياجاته وقدراته وسرعته الخاصة فى التعلم عن طريق (المسارات المتعددة التي يختاره كل متعلم بما يناسبه، الخطو الذاتى، تقديم التعزيز المناسب).

٥- نقل التحكم فى التعلم من المعلم Centered Teacher Control- إلى المتعلم  
Learner-Controlled Centered.

٦- تحقيق التفاعلية Interactivity والتعلم الفعال، عن طريق المشاركة الإيجابية من المتعلمين.

- ٤- تخوف المعلمين من فقدان السيطرة والتحكم فى الفصل، عند استخدام الحاسب الآلى فى التعليم.
- ٥- عدم ثقة المعلمين بدور الحاسب الآلى فى تحسين التعليم.
- ٦- اعتقاد المعلمين بأن الحاسب الآلى ينافسهم فى جذب انتباه التلاميذ.

٧- عدم وجود التشجيع اللازم للمعلمين، من قبل المديرين والمدرسين، لاستخدام الحاسب الآلى التعليمى.

ويؤكد كلاً من (ضياء مطاوع، ٢٠٠٠؛ عبد الله موسى، ٢٠٠١) على أهمية التعليم والتعلم من خلال الحاسب الآلى لما يتميز به من مراعاة الخطو الذاتى لكل متعلم، مع توفير وسائل متعددة للإثارة كالصوت والفيديو والرسوم المتحركة والثابتة، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، واعطاء التعزيز والدعم المناسبين لاعادة تصحيح الأخطاء، مما يؤدي إلى تنمية المعلومات والمفاهيم والمهارات والتفكير الإبداعي والدافعية للتعلم لدى المتعلمين فى شتى المواد الدراسية.

### الاجراءات المنهجية للبحث:

فى الإطار النظرى عرض الباحث القصة الرقمية التعليمية وأنماط تقديمها ومعايير تصميم القصة الرقمية التعليمية؛ وتعريف التغذية الراجعة التصحيحية وأنواعها؛ وأهمية الحاسب الآلى فى العملية التعليمية وأهمية تعلم مهارات استخدامه لتلاميذ المرحلة الابتدائية، ونظراً لأن البحث الحالى يهدف الى التعرف على أثر التفاعل بين نمط تقديم

٧- عرض المواقف والوسائل والتجارب التى يصعب توفيرها بالمدرسة، أو يصعب على معلم الصف إجرائها، لندرتها أو خطورتها أو زيادة تكاليفها.

٨- تقليل نسبة الأخطاء.

٩- توفير وقت التعلم، إلى النصف.

١٠- الإتصال التفاعلى CMC بين المعلم والمتعلمين، وبين المتعلمين بعضهم البعض.

ومما لا شك فيه ان التلاميذ اذا لم تتوافر لديهم مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت فلن يكون لهذه الامكانيات التى يوفرها الحاسب الآلى فى عمليتي التعليم والتعلم فائدة لهم، لهذا يسعى البحث الحالى إلى تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لدى التلاميذ مما يمكنهم من الاستفادة من الحاسب الآلى والإنترنت فى التعلم.

ويرى كلاً من ( Reiser & Dick, 1990؛ Clouse & Alexander, 1997؛ محمد خميس، ٢٠٠٣؛ فؤاد أبو حطب وأمال صادق، ٢٠١٠) أن الأسباب التالية هى التى أدت لعدم الاستفادة من الحاسب الآلى التعليمى فى العملية التعليمية بالمدراس:

١- عدم وجود البرامج المناسبة.

٢- عدم تخصيص وقت محدد للكمبيوتر التعليمى فى الخطة التعليمية.

٣- قلة خبرة المعلمين، ومهاراتهم، ومعرفتهم بكيفية استخدامه فى العملية التعليمية.

(أ) التطبيق القبلي لأدوات البحث. (ب) تطبيق المعالجات التجريبية. (ج) التطبيق البعدي للأدوات.

سابعاً: المعالجة الإحصائية للبيانات وذلك على النحو التالي:

(ب) عرض النتائج. (ب) مناقشة النتائج. (ج) تفسير النتائج.

أولاً: إعداد قائمة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت اللازمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

تم إعداد قائمة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت وفق المراحل الآتية:

(١)- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات: تمثلت مصادر اشتقاق قائمة مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت على كلاً من مقرر الصف الخامس الابتدائي في مادة الحاسب الآلي، وبعض الأدبيات والدراسات السابقة، وكذلك الكتب والمراجع المتخصصة في مجال استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

(٢)- إعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات: تم التوصل إلى وضع صورة مبدئية لقائمة مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، والتي تكونت من (١٣٠) مهارة رئيسية وفرعية، منها (٣٠) مهارة رئيسية، و(١٠٠) مهارة فرعية.

القصة الإلكترونية التعليمية (نص وصورة/ صوت ورسوم متحركة)، ونوع التغذية الراجعة التصحيحية (صريحة/إعادة الصياغة) على تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، لذلك تناول هذا الجزء عرضاً للإجراءات المنهجية للبحث على النحو التالي:

أولاً : تحديد مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت اللازمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

ثانياً : تصميم المعالجات التجريبية وتطورها (القصة الرقمية التعليمية بنمط تقديم ونوع التغذية الراجعة التصحيحية).

ثالثاً: أدوات البحث إعدادها وضبطها:

ويتضمن البحث الأدوات التالية:

(أ) بطاقة ملاحظة أداء التلاميذ لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

(ب) اختباراً تحصيلياً للجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

رابعاً: عينة البحث.

خامساً: منهج البحث والتصميم التجريبي.

سادساً: إجراءات تجربة البحث:

قام الباحث بإعداد تصميم واحد لعرض محتوى القصة الرقمية بخطوات ثابتة مع المجموعات التجريبية الأربع، والاختلاف في نوع التغذية الراجعة التصحيحية المقدمة حيث تقدم مرة (إجابة صريحة)، وأخرى (إعادة الصياغة)؛ وأيضاً يقدم محتوى القصة مرة بنمط عرض (نص وصورة ثابتة)، وأخرى (صوت وفيديو) بمقرر الحاسب الآلى والإنترنت، وفقاً لنموذج التصميم والتطوير التعليمى لمحمد عطية خميس (٢٠٠٣) لأنه نموذج شامل يحتوى على جميع عمليات التصميم والتطوير التعليمى، مع إجراء بعض التعديلات البسيطة التى تناسب طبيعة البحث الحالى ولا تخل بخطوات التصميم، وفيما يلي يوضح الباحث الطريقة التى اتبعها لتطبيق تلك الخطوات التى جاءت كالتالى:

#### (١) مرحلة الدراسة والتحليل، وتشتمل على الخطوات التالية:

وتضمنت هذه المرحلة تحديد بعض الموضوعات من مادة الحاسب الآلى المقررة على تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي وهي "مهارات استخدام نظام الويندوز ٧ - بعض مهارات التعامل مع الإنترنت".

ويندرج تحت هذه المرحلة الخطوات التالية:

#### ١-١ تحديد خصائص المتعلمين:

وقد تم تحليل خصائص المتعلمين وتوصيفها فيما يلي:

أ- مجموعة من تلاميذ المرحلة الإبتدائية

(٣)- عرض الصورة المبدئية لقائمة المهارات على المحكمين: للتأكد من صدق قائمة المهارات وتحليلها للكتاب المقرر على الصف الخامس الإبتدائي فى مادة الحاسب الآلى، واتساقها مع الأهداف المحددة مسبقاً، قام الباحث بعرض القائمة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، وعلم النفس وتم إجراء التعديلات التى رأى السادة المحكمون ضرورة تعديلها.

(٤)- التحقق من ثبات القائمة: للتحقق من ثبات القائمة قام الباحث باستخدام معادلة معامل الاتفاق، لحساب متوسط معامل الاتفاق بين مجموعة من السادة المحكمين وقد كان متوسط معامل الاتفاق = ٠,٨

(٥)- الصورة النهائية للقائمة: قام الباحث بإجراء التعديلات التى اقترحها السادة المحكمون على قائمة المهارات فى صورتها الأولية، وقد تم استبعاد مجموعة من المهارات الرئيسية والفرعية، وبذلك بلغ عدد المهارات الرئيسية (٢٣) مهارة، وعدد المهارات الفرعية (١٠٣) مهارة، ليكون اجمالى عدد المهارات (١٢٦) مهارة<sup>٢</sup>.

ثانياً: تصميم المعالجات التجريبية وتطويرها  
(القصة الرقمية التعليمية بنمطى تقديم ونوعى التغذية الراجعة التصحيحية):

<sup>٢</sup> ملحق رقم (٣)

(الصف الخامس الابتدائي).

ب- تتراوح أعمار عينة البحث ما بين ١٠ - ١١ سنة.

ج- التلاميذ لديهم قدرة على التحصيل في المواد الأخرى.

د- لدى كافة التلاميذ مهارات القراءة.

### ٢-١ تحديد الهدف العام:

وقد تمثل الهدف العام لبرنامجي القصة الإلكترونية في تنمية التحصيل والأداء لمهارات استخدام الحاسب الآلي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وذلك من خلال بعض الموضوعات المقررة عليهم في مادة الحاسب الآلي.

### ٣-١ تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

قام الباحث بزيارة المدرسة للتعرف على مدى توفر الإمكانيات اللازمة لتطبيق البحث وتم التعرف على تلك الإمكانيات والتي تمثلت في وجود المعامل والقاعات المخصصة لأجهزة الحاسب الآلي، والتعرف على مواصفات الأجهزة المتوفرة في المعمل، وقد صادفت الباحث بعض المشكلات منها المتعلق بعدد الأجهزة المتوفرة في المعمل حيث لم يكن متاحا سوى (١٠) أجهزة مما لا يتيح دخول أفراد المجموعة الواحدة بكاملها كذلك مساحة المعمل لا تسمح بزيادة عدد الأجهزة الأمر الذي أدى بالباحث تطبيق البحث على ١٠ أفراد فقط في المرة الواحدة من كل مجموعة إلى حين

إنهاء جميع المجموعات من التطبيق، كذلك عدم توفر أنظمة الصوت في الأجهزة سوي السماعات الخارجية وتم التغلب على تلك المشكلة عن طريق الإستعانة ببعض سماعات الرأس الخاصة بالباحث بحيث يكون لكل جهاز سماعة رأس.

### (٢): مرحلة التصميم:

وقد تمت هذه المرحلة في مجموعة من

الخطوات كما يلي :

#### ٢-١ . تصميم الأهداف التعليمية السلوكية:

من خلال الهدف العام للبرنامج والذي تم تحديده قام الباحث بصياغة الأهداف التعليمية الخاصة بكل قصة من القصص المتضمنة في البرنامج وتمثلت في الأهداف التعليمية السلوكية<sup>٣</sup>، حيث تم ترجمة المهارات التعليمية إلى أهداف سلوكية، في ضوء الأهداف العامة للوحدة التعليمية، التي تم صياغة ثلاثة أهداف عامة وتم تحليلها إلى ثلاثة وعشرون هدف سلوكي قابل للملاحظة والقياس.

#### ٣ . تصميم المحتوى وتنظيمه وتحديد نمط عرضه:

تمثل كل الأهداف التعليمية السلوكية السابقة قصة من القصص الإلكترونية الخاصة بالمحتوى التعليمي للبرنامج الحالي، حيث يتكون البرنامج الحالي من أربعة قصص إلكترونية مع اختلاف نوع التغذية الراجعة التصحيحية (صريحة/إعادة الصياغة)، واختلاف نمط العرض

<sup>٣</sup> ملحق رقم (٢)



## ٦ . تحديد أنماط التفاعل داخل القصة

### الرقمية :

ويقصد بأنماط التفاعل مع البرنامج هنا الوسائل والأساليب التي يتيحها البرنامج للتلميذ للتعبير عن استجابته، وتمكنه من التحكم في عرض العناصر المتعددة الموجودة في البرنامج، وتم وضع أيقونة للتوجيه في مكان ثابت وموحد في أعلى كل شاشة، كما يوفر البرنامج التنقل بين شاشاته التالية والسابقة من خلال الضغط على مفتاحي تالي وسابق، ويتيح أيضا الانتقال للصفحة الأولى أو الأخيرة كما يتيح التحكم في الصوت بتشغيله أو إيقافه وكذلك الفيديو والانتقال إلى القائمة الرئيسية من خلال الضغط على مفتاح القائمة، أو الخروج من البرنامج نهائيا في أي وقت يريده الدارس من خلال الضغط على مفتاح خروج فيسأله البرنامج هل تريد الخروج من البرنامج؟ فيختار نعم أو لا، أو يضغط على Esc من لوحة المفاتيح كما يتيح إمكانية تصغير أو تكبير الشاشة.

## ٧ . تحديد أساليب السير والإبحار داخل

### القصة :

خريطة الإبحار أو السير وهي عبارة عن وسيلة عرض بصري توضح للتلميذ المسارات التي سوف يسير فيها للوصول إلى تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعية من قبل مصمم البرنامج، كما تحدد مستوى الإتقان الواجب الوصول إليه، كما يتضح منها ترتيب المواقف التي سيتعرض لها التلميذ، مثل موقع الاختبارات، كما يتضح منها

المتبع في كل قصة (نص وصور ثابتة/صوت وفيديو)، مع العلم بأن كل قصة لها نفس الأهداف السلوكية، وفي هذه المرحلة تم إختيار الموضوعات التي تم تحويها فيما بعد إلى قصص دون الإخلال بالمحتوي وكانت تلك الموضوعات ""مهارات استخدام الحاسب الآلى ويندوز ٧- مهارات التعامل مع الإنترنت".

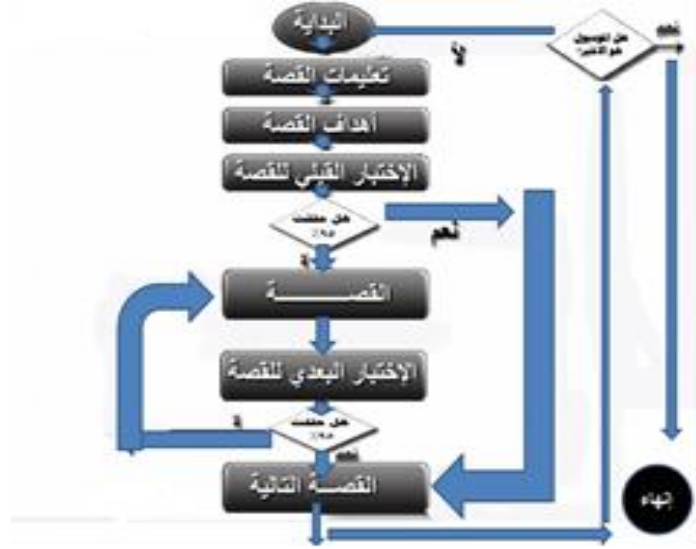
## ٤ . تأليف القصص :

وقد تم في هذه المرحلة تحويل الموضوعات التي تم إختيارها إلى شكل درامي قصصي وبعد ذلك تم عرضها على المحكمين من اساتذة المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم، وعلم النفس ثم إجراء تعديلاتهم عليها ثم صياغتها في الصورة النهائية لها .

