

أثر التباين بين البيان العملي والإنفوجرافيك المتحرك في تنمية بعض مهارات التطريز اليدوي لدى طلاب الإقتصاد المنزلي إعداد

أ.د/ غادة شاكر عبد الفتاح عفيفي* أم.د/ إيهاب سعد محمدي**
د/ نيفين عبد الوكيل عطا*** أ/أريج أحمد محي الدين العباسي^١

مخلص البحث

هدف البحث إلي دراسة أثر التباين بين استخدام تقنية الإنفوجرافيك المتحرك والتدريبات العملية في تنمية مهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الإقتصاد المنزلي، وذلك بدراسة أثر استخدام الإنفوجرافيك علي عينة من طلاب الإقتصاد المنزلي، وأثر استخدام التدريبات العملية علي مجموعة متكافئة من طلاب الإقتصاد المنزلي علي الجوانب المعرفية والأدائية لمهارت التطريز المطلوبة وتضمنت عينة البحث عدد (٣٠) طالب في كل مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة قسم الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة بنها للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١ بالفصل الدراسي الثاني، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية حيث طبقت أدوات الدراسة (الاختبار تحصيلي و بطاقة تقييم المنتج علي المجموعتين قبل تطبيق البرنامج وبعده، وتوصل البحث إلي وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي 0.05 بين المجموعة التجريبية الأولى (التي استخدمت التدريبات العملية) والمجموعة التجريبية الثانية (التي استخدمت الإنفوجرافيك المتحرك) لصالح المجموعة التجريبية الثانية في كل الجوانب المعرفية والأدائية بيبين الطلاب.

- الإنفوجرافيك
 - الإنفوجرافيك المتحرك
 - مهارات التطريز اليدوي
 - التطريز اليدوي
- المقدمة والمشكلة البحثية:**

^١ باحثة ماجستير بقسم الإقتصاد المنزلي تخصص ملابس ونسيج كلية التربية النوعية - جامعة بنها
* أستاذ بقسم الإقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية- جامعة بنها
** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية - جامعة بنها
*** مدرس الملابس والنسيج بقسم الإقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية - جامعة بنها

يعتبر استخدم التكنولوجيا الحديثة ميزة من مميزات هذا العصر ويساد ذلك علي تطوير وتنمية تفكير الإنسان، مما فرض علي الإنسان، ما فرض علي الإنسان أن يساير هذه التقنيات ليستفيد منها بأكبر قدر ممكن فيم تقدمة من إمكانات متطورة. وتعد مهارة التطريز من أقدم الفنون التي عرفها الإنسان فهو من الفنون الزخرفية الجميلة التي استعان بها الإنسان لتزيين ملابسه وأدواته ومفروشاتة من آلاف السنين، حيث استمد وحداته الزخرفية من البيئة المحيطة به مستخدما الخيوط بأنواعها المختلفة وكذلك الفصوص والخرز وغيرها من الخامات التي استطاع أن يشكلها ويضيفها مثل الأصداف والمعادن لذا يجب الإهتمام بها وتنميتها لدي طلاب الاقتصاد المنزلي.

ويتفق كلا من (النجار، ٢٠١٥) و (العقيل وماضي، ٢٠١٨) علي تزيين وتطوير ملابس المرأة بفن التطريز وسيلة لتطوير وإثراء الجانب الجمالي للملابس حتي تفي باحتياجات المرأة.

وعملية التدريب علي المهارات العملية نظام معد من أجل تحقيق الأهداف التعليمية، لذلك يجب أن تكون هناك مجموعة من الشروط من أجل اكتساب المهارات العملية وتدريب المتعلمين عليها، حيث أن البيان العملي هو من أهم طرق استراتيجيات التدريس التي يمكن توظيفها لتقديم تلك المهارات. ولقد أكدت دراسة (محمد، ٢٠٢١) بعنوان "أثر العلاقة بين أنماط المحاكاه ثلاثية الأبعاد في الواقع المعزز واستخدام البيان العملي علي تنمية الأداء المهاري لطالبات الدراسات العليا" علي وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية فيما يتعلق بالأداء المهاري والاختبار التحصيلي لتلك المهارات لصالح استخدام أسلوب البيان العملي.

"وأصبحت الثورة التكنولوجية والمعلوماتية في مختلف فروع المعرفة البشرية سمة مميزة من سمات القرن الحادي والعشرون، فزيادة عدد الطلاب في المؤسسات التعليمية في حاجة ماسة دائما للبحث عن أساليب تعليمية متطورة ولتغيير نمط التعليم التقليدي ليتماشى باستمرار مع تلك التطورات الحديثة"، (شهري، ٢٠٢١، ص. ٤٢٢)

حيث أصبح من الضروري تحسين وتطوير أداء كل من المتعلم والمعلم في الموقف التعليمي بما يتماشى مع متطلبات التجديد والتغييرات التربوية سواء كانت أدوات أو وسائل أو استراتيجيات تدريسية أو تقنيات تعليمية، وقد ظهر فن الإنفوجرافيك بتصميماته المتنوعة لإضفاء شكل مرئي جديد لعرض البيانات

والمعلومات بصورة جذابة للمتعلم حيث يعتبر الإنفوجرافيك أحد الوسائل لعرض المعلومات فهو يدمج بين السهولة والسرعة والتسلية في عرض المعلومات (عبد الحافظ، ٢٠١٩، ص. ٢)

وأكدت دراسة كل من (عبد السلام، ٢٠١٨) و (أحمد، ٢٠١٨) علي فاعلية الإنفجرافيك المتحرك في تنمية العديد من المهارت لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

مشكلة البحث:

ظهرت مشكلة البحث في تدني درجات مادة التصميم والتطريز لدي الطلاب لذلك قامت الباحثة بعمل دراسة استكشافية لاستطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس القائمين علي تدريس مقرر التطريز اليدوي وعددهم (١٣) والطلاب الذين سبق لهم دراسة المقرر وعددهم (٣٠) من خلال استبانته للتعرف علي الصعوبات والمشاكل التي تقابلهم في أثناء الدراسة وتضمنت الاستبانته خمسة محاور وهي:

- ١- أعداد الطلاب بالقاعات التطبيقية.
- ٢- وكفاية طريقة البيان العملي للشرح
٣. الساعات التطبيقية المنصوص عليها بلائحة الدراسة للشرح والمتابعة قياسا لأعداد الطلاب
- ٤- توفر الإمكانيات التكنولوجية والتقنية المساعد في التدريس.
- ٥- تفاوت القدرات التحصيلية بين الطلاب.

وجاءت نتائج الدراسة الاستكشافية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس علي النحو التالي:-

- ١- المحور الأول: جاءت نسبة اتفاق أعضاء هيئة التدريس ٩٠% علي وجود تلك المشكلة.
- ٢- المحور الثاني: جاءت نسبة اتفاق أعضاء هيئة التدريس ١٠٠% علي وجود تلك المشكلة.
- ٣- المحور الثالث: جاءت نسبة اتفاق أعضاء هيئة التدريس ٨٠% علي وجود تلك المشكلة.
- ٤- المحور الرابع: جاءت نسبة اتفاق أعضاء هيئة التدريس ١٠٠% علي وجود تلك المشكلة.
- ٥- المحور الخامس: جاءت نسبة اتفاق أعضاء هيئة التدريس ٧٠% علي وجود تلك المشكلة.

أما بالنسبة لنتائج الدراسة الاستكشافية علي عينة من الطلاب الذين درسوا التطريز اليدوي جاءت النتائج علي النحو التالي:-

- ١- المحور الأول: جاءت نسبة اتفاق الطلاب ٩٣% علي وجود تلك المشكلة.
- ٢- المحور الثاني: جاءت نسبة اتفاق الطلاب ٨٣% علي وجود تلك المشكلة.
- ٣- المحور الثالث: جاءت نسبة اتفاق الطلاب ٨٠% علي وجود تلك المشكلة.
- ٤- المحور الرابع: جاءت نسبة اتفاق الطلاب ١٠٠% علي وجود تلك المشكلة.
- ٥- المحور الخامس: جاءت نسبة اتفاق الطلاب ٩٣% علي وجود تلك المشكلة.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:-

ما أثر التباين بين التدريب العملي والإنفوجرافيك المتحرك في تنمية مهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي؟

وينبثق من هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية كالآتي:-

- ١- ما مهارات التطريز المطلوب تنميتها باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك؟
- ٢- ما أثر التدبيات العملية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي؟
- ٣- ما أثر التدبيات العملية في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي؟
- ٤- ما أثر الإنفوجرافك المتحرك في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي؟
- ٥- ما أثر الإنفوجرافك المتحرك في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي؟

أهداف البحث:-

هدف الدراسة إلي التغلب علي صعوبات الطرق التقليدية في التدريس (البيان العملي) لتنمية بعض مهارات التطريز اليدوي باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك وذلك من خلال:-

- ١- تحديد مهارات التطريز اليدوي المطلوب تنميتها باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك.
- ٢- تصميم برنامج تعليمي باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك لتنمية بعض مهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي.
- ٣- قياس فاعلية البرنامج المقترح في رفع المستوي المعرفي والمهاري للطلاب محل الدراسة.

أهمية البحث:-

- ١- إلقاء الضوء علي أهمية التطريز اليدوي ومجالاته واستخداماته.
٢. الإستماع بالعمليه التعليمية وتعدد وسائلها وذلك من سمات التعليم الفعال.
- ٣- تشجيع الباحثين في مجال الملابس والنسيج علي استخدام التقنيات الحديثة للتغلب علي مشاكل الطرق التقليدية في التدريس.

مصطلحات الدراسة:-

التدريب العملي: تعليم الطلاب بشكل عملي ويحاكي للاستاذ في إجراءات وخطوات تنفيذ مهارات التطريز اليدوي.

الإنفوجرافيك: " هو فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلي صور ورسوم، يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق وسهولة ويسر " (الدلو، ٢٠١٨، ص. ١٠)

الإنفوجرافيك المتحرك: وتعرف بأنها عبارة عن تصميم المعلومات والبيانات بشكل متحرك كامل، وهذا النوع هو الأكثر استخداماً الآن ويتطلب الكثير من الإبداع واختيار الحركات المعبرة التي تساعد في إخراجه بطريقة ممتعة وشيقة (الشهري، ٢٠٢١).

التطريز: هو فن زخرفة سطح المنسوج باستخدام خامات متعددة كالخيوط بأنواعها المختلفة والأقمشة بأنواعها ورسوماتها المختلفة، والخرز والترتر وهو فن متمم للمنسوج لإضافة قيمة جمالية للمنسوج (عطا، ٢٠١٣، ص. ٣٤)

حدود الدراسة:-

- **الحدود الموضوعية:** الإلمام بمعارف ومهارات التطريز (اليدوي " غرزة ضلع السمكة، غرزة البوان ساتان، غرزة الحشو، غرزة الروكوكو، غرزة الظل، غرزة البذور"، بشرائط الساتان " غرزة العنكبوت، المستقيمة، غرزة ورقة الشجر") من خلال فن الإنفوجرافيك المتحرك.

