

أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية مهارات بعض التراكيب النسجية

The effect of using the interactive e-book on develop some weave structures skills

أ.م.د/ نفيسة أحمد أحمد علوان

أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر

Assist.Prof. Dr. Nafesa Ahmad Ahmad Elwan

Assistant Professor, Department of Clothing and Textiles - Faculty of Home Economics - Al-Azhar University

nafesaelwan.el.8.409@azhar.edu.eg**ملخص البحث**

سعى البحث الحالي إلي التعرف على أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على كل من التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات بعض التراكيب النسجية مثل (السادة ومشتقاته والميرد والأطلس مع تعريف الأنوال وأنواعها) لدى طالبات الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر ، لمقرر مبادئ النسيج للفرقة الثانية، وتم استخدام المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي بهدف قياس أثر المتغير المستقل (الكتاب الإلكتروني التفاعلي) على المتغير التابع (التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات بناء وتنفيذ التراكيب النسجية واتجاه الطالبات نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي)، وكانت عينة البحث حوالي ٤٦ طالبة بعد استبعاد طالبات العينة الاستطلاعية ، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة حوالي ٢٣ طالبة، وتم تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي على المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة تم التدريس لهن بالطريقة التقليدية، وذلك للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م وتم استخدام اختبار تحصيلي إلكتروني (من خلال رابط للإختبار) للجانب المعرفي ومقياس تقدير للجانب المهاري لكلا المجموعتين، ومقياس الاتجاه نحو الكتاب الإلكتروني التفاعلي للمجموعة التجريبية، وتوصل البحث إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الأداء المهاري ، ايجابية آراء الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في دراسة محتوى مقرر "مبادئ النسيج" واختتم البحث بمجموعة من البحوث المقترحة والتوصيات.

الكلمات المفتاحية:

الكتاب الإلكتروني التفاعلي - مهارات- التراكيب النسجية

Abstract:

The current research sought to identify the effect of using the interactive e-book on both cognitive achievement and skill performance some of Weave structures skills among female students of clothing and textiles - Faculty of Home Economics - Al-Azhar University, for the Textile Principles course. The quasi-experimental approach was used with the aim of measuring the effect of the variable Independent (the interactive e-book) On the dependent variable (cognitive achievement and skill performance building and implementing of Weave

structures skills), an electronic achievement test was used for the cognitive aspect and a rating scale for the skill aspect. The research found that there were statistically significant differences between the average grades of the female students for the experimental group and the control group in favor of the experimental group. The research concluded with a group of research Proposed and recommendations.

Keywords:

the interactive e-book - skills - Weave structures

المقدمة

في العصر الحالي تسيطر قنوات الاتصال التكنولوجية والمستحدثات التكنولوجية على جميع مناحي الحياة، ونتيجة للتطور التكنولوجي أصبح نشر المعلومات يتم بصورة مختلفة عما سبق وبدأ عصر الكتابة الورقية يتوارى مع ظهور الحاسوب والانترنت، وظهرت أشكال جديدة من أوعية التعلم والتي شكلت الكتب الإلكترونية التفاعلية أبرزها، وذلك من خلال مساهمتها في تحويل البيئة التعليمية إلى بيئة أكثر تطوراً وتشويقاً من الكتاب الورقي، فقد احتوت على العديد من الخصائص التي جمعت بين قوة النص والامتيازات التي تمنحها البيئة الرقمية الافتراضية.(دعاء السيد، إيمان مهني، فاطمة السيد، ٢٠٢١، ٨٤٢)

ويُعرف الكتاب الإلكتروني بأنه مصطلح يستخدم لوصف نص مشابه لكتاب في شكل رقمي ليعرض على شاشة الهاتف المحمول أو الحاسوب ويمكن للأقرص المدمجة أن تحتزن كميات كبيرة في شكل نصي، وأيضاً في صور رقمية ورسوم متحركة وتتابعات مرئية وكلمات منطوقة وموسيقى وغيرها من الأصوات.(حسن المبارك، ٢٠٢٢، ٩٠)

الكتاب الإلكتروني يُعرف أيضاً بأنه عبارة عن محتوى رقمي متاح على شبكة الويب يتكون من مجموعة من الصفحات المتتابعة التفاعلية فائقة التشعب، وتحتوي على عناصر تفاعلية جاذبة للإنتباه تُبقي للتعلم أثراً في الذاكرة، وتحتوي على أدوات خاصة بالتفاعل والإبحار مع محتواها وبنيتها المعرفية.(نبيل عزمي، ٢٠٢٧، ٢٠١٤)

وتعد مادة "مبادئ النسيج" من المواد التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بجميع مجالات الملابس والنسيج ومن أهمها النسيج وما تحتويه من تراكيب نسجية متنوعة ومن جماليات للخياط من حيث ألوانها وسمكها وملمسها والتي تحقق قيم فنية من خلال تعاشق خيوط السداء واللحمة والتوليف بين الخيوط وخيوط أخرى للحصول على منتج فني متكامل ورائع.

وتهتم مادة "مبادئ النسيج" بتنمية قدرة الطالبات على تنمية المداخل التجريبية القائمة على أسس علمية ومنهجية لمهارات متعددة من رسم للتراكيب النسجية وتنفيذها بالخامات المختلفة وتوظيف للقطع النسجية في منتجات نفعية.(نورا العدوي، وفاء سماحة، ٢٠٢٢، ١٤٣٣).

ويعتبر مقرر "مبادئ النسيج" من المقررات التي تحتوي على الكثير من المعلومات والمعارف المطلوب من الطالبة اكتسابها قبل تنفيذ التراكيب النسجية التي تتطلب وقتاً طويلاً من الشرح والتطبيق لاكتساب المهارات اللازمة، ووجود الفروق الفردية بين الطالبات من حيث التركيز وسرعة التنفيذ والإتقان مما دعا إلى وجود كتاب إلكتروني تفاعلي في مبادئ النسيج لدعم التعلم الذاتي لمهارات التراكيب النسجية.

مشكلة البحث:

نظراً لانتشار المستحدثات التكنولوجية بشكل عام ومع الطالبات بشكل خاص وحيث أن هذه التكنولوجيا تحتوي على تقنيات من شأنها أن تغير من مستوى إتقان الطالبات للتطبيقات العملية.

ويعتبر مقرر "مبادئ النسيج" من المقررات التي تحتوي على الكثير من المعلومات والمعارف المطلوب من الطالبة اكتسابها قبل تنفيذ التراكيب النسجية التي تتطلب وقتاً طويلاً من الشرح والتطبيق لاكتساب المهارات اللازمة، ووجود الفروق الفردية بين الطالبات من حيث التركيز وسرعة التنفيذ والإتقان مما دعا إلي وجود كتاب إلكتروني تفاعلي في مبادئ النسيج لدعم التعلم الذاتي لمهارات التراكيب النسجية.

تتبلور مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

- ما فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات بعض التراكيب النسجية؟
- ويتفرع منه التساؤلات التالية:
- ما فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات بعض التراكيب النسجية؟
- ما اتجاه الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في مقرر "مبادئ النسيج"؟

أهداف البحث:

- التعرف على أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات بعض التراكيب النسجية.

أهمية البحث:

- يأتي البحث مواكبا لاتجاه جامعة الأزهر نحو تحويل المقررات الدراسية إلي كتب إلكترونية.
- المساهمة في اكتساب الطالبات للمعارف والمهارات المرتبطة بمقرر "مبادئ النسيج" بطريقة ذاتية شيقة.
- مواكبة التطورات والاتجاهات الحديثة للمستحدثات التكنولوجية وأساليب التعلم في مجال الملابس والنسيج.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

- حدود موضوعية: حيث اقتصر محتوى التعلم على مقرر "مبادئ النسيج" لطالبات الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة الأزهر.
- حدود بشرية: طالبات الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة الأزهر، وعددهم ٤٦ طالبة.
- حدود زمانية: حيث تم تطبيق البحث العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م).

الفروض:

- ١- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لمهارات بناء وتنفيذ التراكيب النسجية.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في الأداء المهاري لمهارات بناء وتنفيذ التراكيب النسجية.
- ٣- إيجابية آراء الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات بناء وتنفيذ التراكيب النسجية.

عينة البحث:

طالبات الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج وعددهم ٤٦ طالبة بعد استبعاد طالبات العينة الاستطلاعية وعددهم ٧ طالبات وتم تقسيمهم عشوائيا ٢٣ طالبة للمجموعة التجريبية و ٢٣ طالبة للمجموعة الضابطة.

أدوات البحث:

- إختبار تحصيلي لقياس المعارف والمهارات المرتبطة ببناء التراكيب النسجية.
- إختبار مهاري لقياس المهارات المرتبطة ببناء وتنفيذ التراكيب النسجية.
- مقياس تقدير لتصحیح الإختبار المهاري.
- مقياس إتجاه الطالبات نحو استخدام تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

مصطلحات البحث:**الكتاب الإلكتروني التفاعلي: the interactive e-book**

عبارة عن مجموعة من المصطلحات التفاعلية النشطة فائقة التشعب والمتاحة عبر أى وسيط إلكتروني، تحتوي على عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه، والأدوات الخاصة بالتفاعل مع محتواها وبنائها، مستفيدة من الامكانيات التي تتيحها البيئة الإلكترونية لزيادة فاعلية عرض المحتوى المقدم للمتعلم وتزويده بمستويات متطورة من التفاعلية.(نبيل عزمي، ٢٠١٤، ٢٢٩)

وتعرفه الباحثة إجرائيا في الدراسة الحالية بأنه "محتوى رقمي تم تصميمه وإنتاجه بالوسائط المتعددة من نص مكتوب وصور ورسوم ولقطات فيديو، بحيث يعرض بشكل رقمي محتوى المادة التعليمية لبعض التراكيب النسجية وكيفية بناء وتنفيذ التراكيب ورؤية المظهر السطحي لها باستخدام لينك داخل الكتاب، سواء باستخدام الموبايل أو جهاز الكمبيوتر. مهارات: هي قدرة المتعلم على تنفيذ امر ما بدرجة اتقان مقبولة بمعنى أن تؤدي تلك المهارة وفقاً للمستوى التعليمي للمتعلم.(محمد ابو هاشم السيد، ٢٠٠٤)

التراكيب النسجية: Weave Structures:

هي الكيفية التي يتم بواسطتها بناء المنسوج على النول عن طريق تعاشق خيوط السداء واللحمة.(عبد المنعم صبري، رضا صالح، حسن مرعي، ١٩٧٥، ٥٦)

وأيضًا الوسيلة التي يتعرف فيها الطالب أو الممارس لفن النسيج على كيفية تنفيذ النسيج كفن وإبداع.(Green, 2004, 4)

مفهوم النسيج: أنه تعاشق مجموعتين من الخيوط الأولى تعرف بأنها خيوط السداء والأخرى تعرف بأنها خيوط اللحمة، وتعرف طريقة التعاشق بالتركيب النسيجي والذي يتوقف عليه مظهر المنسوج وتشمل التراكيب النسجية (السادة- المبرد- الأطلس).(إبراهيم صالح، محمد الشاعر، ١٩٧٨، ٢)

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

المتغير التابع: التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات بناء وتنفيذ التراكيب النسجية.

منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

الدراسات السابقة:

دراسات سابقة تناولت الكتاب الإلكتروني: وقد أكدت الكثير من الأبحاث فاعلية الكتاب الإلكتروني في التدريس مثل دراسة (Chin-Neng, et al, 2013) هدفت إلى معرفة أثر القراءة عبر الكتب الإلكترونية على مهارات القراءة، وفهم المفردات في اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، وتوصلت إلى تفوق المجموعة التجريبية في مهارات القراءة والفهم لمفردات اللغة، أما دراسة (محمد نصر الدين، عماد سمره، ٢٠١٧) التي هدفت إلى معرفة التأثير الناتج عن إختلاف نمط تصميم الكتاب الإلكتروني (كتاب الوسائط المتعددة- كتاب الروابط الفائقة) ونمط التخصص (العلمي- الأدبي)، وتأثير ذلك على التحصيل المعرفي، وتنمية الأداء العملي، وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات كسب مجموعة البحث الذين درسوا الكتاب الإلكتروني بنمط (الوسائط المتعددة و نمط تصميم الكتاب الوسائط الفائقة) ونمط التخصص (العلمي والأدبي) على متغيري البحث التابعين (التحصيل المعرفي والأداء المهاري لصالح المجموعة التي درست بنمط الوسائط الفائقة وذات التخصص العلمي، ودراسة (ناصر الشهراني، ٢٠١٨) هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتوصلت إلى وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي، أما دراسة (وليد الرفاعي، ٢٠١٩) فقد هدفت إلى استقصاء أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على نموذج التلمذة المعرفية بأساليبه الستة وفقاً للأسلوب المعرفي (التبسيط مقابل التعقيد المعرفي) على تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي وعمق المعرفة لدى طلاب تقنيات التعليم، وتوصلت إلى أن تطبيق نموذج التلمذة المعرفية من خلال بيئة التعلم الإلكترونية التكيفية زاد من قدرتها وفعاليتها في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي وعمق المعرفة مقارنة ببيئة التعلم الإلكترونية التكيفية بدون نموذج التلمذة المعرفية، أما دراسة (Asrowi , Aupal Hadaya , Muhammad Hanif, 2019) فقد هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر استخدام وسائط الكتاب الإلكتروني التفاعلية على تعلم الطلاب في موضوع التاريخ في مادة الاجتماعيات للصف السابع بالمدارس الإعدادية، وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التربوية في تحسين معارف الطلاب في موضوع التاريخ للصف السابع، ودراسة (هشام عمر، ٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارات الصوتيات في اللغة الفرنسية كلغة أجنبية لدى عينة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية، وتوصلت إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المهارات الصوتية في اللغة الفرنسية كلغة أجنبية لدى طلاب العينة، ودراسة (نسرین السليماني، ميرهان فرج، ٢٠٢١) التي هدفت إلى قياس كفاءة الكتاب الإلكتروني في تعلم تصميم الأزياء الوظيفية وتحديد اتجاهات الدارسين نحو استخدامه، وتوصلت إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني وذلك من خلال قياس الفروق في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي واختبار الأداء المهاري للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح التطبيق البعدي، وإيجابية آرائهم نحو استخدام الكتاب الإلكتروني في تعلم تصميم الأزياء الوظيفية، ودراسة (وليد أحمد، ٢٠٢١) فقد هدفت إلى دراسة الفكرة التي يقوم عليها التصميم الجرافيكي، وإلقاء الضوء على أهمية استخدامه وتفعيله في الكتب الفنية الإلكترونية، ومدى تطويره، ومدى القدرة على الحفاظ على القيم الفنية والتشكيلية، وتوصلت إلى أن التصميم الجرافيكي حقق تطوراً كبيراً في القيم الجمالية والتشكيلية للكتاب الإلكتروني، وأن الكتاب الإلكتروني يمتلك العديد من المزايا الوظيفية والجمالية التي تخدم المؤسسات التعليمية والعلمية، أما دراسة (مها الصيفي، عادل إبراهيم، ٢٠٢١) فقد هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية كتاب إلكتروني لتنمية مهارات التعبير الشفهي باللغة الفرنسية لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بالمدارس الرسمية للغات بمحافظة القليوبية بمدينة بنها، وتوصلت إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات التعبير الشفهي باللغة الفرنسية لدى التلاميذ، ودراسة (أحمد العطار، ٢٠٢٢) فهذه الدراسة هدفت إلى التعرف على أثر إختلاف الأسلوب المعرفي (الإندفاع / التروي) على كل من

التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات استخدام وتصميم قواعد البيانات SOL لدى طلاب شعبة نظم المعلومات لمقرر قواعد البيانات ٢، وتوصلت إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية لصالح الطلاب المتروين، أما دراسة (صلاح السحيمي، ٢٠٢٣) فقد هدفت إلي التعرف على فاعلية البرنامج القائم على الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات علامات التقييم لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى وتوصلت إلي وجود فروق دالة إحصائية بين المتعلمين في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار لصالح التطبيق البعدي وهذا يؤكد فاعلية البرنامج القائم على الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات علامات التقييم. أما دراسة (Rizal admojo, Djko walujo, 2023) فقد هدفت إلي تحليل الكتاب الإلكتروني لمادة الكهرباء الدينامكية ومعرفة آراء الطلاب في الكتاب الإلكتروني المطور وتوصلت إلي ايجابية آراء الطلاب نحو الكتاب الإلكتروني، أما دراسة (Najm unneesa, Archana Ramachandran, 2023) التي هدفت إلي التعرف على آراء وتقييم أخصائي أمراض النطق واللغة تجاه الكتب الإلكترونية بين الأطفال الصغار وأطفال مرحلة ما قبل المدرسة الذين يعانون من إضرابات التواصل وتوصلت إلي ايجابية آرائهم تجاه الكتب الإلكترونية وذلك من خلال إستبيان إلكتروني.

الدراسات المرتبطة بالتراكيب النسجية: ومن خلال الإطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة باستخدام المستحدثات التكنولوجية في تعلم المهارات النسجية، اتضح فاعلية التعليم الإلكتروني في مجال المنسوجات ومنها دراسة (عبير الغامدي، أميرة يوسف، ٢٠١٧) هدفت إلي التعرف على مدى فاعلية التعلم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس فن النسيج اليدوي، وتوصلت إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات لصالح طالبات المجموعة التجريبية للتعليم الإلكتروني، أما دراسة (نرمين سعد، عواطف إبراهيم، ٢٠١٨) فقد هدفت إلي تصميم وتنفيذ برنامج تدريبي لتنمية معارف ومهارات تصميم وتنفيذ الأقمشة المنسوجة ذات البعد الثالث باستخدام أحد البرامج المتخصصة وفق الأسس العلمية التربوية، وتوصلت إلي أن البرنامج حقق درجة قبول ونجاح في تصميم الأقمشة المنسوجة 3D باستخدام التراكيب البنائية متعددة المحاور، أما دراسة (هدى إبراهيم، ٢٠١٩) فقد هدفت إلي بناء وحدة تدريسية لطلاب كلية التربية الفنية تعتمد على تنفيذ بعض التراكيب والتقنيات النسجية لإثراء القيم للملابس النسائية، وتوصلت إلي أنه تم الاستفادة من التراكيب والتقنيات النسجية البسيطة في إثراء الملابس النسائية، وعمل قطع ملابسية يدوية تتميز بالفرد وتختلف عما هو موجه لعامة المجتمع.

وإضافة إلى ذلك، هدفت إلي إعداد برنامج باستخدام تكنولوجيا الوسائط الفائقة لتعلم الطالبات مهارات مقرر "الخيوط والتراكيب النسجية" في ظل جائحة كورونا وتوصلت إلي وجود فرق واضح بين الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لصالح البعدي والذي يثبت أن استخدام تكنولوجيا الوسائط الفائقة قد ساعد على تحصيل الطالبات للمعارف المرتبطة بمهارات المقرر.

الإطار النظري

كانت بداية إنتاج الكتاب الإلكتروني عبارة عن إجراء الماسح الضوئي للكتب المطبوعة لتحويلها إلي نصوص إلكترونية باستخدام برمجيات التعرف الضوئي على الحروف (Optical character recognition) ومن ثم إتاحتها في قالب "Ascll" والذي يتعامل مع النصوص البسيطة، ونظرا لإفتقارها التعامل مع تنسيق النصوص ومعالجة الصور والرسوم، تم تطوير قالب آخر لجعل النص الإلكتروني أيسر في قراءته عن طريق الإحتفاظ بالبناء المنطقي للكتاب المطبوع وأيضا بعض الخصائص المرئية مثل إخراج الصفحة والصور الملونة وغيرها من الخصائص. (أحمد العطار ٢٠٢٢، ٨٢)

ويُعرف الكتاب الإلكتروني بأنه المقرر التعليمي المشابه للكتاب المدرسي، إلا أنه يختلف في شكله ويتفوق عليه في محتواه، حيث يشتمل على نصوص وصور ورسوم ومقاطع فيديو تجعل المحتوى التعليمي أكثر متعة وأوضح للطالب،

مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد العاشر - العدد الثاني والخمسون يوليو ٢٠٢٥
ويمكن أن يُنسخ على أقراص ليزيرية أو يوجد على صفحات الانترنت.(دعاء السيد، إيمان مكرم، فاطمة السيد، ٢٠٢١،
(٨٥٢

وعرفه (Armostrong,2009) بأنه محتوى يشبه الكتاب التقليدي بغض النظر عن الحجم أو الأصل أو التركيب متوفر
إلكترونيا للقراءة على أي أداة محمولة باليد أو ثابتة على مكتب تحتوي على شاشة.