## ٥ . تحديد أنماط التعلم داخل القصة الرقمية

قد اتبع البحث الحالي نمط التعلم الفردي الذاتي والذي يتعلم فيه كل طالب بمفرده وفقا لخطوه الذاتي وقدراته وحاجاته التعليمية وميوله واستعداداته المعرفية بما يحقق ويساعد كل طالب على الوصول إلى معدل الإتقان المنشود في دراسة كل قصة من القصص الإلكترونية للبحث الحالي على حده، مع وجود تغذية راجعة تصحيحية (صريحة/ إعادة الصياغة)، ونمط عرض للمحتوى (نص وصور ثابتة/ صوت وفيديو).

نقاط البداية والنهاية والتفرعات التي ستحدث في البرنامج ، والشكل التالي يوضح كيفية السير في دراسة القصص :



شكل (٢) خريطة مسار القصة الرقمية

#### ٨ . تصميم وإعداد السيناريو :

الراجعة الصريحة.

- الثاني: نمط النصوص المكتوبة والرسوم الثابتة مع التغذية الراجعة إعادة الصياغة.
  - الثالث: نمط النصوص المسموعة والرسوم المتحركة مع التغذية الراجعة الصريحة.
  - الرابعة: نمط النصوص المسموعة والرسوم المتحركة مع التغذية الراجعة إعادة الصياغة.
- وتشتمل القصص الأربع علي تعليمات أساسية إجرائية توجه المتعلم لاستخدام البرنامج والتحكم فيه.

تم صياغة الموضوعات في صورة قصصية درامية ثم تم تحديد الشخصيات كاملة وحوار كل شخصية على حدة ودوره في القصة تمهيدا لإعداد لوحة القصة.

#### (٣): مرحلة الإنتاج:

في هذه المرحلة تم إنتاج أربعة برامج قصصية في ضوء متغيرات البحث المحددة سلفاً وبالتالي تضمن نمطين للعرض (نص وصور ثابتة/ صوت وفيديو)، ونوعين للتغذية الراجعة التصحيحية (الاجابة الصريحة/ إعادة الصياغة):

- الأول: نمط النصوص المكتوبة والرسوم الثابتة مع التغذية

## ثانياً: أدوات البحث إعدادها وضبطها:

يتضمن البحث الأدوات التالية:

(أ) بطاقة ملاحظة أداء التلاميذ لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

(ب) اختباراً تحصيلياً للجانب المعرفى لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

تم التحقق من صدق وثبات أدوات القياس الخاصة بالبحث قبل تطبيقها على عينة البحث كمايلي:

(أ) بطاقة ملاحظة أداء التلاميذ لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

وقد مرت عملية إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية:

### ١- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

استهدفت بطاقة الملاحظة قياس أداء تلاميذ الصف الخامس الابتدائى لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت، قبل وبعد التعرض لدراسة القصة الإلكترونية التعليمية للمجموعات التجريبية الأربع.

### ٢- تحديد الأداءات التى تضمنتها البطاقة:

تم تحديد المحاور الرئيسية التى يمكن أن تظهر بها المهارات المطلوبة والمرتبطة بالأهداف؛ بتوزيعها على الوحدات التعليمية الخاصة بالقصة الإلكترونية التعليمية، ووفق توزيع محاور قائمة المهارات، وقد تم توزيع المهارات ( الرئيسية / الفرعية ) التى تم التوصل إليها، على محورين هما مهارات استخدام الحاسب الآلى، ومهارات استخدام الإنترنت؛ موزعة على وحدتين تعليميتين. تم تجميع

المحاور السابقة فى بطاقة قياس أداء المهارات، لتشتمل البطاقة على (٢٣) مهارة رئيسية، وعدد (١٠٣) مهارة فرعية، وقد روعى أن ترتب المهارات ترتيباً منطقياً.

### ٣- التقدير الكمي لأداء للتلاميذ:

تم استخدام أسلوب التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة كالتالى:

- تقدر كل خطوة يؤديها التلميذ ( أداء صحيح دون مساعدة الملاحظ بدرجتان)

- وفى حالة إذا ( أدى أداء خطأ) واكتشف الملاحظ الخطأ وصححه التلميذ يحصل على درجة واحدة.

- وفى حالة إذا ( أدى أداء خطأ) ولم يكتشف التلميذ الخطأ وصححه الملاحظ يحصل على صفر.

### ٤- تعليمات بطاقة الملاحظة:

اشتملت التعليمات على توجيه الملاحظ إلى قراءة محتويات البطاقة، والتعرف على خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكل مستوى، مع أهمية تسجيل زمن أداء كل مهارة رئيسية فى المكان المحدد للزمن بالبطاقة، مع وصف جميع احتمالات أداء المهارة، وكيفية التصرف عند حدوث أى من هذه الاحتمالات.

### ٥- الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة، وتحليل المحاور الرئيسية للبطاقة إلى المهارات الفرعية المكونة لها، تمت صياغة بطاقة

تكنولوجيا التعليم . . . . سلسلة دراسات وبحوث محكمة

الملاحظة في صورتها الأولية والتي تكونت من  
(١٠٣) مهارة فرعية.

### ٦- ضبط بطاقة الملاحظة:

يقصد بعملية ضبط بطاقة الملاحظة التحقق من  
صدق البطاقة وثباتها، وقد تم التحقق من ذلك وفق  
الإجراءات التالية:

(١) تقدير صدق البطاقة:

اعتمد الباحث في تقدير صدق بطاقة الملاحظة  
على الصدق الظاهري، ويقصد به المظهر العام  
لبطاقة الملاحظة من حيث نوع المفردات، وكيفية  
صياغتها، ووضوح التعليمات، ومدى دقتها (رمزية  
الغريب، ١٩٨١، ٦٨٠)، (السيد البهي، ٢٠١٤).

كما تم عرض البطاقة على مجموعة من  
المحكمين المتخصصين في مجالات: (المناهج  
وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم) ، بهدف التأكد  
من:

- دقة التعليمات التي وضعها الباحث.

- سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات بطاقة  
الملاحظة ووضوحها.

- صلاحية بطاقة الملاحظة للاستخدام وملاحظة  
المهارات من خلالها.

- وإمكانية ملاحظة المهارات من جانب الملاحظ.

وقد كانت التعديلات التي أقرتها السادة  
المحكمون بسيطة، نظراً لأن بطاقة الملاحظة تم  
بناؤه في ضوء قائمة المهارات التي تم التوصل  
إليها بعد التحكيم والتعديل، حيث تم تحويل قائمة  
المهارات إلى بطاقة الملاحظة الحالية، وقد اقترح  
المحكمون بعض التعديلات المهمة والتي منها:  
إعادة صياغة بعض بنود البطاقة.

(٢) حساب ثبات البطاقة:

تم حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة متدرج  
عن طريق أسلوب تعدد الملاحظين على أداء التلميذ  
الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم لأداء  
عن طريق استخدام معادلة " كوبر " لتحديد نسب  
الاتفاق (Cooper, 1974-175).

فقد تم ملاحظة أداء خمس تلاميذ بالصف  
الخامس الابتدائي أثناء أدائهم للمهارات، بحيث تم  
ملاحظة أداء كل تلميذ من خلال المشاهدة المباشرة،  
ومن خلال الأداء المسجل على الحاسوب، ليتم  
تحديد معامل الاتفاق ومعامل الاختلاف على أداء  
التلميذ.

ويوضح الجدول التالي معامل الاتفاق بين  
الملاحظين على أداء التلاميذ الخمسة.

جدول (١) معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء التلاميذ الخمسة

معامل الاتفاق على أداء التلميذ الأول	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الثاني	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الثالث	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الرابع	معامل الاتفاق على أداء التلميذ الخامس
٩٠.١	٩٣.٢	٩٥.٤	٩١.٤	٩٤.٤

استخدام الحاسب الآلى والإنترنت، ومرت عملية وضع الاختبار بعدة مراحل وهى كالتالى:

#### ١- تحديد الهدف من الاختبار:

استهدف الاختبار التحصيلي قياس مدى تحصيل تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي للجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت (موضوع البحث)، وذلك للتعرف على مدى تحقيق التلاميذ للأهداف المعرفية الخاصة بالقصة المدروسة فى ضوء بعض المستويات المعرفية: (التذكر، الفهم، التطبيق فما فوقه).

#### ٢- تحديد نوع الاختبار والمفردات:

بعد الإطلاع على الأدبيات المعنية بكيفية إعداد الاختبارات الموضوعية؛ فقد تم وضع اختبار التحصيل المعرفي من النوع الموضوعي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت (موضوع البحث)؛ يتكون الاختبار من نمطين للأسئلة: (الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد)، حيث جاءت عبارات تحديد الصواب والخطأ فى (٢٣) مفردة، وعبارات الاختيار من متعدد عددها (٢٠) مفردة، وتم مراعاة شروط الاختبار الموضوعي الجيد.

#### ٣- صياغة مفردات الاختبار فى صورته الأولية:

تم بناء الاختبار وصياغة مفرداته بحيث تغطى جميع الجوانب المعرفية استخدام الحاسب الآلى والإنترنت (موضوع البحث)، ولتقيس مدى تحقيق جميع أهداف القصة الإلكترونية التعليمية

وباستقراء النتائج فى الجدول السابق يتضح أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين فى الحالات الخمس يساوى (٩٣,٥%)، وهو يعد معامل ثبات مرتفعاً، وأن بطاقة الملاحظة صالحة للاستخدام والتطبيق على عينة البحث كأداة للقياس.

#### ٧- الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد الانتهاء من تقدير صدق بطاقة الملاحظة وحساب ثباتها، أصبحت البطاقة بذلك فى صورتها النهائية<sup>٤</sup>؛ مكونة من (١٠٣) مهارة فرعية، لقياس أداء تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت، لتصبح النهائية العظمى لبطاقة الملاحظة هى (١٠٣×٢ = ٢٠٦ درجة).

وبهذا أصبح هذا المقياس مقنن حيث تم التأكد من صدقه وحساب ثباته وبذلك بتطبيقه على عينة من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي غير عينة البحث الأساسية.

#### (ب) اختباراً تحصيلياً للجانب المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

فى ضوء أهداف القصص الإلكترونية بنوعى التغذية الراجعة التصحيحية (صريحة/اعادة الصياغة)، ونمطى التقديم (نص وصورة ثابتة/صوت وفيديو)، ومحتواهم مهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت، قام الباحث بوضع اختبار معرفي موضوعي يقيس مدى تحصيل تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي للجانب المعرفي لمهارات

<sup>٤</sup> ملحق (٤).

المدرسة، وقد وصل عدد بنود الاختبار في صورته الأولى إلى (٥٠) مفردة.

#### ٤- وضع تعليمات الاختبار:

تم وضع تعليمات الإجابة عن الاختبار بالصفحة الأولى من صفحاته، وهي تتضمن وصفاً مختصراً للاختبار وتركيب مفرداته، وطريقة الإجابة عليها، مع تقديم مثال يوضح كيفية الإجابة على بنود الاختبار، مع تعريف التلميذ بزمان الاختبار، والهدف منه.

#### ٥- حساب الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي:

##### (١) التحقق من صدق الاختبار:

يقصد بصدق الاختبار؛ قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه، وقد تم تقدير صدق الاختبار في البحث الحالي بطريقتين هما:

##### (أ) الصدق الظاهري:

تم عرض الاختبار (في صورة ورقية) على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في مجال (تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق

التدريس، وعلم النفس)، وقد تم تجميع وتحليل كافة الآراء والتعليقات المكتوبة والمسموعة من السادة المحكمين، حيث اتفق معظم المحكمين على مجموعة من التعديلات ومنها: إعادة صياغة بعض الأسئلة، لتصبح أكثر وضوحاً للتلاميذ، مع بعض الأسئلة للتكرار أو الصعوبة.

##### (ب) الصدق الداخلي:

ويراد به تمثيل الاختبار للجوانب التي وضع لقياسها ويسمى بالاتساق الداخلي للاختبار، والذي يتم التأكد منه عن طريق تحديد مدى ارتباط بنود الاختبار بمستويات الأهداف المراد قياسها، وتم التأكد من الصدق الداخلي للاختبار عن طريق وضع جدول مواصفات يوضح الموضوعات الخاصة بالقصة الإلكترونية التعليمية المدروسة، وفق الوحدات التعليمية وتوزيع الأهداف بمستوياتها: (التذكر، الفهم، التطبيق فما فوقه)، على تلك الموضوعات، وكذلك عدد البنود الاختبارية التي تغطي تلك الأهداف وأوزانها النسبية، ويوضح جدول التالي مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

جدول ( ٢ )

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي المعرفي لوحدتي استخدام الحاسب الآلي والإنترنت

المستويات	القصة الإلكترونية والوحدات	التفكير		اللفظ		التطبيق فما فوقه		مجموع الأهداف	مجموع الأسئلة	الأوزان النسبية للأهداف	الأوزان النسبية للأسئلة
		عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد				
		الأهداف	الأسئلة	الأهداف	الأسئلة	الأهداف	الأسئلة				
الوحدة (١) مهارات استخدام الحاسب الآلي		١	٢	٤	٨	٦	١٢	١١	٢٢	٤٧,٨٢%	٥١,١٦%
الوحدة (٢) مهارات استخدام الإنترنت		١	٢	٥	٦	٦	١٣	١٢	٢١	٥٢,١٧%	٤٨,٨٤%
المجموع الكلي		٢	٤	٩	١٤	١٢	٢٥	٢٣	٤٣	١٠٠%	١٠٠%
الأوزان النسبية		٨,٦٩%	٩,٣٠%	٥٢,١٧%	٣٢,٥٦%	٤٧,٨٣%	٥٨,١٤%	٢٣	٤٣	١٠٠%	١٠٠%

المفردات ذات الأرقام الزوجية، وتم استخدام معادلة جتمان Cuttman العامة للتجزئة النصفية. ( السيد البهي، ٢٠١٤).

وبعد تطبيق المعادلة، وجد أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، سواء لمفردات الجزء الأول منه، أو لمفردات الجزء الثاني، ويوضح الجدول التالي معامل ثبات الجزء الأول والجزء الثاني، ومعامل ثبات الاختبار ككل؛ باستخدام طريقة

قد أظهرت الأسئلة معاملات ارتباط لها دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١ - ٠,٠٥)، وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي.

(٢) حساب معامل ثبات الاختبار:

وقد تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار عن طريق تقسيم أسئلة الاختبار إلى جزئين؛ الجزء الأول يضم المفردات ذات الأرقام الفردية، والجزء الثاني يضم

التجزئة النصفية لجتمان ، Guttman ، وسبيرمان.

