# نمطا عرض الوسائط (صور متحركة – فيديو) ببيئة تعلم تكيفية وأثرهما على تنمية مهارات صيانة الحاسب الالى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعـــداد

أ.د/ على جودة محمد* أ.م.د/ بشرى عبد الباقي أبو زيد**

د/ دينا محمد طلعت *** أ/ عبد العزيز هشام عبد العزيز[١]

## المقدمة:

لقد أصبح تكيف بيئات التعلم من المحاور الأساسية التي لقيت اهتماما بالغا في الأونة الأخيرة، وللوصول إلى عملية تكيف البيئة يجب أن نضع بعين الاعتبار أساليب للتعلم عند المتعلمين وتفضيلاتهم، وبالتالي أصبحت مهمة التطوير التي يقوم بها المصممون من المهام الجوهرية، التي تشتمل على الكثير من التحديات الكبيرة في تصميم البيئات الإلكترونية، كما أدت هذه التطورات في بيئات التعلم التكيفية، إلى مساعدة المتعلم أثناء عملية تعلمه، وأدى هذا إلى إدخال الأليات التكيفية ضمن نظم التعلم مما نتج عنه درجات مختلفة من دعم التعلم الفردي لدي المتعلمين.(الملاح، ٢٠١٧، ص١٠٤).

كما أن بيئات التعلم التكيفية ترتبط ارتباطا وثيقا بتفضيلات التعلم، فالبيئات التكيفية تعمل على تقديم التعلم بالأسلوب الذى يفضله المتعلم ، وذلك من خلال التعرف على أسلوب كل متعلم على حدة باستخدام بيئة التعلم التكيفية ( *Villaverde, et al,2006,p197*).

وأشار كلا من (*Bunt,Careni&Conati,2007*) إلى أن اختلاف نمط عرض المحتوى التكيفى يعتمد في الأساس على خصائص وتفضيلات المتعلم، فالمتعلم قد يفضل العروض البصرية أو السمعية أو النصوص المكتوبة، ويرى أن تحديد نوع وكم وترتيب المعلومات المقدمة للمتعلم يجب أن تكون في سياق المستوي المعرفى للمتعلم وأسلوب تعلمه.

---

[١] باحث ماجستير بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة بنها

* أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية - جامعة بنها

** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

*** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة بنها

بالإضافة إلى أن التفضيلات التعليمية تعد من الجوانب الأساسية التي تهدف بيئات التعلم التكيفية للتكيف معها، وتعنى تفضيل المتعلم للأشكال والأنماط والبيئات التعليمية التي تناسبه (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ص٢٧٣).

و يشير (عودة، ٢٠١٦، ص٢٦) إلى أنماط عرض الوسائط التعليمية على أنها مجموعة العناصر، التي تتفاعل مع بعضها البعض، مكونة ما يسمى التطبيق كما أنها تأخذ أشكالا متعددة من نص وصور وصوت وفيديو".

كما اتفق كلا من بيراي (*Berau:2017,15-16*)، وديفيد (*David:2018,475-476*) على أهمية مهارات صيانة الحاسب المحمول لدي المتعلمين حيث أنها تمكن المتعلمين من اكتشاف وتشخيص أعطال الحاسب المحمول، بالإضافة إلى أنها تنمي قدراتهم ومهاراتهم في وتجميع أجزاء الحاسب المحمول، ومنها ظهرت مشكلة البحث.

## مشكلة البحث:

**أكدت بعض الدراسات على أهمية استخدام بيئات التعلم التكيفية التي تناسب تفضيلات التعلم منها دراسة** :- (*Drissi&Amirate,2016*) ؛ (العطار، ٢٠١٧) ؛ (رمود، ٢٠١٤) ؛ (عبدالمقصود، ٢٠١٦) ؛ (السيد، ٢٠١٧)، كما أكدت بعض الدراسات على أهمية استخدام صيانة الحاسب الألي وتعليمها للطلاب منها دراسة (السعيد، ٢٠١٨)، (زكريا، ٢٠١٩)، كما قام الباحث بعمل دراسة استكشافية على عينة من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم وعددها (٤٠) طالبا، كما أن الطلاب قد أكدوا بأن الوقت غير كافي لممارسة مهارات صيانة الحاسوب داخل حجرات الدراسة ومعامل الكمبيوتر، كما أن ٨٠% من الطلاب أكدوا على تفضيلهم للتعلم من خلال طرق وأساليب تدريسية أحدث مثل بيئات التعلم التكيفية على شكل صور متحركة ولقطات الفيديو لتيسر لهم تعلم هذه المهارة بما يتماشى مع تطورات العصر .

## أسئلة البحث:

**ماأثر التفاعل بين نمطى طريقة عرض المحتوى (الصور المتحركة/ لقطات الفيديو) داخل بيئة تعلم تكيفية في ضوء تفضيلات التعلم على تنمية مهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟**

وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مهارات صيانة الحاسب المحمول المراد تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

- ما فاعلية بيئة تعلم تكيفية قائمة على نمط عرض المحتوى بطريقة الفيديو التعليمى في تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم ؟
- ما فاعلية بيئة تعلم تكيفية قائمة على نمط عرض المحتوى بطريقة الصور المتحركة في تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم ؟
- ما فاعلية بيئة تعلم تكيفية قائمة على نمط عرض المحتوى بطريقة الفيديو التعليمى في تنمية مهارات صيانة أجهزة الحاسب المحمول لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

**أهداف البحث:**

١- تحديد مهارات صيانة الحاسب المحمول الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- التعرف على أثر التفاعل بين بيئة تعلم تكيفية قائمة على نمط عرض المحتوى بطريقة الفيديو التعليمى في مقابل الصور المتحركة على التحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

**أهمية البحث: -**

**قد تسهم نتائج البحث الحالي في:**

التوصل إلى نمط التصميم الملائم من خلال بيئات التعلم التكيفية، تطوير مهارات صيانة الحاسب المحمول لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، الكشف عن أثر بيئة التعلم التكيفية وفقا لنمطى العرض (لقطات الفيديو / الصور المتحركة) في تنمية مهارات صيانة أجهزة الحاسب المحمول لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

- **حدود البحث: -**
- الحدود البشرية: طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة بنها.
- الحدود الموضوعية: مهارات صيانة الحاسب المحمول بالبيئات التكيفية.
- الحدود المكانية: كلية التربية النوعية جامعة بنها، الفصل الداسي الثاني، لعام (٢٠٢٢، ٢٠٢٣)

**أدوات البحث:**

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات صيانة الحاسب المحمول "الاب توب" (إعداد الباحث).

- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي المرتبط بمهارات صيانة الحاسب المحمول "لاب توب" (إعداد الباحث).
- مقياس التفضيلات التعليمية ( إعداد الباحث).

**منهج البحث:**

ينتمى هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية التي تستخدم المنهج الوصفى الذى يعتمد على وصف وتحليل الدراسات والأدبيات والبحوث السابقة وتجميع البيانات وتبويبها وتصنيفها لتحقيق الهدف من البحث .

متغيرات البحث:

- بيئات التعلم التكيفية القائمة على عرض الوسائط (متغير مستقل)، مهارات صيانة الحاسب المحمول "لاب توب" (متغير تابع).

## عينة البحث:

تكونت عينة البحث من مجموعة عشوائية من طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الرابعة كلية التربية النوعية جامعة بنها وقوامها (٤٠) طالب وطالبة.

## مصطلحات البحث:

**بيئات التعلم التكيفية:**

"بيئة تعلم على شبكة الإنترنت، تقدم للمتعلم كثير من الحرية للتجول عبر مساحات فائقة، حيث أنها تقدم المحتوى باستخدام وسائط الفيديو في مقابل الرسوم المتسلسلة وفقا لما يتناسب مع معرفة المستخدم وأهدافه وتفضيلاته"

**أنماط عرض الوسائط :**

" المنظومة المتكاملة والكلية، والتي تشتمل على مجموعات متكاملة ومتفاعلة من الوسائل المتعددة، والتي قد تتمثل في الصور المتحركة ولقطات الفيديو بما يتناسب مع خصائص المتعلمين وتفضيلاتهم".

**تفضيلات التعلم المعرفية:**

"توظيف لقطات الفيديو في مقابل الصور المتحركة لتنمية مهارات صيانة الحاسب المحمول"

**صيانة الحاسب المحمول:**

"عملية تستهدف الحفاظ على جهاز الحاسب المحمول والإبقاء عليه في حالة جيدة من خلال تنظيفه وصيانة الشرائح والملامسات والنظام والملفات والأقراص المغناطيسية ضمانا لحسن أدئها بصفة دائمة بفاعلية وكفاءة".

## المحور الأول: - بيئات التعلم التكيفية.

**أولا: ماهية بيئات التعلم الالكترونية التكيفية.**

"نمط من أنماط التعلم الإلكتروني يتميز بالمرونة التي تراعى الفروق الفردية للمتعلمين، وبالتالي يجعل عملية التعلم أكثر مرونة وديناميكية من خلال تكييف بيئة التعلم بناء على رضا المتعلم، وذلك بهدف زيادة الأداء وفق مجموعة المعايير المحددة مسبقا" (المحمدي، ٢٠١٧).

**ثانيا: أهمية بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية:**

تتمتع بيئات التعلم التكيفية بالعديد من الفوائد حيث أنها تتمكن من تحديد أسلوب التعلم لكل متعلم بشكل فردى وتجعل دور المعلم أكثر كفاءة وفعالية، كما أنها تقوم بتتبع تقدم المتعلم في المحتوى التكيفى بطريقة ذكية، وتقوم بتطبيق معايير موحدة على جميع المتعلمين دون تدخل بشرى، كما أنها تأخذ بعين الاعتبار مستوى الطالب وتوفر له المادة العلمية المناسبة ( الملاح، ٢٠١٧، ص١٠٧).

**ثالثا: أهداف بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية:**

للبيئات التكيفية أهداف عديدة تتمثل أهمها فيما يلى :

- توصيل المحتوى المناسب للطلاب وفى الوقت المناسب لهم.
- تقديم محتوى بطريقة تربوية تدعم الفروق الفردية والاختلافات التعليمية بين الطلاب (خميس، ٢٠١٨، ص٤٦٨).

## المحور الثاني: أنماط عرض الوسائط

**أولا: مفهوم الوسائط :**

عبارة عن لفظ يستخدم للتطبيقاتً المتضمنة تجميعا من أشكال الوسائل / الوسائط مثل: الفيديو والصوت والنص والرسومات المتحركة، وقد ساعدت هذه التقنية الجديدة المشاهد على اجتياز العائق اللغوي فوفرت له الترجمة أو الكتابة الإلكترونية لمختلف البرامج السمعية البصرية". (الدليمي، ٢٠١٩، ص٨٤).

**ثانيا: أنماط عرض الوسائط في البيئات التكيفية:**

- **الصور المتحركة**

فقد عرفها (غالب، ٢٠١٢) بأنها عبارة عن "لقطات متتابعة ومتلاحقة تعتمد على الحركة والسرعة عند عرضها."

- **لقطات الفيديو:**

لقد أصبحت لقطات لفيديو من المكونات الرئيسية في برامج الوسائط المتعددة التفاعلية، ولها تأثير كبير في فعالية هذه البرامج، إذا أحسن تصميميها وتوظيفها. لذلك ينبغي أن تكون هذه اللقطات جيدة (خميس، ٢٠٢١).

## المحور الثالث : ـ التفضيلات التعليمية

### أولا: ماهية تفضيلات التعلم:

"الرؤية البصرية للمتعلم، فهى تلعب دورا هاما في تقنيات التعليم كما أنها تنتج عمليات التواصل، وللتواصل وظائف مهمة جدا في عملية التعليم والتعلم". *((Wang, & Lee; 2014, 168-180)*.

### ثانيا: أهمية التفضيلات التعليمية في البيئات التكيفية:

توجد العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت تفضيلات المتعلمين في عملية التعليم والتعلم منها مايلى:

- دراسة شيريل كيينر (*Cheryl Keener, 2017*) التي تناولت تفضيلات طلاب الدراسات العليا عبر الانترنت باستخدام الدراسة الإنشائية للبناء القائم على الانترنت (*CILES*) .
- كما استهدفت دراسة ميشيل نايت (*Michelle, 2016*) طريقة تحديد درجة من الاختلافات المزعومة لأساليب التعلم السمعية والبصرية على الأساليب التقليدية بمساعدة التكنولوجيا المنهجية .

## المحور الرابع: مهارات صيانة الحاسب المحمول:

### أولا: مفهوم صيانة الحاسب المحمول

"عملية قائمة على أداء المهارات اللازمة لوقاية الحاسب المحمول من الأعطال من خلال الفحص الدورى لأجزائه لاكتشاف الأعطال وتشخيصها بدقة وإصلاحها والتأكد من قيام الجهاز بأداء عمله بدقه وكفاءة".(*Miloshevich&Selim:2016,85*).

### ثانيا: أهمية صيانة الحاسب المحمول:

لقد اتفق بيراى (*Berau:2017,15-16*)، وديفيد (*David:2018,475-476*) على أهمية مهارات صيانة الحاسب المحمول للمتعلمين واتقانها، وذلك لعدة أسباب يتم ذكرها فيما يلى:

- تنمية مهاراتهم في مجال صيانة الحاسب المحمول والذى يعتبر من أهم الأجهزة التعليمية.

- تنمية قدراتهم ومهاراتهم في وتجميع أجزاء الحاسب المحمول وكيفية إبقاؤها معا للعمل بدقة وكفاءة.

**ثالثا: أنواع صيانة الحاسب المحمول:**

لقد تعددت أنواع الصيانة، فمنها أنواع على حسب المهام، وأنواع على حسب المراحل (المصيلحى، ٢٠٠١، ص١٦٠ ؛ الشربينى، ٢٠٠٢، ص٨٠ ؛ أحمد، ٢٠٠٦، ص ٤٥ ؛ الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، ٢٠١١ )، وفيما يلى سوف نقوم بذكر تقسيمات صيانة الحاسب المحمول إلى :

❖ **صيانة الحاسب المحمول من حيث المهام :**

١- الصيانة العلاجية : ويقصد بها صيانة الجهاز المعطل عندما يتوقف عن العمل نتيجة حدوث عطل في أحد أجزائه واستبداله بأخر سليم، أو عند حدوث مشكلة ومن ثم تشخيصها وجمع بياناتها ليتم بعد ذلك إجراء الحلول لها .

٢- الصيانة الدورية:ويقصد بها فحص الجهاز جيدا وتحديد حالة كل جزء من أجزائه واستبدال الأجزاء التي تهالكت أو انتهت فترة صلاحيتها، ويتم هذا النوع بشكل مؤقت دورى للتأكد من سلامة الجهاز وسلامة برمجياته، كما أنها تتم بعد عدد معين من ساعات التشغيل للجهاز أو على فترات زمنية محددة.

٣- الصيانة الوقائية: ويقصد بها اتخاذ إجراءات للمحافظة على الجهاز من المشاكل البسيطة قبل تأثيرها على أداء الحاسب، (العقباوى، ٢٠١١، ص٩١ – ٩٢) .

❖ **صيانة الحاسب المحمول على حسب المراحل :**

١- مرحلة الصيانة قبل التشغيل: تتضمن عملية الصيانة اللازمة لتجهيز الحاسب للاستخدام وتوفير المكان الملائم وتجريب الجهاز للتأكد من عمله وعمل الأجزاء الأخرى، وتوفير مصدر التيار.

٢- مرحلة الصيانة أثناء التشغيل: تتضمن المهام الواجب الحرص عليها أثناء استخدام الجهاز، من تحريكه مدة التشغيل حتى لانفاجئ بعطل طارئ أثناء تشغيل الجهاز.

٣- مرحلة الصيانة بعد التشغيل: وتختص بالشروط الواجب مراعاتها عند إغلاق الجهاز، وإعادته إلى حالته قبل استخدامه، والتأكد من سلامة الحاسب المحمول للعمل في المرات التالية، والطريقة الصحيحة للمحافظة عليه من الأتربة وما شابه ذلك. (العقباوى، ٢٠١١، ص٩١ – ٩٢) .

## إجراءات تصميم أدوات البحث

أولًا: منهج البحث ومتغيراته
ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية التي تستخدم المنهج الوصفي الذى يعتمد على وصف وتحليل الدراسات والأدبيات والبحوث السابقة وتجميع البيانات وتبويبها وتصنيفها لتحقيق الهدف من البحث .
ثانيًا: إعداد الصورة النهائية لقائمة لمهارات صيانة الحاسب المحمول (لاب توب) التي ينبغي توافرها لدى طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة بنها.
لقد قام الباحث بتحديد الهدف العام وهو مهارات صيانة الحاسب المحمول، كما أنه قام باشتقاق قائمة مهارات صيانة الحاسب المحمول التي ينبغي توافرها لدى طلاب التربية النوعية قسم تكنولوجيا التعليم، ثم اتبع أسلوب التحليل الهرمى من أعلى إلى أسفل، وهو تحديد المهارات الرئيسية لصيانة الحاسب المحمول ثم تحليلها إلى مهارات فرعية ثم الخطوات الأدائية لكل مهارة فرعية في شكل خطوات تسلسلية، وفى النهاية قام الباحث بإعداد قائمة مهارات صيانة الحاسب المحمول وعرضها على مجموعة من المتخصصين والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء أرائهم فيها.

## ثالثًا: التصميم التعليمي لأنماط عرض الوسائط ببيئة تعلم تكيفية :

تم تصميم بيئة التعلم التكيفية في ضوء النموذج العام للتصميم التعليمي، قد اتبع الباحث الخطوات التالية لتصميم وتطوير المحتوى الخاص بتنمية مهارات استخدام الحاسب المحمول لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه المراحل:

**المرحلة الأولى: التحليل (*Analysis*):**

**١-تحليل المشكلة التعليمية:**
تهدف هذه العملية إلى تحديد المشكلات والحاجات التعليمية، وصياغتها في شكل غايات أو أهداف عامة .

**٢-تحديد الغرض العام:**
يعد الهدف الأساسي من هذا البحث هو عرض مهارات صيانة الحاسب المحمول على الطلاب من خلال البيئات التكيفية باستخدام مقياس تفضيلات التعلم لتحديد أنماط العرض الذى سيقوم الطالب بدراسة المحتوي من خلالها سواء عن طريق نمط عرض (الفيديو – الصور المتحركة).

**٣-تحديد الفئة المستهدفة وخصائصهم وسلوكهم المدخلي:**
تم تحديد الخصائص العامة للطلاب ولك عن طريق وجود تجانس بين أفراد عينة البحث من حيث العمر الزمني والعقلي، بالإضافة إلى تحديد الخصائص التكنولوجيا والشخصية وقد أكد الطلاب على أن لديهم مهارات استخدام الانترنت الحاسب المحمول، كما أكدوا على لديهم رغبة في الدراسة عن طريق البيئات التكيفية والقدرة على التعلم الذاتي.

**٤-تحديد الأهداف التعليمية:**
تم تحديد قائمة الأهداف الرئيسية والإجرائية الخاصة بمهارات صيانة الحاسب المحمول، وتم عرض القائمة بصورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين وتم إجراء التعديلات والوصول إلى الصورة النهائية لقائمة الأهداف إلى (٣) أهداف رئيسية، (٤٦) هدف فرعي، ملحق رقم (١).

**٥-تحليل المهمات والمهارات التعليمية:**
حيث أنها اشتملت على الأداء المهارى وذلك من خلال قائمة المهارات الرئيسية والخطوات الادائية لكل مهارة فرعية ووصفها وفق الأهداف التعليمية العامة والفرعية المراد تحقيقها .

**٦-تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:**
قام الباحث بتجهيز أحد معامل الحاسب الألى بالكلية لكى يتمكن الطلاب من التطبيق بداخله، كما أنه تم توفير الأدوات اللازمة للتطبيق، كذلك امتلاك الطلاب لأجهزة الحاسب المحمول (لاب توب) وتوفير الانترنت على الأجهزة مما أتاح للطلاب الدخول على البيئة التكيفية والتعلم عن طريق الصور المتحركة أو الفيديوهات.

**المرحلة الثانية: التصميم (*Design*)**

**١- صياغة الأهداف التعليمية:**
لقد قام الباحث بإعداد قائمة مبدئية للأهداف الرئيسية والإجرائية الخاصة بمهارات صيانة الحاسب المحمول، وتم عرض القائمة بصورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين وتم إجراء التعديلات والوصول إلى الصورة النهائية لقائمة الأهداف إلى (٣) أهداف رئيسية، (٤٦) هدف فرعي، ملحق رقم (١). وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في دقة صياغة كل هدف من أهداف القائمة، وإبداء الرأي في الأهداف من حيث النقاط التالية:

- مدي أهمية الأهداف للطلاب بالنسبة لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- مدى ارتباط الهدف بالأهداف الإجرائية.
- إمكانية تحقيق الأهداف بالنسبة لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- مقترحات بالحذف أو الإضافة أو التعديل.

وقد استفاد الباحث من أراء ومقترحات السادة المحكمين، وتم أخذ هذه التعديلات بعين الاعتبارات، كما قام الباحث بكافة التعديلات سواء بالإضافة أو الحذف أو التعديل.وتراوحت نسب الاتفاق بين المحكمين على أهداف البرنامج مابين (٨٠-١٠٠) وهي نسب اتفاق عالية، وقد أشار السادة المحكمين لبعض التعديلات وهو ماقام الباحث بتنفيذها وهى:

- ❖ تعديل صياغة بعض الأهداف الإجرائية.
- ❖ تجزئة بعض الأهداف المركبة.
- ❖ حذف بعض الكلمات في صياغة بعض الأهداف.

وبعد إجراء هذه التعديلات تم الوصول إلى قائمة الأهداف العامة والإجرائية في صورتها النهائية .