أهمية الكتاب الإلكتروني في التعليم:

- إيصال المعلومات إلي المهتمين بها بأسرع وقت وأقل جهد وتكلفة.(أمينة حسني، ٢٠٢٠، ٤٣٢)
- يعمل على زيادة التفاعل والانتباه وتدعيم السلوك للمتعلم.
- أكثر واقعية للمتعلمين، وذلك لتضمنه العديد من الصور الفوتوغرافية ولقطات الفيديو. (أحمد العطار ٢٠٢٢، ٨٦)

أنواع الكتب الإلكترونية:

- كتب إلكترونية غير تفاعلية:
هي عبارة عن نص الكتاب في شكل ملف Word أو Pdf ويتم استعراض محتواها بشكل مباشر أو من خلال استخدام
بعض الخصائص مثل التقديم والتأخير أو التكبير والتصغير.

- كتب إلكترونية تفاعلية:

هي كتب إلكترونية تفاعلية لا تقتصر على مجرد عرض نص الكتاب في صورة إلكترونية، لكن تحتوي على مجموعة من
الوسائط المتعددة كالصوت، والصور، والرسوم، ومقاطع الفيديو إضافة إلى التواصل مع شبكة الانترنت وتصفح
المعلومات ذات الصلة بالكتاب.(إحسان كنسارة، عبدالله عطار، ٢٠١١، ٢٤٦)

مميزات الكتاب الإلكتروني:

- المرونة: يسمح للمتعلم بالتصرف في جميع محتويات العرض.
- تعدد المثيرات وتنوعها: يوفر الكتاب الإلكتروني العديد من المثيرات الصوتية والصور ومقاطع الفيديو والرسوم
المتحركة. (صلاح السحيمي، ٢٠٢٣، ٤٨٢)
- التشعب: من خلال توفير خاصية الإبحار والتجول من نقطة لأخرى داخل المحتوى دون قيود.
- التحديثات: السهولة والسرعة والاستمرارية للتحديث حيث يسمح الكتاب الإلكتروني للناشرين بتحديث المحتوى
باستمرار.(نسرین السليمانی، میراھان فرج، ٢٠٢١، ١٥٤)
- تسمح بتفريد المواقف التعليمية بما يتناسب مع احتياجات المتعلمين.
- توفر معلومات أكثر حداثة مما توفره الكتب التقليدية.(أسامة هنداوي، ٢٠١٦، ٢٨٩)
- تزيد من الفاعلية في تنمية تحصيل المفاهيم العلمية والقدرة على الفهم والإدراك.
- يتيح للطلاب دراسة المحتوى التعليمي من أي مكان وفي أي وقت كل على حسب قدراته وإمكانياته.(داليا المنهر اوي،
(٤٥٨، ٢٠١٦)
- يحول دور المعلم من مصدر للمعلومات والمعرفة إلي مرشد وميسر في العملية التعليمية.(أشرف مرسي، أحمد إبراهيم،
فاتن عبدالله، ٢٠٢٢، ١١٩)

عيوب الكتاب الإلكتروني:

- الحاجة إلي أدوات خاصة للقراءة من أجهزة وبرمجيات.
- ارتفاع تكلفة شراء وصيانة الأجهزة المخصصة لقراءة الكتب الإلكترونية.
- إمكانية انتهاك الحقوق الملكية الفكرية للكتب الإلكترونية.
- تعدد القوالب أو البنيات الرقمية formats للكتب الإلكترونية. (رامي داوود، ، ٢٠٠٨، ١٠٩-١١١)

التراكيب النسجية:

مرت التراكيب النسجية بمراحل مختلفة تطورت من خلالها بتطور النسيج واختلاف أنواعه، وتختلف أنواع النسيج باختلاف الغرض من استخدامه وكذلك خاماته وطريقة عمله، وعرف الإنسان التراكيب النسجية المختلفة من خلال تعرفه على عملية النسيج نفسها وتطورت معرفته بالتراكيب النسجية بتطور النسيج في مراحلها المختلفة وذلك منذ بدء الخليفة. (أشرف مصطفى، رجب سلامة، بسمة زلط، ٢٠١٣، ٥٦٧)

وقد تم استخدام التركيب النسجي السادة ومشتقاته والنسيج المبردي ونسيج الأطلس في محتوى الكتاب الإلكتروني وذلك في مقرر "مبادئ النسيج" والذي يعد من المقررات الهامة التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بكل مجالات الملابس والنسيج ومن هذه المجالات (النسيج) وما يتضمنه من تراكيب نسجية متنوعة ومن خلال جماليات الخيوط والتعاشقات تظهر التراكيب.

إجراءات البحث

- ١- الإطلاع على الدراسات السابقة والمراجع المتخصصة ذات الصلة بموضوع البحث وتحليلها والاستفادة منها.
- ٢- إعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمحتوى مقرر (مبادئ النسيج) لتعلم مهارات التراكيب النسجية باستخدام برنامج Kotobee Author.
- ٣- عرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مجموعة من الخبراء والمتخصصين.
- ٤- إعداد أدوات البحث واشتملت على (الاختبار التحصيلي - الاختبار المهاري- مقياس تقدير لتقييم المنتج النهائي- مقياس اتجاه آراء الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي).
- ٥- إجراء الدراسة الاستطلاعية والتأكد من صدق الأدوات وثباتها.
- ٦- تطبيق الكتاب الإلكتروني التفاعلي باستخدام برنامج Kotobee Reader ، وتسجيل النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها.

الدراسة التطبيقية للبحث:

أولاً: الخطوات الإجرائية لتصميم وإعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تم استخدام نموذج التصميم العام لإعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي طبقاً للخطوات التالية:

١- مرحلة الدراسة والتحليل:

- تحديد خصائص المتعلمين: تم اختيار الطالبات من فئة عمرية واحدة تقريبا، والتأكد من أنهم لم يدرسوا المهارات الموجودة في الكتاب الإلكتروني.
- تحديد الحاجات التعليمية: تم اختيار موضوع التعلم وهو مهارات التراكيب النسجية لتلبية إحتياجهم التعليمي.
- دراسة واقع المصادر والموارد التعليمية: تم تجهيز البيئة التعليمية المناسبة من خلال توفير أجهزة الحاسب الألي والانترنت والخيوط والأقمشة المناسبة والأدوات الخاصة بالنسيج.

٢- مرحلة التصميم:

- **تحديد الأهداف التعليمية:** تم تحديد وصياغة الأهداف العامة للمهارات المطلوب تحقيقها وتحليلها إلى أهداف إجرائية، وتحكيمها من خلال المتخصصين، وتمت الموافقة عليها من حيث دقة الصياغة العلمية واللغوية.

- **تحديد عناصر المحتوى التعليمي:** تم تحديد المحتوى للكتاب الإلكتروني وصياغته في تسلسل منطقي وتنظيمه وارتباطه بالأهداف المراد تحقيقها.

- تصميم أدوات القياس:

١- **الاختبار التحصيلي المعرفي:** بهدف قياس أثر تعلم المعلومات والمعارف الخاصة بالمهارات التي تضمنها الكتاب الإلكتروني، وتضمن عدد (٤٢) سؤال صح وخطأ، وعدد سؤال (٢٢) اختيار من متعدد لكل من الأنوال والتراكيب النسجية (سادة - مبرد - أطلس) بواقع درجة واحدة لكل سؤال ليصبح إجمالي الدرجات للاختبار التحصيلي (٦٤) درجة. ملحق (٢) رابط الاختبار التحصيلي.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfT9ISv7X_ExTgKRntYOsCWWQupoOq3Gltk3aGQQtTNnqcVg/viewform

٢- **الاختبار المهاري:** بهدف قياس مستوى أداء الطالبات لمهارات مقرر "مبادئ النسيج" وتم وضع (٤) أسئلة لتقيس مهارة التعلم في رسم التركيب النسجي وتنفيذ قطعة نسجية وتوظيفها في منتج نهائي. ملحق (٣)، وتم تصحيح الاختبار باستخدام مقياس التقدير.

٣- **مقياس التقدير:** بهدف تقييم مستوى أداء الطالبات بعد الانتهاء من الاختبار المهاري وقد اشتمل المقياس على (٤) تراكيب نسجية وكل تركيب احتوى على (٥) عبارات للمقياس وتم استخدام ميزان تقدير ثلاثي (جيد بثلاث درجات، ومتوسط بدرجتان، وضعيف بدرجة واحدة) لتكون الدرجة الكلية للمقياس (٦٠) درجة. ملحق (٤)

٤- **مقياس اتجاه لآراء الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني:** بهدف التعرف على آراء الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني، واشتمل المقياس على (١٩) عبارة واستخدام ميزان تقدير ثلاثي (موافق بثلاث درجات، محايد بدرجتان، غير موافق بدرجة واحدة) لتكون الدرجة الكلية للمقياس (٥٧) درجة. ملحق (٥)

- **اختيار الوسائط التعليمية وعناصرها:** تم اختيار الوسائط الفاتقة في تصميم محتوى الكتاب الإلكتروني من (النصوص المكتوب الصور والرسوم الثابتة والمتحركة- مقاطع الفيديو- المؤثرات الصوتية والموسيقى).

- **تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم:** تم عمل تصور مبدئي للكتاب وما يحتويه من فصول وأسئلة بعد كل فصل لتقييم المستوى.

- **تصميم السيناريو:** تم التركيز على العناصر الأساسية لمحتوى الكتاب الإلكتروني وتناسبها مع الأهداف التعليمية والمحتوى.