## جدول (٣)

معامل ثبات الجزء الأول والثاني للاختبار، ومعامل ثبات الاختبار ككل باستخدام طريقة التجزئة النصفية

البيان	الجزء الأول	الجزء الثاني	الاختبار ككل
معامل الثبات	٠.٨٥	٠.٨٧	٠.٨٧

ومن خلال النتائج في الجدول السابق يتضح أن معامل ثبات الاختبار يساوى (٠,٨٧)، وهو معامل ثبات يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام الاختبار كأداة للقياس في البحث الحالى، وهو يعد مؤشراً على أن الاختبار يمكن أن يعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على العينة وفى نفس ظروف التطبيق للمرة الأولى.

## جدول (٤)

معاملات ثبات اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت

معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية	
جتمان	سبيرمان
٠.٨٧٤	٠.٨٦٣

= ١ - معامل السهولة، وقد تراوحت معاملات السهولة بين (٠,٣٧ - ٠,٥٩) بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٦٣ - ٠,٤١) وهي تعتبر معاملات سهولة وصعوبة مقبولة.

(٤) حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار<sup>٦</sup>:

يعبر معامل التمييز عن قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز بين الأداء المرتفع والأداء المنخفض لأفراد العينة فى الاختبار، ويعتبر معامل تمييز المفردة دليلاً على صدقها، يعبر معامل التمييز عن تمييز المفردة للتلميذ الممتاز والتلميذ الضعيف، ولتحديد معامل التمييز لكل مفردة من

وبالنظر إلى المعاملات السابقة بالجدول السابق تجعلنا نطمئن إلى استخدام الاختبار كأداة للقياس بالبحث الحالى فى ضوء خصائص العينة؛ حيث أنها معاملات مرتفعة.

(٣) حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار<sup>٥</sup>:

تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار من خلال المعادلة التالية السيد عبد المولى (٢٠١٣)، وبناء على تطبيق هذه المعادلة تم حذف المفردة التى يكون معامل سهولتها أقل من (٠,٢) أو أكبر من (٠,٨). كما تم حساب معامل الصعوبة من خلال المعادلة التالية معامل الصعوبة

<sup>٦</sup> ملحق رقم (٦)<sup>٥</sup> ملحق رقم (٦)



وبذلك أصبحت الدرجة العظمى للاختبار (٤٣) درجة.

#### (٧) الصورة النهائية للاختبار:

بعد الانتهاء من التحقق من صدق وثبات اختبار التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت (موضع البحث)، أصبحت الصورة النهائية للاختبار<sup>٧</sup> مكونة من (٤٣) مفردة منها (٢٣) مفردة من نمط الصواب والخطأ، و(٢٠) من نمط الاختيار من متعدد.

ولم يبد التلاميذ أى ملاحظات خاصة بالصياغة أو غموض بعض عبارات الاختبار، وبهذا أصبح هذا المقياس مقتن حيث تم التأكد من صدقه وحساب ثباته وبذلك بتطبيقه على عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي غير عينة البحث الأساسية.

#### رابعاً: عينة البحث:

مجتمع وعينة البحث تم اختيار عينة البحث على النحو التالي:

عينة الدراسة التجريبية من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، بمحافظتي القاهرة والفيوم، وكان عددهم (٨٠) تلميذ، وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات:-

المجموعة الأولى: وبلغ عددهم (٢٠) تلميذ تم تقديم القصة الرقمية التعليمية من خلال (نص وصور ثابتة)، وبنوع التغذية الراجعة

مفردات الاختبار تم حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار باستخدام معادلة تمييز مفردات اختبارات التحصيل، و تم حساب معاملات التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار بحساب عدد الإجابات الصحيحة - للسؤال الواحد في المجموعة العليا التي تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أعلى الدرجات في كل اختبار ويمثلوا (٢٧%) من التجربة الاستطلاعية، ثم حساب عدد الإجابات الصحيحة - للسؤال الواحد في المجموعة الدنيا التي تضم أوراق إجابات التلاميذ الذين حصلوا على أقل الدرجات في كل اختبار ويمثلوا (٢٧%) من التجربة الاستطلاعية، وقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي بين (٠,٣٦ - ٠,٧٠) وهي تعتبر معاملات تمييز مقبولة. (كمال زيتون، ٢٠٠٣).

#### (٥) تحديد زمن الإجابة عن الاختبار:

وتم تقدير الزمن اللازم للإجابة على أسئلة الاختبار، بعد تطبيق الاختبار استطلاعياً على عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وتم تحديد متوسط الزمن المستغرق فى الإجابة على جميع أسئلة الاختبار، وتم التوصل إلى أن الزمن المناسب للإجابة على أسئلة الاختبار هو (٤٥) دقيقة زمن الحصة الدراسية.

#### (٦) مفتاح التصحيح ونظام تقدير الدرجات:

تم عمل مفتاح تصحيح الاختبار لتيسير عملية التصحيح وضمان سرعتها ودقتها، وقد اعتمد نظام التصحيح على إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وعدم إعطاء أى درجة للإجابة الخاطئة،

تكنولوجيا التعليم . . . . . سلسلة دراسات وبحوث محكمة

<sup>٧</sup> ملحق (٤).

### خامساً: منهج البحث والتصميم التجريبي:

نظراً لطبيعة البحث الحالى والأهداف التى يسعى لتحقيقها، استخدم الباحث

المنهج الوصفى: لدراسة أنواع التغذية الراجعة التصحيحية، وأنماط تقديم القصة الرقمية التعليمية، ومهارات استخدام الحاسب الألى والإنترنت، والأسس والمبادئ النظرية لهم. المنهج شبه التجريبي: لدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة.

#### التصميم التجريبي للبحث:

يعد هذا البحث بحثاً تفاعلياً، فهو يشتمل على متغيرين مستقلين الأول: القصة الرقمية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة/صوت ورسوم متحركة)، والثانى: التغذية الراجعة التصحيحية بنوعها (الإجابة الصريحة/ إعادة الصياغة)، لذا سوف يستخدم الباحث التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملى 2×2 (2×2 Factorial Design)، ويتضح فى الشكل التالى:

صوت ورسوم متحركة	نص وصور ثابتة	نمط تقديم القصة نوع التغذية الراجعة
مج ٣	مج ١	إجابة صريحة
مج ٤	مج ٢	إعادة الصياغة

الشكل (١) التصميم التجريبي

التصحيحية (الإجابة الصريحة).

المجموعة الثانية: وبلغ عددهم (٢٠) تلميذ تم تقديم القصة الرقمية التعليمية (نص وصور ثابتة) بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (طلب التوضيح أو إعادة الصياغة).

المجموعة الثالثة: وبلغ عددهم (٢٠) تلميذ تم تقديم القصة الرقمية التعليمية (صوت ورسوم متحركة)، وبنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة).

المجموعة الرابعة: وبلغ عددهم (٢٠) تلميذ تم تقديم القصة الرقمية التعليمية (صوت ورسوم متحركة)، وبنوع التغذية الراجعة التصحيحية (طلب التوضيح أو إعادة الصياغة).

## سادساً: التجربة الأساسية للبحث:

بدأت إجراءات التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٥/١٠/٤ حتى يوم الأحد الموافق ٢٠١٥/١٠/٢٥ من العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥، حيث تم بدء التجربة الأساسية للمجموعات التجريبية الأربعة، وبدء تقديم القصة الإلكترونية التعليمية الخاصة بكل مجموعة.

### - تم تطبيق أدوات البحث قليباً على المجموعات الأربع للتأكد من تجانس المجموعات التجريبية كما يلي:

#### أ- اختبار تجانس التباين بين المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي:

للتعرف على مدى تجانس عينة البحث تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للتعرف على وجود فروق بين مجموعات البحث الحالي

#### جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة باختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت

مجموعات البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المجموعة الأولى: (نص وصور ثابتة+إجابة صريحة)	٢٠	٥,٨٠	١,٦٠٩	٠,٣٦٠
المجموعة الثانية: (نص وصور ثابتة+إعادة الصياغة)	٢٠	٥,٩٥	١,٧٦١	٠,٣٩٤
المجموعة الثالثة: (صوت ورسوم متحركة+إجابة صريحة)	٢٠	٥,٨٠	١,٥٠٨	٠,٣٣٧
المجموعة الرابعة: (صوت ورسوم متحركة+إعادة الصياغة)	٢٠	٥,٦٥	١,٥٩٩	٠,٣٥٧
المجموع	٨٠	٥,٨٠	١,٥٩٤	٠,١٧٨

يتضح من بيانات الجدول السابق الفروق بين متوسطات مجموعات البحث وللتأكد من أن تلك الفروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) تم حساب قيمة (ف) لدلالة الفروق بين تلك المجموعات فيما يلي.

## جدول (٦)

نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة باختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت

الدالة الإحصائية	قيمة (ف)	متوسط المربعات (التباين)	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠,٩٥٢	٠,١١٤	٠,٣٠٠	٣	٠,٩٠٠	بين المجموعات
		٢,٦٣٠	٧٦	١٩٩,٩٠٠	داخل المجموعات
غير دالة			٧٩	٢٠٠,٨٠٠	المجموع

**ب- اختبار التجانس بين مجموعات البحث في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:**

فيما يلي عرض النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، وللتحقق من ذلك تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للتعرف على وجود فروق بين مجموعات البحث الحالي:

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السابق وجد أنها غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ حيث بلغت (٠,١١٤)، وهي أقل من قيمة (ف) الجدولية والتي قيمتها (٢,٦٨)، وعليه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات عينة البحث الأربعة، وهذا يعني وجود تجانس بينهم في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت موضع البحث الحالي.

## جدول (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية عن النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت

مجموعات البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المجموعة الأولى: (نص وصور ثابتة+إجابة صريحة)	٢٠	٢١,٤٥	٤,٣٨٣	٠,٩٨٠
المجموعة الثانية: (نص وصور ثابتة+إعادة الصياغة)	٢٠	٢٢,٣٠	٣,٧١٥	٠,٨٣١
المجموعة الثالثة: (صوت ورسوم متحركة+إجابة صريحة)	٢٠	٢١,٧٥	٣,٣٠٧	٠,٧٣٩
المجموعة الرابعة: (صوت ورسوم متحركة+إعادة الصياغة)	٢٠	٢١,٢٥	٤,٤٤٧	٠,٩٩٤
المجموع	٨٠	٢١,٦٩	٣,٩٣٥	٠,٤٤٠

حساب قيمة (ف) لدلالة الفروق بين تلك المجموعات فيما يلي.

يتضح من بيانات الجدول السابق الفروق بين متوسطات مجموعات البحث وللتأكد من أن تلك الفروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) تم

## جدول (٨)

نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث في النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	١٢,٥٣٨	٣	٤,١٧٩	٠,٢٦٢	٠,٨٥٢
داخل المجموعات	١٢١٠,٦٥٠	٧٦	١٥,٩٣٠		
المجموع	١٢٢٣,١٨٨	٧٩			

١- عرض النتائج المتعلقة بالأثر الأساسي  
لنمط تقديم القصة الإلكترونية (نص  
وصور ثابتة/ صوت وصور متحركة):

ترتبط هذه النتائج بالفروض الأول، والثاني من  
فروض البحث، والتي حاولت الإجابة عن السؤال  
الأول من أسئلة البحث، والذي نص على: ما أثر  
اختلاف نمط تقديم القصة الإلكترونية (نص وصور  
ثابتة/صوت وصور متحركة) لدى تلاميذ عينة  
البحث على كلاً من:-

١/١- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام  
الحاسب الآلي والإنترنت.

٢/١- الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام  
الحاسب الآلي والإنترنت.

١/١- فيما يتعلق بالتحصيل المعرفي  
للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام  
الحاسب الآلي والإنترنت:

يوضح الجدول التالي قيمة اختبار(ت)  
للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ الذين  
يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم  
(نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس  
القصة الإلكترونية بنمط تقديم (صوت وصور  
متحركة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل  
المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي  
والإنترنت.

بالنظر إلى قيمة (ف) بالجدول السابق  
وجد أنها غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛  
حيث بلغت (٠,٢٦٢) وهي أقل من قيمة (ف)  
الجدولية والتي قيمتها (٢,٦٨)، وعليه لا توجد  
فروق دالة إحصائية بين عينة البحث، وهذا يعني  
وجود تجانس بينهما في بطاقة ملاحظة الأداء  
العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي  
والإنترنت موضع البحث الحالي.

تطبيق أدوات البحث بعدياً:

بعد انتهاء الفترة المحددة لدراسة القصة  
الإلكترونية بنمطها (نص وصور ثابتة/ صوت  
وصور متحركة)، ونوعى التغذية الراجعة  
التصحيحية (إجابة صريحة/ إعادة الصياغة)، تم  
تطبيق اختبار التحصيل المعرفي للمعلومات  
المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلي  
والإنترنت، وكذلك تطبيق بطاقة ملاحظة أداء  
التلاميذ عينة البحث لمهارات استخدام الحاسب  
الآلي والإنترنت.

سابعاً: المعالجة الإحصائية للبيانات:

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

تم معالجة البيانات التي توصل إليها هذا البحث  
إحصائياً باستخدام الأسلوب الإحصائي المعروف  
باسم تحليل التباين ثنائي الاتجاه Tow analisis  
of variance (ANOVA)

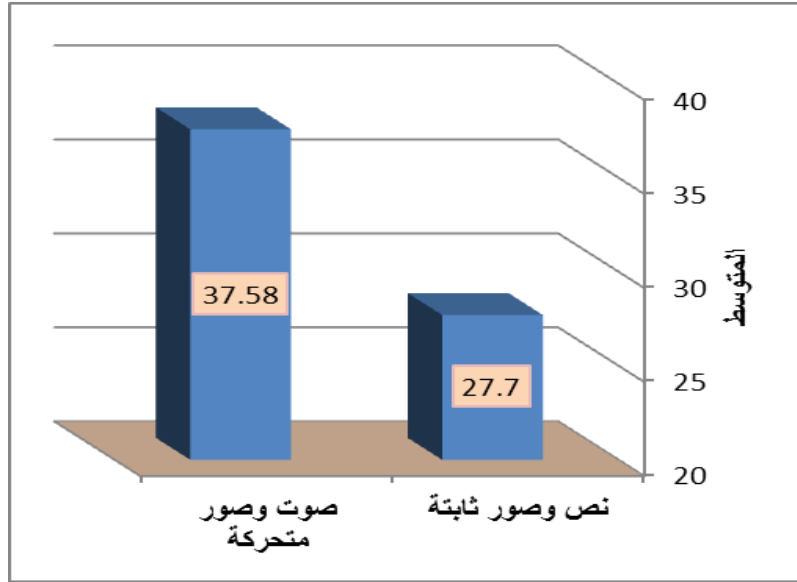
## جدول ( ٩ )

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعة التجريبية التي درست بنمط (نص وصور ثابتة) والمجموعة التجريبية التي درست بنمط (صوت وصور متحركة) على اختبار التحصيل المعرفي

نمط الدراسة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجات الحرية	ت	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	حجم الأثر ( $\eta^2$ )
نص وصور ثابتة	٤٠	٢٧,٧٠	٣,٧٧٠	٠,٥٩٦	٧٨	١٢,٣٨٢	٠,٠٠٠	٠,٨١٤
صوت وصور متحركة	٤٠	٣٧,٥٨	٣,٣٥٠	٠,٥٣٠				

(صوت وصور متحركة) في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٨١٤)، مما يؤكد على اثر نمط التقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت؛ ويوضح الرسم البياني التالي حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التي درست بنمط التقديم (نص وصور ثابتة)، والتي درست بنمط (صوت وصور متحركة) في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$  بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التي درست بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتي درست بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لصالح المجموعة التي درست بنمط (صوت وصور متحركة)؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٢,٣٨٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٠٩) عند مستوى دلالة  $\geq (٠,٠٥)$ ، مما يشير إلى أفضلية أداء المجموعة التجريبية التي درست بنمط تقديم



شكل ( ٣ ) حجم الفروق بين المتوسطات للمجموعة التجريبية التي درست بنمط (نص وصور ثابتة) والمجموعة التجريبية التي درست بنمط (صوت وصور متحركة) على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت. وقبول الفرض البديل، والذي نص على أنه:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة الإلكترونية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ الذين يدرسون بنمط التقديم (صوت وصور متحركة).