**٢- تحديد عناصر المحتوى التعليمى وتنظيمه:**

لقد قام الباحث بإعداد قائمة تشتمل على الأهداف والمحتوى التعليمى وتم عرضها على السادة الخبراء والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف إبداء الرأي فيما يلى:

- مدى الدقة العلمية للمحتوى التعليمى.
- مدى السلامة اللغوية للمحتوى التعليمى.
- مدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف.
- إضافة أو حذف أي جزء ترون سيادتكم أنها مطلوبة للبحث.

وقد جاءت نتائج التحكيم بالاتفاق على جميع أجزاء المحتوى بنسبة اتفاق (٩٠%)، وبعد الانتهاء من التعديلات التي اتفق عليها المحكمون توصل الباحث إلى الصورة النهائية لعناصر المحتوى، تمهيدا للاستعانة به عند بناء البيئة التكيفية لمهارات صيانة الحاسب المحمول.

**٣- تحديد طرق تقديم المحتوى:**

تم تقديم المحتوى التكيفى من خلال طريقتين مختلفتين في التصميم وهما نمط عرض الصور المتحركة، ونمط عرض الفيديو، من خلال مقياس تفضيلات التعلم، واستخدام الرقم السري الخاص به للدخول إلى النمط الذى يفضله.

**٤- تصميم الاستراتيجيات التعليمية:**

لقد قام الباحث بتصميم بيئة التعلم التكيفية لها القدرة على جذب انتباه الطلاب بطرق مختلفة، وذلك من خلال استثارة الحواس المختلفة عن طريق التفاعل مع المحتوى الذى يحتوى على العديد من الوسائط مثل النصوص المكتوبة والصور والفيديو والصور المتحركة والصوت، كما أنه راعى عند إنتاجه لبيئة التعلم التكيفية أن تحتوى على مواد ووسائط تعليمية متنوعة من نصوص مكتوبة، وصور ثابته، صور متحركة، فيديو، صوت، ممايؤدى إلى أعلى درجة في نقل التعلم والاحتفاظ بها، بالإضافة إلى استراتيجية التعلم المنظم ذاتيا الذى يتيح للطالب التعلم حسب النمط الذي يفضله.

**٥- تصميم أساليب التفاعلات التعليمية:**

حيث أن الطلاب يقومون بالتفاعل مع البيئة عن طريق تصفح محتوياتها وذلك من خلال إدخال الرقم السري لدراسة المحتوي بالنمط الذي يفضله، كما أن الباحث يقوم بالتفاعل مع الطلاب من خلال الرد على أسئلتهم واستفساراتهم.

**٦- تصميم المواد التعليمية والوسائط المتعددة:**

لقد قام الباحث بالبحث عن مختلف الوسائط المتعددة المرتبطة بموضوع البحث في محركات البحث العربية والأجنبية، التي قد تستخدم في تصميم البيئات التكيفية وكذلك تصميم واستخدام مجموعة من الوسائط المتعددة ومنها :

- الصور: حيث تم استخدام مجموعة من الصور لتوضيح المفاهيم الجديدة داخل الموقع، وقد تم مراعاة تناسق الأحجام والألوان في الصور وذلك باستخدام برنامج "*Photoshop*".
- المقاطع الصوتية: حيث أنه تم تسجيلها وتعديلها باستخدام مجموعة من برامج المونتاج.
- الصور المتحركة: تم استخدام الصور المتحركة لعرض وتوضيح مهارات صيانة الحاسب المحمول (لاب توب)، وذلك باستخدام مجموعة من برامج المونتاج والتسجيل.
- الفيديوهات: تم تسجيلها وتعديلها باستخدم مجموعة من برامج المونتاج (*Camtasia*).

**٧- تحديد استراتيجية التفاعل والتحكم التعليمى بمحتوى بيئة التعلم:**
حيث أن الطالب يقوم بفتح بيئة التعلم التكيفية من خلال ، ويقوم بالدخول إلى المحتوى التعليمى عن طريق الرقم السرى الخاص به، ويبدأ في استعراض المحتوى التعليمى تبعا لنمط العرض الخاص به.

**٨- تصميم السيناريو:**
قام الباحث بإعداد سيناريو في ضوء الأهداف والمحتوى التعليمى، وجاء هذا السيناريو في ضوء (رقم المهارة، عنوان المهارة، شكل المهارة في الفيديو، شكل المهارة في الصور المتحركة ، محتوي المهارة داخل بيئة التعلم التكيفية ) .

**٩- تحديد تصوري لمرحلة الإنتاج:**
وضع الباحث تصور مبدئى للزمن اللازم والتكلفة المادية للموقع التكيفى، وقد استغرقت عملية أنتاج الموقع التكيفى حوالى (شهر).

**١٠- تحديد استراتيجية استخدام الموقع التكيفي:**
وهي عبارة عن استراتيجية التعلم الذاتي: فبإمكان كل طالب التعامل مع البيئة التكيفية بمفرده، حيث إن كل مايلزم لذلك امتلاك حاسوب شخصي به انترنت .

**١١- تصميم بيئة التعلم التكيفية :**
قام الباحث بتصميم موقع تكيفي مستخدما لغات برمجة (*Html/Css/Java*) لبرمجته، لإضافة المحتوى التعليمى عليه، حيث أن الباحث قد قام بتصميم المحتوى داخل بيئة التعلم التكيفية مستخدما نمطين لعرض المحتوى داخل البيئة التكيفية وهما نمط عرض الصور المتحركة، ونمط عرض الفيديو، كذلك تم إعداد اختبار قبلي يقوم الطالب بالإجابة عليه قبل التوجه إلى النمط الذى يفضله المتعلم عن طريق إدخال الرقم السرى الخاص به.

**المرحلة الثالثة: التطوير (الإنتاج) (*Development*):**

**١- إنتاج الوسائط المتعددة المناسبة لتقديمها من خلال بيئة التعلم التكيفية :**
لقد استخدم الباحث برنامج (*Microsoft word*) لكتابة وتنسيق النصوص التي ستظهر في المحتوى، كما تم استخدام برنامج (*photoshop*) لمعالجة الصور التي تم استخدامها في البيئة، واستخدم برنامج (*Camtasia*) في إنتاج الصور المتحركة، بالإضافة إلي برنامج (*Movie maker*)الذي يستخدم في إنتاج وتسجيل لقطات فيديو لجميع مهارات وخطوات الأداء الخاصة بمحتوى كل مهارة.

**٢- إنتاج بيئة التعلم:**

قام الباحث بإنتاج بيئة تعلم تكيفية مستخدما لغات برمجة (*Html/Css/Java*) لبرمجتها، لإضافة المحتوى التعليمى عليها، حيث أن الباحث قد قام بتصميم المحتوى داخل بيئة التعلم التكيفية مستخدما نمطين لعرض المحتوى داخل البيئة التكيفية وهما نمط عرض الصور المتحركة، ونمط عرض الفيديو، كذلك تم إعداد اختبار قبلي يقوم الطالب بالإجابة عليه قبل التوجه إلى النمط الذى يفضله المتعلم عن طريق إدخال الرقم السرى الخاص به، ليتمكن من دراسة المحتوى التعليمى.

**المرحلة الرابعة: التطبيق / التنفيذ (*Implementation*):**

قام الباحث بتطبيق بيئة التعلم التكيفية على مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية قسم تكنولوجيا التعليم حيث أن الباحث قد قام بعرض محتوى لمهارات صيانة الحاسب المحمول داخل بيئة التعلم التكيفية عن طريق نمط عرض الفيديو، ونمط عرض الصور المتحركة، حيث أن الطالب يقوم بتحديد نمط العرض الذى يفضله عن طريق مقياس تفضيلات التعلم الذى تم إعداده من قبل الباحث عن طريق الرقم السري المخصص له .

**المرحلة الخامسة: التقويم (*Evaluation*):**

تم تجريب بيئة التعلم التكيفية على عينة من الحواسيب الشخصية المتصلة بالانترنت للتأكد من أن البيئة التكيفية تعمل بكفاءة، وبعد الانتهاء من عملية الإنتاج لبيئة التعلم التكيفية قام الباحث بعرض النسخة المبدئية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للوقوف على صلاحيته ومناسبته للغرض الذى وضع من أجله، بالإضافة إلى جودة التصميم من الناحتين الفنية والتربوية، ومدى مناسبة أسلوب العرض، ومقترحاتهم من حيث الإضافة، التعديل، الحذف.

**رابعا :أدوات البحث:**

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب تكنولوجيا التعليم بالفرقة الرابعة بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وبلغ عددها (٣٠) طالب، وذلك في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسى (٢٠٢٢/ ٢٠٢٣)، وذلك لتحديد الآتى:

**حساب صدق اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم:**

تم حساب صدق الاختبار بالطرق الآتية:

- **طريقة صدق المحكمين:**

أُستخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق الاختبار؛ وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث:

- كفاية التعليمات المقدمة للطلاب للإجابة بطريقة صحيحة على الإختبار.
- صلاحية المفردات علمياً، ولغوياً.
- مناسبة المفردات لطلاب عينة الدراسة.
- تحقيق كل سؤال الهدف منه.
- أى تعديلات آخرى يراها السادة المحكمين.

وقد اتفق المحكمون على:

- صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة الاختبار،

**الصدق التكوينى:**

تم حساب الصدق التكوينى لمفردات اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الحاسب الالى من خلال حساب قيمة الاتساق الداخلى بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار، وتم ذلك بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار مستخدماً فى ذلك برنامج *SPSS V.18*.

**جدول معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم (ن=٣٠)**

| مفردات الاختبار | معامل الإرتباط | مفردات الاختبار | معامل الإرتباط | مفردات الاختبار | معامل الإرتباط | مفردات الاختبار | معامل الإرتباط | مفردات الاختبار | معامل الإرتباط |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٠.٦٣٤** | ١٣ | ٠.٤٧٨** | ٢٥ | ٠.٦٠٩** | ٣٧ | ٠.٦٣٣** | ٤٩ | ٠.٨٣٤** |
| ٢ | ٠.٥٩٣** | ١٤ | ٠.٧٤٥** | ٢٦ | ٠.٦٠٦** | ٣٨ | ٠.٨٠٨** | ٥٠ | ٠.٦٧٩** |
| ٣ | ٠.٦٦١** | ١٥ | ٠.٥٦٣** | ٢٧ | ٠.٦٢٨** | ٣٩ | ٠.٦٧٠** | ٥١ | ٠.٧٩٩** |
| ٤ | ٠.٤٥٤* | ١٦ | ٠.٥٢٨** | ٢٨ | ٠.٦٤٢** | ٤٠ | ٠.٤٩٦** | ٥٢ | ٠.٦٥٤** |
| ٥ | ٠.٥١٥** | ١٧ | ٠.٤٣١* | ٢٩ | ٠.٦٣٤** | ٤١ | ٠.٤٦٩** | ٥٣ | ٠.٥٢٧** |
| ٦ | ٠.٥٥٥** | ١٨ | ٠.٤٧٧** | ٣٠ | ٠.٥٩٣** | ٤٢ | ٠.٦٥٨** | ٥٤ | ٠.٦٩٤** |
| ٧ | ٠.٥٥٨** | ١٩ | ٠.٧٠٧** | ٣١ | ٠.٧٣٧** | ٤٣ | ٠.٦٢٤** | ٥٥ | ٠.٦٧٨** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | ٠.٤١٩* | ٢٠ | ٠.٥٥٧** | ٣٢ | ٠.٥٣٠** | ٤٤ | ٠.٦٥١** | ٥٦ | ٠.٦٣٨** |
| ٩ | ٠.٥٨٢** | ٢١ | ٠.٧٥٣** | ٣٣ | ٠.٦٠١** | ٤٥ | ٠.٦٤٩** | ٥٧ | ٠.٧٧٦** |
| ١٠ | ٠.٧٥٣** | ٢٢ | ٠.٤٨٨** | ٣٤ | ٠.٥٤٧** | ٤٦ | ٠.٤٥٤* | ٥٨ | ٠.٦٢٦** |
| ١١ | ٠.٥٥٤** | ٢٣ | ٠.٥٦٢** | ٣٥ | ٠.٤٤٨* | ٤٧ | ٠.٥١١** | ٥٩ | ٠.٦٠٠** |
| ١٢ | ٠.٦٤٣** | ٢٤ | ٠.٥٦٣** | ٣٦ | ٠.٤٣٢* | ٤٨ | ٠.٤٨٠** | ٦٠ | ٠.٧٤١** |

**(* قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠٥)، (** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على كل مفردة من المفردات ودرجاتهم فى المجموع الكلى للاختبار جميعها دالة عند مستوى (٠.٠٥)، (٠.٠١) مما يحقق الصدق التكوينى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

- الصدق التمييزى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم:

للتحقق من القدرة التمييزية للاختبار التحصيلى؛ تم حساب الصدق التمييزى؛ حيث تم أخذ ٢٧% من الدرجات المرتفعة من درجات العينة الاستطلاعية (٣٠) طالباً، ٢٧% من الدرجات المنخفضة للعينة الاستطلاعية، وتم استخدام اختبار مان- ويتنى اللابارامتري *Mann-Whitney Test* للتعرف علي دلالة الفروق بين هذه المتوسطات

وفيما يلي جدول يوضح نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة z بين المجموعتين، وكانت النتائج على النحو الآتى:

**جدول نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة z بين المجموعتين لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم**

| المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة "Z" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة المستوى الميزانى المرتفع | ٨ | ١٢.٥٠ | ١٠٠.٠٠ | ٣.٣٩٣ | دالة عند مستوى ٠.٠١ |
| مجموعة المستوى الميزانى المنخفض | ٨ | ٤.٥٠ | ٣٦.٠٠ | | |

ويتضح من الجدول وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين المستويين مما يوضح أن اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم على درجة عالية من الصدق التمييزى.

**حساب ثبات اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم** تم حساب ثبات الاختبار التحصيلى من خلال

- طريقة ألفا كرونباخ:

حيث تم حساب معامل ألفا كرونباخ للاختبار التحصيلى باستخدم برنامج *SPSS V.18*، والتى بلغت (٠.٩٥٠) وهى قيمة مرتفعة، مما يدل على ثبات الإختبار وإمكانية الوثوق فى نتائجه.

- طريقة التجزئة النصفية:

تعمل تلك الطريقة على حساب معامل الارتباط بين درجات نصفى الاختبار، حيث تَمَّ تجزئة الاختبار إلى نصفين متكافئين، حيث يتضمن القسم الأول: درجات الطلاب فى الأسئلة الفردية، في حين يتضمن القسم الثانى: درجات الطلاب فى الأسئلة الزوجية، وبعد ذلك قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بينهما، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

**جدول الثبات بطريقة التجزئة النصفية لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم (ن = ٣٠)**

| المفردات | العدد | معامل ألفا كرونباخ | معامل الارتباط | معامل الثبات لسبيرمان براون | معامل الثبات لجتمان |
|---|---|---|---|---|---|
| الجزء الأول | ٣٠ | ٠.٩٤٥ | ٠.٩٣٧ | ٠.٩٦٧ | ٠.٩٦٧ |
| الجزء الثانى | ٣٠ | ٠.٩٣٨ | | | |

يتضح من الجدول السابق أنّ معامل ثبات الاختبار التحصيلى لكل من سبيرمان وبران ولجتمان تساوى (٠.٩٦٧)، هى معاملات ثبات مرتفعة، وهذا يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، ومن ثمّ فإنّه يعطي درجة من الثقة عند استخدامه كأداة للقياس فى الدراسة الحالية.

**حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم:**

تم حساب معامل الصعوبة ومعامل السهولة ومعامل التمييز لكل مفردة من مفردات اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم (صلاح الدين علام، ٢٠٠٠: ٢٦٩ - ٢٨٧).

**جدول معاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم (ن = ٣٠)**

وقد تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار ما بين (٠.٢٣ – ٠.٧٠)؛ وكذلك تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (٠.٣٨ – ١.٠٠)، ولذلك فإن اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلراب تكنولوجيا التعليم له القدرة على التمييز بين أفراد العينة.

**حساب زمن اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم:** تم حساب زمن اختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم من خلال حساب المتوسط الحسابى للأزمنة التى استغرقتها جميع أفراد العينة الاستطلاعية وتوصل الباحث إلى أن الزمن المناسب للاختبار هو (٦٠ دقيقة).

**الصورة النهائية للاختبار:**

تم التوصل للصور النهائية للاختبار، حيث تكون من (٦٠) مفردة، (٣٠) منهم من نوع الاختيار من متعدد، و(٣٠) من نوع الصواب والخطأ، وكل مفردة منهم تأخذ درجة واحدة فقط فى حالة الاجابة الصحيحة، و (صفر) فى حالة الاجابة الخاطئة، وبالتالى تكون النهاية العظمى للاختبار (٦٠) درجة.

**التجريب الاستطلاعي لبطاقة ملاحظة مهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم:** تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة استطلاعية من طلاب تكنولوجيا التعليم بالفرقة الرابعة بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وبلغ عددها (٣٠) طالب، وذلك في الفصل الدراسى الثاني للعام الدراسى (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، وذلك لتحديد الآتى:

**حساب صدق بطاقة الملاحظة لمهارات صيانة الحاسب الألى**

**تم** حساب صدق بطاقة الملاحظة بالطرق الآتية:

- **صدق المحكين:** أُستخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق البطاقة؛ وذلك بعرض البطاقة على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث:

- صلاحية المهارات علمياً، ولغوياً.
- مناسبة المهارات للطلاب عينة الدراسة.
- تحقيق كل مهارة الهدف منها.
- أى تعديلات آخرى يراها السادة المحكمين.

وقد اتفق المحكمون على:

- صلاحية الأداءات، ومناسبتها، وسلامة بطاقة الملاحظة.

**حساب ثبات بطاقة الملاحظة لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم:**

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة لمهارات صيانة الحاسب الالى باستخدم برنامج *SPSS V.18* من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ وبلغ (٠.٨٦١) وهى قيمة كبيرة ومرتفعة؛ مما يدل على ثبات البطاقة والوثوق فى نتائجها.

**حساب ثبات بطاقة الملاحظة لمهارات صيانة صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بطريقة تعدد الملاحظين:**

تم حساب معامل ثبات البطاقة باسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، ثم تم حساب الاتفاق بين تقديراتهم باستخدام معادلة كوبر؛ حيث قام الباحث بالاشتراك مع اثنين من الزملاء بتقييم آداء مجموعة من طلاب العينة الاستطلاعية وعددهم (١٠) طلاب، وتراوحت نسبة الاتفاق على أداء الطلاب العشرة فى مهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ما بين (٨٠% - ١٠٠%)، وهى معاملات ثبات مرتفعة؛ مما يدل على أن البطاقة صالحة للاستخدام.

**الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:**

تم التوصل للصورة النهائية لبطاقة الملاحظة، حيث تكونت من (٣) مهارات رئيسية، والمهارة الرئيسية الاولى تتكون من (١٣) مهارة فرعية، بينما المهارة الرئيسية الثانية تكونت من (٤) مهارات فرعية، والمهارة الرئيسية الثالثة تكونت من (٣) مهارات فرعية وبالتالي تكون عدد العبارات لبطاقة الملاحظة (١٤٨) مفردة وكل مفردة تأخد الدرجات ٠، ١، ٢، ٣ وفقا للأداءات (جيد)، (متوسط)، (ضعيف)، (لا يؤدى)، وبالتالي كانت النهاية العظمى للبطاقة ٤٤٤ درجة.

**التجريب الاستطلاعي لمقياس التفضيلات التعليمية:**

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من طلاب تكنولوجيا التعليم بالفرقة الرابعة بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وبلغ عددها (٣٠) طالب، وذلك في الفصل الدراسى الثاني. للعام الدراسي(٢٠٢٢-٢٠٢٣).، وذلك لتحديد الآتي:

**حساب صدق مقياس التفضيلات التعليمية:**

**تم** حساب صدق مقياس التفضيلات التعليمية بالطرق الآتية:

- **صدق المحكين:**

أُستخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق المقياس؛ وذلك بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث:

- صلاحية المفردات علمياً، ولغوياً.
- مناسبة المفردات للطلاب عينة الدراسة.
- تحقيق كل مفردة الهدف منها.
- أى تعديلات آخرى يراها السادة المحكمين.

وقد اتفق المحكمون على:

- صلاحية المفرادت، ومناسبتها، وسلامة المقياس.

**حساب ثبات مقياس التفضيلات التعليمية:**

**تم حساب ثبات المقياس من خلال طريقة حساب نسب الإتفاق بين التطبيقين الأول والثانى باستخدام معادلة كوبر:**

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة كوبر *Cooper* من خلال عدد مرات الإتفاق والإختلاف بين استجابات الطلاب فى التطبيقين الأول والثانى بفاصل زمنى (١٤) يوم، وذلك على كل عبارة من عبارات المقياس كما هو موضح فى الجدول الأتى:

**جدول نسب الاتفاق والاختلاف بين استجابات طلاب العينة الإستطلاعية على مقياس التفضيلات التعليمية بين التطبيقين الأول والثانى (ن = ٣٠)**

| م | عدد مرات الاتفاق | عدد مرات الاختلاف | نسبة الاتفاق | م | عدد مرات الاتفاق | عدد مرات الاختلاف | نسبة الاتفاق |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ٢٧ | ٣ | %٩٠ | ١٦ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ |
| ٢ | ٢٣ | ٧ | ٧٦.٦٧ | ١٧ | ٢٦ | ٤ | %٨٦.٦٧ |

| م | عدد مرات الاتفاق | عدد مرات الاختلاف | نسبة الاتفاق | م | عدد مرات الاتفاق | عدد مرات الاختلاف | نسبة الاتفاق |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ | ١٨ | ٢٧ | ٣ | %٩٠ |
| ٤ | ٢٦ | ٤ | %٨٦.٦٧ | ١٩ | ٢٣ | ٧ | ٧٦.٦٧ |
| ٥ | ٢٧ | ٣ | %٩٠ | ٢٠ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ |
| ٦ | ٢٣ | ٧ | ٧٦.٦٧ | ٢١ | ٢٦ | ٤ | %٨٦.٦٧ |
| ٧ | ٢٦ | ٤ | %٨٦.٦٧ | ٢٢ | ٢٧ | ٣ | %٩٠ |
| ٨ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ | ٢٣ | ٣٠ | صفر | %١٠٠ |
| ٩ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ | ٢٤ | ٢٦ | ٤ | %٨٦.٦٧ |
| ١٠ | ٣٠ | صفر | %١٠٠ | ٢٥ | ٢٨ | ٢ | %٩٣.٣٣ |
| ١١ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ | ٢٦ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ |
| ١٢ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ | ٢٧ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ |
| ١٣ | ٢٧ | ٣ | %٩٠ | ٢٨ | ٢٨ | ٢ | %٩٣.٣٣ |
| ١٤ | ٢٣ | ٧ | ٧٦.٦٧ | ٢٩ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ |
| ١٥ | ٢٨ | ٢ | %٩٣.٣٣ | ٣٠ | ٢٩ | ١ | %٩٦.٦٧ |

**يتضح من الجدول السابق** أن نسب الاتفاق بين استجابات الطلاب فى التطبيقين الأول والثانى تراوحت بين (٧٦.٦٧) % إلي (١٠٠) % وهي نسبة اتفاق عالية، وبذلك يمكن الوثوق في النتائج التي تم التوصل إليها، مما يدل على ثبات المقياس وصلاحية استخدامه فى هذه الدراسة.