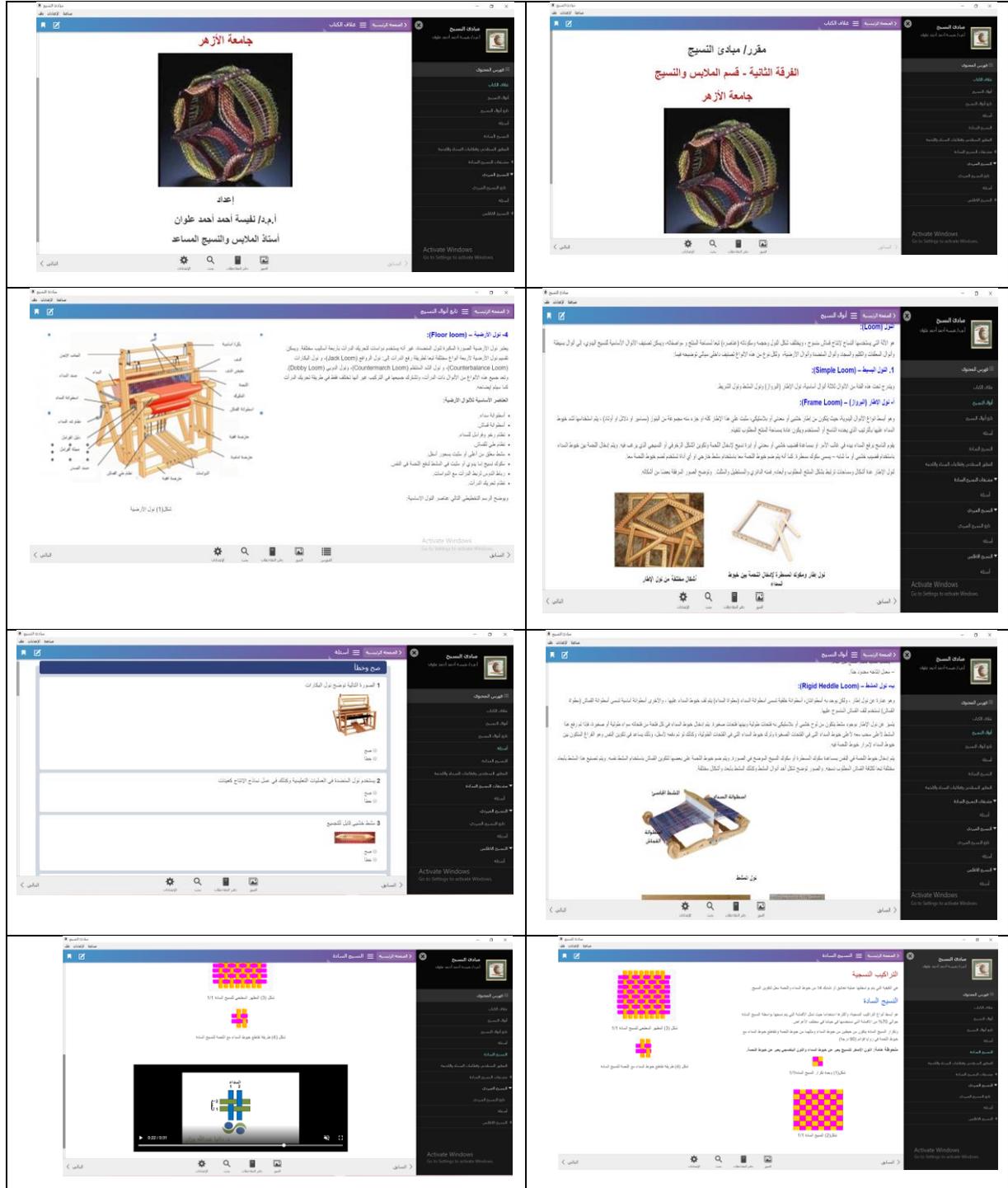
- **تصميم شاشات البرنامج:** تم تصميم صفحات الكتاب الإلكتروني وأزرار التفاعل والصور والأصوات.

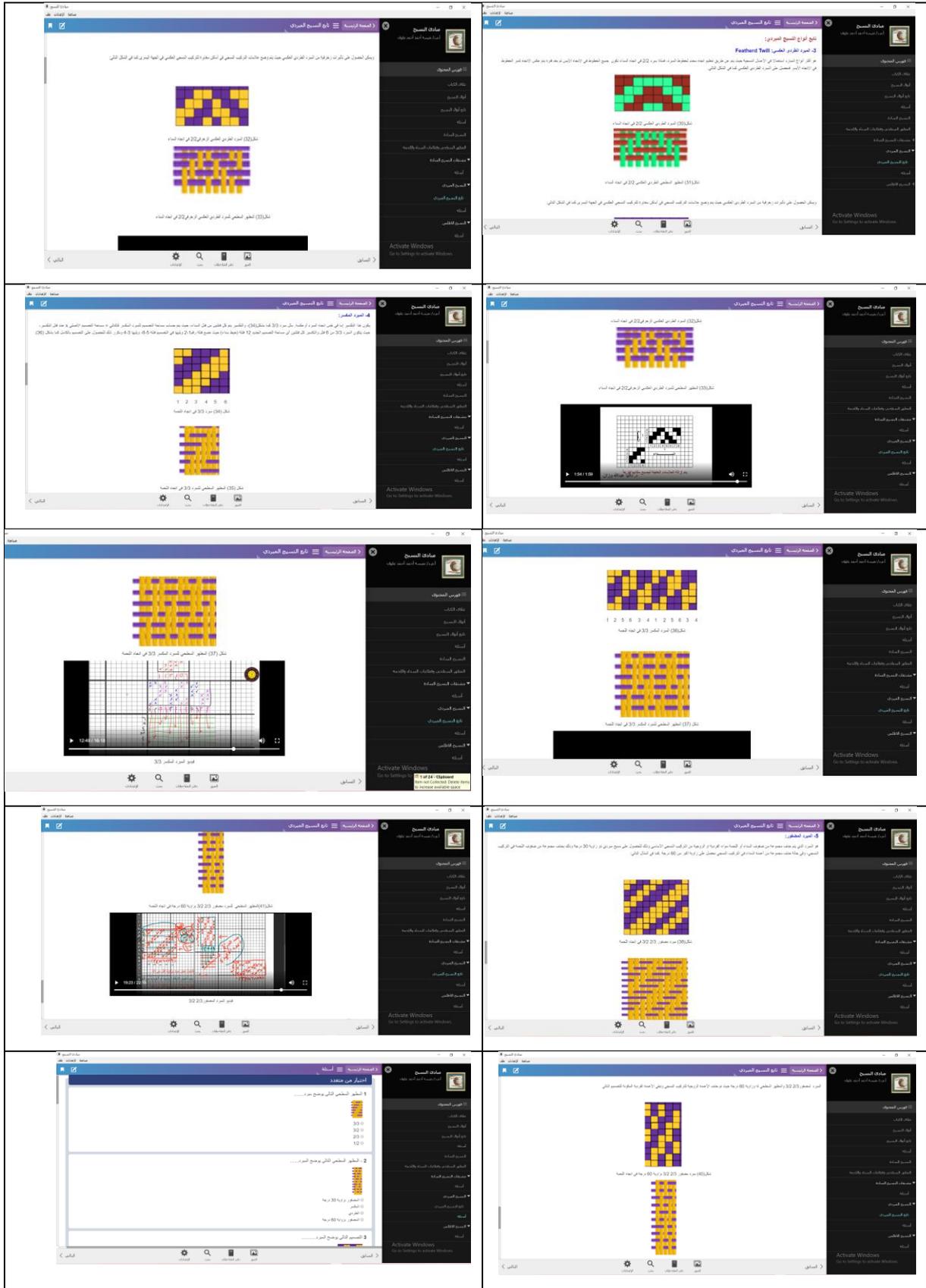
٣- مرحلة الإنتاج:

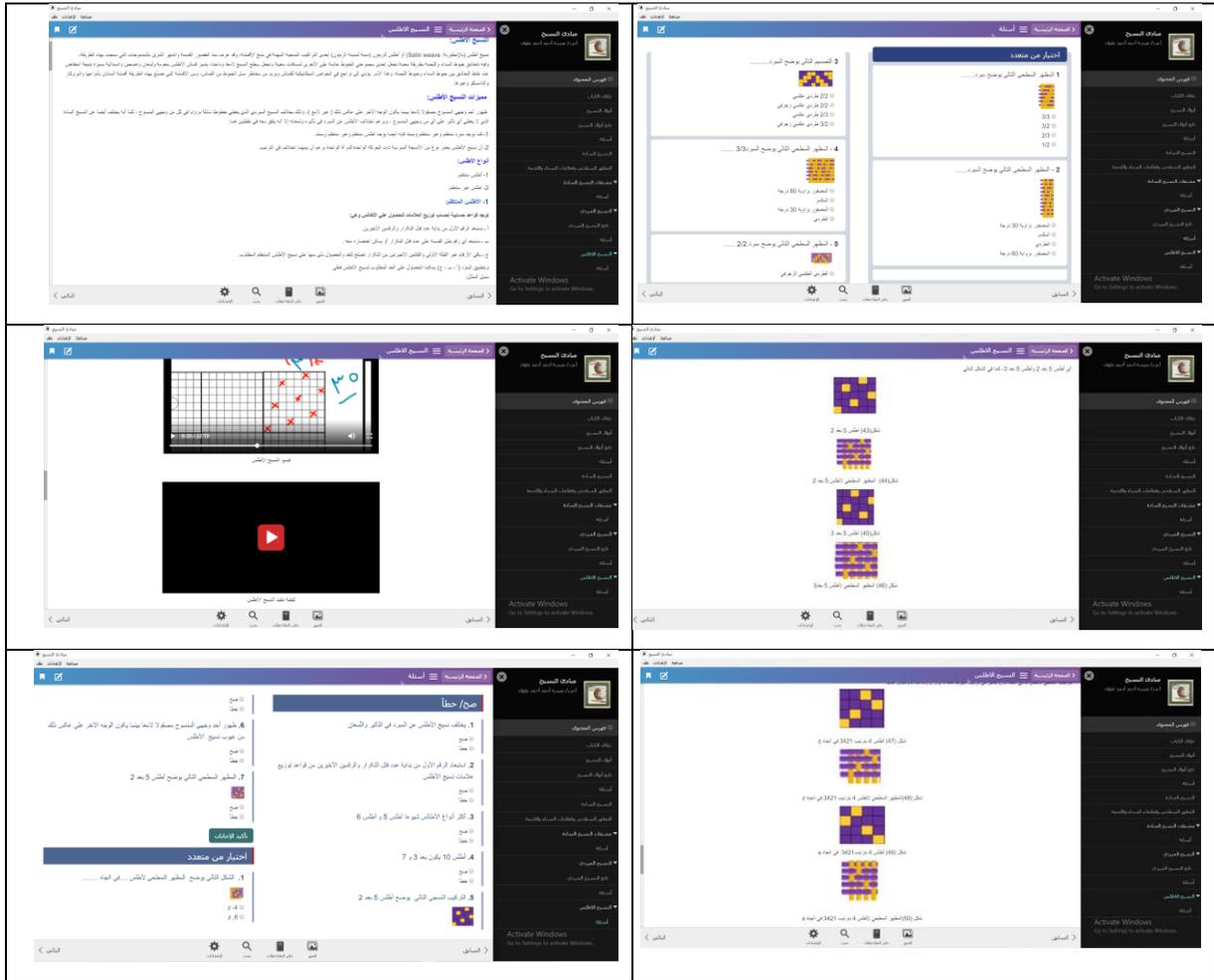
تم استخدام تطبيق Kotobee Author في عمل المحتوى الخاص بالكتاب الإلكتروني وما يحتويه من نصوص مكتوبة باستخدام برنامج Microsoft Word، واستخدام صور من الانترنت والمراجع المتخصصة، تم الاستعانة بفيديوهات مصورة لشرح طريقة بناء وتنفيذ التراكيب النسجية.