١/٢ - فيما يتعلق بالأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

وبناءً عليه تم رفض الفرض الأول، والذي نص على أنه:

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة الإلكترونية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم القصة الإلكترونية المستخدم.



الإلكترونية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، والجدول التالي يوضح نتائج بطاقة الملاحظة:

تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة

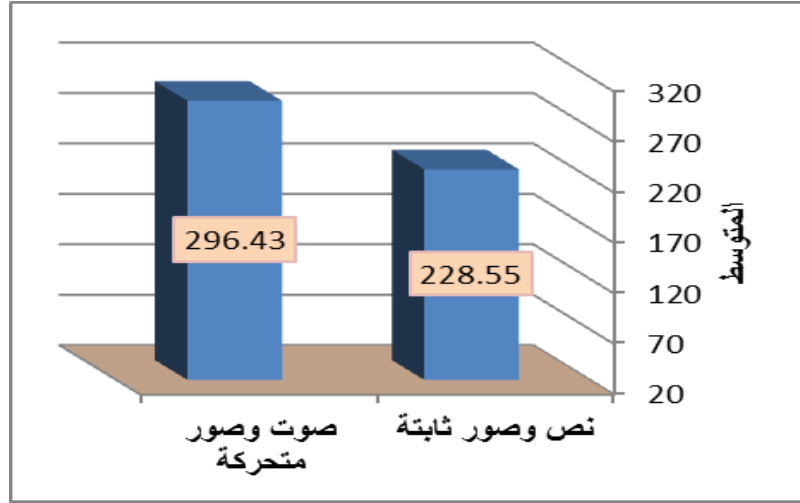
## جدول (١٠)

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعة التجريبية التي درست بنمط (نص وصور ثابتة) والمجموعة التجريبية التي درست بنمط (صوت وصور متحركة) على بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

نمط الدراسة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجات الحرية	ت	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	حجم الأثر ( $\eta^2$ )
نص وصور ثابتة	٤٠	٢٢٨,٥٥	٢٨,١٩٩	٤,٤٥٩	٧٨	١٢,٠٩٨	٠,٠٠٠	٠,٨٠٨
صوت وصور متحركة	٤٠	٢٩٦,٤٣	٢١,٥٤١	٣,٤٠٦			دالة احصائياً	

التجريبية التي درست بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٨٠٨)، مما يؤكد على اثر نمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت؛ ويوضح الرسم البياني التالي حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التي درست بنمط (نص وصور ثابتة)، والتي درست بنمط (صوت وصور متحركة) في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$  بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التي درست بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتي درست بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لصالح المجموعة التي درست بنمط التقديم (صوت وصور متحركة)؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٢,٠٩٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٠٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى أفضل أداء المجموعة



شكل (٤) الفروق بين المتوسطات للمجموعة التجريبية التي درست بنمط (نص وصور ثابتة) والمجموعة التجريبية التي درست بنمط (صوت وصور متحركة) على بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ الذين يدرسون بنمط التقديم (صوت وصور متحركة).

٢- عرض النتائج المتعلقة بالأثر الأساسي لنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة/ إعادة الصياغة):

ترتبط هذه النتائج بالفروض الثالث، والرابع من فروض البحث، والتي حاولت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث، والذي نص على: ما أثر اختلاف نوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة/إعادة الصياغة) لدى تلاميذ عينة البحث على كلاً من:-

٢/١- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

وبناءً عليه تم رفض الفرض الثاني، والذي نص على أنه:

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة الإلكترونية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم القصة الإلكترونية المستخدم.

وقبول الفرض البديل، والذي نص على أنه:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة الإلكترونية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في

٢/٢- الأداء العملى المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت.

٢/١- فيما يتعلق بالتحصيل المعرفى للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت:

تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع

### جدول (١١)

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة) والمجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) على اختبار التحصيل المعرفي

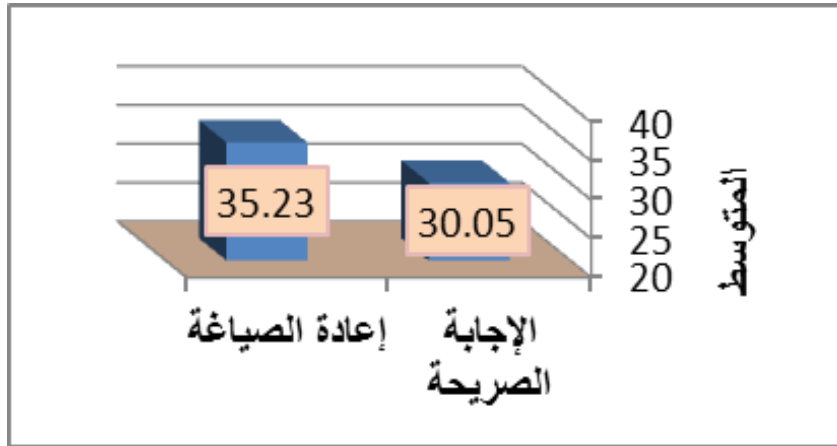
نوع التغذية الراجعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجات الحرية	ت	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	حجم الأثر ( $\eta^2$ )
الإجابة الصريحة	٤٠	٣٠,٠٥	٥,٧٢٤	٠,٩٠٥	٧٨	٤,١٦٦	٠,٠٠٠	٠,٤٢٦
إعادة الصياغة	٤٠	٣٥,٢٣	٥,٣٨٠	٠,٨٥١				

درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة)؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤,١٦٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٠٩) عند مستوى دلالة  $\geq (٠,٠٥)$ ، مما يشير إلى أفضل أداء المجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$  بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لصالح المجموعة التي

درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

(٢٦، ٤٠)، مما يؤكد على اثر التغذية الراجعة (إعادة الصياغة) في القياس البعدي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت؛ ويوضح الرسم البياني التالي حجم الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التي



شكل (٥) يوضح الفروق بين المتوسط بين المجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة) والمجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) على اختبار التحصيل المعرفي وبناءً عليه تم رفض الفرض الثالث، والذي نص على أنه:

ويوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة).

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى التأثير الأساسي لنوع التغذية الراجعة التصحيحية المتبع.

الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، وفيما يلي ملخص لنتائج بطاقة الملاحظة:

٢/٢ - فيما يتعلق بالأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت. يوضح الجدول التالي قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية

#### جدول (١٢)

المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوي الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة) والمجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) على بطاقة ملاحظة الأداء العملي

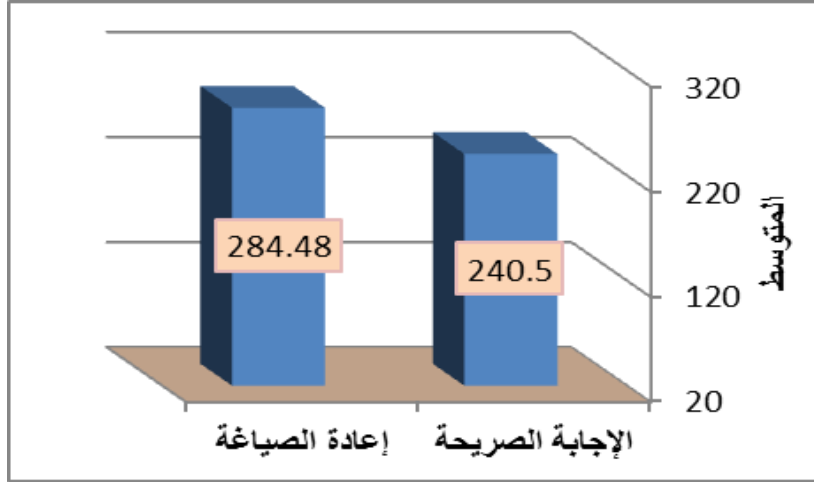
نوع التغذية الراجعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجات الحرية	ت	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	حجم الأثر ( $\eta^2$ )
الإجابة الصريحة	٤٠	٢٤٠,٥٠	٣٩,٦٣٨	٦,٢٦٧	٧٨	٥,٤٢٣	٠,٠٠٠	٠,٥٢٣
إعادة الصياغة	٤٠	٢٨٤,٤٨	٣٢,٥٤٠	٥,١٤٥			دالة احصائياً	

(٥,٤٢٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي قيمتها (٢,٠٠٩) عند مستوى دلالة  $\geq (٠,٠٥)$ ، مما يشير إلى أفضل أداء المجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي، كما يتضح من قيمة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا (٠,٥٢٣)، مما يؤكد على أثر التغذية الراجعة (إعادة الصياغة) في القياس البعدي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت؛ ويوضح الرسم البياني التالي حجم

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$  بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لصالح المجموعة التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة)؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة

الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) لبطاقة  
ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام  
الحاسب الآلي والإنترنت.

الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التي  
درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة  
الصريحة)، والتجريبية التي درست بنوع التغذية



شكل (٦) الفروق بين المتوسطات للمجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة) والمجموعة التجريبية التي درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) على بطاقة ملاحظة الأداء العملي

التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)،  
والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة  
التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي  
على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات  
استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ  
الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية  
(إعادة الصياغة).

٣- عرض النتائج المتعلقة بأثر التفاعل بين  
نمط تقديم القصة الإلكترونية (نص  
وصور ثابتة/ صوت وصور متحركة)،  
ونوع التغذية الراجعة التصحيحية  
(إعادة الصياغة/إجابة صريحة):

ترتبط هذه النتائج بالفروض الخامس،  
والسادس من فروض البحث، والتي حاولت

وبناءً عليه تم رفض الفرض الرابع، والذي  
نص على أنه:

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$   
بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع  
التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)،  
والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة  
التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي  
على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات  
استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع ذلك إلى  
التأثير الأساسي لنوع التغذية الراجعة التصحيحية  
المتبع.

وقبول الفرض البديل، والذي نص على أنه:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين  
متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع

٣/١- فيما يتعلق بالتحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة/ إعادة الصياغة)، ونمط تقديم القصة (نص وصور ثابتة/ صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار:

الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث، والذي نص على: ما أثر التفاعل بين كلاً من نمط تقديم القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة/صوت وصور متحركة)، ونوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة/إجابة صريحة) لدى تلاميذ عينة البحث على كلاً من:-

٣/١- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

٣/٢- الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

### جدول (١٣)

المتوسطات والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في القياس البعدي

نمط تقديم القصة	نمط التغذية الراجعة التصحيحية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
نص وصور ثابتة	الإجابة الصريحة	٢٠	٢٤,٨٥	٢,٦٤١
	إعادة الصياغة	٢٠	٣٠,٥٥	٢,٢٥٩
صوت ورسوم متحركة	الإجابة الصريحة	٢٠	٣٥,٢٥	١,٨٣٢
	إعادة الصياغة	٢٠	٣٩,٩٠	٢,٨٨٢

المتوسط الحسابي، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٢٤,٨٥)، بينما كانت المعالجة التجريبية التي اشتملت على كل من المستوى الأول للمتغير المستقل الثاني، مع المستوى الثاني للمتغير المستقل الثاني للبحث، هي أكبر المعالجات التجريبية للبحث من حيث المتوسط الحسابي، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٣٩,٩٠)، بينما

يتضح من خلال الجدول السابق الخاص بحساب المتوسطات والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي في القياس البعدي، يتضح أن المعالجة التجريبية التي اشتملت على كل من المستوى الأول للمتغير المستقل الأول، مع المستوى الأول للمتغير المستقل الثاني للبحث، هي أقل المعالجات التجريبية للبحث من حيث

بينما عند ترتيب المجموعات التجريبية للبحث وفقاً لانحرافها المعياري، يتم ترتيبها كما يلي: المعالجة الثالثة، ثم المعالجة الثانية، تليها المعالجة الأولى، وتأتي المعالجة الرابعة في نهاية الترتيب من حيث الزيادة، للتأكد من وجود فروق دالة إحصائية يتطلب الأمر متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه كما يلي:

كانت هي أيضاً أعلى المعالجات التجريبية من حيث الانحراف المعياري حيث بلغت قيمة الانحراف المعياري لها (٢,٨٨٢)، وعند اعتبار ترتيب المعالجات التجريبية للبحث وفقاً لمتوسطها الحسابي، يتم ترتيبها كما يلي: المعالجة الأولى، ثم المعالجة الثانية، تليها المعالجة الثالثة، وتأتي المعالجة الرابعة في نهاية الترتيب من حيث الزيادة،

#### جدول (١٤)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت للبحث في القياس البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
نمط تقديم القصة	١٩٥٠,٣١٣	١	١٩٥٠,٣١٣	٣٢٨,٦١٩	٠,٠٠٠
نمط التغذية الراجعة	٥٣٥,٦١٣	١	٥٣٥,٦١٣	٩٠,٢٤٨	٠,٠٠٠
القصة × التغذية الراجعة	٥,٥١٣	١	٥,٥١٣	٠,٩٢٩	٠,٣٣٨
الخطأ المعياري	٤٥١,٠٥٠	٧٦	٥,٩٣٥		
المجموع الكلي	٨٨١٥٩,٠٠٠	٨٠			

قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة لأثر التفاعل بين المتغيرين المستقلين للبحث وهما نمط تقديم القصة، ونمط التغذية الراجعة وأثر ذلك التفاعل على التحصيل المعرفي تساوي (٠,٩٢٩) وهي دالة عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$ .