- **الحدود البشرية:** طلاب الفرقة الثالثة -

- **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١

- **الحدود المكانية:** قسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة بنها.

فروض الدراسة:-

- ١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى

للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي؛ لصالح طلاب المجموعة التجريبية

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التطريز اليدوي؛ لصالح طلاب المجموعة التجريبية

منهج الدراسة:- اتبعت الدراسة الحالية

١- **المنهج الوصفي:** لتوضيح التقنيات المستخدمة في التطريز اليدوي، استطلاع آراء المصممين في الإنفوجرافيك المتحرك المصمم.

٢- **المنهج شبه التجريبي:** لقياس أثر المتغير المستقل المتمثل في (الإنفوجرافيك المتحرك) علي المتغير التابع والمتمثل في (مهارات التطريز اليدوي).

عينة الدراسة:-

تتضمن عينة الدراسة طلاب الفرقة الثالثة (شعبة اقتصاد منزلي) كلية التربية النوعية جامعة بنها والبالغ عددهم (٣٠) طالب والمقيدون بسجلات الكلية للعام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢ للفصل الدراسي الثاني.

أدوات الدراسة:-

١- استبانته لاستطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس القائمين بتدريس مادة التصميم والتطريز والطلاب عن الصعوبات والمعوقات التي تواجههم في التدريس .

٢- استمارة تحكيم تصميم الإنفوجرافيك المتحرك بيئة التعلم النقال.

٣- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات التطريز اليدوي .

٤- بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التطريز اليدوي.

٥- استبانته لتحكيم المنتجات الخاصة بالتطريز لطلاب العينة الاستطلاعية.

إجراءات الدراسة:-

١- الاطلاع علي الدراسات العلمية السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة ومحاورة وتحديد أهدافها وأوجه الاستفادة منها والنتائج التي توصلت إليها.

٢- إعداد قائمة بالمهارات المطلوبة في التطريز لدي طلاب الاقتصاد المنزلي.

٣- تصميم وإعداد الإنفوجرافيك المتحرك.

٤- إجراء استطلاع آراء الخبراء المتخصصين في الإنفوجرافيك المتحرك من خلال استمارة التحكيم.

- ٥- إعداد الأدوات الخاصة بالبحث قبلها وتقنينها وفق التطبيق علي العينة الاستطلاعية.
- ٦- تطبيق أدوات الدراسة قبلها للدراسة المتمثلة في اختيار عينة الدراسة وتقسيمها إلي مجموعتين مجموعة تجريبية أولي ومجموعة تجريبية ثانية.
- ٧- تطبيق أدوات الدراسة بعديا التي تم الوصول إليها، للحصول علي نتائج الدراسة.
- ٨- مناقشة النتائج وتفسيرها.
- ٩- وضع التوصيات والمقترحات.

الإطار النظري:

المحور الأول: البيان العملي:

هو مجموعة من المهارات والخبرات التي يتم تقديمها للطلاب، ضمن أحد مجالات الممارسة أو ضمن إطار مؤسسي بحيث يتم إكساب المعرفة بشكل واسع، بهدف نقل الطلاب المتدربين من مستوى المعرفة المحدود إلي مستوى أفضل يمكنهم من ممارسة المهارة المطلوبة (عبدالهادي والسميري، ٢٠٢١) وعرفة (حمدان، ٢٠٠٠) أنه تطبيق فعلي من قبل المعلمين للحصول علي مهارات سلوكية محددة، باستخدام مواد وأجهزة حقيقية أو نسخ مصنوعة لهم. وعرفت الباحثة البيان العملي إجرائيا بأنه: استخدام الطالبات لمحاضرات الإنفوجرافيك المتحرك لتنمية مهارات التطريز اليدوي من خلال بيئة التعلم النقال.

أهداف البيان العملي:

يتميز البيان العملي بعدد من الأهداف التي لا بد من توافرها لضمان الكفاءة والفاعلية، ومن أهم هذه الأهداف مايلي:

- ١- توضيح خطوات وطريقة عمل شئ معين.
- ٢- توضيح معني بعض المصطلحات والتغيرات التي يصعب شرحها نظريا.
- ٣- تشويق الطلاب لما يقدم في البيان العملي.
- ٤- لتدريب الطلاب علي دقة الملاحظة والتعلم عن طرق المشاهدة. (محمد، ٢٠٢١)

المحور الثاني: الإنفوجرافيك المتحرك:-

"تعد المواد البصرية جزءا مهما من خبرة التعلم، حيث يستطيع الإنفوجرافيك المتحرك تركيز انتباه الطلاب علي أبرز الجوانب المهمة ما يؤدي إلي تحسين كفاءة

التعلم" (الشهري، ٢٠٢١، ص. ٤٢٢) حيث أن الإنفوجرافيك يهدف إلي تحويل البيانات والمفاهيم والمعلومات المعقدة إلي عناصر بصرية شيقة ممتعة، يسهل فهمها واستيعابها بوضوح وهذا الأسلوب يتميز بعرض المعومات بطريقة سلسلة وسهلة واضحة (شلتوت، ٢٠١٦)

خصائص الإنفوجرافيك:-

(الترميز والإختصار، الإتصال البصري، القابلية للمشاركة، التصميم الجذاب، قدراته الإثرائية).

(عبد الفتاح، ٢٠٢٠، ص. ١٥).

مميزات الإنفوجرافيك:-

تعددت مميزات الإنفوجرافيك ومنها (سالم، ٢٠١٧)

١. تعتبر أوسع انتشارا من الكتابة والفيديو.
٢. يعمل علي تحويل المعلومات والبيانات إلي صورة شيقة.
٣. يساعد علي سرعة اتخاذ القرارات من خلال البيانات الإحصائية.
٤. يساعد الطلاب علي التغلب علي بعض صعوباتهم وتنمية التحصيل العلمي وجذب الإنتباه للمتعلمين.
٥. قادر علي تغطية أجزاء كبيرة ن المقرات.
٦. سهل نشره علي شبكة لإنترنت وعبر الأجهزة المخلفة.

أهمية استخدام الإنفوجرافيك في التعليم:-

١. تحسين التفكير النقدي لدي الطلاب.
 ٢. تنمية مهارات التفكير البصري
 ٣. يساهم في شرح المفاهيم المعقدة بشكل بسيط.
 ٤. يستخدم الإنفوجرافيك لترتيب وتظيم العديد ن الأفكار بطريقة مرتبة.
- (عفيفي، ٢٠١٨)

مكونات الإنفوجرافيك:-

تتعدد وتتنوع أشكال الإنفوجرافيك التي نلاحظها إلا أن هناك عدد من المكونات الرئيسية التي تشترك به وتختلف التفاصيل فيما بينهما بإختلاف ذوق وإبداع المصمم من أهم هذه المكونات ما يلي:-

١. العنصر البصري.
٢. المحتوي النصي.
٣. المعرفة أو المفهوم.

(Crane,2016)

أنماط الإنفوجرافيك:-

١- من حيث أسلوب العرض: ينقسم إلي الرأسي والأفقي.

(Dalton&Webbrd,2014)

٢- من حيث نمط التقديم: هناك ثلاث أنماط لتقديم الإنفوجرافيك التعليمي:

أ- الإنفوجرافيك الثابت

ب- الإنفوجرافيك متحرك " وينقسم إلي نوعان":

• تصوير فيديو عادي (بداخله إنفوجرافيك).

• التصميم المتحرك (موشن جرافيك).

ج- الإنفوجرافيك التفاعلي

٣- من حيث نوعية المعلومات التي يحملها(شلتوت، ٢٠١٦)

٤- من حيث الغرض من استخدامه:

• أ- الإنفوجرافيك الاستقصائي Informative Infographics

• الإنفوجرافيك الحواري/أو الإقناعي Persvasive Infographics

Infographics

• الإنفوجرافيك الدعائي/أو الإعلاني Infographics

advertisemants

• إنفوجرافيك العلاقات العامة PR Infographics

• الإنفوجرافيك التفسيري/أو التعليلي Explanatory

Infographics

(شطناوي والطاهات، ٢٠١٩)

٥- من حيث التخطيط وفقا لخرائط التفكير: وقسمت تصاميم الإنفوجرافيك في

ضوء خرائط التفكير إلي:-

(تصميم الدائرة، تصميم الفقاعة، تصميم الفقاعات المزدوجة، تصميم

الشجرة، تصميم التحليل، تصميم

التدفق، تصميم التدفق المتعدد، تصميم القنطرة).

(عبد الفتاح، ٢٠٢٠)

٦- من حيث الشكل للإنفوجرافيك: تم تصنيف الإنفوجرافيك في ضوء هذا

التصنيف إلي:

- الإنفوجرافيك الشعاعي الموجي Infographic radiation directed
- الإنفوجرافيك المتدرج الخطي للعمليات Infographic gradual pace of operation
- إنفوجرافيك الجداول Infographic table
- إنفوجرافيك الرسوم التوضيحية Infographic illustrations
- إنفوجرافيك المخطط البياني Infographic chart
- إنفوجرافيك الخرائط Infographic maps
- إنفوجرافيك العلاقات Relations infographic
- إنفوجرافيك القوائم: Infographic menu (إسماعيل، ٢٠١٦)

٧- من حيث الهدف: فيتحدد الهدف من استخدام الإنفوجرافيك من بين الأهداف الآتية:- (ديني - تاريخي - تقني - تجاري - تعليمي - ثقافي - رياضي - سياسي - شبكات اجتماعية - سفر و سياحة - صحي وطبي - أزياء وجمال).

أدوات تصميم الإنفوجرافيك: هناك العديد من الأدوات التي تستخدم لإنشاء الإنفوجرافيك بأنواعه المختلفة وذكر البحث الحالي أشهر تلك الأدوات وأكثرها استخداماً:

(Plactochart, Infogram, tableau, Diagramly, creately, inkscape, Raw, Easelyly, Canva, Hohli, stateplanet, visually, Amcharts, Gapminder, Manyeyes, venngage, Glogster, powtoon, wordel). (الجندي، ٢٠١٩، ص. ٢١١)

خطوات تصميم وإنتاج الإنفوجرافيك: إنتاج الإنفوجرافيك يمر بخطوات مهمة يجب ان تكون واضحة لمن يريد تقديم إنفوجرافيك مميز وهي: (الفكرة، البحث، إنشاء مخطط وهيكل للإنفوجرافيك، الأدوات، تنقيح التصميم، الإخراج، التسويق والنشر).