**اختيار عينة الدراسة وتقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين:**

تم تطبيق الدراسة على مجموعتين من طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة بنها، إحداهما تجريبية أولى وعددها (٣٠) طالب ودرست وفق لقطات الفيديو، والآخرى تجريبية ثانية وعددها (٣٠) طالب ودرست وفق الرسوم المتحركة، كما هو موضح فى الجدول الآتى:

**جدول يوضح عدد أفراد مجموعتى الدراسة**

| المجموعة | تجريبية أولى | تجريبية ثانية | المجموع |
|---|---|---|---|
| **القبلى** | ٣٠ | ٣٠ | ٦٠ |
| **البعدى** | ٣٠ | ٣٠ | ٦٠ |

## إجراءات تجربة الدراسة.

**١- تكافؤ مجموعتى الدراسة:**

لبحث فاعلية المتغير المستقل (بيئات التعلم التكيفية) على المتغير التابع (صيانة الحاسب المحمول) كان لابد من ضبط أهم المتغيرات الخارجية؛ التى يمكن أن تؤثر على المتغيرات التابعة؛ وبهذا يمكن أن ننسب نتائج التغير فى تلك المتغيرات إلى المتغير المستقل فقط، وهذه المتغيرات هى:

**أ) المستوى الثقافى والاقتصادى:**

حيث إن مجموعتى الدراسة مأخوذتان من نفس فى نفس الشعبة بنفس الكلية، ونظراً أن كلية التربية النوعية من الكليات الاقليمية؛ مما يمثل مؤشراً على تقارب المستوى الثقافى والاقتصادى، والإجتماعى، ومن ثم يمكن اعتبار أن المجموعتين متكافئتين فى هذا المتغير.

**بـ) مستوى التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى الطلاب:**

للتأكد من تكافؤ مجموعتى الدراسة فى التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة؛ تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة. وذلك وفق الجدول التالى:

**جدول "قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى الطلاب**

| المجموعة | العدد | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | قيمة "ت" | درجات الحرية | الدلالة (٠.٠٥) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| لقطات الفيديو | ٣٠ | ١٦.١٧ | ٣.٦٩ | ٠.٧٧٠ | ٥٨ | ٠.٤٤٤ غير دالة |
| الرسوم المتحركة | ٣٠ | ١٥.٥٠ | ٢.٩٨ | | | |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥؛ مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى الطلاب؛ وذلك قبل تنفيذ تجربة الدراسة.

**جـ) الجانب المهارى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة لدى الطلاب:**

للتأكد من تكافؤ مجموعتى الدراسة فى الجانب المهارى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة؛ تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبه الثانية فى التطبيق القبلى لبطاقة ملاحظة مهارات صيانة الأجهزة المحمولة. واتضح أن قيمة " ت " غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq$ ٠.٠٥؛ مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى مهارات صيانة الأجهزة المحمولة ؛ وذلك قبل تنفيذ تجربة الدراسة.

**إجراء التجربة الأساسية للبحث :**

بعد أن قام الباحث باختيار عينة البحث، تم عقد جلسة مع الطلاب، قام الباحث فيها بتوضيح الهدف من بيئة التعلم التكيفية للطلاب، وكيفية التفاعل معها والتعامل مع المحتوى عن طريق أنماط عرض الوسائط (فيديو – صور متحركة)، وقد تطبيق أدوات البحث قبليا ( مقياس تفضيلات التعلم، الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة)، تم تطبيق البيئه التكيفيه في ضوء تفضيلات التعلم تم تحديد المدة الزمنية لدراسة المحتوى داخل البيئة، وقد استمرت الجلسة (٩٠) دقيقة، ثم تم تطبيق أدوات البحث بعديا

## الأساليب الإحصائية المستخدمة فى معالجة البيانات:

استخدم الباحث: برنامج الرزم الإحصائية *SPSS (18)* فى التوصل إلى النتائج بالأساليب الإحصائية الآتية:

١- اختبار " ت " لعينتين مستقلتين *Independent Samels T-Test* للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين.

٢- اختبار " ت " لعينتين مرتبطتين *Paird Samels T-Test* للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعة الواحدة فى التطبيقين القبلى والبعدى.

٣- حجم التأثير $\eta^2$ لدراسة حجم تأثير المتغير المستقل فى المتغير التابع: وذلك لمعرفة التباين فى درجات المتغير التابع التى تعزى إلى المتغير المستقل (زكريا الشربينى، ٢٠٠٧: ١٩٠ – ١٩٢).

**عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها:**

**الإجابة عن أسئلة البحث:**

للإجابة عن السؤال الأول والذي نص على " ماأثر التفاعل بين بيئة تعلم تكيفية قائمة على نمط عرض المحتوى بطريقة الفيديو التعليمى في مقابل الصور

المتحركة على تنمية مهارات صيانة أجهزة الحاسب المحمولة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

**أعد الباحث قائمة أهداف لمهارات صيانة الحاسب المحمول على (٤) أهداف رئيسة، و (٤٥) هدف فرعي، كما هو موضح في ملحق (١) .**

١- للإجابة عن السؤال الثاني والذي نص على "ما مهارات صيانة الحاسب المحمول المراد تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بالفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية جامعة بنها؟

أعد الباحث قائمة بمهارات صيانة الحاسب المحمول الواجب توافرها لدى طلاب كلية التربية النوعية قسم تكنولوجيا التعليم، واشتملت قائمة المهارات الادائية على (٤) مهارات أساسية تم تحليلها إلى (١٨) مهارة فرعية، كما هو موضح في ملحق (٢)

٢- للإجابة عن السؤال الثالث والذي نص على " ماالتصميم التعليمي المناسب لأنماط عرض الوسائط (الصور المتحركة – الفيديو ) داخل البيئات التكيفية لتنمية مهارات صيانة الحاسب المحمول لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بالفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية جامعة بنها؟

من خلال النموذج العام للتصميم التعليمي المتكون من خمس مراحل مرتبطة ومعتمدة عمر بعضها البعض قام الباحث بتصميم بيئات التعلم التكيفية والذى تم عرض المحتوى فيها بنمطي عرض (الفيديو – الصور المتحركة)، وقد قام الباحث بتوضيح مراحل النموذج بالتفصيل في الفصل الثالث منهج البحث وإجراءاته.

**١- عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الأول:**

لاختبار صحة الفرض الأول للدراسة والذى ينص على أنه **"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام الصور المتحركة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة "** تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام الصور المتحركة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى

لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية فى التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة تم حساب حجم التأثير ($\eta^2$)، والجدول الآتى يوضح ذلك:

**جدول "قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام الرسوم المتحركة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة "، وكذلك حجم التأثير**

| المجموعة | العدد | المتوسط | الإنحراف المعيارى | قيمة (ت) | درجات الحرية | مستوى الدلالة | حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| لقطات الفيديو | ٣٠ | ٥٥.٢٠ | ٤.١٥ | ٥.٩٢٤ | ٥٨ | ٠.٠١ | ٠.٣٧٧ |
| الصور المتحركة | ٣٠ | ٤٩.٤٠ | ٣.٤٠ | | | | |

**يتضح من الجدول السابق:**

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام **الصور** المتحركة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة، لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، وهذا يشير إلى قبول الفرض الأول من فروض البحث.
- حجم تأثير المعالجة التجريبية $\eta^2$ على التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الأجهزة المحمولة بلغ (٠.٣٧٧)، وهي قيم كبيرة ومناسبة.

**٢- عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الرابع:**

لاختبار صحة الفرض الرابع للدراسة والذى ينص على أنه **"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام الصور المتحركة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة مهارات صيانة الأجهزة المحمولة "** تم حساب قيمة " ت " لدلالة

الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام **الصور** المتحركة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة مهارات صيانة الأجهزة المحمولة، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية فى الجانب المهارى لصيانة الأجهزة المحمولة تم حساب حجم التأثير ($\eta^2$)، والجدول الآتى يوضح ذلك:

**جدول "قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام الصور المتحركة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة مهارات صيانة الأجهزة المحمولة"، وكذلك حجم التأثير (ن١ = ٣٠، ن٢ = ٣٠)**

| المهارة الرئيسية | المهارة الفرعية | المجموعة | المتوسط الحسابى | الإنحراف المعيارى | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | درجات الحرية | حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التعامل مع المكونات المادية للاب توب | صيانة اللاب توب | لقطات الفيديو | ٤٤.٧٧ | ٣.١٧ | ٦.٥١٢ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٤٢٢ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٣٩.٠٣ | ٣.٦٣ | | | | |
| | فك اللوحة الأم | لقطات الفيديو | ٢٧.٣٧ | ١.٦١ | ٧.٤٠٦ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٤٨٦ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٢٣.٨٠ | ٢.٠٩ | | | | |
| | تركيب اللوحة الأم فى اللاب توب | لقطات الفيديو | ٢٤.٥٠ | ١.٤٨ | ١٠.٨٠٨ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٦٦٨ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٩.٧٧ | ١.٨٩ | | | | |
| | تغيير بطارية اللاب توب | لقطات الفيديو | ١٣.٦٣ | ٧٢. | ١٦.٧٠١ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٨٢٨ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٩.٩٧ | ٩٦. | | | | |
| | فك المعالج | لقطات الفيديو | ٣٠.٩٧ | ٢.٣٩ | ٦.٦٠٠ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٤٢٩ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٢٦.٢٠ | ٣.١٦ | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | تركيب المعالج باللاب توب | لقطات الفيديو | ١٦.٧٠ | ١.٣٤ | ١٣.٤٣٦ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٧٥٧ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٠.٧٧ | ٢.٠١ | | | | |
| | تغيير دائرة التبريد للحاسب المحمور | لقطات الفيديو | ٣٩.١٧ | ٢.٣٢ | ١١.٧١٢ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٧٠٣ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٣١.٣٠ | ٢.٨٥ | | | | |
| | فك الذاكرة العشوائية فى اللاب توب | لقطات الفيديو | ١٣.٦٣ | ١.٠٠ | ٩.٦٣٧ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٦١٦ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١١.٠٠ | ١.١١ | | | | |
| | تركيب الذاكرة العشوائية فى اللاب توب | لقطات الفيديو | ٨.٠٧ | ٦٤. | ١٢.٩٦٣ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٧٤٣ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٥.٩٧ | ٦١. | | | | |
| | فك القرص الصلب من اللاب توب | لقطات الفيديو | ١٠.٦٣ | ١.٠٠ | ٧.٩٩٣ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٥٢٤ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٨.٨٠ | ٧٦. | | | | |
| | تركيب القرص الصلب فى اللاب توب | لقطات الفيديو | ٨.١٠ | ٩٢. | ٧.٦٠٢ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٤٩٩ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٦.٤٧ | ٧٣. | | | | |
| | تغيير لوحة المفاتيح باللاب توب | لقطات الفيديو | ١٣.٥٣ | ١.٤٣ | ٦.٧٠٦ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٤٣٧ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٠.٩٠ | ١.٦٠ | | | | |
| | تغيير شاشة اللاب توب | لقطات الفيديو | ١٨.٧٧ | ١.٥٢ | ٧.٣٤٧ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٤٨٢ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٥.٣٧ | ٢.٠٣ | | | | |
| **التعامل مع المكونات المادية للاب توب ككل** | | **لقطات الفيديو** | **٢٦٩.٨٣** | **٦.٥٥** | **٢٦.٥١١** | **٠.٠١** | **٥٨** | **٠.٩٢٤ غير دالة** |
| | | **الصور المتحركة** | **٢١٩.٣٣** | **٨.١٢** | | | | |
| التعامل | تثبيت نظام | لقطات | ٣٩.٥٣ | ١.٩٤ | ١١.٣٠٢ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٦٨٨ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مع المكونات البرمجية للحاسب المحمول | التشغيل | الفيديو | | | | | غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ٣٢.٢٠ | ٢.٩٨ | | | |
| | تقسيم القرص الصلب من على الويندوز | لقطات الفيديو | ١٦.٩٠ | ١.٢١ | ٧.١٥٠ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٤٦٨ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٤.٥٠ | ١.٢٠ | | | |
| | إظهار ال *Partation* المخفى من على الويندوز | لقطات الفيديو | ١٦.١٧ | ١.١٢ | ٩.٣٣١ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٦٠٠ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٢.٣٣ | ١.٩٥ | | | |
| | تهيئة القرص الصلب | لقطات الفيديو | ١٦.٢٣ | ١.٠١ | ٧.٩٤٧ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٥٢١ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٣.٢٧ | ١.٧٨ | | | |
| **التعامل مع المكونات البرمجية للحاسب المحمول ككل** | | **لقطات الفيديو** | **٨٨.٨٣** | **٣.١٢** | **١٧.٠٤٦** | **٠.٠١** | **٥٨** | **٠.٨٣٤ غير دالة** |
| | | **الصور المتحركة** | **٧٢.٣٠** | **٤.٣٠** | | | | |
| استخدام مضادات البرامج الضارة | تشغيل برامج *Antivirus* | لقطات الفيديو | ١٥.٨٣ | ١.٤٤ | ٦.١٢٤ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٣٩٣ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٣.٤٠ | ١.٦٣ | | | | |
| | تشغيل جدار الحماية | لقطات الفيديو | ١٨.٩٧ | ١.٤٠ | ١٣.٠٤١ | ٠.٠١ | ٥٨ | ٠.٧٤٦ غير دالة |
| | | **الصور** المتحركة | ١٤.٠٧ | ١.٥١ | | | | |
| **استخدام مضادات البرامج الضارة ككل** | | **لقطات الفيديو** | **٣٤.٨٠** | **١.٦٥** | **١٢.٤٠٠** | **٠.٠١** | **٥٨** | **٠.٧٢٦ غير دالة** |
| | | **الصور المتحركة** | **٢٧.٤٧** | **٢.٧٩** | | | | |
| **بطاقة الملاحظة ككل** | | **لقطات الفيديو** | **٣٩٣.٤٧** | **٩.٠٣** | **٢٨.١٥٤** | **٠.٠١** | **٥٨** | **٠.٩٣٢ غير دالة** |
| | | **الصور المتحركة** | **٣١٩.١٠** | **١١.٣١** | | | | |

**يتضح من الجدول السابق:**

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، والمجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام **الصور** المتحركة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة مهارات صيانة الأجهزة المحمولة ككل وفى كل مهارة رئيسية ومهارة فرعية على حده، لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام لقطات الفيديو، وهذا يشير إلى قبول الفرض الرابع من فروض البحث.
- حجم تأثير المعالجة التجريبية $\eta^2$ على الجانب المهارى لصيانة الأجهزة المحمولة تراوحت بين (٠.٣٩٣ – ٠.٩٣٢)، وهي قيم كبيرة ومناسبة.

**ثالثا : مناقشة النتائج وتفسيرها:**

- اعتماد بيئة النظام التكيفي لعرض الوسائط على مبادئ النظريات الداعمة لعرض الفيديو التي تتناسب المتعلمين الكليين ومنها نظرية أوزابل للتعلم ذي المعنى، ونظرية الجشطالت، في حين اعتمدت بيئة النظام التكيفي لعرض الصور المتحركة، على مبادئ النظريات الداعمة للعرض التحليلي التي تتناسب مع المتعلمين التحليليين ومنها نظرية برونر في النمو المعرفي ونظرية التعلم بالتعزيز.
- كما أضاف عرض الوسائط عن طريق الصور المتحركة والفيديو داخل بيئات التعلم التكيفية للطلاب معلومات واضحة وموجزة عن صيانة الحاسب المحمول.
- كما راعي العرض التكيفي داخل البيئة في هذا البحث تفضيلات المتعلمين فيستطيع كل طالب التعلم بالطريقة التي تناسبه سواء عن طريق الفيديو أو الصور المتحركة.
- تقديم المحتوي التعليمي داخل بيئة التعلم التكيفية وفقا لأنماط عرض الوسائط (الصور المتحركة -الفيديو)

## مراجع البحث:

### أولا: المراجع العربية

- أحمد سعيد سالم العطار (٢٠١٧) . نموذج تعلم إلكترونى تكيفى قائم على أسلوب التعلم (نشط – متأمل) والتفضيلات التعليمية (فردى – جماعى) وأثره على تنمية مهارات البرمجة والتفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- تامر مغاورى الملاح (٢٠١٧) . التعلم التكيفى، القاهرة :دار السحاب للنشر والتوزيع.
- ربيع عبدالعظيم رمود (٢٠١٤) . تصميم محتوى إلكترونى تكيفى قائم على الويب الدلالى وأثره على تنمية التفكير الابتكارى والتحصيل لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وفق أسلوب تعلمهم (النشط / التأملى)، مجلة تكنولوجيا التعليم : دراسات وبحوث، المجلد (٢٤)، العدد (١)، مصر : الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- شيماء السعيد محمد على (٢٠١٨) . أثر اختلاف مجال الرؤية على درجة التواجد في بيئات التعلم الافتراضية على تنمية مهارات صيانة الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- مروة محمد جمال الدين المحمدى عبدالمقصود (٢٠١٦) . تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقا لأساليب التعلم في مقرر الحاسب واثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- محمد خليل عودة (٢٠١٦) . أثر التدريس بواسطة الوسائط المتعددة على التحصيل الدراسي في مجال الإعلان التلفزيوني، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم لاإلكتروني : الأفراد والوسائط، القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع.
- نشوى زكريا أحمد فايد (٢٠١٩) . أثر اختلاف توظيف بعض تطبيقات جوجل في تنمية مهارات صيانة الحاسب الألى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- هوايدا سعيد عبدالحميد السيد (٢٠١٧) . تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقا لنموذج كولب لأساليب التعلم وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلات وإنتاج حقيبة معلوماتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، العدد (٣٣)، ص(٧٩- ١٢٩).

**ثانيا: المراجع الأجنبية**

- Berau(2017).Home Personal Computer Maintenance, Common wealth Office of Technology, Cyber Security Tips, Vol.5(6),PP.1-50.

- Bunt , A . Carenini , G., & Conati , C . (2007) . Adaptive Content Presentation for the web . In P . Brusilovsky , The Adaptive web : Methods and Strategies Of Web Personalization (pp. 409 – 428) . Berlin Heidelberg New York : Springer.
- David(2018).The Complete Guide to Home Computer Maintenance, Techvera, PP.382-644.
- Drissi , S., & Amirat , A . (2016) . An Adaptive E-Learning System Based on Students Learning Style : An Empirical study , International Journal of Distance Education Technologies , 14(3) , 34 – 51.
- Villaverde,J ., Godoy ,D., And Amandi, A. (2006). Learning styles recognition in e learning environments with feed – forword neural net-works. Journal of Computer Assisted learning , 22, 197-206.

# أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتى فى تنمية مهارات فهم المسموع فى اللغة الإنجليزية لدى ذوى الإعاقة البصرية

# The Effect Of varying of Digital Storytelling (The direct Vs Indirect) Styles And Musical Background(music and without music) Via Podcasting On Developing EFL Listening Comprehension Skills Among Visual Impaired Students

إعـــداد

أ.د/ ماهر إسماعيل صبري* أ.م.د/ هانى أبو الفتوح جاد إبراهيم **

أ.م.د/ غادة عبد الحميد عبد العزيز *** أ/مروى عبد الرازق عبد العزيز[١]

## مستخلص البحث:

هدف البحث تنمية مهارات فهم المسموع فى اللغة الإنجليزية من خلال دراسة "أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى لذوى الإعاقة البصرية، وتم إعداد قائمة مهارات فهم المسموع فى اللغة الإنجليزية، وقائمة معايير تصميم سرد القصة الرقمية، وتمثلت أدوات البحث فى اختبار لقياس مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي المعتمد على التصميم شبه التجريبى ذو التصميم العاملي (٢×٢)، وتكونت عينة البحث من (٢٤) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بمدارس النور للمكفوفين، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية كل مجموعة تتكون من (٦) تلاميذ، وبعد تطبيق أدوات البحث قبليًا وبعديًا ومواد المعالجة التجريبية على المجموعات التجريبية أوضحت النتائج أن تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية للمجموعة التجريبية (١) التى درست بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية حيث تفوقت المجموعة (١) على باقى المجموعات التجريبية حيث بلغ المتوسط (٧.٨٣)، وقد أشارت النتائج إلى

[١] باحثة دكتوراه بقسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية – جامعة بنها

* أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم كلية التربية - جامعة بنها

** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

*** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) لصالح المجموعات التجريبية ذات الأسلوب المباشر. ووجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) لصالح مجموعات الخلفية الموسيقية. وأوصى الباحثون بتطبيق واستخدام أسلوب سرد القصة الرقمية فى المقررات المختلفة لما لها أثر إيجابى على التحصيل المعرفى والأداء المهارى، وكان من أهم المقترحات قياس أثر التفاعل بين فنيات سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتى فى تنمية مهارات فهم المسموع فى اللغة الإنجليزية لدى (ذوى الإعاقة البصرية)"

**كلمات مفتاحية:** سرد القصة الرقمية – الأسلوب المباشر – الأسلوب غير المباشر- تقنية البث الصوتى- الخلفية الموسيقية- المؤثرات الصوتية- مهارات فهم المسموع- الإعاقة البصرية.