ونظراً لوجود أثر دال بالنسبة للمتغيرين المستقلين في البحث على التحصيل المعرفي بالنسبة لطلاب المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، وكذلك هناك أثر دال للتفاعل بين المتغيرين المستقلين للبحث في تأثيرهما على التحصيل

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة وذلك بالنسبة للمتغير المستقل الأول للبحث وهو نمط تقديم القصة وأثره على التحصيل المعرفي تساوي (٣٢٨,٦١٩) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠)، كما يتضح من خلال الجدول السابق أيضاً أن قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة للمتغير المستقل الثاني للبحث وهو نمط التغذية الراجعة وأثره على التحصيل المعرفي تساوي (٩٠,٢٤٨) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠).

كما يتضح من خلال نفس الجدول أيضاً أن



وقد تم إجراء اختبار شيفا Scheffe لتوجيه الفروق بين المجموعات، وقد تطلب هذا أولاً حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث على اختبار التحصيل المعرفي في القياس البعدي، ثم إجراء اختبار شيفا Scheffe بعد ذلك كما يلي:

المعرفي لتلاميذ عينة البحث، ولتحديد أفضل المجموعات من حيث تأثير المتغير المتغيرين المستقلين، وكذلك أثر التفاعل بينهما بالنسبة للتحصيل المعرفي لأفراد عينة البحث، فإن هذا يستلزم إجراء اختبار لتوجيه الفروق بين المجموعات التجريبية الأربعة للبحث.

### جدول (١٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث على اختبار التحصيل المعرفي للبحث في القياس البعدي

الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	مجموعات البحث
٠,٥٩١	٢,٦٤١	٢٤,٨٥	٢٠	المجموعة الأولى: (نص وصور ثابتة+إجابة صريحة)
٠,٥٠٥	٢,٢٥٩	٣٠,٥٥	٢٠	المجموعة الثانية: (نص وصور ثابتة+إعادة الصياغة)
٠,٤١٠	١,٨٣٢	٣٥,٢٥	٢٠	المجموعة الثالثة: (صوت ورسوم متحركة+إجابة صريحة)
٠,٦٤٤	٢,٨٨٢	٣٩,٩٠	٢٠	المجموعة الرابعة: (صوت ورسوم متحركة+إعادة الصياغة)
٠,٦٨٢	٦,١٠٣	٣٢,٦٤	٨٠	المجموع

بينما كان الانحراف المعياري للمجموعة الثالثة هو أقلهم انحراف معياري بين المجموعات التجريبية للبحث، حيث بلغت قيمة انحرافها المعياري (١,٨٣٢).

بينما كانت المجموعة التجريبية الأولى للبحث، والتي درست بنمط المعالجة التجريبية (نص وصور ثابتة + إجابة صريحة) أقل المجموعات التجريبية للبحث من حيث متوسطها الحسابي، حيث

يتضح من خلال الجدول السابق والخاص بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث على اختبار التحصيل المعرفي في القياس البعدي أن المجموعة التجريبية الرابعة للبحث، التي درست بنمط المعالجة التجريبية (صوت ورسوم متحركة + إعادة الصياغة) كانت هي أعلى المجموعات من حيث المتوسط الحسابي حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (٣٩,٩٠)،

بلغت قيمة متوسطها الحسابي (٢٤,٨٥)، بينما كان الانحراف المعياري لها (٠,٥٩١).  
وتأتي المجموعة الأولى في نهاية الترتيب.  
وعند اعتبار ترتيب المجموعات التجريبية للبحث وفقاً لمتوسطها الحسابي، يتم ترتيبها كما

## جدول (١٦)

نتائج اختبار شيفا Scheffe للمقارنات البعدية لاختبار التحصيل المعرفي للبحث

قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات				المتوسط	مجموعات الدراسة
المجموعة الرابعة	المجموعة الثالثة	المجموعة الثانية	المجموعة الأولى		
			—	٢٤,٨٥	المجموعة الأولى: (نص وصور ثابتة + إجابة صريحة)
		—	*٥,٧٠٠	٣٠,٥٥	المجموعة الثانية: (نص وصور ثابتة + إعادة الصياغة)
	—	*٤,٧٠٠	*١٠,٤٠٠	٣٥,٢٥	المجموعة الثالثة: (صوت ورسوم متحركة + إجابة صريحة)
—	*٤,٦٥٠	*٩,٣٥٠	*١٥,٠٥٠	٣٩,٩٠	المجموعة الرابعة: (صوت ورسوم متحركة + إعادة الصياغة)

وصور ثابتة + إعادة الصياغة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط (نصوص ثابتة + إجابة صريحة) وذلك في الاختبار التحصيلي المعرفي للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط

باستقراء بيانات الجدول السابق يتضح أنه:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$ ؛ حيث سجل متوسط الفرق (\*٥,٧٠٠) وذلك بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط (نص

المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ  
(٣٩,٩٠).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$   
(٠,٠٥)؛

حيث سجل متوسط الفرق (٤,٧٠٠) \* وذلك  
بين المجموعة التجريبية الثالثة التي  
درست بنمط (صوت ورسوم متحركة +  
إجابة صريحة)، والمجموعة التجريبية  
الثانية التي درست بنمط (نص وصور  
ثابتة + إعادة الصياغة) وذلك في  
الاختبار التحصيلي المعرفي للبحث، وهذا  
الفرق لصالح المجموعة التجريبية  
الثانية، حيث إن متوسط المجموعة  
التجريبية الثانية قد بلغ (٣٠,٥٥)، بينما  
متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد  
بلغ (٣٥,٢٥).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$

(٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط  
الفرق (٩,٣٥٠) \* وذلك بين المجموعة  
التجريبية الرابعة التي درست بنمط  
(صوت ورسوم متحركة + إعادة  
الصياغة)، والمجموعة التجريبية الثانية  
التي درست بنمط (نص وصور ثابتة +  
إعادة الصياغة) وذلك في الاختبار  
التحصيلي المعرفي للبحث، وهذا الفرق  
لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث  
إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية  
قد بلغ (٣٠,٥٥)، بينما متوسط

المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ  
(٢٤,٨٥)، بينما متوسط المجموعة  
التجريبية الثانية قد بلغ (٣٠,٥٥).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$

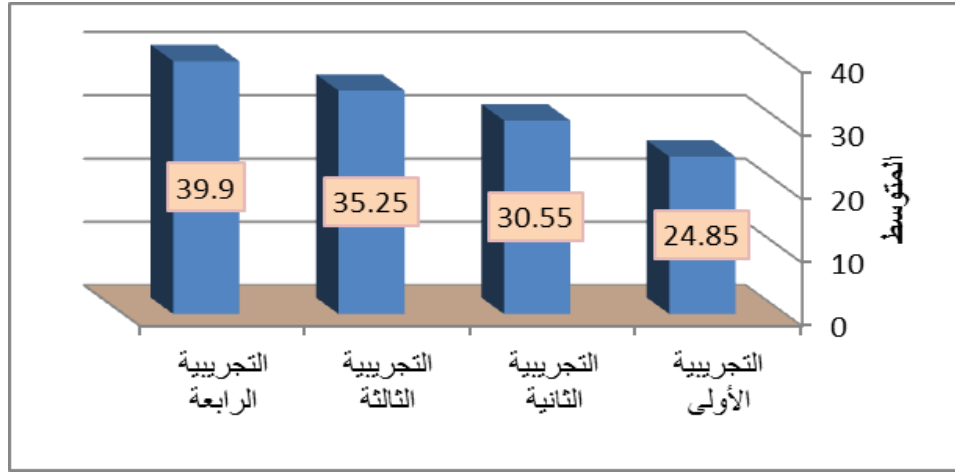
(٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط  
الفرق (١٠,٤٠٠) \* وذلك بين المجموعة  
التجريبية الثالثة التي درست بنمط  
(صوت ورسوم متحركة + إجابة  
صريحة)، والمجموعة التجريبية الأولى  
التي درست بنمط (نص وصور ثابتة  
+ إجابة صريحة) وذلك في الاختبار  
التحصيلي المعرفي للبحث، وهذا الفرق  
لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث  
إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى  
قد بلغ (٥٧,٠٠)، بينما متوسط  
المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ  
(٣٥,٢٥).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$

(٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق  
(٣٥,٨٤٢) \* وذلك بين المجموعة  
التجريبية الرابعة التي درست  
بنمط (صوت ورسوم متحركة + إعادة  
الصياغة)، والمجموعة التجريبية الأولى  
التي درست بنمط (نص وصور ثابتة  
+ إجابة صريحة) وذلك في الاختبار  
التحصيلي المعرفي للبحث، وهذا الفرق  
لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث  
إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى  
قد بلغ (٢٤,٨٥)، بينما متوسط

التي درست بنمط (صوت ورسوم متحركة + إجابة صريحة) وذلك في الاختبار التحصيلي المعرفي للبحث؛ حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٩,٩٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٣٥,٢٥).

المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣٩,٩٠).  
- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٤,٦٥٠\*) وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بنمط (صوت ورسوم متحركة + إعادة الصياغة)، والمجموعة التجريبية الثالثة



شكل (٧) يوضح الفروق بين مجموعات عينة البحث الاربعة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة/ إعادة الصياغة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وقبول الفرض البديل، والذي نص على أنه:

"يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة  $\geq$  (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع على تحصيلهم المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، في القياس البعدي للاختبار التحصيلي، ويرجع ذلك إلى أثر التفاعل بين نمط القصة الإلكترونية (نص

وبناءً عليه تم رفض الفرض الخامس، والذي نص على أن:

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة  $\geq$  (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربع على تحصيلهم المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، في القياس البعدي للاختبار التحصيلي، ويرجع ذلك إلى أثر التفاعل بين نمط القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة /صوت ورسوم متحركة)، ومستوى

يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإيجابية الصريحة/ إعادة الصياغة)، ونمط تقديم القصة (نص وصور ثابتة/ صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار:

وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة)، ومستوى التغذية الراجعة التصحيحية (الإيجابية الصريحة/ إعادة الصياغة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية".

٣/٢- فيما يتعلق بالأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

تم حساب قيمة اختبار(ت) للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الأربع الذين

### جدول (١٧)

المتوسطات والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في القياس البعدي

الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	نمط التغذية الراجعة التصحيحية	نمط تقديم القصة
١٣,٧٥٠	٢٠٣,٣٠	٢٠	الإجابة الصريحة	نص وصور ثابتة
١٠,٠٤٥	٢٥٣,٨٠	٢٠	إعادة الصياغة	
١١,٠٧٤	٢٧٧,٧٠	٢٠	الإجابة الصريحة	صوت ورسوم متحركة
٩,٥٧١	٣١٥,١٥	٢٠	إعادة الصياغة	

المستقل الثاني للبحث، هي أكبر المعالجات التجريبية للبحث من حيث المتوسط الحسابي، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٣١٥,١٥)، وعند اعتبار ترتيب المعالجات التجريبية للبحث وفقاً لمتوسطها الحسابي، يتم ترتيبها كما يلي: المعالجة الأولى، ثم المعالجة الثانية، تليها المعالجة الثالثة، وتأتي المعالجة الرابعة في نهاية الترتيب من حيث الزيادة، بينما عند ترتيب المجموعات التجريبية للبحث وفقاً لانحرافها المعياري، يتم ترتيبها كما يلي: المعالجة الأولى، ثم المعالجة الثالثة، تليها المعالجة الثانية، وتأتي المعالجة الرابعة في نهاية

من خلال الجدول السابق والخاص بحساب المتوسطات والانحراف المعياري لمتغيرات البحث على بطاقة ملاحظة الأداء العملي في القياس البعدي، يتضح أن المعالجة التجريبية التي اشتملت على كل من المستوى الأول للمتغير المستقل الأول، مع المستوى الأول للمتغير المستقل الثاني للبحث، هي أقل المعالجات التجريبية للبحث من حيث المتوسط الحسابي، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (٢٠٣,٣٠)، بينما كانت المعالجة التجريبية التي اشتملت على كل من المستوى الأول للمتغير المستقل الثاني، مع المستوى الثاني للمتغير

الترتيب من حيث الزيادة، للتأكد من وجود فروق دالة إحصائية يتطلب الأمر متابعة إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه كما يلي:

## جدول (١٨)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمتغيرات البحث على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت للبحث في القياس البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
نمط تقديم القصة	٩٢١٤٠,٣١٣	١	٩٢١٤٠,٣١٣	٧٣٠,٩٥٦	٠,٠٠٠
نمط التغذية الراجعة	٣٨٦٧٦,٠١٣	١	٣٨٦٧٦,٠١٣	٣٠٦,٨٢٠	٠,٠٠٠
القصة التغذية الراجعة	٨٥١,٥١٣	١	٨٥١,٥١٣	٦,٧٥٥	٠,٠١١
الخطأ المعياري	٩٥٨٠,١٥٠	٧٦	١٢٦,٠٥٥		
المجموع الكلي	٥٦٥٣٢٢٣,٠٠	٧٩			

ملاحظة الاداء المهارى تساوي (٦,٧٥٥) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٥).

ونظرا لوجود أثر دال بالنسبة للمتغيرين المستقلين في البحث على بطاقة ملاحظة الاداء المهارى بالنسبة لطلاب المجموعات التجريبية الأربعة للبحث، وكذلك هناك أثر دال للتفاعل بين المتغيرين المستقلين للبحث في تأثيرهما على الاداء المهارى لطلاب عينة البحث، ولتحديد أفضل المجموعات من حيث تأثير المتغيرين المستقلين، وكذلك أثر التفاعل بينهما بالنسبة للأداء المهارى لأفراد عينة البحث، فإن هذا يستلزم إجراء اختبار لتوجيه الفروق بين المجموعات التجريبية الأربعة للبحث.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة وذلك بالنسبة للمتغير المستقل الأول للبحث وهو نمط تقديم القصة وأثره على بطاقة ملاحظة الاداء المهارى تساوي (٧٣٠,٩٥٦) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠)، كما يتضح من خلال الجدول السابق أيضاً أن قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة للمتغير المستقل الثاني للبحث وهو نمط التغذية الراجعة وأثره على بطاقة ملاحظة الاداء المهارى تساوي (٣٠٦,٨٢٠) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٠).