(عارف وعلاونة، ٢٠١٩؛ عودة، ٢٠١٨؛ شلتوت، ٢٠١٦)

مراحل تصميم الإنفوجرافيك التعليمي:

يتم استخدام الإنفوجرافيك في العديد من المجالات ويتم إتباع الخطوات السابق ذكرها بالترتيب لتصميم إنفوجرافيك مميز وصحيح، وهناك دقة عالية لتصميم الإنفوجرافيك التعليمي متمثلة في عدة مراحل هي:

- المرحلة الأولى - مرحلة الدراسة والتحليل Study and analysis
- المرحلة الثانية - التصميم Design
- المرحلة الثالثة - الإنتاج Production
- المرحلة الرابعة - التقويم Evaluation
- المرحلة الخامسة - النشر والاستخدام Publishing and use

(شلتوت، ٢٠١٦)

أهمية الإنفوجرافيك من خلال نتائج الدراسات والبحوث

هدفت دراسة (إبراهيم، ٢٠٢٠) التعرف على أثر توظيف نمط الإنفوجرافيك المتحرك لتنمية مفاهيم الأمن المائي في مادة جغرافية التنمية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي العام، وتكونت مجموعة الدراسة من (٧٦) طالبة من مدرسة السنية الثانوية بنات التابعة لإدارة السيدة زينب التعليمية بمحافظة القاهرة حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين (ضابطة- تجريبية)، وتمثلت أدوات البحث في اختبار مفاهيم الأمن المائي، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم الأمن المائي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وتعزى الباحثة استخدام نمط الإنفوجرافيك المتحرك.

ودراسة (محمود والطيب، ٢٠٢٠) يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن فاعلية تقديم الانفوجرافيك المتحرك مصحوباً بالتلميحات (بصرية - سمعية - سمعية - بصرية) للأطفال ذوي متلازمة داون لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية، وتم الاعتماد على التصميم شبه التجريبي ذوي الثلاث مجموعات، وتكونت عينة البحث من (١٨) طفلاً وطفلة، وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: كل مجموعة (٦) طفلاً وطفلة من أطفال متلازمة داون، وتألفت أدوات البحث من قائمة المفاهيم الجغرافية للأطفال ذوي متلازمة داون، ومقياس المفاهيم الجغرافية للأطفال ذوي متلازمة داون. وقد أسفرت نتائج البحث عن فاعلية الانفوجرافيك المتحرك - بغض النظر عن نوع التلميح - وذلك من نتائج نسب الكسب المعدل للمجموعات التجريبية، كما توصل البحث إلى فاعلية الانفوجرافيك المتحرك المصحوب بالتلميحات السمعية بصرية يليها الانفوجرافيك المتحرك مصحوباً بالتلميحات البصرية، وفي النهاية

الانفوجرافيك المتحرك مصحوباً بالتلميحات السمعية "على الترتيب". ويوصي البحث باستخدام الانفوجرافيك المتحرك مصحوباً بتلميحات سمع بصرية مع أطفال متلازمة داون؛ لجذب الانتباه والتركيز على المفاهيم والمعلومات محددة لسهولة تعلمها.

المحور الثالث: التطريز اليدوي

مهارات التطريز اليدوي: يقصد بالمهارة في التطريز اليدوي القدرة علي توظيف الحس الفني المهاري الجمالي الإبداعي الموجود لدي الإنسان نتيجة التدريب والتأهيل والممارسة والخبرة المتراكمة في إنتاج قطع وأدوات باستخدام التطريز اليدوي، حيث تتم هذه المهارة بتسلسل ونظام في أقل وقت وجهد للحصول علي قطع مختلفة بالتطريز اليدوي (أحمد و السعيدة، ٢٠١٢)

التطريز اليدوي: - كان التطريز موجود لفترة طويلة قبل النسيج وهو شكل فني قديم تم تطويره والإحتفاظ به في العصر الحديث، ويعد أحد الفنون الرائعة الجميلة المرتبطة بمجال الملابس والتي تنتشر بكثرة في العالم، ومن الفنون المحببة لدي الكثيرين (النجار، ٢٠١٥)

أساليب التطريز:-

- ١- التطريز اليدوي.
- ٢- التطريز بالشرائط.
- ٣- التطعيم(تطريز بالخرز والفصوص).
- ٤- التطريز النصف آلي.
- ٥- التطريز الآلي/الميكانيكي.
- ٦- التطريز الالكتروني الحديث (التطريز الأوتوماتيك).

أنواع غرز التطريز اليدوي:

للتطريز اليدوي تقسيمات محددة ومعينة كما يلي:
غرز تطريز بسيطة: (غرزة البطانية، غرزة الفرع البسيط، غرزة الفرع المركبة، غرزة السلسلة، غرزة المارجريت، غرزة السراجة الزخرفية، غرزة ضلع السمكة، غرزة الظل).
غرز تطريز مركبة: وتنقسم إلي:- (غرز تطريز مجسمة - غرز تطريز غير مجسمة).

- غرز تطريز مجسمة: (غرزة الحشو المجسم، غرزة البذور، غرزة الروكوكو، غرزة الكوردونية، غرزة العقدة).

- غرز تطريز غير مجسمة: (غرزة البوان ساتان، غرزة العجمية، غرزة الفستون، غرزة الريشيلو، غرزة الأجور، الغرزة الرومانية).

الخامات والأدوات المستخدمة في التطريز:

أولاً: الخامات المستخدمة في التطريز: (الأقمشة، الخيوط، الإبر، التطعيم "التطريز بالخز والترتر والفصوص بأشكاله المختلفة"، أقمشة التقوية والدعامات).
ثانياً: الأدوات المستخدمة في التطريز: (الدبابيس، الكشيتان، ملقاط صغير، شريط قياس، لزامة، مقصات، الدوبار، السداه، المسطرة، فتاحة العراوي، مضاد التنسيل، الأطر).

(الدالي، ٢٠١٠؛ محمود، ٢٠١٨)

أساليب التطريز اليدوي:- تتعدد وتتنوع أساليب التطريز اليدوي وفي ذلك الفصل سوف نتناول بعض من منها:

١- أسلوب التطريز بالأشرطة: Ribbon Embroidery

أسلوب التطريز بالأشرطة ظهر سنة ١٧٠٠ في فرنسا وأول ظهور له كان علي ثياب ملوك فرنسا الذين حاولوا احتكار هذا الفن ومنع انتشاره بين طبقات المجتمع ونظراً لجمال هذا النوع من التطريز سرعان ما انتشر إذ أنه تعدي حدود فرنسا ووصل إلي إنجلترا ومنها إلي استراليا وأمريكا وبذلك أصبح أكثر شعبية في جميع أنحاء العالم وارتقي علي أنواع التطريز الأخرى وأخذت التصاميم في التطور من وقت لآخر.

(عطا، ٢٠١٣)

أنواع الشرائط: (شرائط الساتان، البييه "شريط الورد"، الكرودون، الشرائط الحريرية، الشرائط القطنية، شرائط التل، شرائط البروكار، شرائط نسيج الجاكار، شرائط الجينز، الشرائط المعدنية، شرائط الخيش، شرائط الترتر، - شرائط الأورجاندي، شرائط الفرو، شرائط الكروشيه، شرائط القطيفة، شرائط الدانتيل).

(الجوهري، ٢٠١٨؛ الحسنون ومحمد، ٢٠١٦؛ أفغاني، ٢٠١١)

أنواع غرز التطريز بالشرائط: (غرزة الفرع، الغرزة المستقيمة، غرزة العقدة الفرنسية، غرزة العنكبوت، غرزة الشريط، الورد المجمع).

(داودو، ٢٠١٨؛ عطا، ٢٠١٣)

٢- أسلوب الأسموكينج (النسيج ذو الطيات) Smocking Embroidery

يعتبر أسلوب الأسموكينج من أقدم الحرف اليدوية التي استخدمها الإنسان للتعبير عن اهتماماته، ويتكون من غرز صغيرة مزخرفة منتظمة يتم جمعها معا بالخيط والإبرة ثم تشد لإعطاء المظهر المطلوب للقماش.

أنواع أسلوب الأسموكينج: هناك نوعان من التطريز بأسلوب الأسموكينج:-

١- أسلوب الأسموكينج الإنجليزي: يتكون من غرز الأسموكينج التقليدية المنفذة علي النسيج.

٢- أسلوب الأسموكينج المباشر: سمي بهذا الاسم لأنه يتم الرسم مباشرة علي النسيج يلها عمل الغرز.

(إبراهيم، ٢٠١٨)

بعض من غرز التطريز بأسلوب الأسموكينج: (غرزة المثلث، غرزة القلب، غرزة الياسمين، غرزة الموجه، غرزة العظام المتقاطعة، غرزة الضفيرة).

إجراءات بناء أدوات البحث

الأداة الأولى: إعداد وبناء الإختبار التحصيلي المعرفي لبعض مهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي:

تحديد الهدف من الإختبار: هدف الإختبار إلي قياس مستوى تحصيل الطلاب للجوانب المعرفية الخاصة بمهارات التطريز اليدوي، والتي اشتمل عليها برنامج الإنفوجرافيك المتحرك وقد تم تطبيقه قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيقه.

التجريب الاستطلاعي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، وبلغ عددهم (٣٠) طالبة، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٣/٨ إلي ٢٠٢٢/٣/١٤ وذلك لتحديد الآتي:

حساب صدق الاختبار:

تم حساب صدق الاختبار بالطرق الآتية:

• **طريقة صدق المحكمين:**

أستخدم 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 الاختبار

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

وقد اتفق المحكمون على:

- صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة الاختبار.

وتم حساب نسبة اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات الاختبار، وكانت كما هو موضح فى الجدول الآتى:

جدول (١) نسب اتفاق المحكمين على مفردات الاختبار التحصيلي المعرفى لمهارات التطريز اليدوي

(ن = ١٢)

المفردة	نسبة الاتفاق %	المفردة	نسبة الاتفاق %	المفردة	نسبة الاتفاق %
١	٩١.٦٧	٢٣	١٠٠	٤٥	٩١.٦٧
٢	١٠٠	٢٤	١٠٠	٤٦	١٠٠
٣	١٠٠	٢٥	٨٣.٣٣	٤٧	١٠٠
٤	٩١.٦٧	٢٦	٩١.٦٧	٤٨	٩١.٦٧
٥	١٠٠	٢٧	١٠٠	٤٩	١٠٠
٦	١٠٠	٢٨	١٠٠	٥٠	٨٣.٣٣
٧	١٠٠	٢٩	٩١.٦٧	٥١	١٠٠
٨	٩١.٦٧	٣٠	١٠٠	٥٢	١٠٠
٩	١٠٠	٣١	٨٣.٣٣	٥٣	٩١.٦٧
١٠	٨٣.٣٣	٣٢	٩١.٦٧	٥٤	١٠٠
١١	١٠٠	٣٣	١٠٠	٥٥	١٠٠
١٢	١٠٠	٣٤	١٠٠	٥٦	١٠٠
١٣	٨٣.٣٣	٣٥	١٠٠	٥٧	٩١.٦٧

١٠٠	٥٨	٩١.٦٧	٣٦	١٠٠	١٤
٨٣.٣٣	٥٩	١٠٠	٣٧	٩١.٦٧	١٥
١٠٠	٦٠	٨٣.٣٣	٣٨	١٠٠	١٦
١٠٠	٦١	١٠٠	٣٩	١٠٠	١٧
٨٣.٣٣	٦٢	١٠٠	٤٠	٩١.٦٧	١٨
١٠٠	٦٣	١٠٠	٤١	١٠٠	١٩
١٠٠	٦٤	٩١.٦٧	٤٢	٨٣.٣٣	٢٠
٨٣.٣٣	٦٥	١٠٠	٤٣	١٠٠	٢١
		٨٣.٣٣	٤٤	١٠٠	٢٢

يتضح من الجدول السابق أن نسبة اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات الاختبار تتراوح بين (٨٣.٣٣ % - ١٠٠ %)، وجميعها نسب اتفاق مرتفعة وبالتالي تم الإبقاء على جميع مفردات الاختبار.