## Abstract

This study aimed at finding The Effect Of Digital Storytelling (The direct and Indirect) Styles And Musical Background (Music and without music) Via Podcasting On Developing EFL Listening Comprehension Skills Among Visual Impaired second preparatory Students. An EFL Listening Comprehension Skills Checklist was prepared as well as; A list of criteria for the design and development of the educational applications of digital storytelling was prepared. One instrument was used: EFL Listening Comprehension Pre – Post Test, the researcher used descriptive, systems development and experimental methodology, were used which includes quasi-experimental factorial design (2*2). The research participants were (24) blind pupils at the preparatory second grade from El-Nour Blind Schools Every group had been dividing into (6) pupils. After applying the pre and post research tools and experimental treatment materials to the experimental groups the results showed that digital storytelling enhanced skill performance and efficiency and increasing concentration. the exper-

imental group (1) (direct style) sound of the character and musical background the mean reached to (7.83) which is the higher value, and excelled on the other groups. Results showed that there is a statistically significant difference at the level ($\alpha \leq 0.01$). the experimental group (direct style). There is a statistically significant difference at the level ($\alpha \leq 0.01$) the experimental group (musical background). The researcher was recommended that the digital storytelling should be used the university courses since it has positive effect on the cognitive achievement and skill performance. It was also suggested to investigate the effect of interaction between digital storytelling techniquies and musical background via podcasting in developing EFL listening comprehension skill Among Visual Impaired Students

**Key words:**

Digital storytelling- the direct style – the indirect style- podcasting- musical background- sound effects- EFL Listening Comprehension skills- Visual impaired.

**مقدمـــة(*):**

ظهر مفهوم سرد القصة الرقمية في أواخر ثمانينات القرن الماضي، كامتداد طبيعي للقصة، مع تدعيمها بالأدوات التكنولوجية الحديثة، وزيادة وسائل الإعلام وأدوات التأليف، ولقد توسع سرد القصة الرقمية في الإبداع الفردي والتشاركي، وربطها ببعض الأنشطة الأخرى لتكوّن حكاية تعليمية، تساعد في

(*) اتبع الباحثون في توثيق البحث الحالى نظام التوثيق ***(Americana psychological Association,*** ***APA, 7th Edition)*** وفق توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس، الإصدار السادس، في المراجع الأجنبية يذكر الاسم الأخير للمؤلف، السنة بين قوسين، ورقم الصفحة، ويكتب الاسم كاملًا في قائمة المراجع، وبالنسبة للمراجع العربية فتكتب الأسماء كاملة، كما هي معروفة في البيئة العربية، ويكتب المرجع كاملًا في قائمة المراجع.

استثارة دافعية ذوي الإعاقة البصرية، وتحثهم على التفاعل النشط مع المحتوى التعليمي. براعم عمر دحلان(٢٠١٦، ص ٢٣).

وأشار كل من غادة عبد الرحمن عبد الله (٢٠٢٠، ص ٢٥)، منى محمود محمد، وليد يوسف محمد (٢٠٢١، ص ٢٠٩) Eroğlu & Okur (2021, p. 2249) and Petrucco, (2022, p.p. 178-179) أن سرد القصة الرقمية من الطرق الفعالة في المواقف التعليمية المختلفة التي تؤدي إلى مزيد من التعاون والتفاعل.

كما اتفق كل Purnama Ulfah, Ramadani, Rahmatullah & Ahmad (2022, p. 17-19), Rubegni, Landoni, Malinverni, & Jaccheri ( 2022, p. 157) Tolmach (2022, p.p.185-186) and Hwang (2023, p. 45) على أن سرد القصة الرقمية هو طريقة تجمع بين فن السرد ومجموعة متنوعة من الحكايات المؤلفة التي تعمل في وسيط إلكتروني، سواء كانت أسطوانة الليزر أو الأسطوانات المدمجة، مع إضافة بعض التقنيات الجديدة مثل النص، والصوت المسموع، والفيديو، والصور، والموسيقى، والمؤثرات الموسيقية... وغيرها من الوسائط المتعددة، وتهدف إلى التعليم والتثقيف، والإمتاع والتسلية.

وتعد تقنية البث الصوتي وسيلة لتبادل الملفات الصوتية على شبكة الإنترنت، مثلما تعدُّ المدونات وسيلة لمشاركة النصوص المكتوبة عبر الإنترنت. ويتم فيه تحميل المحتوى الصوتي من على صفحات الويب، ومن ثم الاستماع إليه في أى وقت (نبيل جاد عزمي، ٢٠١٤، ص ٦٠٤).

ويعرف كلٌّ من Singer (2019, p. 571), Gonulal (2020, p. 311) and Ferrer, et., Al., (2021, p. 93) تقنية البث الصوتي بأنها سلسلة حلقات من ملفات الوسائط الرقمية (سواء صوتية أو مرئية)، وعند الاشتراك في هذه السلسلة يتم تحميل آخر الملفات أوتوماتيكيًّا دون أى تدخل من المستخدم بمجرد نزول حلقة جديدة، واتصاله بشبكة الإنترنت عن طريق خدمة (RSS)

وأوضح El- Koumy (2002, p. 37) أهمية الاستماع كمهارة لغوية استقبالية؛ في أنها تساعد ذوي الإعاقة البصرية في استيعاب المعلومات اللغوية التي تمكنهم من إنتاج اللغة؛ فهم يستمعون دائمًا أكثر مما يتحدثون. وتكمن أهمية الاستماع لمتعلمي اللغة الإنجليزية في كونه شرطًا أساسيًّا لحدوث التواصل الشفهي.

بينما الإعاقة البصرية: هم الأطفال الذين لا يمكنهم أن يتعلموا من الكتب والوسائل والأساليب البصرية التي تستخدم مع أقرانهم العاديين في العمر الزمني نفسه، ومن ثم يحتاجون إلى طرائق ووسائل وأدوات تعليمية خاصة. عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠٥، ص٣٥٣)، محمد محمود الخوالدة (٢٠٠٧، ص ١٩).

ولا بد من الإشارة إلى أن مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية ليست سهلة، فتدريسها يحتاج إلى عمليات معقدة، وقد أكد كلاً من Asemota, (2015, p. 27) and Abd El Maged (2023, p. 18). أن مهارة الاستماع هي عملية تحتوى على أكثر من الاستماع إلى الأصوات والضوضاء، فهي تحتوي على تحديد اللغة المنطوقة وفهمها وتفسيرها. وهناك مشكلات كثيرة تواجه التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية عند ممارسة مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، منها عدم قدرتهم على ملاحقة سرعة المتحدث، وعدم تمكنهم من تكرار الكلام المنطوق، فضلًا عن مفرداتهم المحدودة، وعدم قدرتهم على التركيز، وإخفاقهم في تعرُّف الإشارات، وعدم قدرتهم على فهمها.

الإحساس بمشكلة البحث:

تمكن الباحثون من بلورة مشكلة البحث وتحديدها فيما يلي:

**أولًا: الحاجة إلى معرفة أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية(المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (خلفية/بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى ذوي الإعاقة البصرية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.**

يحتاج ذوى الإعاقة البصرية أن يكون لهم الحق في التعلم، والتي تمكنهم من الاندماج بفعالية في المجتمع. وأن تنمية مهارات فهم المسموع لا تزال واحدة من العمليات الأكثر صعوبة في تعلم اللغة الإنجليزية، سواء في التواصل واكتساب اللغة، فهي عملية تحتاج إلى مهارة، ومران، وتدريب.

**وقد قام الباحثون بما يلي:**

**أ- الملاحظـة:**

لاحظ الباحثون وجود قصور في مهارات فهم المسموع في تعلم اللغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية بمدارس النور للمكفوفين، وذلك من خلال زيارة الباحثون لهذه المدارس بمحافظات مختلفة ومقابلتهم، فقد وجدت لديهم الخوف والشعور بالخجل، لأنهم لا يعاملون مثل الأسوياء باستخدام وسائل تعليمية محفزة ومحببة إليهم في عملية التعلم.

**ب- الدراسة الاستكشافية:**

أجرى الباحثون الدراسة الاستكشافية على حوالي (١٥) تلميذًا بالصف الثانى الإعدادي بمدارس النور للمكفوفين بمدن (بنها بمحافظة القليوبية- شبين الكوم بالمنوفية- الزقازيق بالشرقية)، وذلك بهدف تعرُّف أسباب عدم تمكنهم من مهارات فهم المسموع، والإنصات الجيد لفهم سرد القصة الرقمية، ومحاولة الإجابة عن أسئلتها، وتعلم مفردات جديدة، والنطق الصحيح للكلمات والجمل والعبارات، واستخدام القواعد النحوية الصحيحة.

- أجمعت عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، وبنسبة بلغت (٩٠%) على وجود صعوبة لديهم في مهارات فهم المسموع، من سرعة نسيانهم ما قيل، وعدم قدرتهم على تعرُّف الكلمات، وعدم فهم الرسالة المقصودة، وإهمال الجزء التالي من الكلام عند التفكير في المعنى.
- وبناءً على ما توصل إليه الباحثين من نتائج المقابلات الشخصية غير المقننة مع عينة البحث من ذوي الإعاقة البصرية بمدرسة النور للمكفوفين ببنها، فقد تأكدت من وجود قصور وتدن في مهارات فهم المسموع لديهم.

**ثالثًا: الحاجة إلى معرفة أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.**

- عند النظر لهذه الشريحة من ذوي الإعاقة البصرية، وجد الباحثون أنه من السهل اقتناء أجهزة تشغيل مثل هواتف نقالة وذكية، وهذه الأجهزة تعد وسيلة جذابة لذوي الإعاقة البصرية، وهذا ما استدعى انتباه الباحثين للاستفادة من سرد القصة الرقمية، وأن تتدرج تقنية البث الصوتي كوسيلة تعليمية؛ لأن استخدامها يعزز مهارات فهم المسموع.
- ومن خلال اطلاع الباحثين على البحوث والدراسات السابقة التي أجريت في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرائق التدريس، ومن بين تلك الدراسات والبحوث ما يلي:
- **نتائج وتوصيات بعض البحوث والدراسات السابقة المهتمة بسرد القصة الرقمية**، ومنها: أسماء السيد محمد، شيماء أسامة محمد (٢٠١٧، ص١٥٦)،

علا موسى عبد الحميد (٢٠١٩، ص ٣٨)، مى محمود السيد، محمد عطية خميس، فوزى عبد الحفيظ (٢٠١٩، ص ص ١٧١-١٧٢)، Moradi and Chen (2019, p. 2), White (2019, p. 403)، دعاء خالد حاتم، داليا أحمد الشرقاوى، دانة صبرى عبد العال (٢٠٢٠، ص ٢٢٩)، غادة عبد الرحمن عبد الله (٢٠٢٠، ص٢٣)، فهد بن ماجد الفعر(٢٠٢٠، ص ٤٩٧)، لمياء عبد اللطيف المنصور (٢٠٢٠، ص ٥٣٨)، أميرة أحمد فؤاد (٢٠٢١، ص ٥٣)، منى محمود محمد، وليد يوسف محمد (٢٠٢١، ص ٢٠٩)، Gocen Kabaran & Duman (2021, p. 681), Kasami (2021, p. 68), Lanszki, Kunos, (2021, p. 3), Liontas & Mannion (2021, p. 73), Eroğlu & Okur (2021, p. 2249), Akyar, et., al., (2022, p. 90), Hoa & Minh (2022, p.p.: 124-125), Tolmach (2022, p.p.: 185-186) لمياء محمد العموش (٢٠٢٢، ص٢٠)، Daniels, &Venter (2023, p. 12) Rustia, et., al., (2023, p.p. 83-85), Vice., Pittman, & Warnick (2023, p.p. 23-26), Hwang (2023, p. 45) and Kukul, (2023, p. p.: 1- 3)

- **ومن الدراسات التى أكدت أهمية سرد القصة الرقمية في تنمية مهارات فهم المسموع منها:** خلود أحمد السيد، فاطمة عبد الجليل (٢٠٢٠، ص ٦٤)، Akdamar and Sütçü (2021, p. 271), Özen & Duran (2021, p. 297), Tabieh, Al-Hileh, Abu Afifa & Abuzagha,(2021, p. 14) Williamson (2020, p. 11) Petrucco, (2022, p.p. 178-179), Purnama Ulfah, Ramadani, Rahmatullah& Ahmad (2022, p.p. 17-19), Badawi, El Gabas, &Mohamed (2022, p.p. 122-123), Rubegni, Landoni, Malinverni & Jaccheri (2022, p. 157)، لميس يوسف محمد(٢٠٢٢، ص ١٣) and Abd El Maged (2023, p. 18).
- **أكدت عديد من الدراسات أهمية استخدام تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية؛ ومنها**: Chakowa (2018), Guler and Ozkan (2018, p. 131), Nikolou & Darra, (2018, p. 112), Hinkelman (2018, p. 79), Singer (2019, p. 571), Díez

& Richters, (2020), Elekaei, Tabrizi and Chalak (2020), Gonulal (2020, p. 311),and Kafes & Caner (2020, p. 36)

- **الدراسات والبحوث الخاصة بتنمية مهارات فهم المسموع ومنها:** بسنت سمير عبد الفتاح (٢٠١٧، ص١٢)، شيماء بنت أحمد القراني، لينا أحمد خليل (٢٠٢٠، ص ٢٥) Medina, Socarras and Krishnamurti (2020, p. 439) and Abd El Maged (2023, p. 18) أكدت على تنمية مهارات الإنصات الجيد، وربط الأفكار ببعضها البعض.
- كما أضاف الباحثون بعض الدراسات الخاصة بالخلفية الموسيقية في سرد القصة الرقمية، ومنها محمد حيدر اليمانى (٢٠١٤، ص ٢٦٧)، DeLorenzo (2015, p. 68), Requejo & Dolores (2016, p. 29), Walzer (2016, p. 47), Fernández, Garcíab & Fernandeza (2017, p. 17), Campbell & Kassner (2019, p. 36) عزة عنتر النوبي (٢٠٢١، ص٧٠٣)، and Eroğlu & Okur (2021,p.2249), التي أكدت أهمية الخلفية الموسيقية لقدرتها على إثارة التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية نحو العملية التعليمية.
- **رابعًا: الحاجة إلى تحديد العلاقة بين أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.**

يعد أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) من أهم المتغيرات التصميمية التى تساعد فى تحسين مخرجات التعليم، وتساعد فى التغلب على التعثرات التى يتعرضوا لها أثناء عملية التعلم، وفى حدود علم الباحثين ما زالت هناك حاجة إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات؛ لمعرفة أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، مما قد يكون أكثر فاعلية وتأثيرًا، ويحقق نتائج إيجابية لديهم، وهو ما يهدف إليه البحث الحالي.

**أسئلة البحث:**

في ضوء ما سبق ذكره، يمكن تحديد السؤال الرئيس للبحث كما يأتي:
"ما أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية؟"
ويتفرع من هذا السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية، هي:

١- ما معايير تصميم أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية؟
٢- ما مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية الواجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية باستخدام أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية)؟
٣- ما التصميم التعليمي المناسب لأثر أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية؟
٤- ما أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) عبر تقنية البث الصوتي في الاختبار الأدائي لمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوى الإعاقة البصرية؟
٥- ما أثر الخلفية الموسيقية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) لسرد القصة الرقمية عبر تقنية البث الصوتي في الاختبار الأدائي لمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية؟
٦- ما أثر التفاعل بين أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية؟

## أهداف البحث:

هدف هذا البحث ما يلي:

١- تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى ذوى الإعاقة البصرية.
٢- تعرُّف أثر ناتج التفاعل بين أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.
٣- وضع تصور أو تصميم تعليمي مناسب لأسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.

## أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالى فى:

١- إثراء المكتبة العربية ببحث حديث، يوضح أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.
٢- بناء قائمة بمعايير سرد القصة الرقمية لتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.
٣- بناء قائمة بمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية الواجب توافرها لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.
٤- توجيه نظر القائمين على التدريس وتصميم المناهج إلى تصميم سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي واستخدامه في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.

## عينة البحث:

تكونت عينة البحث للتجربة الأساسية من (٢٤) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي لذوي الإعاقة البصرية بمدارس النور للمكفوفين بمدينة

(بنها بمحافظة القليوبية – شبين الكوم بمحافظة المنوفية- الزقازيق بمحافظة الشرقية).

## متغيرات البحث:

**في ضوء التصميم شبه التجريبي، تضمن البحث المتغيرين الآتيين:**

١- **المتغير المستقل**: وتضمن أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية).

٢- **المتغير التابع:** ويتمثل في مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية.

## حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** الموضوعات التى تم تعلمها لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية ومنها الأميرة الصغيرة، الدكتور مجدى يعقوب، أمى البطلة وغيرها من قصص سرد القصة الرقمية الشيقة.
- **الحدود البشرية:** عينة قصدية مقننة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى بمدارس النور للمكفوفين بمدن (بنها بمحافظة القليوبية – شبين الكوم بمحافظة المنوفية- الزقازيق بمحافظة الشرقية)، بلغ عددها (٢٤) تلميذًا.
- **الحدود المكانية:** معامل الوسائل التعليمية بمدارس النور للمكفوفين بمدن (بنها بمحافظة القليوبية – شبين الكوم بمحافظة المنوفية- الزقازيق بمحافظة الشرقية).
- **الحدود الزمانية:** تم التطبيق في الفصل الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

## منهج البحث:

استخدم الباحثون المناهج الآتية:

١- **المنهج الوصفي التحليلي:** وذلك لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة، وإعداد الإطار النظري للدراسة، وإعداد أدوات البحث، وتحليل وتفسير النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات.

٢- **المنهج التجريبي:** وذلك لمعرفة أثر المتغير المستقل وهو تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية(بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي فى المتغير التابع في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.

## التصميم التجريبى للبحث:

فى ضوء متغيرات البحث فقدُ استخدم التصميم العاملى (٢×٢)، وقسمت العينة إلى أربع مجموعات تجريبية، ويوضح جدول (١) التصميم شبه التجريبى للبحث.

جدول (١): التصميم شبه التجريبى للمتغيرين المستقبل والتابع للبحث

| تطبيق أدوات البحث قبليًا | المعالجة التجريبية لمجموعات البحث | | | تطبيق أدوات البحث بعديًا |
|---|---|---|---|---|
| | الخلفية الموسيقية | الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) | الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) | |
| اختبار لقياس مهارات فهم المسموع. | خلفية موسيقية | مج (١) | مج (٢) | اختبار لقياس مهارات فهم المسموع. |
| | بدون | مج (٣) | مج (٤) | |

وقد اعتمد البحث الحالى على التصميم شبه التجريبي للبحث، وتضمن أربع مجموعات تجريبية لتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية.

مواد المعالجة التجريبية للبحث:

تمثلت مواد المعالجة التجريبية للبحث الحالي في بث صوتي يتضمن ما يلي:

- سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي.
- سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي.
- سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي.
- سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي.

**أدوات البحث:** تمثلت أداة البحث الحالي في اختبار لقياس مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية (إعداد الباحثون)

## فروض البحث:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار الأدائي البعدي المرتبط بمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوتي.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار الأدائي البعدي المرتبط بمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية).

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار الأدائي البعدي المرتبط بمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية).

## مصطلحات البحث:

من خلال إطلاع الباحثون على التعريفات المختلفة للمصطلحات الواردة فى البحث يُعرف الباحثون التعريفات الاجرائية التالية:

### سرد القصة الرقمية Digital Storytelling:

يعرف الباحثون إجرائيًا لسرد القصة الرقمية بأنها: المزج بين الأسلوب الشفهي والوسائط التكنولوجية الغنية بالمثيرات والموسيقى والمنبهات الصوتية، مما يهيئ فرصة قوية أمام ذوي الإعاقة البصرية للتفكير، وإيجاد روابط قوية بينها وبين الموضوع الدراسي، والتكيف مع المواقف التعليمية المستجدة، ونقلها من قبل (راوي القصة- الحوار بين شخصيات القصة) وذلك بأسلوبين، هما:

- **الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) Direct Style (Sound of the Character):** ويعرف إجرائيًا في نطاق البحث بأنه: ذكر أحداث القصة

على لسان شخصياتها الفعليين، والذين يعبرون عن أحداثها في شكل تمثيلي، كل شخصية حسبما يقتضيه دورها في التحدث.

- **الأسلوب غير مباشر (صوت الراوي) Indirect Style (Sound of The Narrator):** ويعرف إجرائيًا في نطاق البحث بأنه: ذكر أحداث القصة وتتابعاتها بصوت الراوي الذي يمكن أن يسهب في التعبير عن الأحداث، وذلك وفقًا لأسلوبه الشخصي، وقدراته الذاتية في التعبير.

**تقنية البث الصوتي Podcasting :**

ُيعرف الباحثون إجرائيًّا تقنية البث الصوتي بأنها: وسيلة لتبادل الملفات الصوتية على شبكة الإنترنت، يتم تحديثها عادة، ويمكن الاستماع إلى الحلقات الجديدة على الحاسب أو تحميلها على أي مشغل إم بي ثري (Mp3)، أو آي بود I Pod، للاستماع إليها لاحقًا في أي وقت، وأي مكان.

**مهارات فهم المسموع EFL Listening Comprehension Skills:**

ُيعرف الباحثون إجرائيًّا بأنها مجموعة من المهارات التى تتضمن وعي تلاميذ الصف الثاني لإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، وانتباههم للأصوات، واستجابتهم لأصوات محددة، والتمييز السمعى، وتعرُّف الكلمات وتحديدها، وفهم معانى الكلمات وغيرها من مهارات الاستماع.