كما يتضح من خلال الجدول نفسه أيضاً أن قيمة (ف) المحسوبة بالنسبة لأثر التفاعل بين المتغيرين المستقلين للبحث وهما نمط تقديم القصة، ونمط التغذية الراجعة وأثر ذلك التفاعل على بطاقة

وقد تم إجراء اختبار شيفاف Scheffe لتوجيه الفروق بين المجموعات، وقد تطلب هذا أولاً حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث على بطاقة ملاحظة الأداء العملي في القياس البعدي، ثم إجراء اختبار شيفاف Scheffe بعد ذلك كما يلي:

جدول (١٩) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث على بطاقة ملاحظة الاداء المهاري للبحث في القياس البعدي

مجموعات البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
المجموعة الأولى: (نص وصور ثابتة+إجابة صريحة)	٢٠	٢٠٣,٣٠	١٣,٧٥٠	٣,٠٧٥
المجموعة الثانية: (نص وصور ثابتة+إعادة الصياغة)	٢٠	٢٥٣,٨٠	١٠,٠٤٥	٢,٢٤٦
المجموعة الثالثة: (صوت ورسوم متحركة+إجابة صريحة)	٢٠	٢٧٧,٧٠	١١,٠٧٤	٢,٤٧٦
المجموعة الرابعة: (صوت ورسوم متحركة+إعادة الصياغة)	٢٠	٣١٥,١٥	٩,٥٧١	٢,١٤٠
المجموع	٨٠	٢٦٢,٤٩	٤٢,٢٨٤	٤,٧٢٨

بينما كانت المجموعة التجريبية الأولى للبحث، والتي درست بنمط المعالجة التجريبية (نص وصور ثابتة + إجابة صريحة) أقل المجموعات التجريبية للبحث من حيث متوسطها الحسابي، حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (٣١٥,١٥)، بينما كان الانحراف المعياري لها (٩,٥٧١)؛ وعند اعتبار ترتيب المجموعات التجريبية للبحث وفقاً لمتوسطها الحسابي، يتم ترتيبها كما يلي: المجموعة الرابعة، ثم الثالثة، تليها الثانية، وتأتي المجموعة الأولى في نهاية الترتيب.

يتضح من خلال الجدول السابق والخاص بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث على بطاقة ملاحظة الأداء العملي في القياس البعدي أن المجموعة التجريبية الرابعة للبحث، التي درست بنمط المعالجة التجريبية (صوت ورسوم متحركة + إعادة الصياغة) كانت هي أعلى المجموعات من حيث المتوسط الحسابي حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي (٢٠٣,٣٠)، بينما كان الانحراف المعياري للمجموعة الثالثة هو أقلهم انحراف معياري بين المجموعات التجريبية للبحث، حيث بلغت قيمة انحرافها المعياري (٢,١٤٠).

جدول (٢٠) نتائج اختبار شيفاف Scheffe للمقارنات البعدية لبطاقة ملاحظة الأداء العملي للبحث

قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات				المتوسط	مجموعات الدراسة
المجموع و الرابعة	المجموعة الثالثة	المجموعة الثانية	المجموعة الأولى		
			—————	٢٠٣,٣٠	المجموعة الأولى: (نص وصور ثابتة+إجابة صريحة)
		—————	*٥٠,٥٠٠	٢٥٣,٨٠	المجموعة الثانية: (نص وصور ثابتة+إعادة الصياغة)
	—————	*٢٣,٩٠٠	*٧٤,٤٠٠	٢٧٧,٧٠	المجموعة الثالثة: (صوت ورسوم متحركة+إجابة صريحة)
—————	*٣٧,٤٥٠	*٦١,٣٥٠	*١١١,٨٥٠	٣١٥,١٥	المجموعة الرابعة: (صوت ورسوم متحركة+إعادة الصياغة)

المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٢٠٣,٣٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٣٠,٥٥).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$ ؛ حيث سجل متوسط الفرق (٧٤,٤٠٠) \* وذلك بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بنمط (صوت ورسوم متحركة + إجابة

باستقراء بيانات الجدول السابق يتضح أنه:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq (٠,٠٥)$ ؛ حيث سجل متوسط الفرق (٥٠,٥٠٠) \* وذلك بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط (نص وصور ثابتة + إعادة الصياغة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط (نص وصور ثابتة + إجابة صريحة) وذلك في بطاقة ملاحظة الاداء المهاري للبحث، وهذا الفرق لصالح



التي درست بنمط (نص وصور ثابتة + إعادة الصياغة) وذلك في بطاقة ملاحظة الاداء المهاري للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٢٥٣,٨٠)، بينما متوسط المجموعة الثالثة قد بلغ (٢٧٧,٧٠).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٦١,٣٥٠) \* وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بنمط (صوت ورسوم متحركة + إعادة الصياغة)، والمجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط (نص وصور ثابتة + إعادة الصياغة) وذلك في بطاقة ملاحظة الاداء المهاري للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الثانية قد بلغ (٢٥٣,٨٠)، بينما متوسط المجموعة الرابعة قد بلغ (٣١٥,١٥).

- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٣٧,٤٥٠) \* وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بنمط (صوت ورسوم متحركة + إعادة الصياغة)، والمجموعة التجريبية الثالثة التي درست بنمط (صوت ورسوم

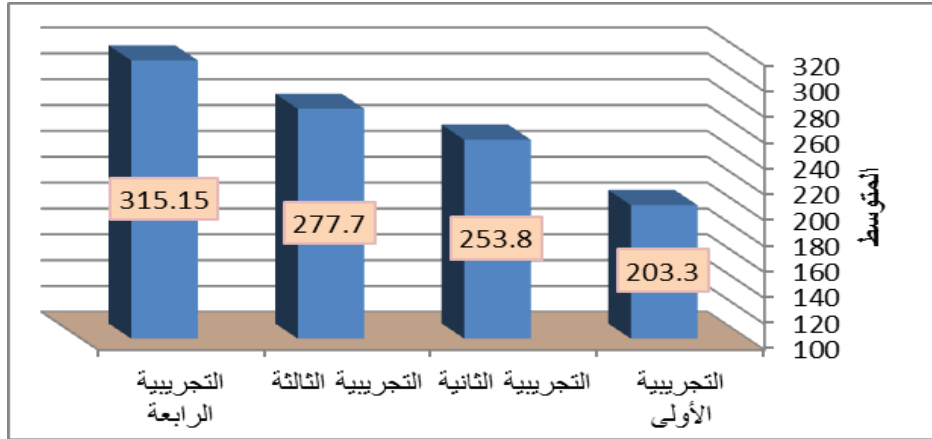
صريحة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط (نص وصور ثابتة +إجابة صريحة) وذلك في بطاقة ملاحظة الاداء المهاري للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٢٠٣,٣٠)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ (٢٧٧,٧٠).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (١١١,٨٥٠) \* وذلك بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست بنمط (صوت ورسوم متحركة + إعادة الصياغة)، والمجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط (نص وصور ثابتة + إجابة صريحة) وذلك في بطاقة ملاحظة الاداء المهاري للبحث، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث إن متوسط المجموعة التجريبية الأولى قد بلغ (٢٤,٨٥)، بينما متوسط المجموعة التجريبية الرابعة قد بلغ (٣١٥,١٥).

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\geq$  (٠,٠٥)؛ حيث سجل متوسط الفرق (٢٣,٩٠٠) \* وذلك بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بنمط (صوت ورسوم متحركة + إجابة صريحة)، والمجموعة التجريبية الثانية

الرابعة قد بلغ (٣١٥,١٥)، بينما متوسط  
المجموعة التجريبية الثالثة قد بلغ  
(٢٧٧,٧٠).

متحركة + إجابة صريحة) وذلك في  
بطاقة ملاحظة الاداء المهاري للبحث؛  
حيث إن متوسط المجموعة التجريبية



شكل (٨) ويوضح الشكل البياني التالي الفروق بين مجموعات عينة البحث الاربعة في التطبيق البعدي

لبطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت

(٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات  
التجريبية الأربع على الأداء العملي المرتبط  
بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، في  
القياس البعدي، ويرجع ذلك إلى أثر التفاعل بين  
نمط تقديم القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة  
/صوت ورسوم متحركة)، ونوع التغذية الراجعة  
التصحيحية (الإجابة الصريحة/ إعادة الصياغة)  
لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

#### مناقشة النتائج وتفسيرها:

١- مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالأثر  
الأساسي لنمط تقديم القصة الإلكترونية  
(نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم  
متحركة):

وبناءً عليه تم رفض الفرض السادس  
للبحث، والذي نص على أنه:

" لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة  $\geq$   
(٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات  
التجريبية الأربع على الأداء العملي المرتبط  
بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، ويرجع  
ذلك إلى أثر التفاعل بين نمط القصة الإلكترونية  
(نص وصور ثابتة /صوت ورسوم متحركة)،  
ومستوى التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة  
الصريحة/ إعادة الصياغة) لدى تلاميذ المرحلة  
الابتدائية".

وقبول الفرض البديل، والذي نص على أنه:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة  $\geq$

٣- اختيار شخصيات مألوفة للمتعلمين ومناسبة لمحتوى القصة الإلكترونية ساهم في زيادة ألفة القصة ومحتواها عند التلاميذ، الأمر الذي أدى إلى زيادة تحصيل التلاميذ أثناء دراسة البرنامج ظهر ذلك جلياً في نتائج الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

٤- حيث إن دراسة محتوى البرنامج القصصي الإلكتروني الثابت تمت في بيئة تعتمد على مبادئ التعليم الفردي، ومراعاة الفروق الفردية والخطو الذاتي لكل تلميذ، فإن كل تلميذ كان يسير وفق قدراته ومعدل تعلمه وسرعته في التعلم، حتى يستطيع تحقيق مستوى الإتقان، كما يستطيع التلميذ الحصول على فرص متكررة لإعادة الدراسة إذا لم يحقق مستوى الإتقان المطلوب مما ساهم في بقاء أثر التعلم لدى التلاميذ، وبالتالي انعكس على درجاتهم في الاختبار التحصيلي.

٥- استخدام الرسوم المتحركة الناطقة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية يؤدي إلى زيادة التحصيل وتنمية مهارتي الإستماع والتحدث لدى التلاميذ كما أشارت إلى ذلك دراسة (إيمان محمد السيد، ٢٠٠٨).

٦- لبرامج الرسوم المتحركة الكمبيوترية أثر فعال في زيادة تحصيل التلاميذ كما أشار

١/١- فيما يتعلق بالتحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

تشير نتائج البحث إلى أنه "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الإلكترونية التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ الذين يدرسون نفس القصة الإلكترونية بنمط تقديم (صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ الذين يدرسون بنمط التقديم (صوت وصور متحركة)".

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى مجموعة من العوامل من أهمها:

١- أدي تنوع وتعدد عناصر الوسائط المتعددة الذي يقدمها نمط الصوت والرسوم المتحركة بالقصة الإلكترونية إلى زيادة الجانب المعرفي لدى التلاميذ بقدر كبير، مما نتج عنه ارتفاع درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

٢- مراعاة معايير تصميم القصص الإلكترونية للأطفال قد ساعد على جذب إنتباه وإثارة دافعية التلاميذ عينة البحث لدراسة البرنامج ، مما أدى إلى زيادة الجانب المعرفي لديهم والمرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

عثمان مصطفى وهشام عبدالحليم،

(٢٠٠٢).

وينفق ما تقدم عرضه من نتائج مع دراسة كلاً من:

(هاني الشيخ، ٢٠٠١)، (Jucks, R. et al.,

2007)، (أبو الحسن صادق، ٢٠٠٧)؛ (دينا

إسماعيل، ٢٠٠٨)؛ (رحاب عبدالسلام، ٢٠٠٨)؛

(رانيا كساب، ٢٠٠٩)؛ (نجلاء قدرى، ٢٠٠٩)؛

(عبد الله موسى، ٢٠١٥) حيث توصلت إلى فاعلية

نمط النصوص المسموعة والرسوم المتحركة في

زيادة مستوى التحصيل المعرفي؛ وتختلف مع كلاً

من (محمد نوفل ومحمد العبسي، ٢٠٠٦)؛ (طارق

عبدالرؤوف، ٢٠٠٨)؛ (محمد حسين، ٢٠٠٨)،

(عبد الله موسى، ٢٠١٥) والتي توصى بتصميم

القصة الإلكترونية باستخدام الصور والرسوم الثابتة

عن طريق الحاسب الآلي، كما أكدت دراسة كلاً من

(هاني الشيخ، ٢٠٠١)، (Jucks, R. et al.,

2007)، (أبو الحسن صادق، ٢٠٠٧)؛ (دينا

إسماعيل، ٢٠٠٨)؛ (نجلاء قدرى، ٢٠٠٩) وبناءً

على ما سبق تم التوصل إلى فاعلية نمط النصوص

المكتوبة والرسوم الثابتة في زيادة مستوى

التحصيل المعرفي.

٢/١- فيما يتعلق بالأداء العملي لمهارات

تصميم وانتاج الكتاب الإلكتروني:

تشير نتائج البحث إلى أنه " يوجد فرق دال

احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي

درجات التلاميذ الذين يدرسون القصة الإلكترونية

التعليمية بنمط تقديم (نص وصور ثابتة)، والتلاميذ

الذين يدرسون نفس القصة الإلكترونية بنمط تقديم

(صوت وصور متحركة) في القياس البعدي على

بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات

استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ

الذين يدرسون بنمط التقديم (صوت وصور

متحركة)".

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى مجموعة من

العوامل من أهمها:

١- أن لبرامج الرسوم المتحركة الكمبيوترية

وخصوصاً القصة الإلكترونية مع الأطفال

أثر فعال في تنمية بعض المهارات

الحركية للتلاميذ كما أشار (عثمان

مصطفى وهشام عبدالحليم، ٢٠٠٢).

٢- استخدام الرسوم المتحركة الناطقة لدى

تلاميذ المرحلة الابتدائية يؤدي إلى زيادة

التحصيل وتنمية المهارات الأدائية

والإستماع والتحدث لدى التلاميذ كما

أشارت إلى ذلك دراسة (إيمان محمد

السيد، ٢٠٠٨).

٣- أن إضافة الصوت والمؤثرات الصوتية

المختلفة أضاف بعداً خاصاً على برنامج

القصة الإلكترونية المتحركة مما زاد من

جاذبية البرنامج لدى التلاميذ الأمر الذي

انعكس ايجابياً على أداء التلاميذ العملي

للمهارات المتعلمة.

٤- القصة الإلكترونية المتحركة تمت في بيئة

تعتمد على مبادئ التعليم الفردي، فإن كل

تلميذ يسير وفق قدراته ومعدل تعلمه

١/٢ - فيما يتعلق بالتحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

تشير نتائج البحث إلى أنه "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة)". ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى مجموعة من العوامل من أهمها:

١- أن التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة تناسب تلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث يتم مراعاة خصوصية كل تلميذ على حدة وعدم إحراجه أمام باقي زملائه، وبالتالي أدى ذلك إلى زيادة تحصيلهم المعرفي للمعلومات المتعلقة بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

٢- أن التغذية الراجعة التصحيحية تراعى توفير معلومات لتصحيح المفاهيم الخاطئة لدى التلاميذ، وتقديم تأكيدات حول صواب أو خطأ اجاباتهم مما سهل على التلاميذ عملية التعلم وبقاء أثرها.