• الصدق التكويني (صدق الاتساق الداخلي):

وتم حساب الصدق التكويني للاختبار من خلال حساب قيمة معامل الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للاختبار، والجدول الآتي يوضح معاملات صدق مفردات الاختبار:

جدول (٢) معاملات صدق مفردات الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي (ن = ٣٠)

معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة
**٠.٦٠٦	٤٥	**٠.٦٦٣	٢٣	**٠.٧٠٩	١
**٠.٤٨٦	٤٦	**٠.٤٨٣	٢٤	**٠.٥١٠	٢
**٠.٦٤٧	٤٧	*٠.٣٩٤	٢٥	**٠.٥٨٦	٣
**٠.٥٩٤	٤٨	**٠.٧٤٤	٢٦	**٠.٦٩٩	٤
**٠.٥٧٥	٤٩	**٠.٦١٧	٢٧	*٠.٤٢١	٥
**٠.٤٩٩	٥٠	*٠.٤٤٥	٢٨	**٠.٥٦٧	٦
**٠.٥٧١	٥١	**٠.٥٨٠	٢٩	**٠.٤٨١	٧
**٠.٥١٩	٥٢	**٠.٦٠٢	٣٠	**٠.٦٢٣	٨
*٠.٤٠٦	٥٣	**٠.٦١٤	٣١	**٠.٥٨١	٩

**٠.٥١٤	٥٤	*٠.٤١٥	٣٢	**٠.٥١٩	١٠
**٠.٤٧٣	٥٥	**٠.٦٥٦	٣٣	**٠.٦٩٠	١١
**٠.٥٧٥	٥٦	**٠.٥٦٩	٣٤	**٠.٥٤٥	١٢
*٠.٣٧٩	٥٧	**٠.٥٩٦	٣٥	**٠.٤٩٥	١٣
**٠.٥٣٦	٥٨	**٠.٥٥٢	٣٦	**٠.٥٣٨	١٤
**٠.٥٨٢	٥٩	**٠.٦٤٩	٣٧	**٠.٧٠٧	١٥
*٠.٤٠٠	٦٠	**٠.٥٦٤	٣٨	**٠.٥٦٢	١٦
**٠.٥٢٦	٦١	**٠.٦٢٠	٣٩	**٠.٧٤٨	١٧
*٠.٤٦٣	٦٢	*٠.٤٢٤	٤٠	**٠.٤٩٥	١٨
**٠.٥٩٤	٦٣	**٠.٧٣٢	٤١	**٠.٥٠٣	١٩
*٠.٤٦٠	٦٤	*٠.٤٣١	٤٢	**٠.٦٣٨	٢٠
*٠.٤٠١	٦٥	*٠.٤٤٦	٤٣	**٠.٥٣٧	٢١
		**٠.٥٥٤	٤٤	**٠.٥٩٠	٢٢

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

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين المفردة والدرجة الكلية لاختبار جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، (٠.٠١)، مما يؤكد صدق مفردات الاختبار

• الصدق التمييزي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي:

للتحقق من القدرة التمييزية للاختبار؛ تم حساب الصدق التمييزي؛ حيث تم أخذ ٢٧% من الدرجات المرتفعة من درجات العينة الاستطلاعية (٣٠) طالبة، ٢٧% من الدرجات المنخفضة للعينة الاستطلاعية، وتم استخدام اختبار مان-ويتني اللابارامتري Mann-Whitney Test للتعرف على دلالة الفروق بين هذه المتوسطات

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

جدول (٣) نتائج الفروق بين متوسطى الرتب وقيمة z بين مجموعتى المستوى الميزانى للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
مجموعة المستوى الميزاني المرتفع	٨	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٣٦٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
مجموعة المستوى الميزاني المنخفض	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		

ويتضح من الجدول وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين المستويين مما يوضح أن الاختبار على درجة عالية من الصدق التمييزي.
حساب ثبات الاختبار

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام الطرق الآتية:

ب) طريقة معامل ألفا كرونباخ:

يعتبر معامل ألفا كرونباخ α حالة خاصة من قانون كودر وريتشارد سون، وقد اقترحه كرونباخ ١٩٥١، ونوفاك ولويس ١٩٧٦، ويمثل معامل ألفا متوسط المعاملات الناتجة عن تجزئة المقياس إلى أجزاء بطرق مختلفة (سعد عبد الرحمن، ٢٠٠٣: ١٧٦)، واستخدم - هنا - برنامج SPSS (V. 18) لحساب قيمة معامل ألفا للاختبار والتي بلغت (٠.٩٦٤)، وهي قيمة مرتفعة، وبناءً عليه يمكن الوثوق والاطمئنان إلى نتائج الاختبار في الدراسة الحالية.

ب) طريقة التجزئة النصفية:

تعمل تلك الطريقة على حساب معامل الارتباط بين درجات نصفى الاختبار، حيث تم تجزئة الاختبار إلى نصفين، حيث يتضمن القسم الأول: درجات الطالبات في الأسئلة الفردية، في حين يتضمن القسم الثاني: درجات الطالبات في الأسئلة

الزوجية، وبعد ذلك قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بينهما، ويوضح الجدول الآتي ما توصلت إليه الدراسة في هذا الصدد:

جدول (٤) الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي (ن = ٣٠)

المفردات	العدد	معامل ألفا كرونباخ	معامل الارتباط	معامل الثبات لسبيرمان براون	معامل الثبات لجتمان
الجزء الأول	٣٣	٠.٩٣٦	٠.٩٥٢	٠.٩٧٦	٠.٩٧٤
الجزء الثاني	٣٢	٠.٩٢٢			

يتضح من الجدول السابق أنّ معامل ثبات الاختبار لسبيرمان وبران يساوي (٠.٩٧٦) بينما معامل الثبات لجتمان يساوي: (٠.٩٧٤)، وهو معامل ثبات يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية جداً من الثبات، ومن ثمّ فإنّه يعطي درجة من الثقة عند استخدامه كأداة للقياس في الدراسة الحالية.

حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي:

تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار عن طريق حساب المتوسط الحسابي للإجابة الصحيحة (صلاح الدين علام، ٢٠٠٠: ٢٦٩).

كما تم حساب معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار من خلال قيام الباحثة بتقسيم ترومان كيلي Truman Kelley من خلال ترتيب درجات الطالبات تنازلياً حسب درجاتهم في المجموع الكلي للاختبار، وفصل ٢٧% من درجات أطفال العينة التي تقع في الجزء الأعلى (الإرباعي الأعلى)، وفصل ٢٧% من درجات أطفال العينة التي تقع في الجزء الأسفل (الإرباعي الأدنى) ثم استخدام معادلة جونسون لحساب معامل التمييز (صلاح الدين علام، ٢٠٠٠: ٢٨٤ - ٢٨٧).

جدول (٥) معاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز للاختبار التحصيلي
المعرفي لمهارات التطريز اليدوي (ن = ٣٠)

المفردة	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التمييز	المفردة	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التمييز
١	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٨٨	٣٤	٠.٤٧	٠.٥٣	٠.٧٥
٢	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠	٣٥	٠.٣٧	٠.٦٣	٠.٧٥
٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٧٥	٣٦	٠.٥٧	٠.٤٣	٠.٦٣
٤	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٨٨	٣٧	٠.٦٣	٠.٣٧	٠.٧٥
٥	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٥٠	٣٨	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٧٥
٦	٠.٥٧	٠.٤٣	٠.٨٨	٣٩	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧٥
٧	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٦٣	٤٠	٠.٤٧	٠.٥٣	٠.٥٠
٨	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٧٥	٤١	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٨٨
٩	٠.٤٧	٠.٥٣	٠.٧٥	٤٢	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٣٨
١٠	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٦٣	٤٣	٠.٥٣	٠.٤٧	٠.٥٠
١١	٠.٥٣	٠.٤٧	٠.٨٨	٤٤	٠.٦٣	٠.٣٧	٠.٦٣
١٢	٠.٥٣	٠.٤٧	٠.٦٣	٤٥	٠.٥٣	٠.٤٧	٠.٧٥
١٣	٠.٦٣	٠.٣٧	٠.٥٠	٤٦	٠.٥٧	٠.٤٣	٠.٦٣
١٤	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٥٠	٤٧	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٨٨
١٥	٠.٦٧	٠.٣٣	٠.٨٨	٤٨	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٧٥

٠.٦٣	٠.٤٣	٠.٥٧	٤٩	٠.٧٥	٠.٥٣	٠.٤٧	١٦
٠.٦٣	٠.٤٠	٠.٦٠	٥٠	١.٠٠	٠.٤٣	٠.٥٧	١٧
٠.٦٣	٠.٤٣	٠.٥٧	٥١	٠.٦٣	٠.٧٠	٠.٣٠	١٨
٠.٦٣	٠.٦٠	٠.٤٠	٥٢	٠.٦٣	٠.٤٧	٠.٥٣	١٩
٠.٥٠	٠.٤٣	٠.٥٧	٥٣	٠.٧٥	٠.٣٣	٠.٦٧	٢٠
٠.٦٣	٠.٣٧	٠.٦٣	٥٤	٠.٦٣	٠.٢٧	٠.٧٣	٢١
٠.٦٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٥٥	٠.٦٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٢٢
٠.٧٥	٠.٤٣	٠.٥٧	٥٦	٠.٨٨	٠.٤٣	٠.٥٧	٢٣
٠.٦٣	٠.٥٣	٠.٤٧	٥٧	٠.٦٣	٠.٣٧	٠.٦٣	٢٤
٠.٦٣	٠.٤٣	٠.٥٧	٥٨	٠.٥٠	٠.٦٣	٠.٣٧	٢٥
٠.٦٣	٠.٣٧	٠.٦٣	٥٩	١.٠٠	٠.٤٠	٠.٦٠	٢٦
٠.٥٠	٠.٣٧	٠.٦٣	٦٠	٠.٨٨	٠.٥٠	٠.٥٠	٢٧
٠.٧٥	٠.٤٧	٠.٥٣	٦١	٠.٦٣	٠.٤٠	٠.٦٠	٢٨
٠.٥٠	٠.٥٣	٠.٤٧	٦٢	٠.٨٨	٠.٦٣	٠.٣٧	٢٩
٠.٦٣	٠.٥٠	٠.٥٠	٦٣	٠.٨٨	٠.٤٣	٠.٥٧	٣٠
٠.٥٠	٠.٤٣	٠.٥٧	٦٤	٠.٧٥	٠.٣٣	٠.٦٧	٣١
٠.٥٠	٠.٥٣	٠.٤٧	٦٥	٠.٥٠	٠.٣٠	٠.٧٠	٣٢
				٠.٨٨	٠.٤٣	٠.٥٧	٣٣

وقد تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار ما بين (٠.٣٠ - ٠.٧٣) ويعتبر السؤال (المفردة) مقبولاً إذا تراوحت قيمة معامل الصعوبة له بين (٠.١٥ - ٠.٨٥) (صباحي أبو جلاله، ١٩٩٩: ٢٢١)، كون المفردة التي يقل معامل الصعوبة لها عن ٠.١٥ تكون شديدة الصعوبة، والمفردة التي يزيد معامل الصعوبة لها عن ٠.٨٥ تكون شديدة السهولة؛ وكذلك تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (٠.٣٨ - ١.٠٠)، حيث يعتبر معامل التمييز للمفردة مقبول إذا زاد عن (٠.٢)، ولذلك فإن الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي له القدرة على التمييز بين طالبات العينة.