- تأليف الكتاب باستخدام نظم البرمجة: باستخدام تطبيق Kotobee Author وتم عرض محتوى الكتاب الإلكتروني باستخدام تطبيق Kotobee Reader، وفيما يلي نماذج من بعض محتوى الكتاب الإلكتروني كما في الجدول التالي:

جدول (١) نماذج من محتوى الكتاب الإلكتروني لمبادئ النسيج

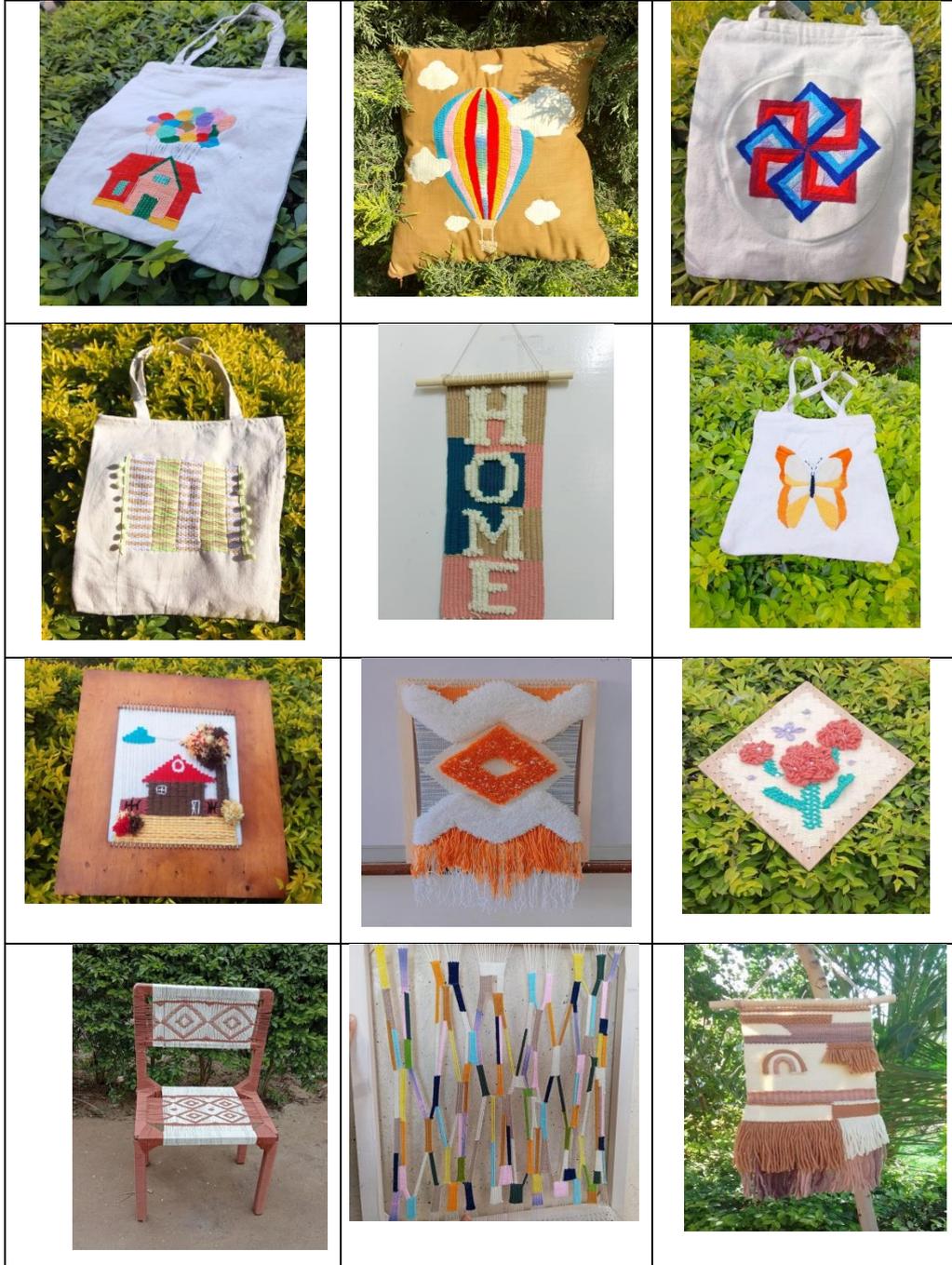






جدول (٢) نماذج من أعمال الطالبات لمقرر مبادئ النسيج





٤- مرحلة التقويم:

-التقويم البنائي (الداخلي):

- تم تقويم الكتاب الإلكتروني من خلال عرضه على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج والتربوي وتكنولوجيا التعليم وبلغ عددهم (١٢) محكم ملحق (١) وذلك لاستطلاع آرائهم عن مدى صلاحية الكتاب الإلكتروني علمياً وفنياً، وتم الموافقة عليه من قبل المحكمين بعد إجراء التعديلات اللازمة.

- تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عدد (٧) طالبات من الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج بكلية الإقتصاد المنزلي – جامعة الأزهر، بهدف التعرف على مواطن القوة والضعف في الكتاب الإلكتروني، وتم إجراء التعديل اللازم بعد التجربة الإستطلاعية، وكانت النتائج للعينة الإستطلاعية كالتالي:

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة (Z) بلغت (٢,٣٨) وقيمة الاحتمال بلغت (٠,٠١٧) وهي قيم دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على فاعلية الكتاب الإلكتروني في التحصيل المعرفي.

٢- الأداء المهاري:

تم تطبيق اختبار ولكوسون (Wilcoxon) لمتوسط الرتب لعينتين مرتبطتين، لبيان فاعلية البرنامج في الأداء المهاري، وكانت النتائج كالتالي

جدول (٥) اختبار ولكوسون (قبلي وبعدي) بطاقة الملاحظة

عدد	متوسط الرتب		مجموع الرتب	قيمة الاحتمال	مستوى حجم العينة
	السالبة	الموجبة			
٧	٠	٤	٢٨	٠,٠١٨	الأداء المهاري
					دال عند متوسط الأثر
					٠,٠٥

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (Z) بلغت (٢,٣٧) وقيمة الاحتمال بلغت (٠,٠١٨) وهي قيم دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على فاعلية الكتاب الإلكتروني في الأداء المهاري.

-التقويم الخارجي:

وذلك من خلال التحقق من صدق وثبات أدوات تقويم الكتاب الإلكتروني لكل من (الاختبار التحصيلي والاختبار المهاري ومقياس التقدير ومقياس الاتجاه)

- صدق وثبات أدوات البحث:

١- الاختبار التحصيلي:

- صدق المحكمين: تم عرض الاختبار التحصيلي على المحكمين المتخصصين (ملحق ١) بغرض التأكد من سهولة ووضوح العبارات للاختبار وارتباطها بالأهداف المعرفية للكتاب الإلكتروني، وقد أجمع المحكمين على صلاحيته للتطبيق مع إجراء بعض التعديلات، حيث تراوحت نسبة الاتفاق بين (٨٠-٨٣%) ، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية. (ملحق ٢)

- ثبات الاختبار التحصيلي: تم التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي من خلال استخدام طريقة إعادة الاختبار (Test-retest) لحساب ثبات الاختبار، وذلك باستخدام معامل الارتباط الرتب لسبيرمان بين درجات التطبيق البعدي وبعده البعدي للاختبار التحصيلي واستخدام معامل ، وكانت النتيجة كالتالي:

جدول (٦) معامل ارتباط الرتب لسبيرمان

التطبيق	معامل الارتباط	قيمة الاحتمال	مستوى الدلالة
البعدي	٠,٨٥	٠,٠١٦	دال عند ٠,٠٥
بعد البعدي			

يتضح من جدول (٦) أن معامل الارتباط (٠,٨٥) بين درجات التطبيق البعدي وبعده البعدي للاختبار التحصيلي وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي.

٢- الاختبار المهاري:

تم بناء الاختبار المهاري وفقاً للآتي:

- **تحديد الهدف من الاختبار:** استخدم الاختبار المهاري كأداة لتقدير وقياس فاعلية التعلم باستخدام الكتاب الإلكتروني على رفع الأداء المهاري للطلاب في مهارة رسم وبناء وتنفيذ التراكيب النسجية.

- **صياغة الاختبار المهاري:** اشتمل الاختبار المهاري على أربع أسئلة لرسم وبناء التراكيب النسجية. ملحق (٣)

٣- مقياس التقدير:

- صدق المحكمين:

تم ذلك من خلال عرضه على المحكمين المتخصصين لإبداء الرأي حول صلاحية مقياس التقدير للتطبيق، وقد اتفق

المحكمين بنسبة (٨٢%) وتم التعديل وفقاً لمقترحاتهم، وأصبح المقياس في صورته النهائية. ملحق (٤)

ثبات مقياس التقدير: تم التصحيح بواسطة اثنين من المصححين، حيث قام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات المصححين للاختبار المهاري باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل تركيب نسجي على حدة، كما بالجدول التالي:

جدول (٧) معامل ارتباط الرتب لسبيرمان

التطبيق	معامل الارتباط	قيمة الاحتمال	مستوى الدلالة
القبلي	٠,٨٧	٠,٠١٢	دال عند ٠,٠٥
البعدي			

يتضح من جدول (٧) أن معامل الارتباط قد بلغ (٠,٨٧) وهو معامل ثبات مرتفع مما يشير إلى صلاحية مقياس التقدير للتطبيق وقياس مهارات الطالبات في بناء وتنفيذ العينات بالتراكيب النسجية المطلوبة وفقاً لثلاث مستويات للأداء وهي (جيد بثلاث درجات ، ومتوسط بدرجتان، وضعيف بدرجة واحدة).