وسرعته في التعلم، حتى يستطيع تحقيق مستوى الإتقان للمهارات المطلوب تعلمها، كما يستطيع المتعلم الحصول على فرص متكررة لإعادة الدراسة إذا لم يحقق مستوى الإتقان المطلوب مما ساهم في بقاء أثر التعلم لدى التلاميذ، وبالتالي انعكس على درجاتهم في بطاقة ملاحظة الأداء العملي.

وينفق ما تقدم عرضه من نتائج مع دراسة كل من: (هاني الشيخ، ٢٠٠١) (Jucks, R. et al., 2007)، (أبو الحسن صادق، ٢٠٠٧)؛ (طارق عبدالرؤوف، ٢٠٠٨)؛ (محمد حسين، ٢٠٠٨)، (إيمان محمد السيد، ٢٠٠٨)؛ (نجلاء قدرى، ٢٠٠٩)؛ (عبد الله موسى، ٢٠١٥) وبناءً على ما سبق تم التوصل إلى فاعلية نمط تقديم النصوص المسموعة والرسوم المتحركة في زيادة مستوى الأداء العملي لمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتختلف مع كلاً من: (دينا إسماعيل، ٢٠٠٨)؛ (رحاب عبدالسلام، ٢٠٠٨)؛ (رانيا كساب، ٢٠٠٩) والتي ترى أن النصوص والصور الثابتة أفضل لتنمية المهارات من خلال القصة الإلكترونية.

٢- مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالأثر الأساسي لنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة / إعادة الصياغة):

بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة)".

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى مجموعة من العوامل من أهمها:

١- أن التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة كان أكثر مناسبة للتلاميذ وطبيعتهم في هذه المرحلة السنوية المهمة جداً.

٢- يعمل التصحيح بإعادة الصياغة على توجيه التلاميذ نحو الأداء الأفضل، ويبين للتلاميذ الأداء المتقن ويعمل على تثبيته وبقائه، والأداء غير المتقن فيحذفه.

٣- أن التغذية الراجعة التصحيحية تساعد على زيادة المراقبة الذاتية لمدى تقدمهم في التعلم، وذلك لأن التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة تعمل على تعزيز وتشجيع الاستمرار في عملية التعلم، وتزيد ثقة المتعلم في نفسه وفي صحة ما يؤديه من مهارات.

وتتفق نتائج البحث الحالي وهي تفوق نوع التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة في زيادة الأداء العملي واكتساب التلاميذ عينة البحث لمهارات الحاسب الآلي والإنترنت مع نتائج الدراسات والبحوث التالية: (منال مبارز، ٢٠١٤)؛ (Darabad, 2013)؛ (Lee, 2013)؛ (Huett, 2004).

٣- أن التغذية الراجعة التصحيحية تقدم تأكيدات حول صواب أو خطأ اجاباتهم مما أدى إلى تطوير وزيادة تقدير التلاميذ لما يفعلوا، وزيادة المراقبة الذاتية لمدى تقدمهم في التعلم، وذلك لأن التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة تعمل على تعزيز وتشجيع الاستمرار في عملية التعلم، وتزيد ثقة المتعلم في نفسه وفي صحة ما يتعلمه.

وتتفق نتائج البحث الحالي وهي تفوق نوع التغذية الراجعة التصحيحية بإعادة الصياغة في زيادة التحصيل المعرفي للمعلومات المرتبطة بمهارات الحاسب الآلي والإنترنت مع نتائج الدراسات والبحوث التالية: (منال مبارز، ٢٠١٤)؛ (Hamdan et al., 2013)؛ (Rassaei, & Moinezadeh, 2011)؛ (Panova & Lyster, 2002).

٢/٢- فيما يتعلق بالأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت:

تشير نتائج البحث إلى أنه "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى  $\geq (0,05)$  بين متوسطي درجات التلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة)، والتلاميذ الذين يدرسون بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، لصالح التلاميذ الذين يدرسون

الإلكترونية (نص وصور ثابتة)، مع نوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة)، وبالنظر إلى المجموعات الأربعة التي قسمت في قياس أثر التفاعل وهي (الأولى: نص وصور ثابتة مع إجابة صريحة)، (الثانية: نص وصور ثابتة مع إعادة الصياغة)، (الثالثة: صوت ورسوم متحركة مع إجابة صريحة)، (الرابعة: صوت ورسوم متحركة مع إعادة الصياغة) ؛ حيث يوجد فروق بين المتوسطات الداخلية مما ينتج وجود تفاعل بين المتغيرين المستقلين، فنجد في البحث الحالي أن متغير نمط تقديم القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة) عند تفاعله مع مستويي المتغير الثانى وهو التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة / إعادة الصياغة) جعل تشكيل المعلومات وحفظها لدى التلاميذ أفراد عينة البحث لا يتم بشكل متقارب، لذلك كان استدعاء التلاميذ للمعلومات يتم بشكل متفاوت مما يفسر وجود تفاعل بين المتغيرين في التحصيل المعرفى للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لذلك جاءت النتائج لصالح المجموعة الرابعة أفضل مجموعات البحث والتي درست (صوت ورسوم متحركة مع إعادة الصياغة)، ثم المجموعة الثالثة والتي درست (صوت ورسوم متحركة مع إجابة صريحة)، تليها المجموعة الثانية والتي درست (نص وصور ثابتة مع إعادة الصياغة)، وفى الترتيب الأخير جاءت المجموعة الأولى والتي درست (نص وصور ثابتة مع إجابة صريحة)، وهذا تأسياً على ماسبق من نتائج.

٣- مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بأثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة)، ونوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة / إعادة الصياغة):

١/٣- فيما يتعلق بالتحصيل المعرفى للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت:

تشير نتائج البحث إلى أنه "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة  $\geq (0,05)$  بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة على تحصيلهم المعرفى المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت، فى القياس البعدى للاختبار التحصيلى، ويرجع ذلك إلى أثر التفاعل بين نمط القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة / صوت ورسوم متحركة)، ومستوى التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة/ إعادة الصياغة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية".

وتفسير هذه النتيجة يعزى إلى: أن النتائج السابقة أوضحت بالفعل تفوق المجموعات التى درست بنمط تقديم القصة الإلكترونية (صوت ورسوم متحركة)، وأيضاً تفوق المجموعات التى درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) فى التحصيل المعرفى للمعلومات المرتبطة بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت؛ وكان التحصيل المعرفى لتلك المعلومات ضعيفاً لدى التلاميذ الذين درسوا بنمط تقديم القصة

### ٢/٣ - فيما يتعلق بالأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت:

تشير نتائج البحث إلى أنه "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة  $\geq (0,05)$  بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة على بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت، فى القياس البعدى لبطاقة الملاحظة، ويرجع ذلك إلى أثر التفاعل بين نمط القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة /صوت ورسوم متحركة)، ومستوى التغذية الراجعة التصحيحية (الإجابة الصريحة/ إعادة الصياغة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية".

وتفسير هذه النتيجة يعزى إلى: أن النتائج السابقة أوضحت بالفعل تفوق المجموعات التى درست بنمط تقديم القصة الإلكترونية (صوت ورسوم متحركة)، وأيضاً تفوق المجموعات التى درست بنوع التغذية الراجعة التصحيحية (إعادة الصياغة) فى الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت؛ وكان الأداء العملي لتلك المهارات ضعيفاً لدى التلاميذ الذين درسوا بنمط تقديم القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة)، مع نوع التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة)، وبالنظر إلى المجموعات الأربعة التى قسمت فى قياس أثر التفاعل وهى (الأولى: نص وصور ثابتة مع إجابة صريحة)، (الثانية: نص وصور ثابتة مع إعادة الصياغة)، (الثالثة: صوت ورسوم متحركة مع إجابة صريحة)، (الرابعة:

صوت ورسوم متحركة مع إعادة الصياغة)؛ حيث يوجد فروق بين المتوسطات الداخلية مما ينتج وجود تفاعل بين المتغيرين المستقلين، فنجد فى البحث الحالى أن متغير نمط تقديم القصة الإلكترونية (نص وصور ثابتة/ صوت ورسوم متحركة) عند تفاعله مع مستويي المتغير الثانى وهو التغذية الراجعة التصحيحية (إجابة صريحة / إعادة الصياغة) جعل مستوى الأداء واتقانه لدى تلاميذ أفراد عينة البحث لا يتم بشكل متقارب، لذلك كان أداء التلاميذ للمهارات يتم بشكل متفاوت مما يفسر وجود تفاعل بين المتغيرين فى الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام الحاسب الآلى والإنترنت لذلك جاءت النتائج لصالح المجموعة الرابعة أفضل مجموعات البحث والتى درست (صوت ورسوم متحركة مع إعادة الصياغة)، ثم المجموعة الثالثة والتى درست (صوت ورسوم متحركة مع إجابة صريحة)، تليها المجموعة الثانية والتى درست (نص وصور ثابتة مع إعادة الصياغة)، وفى الترتيب الأخير جاءت المجموعة الأولى والتى درست (نص وصور ثابتة مع إجابة صريحة)، وهذا تأسياً على ماسبق من نتائج.

### توصيات ومقترحات البحث:

**توصيات البحث:** فى ضوء النتائج التى توصل إليها البحث الحالى يوصى بما يلى:

- ١- إعادة تصميم وتطوير المقررات الدراسية فى كافة مراحل التعليم المختلفة ولا سيما المرحلة الابتدائية لتتضمن أساليب تعلم فعالة تنمي التحصيل لدى المتعلمين، ومن



٨- تركيز أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية والقائمين على التدريس على التغذية الراجعة التصحيحية؛ لأنها تساعد المتعلمين على تصحيح أخطائهم وتثري العملية التعليمية.

### مقترحات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج وما قدمه من توصيات، يمكن اقتراح البحوث التالية:

١- فاعلية اختلاف نمط الشخصيات في القصة الإلكترونية في تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٢- أثر اختلاف نمط الرسوم المتحركة (ثلاثية، ثلاثية الأبعاد) في القصة الإلكترونية التفاعلية في تنمية اتجاه التلاميذ نحو مادة الحاسب الآلى.

٣- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث، التي تتناول أنماطاً مختلفة لعرض القصة الإلكترونية علي مقررات مختلفة من المناهج الدراسية.

٤- دراسة أثر اختلاف أنماط التفاعل داخل القصة الإلكترونية، علي بعض نواتج التعلم الأخرى مثل الدافعية، والاتجاه، والانجاز الأكاديمي، ورضا الوالدين عن مستوى التلاميذ.

٥- إجراء دراسات تستهدف بحث فاعلية بعض متغيرات تصميم القصة الإلكترونية في تنمية بعض جوانب المواد الدراسية المختلفة.

هذه الأساليب استخدام القصص الإلكترونية الثابتة والمتحركة.

٢- السعي الجاد لإعادة تقديم محتوى المواد الدراسية للأطفال على هيئة قصص إلكترونية.

٣- الاستفادة القصوى من فاعلية القصة الإلكترونية في تنمية التحصيل في المقررات الدراسية.

٤- توظيف القصة الإلكترونية في تنمية جوانب أخرى في المقررات الدراسية مثل تنمية الإتجاه نحوها وتنمية القيم والأخلاق القويمة والسلوك الحميد.

٥- توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية قصص الأطفال الإلكترونية، ودورها التربوي في تعليم الطفل ومساعدته على النمو في جميع الجوانب.

٦- ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم وإنتاج القصص الإلكترونية بأنماط عرضها المختلفة التي تخدم مقررات المواد التي يعملون على تدريسها مع الأخذ في الاعتبار معايير تصميم وإنتاج تلك القصص وتوفير معامل الكمبيوتر اللازمة لتصميم تلك القصص.

٧- الاهتمام بتقديم أنواع التغذية الراجعة التصحيحية المختلفة (الاستنباط / التكرار/ التصحيح اللغوي) دون التركيز على نوع معين منها، والتي تشجع المتعلمين على التصحيح الذاتي لأخطائهم دون احراج من زملائهم.

٨- أثر استخدام أنواع التغذية الراجعة التصحيحية ببيئة تعلم الكترونية على تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلاب الجامعة أو الدراسات العليا.

٦- تقويم القصص الإلكترونية للأطفال، في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني.  
٧- أثر التفاعل بين أنواع التغذية الراجعة التصحيحية وبعض أساليب التعلم (مستقل/ معتمد) من خلال الفصول الافتراضية.

## Abstract

The digital rich media in education technology story, because they include several triggers audible and visual , and written and Animations, Research and studies have proven its effectiveness in the educational process , but there are many styles to provide digital ones story ( text with fixed) photographs (sound with animation) and other patterns to provide , and did not compare research between these patterns , to see which is more effective in the educational process , also it did not study the impact of the interaction between these patterns and the type of feedback ; this present research aims to determine the impact of the interaction between the pattern of providing digital educational story and the type of corrective feedback on the development of the use of computer and Internet skills among primary school students , Where the researcher prepared two treatments digital story , namely: (text and fixed images ) and ( voice and animation ) , also used two types of feedback corrective ( explicit answer ) and ( paraphrasing ) , to see the effect of the interaction between the pattern of provision of the story and the type of feedback correction on Development the collection of knowledge and performance practical skills to use computers and the Internet among a sample of primary school students , have been numbered 80 pupils were randomly selected and distributed across the four experimental groups, use the search current descriptive method and the experimental method to study this effect , The research found some results that confirmed the superiority of groups that studied the pattern of providing electronic story (voice and animation), and also higher than groups that studied the feedback corrective feeding type (paraphrasing) in the collection of knowledge and performance pragmatic associated with the skills to use computers and the Internet; the collection of knowledge and performance pragmatic weak among students who have studied the pattern of providing electronic story (text stationary) images, with feedback corrective type (explicit answer), and given to the four groups, the results were in favor of the fourth set the best research groups and studied (voice and animation with re-drafting), then the third group, which studied (voice and animation with explicit) answer, and in the light of these findings suggested the researcher appropriate recommendations and suggestions set.

**Key words:** e- story, educational electronic story, style introduction, corrective feedback nutrition, use of computers and the Internet.