الأداة الثانية: بطاقة الملاحظة لمهارات التطريز اليدوي اللازم تميمتها لدي طلاب الإقتصاد المنزلي:

- **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:** تهدف هذه البطاقة إلي قياس الجوانب الأدائية لبعض مهارات التطريز اليدوي لدي طلاب المجموعة التجريبية بعد تعرضهم للإنفوجرافيك المتحرك ببيئة التعلم النقال.
 - **إعداد تعليمات بطاقة الملاحظة:** راعت الباحثة عند وضع تعليمات البطاقة أن تكون واضحة، ومحدودة وشاملة.
- التجريب الاستطلاعي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي:**

تم تطبيق البطاقة على عينة استطلاعية من طالبات الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، وبلغ عددهم (٣٠) طالبة، وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٣/٨ إلي ٢٠٢٢/٣/١٤ وذلك لتحديد الآتي:

حساب صدق البطاقة:

تم حساب صدق البطاقة بالطرق الآتية:

• طريقة صدق المحكمين:

- أستخدم صدق المحكمين للوقوف على صدق البطاقة؛ وذلك بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين لأخذ آرائهم من حيث:
- كفاية التعليمات المقدمة للطالبات للإجابة بطريقة صحيحة على البطاقة
 - صلاحية المفردات علمياً، ولغوياً.
 - مناسبة المفردات لطالبات عينة الدراسة.
 - مناسبة كل مفردة للمهارة التي وضعت لقياسها.

- تحقيق كل مفردة الهدف منها.
 - أى تعديلات أخرى يراها السادة المحكمين.
- وقد اتفق المحكمون على:
- صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة البطاقة.
- وتم حساب نسبة اتفاق السادة المحكمين على كل مهارة فرعية من مهارات بطاقة الملاحظة، وكانت كما هو موضح فى الجدول الآتى:
- جدول (٦) نسب اتفاق المحكمين على مفردات بطاقة ملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي

(ن = ١٢)

المفردة	نسبة الاتفاق %	المفردة	نسبة الاتفاق %	المفردة	نسبة الاتفاق %	المفردة	نسبة الاتفاق %
١	٨٣.٣٣	٢٢	٨٣.٣٣	٤٣	١٠٠	٦٤	١٠٠
٢	١٠٠	٢٣	٩١.٦٧	٤٤	١٠٠	٦٥	٨٣.٣٣
٣	١٠٠	٢٤	١٠٠	٤٥	٩١.٦٧	٦٦	١٠٠
٤	٨٣.٣٣	٢٥	٩١.٦٧	٤٦	١٠٠	٦٧	١٠٠
٥	١٠٠	٢٦	١٠٠	٤٧	٨٣.٣٣	٦٨	٨٣.٣٣
٦	١٠٠	٢٧	١٠٠	٤٨	١٠٠	٦٩	١٠٠
٧	٨٣.٣٣	٢٨	٩١.٦٧	٤٩	٩١.٦٧	٧٠	٩١.٦٧
٨	١٠٠	٢٩	١٠٠	٥٠	١٠٠	٧١	١٠٠
٩	١٠٠	٣٠	٨٣.٣٣	٥١	٩١.٦٧	٧٢	١٠٠
١٠	٩١.٦٧	٣١	١٠٠	٥٢	١٠٠	٧٣	٩١.٦٧
١١	١٠٠	٣٢	١٠٠	٥٣	١٠٠	٧٤	١٠٠
١٢	١٠٠	٣٣	٨٣.٣٣	٥٤	١٠٠	٧٥	١٠٠
١٣	٩١.٦٧	٣٤	١٠٠	٥٥	١٠٠	٧٦	٩١.٦٧
١٤	١٠٠	٣٥	٩١.٦٧	٥٦	٩١.٦٧	٧٧	١٠٠
١٥	١٠٠	٣٦	١٠٠	٥٧	١٠٠	٧٨	١٠٠
١٦	٩١.٦٧	٣٧	٨٣.٣٣	٥٨	١٠٠	٧٩	٩١.٦٧

١٧	١٠٠	٣٨	١٠٠	٥٩	١٠٠	٨٠	١٠٠
١٨	١٠٠	٣٩	١٠٠	٦٠	٨٣.٣٣	٨١	١٠٠
١٩	١٠٠	٤٠	٨٣.٣٣	٦١	١٠٠	٨٢	١٠٠
٢٠	٨٣.٣٣	٤١	٩١.٦٧	٦٢	١٠٠	٨٣	٩١.٦٧
٢١	١٠٠	٤٢	١٠٠	٦٣	٨٣.٣٣	٨٤	١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن نسبة اتفاق السادة المحكمين على كل مهارة فرعية من مهارات بطاقة الملاحظة تتراوح بين (٨٣.٣٣% - ١٠٠%)، وجميعها نسب اتفاق مرتفعة وبالتالي تم الإبقاء على جميع مفردات بطاقة الملاحظة.

• الصدق التكويني:

وتم حساب الصدق التكويني لبطاقة الملاحظة من خلال حساب قيمة:

(أ) الاتساق الداخلي بين درجة المهارة الفرعية في كل مهارة رئيسية من مهارات البطاقة والدرجة الكلية لتلك المهارة الرئيسية.

(ب) الاتساق الداخلي بين درجة كل مهارة رئيسية من مهارات البطاقة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة.

(أ) الاتساق الداخلي بين درجة المهارة الفرعية في كل مهارة رئيسية من مهارات البطاقة والدرجة الكلية لتلك المهارة الرئيسية:

تم حساب صدق المهارات الفرعية لبطاقة الملاحظة عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة المهارة الفرعية في كل مهارة رئيسية من مهارات البطاقة والدرجة الكلية لتلك المهارة الرئيسية، والجدول الآتي يوضح معاملات صدق المهارات الفرعية لبطاقة الملاحظة:

جدول (٧) معاملات صدق المهارات الفرعية لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي (ن = ٣٠)

المهارة الرئيسية	المهارة الفرعية	معامل الارتباط	المهارة الفرعية	معامل الارتباط	المهارة الفرعية	معامل الارتباط	المهارة الفرعية	معامل الارتباط
غرزة ضلع	١	٠.٥٨ **٦	٢	٠.٧٥٤ **	٣	٠.٤٨ **٤	٤	٠.٦٢٧ *

*٠.٧٣٩ *	٨	٠.٦٨ **٥	٧	٠.٦١٠ **	٦	٠.٦٦ **٧	٥	السمة
		٠.٦٧ **١	١١	٠.٨٠١ **	١٠	٠.٥٥ **٥	٩	
*٠.٦٨٦ *	١٥	٠.٨١ **٣	١٤	٠.٤٣٨ *	١٣	٠.٥٩ **٤	١٢	غزة اليوان ساتان
*٠.٥٢١ *	١٩	٠.٧٥ **٣	١٨	٠.٥٤٣ **	١٧	٠.٧٦ **٧	١٦	
						٠.٦٤ **٥	٢٠	
*٠.٧٠٠ *	٢٤	٠.٦٠ **٣	٢٣	٠.٧٣٥ **	٢٢	٠.٦٠ **٣	٢١	غزة الحشو
*٠.٦٣٦ *	٢٨	٠.٦٠ **٩	٢٧	٠.٥٧٤ **	٢٦	٠.٥٢ **٢	٢٥	
						٠.٦٩ **٢	٢٩	
*٠.٥٨٩ *	٣٣	٠.٧١ **٩	٣٢	٠.٦٣٣ **	٣١	٠.٥٧ **٤	٣٠	غزة الروكود و
*٠.٦٦٤ *	٣٧	٠.٥٥ **١	٣٦	٠.٦٦٤ **	٣٥	٠.٨١ **٤	٣٤	
*٠.٦١٠ *	٤١	٠.٦٦ **٩	٤٠	٠.٧١٩ **	٣٩	٠.٦٩ **٢	٣٨	
				٠.٦١١ **	٤٣	٠.٦٧ **٥	٤٢	
*٠.٦٧٩ *	٤٧	٠.٦٢ **٤	٤٦	٠.٦٨٧ **	٤٥	٠.٥٨ **٧	٤٤	غزة الظل
*٠.٤٧٠ *	٥١	٠.٧٠ **٤	٥٠	٠.٥٣٧ **	٤٩	٠.٦٥ **٧	٤٨	
						٠.٧٩ **٧	٥٢	
*٠.٦٩٧ *	٥٦	٠.٥٨ **٩	٥٥	٠.٧٨٨ **	٥٤	٠.٧٩ **٨	٥٣	غزة العكبوت
*٠.٧٧٢ *	٦٠	٠.٥٥ **١	٥٩	٠.٨٢٣ **	٥٨	٠.٤٥ *٧	٥٧	
*٠.٦٨١	٦٤	٠.٥٢	٦٣	٠.٥٧٥	٦٢	٠.٤٨	٦١	غزة

	*		**٥		**		**٣		البذور
	*.٥٦٠	٦٨	.٦٧	٦٧	.٦٦٧	٦٦	.٥٦	٦٥	
	*		**١		**		**٥		
	*.٧٣٨	٧٢	.٨٠	٧١	.٦٢٠	٧٠	.٧٢	٦٩	
	*		**٤		**		**٣		
							.٦٢	٧٣	
							**.		
	*.٦٩١	٧٧	.٨١	٧٦	.٦١٨	٧٥	.٨٣	٧٤	غرزة
	*		**١		**		**٧		المستقيم
					.٦٠٤	٧٩	.٦٦	٧٨	ة
					**		**٤		
	*.٧٤٦	٨٣	.٦٥	٨٢	.٨١٨	٨١	.٧١	٨٠	غرزة
	*		**٢		**		**٨		ورقة
							.٦٦	٨٤	الشجر
							**٥		

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

ب- الاتساق الداخلي بين درجة كل مهارة رئيسية والدرجة الكلية للبطاقة:

تم حساب صدق المهارات الرئيسية للبطاقة عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة المهارة الرئيسية والدرجة الكلية للبطاقة، والجدول الآتي يوضح معاملات صدق المهارات الرئيسية للبطاقة:

جدول (٨) معاملات صدق المهارات الرئيسية لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي

(ن = ٣٠)

المهارة الرئيسية	غرزة ضلع السمكة	غرزة البوان ساتان	غرزة الحشو
معامل الارتباط	*.٩٣٦	*.٨٨٩	*.٩٥٨
المهارة الرئيسية	غرزة الروكوكو	غرزة الظل	غرزة العنكبوت

معامل الارتباط	**٠.٩٨٦	**٠.٩٥٩	**٠.٩١٤
المهارة الرئيسية	غرزة البذور	غرزة المستقيمة	غرزة ورقة الشجر
معامل الارتباط	**٠.٩٧٠	**٠.٩٥٥	**٠.٨٦٥

(** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١)

يتضح من الجدولين السابقين أن قيم معاملات الارتباط جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، (٠.٠١) مما يحقق الصدق التكويني لبطاقة الملاحظة.