٤- مقياس اتجاه آراء الطالبات:

- **صدق المحكمين:** تم عرض مقياس الاتجاه على المحكمين لإبداء الرأي حول عبارات المقياس الخاصة بآراء الطالبات،

واتفق المحكمون على بنود المقياس وبلغت نسبة الإتفاق بين المحكمين (٨٦%) بما يدل على صدق المقياس. ملحق (٥)

- **ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ وكانت قيمة معامل الثبات (٠,٨١). وهي تدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

ثانياً: الدراسة الأساسية:

تم إجراء الدراسة الأساسية بهدف التحقق من صدق وصحة فروض البحث وقياس فاعلية الكتاب الإلكتروني لتنمية مهارات رسم وبناء التراكيب النسجية، وأجريت الدراسة على عدد (٤٦) طالبة وقد مرت بالخطوات التالية:

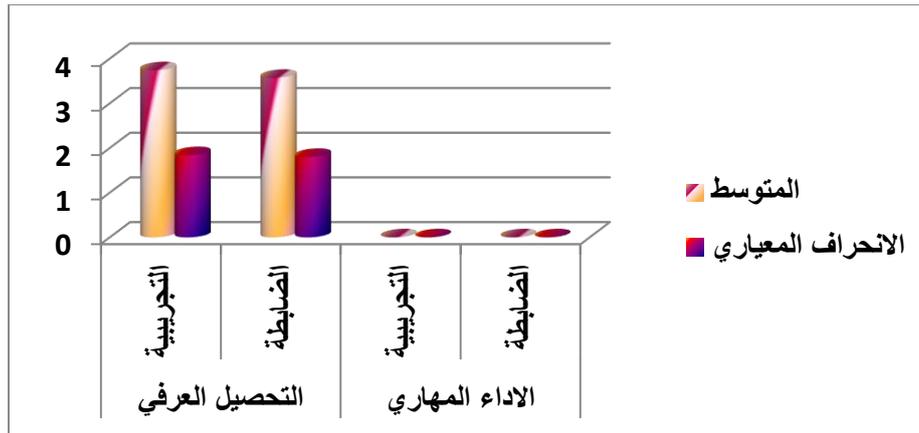
١- تكافؤ المجموعات:

تم ضبط هذا العامل عن طريق تطبيق الاختبارين التحصيلي والمهاري على الطالبات تطبيقاً قبلياً لكلا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) قبل بدء تعلم محتوى مبادئ النسيج، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في مستوى التحصيل المعرفي والمهاري، عن طريق معالجة الدرجات التي حصلت عليها الطالبات في التطبيق القبلي لكلا الاختبارين بإجراء اختبار "ت"، كما يلي

جدول (٨) اختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين لقياس الفروق بين المتوسطات

مستوى الدلالة	قيمة الاحتمال P. Value (sig.)	درجات الحرية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	المجموعة
غير دالة عنده ٠,٠٥	0.748	23	0.324	1.84	3.74	التجريبية
				1.80	3.57	الضابطة
غير دالة عنده ٠,٠٥	-	23	-	0	0	التجريبية
				0	0	الضابطة

يشير الجدول (٨) إلى أن قيمة "ت" (0.324) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي مما يدل على تكافؤ (تجانس) العينتين في التحصيل المعرفي، وبلغت قيمة "ت" (-) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للأداء المهاري مما يدل على تكافؤ (تجانس) العينتين في الجانب المهاري. ويوضح الشكل البياني التالي:



شكل (٢) متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للتحصيل المعرفي والأداء المهاري

- ٢- وضع المحتوى على أجهزة الحاسب وتشغيله من خلال تطبيق Kotobee Reader وبدء الطالبات في دراسة المحتوى العلمي (النظري والعملي) لكل تركيب نسجي، وقد تم تنفيذ هذه المرحلة على مدار (٦) جلسات.
- ٣- تطبيق الاختبارين التحصيلي والمهاري على الطالبات تطبيقاً بعدياً بعد دراسة محتوى مقرر "مبادئ النسيج" سواء بالطريقة التقليدية أو الكتاب الإلكتروني.
- ٤- تصحيح الاختبار التحصيلي إلكترونياً، تصحيح الاختبار المهاري وفقاً لمقياس التقدير.
- ٥- توزيع مقياس الاتجاه على الطالبات لمعرفة آرائهن نحو تعلم مهارات مقرر "مبادئ النسيج" باستخدام الكتاب الإلكتروني.

تحليل النتائج ومناقشتها:

التجربة الأساسية:

أولاً : التحقق من اعتدالية التوزيع وتجانس التباين للمجموعتين :

- تم فحص اعتدالية التوزيع للبيانات والتجانس بين المجموعتين باستخدام اختبار شابيرو-ويلك (Shapiro-Wilk)، من خلال الجدول التالي:

جدول (٩) اختبار شابيرو ويلك لاختبار التوزيع الطبيعي لدرجات العينة الأساسية

المجموعة	التطبيق	احصائي الاختبار	درجة الحرية	قيمة الاحتمال	الدلالة
		Statistic	df	Sig.	
التجريبية	قبلي - تحصيلي	0.934		0.134	
	قبلي - مهاري	--		--	
	بعدي - تحصيل	0.931		0.114	جميع القيم غير دالة عند مستوى ٠,٠٥
	بعدي - مهاري	0.921	23	0.217	
الضابطة	قبلي - تحصيلي	0.935		0.140	
	قبلي - مهاري	--		--	
	بعدي - تحصيل	0.953		0.341	
	بعدي - مهاري	0.944		0.217	

من خلال الجدول (٩) يتضح أن مستوى الدلالة لاختبار شابيرو- ويلك لكل من (الاختبار التحصيلي - الإختبار المهاري) كانت أكبر من ٠,٠٥ وهذا يعني ان هناك إعتدالية في توزيع البيانات للمجموعات الضابطة والتجريبية، ووفقا لذلك فسوف يتم استخدام الإختبارات المعلمية للتحقق من صحة الفروض.

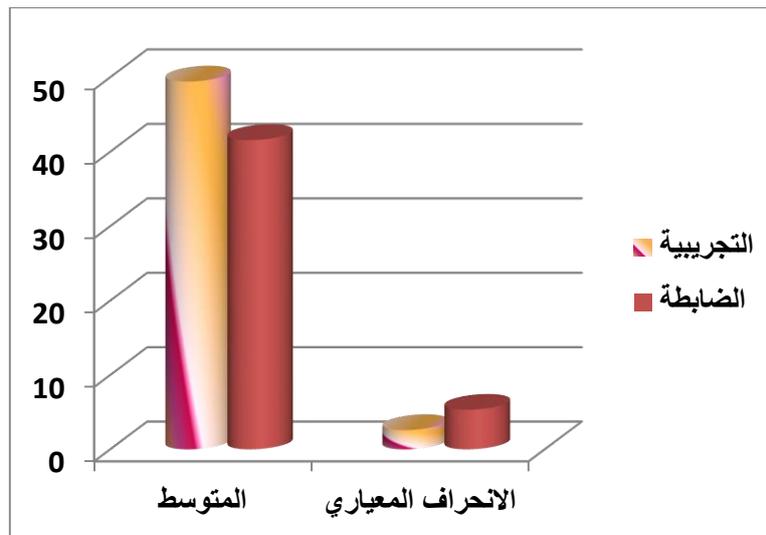
ثانياً: التحقق من صحة الفروض:**الفرض الأول:**

وينص على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لمهارات بناء وتنفيذ التراكيب النسجية " و لاختبار صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار (T-Test) لقياس الفرق بين متوسطات عينتين مستقلتين، وكانت النتيجة كما في الجدول التالي:

جدول (١٠) اختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين لقياس الفروق بين المتوسطات

المتغير	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت (ت)	درجات الحرية	قيمة لاحتمال P.	مستوى الدلالة	حجم الأثر
التحصيل	التجريبية	49.43	2.59	6.37	44	0.000	دالة عند 0.01	
المعرفي	الضابطة	41.57	5.32					

يشير الجدول (١٠) إلى أن قيمة "ت" لاختبار الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي بلغت (6.37) وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١)، مما يعني وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين وذلك الفرق لصالح المجموعة التجريبية كما يظهر من المتوسط الحسابي لها حيث بلغت قيمته (49.43) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمته (41.57) وبذلك يقبل الفرض الأول وهذا يعني فاعلية الكتاب الإلكتروني في رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى طالبات المجموعة التجريبية، ويوضح الشكل البياني التالي: وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (Chin-Neng, et al, 2013)، (محمد نصر الدين، عماد سمره، ٢٠١٧)، (ناصر الشهراني، ٢٠١٨)، (Asrowi, Aufal Hadaya, Muhammad Hanif, 2019)، (هشام عمر، ٢٠٢٠)، (مها الصيفي، عادل إبراهيم، ٢٠٢١).



شكل (٣) المتوسط والانحراف المعياري لدرجات الطالبات للمجموعة الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي البعدي

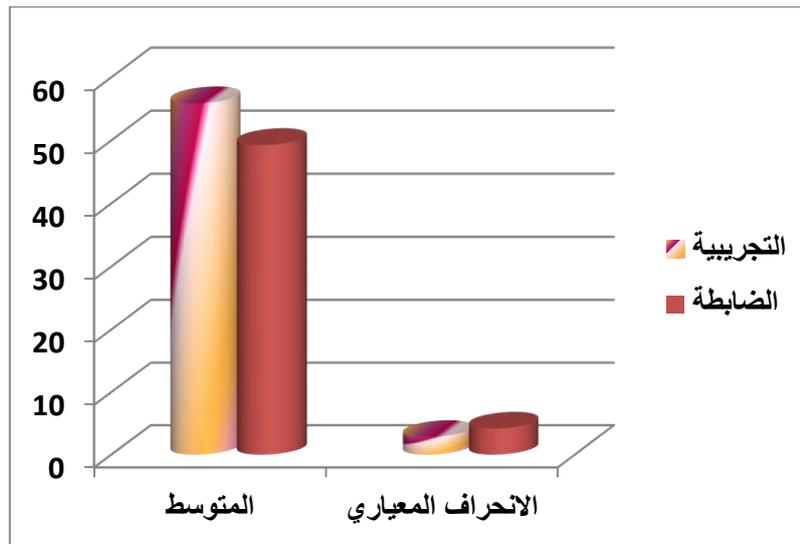
الفرض الثاني:

وينص على أنه " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في الأداء المهاري لمهارات بناء وتنفيذ التراكيب النسجية" و لاختبار صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار (T-Test) لقياس الفرق بين متوسطات عينتين مستقلتين، وكانت النتيجة كما في الجدول التالي:

جدول (١١) اختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين لقياس الفروق بين المتوسطات

المتغير	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة الاحتمال	مستوى دلالة الأثر
الأداء المهاري	التجريبية	55.87	2.82	6	44	0.000	دالة عند 0.01
	الضابطة	49.26	4.17				

يشير الجدول (١١) إلي أن قيمة "ت" لاختبار الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الأداء المهاري بلغت (٦) وهذه القيمة دالة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين وذلك الفرق لصالح المجموعة التجريبية كما يظهر من المتوسط الحسابي لها حيث بلغت قيمته (55.87) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمته (49.26) وبذلك يقبل الفرض الثاني وهذا يعني فاعلية الكتاب الإلكتروني في رفع مستوى الأداء المهاري لدى طالبات المجموعة التجريبية، ويوضحه الشكل البياني التالي: وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (محمد نصر الدين، عماد سمره، ٢٠١٧)، (عبير الغامدي، أميرة يوسف، ٢٠١٧)، (نرمين سعد، عواطف إبراهيم، ٢٠١٨)، (وليد الرفاعي، ٢٠١٩)، (نسرين السليمان، ميرهان فرج، ٢٠٢١)، (أحمد العطار، ٢٠٢٢)، (نورا العدوي، وفاء سماحة، ٢٠٢٢)، (صلاح السحيمي، ٢٠٢٣).