## المراجع

- أبو الحسن صادق (٢٠٠٧). وسائل الإعلام والأطفال وجهه نظر إسلامية، يوليو ٢٠١٠:
- متاح علي <http://www.islamselect.net/mat/5366>
- أحمد زاهر (١٩٩٧). تكنولوجيا التعليم : تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، الجزء الثاني.
- أسامة هنداوي (٢٠٠٨). أثر التفاعل بين توقيت التغذية الراجعة المستخدمة في بيئة التعلم الإلكتروني عبر الشبكات ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على التحصيل الفوري والمرجأ، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٧٨ (١٩)، ٨٢-١٤٥.
- أسعد رضوان (٢٠١١). أسس إنتاج القصة التفاعلية في برامج الكمبيوتر التعليمية وفعاليتها في تعليم الأطفال المهارات الحياتية (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية جامعة حلوان، القاهرة.
- إسلام الجزائر (٢٠١١). أسس تصميم الصور والرسومات في برامج الكمبيوتر التعليمية لمرحلة رياض الأطفال (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية جامعة حلوان، القاهرة.
- آية مدني (٢٠٠٤). أثر المنظور في فيلم الرسوم المتحركة الثنائي الأبعاد (رسالة ماجستير). جامعة المنيا.
- إيمان محمد (٢٠٠٨). استخدام الرسوم المتحركة الناطقة في تنمية مهاراتي الاستماع والتحدث لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة طنطا.
- أيمن محمود (٢٠٠١). فعالية برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على صعوبات تعلم بعض مهارات درس التربية الرياضية للتلاميذ ذوي الأنماط المختلفة بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمدينة المنيا (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة المنيا.
- جمال الشرهان (٢٠٠٣م). الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم، ط٣، الرياض: مطابع الحميضي.
- حامد العويدي (٢٠١٠). أثر القصة المحوسبة في الاستيعاب القرائي لدى أطفال الصف الثاني الأساسي. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٧ (١)، ص ص ٩٣-١١٧.

حسن بيانوني (٢٠٠٩م). الكلية الإلكترونية للجودة الشاملة، نشرة فصلية تعنى بنشر التعليم عن بُعد في الوطن العربي، (٤)، دبي.

حسين عبد الباسط (٢٠١٤). مواقف عملية لاستخدام حكي القصص الرقمية في تدريس المقررات الدراسية. مجلة التعليم الإلكتروني - العدد الثالث عشر.

حنان العناني (١٩٩٢). أدب الأطفال، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

حنان محمد (٢٠١٣). نوع التغذية الراجعة ومستواها بالتعليم المدمج وقياس أثرهما على بعض نواتج تعلم طالبات برنامج الدبلوم التربوي بمقرر الحاسوب في التعليم، تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٣ (١)، يناير، ص ص ١٥١-٢٠٠.

خالد النفيسي (٢٠١٣). أثر تنوع أبعاد الصورة في القصة الإلكترونية على تنمية الذكاء المكاني لتلميذات الصف الأول الابتدائي ورضا أولياء أمورهن، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. المركز الوطني بالمملكة العربية السعودية. الفترة من ٢٠١٣/٦/١ إلى ٢٠١٣/٦/٤م.

دينا أحمد (٢٠٠٨). تأثير العلاقة بين طرق عرض المصورات وأساليب التجول في تنمية المعارف الخاصة بتطوير الأجهزة التعليمية من خلال المتاحف الافتراضية، (رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة حلوان.

رانيا كساب (٢٠٠٩). أثر إختلاف أساليب عرض المحتوي الإلكتروني علي الأداء المهاري لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية النوعية جامعة المنوفية، المنوفية.

رحاب عبد السلام (٢٠٠٨). فعالية برنامج باستخدام القصص لتنمية الذكاء الوجداني لأطفال الروضة (رسالة دكتوراه غير منشورة)، معهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس، القاهرة.

سعدية بهدار وآمال صادق (٢٠٠١). الدراما والطفل. القاهرة: عالمالكتب.

شريف أحمد (٢٠١١). فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط في ضوء الذكاءات المتعددة في تنمية المهارات المنطقية لدى طفل الروضة (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة الأزهر بالقاهرة: كلية التربية.

صفاء الأعصر (٢٠٠٤). طفل يحكي وأنا أنصت، القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية، مجلة خطوة، العدد (٢٦).

ضياء الدين مطاوع (٢٠٠٠). فاعلية الألعاب الكمبيوترية في تحصيل التلاميذ معسري القراءة لبعض مفاهيم العلوم للمرحلة المتوسطة، مجلة رسالة الخليج العربي، (٧٧)، [www.abegs.org/trbih/3rsalh/4.htm](http://www.abegs.org/trbih/3rsalh/4.htm) ص ١-٢٩.

طارق عبد الرؤوف (٢٠٠٨). الذكاءات المتعددة، عمان: دار اليازوعي العلمية للنشر والتوزيع.

عبد الله موسى (٢٠٠١). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. ط١، الرياض: مكتبة الشقري.

عبد الله موسى (٢٠١٥). فاعلية اختلاف نمط عرض القصة الإلكترونية في تنمية التحصيل في مادة التربية الإسلامية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر بالقاهرة: كلية التربية.

عبدالله مهدي (١٩٩٨م). الحاسب والمنهج الحديث. ط١، الرياض: دار عالم الكتب.

عثمان مصطفى، هشام عبد الحليم (٢٠٠٢). أثر برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة بواسطة الحاسب الآلي على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة علوم الرياضة، مجلد ١٣، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

على عبد المنعم (١٩٩٩). تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية. القاهرة: دار البشرى للطباعة والنشر.

علي البركات (٢٠٠٨). توظيف استراتيجية التدريس بالقصة في توفير بيئة صفية داعمة لتنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال. المجلة الأردنية للعلوم التربوية، مج (٤)، العدد الثالث.

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

عويس الجبالي (٢٠٠٠). التدريب الرياضي الحديث بين النظرية والتطبيق، ط ١. دار M.S.N ، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٧). توظيف تكنولوجيا التعليم، ط ٢، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

فهيم مصطفى (٢٠٠٢). تهيئة الطفل للقراءة برياض الأطفال، القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

فؤاد أبو حطب، وآمال صادق (٢٠١٠). علم النفس التربوي، ط ٦، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

كمال زيتون (٢٠٠٣). التدريس نماذجه ومهاراته. القاهرة: عالم الكتب.

محمد الشربيني (٢٠٠٠). توظيف الوسائل التعليمية فى البرامج التلفزيونية التعليمية فى جمهورية مصر العربية. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية: جامعة حلوان.

محمد الصواحة (١٩٨٥). أثر بعض استراتيجيات التغذية الراجعة فى تعلم مفاهيم علمية لدى طلاب الصف السادس الابتدائى، جامعة اليرموك، الأردن.

محمد الهادى (١٩٩٥). نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم فى مصر، أبحاث ودراسات: المؤتمر العلمى الثانى لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

محمد خميس (٢٠٠٣). تطور تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار قباء.

محمد خميس (٢٠٠٧). الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، القاهرة: دار السحاب.

محمد خميس (٢٠٠٩). الدعم الإلكتروني E-Supporting ، تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٩ (٢)، إبريل، ١-٢.

محمد عبد العاطى (٢٠١٣). أثر الأنشطة التعليمية الرقمية فى القصة التفاعلية لتلاميذ المرحلة الابتدائية على اكتساب المفاهيم العلمية (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية جامعة حلوان، القاهرة.

محمد عبد الهادي (٢٠٠٨). الذكاءات المتعددة أنواع العقول البشرية، القاهرة : دار العلوم للنشر والتوزيع.

محمد نوفل، محمد العبسي (٢٠٠٦). أثر برنامج تعليمي محوسب في تنمية مهارة التقدير في الرياضيات لدى طلبة الصف الثالث الأساسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٩٠ (٤). ١٦١-١٨٢.

مفتي حماد (١٩٩٨). التدريب الرياضي (التخطيط والتدريب). القاهرة، دار الفكر العربي، ص ٢٠٤.

مفتي حماد (٢٠٠١). التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

منال مبارز (٢٠١٤). أنواع التغذية الراجعة التصحيحية بيئة التعلم المدمج الدوار وأثرها على كفاءة التعلم والحاجة إلى المعرفة لدى طلاب الدراسات العليا، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة. مج (١٤). العدد الرابع، أكتوبر ٢٠١٤.

نادر شيمي (٢٠٠٩). أثر تغير نمط رواية القصة الرقمية القائمة على الويب على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحوها (بحث منشور بمجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم)، مج (١٩)، (٣)، يوليو ٢٠٠٩.

نبيل جاد عزمي، ومحمد المرادني (٢٠٠٩). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة البصرية ضمن صفحات الويب التعليمية والأسلوب المعرفي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في التحصيل المعرفي والاتجاه نحو التعلم من مواقع الويب التعليمية، تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٩ (٣)، يوليو، ١٦١ - ٢٠٥.

نبيل عزمي (٢٠١١). التصميم التعليمي للوسائط المتعددة، القاهرة: دار الهدى للنشر والتوزيع.

نبيل عزمي (٢٠١٤). بينات التعلم التفاعلية، القاهرة: دار الفكر العربي.

نجلاء قدرى (٢٠٠٩). أثر التفاعل بين مستويات كثافة عناصر الوسائط المتعددة داخل الكتاب الإلكتروني ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على مستوى التحصيل الدراسي لدى داسي تكنولوجيا التعليم. (رسالة دكتوراة)، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.



هاني الشيخ (٢٠٠١). أثر اختلاف نمط الرسوم التوضيحية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي لأجزاء كاميرا التصوير الفوتوغرافي، (رسالة ماجستير). معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

هناء الجعفري (٢٠٠٧). التربية بالقصة في الإسلام وتطبيقاتها في رياض الأطفال، تاريخ الإطلاع (٢٠٠٧-٤-٢٠١٦).

[http://www.al5aatr.com/researches/13/130\\_tarbyah\\_ryaz.pdf](http://www.al5aatr.com/researches/13/130_tarbyah_ryaz.pdf)

وفاء مجاهد (٢٠١١). فعالية القصص الإلكترونية التفاعلية في تنمية الوعي السياسي لدى أطفال الحلقة الأولى من التعليم الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة: معهد الدراسات التربوية.

Armstrong, T. (1999). *Multiple Intelligence in the Classroom*. Edition Alexandria.(2rd). ASCD, Virginia, USA.

AsaMoum (2004). *Once Upon Time Interactive storytelling in a context-Dependent Mobile Game*, Department of Numerical Analysis, Sweden.

Ayoum, D. (2001). The role of negative and positive feedback in the second Language acquisition of *passee compose* and *imparfait*. *The Modern Language Journal*, 85 (2),226-243.

Bates, Tony (1995). *Technology, open learning and distance education*. London and New York:-Routledge.

Brinko K. (1993). The practice of giving feedback to improve teaching: What is effective? *The Journal of Higher Education*. 64, no. 5, 574-593.

Cavazza and F.Charles (2010) . *Applying planning to interactive storytelling : Narrative control using state constraints* .

- Chris Fairclough, Pdraig Cunningham (2002): An Interactive story Engine .MI group, CS Dept, Trinity College Dublin.
- Clouse, R.W., & Alexander, E. (1997-98)."Classrooms of the 21st" century: Teachers competence, confidence, and collaboration, *Journal of Educational Technology Systems*, 26 (2), 97-111.
- Darabad, A. M. (2013). Oral Accuracy, Field Dependent/Independent Cognitive Styles and Corrective Feedback. *International Journal of English Language Education*, 1 (1), 204.
- Ding, T. (2012). The Comparative effectiveness of recasts and prompts in second language classrooms, *Journal of Cambridge Studies*, 7 (2),83-97.
- Elam, J.R. (2014). Corrective feedback, Uptake and Repair in TPP (Timepaired practice), *Journal of Global Media Studies*,14, 17-30(1).
- Ellis, R. (2009). Corrective feedback and teacher development, *L2 Journal*, 1 (1).
- Gils. F. (2005).Potential applications of digital storytelling In Education In 3rd Twenty Student conference on IT.University of Twenty.
- Gladday, Ataisi E. (2012).Students, Uptake of Corrective Feedback, *Journal of Educational Research*, 2 (7), 31-40.
- Guthrie, J. T. (1967).Expository instruction versus a discovery methods. *J. Educ. Psychol.*, pp 58-49.
- Hamdan, Noora; McKnight, Patrck; McKnight, Katherine & Arfstrom, KariM. (2013).*A Review of Flipped Learning*, A white PAPER Based on the LiterAture review, Virginia, Flipped Learning Network, Mason George University.

- Hattie, John (2010). Exploring Feedback, *Third Educational Psychology Forum* University of Canterbury, Christchurch (1-2 November).
- Huett, Jason (2004). Email as an Educational Feedback Tool: Relative Advantages and Implementation Guidelines, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 1 (6).June, 15-26.
- Janet Salmons(2006).Storytelling and collaborative E-Learning, Resources for Educators, Vision2Lead, Inc. 2006, P13.
- Jong Mit Verhallen (2006). " The Effect Of Multimedia Stories Presentation Of Educational Psychology on Kindergarten "، Journal، A 98.
- Jucks, R. et al. (2007). Explaining with non-shared illustrations: How they constrain Explanations, *Learning and Instruction*, 17, 204-218.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. (1988). Timing of feedback and verbal learning. *Review of Educational Research*, 58, 79-97.
- Lee, E. J. (2013).Corrective feedback preferences and learner repair among advanced ESL students, *System*, 41(2), 217-230.
- Norhayati, A. M. &Siew, P. H. (2004).MalaysainPerspective: Designing interactive Multimedia Learning Environment for Moral values Education. *Educational Technology &Society*.7(4).143-152.
- Orsmond, Paul & Merry, Stephen (2011). Feedback Alignment: Effective and Ineffective Links between Tutors and Student Understanding of Coursework Feedback, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36 (2),125-136.

- Panova, I. & Lyster, R. (2002). Patterns of corrective feedback and uptake in and adult ESL classroom, *TESOL QUARTERLY*, 36(4), 573-595.
- Pressey, S. (1927). A machine for automatic teaching of drill material. *School and Society*, 25, 549-552.
- Rassaei, E., & Moinzadeh, A. (2011). Investigating the effects of three types of corrective feedback on the acquisition of English Wh-question forms by Iranian EFL learners, *English Language Teaching*, 4 (2), 97.
- Reiser, R.A., & Dick, W.A. (1990). "Evaluating Instructional", *Educational Technology Research Development*, 38 (3). 43-50.
- Renee Hayes and Eugene Matusov (2008): From "ownership" to dialogic addressivity: Defining successful digital storytelling projects, *THEN: Technology, Humanities, Education, & Narrative*, P2.
- Robin, B. & Pierson, M. (2005). A multilevel approach to using digital storytelling in the classroom. *Digital storytelling Workshop*. SITE. University of Houston.
- Rowntree, Derek (1994): *Teaching with audio in open and distance learning*. London, UK: Kogan Page.
- Samar, G. Re., & Shayestefar, P. (2009). Corrective Feedback in EFL classrooms: Learner Negotiation Strategies and Uptake. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 212, 107-134.
- Schimmel, B. J. (1988). Providing meaningful feedback. In D. H. Jonassen (Ed.). *Instructional design for microcomputer courseware* (pp. 183-195). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

**Shirbagi, Naser & Kord, Bahman (2008). Using Different Feedbacks in Formative Evaluation and Their Effects on Achievement in Iranian Elementary School Students, *Journal of Behavioural Sciences*, 1-2 (18), 2-16.**

**Vasquez, C., & Harvey, J. (2010). Raising teachers awareness about corrective feedback through research replication, *Language Teaching Research*, 14(4), 421-443.**