**ذوى الإعاقة البصرية Visual Impaired :**

ُيعرف الباحثون إجرائيًّا بأنهم هم التلاميذ الذين يعجزون عن استخدام بصرهم في الحصول على المعرفة من الكتب والوسائل والأسلوب البصرية التي تستخدم مع أقرانهم العاديين في نفس العمر الزمني، ويعتمدون على الاستفادة من حواسهم الأخرى في التعليم، ومن ثم يحتاجون إلى طرائق ووسائل وأدوات تكنولوجية تعليمية خاصة.

**الإطار النظرى للبحث**

نظراً لأن البحث الحالى هدف إلى معرفة أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، فإن الإطار النظرى للبحث تناول الآتى:

أولًا: مفهود سرد القصة الرقمية:

أوضح عبد الرحمن الأوتانى (٢٠٢١) أن سرد القصة الرقمية هو الطريقة التي يُعرض بها العمل النثري، وتندرج تحت مفهوم السرد في اللغة. وبذلك تكون الرؤية السردية - وفق ما وردَ من تعريف السرد في اللغة العربية - مفهومًا نقديًّا يتناول الخطاب السردي أو يتناول الطريقة التي اتبعها الكاتب في سرد أحداث قصتِهِ أو روايتِهِ، فالرؤية السردية تُعنى المكونات من حيث الشخصيات والأحداث والحبكة الأساسية في النَّصّ.

وقد عرف Moradi and Chen (2019, P. 3) على أنها طريقة تجمع بين فن السرد ومجموعة متنوعة من الحكايات المؤلفة التي تعمل في وسيط إلكتروني، مع إضافة الوسائط المتعددة مثل النص، والصوت المسموع، والموسيقى، والمؤثرات الموسيقية.

يذكر كل من أحمد إبراهيم الغامدي (٢٠٢١، ص ٣٢-٣٣)، Alexandridis & Caridakis (2023, p. 1255-1256) أن لسرد القصة الرقمية مكونات هي الفكرة، الحبكة، العقدة، الشخصية، البناء، الذروة، الخاتمة.

وقد اتفق كل من عزة عنتر النوبي (٢٠٢١، ص ٧١١)& Tubail (2015, p. 278) على أن أهم خصائص سرد القصة الرقمية لذوي الإعاقة البصرية، تتمثل فيما يلي: الحرية بلا حدود- الأهداف المتنوعة- الأصالة والتنوع- المرونة اللاخطية- المشاركة المتعددة- التفاعلية- التجديد- الارتباط- العمق.

**١- الخلفية الموسيقية:**

ولقد عرف حسين محمد عبد الباسط (٢٠١١، ص٤١) الخلفية الموسيقية بأنها الإضاءة السحرية في اهتماماتنا التعليمية والتربوية، وأن رسالتها هي التعبير من خلال الكلام والإحساس. فالإيهام في الموسيقى يُكسِبهَا بلاغةً تزيد من قوتها.

كما أثبت عديد من الدراسات أهمية استخدام الخلفية الموسيقية في التدريس، ومنها: عزة عنتر النوبي (٢٠٢١، ص ٧٠٣) & Campbell Kassner (2019, p. 36) & Eroğlu & Okur (2021,p.2249), التي أكدت أن الخلفية الموسيقية لها القدرة على إثارة ذوي الإعاقة البصرية ولها تأثيرها على سلوكهم وجذب انتباههم، وعرضها بطريقة مشوقة.

٢- مفهوم أسلوب سرد القصة الرقمية:

يعرف كل من Dana, (2011, p. 223) أسلوب سرد القصة الرقمية بأنها "عمل إبداعي، يمكن تحويله من مجموعة من الأحداث إلى الصوت

والصورة والحركة والتجسيد للشخصيات، تمكن المستمع من تصوُّر أحداث القصة كأنه يراها مجسدة أمامه ويتعايش معها.

نظرًا لأن البحوث والدراسات قد أثبتت فاعلية أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية ومنها، أسماء السيد محمد، شيماء أسامة محمد (٢٠١٧، ص ١١٩)، مي محمود السيد، وآخرون (٢٠١٩، ص ١٨١)، خلود أحمد السيد، فاطمة عبد الجليل (٢٠٢٠، ص ٢٣) عزة عنتر النوبي (٢٠٢١، ص٢٦٤٠) Dana (2011, p. 223), Ferrer, Lorenzetti, & Shaw (2021, p. 91) التي أكدت أن أسلوب سرد القصة الرقمية تمكن المستمع من تصور أحداث القصة كأنه يراها مجسدة أمامه ويتعايش معها، وأنه يمكن عرضها على النحو التالي:

١- **الأسلوب المباشر:** وهو صوت الشخصية الذي يروي بصوته عن هذه الشخصية يتقدم بها، ويدخلها تنطق مباشرة بصوتها.

٢- **الأسلوب غير المباشر:** وهو الأسلوب الذي يكون الحوار فيه بصوت الراوي، أى يسرده هو بنفسه على لسانه، محولًا أسلوب الصياغة من المباشر إلى غير المباشر.

٣-الأسس النظرية الداعمة لأسلوب سرد القصة الرقمية في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية:

يرى كلاً من McLaughlin, (2002,pp.150-151)، محمد عطية خميس (٢٠١٣، ص ص ٢٣-٢٤)، Sadoski & Paivio (2013, p. 29) أن هناك العديد من النظريات التى أكدت على أسلوب سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية ومنها النظرية البنائية، النظرية المعرفية البنائية، النظرية البنائية الاجتماعية، نظرية الترميز الثنائى، نظرية الحمل المعرفى، نظرية التفاعل، نظرية العزم الذاتى، النظرية الاتصالية.

ثانياً: تقنية البث الصوتي Podcasting:

يذكر كل من Singer (2019, p. 571), Elekaei, et., Al., (2020, p. 191), Gonulal (2020, p. 311), Kafes & Caner (2020, p. 36) and Ferrer, et., Al., (2021, p. 93) أن تقنية البث الصوتي بأنها: سلسلة حلقات من ملفات الوسائط الرقمية عند الاشتراك في هذه السلسلة يتم تحميل آخر الملفات أوتوماتيكيًا، ودون أي تدخل من المستخدم بمجرد نزول حلقة جديدة، شرط اتصاله بشبكة الإنترنت عن طريق خدمة (RSS).

ولقد اتفق كل من Mahjouri & Purnell, (2007, p. 76) and Shelly & Frydenberg (2010, p. 57) على أن تقنية البث الصوتي هي ملفات صوتية يتم توزيعها عبر الإنترنت، ويمكن تحميلها آليًا على مشغلات MP3 Players أو تشغيلها على أي أجهزة رقمية مثل أجهزة الحاسب الآلي، والمحمول، والتابلت.

أشار عديد من الدراسات والبحوث إلى أهمية تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى ذوي الإعاقة البصرية، ومنها Guler and Ozkan (2018, p. 131), Singer (2019, p. 571) and Kafes & Caner (2020, p. 36) التي أوضحت أن تقنية البث الصوتي وسيلة تعليمية قد أثبتت جدارتها في مجال تكنولوجيا التعليم، وتم توظيفها بصورة فعالة في المؤسسات التعليمية المختلفة؛ لما تقدمه من فوائد متنوعة.

ثالثاً: تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية

وذكر Tubail (2015, P. 67) أن من مهارات فهم المسموع تحديد موضوع النص المسموع، وتحديد الفكرة الرئيسة، والتعرف على الشخصيات المتضمنة في القصة الرقمية التي تم الاستماع إليها، والتعرف على معنى الكلمات الواردة في القصة الرقمية.

كما عرف كل من Gilakjani & Ahmadi, (2011, P. 66) & Rost (2016, p. 13) أن مهارات فهم المسموع هى استنتاج الفكرة الرئيسة من القصة المسموعة، واستنباط معلومات محددة بعد الاستماع، وتخمين معاني الكلمات غير المألوفة من سياق النص المسموع، والمهارة الأخيرة هى القدرة على التنبؤ بالأحداث من سياق النص المسموع.

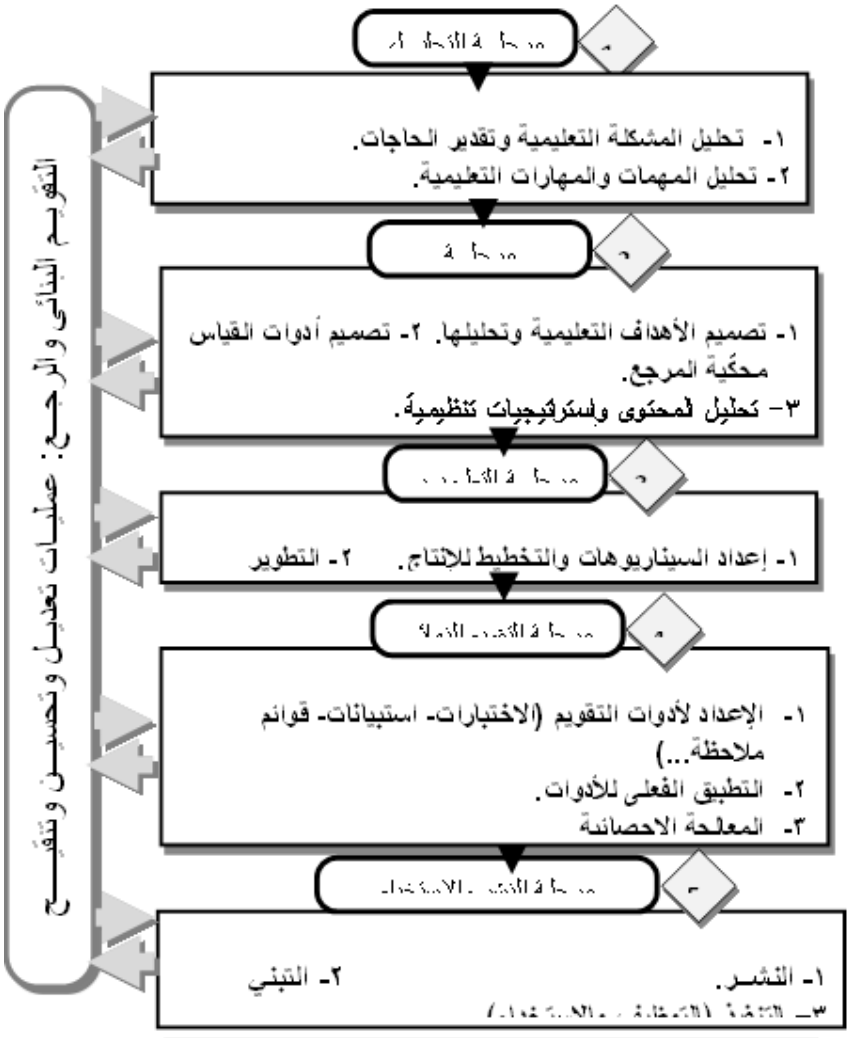
ولقد أكدت دراسات كل من Williamson (2020, p. 11) and Akdamar & Sütçü (2021, p. 271) أهمية سرد القصة الرقمية في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، وتخمين ذوي الإعاقة البصرية للمفردات اللغوية الجديدة، فالتلميذ ذو الإعاقة البصرية بطبيعته يركز على الاستماع لتعلم النطق السليم، والتنغيم، وعلى المعلم طرح أسئلة على التلاميذ بعد الانتهاء من سرد القصة الرقمية، مثل إعادة سرد القصة مرة أخرى، أو مشاركة مشاعرهم تجاه الشخصيات الموجودة في القصة الرقمية، وتشجيعهم على ابتكار قصص جديدة، تعزز مهاراتهم اللغوية.

رابعاً: الإعاقة البصرية:

**ذوى الإعاقة البصرية:**

هم الأطفال الذين لا يمكنهم أن يتعلموا من الكتب والوسائل والأسلوب البصرية التي تستخدم مع أقرانهم العاديين في العمر الزمني نفسه، ومن ثم يحتاجون إلى طرائق ووسائل وأدوات تعليمية خاصة. عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠٥، ص٣٥٣)، محمد محمود الخوالدة (٢٠٠٧، ص ١٩).

أمكن للباحثة التوصل إلى نموذج مقترح لتصميم وإنتاج سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي، في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى ذوي الإعاقة البصرية، يقوم في الأساس على النموذج العام للتصميم التعليمي "**ADDIE**" ونموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) فوضعت خطة لبناء تصميم سرد القصة الرقمية، معتمدة على إجراء بعض التعديلات عليه؛ لكي يتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وذلك لأنه يتميز بالمرونة والبساطة والتأثير المتبادل بين عناصره، مع الخطوات المنطقية للتخطيط والإعداد والتصميم والإنتاج لسرد القصة الرقمية، حيث يتكون هذا النموذج من خمس مراحل، هي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتقويم النهائي، والنشر والاستخدام والمتابعة، وفيما يلي شكل يوضح مخططًا لنموذج "محمد عطية خميس"، يليه عرض مفصل لتصميم سرد القصة الرقمية ومحتوياتها وفقًا لهذا النموذج.




شكل (٤) مخطط لنموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمي

**إجراءات البحث:**

أولًا: إعداد الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم أسلوب سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي في تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية؟

أعد الباحثون قائمة بمعايير تصميم وبناء سرد القصة الرقمية لتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، من خلال اتباع الخطوات الأتية: تحديد الهدف العام من بناء قائمة المعايير، تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير، إعداد الصورة المبدئية لقائمة المعايير، مصادر إعداد قائمة المعايير وصياغة مؤشراتها، التحقق من صدق قائمة المعايير.

ثانياً: إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية الواجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية باستخدام أسلوب سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية؟

قام الباحثون بتحليل محتوى سرد القصة الرقمية، وذلك لإعداد قائمة بمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وذلك وفق الأهداف التعليمية العامة والفرعية المراد تحقيقها، أي يتم تحديد المهمات والمهارات الأساسية لفهم المسموع، ثم تحليلها إلى مهارات فرعية في شكل خطوات تسلسلية، حيث قام الباحثون بإعداد قائمة بمهارات فهم المسموع، تكونت من (٣) مهارات رئيسية طبقًا لمهارات فهم المسموع في تعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، وكل مهارة رئيسية تشتمل على عدد من المهارات الفرعية، بلغ مجملها (١٣) مهارة فرعية.

ثالثًا : التصميم التعليمي المناسب لتنويع أسلوب سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية عبر تقنية البث الصوتي لتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية؟

ففي ضوء نموذج التصميم التعليمي لمحمد عطية خميس (٢٠٠٣) المتكون من خمس مراحل مرتبطة ومعتمدة على بعضها البعض، قام الباحثون بتصميم سرد القصة الرقمية، والذي تم عرضه من خلال Sound Cloud وذلك للأسباب التي تم ذكرها في الفصل الثاني الداعم للبحث الحالي، وتم توضيح النموذج المقترح وفقًا للمراحل الآتية:

المرحلة الأولى: التحليل Analysis:

قام الباحثون ببناء سرد القصة الرقمية وفق نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣)، مع إجراء بعض التعديلات عليه ليتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وقد تتضمن النموذج الخطوات الآتية:

١- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات لذوي الإعاقة البصرية:

تحددت مشكلة البحث الحالي في احتياجات تلاميذ ذوي الإعاقة البصرية ومتطلباتهم، لتنمية مهاراتهم في فهم المسموع في اللغة الإنجليزية.

٢- تحليل المهمات والمهارات التعليمية:

تنطوي هذه الخطوة على تحليل وتحديد المهمات التعليمية لمحتوى سرد القصة الرقمية في اللغة الإنجليزية.

٣-تحليل خصائص ذوي الإعاقة البصرية المستهدفين وسلوكهم المدخلي:

- تم اختيار ذوي الإعاقة البصرية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي والذين يعتمدون بشكل أساسي على حاسة السمع في اكتساب المعرفة والتواصل مع الآخرين.
- جميع التلاميذ في نفس المرحلة العمرية، وتتراوح أعمارهم ما بين (١٣-١٤) عامًا.
- تكونت عينة البحث من (٢٤) تلميذًا وتلميذة، موزعين في أربع مجموعات تجريبية.
- أتاح للباحثة توافر تقنية البث الصوتي فرصة بث سرد القصة الرقمية بشكل مستمر عبر شبكة الإنترنت، ليستمعوا إليها في أي وقت دون قيود.

٤-تحليل البيئة التعليمية والغرض العام:

١/٤ تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

قد قام الباحثون بتطبيق البحث بإحدى مدارس النور للمكفوفين التابعة لوزارة التربية والتعليم، وتعرف إمكانات المدارس وتحديد مدى ملاءمتها لتطبيق تجربة البحث.

٢/٤ تحليل الموارد والقيود البشرية:

قام الباحثون بالانتهاء من الموافقات اللازمة للتطبيق، وقد رحبوا بذلك التطبيق بالمدارس.

٣/٤ تحليل الموارد والقيود المادية:

- الأجهزة والموارد الموجودة في البيئة التعليمية: حيث يتوفر (١) معمل كمبيوتر بمدارس النور للمكفوفين، وجميع الأجهزة بملحقاتها صالحة لتشغيل سرد القصة الرقمية وتنفيذ التجربة.

المرحلة الثانية: التصميم Design:

**وتتضمن الخطوات التالية:**

١- تصميم الأهداف التعليمية وتحليلها:

تم تحديد الأهداف العامة والرئيسة للجانب المهاري لمحتوى سرد القصة الرقمية.

٢- تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

قام الباحثون بتصميم الاختبار التحصيلي، لكي يتناسب مع متغيرات البحث الحالي، وتم حساب الصدق والثبات لبيان صلاحيته للتطبيق.

٣- تحليل المحتوى وتنظيم إستراتيجياته:

١/٣ تحليل المحتوى لذوي الإعاقة البصرية:

- التزم الباحثون بتحليل عناصر المحتوى ووضعها في تسلسل مناسب.
- قام الباحثون بإعداد قائمة تشتمل على الأهداف والمحتوى التعليمي، حيث بلغ عدد القصص الرقمية (١٠) قصص رقمية رئيسة، وللتأكد من صدقها تم عرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين في المناهج وطرائق تدريس اللغة الإنجليزية وتكنولوجيا التعليم.
- أسفرت نتائج تحكيم المحتوى التعليمي لمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية عن اتفاق أكثر من ٨٠% من المحكمين على صلاحيته.

٢/٣ تصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع العرض:

في هذه الخطوة قام الباحثون بتنظيم عرض المحتوى وتتابع العرض، حيث تم تقسيم كل قصة لعدد من المسامع، مع مراعاة أن تأخذ المسامع ترتيبها وفق التتابع الزمني للعرض.

٤- تصميم إستراتيجيات وأنماط التعليم والتعلم:

قام الباحثون بمراعاة المرحلة العمرية لتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، ومحتوى سرد القصة الرقمية، ولتحقيق الهدف العام والأهداف الإجرائية للمحتوى التعليمي تبنى الباحثون عددًا من الإستراتيجيات التعليمية المتكاملة؛ بحيث تحقق كل إستراتيجية أهدافًا تعليمية محددة، وفقًا لخصائص التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

٥-تصميم سيناريو إستراتيجيات التفاعلات التعليمية:

قام الباحثون بتصميم أربعة أسلوب لسرد القصة الرقمية.

٦- تصميم إستراتيجية التعليم العامة:

كما حدد الباحثون الخطوات الآتية لاستراتيجية سرد القصة الرقمية:

- استثارة دافعية التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية واستعدادهم للتعلم.
- تقديم التعلم الجديد.
- اعتمد الباحثون على أسلوب المناقشة والحوار بعد تقديم كل قصة.

٧- اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة:

قام الباحثون في هذه الخطوة باختيار مصادر التعلم المناسبة للمحتوى التعليمى، وفي ضوء الأهداف التعليمية، حيث تم الاعتماد على عدد من مصادر التعلم المتمثلة في عدد من *Student book, New Hello, 2nd preparatory, first Term,* A Little Princess (1995 film) - Wikipedia, Magdi Yacoub - Wikipedia .

**المرحلة الثالثة: التطوير:**

وتتضمن هذه المرحلة الخطوات الآتية:

١- إعداد السيناريو التعليمي والتخطيط لإنتاج برنامج لسرد القصة الرقمية:

قام الباحثون - بإعداد السيناريوهات المختلفة لإنتاج مصادر التعلم الخاصة بسرد القصة الرقمية، وعناصرها، وخطط التنفيذ المتبعة مع تنفيذ تجربة البحث الأساسية. وقبل كتابة السيناريو لأسلوب سرد القصة الرقمية حدد الباحثون عدة عناصر للوصول لأفضل سيناريو عند التنفيذ، وهذه العناصر هي:

- **عنوان السيناريو:** لكل قصة رقمية.
- **الفكرة المحورية:** وتتنوع تبعًا للأهداف العامة والتربوية لسرد القصة الرقمية.
- **تصميم الحبكة الدرامية:** وهي فكرة درامية لعرض الأحداث تبعًا للمحتوى التعليمي حتى يصلح في النهاية للتسجيل.
- **رقم المسمع:** حيث تم تقسيم كل قصة لعدد من المسامع، كل منها يحمل رقمًا.

- **تقسيم القصة:** تم تقسيم القصة الرقمية على شكل مسامع، ليتم تسجيل كل مسمع على حدة.
- **وصف المسمع:** ويتم فيه وصف كيفية ظهور صوت بطل كل قصة.
- **تحديد العوامل المؤثرة في الأصوات:** الجو النفسي والانفعالات والنطق.
- **تتابع المقاطع السمعية:** حيث تم تحديد وسائل الانتقال بين المقاطع السمعية وأجزاء القصة بسلاسة.
- **تحديد الشخصية أو صوت الراوي**.
- **التعليق الصوتي المصاحب للنص:** قام الباحثون بإعداد ملفات سرد القصة الرقمية باستخدام الأسلوب المباشر (صوت الشخصية)، والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) وتسجيلها عن طريق Recorder (MP3) بامتداد (MPEG) .
- تحديد مدة كل مسمع في القصة الرقمية: تم تحديد المدة الزمنية لكل مسمع.