شكل (٤) المتوسط والانحراف المعياري لدرجات الطالبات للمجموعة الضابطة والتجريبية في الأداء المهاري البعدي

الفرض الثالث:

وينص على أنه " إيجابية آراء الطالبات نحو استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات بناء وتنفيذ التراكمات النسجية" ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات الطالبات على كل عبارة، كما تم تطبيق اختبار كا^٢ لقياس اتجاه الطلاب نحو التدريس باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وكانت النتيجة كما في الجدول التالي:

جدول (١٢) كا^٢ لقياس اتجاه الطلاب نحو التدريس باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق		المتوسط المرجح	الوزن النسبي	قيمة الاحتمال Sig.	كا ^٢	الاتجاه	الدلالة
		%	ت	%	ت	%	ت						
1	توفر تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني حرية التعلم في أي وقت ومن أي مكان.	14	60,9	1	4,3	8	34,8	2,26	75,36	0,004	11,04	السي حد ما	٠,٠١
2	أشعر بعائق بيني وبين المحاضر عند استخدام الكتاب الإلكتروني في التعليم.	3	13,0	3	13,0	17	73,9	1,39	46,38	0000	17,04	لا أوافق	٠,٠١
3	تراعي تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني الفروق الفردية بين الطالبات	15	65,2	1	4,3	7	30,4	2,35	78,26	0,002	12,87	أوافق	٠,٠١

٠,٠١	أوافق	10,78	0,005	81,16	2,43	21,7	5	13,0	3	65,2	15	المحتوى الدراسي أسهل وأكثر وضوحاً مع تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني.	4
٠,٠٥	أوافق	6,60	0,037	81,16	2,43	13,0	3	30,4	7	56,5	13	الكتاب الإلكتروني أكثر دافعاً للتعلم ويجعله مشوقاً.	5
٠,٠١	أوافق	7,913	0,019	81,16	2,43	17,4	4	21,7	5	60,9	14	تختصر تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني الوقت اللازم للتعلم مقارنة بالكتاب الورقي.	6
٠,٠١	لا أوافق	17,30	0,000	47,83	1,43	73,9	17	8,7	2	17,4	4	التعليم باستخدام الكتاب الإلكتروني لا يغني عن الكتاب الورقي.	7
	لا أوافق	20,95	0,000	44,93	1,35	78,3	18	8,7	2	13,0	3	استخدام تكنولوجيا	8

٠,٠١												الكتاب الإلكتروني يحتاج إلى تكلفة عالية.	
٠,٠١	أوافق	13,65	0,001	84,06	2,52	17,4	4	13,0	3	69,6	16	التعليم باستخدام تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني سيحدث ثورة في عمليتي التعليم والتعلم	9
٠,٠١	لا أوافق	25,39	0,000	40,58	1,22	82,6	19	13,0	3	4,3	1	ليست جميع المقررات صالحة للدراسة باستخدام الكتاب الإلكتروني	10
٠,٠٥	لا أوافق	5,26	0,022	42,03	1,26	73,9	17	26,1	6	0,0	0	التعليم باستخدام تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني تعتبر إهداراً للوقت.	11
	لا أوافق	21,47	0,000	46,38	1,39	78,3	18	4,3	1	17,4	4	التعليم باستخدام	12

٠,٠١												تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني يقلل من درجة تحصيلي للمحتوى الدراسي.	
٠,٠١	أوافق	10,78	0,005	81,16	2,43	21,7	5	13,0	3	65,2	15	ساعدي أسلوب التعليم باستخدام الكتاب الإلكتروني في فهم المحتوى العلمي بشكل سلس وواضح	13
٠,٠١	أوافق	14,17	0,001	82,61	2,48	21,7	5	8,7	2	69,6	16	هناك معوقات ومشاكل أواجهها عند دراسة المقرر باستخدام الكتاب الإلكتروني	14
	أوافق	17,04	0,000	86,96	2,61	13,0	3	13,0	3	73,9	17	التعليم باستخدام تكنولوجيا الكتاب	15

٠,٠١												الإلكتروني يساهم في حل كثير من المشكلات التي يعاني منها الكتاب الورقي.	
٠,٠١	أوافق	10,52	0,005	82,61	2,48	17,4	4	17,4	4	65,2	15	أشعر بارتياح نتيجة دراسة المقرر بالكتاب الإلكتروني	16
٠,٠١	أوافق	13,65	0,001	84,06	2,52	17,4	4	13,0	3	69,6	16	يتم تقييمي بشكل مستمر أثناء عملية التعليم باستخدام تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني	17
٠,٠١	أوافق	25,13	0,000	91,30	2,74	8,7	2	8,7	2	82,6	19	أتمني دراسة جميع المقررات باستخدام تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني	18

٠,٠١	أوافق	18,08	0,000	89,86	2,70	4,3	1	21,7	5	73,9	17	يساهم التعليم باستخدام تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني في تدعيم دور المعلم أثناء شرح المحتوى.	19
------	-------	-------	-------	-------	------	-----	---	------	---	------	----	--	----

يشير الجدول (١٢) إلى أن قيمة كا ٢١ تتراوح بين (٥,٢٦) و(٢٥,٣٩) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠١) ما عدا العبارات رقم (٥) (١١) وهي دالة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وهذا يدل على أن التعلم بالكتاب الإلكتروني له دور إيجابي لدى طالبات المجموعة التجريبية وهذا يثبت صحة وقبول الفرض الثالث وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة كل من (ناصر الشهراني، ٢٠١٨)، (هشام عمر، ٢٠٢٠)، (نسرين السليمان، ميرهان فرج، ٢٠٢١). Rizal admojo, (Najm unneesa, Archana Ramachandran,2023) (Djko walujo,2023)

مناقشة النتائج:

من خلال ما سبق أظهرت النتائج فاعلية التعلم باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في التحصيل المعرفي للطالبات والأداء المهاري وكذلك وإيجابية آرائهن نحو الإستراتيجية المستخدمة وذلك للمجموعة التجريبية فقد حققت نتائج أعلى من المجموعة الضابطة وذلك في مهارات مقرر "مبادئ النسيج"، ويرجع ذلك إلى أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يتيح عرض المحتوى التعليمي بطريقة تختلف عن الأسلوب التقليدي وذلك لإحتوائه على العديد من الوسائط التعليمية من نص وفيديوهات تعليمية وصور التي تعمل على جذب انتباه الطالبات وتشويقهم وتزيد من كفاءتهم في الاستيعاب ودافعيتهم نحو التعلم، كذلك سهولة الحصول على المعلومات في أى وقت، حيث تستطيع الطالبة تحديد الوقت الملائم للتعلم وبالسرعة التي تناسبها، بالإضافة إلى التقويم الموجود بعد كل فصل وقد ساعد ذلك على عدم تدني مستوى التحصيل لديهم وكذلك المهارات الخاصة ببناء وتنفيذ التراكيب النسجية.

توصيات البحث:

- ١- الاستفادة من الكتاب الإلكتروني المقترح في تدريس مقرر "مبادئ النسيج".
- ٢- الاهتمام باستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة في تدريس مقررات الملابس والنسيج لمواكبة التطورات الحالية.

البحوث المقترحة

- ١- استخدام البرامج التدريبية القائمة على الكتاب الإلكتروني التفاعلي على مقررات أخرى في مجال الملابس والنسيج.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم صالح، محمد محمد الشاعر: تراكيب المنسوجات، الجزء الثالث، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٧٨م، ص ٢.
- 1-Ibrahim salih, muhamad muhamad alshaaeiri: tarakib almansujati, aljuz' althaalithu, alhayyat aleamat lishuyuw almatable al'amiriati, alqahirati, 1978m, sa2.
- 2- إحسان عثمان كنسارة، عبدالله بن إسحاق عطار: الجودة الشاملة في التعليم الإلكتروني، مؤسسة بهادر للإعلام المتطور، مكة المكرمة، ٢٠١١م، ص ٢٤٦.
- 2-Ihsan euthman kanasarati, eabdallah bin 'iishaq eatar:aljudat alshaamilat fi altaelim al'iiliktrunii, muasasat bihadir lil'ielam almutatawiri, makat almukaramati, 2011m, sa 246.
- ٣- أحمد مغاوري محمود العطار: أثر استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم واستخدام قواعد البيانات (SQL) لدى الطلاب المنفذين والمتروين، بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، عدد (٢٨)، جزء (١)، ٢٠٢٢م، ص ٨١، ٨٢، ٨٦.
- ٣-Ahmad mughawiri mahmud aleatar: 'athar aistikhdam alkitaab al'iiliktrunii fi tanmiat maharat tasmim waistikhdam qawaeid albyanat (SQL) ladaa altulaab almundafiein walmitrwin, buhuth earabiat fi majalat altarbiat alnaweiat, eadad(28), juz'(1), 2022m, sa 81, 82, 86.
- 4- أسامة سعيد على هنداي: فاعلية بعض متغيرات تصميم وعرض الكتب الإلكترونية في التحصيل وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، عدد (٤)، أكتوبر، ٢٠١٦م، ص ٢٨٩.
- 4-Usamat saeid ealaa hindawi: faeiliat baed mutaghayirat tasmim waeward alkutub al'iiliktruniat fi altahsil watanmiat aldaafieiat nahw altaealum ladaa tulaab shuebat tiknulujia altaelimi, majalat buhuth earabiat fi majalat altarbiat alnaweiat, rabitat altarbawiiyn alearabi, eadad (4), 'uktubar, 2016m, sa289.
- 5- أشرف أحمد مرسي، أحمد جمعة إبراهيم، فتن أحمد عبدالله: تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتعزيز التعليم الجامعي لدى الطلاب خلال جائحة كورونا بين الواقع والمأمول، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، عدد (٢)، مجلد (١٠)، ديسمبر، ٢٠٢٢م، ص ١١٩.
- 5-Ashraf 'ahmad marsi, 'ahmad jumeat 'iibrahim, fatin 'ahmad eabdallah: tiknulujia alkitab al'iiliktrunii altafaeulii litaeziz altaelim aljamieii ladaa altulaab khilal jayihat kuruna bayn alwaqie walmamuli, almajalat aleilmiat almahkamat liljameiat almisriat ilkumbiutar altaelimi, eadad (2), mujalad (10), disambir, 2022m, sa119
- ٦- أشرف عبد الفتاح مصطفى، رجب السيد سلامة، بسمة على السيد زلط: التراكيب النسجية والاستفادة منها في إثراء المشغولة النسجية اليدوية، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد (٣٢)، أكتوبر، ٢٠١٣م، ص ٥٦٧.
- 6-Ashraf eabd alfataah mustafaa, rajab alsayid salamat, basmat ealaa alsayid zalat: altarakib alnasjiat walaistifadat minha fi 'iithra' almashghulat alnasjiat alyadawiati, majalat buhuth altarbiat alnaweiat, jamieat almansurati, eadad(32), 'uktubar, 2013m, sa567.
- 7- أمينة حسني: الكتاب الإلكتروني ودوره في التحصيل العلمي والمعرفي عند طلبة الجامعات، المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة، مجلة العربية، عدد (١)، مجلد (٧)، مارس، ٢٠٢٠م، ص ٤٣٢.
- 7-Aminat hasni: alkutaab al'iiliktruniu wadawruh fi altahsil aleilmii walmaerifii eind talabat aljamieati, almadrasat aleulya lil'asatidhat biwzarieati, majalat alearabiati, eadad (1), mujalad (7), mars, 2020m, sa432.
- ٨- حسن الفاتح محمد المبارك: دراسة ميدانية بكليات جامعة القرآن الكريم وتأسيس العلوم بود مدني - السودان- ٢٠٢٢م، المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والأداب، مصر، عدد (٢٥)، مجلد (٧)، يناير، ٢٠٢٣م، ص ٩٠.