• الصدق التمييزي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي:

للتحقق من القدرة التمييزية لبطاقة الملاحظة؛ تم حساب الصدق التمييزي؛ حيث تم أخذ ٢٧% من الدرجات المرتفعة من درجات العينة الاستطلاعية (٢٥) طفلاً، ٢٧% من الدرجات

المنخفضة للعينة الاستطلاعية، وتم استخدام اختبار مان-ويتني اللابارامترى Test Mann-Whitney للتعرف على دلالة الفروق بين هذه المتوسطات

وفيما يلي جدول يوضح نتائج الفروق بين متوسطي الرتب وقيمة z بين المجموعتين، وكانت النتائج على النحو الآتي:

جدول (٩) نتائج الفروق بين متوسطي الرتب وقيمة z بين مجموعتي المستوى الميزاني لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
مجموعة المستوى الميزاني المرتفع	٨	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٣.٣٨١	دالة عند مستوى ٠.٠١
مجموعة المستوى الميزاني المنخفض	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		

ويتضح من الجدول وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين المستويين مما يوضح أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الصدق التمييزي.

حساب ثبات بطاقة الملاحظة

تم حساب ثبات البطاقة باستخدام الطرق الآتية:

(أ) طريقة معامل ألفا كرونباخ:

تم استخدم - هنا - برنامج SPSS (V. 18) لحساب قيمة معامل ألفا للاختبار من خلال حساب قيمة ألفا لكل مهارة رئيسية، وكذلك للبطاقة ككل، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (١٠) معاملات ألفا كرونباخ لملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي (ن = ٣٠)

البطاقة ككل	غرزة الحشو	غرزة البوان ساتان	غرزة ضلع السمكة	المهارة الرئيسية
	٠.٨١١	٠.٨١٩	٠.٨٧١	معامل ألفا كرونباخ
	غرزة العنكبوت	غرزة الظل	غرزة الروكوكو	المهارة الرئيسية
	٠.٨٣٦	٠.٨١٦	٠.٨٩٨	معامل الارتباط
	غرزة ورقة الشجر	غرزة المستقيمة	غرزة البنور	المهارة الرئيسية
	٠.٩٨٠	٠.٧١٧	٠.٨٧٦	معامل الارتباط

وهي قيم جميعها مرتفعة، وبناءاً عليه يمكن الوثوق والاطمئنان إلى نتائج بطاقة الملاحظة في الدراسة الحالية.

حساب ثبات بطاقة ملاحظة أداء مهارات التطريز اليدوي بطريقة تعدد الملاحظين:
تم حساب معامل ثبات البطاقة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، ثم تم حساب الاتفاق بين تقديراتهم باستخدام معادلة كوبر؛ حيث قامت الباحثة بالاشتراك مع اثنين من الزملاء بتقييم أداء عشرة طلاب من طلاب العينة الاستطلاعية، وتراوحت نسبة اتفاق الملاحظين على أداء الطلاب العشرة بين (٨٠% - ١٠٠%)، وهي معاملات ثبات مرتفعة؛ مما يدل على أن البطاقة صالحة للاستخدام.

الأداة الثالثة: برنامج الإنفوجرافيك المتحرك لتنمية مهارات التطريز اليدوي لدى طلاب الاقتصاد المنزلي:

قامت الباحثة بإعداد برنامج لتنمية مهارات التطريز اليدوي باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك .

أهداف البرنامج :

– تنمية المعارف والمهارات اللازمة لإتقان طلاب الاقتصاد المنزلي مهارات التطريز اليدوي.

محتوى البرنامج: لكي تتحقق الأهداف السابقة لا بد لها من وجود محتوى مقنن، ومحتوى البرنامج وسيلة لتحقيق أهدافه بما يشمل من معارف وخبرات ومهارات، تمارس من خلال البرنامج.

واشتمل البرنامج علي الغرز المستخدمة لتنمية بعض مهارات التطريز اليدوي لدى طلاب الاقتصاد المنزلي وهي: (غرزة ضلع السمكة، غرزة البوان ساتان، غرزة الحشو، غرزة الروكوكو، غرزة الحصيرة، غرزة البذور، غرزة العنكبوت، غرزة المستقيمة، غرزة ورقة الشجر).

التقنيات التربوية للبرنامج:

قام برنامج الدراسة الحالية على الإنفوجرافيك المتحرك غير المتزامن الذي ينتج للطالب التشغيل والرجوع إلية في أى وقت وأى مكان.

تصمم الإنفوجرافيك وفق مراحل التصميم

المرحلة الأولى: التحليل Analysis: وتعتبر هذه المرحلة هي أول مرحلة يتم البدء بها، وتهدف إلي إعداد رؤية كاملة عن الموضوع ككل وتتضمن الخطوات الآتية:-

١- **تحليل المشكلة التعليمية وتقدير الحاجات:** الحاجة أو المشكلة هي وجود

فجوة أو انحراف بين مستوي الأداء الحالي ومستوي الأداء المطلوب ولذلك قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية لإستطلاع آراء هيئة التدريس القائمين علي تدريس مقرر التطريز اليدوي وعددهم (١٣) والطلاب الذين سبق لهم دراسة المقرر وعددهم (٣٠) للتعرف علي الصعوبات والمشاكل التي تقابلهم أثناء الدراسة.

٢- **تحديد الغرض العام:** والذي يتمثل في قياس أثر التباين بين البيان العملي والإنفوجرافيك المتحرك علي طلاب الإقتصاد المنزلي ومدى كفاءة تعلمهم لبعض مهارات التطريز اليدوي.

٣- **تحليل المهارات:** تهتم هذه الخطوة بتحديد المهارات الأدائية ووصفها وفق الأهداف التعليمية العامة والفرعية المراد تحقيقها، أي يتم تحديد المهارات الأساسية لبعض مهارات التطريز اليدوي ثم تحليلها إلي مهارات فرعية في شكل خطوات متسلسلة.

٤- **المرحلة الثانية: التصميم Design**

تهدف هذه المرحلة إلي وضع المواصفات الخاصة والشروط بمصادر التعلم وعملياته، وتضمن مرحلة التصميم مجموعة من الخطوات الذي يتم اتباعها في ضوء المعلومات المشتقة في المرحلة الأولى وهي مرحلة التحليل، حيث تتمثل هذه الخطوات في التالي:-

١- **تصميم المحتوى التعليمي:** لتحقيق الأهداف السابقة لابد من وجود محتوى مقنن، ومحتوي البرنامج وسيلة لتحقيق أهدافه بما يشمل من معارف ومهارات تنمي من خلال الأنشطة الخاصة بالبرنامج، واشتمل البرنامج علي الغرز المستخدمة لتنمية بعض مهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الإقتصاد المنزلي وهي: (غرزة ضلع السمكة، غرزة اليوان ساتان، غرزة الحشو، غرزة الروكوكو، غرزة الحصيرة، غرزة البذور، غرزة العنكبوت، غرزة المستقيمة، غرزة ورقة الشجر).

٢- **تحديد طرق تنظيم وتقديم المحتوى لمحاضرات الإنفوجرافيك المتحرك:** قامت الباحثة بتقسيم المحتوى التعليمي الذي يتضمن (٩) مهارات رئيسية ليغطيها (٩) فيديوهات من إعداد الباحثة، حيث تم ترتيب محاور كل فيديو بشكل منطقي من الأعلى إلي الأسفل.

٣- **مصادر محتوى البرنامج:** استمدت الباحثة محتوى البرنامج من خلال: الإطلاع علي الأطر النظرية الذي تناولت تنمية مهارات التطريز اليدوي بصفة عامة، وتوظيفها باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك ببيئة التعلم النقال بصفة خاصة، حيث تم الإطلاع علي دراسات كل من (رجاء مصطفى، ٢٠١٩)، ودراسة (أم محمد جابر، ٢٠٢٠)، ودراسة (سناء عبد الحميد، ٢٠٢٠).

٤- **الإستراتيجيات التدريسية المستخدمة:** ويقصد بها الطرق والأساليب التي تم الإعتماد عليها لتحقيق أهداف البرنامج تبعاً لمتطلبات الموقف التعليمي،

واستراتيجيات التعلم المستخدمة داخل برنامج الإنفوجرافيك المتحرك ببيئة التعلم النقال هي (المحاضرة، التعلم التعاوني، التعلم الذاتي، البيان العملي، المحاكاه، حل المشكلات).

٥- تصميم السيناريو التعليمي: يعرف السيناريو علي أنه خريطة إجرائية تشمل علي خطوات تنفيذية لإنتاج مصدرا تعليميا معنيا، ويتضمن كل التفاصيل والمواصفات الخاصة بهذا المصدر وعنصرة المرئية والمسموعة ووصف الشكل النهائي علي الورق.

المرحلة الثالثة: التطوير/الإنتاج Development:

في هذه المرحلة قامت الباحثة بتنفيذ ما ورد بمرحلة التحليل والتصميم كما يلي:-

١- إنتاج محاضرات الفيديو التعليمي باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك ببيئة التعلم النقال:

تحضير وإنتاج الوسائط التعليمية المتعددة المستخدمة داخل فيديوهات الإنفوجرافيك المتحرك: في هذه الخطوة يتم تحضير وإنتاج الموارد والوسائط المستخدمة داخل الفيديوهات.

المرحلة الرابعة: التطبيق/التنفيذ Implementation:

وتتضمن الخطوات التالية:

١- عرض الإنفوجرافيك المتحرك النسخة الأولية علي المحكمين:

في هذه المرحلة عرضت الباحثة الإنفوجرافيك المتحرك علي المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم ، لإبداء الرأي حول ملائمة تصميم الإنفوجرافيك المتحرك ومدى صلاحية البرنامج المصمم لطبيعة الطلاب، وطبيعة الغرض المرجو تنميتها لديهم.