**رابعًا: إجراءات تصميم وإنتاج سرد القصة الرقمية.**

**وقد مرت عملية إعداد السيناريو لسرد القصة الرقمية بما يأتي:**

- إعداد سيناريو الأحداث أو السيناريو المبدئي لسرد القصة الرقمية.
- كتابة السيناريو التنفيذي: وهو وصف لكل الأصوات التي يتم سماعها، وتسجيلها.

٢- التطوير (الإنتاج الفعلي) لأسلوب سرد القصة الرقمية:

**١/٢ إنتاج سرد القصة الرقمية:** وتم في هذه الخطوة ما يلي:

- تم تجميع سرد القصة الرقمية، والملفات الصوتية المرتبطة بتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، وعمل مونتاج وحذف المقاطع غير المرغوب فيها.
- الحصول على المؤثرات الصوتية، والخلفية الموسيقية.

**٢/٢ الضبط التجريبي لسرد القصة الرقمية:**

قام الباحثون بمجموعة الخطوات في عملية برمجة سرد القصة الرقمية ومتطلبات عملية البرمجة.

**٣-عمليات التقويم البنائي لبرنامج سرد القصة الرقمية:**

بعد الانتهاء من إعداد تصميم سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية وبدون الخلفية الموسيقية، تم ضبطها والتحقق من صلاحيتها للتطبيق، وذلك

بعرضها على مجموعة من المحكمين أعضاء هيئة التدريس تخصص المناهج وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم، لإبداء آرائهم في مدى صلاحية هذه القصص للتطبيق.

**٤- التشطيب والإخراج النهائي لبرنامج سرد القصة الرقمية:**

بعد الانتهاء من عمليات التقويم البنائي، وإجراء التعديلات اللازمة على المعالجات التجريبية بأنواعها الأربعة لتكون جاهزة في شكلها النهائي.

المرحلة الرابعة: التقويم النهائي:

تناول الباحثون خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلًا فيما بعد.

المرحلة الخامسة: النشر والاستخدام والمتابعة:

١- النشر: وُيقصد به إتاحة سرد القصة الرقمية للاستخدام للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

٢-الاستخدام والمتابعة: قام الباحثون من الانتهاء من برنامج سرد القصة الرقمية وأصبحت متاحة عبر تقنية البث الصوتي ببرنامج Sound cloud من خلال الموقع التالي:

https://soundcloud.com/vzw61njubvtn

**خامساً: إعداد أدوات التقويم:**

فى هذه الخطوة تم إعداد اختبار قياس مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية وفقاً للخطوات التالية:

أعد الباحثون اختبارًا أدائيًا لقياس مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لسرد القصة الرقمية وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات الآتية: تحديد الهدف من الاختبار: استهدف إعداد الاختبار لقياس مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى بمدارس النور للمكفوفين. تم التنويع في أشكال الأسئلة من بين (الاختيار من متعدد- الصواب والخطأ- تكملة الجمل بكلمة مناسبة) مع مراعاة أسس وقواعد الصياغة، وقد تكوّن الاختبار من (٢٥) مفردة.

**صدق الاختبار:** تم حساب صدق الاختبار بالطرق الآتية:

- صدق المحكمين: استُخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق الاختبار؛ وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث: كفاية التعليمات المقدمة للتلاميذ للإجابة بطريقة صحيحة عن أسئلة الاختبار، الدقة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار، مناسبة المفردات

لطبيعة عينة البحث، مناسبة كل سؤال للمهارة التي وضع لقياسها، تحقيق كل سؤال للهدف منه، إجراء أي تعديلات أخرى يراها السادة المحكمون.

وقد اتفق المحكمون على: صلاحية المفرادات، ومناسبتها، وسلامة الاختبار.

- الصدق التكويني: تم حساب الصدق التكويني لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية من خلال حساب قيمة كل من:

أ) الاتساق الداخلي بين درجة كل مهارة فرعية والدرجة الكلية للمهارة الرئيسة التي تنتمي إليها تلك المهارة الفرعية.

ب) الاتساق الداخلي بين درجة كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية للاختبار.

أ- الاتساق الداخلي للمهارات الفرعية للاختبار:

تم حساب صدق المهارات الفرعية للاختبار عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل مهارة فرعية والدرجة الكلية للمهارة الرئيسة التي تنتمي إليها تلك المهارة الفرعية. والجدول الآتي يوضح معاملات صدق المهارات الفرعية للاختبار:

جدول (٢) معامل الارتباط بين درجة كل مهارة فرعية والدرجة الكلية للمهارة الرئيسة التي تنتمي إليها في اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية (ن =١٥)

| المهارة الرئيسة | المهارات الفرعية | معامل الارتباط |
|---|---|---|
| **Literal level** | Identifying the general idea of a part of a listening text. | *٠.٥٤٥ |
| | Distinguishing between the central ideas and Supporting details. | **٠.٧٧٢ |
| | Identifying vocabulary and discourse markers which used in conversational topics | **٠.٦٥٠ |
| | Identifying relevant points and Rejecting irrelevant information. | **٠.٧٤٥ |

| المهارة الرئيسة | المهارات الفرعية | معامل الارتباط |
|---|---|---|
| **Inferential level** | Guessing the meaning of unknown Words or phrases in the listening text. | **٠.٩٥٢ |
| | Distinguishing between literal and implied meaning of words. | **٠.٨٩٣ |
| | Identifying specific information From various types of discourse. | **٠.٧٢٧ |
| | Identifying the sequence of a listening text. | **٠.٨٩٣ |
| | Identifying the speaker's purpose or Goal. | *٠.٦٠٠ |
| **Critical level** | Providing a suitable title to an oral Text. | **٠.٨١٥ |
| | Predicting what is going to happen in a listening text. | **٠.٧٤٤ |
| | Identifying speaker's tone or feelings in a listening text. | **٠.٧١٤ |
| | Summarizing what has been heard. | **٠.٩٦١ |

**(* قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠٥)، (** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١)**

**ب- الاتساق الداخلي للمهارات الرئيسة للاختبار:**

تم حساب صدق المهارات الرئيسة للاختبار عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (٣) معامل الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية (ن =١٥)

| المهارة | Literal level | Inferential | Critical lev- |
|---|---|---|---|

| | | level | el |
|---|---|---|---|
| معامل الارتباط | ٠.٨٠٦** | ٠.٩٢٢** | ٠.٨٠٢** |

**(** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١)**

يتضح من الجدولين السابقين أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠.٠٥)، ومستوى (٠.٠١) مما يحقق الصدق التكويني للاختبار.

الصدق التمييزي لاختبار مهارات فهم المسموع:

للتحقق من القدرة التمييزية للاختبار؛ تم حساب الصدق التمييزي؛ حيث تم أخذ (٢٧%) من الدرجات المرتفعة للعينة الاستطلاعية (١٥) تلميذًا، وكذلك (٢٧%) من الدرجات المنخفضة للعينة الاستطلاعية، وتم استخدام اختبار مان-ويتني اللابارامتري Mann-Whitney Test لتعرُّف دلالة الفروق بين هذه المتوسطات، والجدول التالى يوضح ذلك:

جدول (٤) نتائج الفروق بين المتوسطات الحسابية وقيمة z بين المجموعتين لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية

| المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة "Z" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة المستوى الميزاني المرتفع | ٥ | ٨.٠٠ | ٤٠.٠٠ | ٢.٦١٩ | دالة عند مستوى ٠.٠١ |
| مجموعة المستوى الميزاني المنخفض | ٥ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | | |

ويتضح من الجدول وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين المستويين، مما يوضح أن الاختبار على درجة عالية من الصدق التمييزي.

**حساب ثبات اختبار مهارات فهم المسموع:**

تم حساب ثبات الاختبار من خلال:

طريقة ألفا كرونباخ: تم حساب معامل ألفا كرونباخ باستخدم برنامج SPSS V.18 لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية، وبلغت (٠.٨٩١)، وهي قيمة مرتفعة، مما يدل على ثبات الاختبار وإمكانية الوثوق في نتائجه.

طريقة إعادة تطبيق الاختبار:

تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار على تلاميذ العينة الاستطلاعية، ثم إعادة تطبيقه على نفس العينة بفاصل زمني مدته أسبوعان، وتم حساب معامل الارتباط لبيرسون بين التطبيقين، وذلك في كل مهارة من المهارات، وكذلك الاختبار ككل، والجدول الآتي يوضح نتائج هذا التطبيق:

جدول ( ٥) معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية (ن = ١٥)

| المهارة | Literal level | Inferential level | Critical level | الاختبار ككل |
|---|---|---|---|---|
| معامل الارتباط | **٠.٦٥٧ | **٠.٨٨٩ | **٠.٧٥٧ | **٠.٨٩٥ |

**(** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١)**

يتضح من الجدول السابق أنّ معامل الارتباط لبيرسون بين التطبيقين الأول والثاني بفاصل زمني قدره أسبوعان في كل مهارة من المهارات وفي الاختبار ككل دال عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، ومن ثمّ فإنّه يعطي درجة من الثقة عند استخدامه كأداة لقياس مهارات فهم المسموع في الدراسة الحالية.

حساب زمن الاختبار:

تم تحديد الزمن اللازم لتطبيق الاختبار، عن طريق مراقبة أداء التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية في التجربة الاستطلاعية، وحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال قسمة مجموع الأزمنة لكل التلاميذ على عددهم، وبناءً على ذلك فإن الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار هو (٤٥) دقيقة.

سادسًا: التطبيق الفعلى لتجربـــــة البحث.

وقد مرت مرحلة التطبيق بالخطوات الآتية:

أ- التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية لأسلوب سرد القصة الرقمية (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية)، لتحديد المعوقات التي قد

تواجه الباحثين في أثناء التجربة الأساسية للبحث لتلافيها ومعالجتها، وقد تضمنت التجربة الاستطلاعية مجموعة من التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالصف الثاني الإعدادي، بلغ عددهم (١٥) تلميذًا وتلميذة بمدارس النور للمكفوفين في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

وأوضحت نتائج التجربة الاستطلاعية أن معالجات سرد القصة الرقمية صالحة للعرض من حيث وضوح الصوت، والخلفية الموسيقية، وبذلك أصبحت صالحة للتجربة الأساسية.

ب- التجربة الأساسية:

قبل البدء في تنفيذ التجربة تم الحصول على موافقة المشرفين بخصوص بدء إجراء التطبيق، ثم أخذ موافقة مديرية التربية والتعليم، وإدارة الأمن على إجراء التطبيق.

**اختيار عينة البحث وتقسيمها إلى مجموعات متكافئة:**

مع بداية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسى ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م تم اختيار أربع مجموعات تجريبية من التلاميذ ذوى الإعاقة البصرية بالصف الثاني الإعدادي بمدارس النور للمكفوفين بإدارات (بنها- شبين الكوم- الزقازيق) بمحافظات (القليوبية- المنوفية- الشرقية) كل مجموعة تتكون من (٦) تلاميذ وتلميذات، بإجمالى (٢٤) تلميذًا وتلميذة.

ولبحث أثر تنويع المتغير المستقل على المتغير التابع (مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية) كان لابد من ضبط أهم المتغيرات الخارجية التي يمكن أن تؤثر على المتغيرات التابعة، حتى يمكن أن ننسب نتائج التحسن فيها إلى المتغير المستقل فقط، وهذه المتغيرات هي:

أ- المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي:

إن مجموعات الدراسة مأخوذة من بيئة اجتماعية متقاربة بمدن (بنها- شبين الكوم- الزقازيق) بمحافظات (القليوبية- المنوفية- الشرقية) التي تمثل محافظات أقاليم؛ مما يمثل مؤشرًا على تقارب المستوى الثقافي والاقتصادي والاجتماعي للتلاميذ، ومن ثم يمكن اعتبار أن المجموعات متكافئة في هذا المتغير.

ب- مستوى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية:

تم تطبيق اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية على التلاميذ في المجموعات التجريبية للدراسة قبليا، ويوضح الجدول الآتي درجات التلاميذ في الاختبار.

جدول ( ٦) البيانات الوصفية لدرجات تلاميذ المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية

| المهارة | المجموعات | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| **Literal level** | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ١.٦٧ | ١.٢١ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ١.٨٣ | ٩٨. |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ١.٦٧ | ١.٢١ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ١.٦٧ | ١.٢١ |
| | الإجمالي | ٢٤ | ١.٧١ | ١.٠٨ |
| **Inferential level** | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ٢.٣٣ | ١.٩٧ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ٢.٥٠ | ١.٢٢ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ١.٨٣ | ١.١٧ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٢.٠٠ | ١.٢٦ |
| | الإجمالي | ٢٤ | ٢.١٧ | ١.٣٧ |
| **Critical level** | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ١.٨٣ | ٢.١٤ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ١.١٧ | ٧٥. |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ١.٥٠ | ٢.٢٦ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر بدون | ٦ | ١.٣٣ | ١.٨٦ |

| المهارة | المجموعات | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| | الخلفية الموسيقية | | | |
| | الإجمالي | ٢٤ | ١.٤٦ | ١.٧٤ |
| الاختبار ككل | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ٥.٨٣ | ٣.٠٦ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر والخلفية الموسيقية | ٦ | ٥.٥٠ | ٢.١٧ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٥.٠٠ | ٤.١٥ |
| | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٥.٠٠ | ٣.٦٩ |
| | الإجمالي | ٢٤ | ٥.٣٣ | ٣.١٤ |

يوضح الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الأربعة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، وللتأكد من تكافؤ مجموعات الدراسة في مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية؛ تم حساب اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis Test لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالمجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، حيث وصلت متوسطات سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية ما بين (١.٦٧ – ٢.٣٣- ٥.٨٣- ١.٨٣)، أما متوسطات سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر والخلفية الموسيقية ما بين (١.٨٣- ٢.٥٠- ١.١٧- ٥.٥٠).

جدول (٧) " نتائج اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis Test لدلالة الفرق بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعات الأربعة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، (عند درجات حرية = ٣)

| المهارة | سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر والخلفية | سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر والخلفية | سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر بدون الخلفية | سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر بدون الخلفية | كاى سكوير كا٢ | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | الموسيقية | الموسيقية | الموسيقية | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط الرتب ن =٦ | متوسط الرتب ن = ٦ | متوسط الرتب ن = ٦ | | |
| **Literal level** | ١٢.٢٥ | ١٣.٢٥ | ١٢.٢٥ | ٠.٠٩٩ | ٠.٩٩٢ **لا يوجد** |
| **Inferential level** | ١٢.٥٨ | ١٤.٧٥ | ١١.٠٠ | ١.٠٤١ | ٠.٧٩١ **لا يوجد** |
| **Critical level** | ١٢.٩٢ | ١٣.٦٧ | ١١.٨٣ | ٠.٣٨٥ | ٠.٩٤٣ **لا يوجد** |
| الاختبار ككل | ١٤.٦٧ | ١٤.٠٨ | ١٠.٣٣ | ١.٧٦٦ | ٠.٦٢٢ **لا يوجد** |

يوضح الجدول السابق أن قيمة (**كا٢**) غير دالة إحصائيًا بالنسبة لمهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، أي أن المجموعات التجريبية الأربعة متكافئة في مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية.

تنفيذ تجربة البحث:

- عقد الباحثون في الأسبوع الأول جلسة تمهيدية مع تلاميذ عينة البحث (المجموعات التجريبية الأربعة) لتعريفهم بمدى أهمية سرد القصة الرقمية المقدمة.
- وفي الأسبوع الثاني قام الباحثون بشرح برنامج Sound cloud عبر الموقع التالى: https://soundcloud.com/vzw61njubvtn وكيفية الوصول إليه عبر اللينك الذي سيتم إرساله عبر الواتساب.
- اتفق الباحثون مع تلاميذ كل مجموعة على التواصل معهم عن طريق الواتساب لتحديد وقت إرسال الرابط الخاص، ورفع الأنشطة المتصلة بكل تصميم لسرد القصة الرقمية، وحثتهم على التفاعل معها وهم في منازلهم.
- تم تطبيق مواد المعالجة التجريبية لسرد القصة الرقمية للمجموعات التجريبية (عينة البحث)، وذلك بدءًا من أول الجلسة التمهيدية وتطبيق أداة البحث قبليًا، ثم دراسة الموضوعات (مواد المعالجة التجريبية) التي تم تضمينها داخل

المحتوى التعليمي لسرد القصة الرقمية، حتى تطبيق أدوات البحث بعديًا، وقد استغرق تطبيق التجربة حوالي (٥) أسابيع، بمعدل ٣ أيام في الأسبوع (بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًّا، وقد استغرق زمن الجلسة الواحدة من ٦٠ إلى ٩٠ دقيقة).

- بعد الانتهاء من التطبيق على المجموعات التجريبية الأربعة، قام الباحثون بتطبيق اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية بعديًّا، ثم قامت بتصحيحه ورصد الدرجات، وذلك تمهيدًا لمعالجتها إحصائيًا.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها والتوصيات والمقترحـــات

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات التلاميذ في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، كما تم حساب تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات التلاميذ في التطبيق البعدي لمجوعات البحث، وفقًا للأسلوب (المباشر/ غير المباشر) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية)، وذلك في كل مهارة من المهارات الثلاثة للاختبار وفي الاختبار ككل، كما هو موضح في الجداول الآتية:

أولًا: مهارات الفهم الحرفي أوالمباشر **Literal Skills:**

جدول رقم (٨) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعات البحث الأربعة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الفهم الحرفي أو المباشر

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة | حجم التأثير ($\eta 2$) ودلالته |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أسلوب سرد القصة الرقمية (أ) (مباشر / غير مباشر) | ٨.١٦٧ | ١ | ٨.١٦٧ | ٢٥.٧٨٩ | ٠.٠١ | ٠.٥٦٣ **كبير** |
| الخلفية (ب) (خلفية موسيقية / بدون خلفية موسيقية) | ٢٤.٠٠٠ | ١ | ٢٤.٠٠٠ | ٧٥.٧٨٩ | ٠.٠١ | ٠.٧٩١ **كبير** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التفاعل (أ × ب) | ١.٥٠٠ | ١ | ١.٥٠٠ | ٤.٧٣٧ | ٠.٠٥ | ٠.١٩١ كبير |
| داخل المجموعات (الخطأ) | ٦.٣٣٣ | ٢٠ | ٠.٣١٧ | | | |
| الكلي | ١٠٥٤.٠٠٠ | ٢٤ | | | | |

ومن خلال الجدول السابق يكون تم التحقق من صحة فروض البحث الفرعية الثلاثة الأولى، وذلك كما يأتي:

١- **اختبار صحة الفرض الفرعي الأول الذي نص على** أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في مهارات الفهم الحرفي أو المباشر يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوتي".

جدول رقم (٩) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب (المباشر/ غير المباشر) في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر

| أسلوب سرد القصة الرقمية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) | ١٢ | ٧.٠٨ | ٠.٩٠ |
| الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) | ١٢ | ٥.٩٢ | ١.٤٤ |

يتضح من الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الأول؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوتي لصالح المجموعة التجريبية ذات الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) حيث بلغ المتوسط (٧.٠٨) وهو المتوسط الأكبر (ذو المتوسط الأعلى).

٢- **اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني الذي نص على أنه:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات

التجريبية الأربعة في مهارات الفهم الحرفي أو المباشر يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بخلفية /بدون خلفية)".

جدول رقم (١٠) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي الخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية) في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر

| الخلفية الموسيقية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| بخلفية | ١٢ | ٧.٥٠ | ٠.٦٧ |
| بدون خلفية | ١٢ | ٥.٥٠ | ١.٠٠ |

باستقراء نتائج الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الثاني؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بخلفية / بدون خلفية) لصالح المجموعة التجريبية ذات الخلفية الموسيقية، حيث وصل متوسط الخلفية الموسيقية إلى (٧.٥٠)، وهي قيمة عالية.

٣- **اختبار صحة الفرض الفرعي الثالث الذي نص على أنه:** "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية)".

جدول رقم (١١) الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | ٦ | ٧.٨٣ | ٠.٤١ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | ٦ | ٧.١٧ | ٠.٧٥ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٦.٣٣ | ٠.٥٢ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٤.٦٧ | ٠.٥٢ |

وباستقراء نتائج الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الثالث؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر يرجع إلى تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية للمجموعة التجريبية (١) الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية حيث بلغ المتوسط (٧.٨٣) وهي القيمة الأعلى للمتوسط، يليها المجموعة التجريبية (٢) الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية حيث بلغ المتوسط (٧.١٧)، ولمعرفة اتجاه الفروق قام الباحثون بحساب الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر كما قامت بحساب اختبار شيفيه Scheffe.

جدول رقم (١٢ ) نتائج اختبار شيفيه Scheffe، بين متوسطات درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي
لمهارات الفهم الحرفي أو المباشر

| المجموعـــــات | سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر والخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر بدون الخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر بدون الخلفية الموسيقية |
|---|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر | ٠.٦٦٧ | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | *١.٥٠٠ | ٠.٨٣٣ | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | *٣.١٦٧ | *٢.٥٠٠ | *١.٦٦٧ | |

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥**

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل مجموعتين وبعضهما البعض، عدا المجموعتين المجموعة التجريبية (١)، المجموعة التجريبية (٢)، وكذلك في المجموعتين المجموعة التجريبية (٢)، المجموعة التجريبية (٣)، لم توجد فروق بينهما، وجاء ترتيب المجموعات الأربعة كما يأتي: المجموعة التجريبية (١) سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر "صوت الشخصية" والخلفية الموسيقية – المجموعة التجريبية (٢) سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر "صوت الراوي" والخلفية الموسيقية – المجموعة التجريبية (٣) سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر "صوت الشخصية" بدون الخلفية الموسيقية – المجموعة التجريبية (٤) سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر "صوت الراوي" بدون الخلفية الموسيقية.

**ويرجع الباحثون ذلك إلى ما يأتي:**

- **أن مهارات الفهم الحرفي أو المباشر**: تتضمن فهم الفكرة الأساسية التي يعرضها سرد القصة الرقمية، ومدى قدرة التلميذ ذوي الإعاقة البصرية على ما يستمع إليه من عناصر سرد القصة الرقمية من (فكرة – حبكة- بناء- شخصيات- ذروة- خاتمة) حتى يمكنه استكشاف القصة بحرية تامة.

ثانيًا: مهارات الفهم الاستنتاجي **Inferential Skills**

جدول رقم (١٣) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعات البحث الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي

| مصدر التباين | مجموع المربعات ت | درجة الحرية | متوسط المربعات ت | قيمة ف | مستوى الدلالة | حجم التأثير (η2) ودلالته |
|---|---|---|---|---|---|---|

| مصدر التباين | مجموع المربعات ت | درجة الحرية | متوسط المربعات ت | قيمة ف | مستوى الدلالة | حجم التأثير (η2) ودلالته |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أسلوب سرد القصة الرقمية (أ) (مباشر / غير مباشر) | ٢٢.٠٤٢ | ١ | ٢٢.٠٤٢ | ٥١.٨٦٣ | ٠.٠١ | ٠.٧٢٢ كبير |
| الخلفية (ب) (خلفية موسيقية / بدون خلفية موسيقية) | ٦٣.٣٧٥ | ١ | ٦٣.٣٧٥ | ١٤٩.١١٨ | ٠.٠١ | ٠.٨٨٢ كبير |
| التفاعل (أ × ب) | ٢.٠٤٢ | ١ | ٢.٠٤٢ | ٤.٨٠٤ | ٠.٠٥ | ٠.١٩٤ كبير |
| داخل المجموعات (الخطأ) | ٨.٥٠٠ | ٢٠ | ٠.٤٢٥ | | | |
| الكلي | ٢٧٦٣.٠٠ | ٢٤ | | | | |

ومن خلال الجدول السابق يكون قد تم التحقق من صحة فروض البحث الفرعية الثلاثة (الرابع – الخامس – السادس)، وهي:

٤- **اختبار صحة الفرض الفرعي الرابع: "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في مهارات الفهم الاستنتاجي يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوتي".

جدول رقم (١٤) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب (المباشر / غير المباشر) في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي

| أسلوب سرد القصة الرقمية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) | ١٢ | ١١.٥٠ | ١.٤٥ |
| الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) | ١٢ | ٩.٥٨ | ٢.١٥ |

وباستقراء نتائج الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الرابع؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية)، والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوت لصالح المجموعة التجريبية ذات الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) حيث بلغ المتوسط (١١.٥٠) وهي القيمة الأعلى للمتوسط.

٥- **الفرض الفرعي الخامس:** "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في مهارات الفهم الاستنتاجي يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية)".

جدول رقم (١٥) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي الخلفية الموسيقية (بخلفية / بدون خلفية) في التطبيق البعدي
لمهارات الفهم الاستنتاجي

| الخلفية الموسيقية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| بخلفية | ١٢ | ١٢.١٧ | ٠.٩٤ |
| بدون خلفية | ١٢ | ٨.٩٢ | ١.٤٤ |

باستقراء نتائج الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الخامس؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية)، لصالح المجموعة التجريبية ذات الخلفية الموسيقية، حيث بلغ المتوسط (١٢.١٧) وهي القيمة الأعلى للمتوسط.

٦- **اختبار صحة الفرض الفرعي السادس الذي نص على: "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بخلفية / بدون خلفية)".

جدول رقم (١٦) الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | ٦ | ١٢.٨٣ | ٠.٤١ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | ٦ | ١١.٥٠ | ٠.٨٤ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ١٠.١٧ | ٠.٤١ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٧.٦٧ | ٠.٨٢ |

وباستقراء نتائج الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري السادس؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة للتطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي يرجع إلى تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية للمجموعات التجريبية الأربعة، ولمعرفة اتجاه الفروق قام الباحثون بحساب الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي، كما قامت بحساب اختبار شيفيه Scheffe، ويمكن توضيح نتائج ذلك فيما يأتي:

جدول (١٧) نتائج اختبار شيفيه Scheffe، بين متوسطات درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم الاستنتاجي

| المجموعات | سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر والخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر بدون الخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر بدون الخلفية الموسيقية |
|---|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | ١.٣٣٣* | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | ٢.٦٦٧* | ١.٣٣٣* | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | ٥.١٦٧* | ٣.٨٣٣* | ٢.٥٠٠* | |

* دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل مجموعتين وبعضهما البعض.

**ويرجع الباحثون ذلك إلى:**

أن مهارات الفهم الاستنتاجي في اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، هذه المستويات تبدأ في صعوبتها بالتدريج، حيث يأتي بعد المستوى الأول، المستوى الثاني الفهم والاستنتاج، أي فهم ما بين السطور، وهذا يتطلب من التلميذ التركيز والانتباه لكى يستطيع أن يفهم ما يحتويه سرد القصة الرقمية.

ثالثًا: مهارات الفهم النقدي **Critical Skills** :

جدول رقم (١٨) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعات البحث الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي

| مصدر التباين | مجموع | درجة | متوسط | قيمة ف | مستوى | حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | المربعات | الحرية | المربعات | | الدلالة | (η2) ودلالته |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أسلوب سرد القصة الرقمية (أ) (مباشر / غير مباشر) | ٧.٠٤٢ | ١ | ٧.٠٤٢ | ٢١.٦٦٧ | ٠.٠١ | ٠.٥٢٠ كبير |
| الخلفية (ب) (خلفية موسيقية / بدون خلفية موسيقية) | ٢٦.٠٤٢ | ١ | ٢٦.٠٤٢ | ٨٠.١٢٨ | ٠.٠١ | ٠.٨٠٠ كبير |
| التفاعل (أ × ب) | ٢.٠٤٢ | ١ | ٢.٠٤٢ | ٦.٢٨٢ | ٠.٠٥ | ٠.٢٣٩ كبير |
| داخل المجموعات (الخطأ) | ٦.٥٠٠ | ٢٠ | ٠.٣٢٥ | | | |
| الكلي | ١٣٤٧.٠٠ | ٢٤ | | | | |

ومن خلال الجدول السابق يكون تم التحقق من صحة فروض البحث الفرعية الثلاثة (السابع – الثامن – التاسع)، وهى:

٧- **اختبار صحة الفرض الفرعي السابع الذي نص على:** "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في مهارات الفهم النقدي يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوتي".

جدول رقم (١٩) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب (المباشر صوت الشخصية/ غير المباشر صوت الراوي) في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي

| أسلوب سرد القصة الرقمية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) | ١٢ | ٧.٩٢ | ٠.٩٠ |
| الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) | ١٢ | ٦.٨٣ | ١.٥٣ |

يتضح من الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري السابع؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على: "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي لصالح مجموعتي أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية)، يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوت لصالح المجموعات التجريبية ذات الأسلوب المباشر (صوت الشخصية).

٨- **اختبار صحة الفرض الفرعي الثامن الذي نص على أنه:** "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في مهارات الفهم النقدي يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية)".

جدول رقم (٢٠) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي الخلفية الموسيقية (بخلفية / بدون خلفية) في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي

| الخلفية الموسيقية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| بخلفية | ١٢ | ٨.٤٢ | ٠.٦٧ |
| بدون خلفية | ١٢ | ٦.٣٣ | ٠.٩٩ |

يتضح من الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الثامن؛ وقبول الفرض البديل الذي ينص على: "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية)، لصالح المجموعات التجريبية ذات الخلفية الموسيقية، حيث بلغ المتوسط (٨.٤٢) وهي القيمة الأعلى.

٩- **الفرض الفرعي التاسع:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية).

جدول رقم (٢١) الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | ٦ | ٨.٦٧ | ٠.٥٢ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | ٦ | ٨.١٧ | ٠.٧٥ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٧.١٧ | ٠.٤١ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٥.٥٠ | ٠.٥٥ |

يتضح من الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري التاسع؛ حيث يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية للتطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي يرجع الى الأساسي للتفاعل بين أسلوب سرد القصة الرقمية للمجموعات التجريبية الأربعة ولمعرفة اتجاه الفروق قام الباحثون بحساب الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي كما قامت بحساب اختبار شيفيه Scheffe .

جدول رقم (٢٢) نتائج اختبار شيفيه Scheffe، بين متوسطات درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي لمهارات الفهم النقدي

| المجموعات | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر والخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر والخلفية | سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر | سرد القصة الرقمية |
|---|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| الشخصية) والخلفية الموسيقية | | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | ٠.٥٠٠ | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | *١.٥٠٠ | ١.٠٠٠ | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | *٣.١٦٧ | *٢.٦٦٧ | *١.٦٦٧ | |

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥**

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل مجموعتين وبعضهما البعض، عدا المجموعتين (المجموعة التجريبية (١)، المجموعة التجريبية (٢)، وكذلك في المجموعتين المجموعة التجريبية (٢)، المجموعة التجريبية (٣)، لم توجد فروق بينهما.

**أما بالنسبة لمهارات الفهم النقدي: فيرجع الباحثون ذلك إلى ما يأتي:**

في هذا المستوى يكون التلميذ قادرًا على النقد والتحليل والابتكار، وهذا ما تحققه سرد القصة الرقمية، لأنها تتناسب مع قدرة التلميذ ذي الإعاقة البصرية على التروّي وإصدار الحكم بموضوعية، حتى يصل إلى النقد والتقويم العلمى والموضوعى.

رابعا: اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية ككل:

جدول رقم (٢٣) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعات البحث الأربعة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة | حجم التأثير (η2) ودلالته |
|---|---|---|---|---|---|---|
| أسلوب سرد القصة الرقمية (أ) (مباشر / غير | ١٠٤.١٦٧ | ١ | ١٠٤.١٦٧ | ٦٠.٦٨٠ | ٠.٠١ | ٠.٧٥٢ كبير |

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | مستوى الدلالة | حجم التأثير (η2) ودلالته |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مباشر) | | | | | | |
| الخلفية (ب) (خلفية موسيقية / بدون خلفية موسيقية) | ٣٢٢.٦٦٧ | ١ | ٣٢٢.٦٦٧ | ١٨٧.٩٦١ | ٠.٠١ | ٠.٩٠٤ كبير |
| التفاعل (أ × ب) | ١٦.٦٦٧ | ١ | ١٦.٦٦٧ | ٩.٧٠٩ | ٠.٠١ | ٠.٣٢٧ كبير |
| داخل المجموعات (الخطأ) | ٣٤.٣٣٣ | ٢٠ | ١.٧١٧ | | | |
| الكلي | ١٤٧٨٦.٠٠ | ٢٤ | | | | |

ومن خلال الجدول السابق يكون تم التحقق من صحة فروض البحث الفرعية الثلاثة (العاشر – الحادي عشر – الثاني عشر)، وهي:

١٠- **الفرض الفرعي العاشر:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية، ترجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوتي".

جدول رقم (٢٤) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب (المباشر "صوت الشخصية"/ غير المباشر "صوت الراوي ") في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية

| أسلوب سرد القصة الرقمية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) | ١٢ | ٢٦.٥٠ | ٣.١٢ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) | ١٢ | ٢٢.٣٣ | ٤.٩٢ |

يتضح من الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري العاشر؛ حيث يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية، لصالح مجموعتي أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية).

**ومن النتائج السابقة تم رفض الفرض الفرعي العاشر:** لوجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية، يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية البث الصوت لصالح المجموعات التجريبية ذات الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) لسرد القصة الرقمية.

**١١- الفرض الفرعي الحادي عشر: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في اختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية)".**

جدول (٢٥) الإحصاءات الوصفية لمجموعتي الخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية

| الخلفية الموسيقية | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| بخلفية | ١٢ | ٢٨.٠٨ | ١.٩٨ |
| بدون خلفية | ١٢ | ٢٠.٧٥ | ٣.١٩ |

باستقراء الجدول السابق يتضح لنا تحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الحادي عشر؛ حيث يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية).

**ومن النتائج السابقة تم رفض الفرض الفرعي الحادي عشر:** لوجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطات درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية) لصالح المجموعات التجريبية ذات الخلفية الموسيقية.

١٢- الفرض الفرعي الثاني عشر: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بدون خلفية/ بخلفية).

جدول رقم (٢٦) الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | ٦ | ٢٩.٣٣ | ١.٢١ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | ٦ | ٢٦.٨٣ | ١.٨٤ |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ٢٣.٦٧ | ٠.٨٢ |
| سرد القصة الرقمية الأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | ٦ | ١٧.٨٣ | ١.١٧ |

باستقراء نتائج الجدول السابق الخاص بتحليل التباين الثنائي؛ اتضح للباحثة رفض الفرض الفرعي الصفري الثاني عشر؛ حيث يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية للتطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين أسلوب سرد القصة الرقمية للمجموعات التجريبية الأربع، ولمعرفة اتجاه الفروق قام الباحثون بحساب الإحصاءات الوصفية للمجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع

في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية كما قامت بحساب اختبار شيفيه Scheffe

جدول رقم (٢٧) نتائج اختبار شيفيه Scheffe، بين متوسطات درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية

| المجموعات | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية |
|---|---|---|---|---|
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية | | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية | *٢.٥٠٠ | | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) بدون الخلفية الموسيقية | *٥.٦٦٧ | *٣.١٦٧ | | |
| سرد القصة الرقمية بالأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) بدون الخلفية الموسيقية | *١١.٥٠٠ | *٩.٠٠٠ | *٥.٨٣٣ | |

*** دالة عند مستوى ٠.٠٥**

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل مجموعتين وبعضهما البعض.

ثالثًا: تفسير نتيجة البحث ومناقشتها:

**أولًا بالنسبة للفرض الأول والذى ينص على أنه:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار الأدائي البعدي المرتبط بتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، ترجع إلى التأثير الأساسي للمجموعات التجريبية لأسلوب سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر (صوت الشخصية)، والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) عبر تقنية

البث الصوتي. وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) لصالح المجموعات التجريبية ذات الأسلوب المباشر. **وهذا ما أوضحته نتائج الفروض الفرعية الأول والرابع والسابع:** حيث وصلت متوسطات درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي لاختبار تنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية في المهارات الرئيسة الثلاث (Literal Skills- Inferential Skills and Critical Skills) بمتوسطات تراوحت ما بين (٧.٠٨ -١١.٥٠-٧.٩٢) ذات المتوسط الأعلى على التوالي.

- واتفقت نتائج الفرض مع دراسة كل من Requejo, & Dolores, (2016, p. 29), And Kahtali (2021, p. 112) على أهمية توظيف الصوت في سرد القصة الرقمية، وتزيد من درجة تفاعل التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية معها.
- ويفسر الباحثون نتيجة الفرض الأول إلى أن المجموعات التجريبية سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) يعمل على انسجام التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية مع سرد القصة الرقمية، واستيعابهم ما يدور في داخلها، وفهمها بشكل صحيح.
- وهذا يتفق مع النظرية البنائية حيث إن تصميم أسلوب سرد القصة الرقمية الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) يعدُّ محاولة لتمثيل الأفكار من خلال المزج بين عناصر الوسائط المتعددة المختلفة، عبر بيئة برمجية تسمح للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالتحكم في تعلمهم.
- وتتفق النتائج السابقة مع ما أكدته دراسة دعاء خالد حاتم، وآخرين (٢٠٢٠، ص ٢٢٩) أن صوت (الشخصية أو الراوي) تساعد على مشاركة التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية وجدانيًا من خلال بناء رابطة بينهم وبين الشخصية داخل القصة.
- وتتفق نتائج دراسات كل من أسماء السيد محمد، شيماء أسامة محمد (٢٠١٧، ص ١٣٦)، مى محمود السيد، وآخرون (٢٠١٩، ص ص ١٩٨-٢٠٠)، منى محمود محمد، وليد يوسف محمد (٢٠٢١، ص ٢٠٩)، Kahtali (2021, p. 112), Liontas & Mannion (2021, p. 73) and Akyar, et., al., (2022, p. 90) على أهمية الأسلوب المباشر

(صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) في سرد القصة الرقمية عبر تقنية البث الصوتي.

**ثانيًا: بالنسبة للفرض الثاني الذي ينص على أنه:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار الأدائي البعدي المرتبط بتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لذوي الإعاقة البصرية بالصف الثاني الإعدادي، يرجع إلى الخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية). وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) لصالح الخلفية الموسيقية. وهذا ما أوضحته نتائج الفروض الفرعية الثاني والخامس والسابع.

**ويرجع الباحثون ذلك إلى:**

- أن المجموعة التجريبية (١) المستخدمة الأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والخلفية الموسيقية لها تأثير في تعلم التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، والمشاركة باهتمام، وتجعلهم متعلمين نشطاء. وتتفق نتيجة البحث الحالي مع دراسة كل من محمد حيدر اليمانى (٢٠١٤، ص ٢٦٧)، Tubail (2015, p. 67), DeLorenzo (2015, p. 68), Eroğlu & Okur (2021,p. 2249), Kahtali (2021, p. 112), Liontas & Mannion (2021,p. 73)، عزة عنتر النوبي (٢٠٢١، ص ٧٠٣) على مدى أهمية الخلفية الموسيقية.

**ثالثًا: الفرض الثالث والذي ينص على أنه:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار الأدائي البعدي المرتبط بتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي الإعاقة البصرية، ترجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية بالأسلوب المباشر (صوت الشخصية) والأسلوب غير المباشر (صوت الراوي) والخلفية الموسيقية (بخلفية/ بدون خلفية). وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) وهذا ما أوضحته نتائج الفروض الفرعية الثالث والسادس والتاسع.

أشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) وحجم تأثير المعالجة التجريبية ($\eta 2$) لدرجات تلاميذ المجموعات التجريبية الأربعة في التطبيق البعدي للاختبار الأدائى لتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية وفقًا للتفاعل قد وصل إلى (**٠.١٩١**-٠.١٩٤- ٠.٢٣٩)

**ويرجع الباحثون ذلك إلى ما يلي:**

- اتفقت نتائج البحث فيما يتعلق بتنمية مهارات فهم المسموع فى اللغة الإنجليزية عند مستويي (الفهم المباشر، والاستنتاجي) دراسات كلاً من شيماء بنت أحمد القراني، لينا أحمد خليل (٢٠٢٠، ص ٢٥) Abd El Maged (2023, p. 18) and Vice., et., al., (2023, p.p. 23-26) والتى أكدت على اكتساب مفردات جديد وتنمية مهارات فهم المسموع فى اللغة الإنجليزية.
- اتفقت نتائج البحث فيما يتعلق بأهمية سرد القصة الرقمية دراسة كل من دعاء حاتم وآخرين (٢٠٢٠، ص ٢٢٩)، غادة عبد الرحمن عبد الله (٢٠٢٠، ص٢٣)، فهد بن ماجد الفعر(٢٠٢٠، ص ٤٩٧)، لمياء عبد اللطيف المنصور (٢٠٢٠، ص ٥٣٨)، أميرة أحمد فؤاد (٢٠٢١، ص ٥٣)، منى محمود محمد، وليد يوسف محمد (٢٠٢١، ص ٢٠٩)، Gocen Kabaran & Duman (2021, p. 681), Kasami (2021, p. 68), Lanszki, Kunos, (2021, p. 3)، لمياء محمد العموش (٢٠٢٢، ص ٢٠)، Badawi,et., al., (2022, p.p. 122-123), Daniels, &Venter (2023, p. 12) and and Rustia, et., al., (2023, p.p.: 83-85)
- واتفقت نتائج البحث فيما يتعلق بتأثير المتغير المستقل على تنمية وزيادة قابلية تلاميذ ذوى الإعاقة البصرية لاستخدام أسلوب سرد القصة الرقمية مع دراسة أسماء السيد محمد، شيماء أسامة محمد (٢٠١٧، ص ١٣٦)، Petrucco, (2022, p.p. 178-179), Tolmach (2022, p.p. 185-186), Purnama, et., al., (2022, p. 17-19), Rubegni, et., al., ( 2022, p. 157), Hwang (2023, p. 45) Alexandridis & Caridakis (2023, p. 1255-1256)and Kukul, (2023, p. p.: 1- 3)
- واتفقت نتائج البحث فيما يتعلق بأهمية سرد القصة الرقمية في تنمية مهارات فهم المسموع: مثل: شيماء بنت أحمد القراني، لينا أحمد خليل (٢٠٢٠، ص ٢٥)، خلود أحمد السيد، فاطمة عبد الجليل (٢٠٢٠، ص ٦٤)، لميس يوسف محمد (٢٠٢٢، ص ١٣) Tubail, (2015, p. 67), Medina, Socarras and Krishnamurti (2020, p. 439), Williamson

(2020, p. 11), Akdamar and Sütçü (2021, p. 271), Özen & Duran (2021, p. 297), Tabieh, et., al. (2021, p. 14), Hoa & Minh (2022, p.p. 124-125) and Abd El Maged (2023, p. 18).

**رابعًا: توصيات البحث:**

- الاهتمام بتوظيف أسلوب سرد القصة الرقمية للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم.
- تفعيل استخدام تقنية البث الصوتي داخل المؤسسات التعليمية سواء في بث الدروس أو الأنشطة الإثرائية التي تفيد في عملية التعلم.
- استحداث نظم حديثة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، تساعد على تحقيق أهداف التعلم المرغوبة.
- توجيه اهتمام التربويين وخبراء المناهج وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم بتفعيل استخدام سرد القصة الرقمية في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

**خامسًا: مقترحات ببحوث مستقبلية:**

استكمالًا لموضوع البحث الحالي، يقترح الباحثون الأتي:

- أثر التفاعل بين نمطى أسلوب الحوار بين الشخصيات والأوامر الصوتية لسرد القصة الرقمية لتنمية مهارات الفهم القرائى لدى تلاميذ ذوى الإعاقة البصرية
- أثر تنويع أسلوب سرد القصة الرقمية والخلفية الموسيقية لتنمية مهارات الاستماع فى اللغة الإنجليزية لدى التلاميذ الأسوياء.
- تم تطبيق هذا البحث لتنمية مهارات فهم المسموع في اللغة الإنجليزية، وبالتالي يمكن الاستفادة بتطبيقه على جميع المواد الدراسية الأخرى.