٢- إخراج الإنفوجرافيك المتحرك في صورته النهائية: في هذه الخطوة قامت الباحثة بإجراء التعديلات وفق آراء السادة المحكمين حتي يصبح قابل للإستخدام وذلك تمهيدا لتطبيق التجربة الأساسية

المرحلة الخامسة: الإستخدام والتقييم Evaluation:

وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات التالية: إجراء التجربة الأساسية، وتطبيق أدوات البحث بعديا، والمعالجة الإحصائية للنتائج واختبار صحة فروض البحث، تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

ثانياً: عرض النتائج وتحليلها:

١- عرض النتائج الخاصة بالفرض الأول:

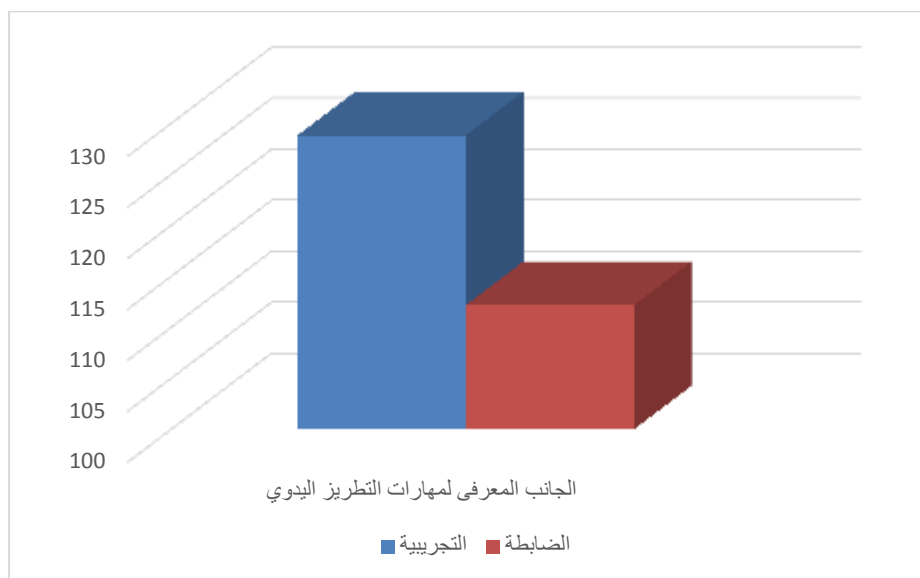
لاختبار صحة الفرض الأول للدراسة والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى المعرفى لمهارات التطريز اليدوي؛ لصالح طلاب المجموعة التجريبية" تم حساب قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى المعرفى لمهارات التطريز اليدوي، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية فى الاختبار التحصيلى المعرفى لمهارات التطريز اليدوي، تم حساب حجم التأثير (η^2)، والجدول الآتى يوضح ذلك.

جدول (١١)

"قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى المعرفى لمهارات التطريز اليدوي"، وكذلك حجم التأثير

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	درجات الحرية	حجم الأثر
التجريبية	٣٠	١٢٨.٨٣	٢.٠٥	١٠.١٠٢	٠.٠١	٥٨	٠.٦٣٨
الضابطة	٣٠	١١٢.١٧	٨.٨٠				

والرسم البياني الآتى يوضح الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى المعرفى لمهارات التطريز اليدوي:



الشكل (١)

يتضح من الجدول السابق:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى قبول الفرض الأول من فروض البحث.
- أن حجم تأثير المعالجة التجريبية η^2 على الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي، قد بلغت (٠.٦٣٨)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى المعالجة التجريبية، مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية في الجانب المعرفي لمهارات التطريز اليدوي.

عرض النتائج الخاصة بالفرض الثاني:

- لاختبار صحة الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات

التطريز اليدوي؛ لصالح طلاب المجموعة التجريبية" تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة مهارات التطريز اليدوي، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية فى الجانب الأدائى لمهارات التطريز اليدوي، تم حساب حجم التأثير (١٢)، والجدول الآتى يوضح ذلك.

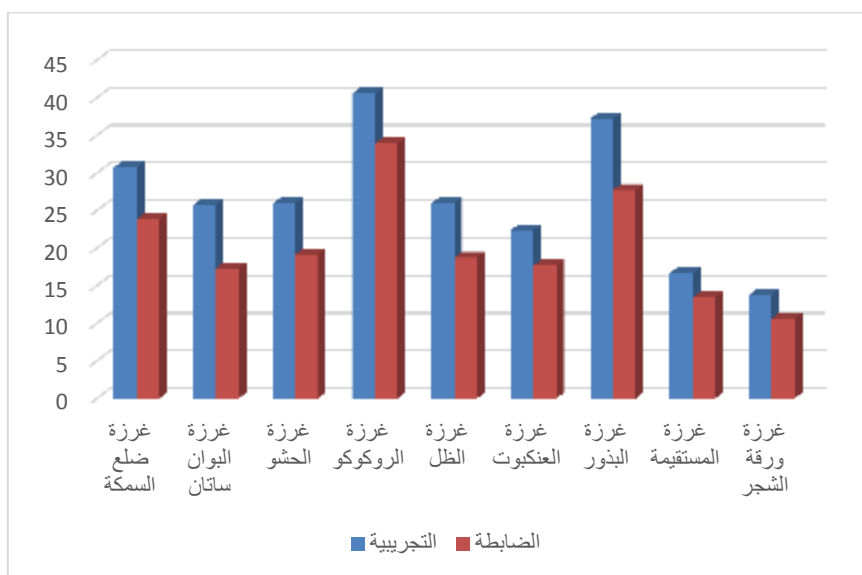
جدول (١٢)

"قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة مهارات التطريز اليدوي"، وكذلك حجم التأثير

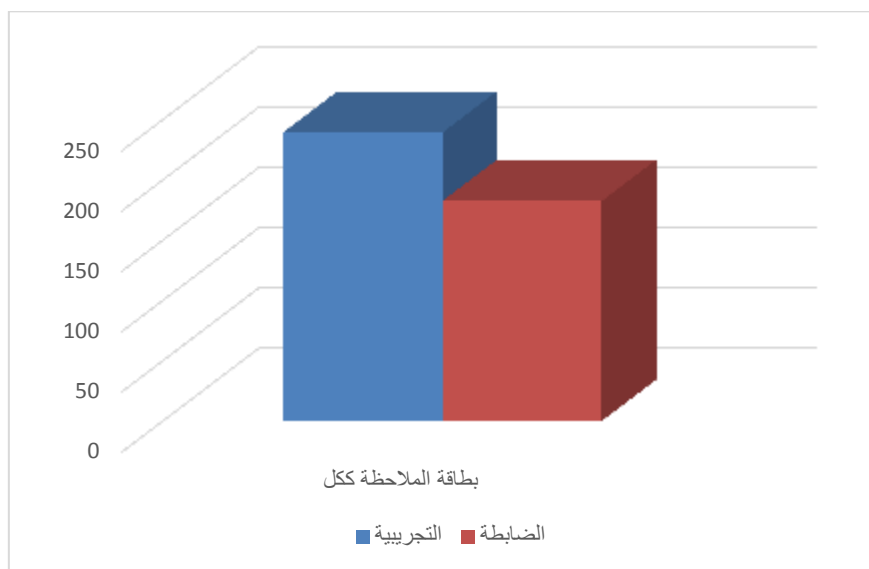
المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	درجات الحرية	حجم الأثر
غرزة ضلع السمكة	التجريبية	٣٠	٣٠.٧٣	١.٨٩	١٥.٧٩٥	٠.٠١	٥٨	٠.٨١١
	الضابطة	٣٠	٢٣.٨٣	١.٤٦				
غرزة البوان ساتان	التجريبية	٣٠	٢٥.٧٣	١.١٤	٢٠.٦٠٩	٠.٠١	٥٨	٠.٨٨٠
	الضابطة	٣٠	١٧.٣٣	١.٩٢				
غرزة الحشو	التجريبية	٣٠	٢٥.٩٣	١.٠٨	١٦.٨٦٦	٠.٠١	٥٨	٠.٨٣١
	الضابطة	٣٠	١٩.٢٠	١.٩٠				
غرزة الروكوكو	التجريبية	٣٠	٤٠.٥٧	١.٢٨	٨.٦٣٩	٠.٠١	٥٨	٠.٥٦٣
	الضابطة	٣٠	٣٣.٩٠	٤.٠٣				
غرزة الظل	التجريبية	٣٠	٢٥.٩٧	٠.٩٣	١٦.٨٧٨	٠.٠١	٥٨	٠.٨٣١
	الضابطة	٣٠	١٨.٧٠	٢.١٧				
غرزة العنكبوت	التجريبية	٣٠	٢٢.٤٠	١.٥٢	٨.٦٩٤	٠.٠١	٥٨	٠.٥٦٦
	الضابطة	٣٠	١٧.٦٧	٢.٥٦				

٠.٧٩١	٥٨	٠.٠١	١٤.٨٢٥	١.٥٧	٣٧.٢٣	٣٠	التجريبية	غرزة البذور
				٣.١٤	٢٧.٧٣	٣٠	الضابطة	
٠.٥٢٠	٥٨	٠.٠١	٧.٩٢٤	١.١٨	١٦.٦٧	٣٠	التجريبية	غرزة المستقيمة
				١.٩٢	١٣.٤٠	٣٠	الضابطة	
٠.٥٦١	٥٨	٠.٠١	٨.٦٠١	١.٠٠	١٣.٨٠	٣٠	التجريبية	غرزة ورقة الشجر
				١.٧٣	١٠.٦٧	٣٠	الضابطة	
٠.٩٥١	٥٨	٠.٠١	٣٣.٤٩٤	٣.٩٣	٢٣٩.٠٣	٣٠	التجريبية	بطاقة الملاحظة ككل
				٨.٣٨	١٨٢.٤٣	٣٠	الضابطة	

والرسم البياني الآتي يوضح الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التطريز اليدوي:



الشكل (٢)



الشكل (٣)

يتضح من الجدول السابق:

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة مهارات التطريز اليدوي، لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى، وهذا يشير إلى قبول الفرض الثالث من فروض البحث.
- أن حجم تأثير المعالجة التجريبية η^2 على الجانب الأدائى لمهارات التطريز اليدوي، قد تراوحت بين (٠.٥٢٠ - ٠.٩٥١)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى المعالجة التجريبية، مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية فى الجانب الأدائى لمهارات التطريز اليدوي.

ثالثاً: تفسير نتائج البحث ومناقشتها

عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الأول والثالث

أسفرت النتائج المرتبطة بالفرض الأول للبحث الحالي عن وجود "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات طلاب

المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التطريز اليدوي؛ لصالح طلاب المجموعة التجريبية"

أسفرت النتائج المرتبطة بالفرض الثالث للبحث الحالي عن وجود "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التطريز اليدوي؛ لصالح طلاب المجموعة التجريبية" وهذا يعني تفوق الإنفوجرافيك المتحرك في تنمية كل من التحصيل المعرفي و الأداء العملي (في القياس البعدي للاختبار التحصيلي - بطاقة الملاحظة) لبعض مهارات التطريز اليدوي لدي طلاب الاقتصاد المنزلي.