## المراجـــع

**أولاً: المراجع العربية:**

أحمد إبراهيم الغامدى (٢٠٢١). أثر استخدام القصة فى تدريس التربية الفنية لتنمية بعض مهارات الخيال الفنى لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *مجلة بحوث التربية النوعية*، ع. (٦٣)، جامعة المنصورة.

أسماء السيد محمد، شيماء أسامة محمد (٢٠١٧). تأثير أسلوب حكى القصص الرقمية عبر تقنية البودكاستنج على تنمية الذكاء اللغوى والقدرة على التخيل

لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين بصرياً. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، ع. (١٧٦)، ج (١)، ص ص١١٥-٢١٩. https://2u.pw/IRAp3r

أميرة أحمد فؤاد (٢٠٢١). أثر التفاعل بين نمط تقديم المحتوى الرقمى (موجز/ مفصل) وأسلوب التحكم الذكى للمتعلم (الأوامر الصوتية/ إيماءات اليد) بالقصة الرقمية المسموعة على تنمية التحصيل المعرفى ومهارات الاستماع والاتجاهات لدى التلاميذ المكفوفين. *مجلة كلية التربية*، جامعة كفر الشيخ، ع. (١٠٠)، ص ص ٥١-٢٣٢. دار المنظومة، مسترجع من http//:search.mandumah.com/ Record/1137768date:15-1-2023

براعم عمر دحلان (٢٠١٦). *فاعلية توظيف القصة الرقمية فى تنمية مهارات حل المسائل اللفظية الرياضية لدى تلامذه الصف الثالث الأساسى بغزة*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية- غزة، فلسطين.

بسنت سمير عبد الفتاح (٢٠١٧). *فاعلية برنامج قائم على التدوين الصوتى "Podcasting" عبر التعلم النقال فى تنمية مهارات الاستماع فى اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية*. رسالة ماجستير، تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.

حسين محمد عبد الباسط (٢٠١١). *وحدات التعلم الرقمية تكنولوجيا جديدة للتعليم*، (ط١).القاهرة: عالم الكتب.

خلود أحمد السيد، فاطمة عبد الجليل (٢٠٢٠). أثر أسلوب السرد القصصي في تنمية بعض مهارات التفكير النقدي لدى طلاب قسم اللغة الإنجليزية بكلية التربية بالعريش، *مجلة العلوم التربوية*، مصر، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، أكتوبر، ص ص ١-٣٧ .

دعاء خالد حاتم، داليا أحمد الشرقاوى، دانة صبرى عبد العال (٢٠٢٠). أثر النشر الإلكترونى على تطور شكل تطبيقات القصص المصورة المقدمة للطفل، *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، ع (٢٠).

دلال محسن استيتة، وعمر موسى سرحان (٢٠٠٧). *تكنولوجيا التعليم والتعلُم الإلكتروني*، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

شيماء بنت أحمد القرانى، لينا أحمد خليل (٢٠٢٠). فاعلية استخدام السرد القصصى الرقمى على تنمية فهم المسموع لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة، *المجلة السعودية للعلوم التربوية*، جستن، ع (٦٧)، يونيو، ص ص ٢٥-٤٤. https://2u.pw/GF4WNa Date: 11-3-2022

عبد المطلب أمين القريطى (٢٠٠٥). *سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*، (ط٤). القاهرة: دار الفكر العربى.

عزة عنتر النوبى (٢٠٢١). فاعلية استخدام القصة الرقمية فى تنمية التحصيل الموسيقى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة جنوب الوادى الدولية للعلوم التربوية*، ع. (٧) ديسمبر، ٢٠٢١، ص ص ٢٦٣٦-٢٨٩٩ https://musi.journals.ekb.eg/article_208674.html

علا موسى عبد الحميد علان (٢٠١٩). *فاعلية استخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات القراءة الجهرية فى مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسى ودافعيتهم نحوها*، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، ص ص١-١٢٩ https://2u.pw/1lYIsc date: 1-4-2021

غادة عبد الرحمن عبد الله (٢٠٢٠). فاعلية رواية القصة الرقمية فى تنمية بعض مهارات التواصل اللغوى فى اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثانى المتوسط فى مدينة جدة. *المجلة العلوم التربوية والنفسية*، ج (٤)، ع (١٢)، مارس، ص ص ٢٣-٥١ . https://2u.pw/qwgsWt date: 1-2-2022

فهد بن ماجد الفعر (٢٠٢٠). فاعلية استخدام القصص الرقمية فى تدريس اللغة الإنجليزية لتنمية بعض مهارات القراءة الجهرية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى الصف السادس الابتدائى. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، العدد (١٨٦)، ج. (٢)، أبريل، ص ص ٤٩٧ -٥٤٦ . https://2u.pw/aKk312 date: 22-3-2023

فؤاد أبو حطب وآمال صادق (٢٠٠٠). *علم النفس التربوى*، ط ٦، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فوزى عبد السلام الشربينى (٢٠١٧). *تطبيقات فى طرق تدريس الدراسات الاجتماعية لذوى الاحتياجات الخاصة*، ط١، مركز الكتاب للنشر.

لمياء عبد اللطيف المنصور (٢٠٢٠). أثر القصة الرقمية فى تنمية الطلاقة الشفهية والدقة النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوى. جامعة الأزهر، *مجلة التربية*، كلية التربية، القاهرة، ع (١٤٨٨)، أكتوبر، ص ص ٥٣٨-٥٦٩ https://2u.pw/h6LNX0 date: 22-3-2023

لمياء محمد العموش (٢٠٢٢). أثر استخدام استراتيجيتي السرد القصصي الشفوي والرقمي في تحسين مهارات الاستماع الناقد لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في الأردن. *الجمعية الأردنية للعلوم التربوية*، ج (٧)، ع. (٢)، ص ص ١-٢٤ https://2u.pw/NdHwA7 date: 22-3-2023

لميس يوسف محمد (٢٠٢٢). *فاعلية القصة الرقمية فى تنمية مهارة المحادثة باللغة الإنجليزية لدى طلبة المرحلة الأساسية*. رسالة ماجستير، قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، ص ص١-١٢٨ https://2u.pw/bQNT6B date: 22-3-2023

ماجدة السيد عبيد (٢٠٠٠). *تعليم الأطفال ذوى الحاجات الخاصة، مدخل إلى التربية الخاصة*- دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، بدون طبعة.

محمد حيدر اليمانى (٢٠١٤). أثر استخدام بيئة تعلم موسيقية على تنمية المفاهيم الموسيقية ومفاهيم المجالات الأخرى لدى أطفال الروضة. *مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس*، ع (٤٨)، ج (٤)، ص ص ٢٦٧-٢٩٠ . https://platform.almanhal.com/Files/2/80501d date:22-3-2023

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *تطوير تكنولوجيا التعليم*، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

محمد عطية خميس (٢٠١٣). *النظرية والبحث التربوى فى تكنولوجيا التعليم*، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

محمد محمود الخوالدة (٢٠٠٧). *أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمى*. جامعة اليرموك، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط (١)، عمان، الأردن.

منى محمود محمد، وليد يوسف محمد (٢٠٢١). فاعلية استخدام السرد القصصى الرقمى فى تنمية مهارة التعبير الشفهى لطلاب الصف الأول الثانوى. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، ج. (٢٧)، ع. (٢)، ص ص ٢٠٩-٢٤٠ https://2u.pw/GF4WNa date: 22-3-2023

مى محمود السيد، محمد عطية خميس، فوزى عبد الحفيظ (٢٠١٩). أثر اختلاف أسلوب السرد القصصى الرقمى من خلال الرسوم المتحركة فى تنمية المسئولية الاجتماعية لدى أطفال المستوى الثانى برياض الأطفال. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، عز (١٣)، ج. (٣)، ص ص ١٦٩-٢٠٢ . https://2u.pw/VIC9DB

نبيل جاد عزمى. (٢٠١٤). *تكنولوجيا التعليم الإلكترونى*، (ط٢)، القاهرة: دار الفكر العربى.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abd El Maged, D., A. (2023). *The Effectiveness of Using Digital Storytelling based instruction in Developing some EFL Listening Comprehension Skills and Attitudes Toward English Language among Preparatory stage pupils.* Master Degree in Education. Faculty of Education. University of Sadat City, Egypt. https://2u.pw/BCneuh

Akdamar, N., S., and Sütçü, S., S. (2021). Effects of Digital Stories on the Development of EFL Learners' Listening Skill. In: *Education Quarterly Reviews*, Vol.(4), No.(4), p.p: 271-279. https://eric.ed.gov/?id=EJ1330922

Akyar, O., Y., Feliz, C., R., Oyelere., S., S., Muñoz., D., and Demirhan, G., (2022). Special Education Teacher's professional development through digital storytelling. *Media Education Research Journal*. Comunicar, No.( 71), Vol. (XXX) ,P.p. 89-99. https://2u.pw/RXkX9F

Alexandridis, G.; Caridakis, G. (2023). A Survey on Computational and Emergent Digital Storytelling. Heritage, *Educational Technology Research and Development*.,Vol.(6),p.p.:1227–1263.https:// doi.org/10.3390/heritage6020068

Asemota, H. (2015). Nature importance and practice of listening skill. *British Journal for Education*, Vol., (3), No., (7), p.p. 27-33. https://2u.pw/IK39KE date: 20-2-2021.

Badawi, M., F., El Gabas, N., M., &Mohamed N., A.(2022). The Effect of Using a Strategy Based on Digital Storytelling on Developing Primary School Pupils' English Speaking Skills. *Journal of Research in Curriculum, Instruction and Educational Technology* Vol. (8), No. (1), p.p. 121-147 https://2u.pw/bfsIU6 date:22-3-2023.

Chakowa, J. (2018). Enhancing Beginners' Second Language Learning through an Informal Online Environment. *Journal of Educators Online,* Vol. (15), No., (1). P.p.: 1-14. https://2u.pw/nKU7zn date: 21-3-2022.

Compbell, P. S. & Kassner. C., S. (2019). Music in childhood Enhanced From Preschool through the Elementary Grades. USA. /Newyurk. Schimer books. *Computers & Education*, Vol., (50), No.,(4), p.p. 1157-1173. https://2u.pw/j0EIxp date: 21-2-2022.

Dana, A. (2011). *Pioneer of Digital Storytelling.* Next Exit. Dana Atchley Productions.

Daniels, A., D.,&Venter, I., M., (2023). The Innerworkings of Digital Storytelling. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design* Vol.(13)., No.(1). https://2u.pw/NFpggW date: 21-3-2023

DeLorenzo, L. C. (2015). *Giving Voice to Democracy in Music Education:* Diversity and Social Justice. Print.

Díez, M., T., & Richters, M., A., (2020). Podcasting as a tool to develop speaking skills in the foreign language classroom. *The Eurocall Review,* Vol., (28), No. (1).

P.p.: 40-56 https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1257497.pdf. Date: 2-7-2022.

El- Koumy, A. A., (2000). *Effects of skills- based versus whole language approach on the comprehension of EFL students with low and high listening ability levels*, Suez Canal university.

Elekaei, A., Tabrizi, H., H., and Chalak. A., (2020). Evaluating learners' vocabulary gain and retention in an e-learning context using vocabulary podcasting tasks: a case study. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE.* Vo.(21), No. (2).p.p 190-203. https://2u.pw/Zil9dR. date:21-2-2022.

Eroğlu, A. & Okur, A. (2021). Students' opinions on the use of digital storytelling in Turkish course. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, Vol., (8), No.,(4). P.P. 2248-2265. https://2u.pw/0HGeJK. Date: 15-3-2022.

Fernández, C., R., Garcíab, R., , S., & Fernandeza, C., A., (2017). Online Interactive Storytelling as a strategy for learning music and for integrating pupils with hearing disorders into Early Childhood Education (ECE). *Social and Behavioral Sciences Procedia* - p.p. 17- 22. Available online at www.sciencedirect.com

Ferrer, I., Lorenzetti, L., & Shaw, J. (2021). Ethical Storytelling and Digital Narratives: Lessons Learned in Student-led Podcasts and Community Radio Partnerships. *Journal of Social Work Values & Ethics*, Vol. (18), No. (1), p.p.: 90-104. https://2u.pw/1TSZuA. Date: 5-4-2022.

Gilakjani, A. & Ahmadi, M. (2011). A study of factors affecting EFL learners' English listening comprehension and the strategies for improvement. *Journal of Language Teaching and Research,* Vol.,(2), No.,(5), p.p.: 977-988. https://2u.pw/dZOD4j. date: 11-5-2021.

Gocen Kabaran, G. & Duman, B. (2021). The effect of digital storytelling method on learning and study strategies. *International Journal of Technology in Education.* Vol.,(4). No.,(4), p.p.:681-694. https://doi.org/10.46328/ijte.83 date: 4-7-2022.

Gonulal, T., (2020). Improving Listening Skills with Extensive Listening Using Podcasts and Vodcasts. *International Journal of Contemporary Educational Research.* Vol. (7), No. (1), p.p. 311-320 https://2u.pw/iU9l93. Date: 22-5-2021.

Guler, S., & Ozkan, Y. (2018). Podcast applications in preservice language teacher education from a constructivist perspective. *World Journal on Educational Technology*: Current Issues. Vol. (10), No.,(3), p.p:131-141. https://2u.pw/nByWzg. Date: 17-2-2021.

Hinkelman, D. (2018). *Assessments for Blended Language Learning. In: Blending Technologies in Second Language Classrooms*. Palgrave Macmillan, London.

Hoa, L. N. & Minh, L. H. (2022). 'A double-edged sword?' Digital storytelling for early childhood education: Vietnamese teachers' beliefs and practices. *Journal of Educational Management and Instruction,* Vol., (2), No.,(2), p.p.: 124-132. https://2u.pw/1y8K4l. date: 23-2-2023.

Hwang, G., J., (2023). Learning by storytelling and critiquing: a per assessment-enhanced digital storytelling ap-

proach to promoting young students' information literacy, self-efficacy, and critical thinking awareness. *Educational Technology Research and Development* https://2u.pw/blT2En. Date: 23-3-2023.

Kafes, H.,& Caner , M. (2020). Impact of podcasting on pronunciation skills of pre-service efl teachers. *Turkish Online Journal of Distance Education* Turkey. Vo.(21), No. (3), p.p.: 36-47. https://2u.pw/pzUQuX. Date:11-2-2022

Kasami, N., (2021). *Can Digital Storytelling Enhance Learning Motivation for EFL Students with Low Proficiency and Confidence in English?* The Euro CALL Review, Vol., No., 29(1), p.p.: 68-80. https://doi.org/10.4995/eurocall. 2021.12754. date:

Kukul, V., (2023). Should I use digital storytelling in my future classroom? Why or why not? Investigating pre-service math teachers' acceptance of digital storytelling. *E-Learning and Digital Media*. Vol. (0), No. (0) p.p.:1–17. https://2u.pw/xvp9NU

Lanszki, A., Kunos, N., (2021). The use of digital storytelling to address school-related burnout among 10-11 grade students. *Journal of Educational Sciences*, XXII, 1(43). P.p. 3-17. DOI: 10.35923/JES.2021.1.01. date: 1-2-2022.

Liontas, J., & Mannion. P. (2021). Voice heard, voices seen: from classroom Praxis to Digital Stories Worth Sharing. Iranian *Journal of Language Teaching Research*. Vol. ( 9), No., (2), p.p.: 73-84. https://2u.pw/9QZJ1K. date: 12-5-2022.

Mahjouri, J., & Purnell, M. (2007).'Broadcasting Library Information'. *A Podcast Project at Charles Darwin University Library, Conference Australian Library and Information Association*, October, 6, 2007.

McLoughlin, C. (2002).Learner support in distance and networked learning environments: Ten dimensions for successful design. *Distance Education*, Vol., (23), No., (2), p.p.: 149-162. https://2u.pw/WG0B8V. date: 21-5-2021.

Medina, A. Socarras, G. and Krishnamurti, S. (2020). L2 Spanish Listening Comprehension: The Role of Speech Rate, Utterance Length, and L2 Oral Proficiency. *The Modern Language Journal*, National Federation of Modern Language Teachers Associations. No.(104),Vol. (2), p.p 439- 456. https://2u.pw/JCwzMC. Date: 14-5-2021.

Moradi, H. and Chen, H. (2019). *Digital storytelling in language Education. College English center*, NAnfang college of sun Yat-sen university, Guangzhou51970, China. As cited in www.mdpi.com/journal/behavsci. Date: 18-4-2022.

Nikolou, S., & Darra, M.,(2018). The Use and Development of Podcasting as a Technological Tool in Secondary Education in Greece: A Case Study. *International Education Studies*; Canadian Center of Science and Education Vol.(11), No.(11), p.p. 109-122. https://2u.pw/qiJKYz. Date: 14-8-2021.

Oliver, R., & McLoughlin, C. (2001). Using networking tools to support online learning. Innovation in open and distance learning: *Successful development of online and*

*web-based learning*, p.p.: 148-159. https://2u.pw/OdRZpO. Date: 11-1-2021.

Özen, N., & Duran, E., (2021). Contribution of digital storytelling to creative thinking skills. *Turkish Journal of Education*, Vol., (10), No., (4), p.p.:297-318 https://doi.org/10.19128/turje.909865. Date: 12-4-2022.

Petrucco, C. (2022). Digital Storytelling as a tool for reflecting on university students' future professional competencies. *Journal of e-Learning of Knowledge Society*, Vol.,(18),No.,(3),p.p.:178-185. https://2u.pw/Kd3pJ3. Date: 23-3-2023.

Purnama, S., Ulfah, M., Ramadani, L., Rahmatullah, B., & Ahmad, I. F. (2022). Digital Storytelling Trends in Early Childhood Education in Indonesia: A Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, Vol., (16), No.,(1), p.p.: 17-31. https://2u.pw/rF8tZj. Date: 23-3-2023.

Requejo, P. & Dolores, M. (2016) "Music in Multimodal Narratives: The Role of the Soundtrack in Digital Stories". In *Jarmila Mildorf and Till Kinzel (eds) Audionarratology*. Interfaces of Sound and Narrative Berlin: de Gruyter Mouton (ISBN: 978-3-11- 047275-2) p. 29-46. https://2u.pw/xQ0ldn. Date: 18-6-2021.

Rost, M. (2016). *Teaching and researching listening*. New York: Routledge.

Rubegni, E., Landoni, M., Malinverni, L., & Jaccheri, L. (2022). Raising awareness of stereotyping through collaborative digital storytelling: Design for change with and for children. International Journal of Human-Computer Studies, 157, 102727.

https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102727. Date: 23-3-2022.

Rustia, C., Dalleda, C., & Sumalinog, J., (2023). Effectiveness of Digital Storytelling in Teaching Literature. *Journal of Multidisciplinary Studies.* Vol.(3).No.,(2),p.p.:83-90 https://2u.pw/Qf9iDE. Date: 23-3-2023.

Shelly, G. B., & Frydenberg, M. (2010). *Web 2.0: concepts and applications. Boston*: Cengage Learning.

Singer, J. (2019). Podcasting as social scholarship: A tool to increase the public impact of scholarship and research. *Journal of the Society for Social Work and Research*, Vol., (10), No., (4), p.p.: 571–590. https://2u.pw/THfSdU. Date: 14-3-2021.

Tabieh, A. A. S., Al-Hileh, M. M., Abu Afifa, H. M. J., & Abuzagha, H. Y. (2021). The effect of using digital storytelling on developing active listening and creative thinking skills. *European Journal of Educational Research*, Vol. (10), No., (1), p.p.: 13-21. https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.13.date: 21-3-2023.

Tolmach, M., (2022). Digital Storytelling Practices for Specialists in Information Affairs. Digital Platform: *Information Technologies in Sociocultural Sphere* Vol.(5),No.,(1).P.p.;185-198 https://2u.pw/yg6lv8. Date: 21-3-2023.

Tubail, M. (2015). *The Effectiveness of A Suggested Program in Developing Eighth Graders' Listening Comprehension Skills and Their Attitudes Towards Listening.* Unpublished Master Thesis. Curriculum & Instruction Department, Faculty of Education, The Islamic University,

Gaza. https://library.iugaza. edu.ps/thesis/116508.pdf retrieved at 20-3-2023

Vice., T., A., Pittman, R., T., & Warnick, E., M., (2023). Blocked or Unlocked: Recognizing the Benefits and Challenges of Digital Literacy Storytelling Projects. *Journal of Education. JOUR: research gate*. Vol. (3). No.,(2). P.p.:23-34. https://2u.pw/Ey2cEP. Date: 23-3-2023.

Walzer, D., (2016). Digital storytelling in Music and audio education: inspiring modern reflective with relevant technology. *Topics for music education Praxis*, University of Massachusetts Lowell.p.p 46-76. Article URL: http://topics.maydaygroup.org/2016/Walzer16.pdf. Date: 21-1-2021.

White, J. (2019). Digital stories: improving the process using smartphone technology. In F. Meunier, J. Van de Vyver, L. Bradley & S. Thouësny (Eds), CALL and complexity – short papers from *EUROCAL*L(pp.402-406).Research-publishing.net. https://doi.org/10.14705/rpnet.2019.38.1044. Date: 21-1-2021.

Williamson, N. (2020). *Incorporating Storytelling as a Tool/Medium to Enhance Comprehension Skills of K-3. English Language Learners.* Master of Arts in Teaching English to Speakers of Other Languages. Greensboro College. https://2u.pw/J4oVQq. Date: 21-1-2021.

**ثالثاً: المواقع الإلكترونية:**

عبد الرحمن الأوتانى.(٢٠٢١). **تعريف السرد لغة واصطلاحاً** https://2u.pw/uk0pa0