ومما سبق عرضه في الجدولي (١١، ١٢) وشكل (١، ٢، ٣) يتضح أن هناك تحسنا ملحوظا وواضحا في أداء المجموعة التجريبية أثناء التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي الإلكتروني وبطاقة الملاحظة، مما يؤكد نجاح البرنامج القائم علي الإنفوجرافيك المتحرك ببيئة التعلم النقال المصمم لتنمية مهارات التطريز اليدوي.

وتري الباحثة أن هذه النتائج ترجع للعوامل التالية:

- ١- اكتساب الطلاب للمعارف والمعلومات، فيما يتعلق بالتطريز اليدوي، واحتواء برنامج الإنفوجرافيك علي العديد من المعلومات التي يجب أن يعرفها الطالب لتنمية تلك المهارات مما كان له الأثر الأكبر في نمو العديد من المعارف فيما يتعلق بمهارات التطريز اليدوي.
- ٢- تقديم المحتوى التعليمي والمهارات بصورة متتابعة مجزأة ساعد علي إدراك الطالب كل عناصر هذا المحتوى وفهم وحفظ المعلومات والخطوات الأدائية الخاصة بكل مهارة، وبالتالي سهولة وسرعة تنفيذها عقب المشاهدة بشكل أفضل.

توصيات البحث :

- ١- تنظيم محتوى المواد الدراسية في ضوء الإستراتيجيات التدريسية الحديثة والتي أثبتت الدراسات والبحوث فاعليتها في تنمية مهارات الطلاب.

- ٢- ضرورة استخدام استراتيجيات حديثة في تدريس المواد التي تحتوي علي مهارات عملية فذلك من شأنه أن يثري علي عملية تدريس تلك المواد ويجعلها أكثر متعة وتشويقاً للطلاب.
- ٣- الاستفادة من نتائج البحث الحالي ومحاولة تطبيقها.

بحوث مقترحة :

- ١- إجراء بحوث مماثلة علي المراحل التعليمية المختلفة.
- ٢- إجراء بحوث حول استخدام البيان العملي بصفة عامة وأشكال وأساليب البيان العملي التي لم تتناولها الباحثة في دراستها الحالية بصفة خاصة.
- ٣- إعادة تطبيق البحث الحالي علي مواد دراسية مختلفة فمن الملاحظ أن البحوث التجريبية غالباً ما تتضمن فترة زمنية قصيرة، ويلتزم ذلك تبني مدخل البحوث المتكررة.

المراجع

- أسهمان إسماعيل محمد النجار.(٢٠١٥). " استخدام التطريز بشرائط الساتان مع التطريز اليدوي لدفع القيمة الجمالية لملابس السهرة". مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، ٥(١).
- أم محمد جابر السيد محمد.(٢٠٢٠) "برنامج تدريبي عن التطريز بشرائط الساتان لإثراء مجال المفروشات وأثره علي الصناعات الصغيرة". مجلة بحوث التربية النوعية، (٥٨)، ٤٣١-٤٥٤.
- أميرة حسن إبراهيم إبراهيم.(٢٠١٨). " صياغات تشكيلية للأقمشة علي المانيكان باستخدام فن الاسموكس". رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلية، جامعة المنوفية.
- إياد أحمد فرهود أحمد، منعم عبدالكريم السعيدة.(٢٠١٢). "درجة التركيز لي المهارة العملية فيتدريس تربية المهنية في مدارس محافظة البلقاء". مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، ٤(١٦)، ٤٤٧-٤٨٥.
- إيهاب سعد محمدي محمود، ماهيتاب أحمد الطيب.(٢٠٢٠). "الإنفوجرافيك المتحرك ذو التلميحات لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدي الأطفال ذوي متلازمة داون". مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض أطفال، جامعة الإسكندرية، ١١(٤٤)، ٨١-١٦٢.

- تغريد محمد عبدالهادي، نجاح عواد إبراهيم السميري.(٢٠٢١). "التدريب الميداني وعلاقته بالكفاءة المهنية لدى الطالب المرشد المتدرب بقسم الإرشاد النفسي جامعة الأقصى". مجلة جامعة الإسراء للعلوم الإنسانية، (١٠)، ٣٣٩-٣٨١.
- جواد راغب أيوب الدلو.(٢٠١٨). "الإنفوجرافيك في الصحافة الفلسطينية: دراسة حالة لصحيفة الرسالة". مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية، ٢٦(٢).
- دعاء محمد عبد الحميد الدالي.(٢٠١٠). "فاعلية برنامج مقترح في تدريس مادة التطريز لطالبات المرحلة الإعدادية وقياس أثره علي المفاهيم والمهارات الأساسية". رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.
- رشا عباس محمد متولي الجوهرى (٢٠١٦). "الاستفادة من جماليات فن التطريز اليدوي لإعداد كتاب تعليمي لطفل الروضة"، مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، ٦(٣).
- رغد محمد عارف، حاتم سليم علاونه.(٢٠١٩). "استخدام الإنفوجرافيك في المواقع الإخبارية العربية: دراسة تحليلية مقارنة لموقعي الجزيرة والعربية الإخباريين". رسالة ماجستير، كلية الإعلام، جامعة اليرموك.
- ريهام محمد فهم محمد الجندي.(٢٠١٩). "توظيف فن الإنفوجرافيك المتحرك في الإعلان علي مواقع التواصل الاجتماعي". مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، (١٤)، ٢٠٨-٢٢٨.
- زينب محمد العربي إسماعيل.(٢٠١٨). "مستوي تقديم الدعم الإلكتروني في الإنفوجرافيك عبر الشبكات الاجتماعية لتنمية مهارات تصميم البصريات لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم". الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (٣٧)، ١-٥٨.
- سري محمد خالد شطناوي، خلف محمد الطاهات.(٢٠١٩). "توظيف الإنفوجرافيك في المواقع الإلكترونية للصحف الأردنية اليومية: دراسة تحليلية مقارنة للمواقع الإلكترونية للرأي والغد والسبيل". رسالة ماجستير، كلية الإعلام، جامعة اليرموك.
- سمر محمود محمد عبد الفتاح.(٢٠٢٠). "التفاعل بين نمط الإنفوجرافيك واستراتيجيه التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم". رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- عائشة محمود يوسف عودة.(٢٠١٨). "أثر توظيف فيديو قائم علي بعض متغيرات الإنفوجرافيك لتنمية مهارات التفكير البصري وبقاء أثر التعلم في مادة العلوم

- الحياتية لدي طالبات الصف الحادي عشر بغزة". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- عفراء صالح الحسون، هدي عبد العزيز محمد. (٢٠١٦). "إثراء التصميم الزخرفي لمكلمات ملابس النسيج بدمج الخط الكوفي وزخارف الأرابيسك باستخدام الحاسب الآلي". كلية التصاميم والاقتصاد المنزلي، جامعة القصيم.
- عماد حسين حافظ إبراهيم. (٢٠٢٠). "أثر توظف نمط الانفوجرافيك المتحرك في تدريس جغرافية التنمية علي تنمية مفاهيم الأمن المائي لدي طالبات الصف الثانوي". المجلة التربوية، ٧٨.
- العنود بنت عبد الكريم بن صالح العقيل، نجلاء محمد أحمد ماضي. (٢٠١٨). "فن الكروشية والتطريز اليدوي لإثراء الجانب الجمالي للجلباب النسائي". رسالة ماجستير، كلية التصاميم والاقتصاد المنزلي، جامعة القصيم.
- غرز الإسموكس (٢٠٢١، يوليو ٢)
<https://www.youtube.com/channel/UCEAQcQ60uERkdIJ3LgmE6dQ>
- ليلى عبد الرحمن الشهري. (٢٠٢١). "توقيت عرض الانفوجرافيك المتحرك وأثره في تنمية مهارات التطريز اليدوي". مجلة بحوث في العوم والفنون النوعية، ١٦ (١)، ٣٧٣-٤١٨.
- ليلى عبد الرحمن الشهري. (٢٠٢١). "فاعلي برنامج تدريبي لتعلم فن التطريز اليدوي عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي. تطبيق الواتس أب (sap what)". مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية، ١٦ (١)، ٤١٩-٤٤١.
- محمد شوقي عبد الفتاح شلتوت (٢٠١٦). "الإنفوجرافيك من التخطيط إلي الإنتاج"، وكالة أساس للدعاية والإعلان، الرياض.
- محمد كمال عبد الرحمن عفيفي. (٢٠١٨). "التفاعل بين نمطي تصميم الانفوجرافيك "الثابت والمتحرك" ومنصتي التعلم الإلكتروني "البلاك بورد، الواتس أب" وأثره في تنمية مهارات تصميم التعلم البصري وإدراك عناصره". مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ١ (١٧٧)، ٢٥٨-٣٣٩.
- نهلة المتولي إبراهيم سالم. (٢٠١٧). "استخدام التدوين المرئي القائم علي الانفوجرافيك وأثره في تنمية التفكير الإيجابي لطلاب تكنولوجيا التعليم الجدد". تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (٣٢)، ٢٣٥-٢٨٠.

- نهى عبدا لله أفغاني. (٢٠١١). "ابتكار تصميمات لمبسيه باستخدام الشرائط الملونة لمرحلة الطفولة المبكرة". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون والتصاميم الداخلي بمكة المكرمة، جامعة أم القرى.
- نهير طه حسن محمد. (٢٠٢١). "أثر العلاقة بين أنماط المحاكاة ثلاثية الأبعاد في الواقع المعزز واستخدام البيان العملي علي تنمية الأداء مهاري لطالبات الدراسات اعليا". مجلة جامعة الفيوم لل علوم التربوية والنفسية، ٦(١٥)، ٦٧٩-٧٥١.
- نيفين عبد الوكيل عطا إبراهيم إدريس. (٢٠١٣). "إمكانية الاستفادة من الأساليب المستحدثة في التطريز والتطعيم لإثراء القيمة الجمالية لملابس السيدات ومكملاتها". رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- هبة سعد محمد عبدالحافظ. (٢٠١٩). "فاعلية استخدام الإنفوجرافيك بنمطية الثابت والمتحرك علي التحصيل المعرفي والمهاري للشقيلة الأمامية باليدين علي طاولة القفز". مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط، ٣(٤٨)، ٢٠٢-٢٥٨.
- هناء حامد حافظ السيد داود. (٢٠١٨). "الاستفادة من جماليات فن التطريز بالشرائط لإثراء القيم الجمالية والفنية والوظيفية لفساتين الزفاف ومكملاتها". رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- Dalton, J., & Design, W. (2014). A Brief Guide to Producing Compelling Infographics. London School of Public Relations.
- Crane, B. E. (2015). Infographics: A practical guide for librarians (Vol. 20). Rowman & Littlefield.