8- Hasan alfatih muhamad almubarak: dirasat maydaniat bikuliyaat jamieat alquran alkarim watasil aleulum biwd madaniin - alsuwdan- 2022m, almajalat alearabiat liltarbiat alnaweiat, almuasasat alearabiat liltarbiat waleulum wal'adabi, masr, ea(25), mujalad (7), yanayir, 2023m, sa90.

9- داليا محمد نبيل المنهراوي: معوقات تصميم المقررات الإلكترونية في كلية التربية بجامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس دارسة ميدانية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، عدد(١٦٧)، جزء(١)، يناير، ٢٠١٦م.

9- Dalya muhamad nabil alminharawi: mueawiqat tasmim almuqararat al'iiliktruniat fi kuliyat altarbiat bijamieat hayil min wijhat nazar 'aeda' hayyat altadris darsat maydaniatun, majalat kuliyat altarbiati, jamieat al'iizhr, eadad(167), juz'(1), yanayir, 2016m.

10- دعاء السيد هلال، إيمان محمد شعيب، فاطمة نجيب السيد: أثر بيئة الكتب الإلكترونية التفاعلية على تنمية بعض مهارات القراءة الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم، عدد(١٥)، جزء(١٦)، ٢٠٢١م، ص ٨٤٢، ٨٥٢.

10- Duea' alsayid hilal, 'iiman muhamad shueayb, fatimat najib alsayidu: 'athar biyat al kutub alalkutruniat altafaeuliat ealaa tanmiat baed maharat alqira'at alalkitruniat ladaa talamidh almarhalat al'iedadiati, majalat jamieat alfayuwmlileulum altarbawiat walnafsiati, kuliyat altarbiat ,jamieat alfium, eadad(15), juz' (16), 2021m, s 842,852

١١- رامي محمد عبود داوود: الكتب الإلكترونية: النشأة والتطور، الخصائص والإمكانيات، الاستخدام والإفادة، ط١، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٨م.

11- Rami muhamad eabuwd dawud: al kutub al'iiliktruniatu: alnash'at waltatawuru, al khasayis wal'iimkaniaati, aliaistikhdam wal'iifadatu, ta1, alqahirat :aldaar almisriat allubnaniati, 2008m.

12- صلاح بن ملهى السحيمي: برنامج قائم على الكتاب الإلكتروني لتنمية مهارات علامات التقييم لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى، مجلة جامعة طيبة للأدب والعلوم الإنسانية، عدد(٣٣)، ٢٠٢٣م، ص ٤٨٢.

12- Salah bin malhaa alsuhaymi: barnamaj qayim ealaa alkitaab al'iiliktrunii litanmiat maharat ealamat altarqim ladaa mutaealimay allughat alearabiatalnaatiqin balaghat akhraa, majalat jamieat tayibat lil'adab waleulum al'iinsaniati, eadad(33), 2023ma, sa482.

١٣- عبد المنعم صبري، رضا صالح، حسن مرعي: معجم المصطلحات النسجية، المانيا الديمقراطية، ١٩٧٥م، ص ٥٦.

1٣- Eabd almuneim sabri, rida salihu, hasan marei: muejam almustalahat alnasjiati, almania aldiymuqratiati, 1975m, s 56.

١٤- عبير سعيد الغامدي، أميرة سعد يوسف: فاعلية التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس النسيج اليدوي، المجلة العلمية لجمعية أمسياء التربية عن طريق الفن، عدد(١١)، مجلد(٣)، ٢٠١٧م، ص ١.

1٤- Eabir saeid alghamidi, 'amirat saed yusif: faeiliat altaelim al'iiliktrunii kamadkhal 'iibdaeiin litadris alnasij alyadwi, almajalat aleilmiat lijameiat 'amsia, altarbiat ean tariq alfan,eadad(11), mujaladi(3), 2017m, s 1.

١٥- محمد أبو هاشم السيد: سيكولوجية المهارات، ط١، القاهرة، زهراء الشرق، ٢٠٠٤.

15- muhamad 'abu hashim alsyidu:sikulujiat almaharati, ta1, alqahirati, zahra' alsharqa, 2004.

١٦- محمد مجاهد نصر الدين، عماد محمد عبد العزيز سمره: أثر التفاعل بين نمط تصميم الكتاب الإلكتروني والتخصص العلمي في تنمية مهارات تصميمه وإنتاجه لدى المعيدين والمحاضرين بالجامعات السعودية، مجلة التربية، جامعة الأزهر، عدد(١٧٣)، جزء(٢)، إبريل، ٢٠١٧م، ص ٤٣٤.

١٦- Muhamad mujahid nasr aldiyn, eimad muhamad eabd aleaziz samarhu: 'athar altafaeul bayn namat tasmim alkitaab al'iiliktrunii waltakhasus aleilmii fi tanmiat maharat tasmimih wal'iintajih ladaa almueidin walmuhadirin bialjamieat alsaeudiati, majalat altarbiat , jamieat al'azhar, eadad(173), juz'an(2), 'iibril, 2017m, s 434.

١٧- مها عبد الغني الصيفي، عادل توفيق إبراهيم: فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات التعبير الشفهي بالفرنسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بالمدارس الرسمية للغات، مجلة التربية، جامعة المنوفية، عدد(٤)، مجلد(٣٦)، ديسمبر، ٢٠٢١م، ص٣.

١٧-Maha abd alghani alsayfy, adil twfiq 'iibrahim: faeiliat aistikhdam alkitaab al'iiliktrunii fi tanmiat maharat altaebir alshafahii bialfaransiat ladaa talamidh almarhalat al'iedadiat bialmadaris alrasmiat lilghati, majalat altarbiati, jamieat almanufiati, eadad (4), mujalad (36), disambir, 2021m, si3

١٨- ناصر ديبان الشهراني: فاعلية استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة جامعة بيشة للعلوم الإنسانية والتربوية، جامعة بيشة، عدد(٢)، سبتمبر، ٢٠١٨م، ص٣٣٧.

١٨- nasir dubyan alshahrani: faeiliat aistikhdam kitab 'iiliktruniin tafaauliin fi tanmiat maharat altafkir alriyadii ladaa talamidh alsafi alsaadis al'iibtidayiy, majalat jamieat bishat lileulum al'iinsaniat waltarbawiyati, jamieat byshat,eadad (2), sibtambar, 2018m, sa337.

١٩- نبيل جاد عزمي: بينات التعلم التفاعلية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٤م، ص٢٢٩.

١٩- Nabil jad eazmi: biyaat altaealum altafaeuliati, ta1, dar alfikr alearabii, alqahirati, 2014ma, sa229.

٢٠- نرمين حمدي سعد، عواطف بهيج إبراهيم: برنامج تدريب تكنولوجي لتصميم الأقمشة المنسوجة ذات البعد الثالث باستخدام التراكيب البنائية متعددة المحاور، المؤتمر الدولي الأول، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، عدد(١٧)، جزء(١)، ٢٠١٨م، ص١.

٢٠- Nirmin hamdi saedu, eawatif bahij 'iibrahim: barnamaj tadrib tiknulujiun litasmim al'aqmishat almansujat dhat albued althaalith biaistikhdam altarakib albinayiyat mutaeadiat almahawiri, almutamar alduwalia al'awala, majalat albuqhuth fi majalat altarbiat alnaweiyati, jamieat alminya, eadad (17), juz' (1), 2018m, sa1.

٢١- نسرين فريد السليمانى، ميراهاان فرج: تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقا للنموذج العام للتصميم التعليمي "Model ADDIE"، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والإجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، عدد (٦٤)، فبراير، ٢٠٢١م، ص١٥٤، ٢٧١.

٢١- Nisrin farid alsulaymani, mirahan faraj: tasmim kitab 'iiliktruniin tafaauliin litaealum tasmim al'azya' alwazifiat wifqan lilnamudhaj aleami liltasmim altaelimi" Model ADDIE", majalat alfunun wal'adab waeulum al'iinsaniat wal'ijtima, kuliyyat al'iimarat lileulum altarbawiyati,eadad (64), fibrayir, 2021m, sa154, 271.

٢٢- نورا حسن العدوي، وفاء محمد سماحة: فاعلية تكنولوجيا الوسائط الفائقة في تعلم مهارات مقرر الخيوط والتراكيب النسجية في ظل جائحة كورونا، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، عدد(٣٨)، ٢٠٢٢م، ص١٤٢٩، ١٤٣٣.

٢٢- Nura hasan aleadawi, wafa' muhamad samahat: faeiliat tiknulujia alwasayit alfayiqat fi taealum maharat muqarar alkhuyut waltarakib alnasjiat fi zili jayihat kuruna, majalat albuqhuth fi majalat altarbiat alnaweiyati,eadad (38), 2022m, sa1429, 1433.

٢٣- هدى عبد المنعم إبراهيم: وحدة تدريسية لطلاب كلية التربية الفنية لدراسة بعض التراكيب والتقنيات النسجية لإثراء القيم الفنية للملابس النسائية، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، كلية التربية الفنية، جامعة عين شمس، عدد(٣)، مجلد(١٩)، سبتمبر، ٢٠١٩م، ص١٩.

٢٣-Hudaa eabd almuneim 'iibrahim: wahdat tadrisiat litulaab kuliyyat altarbiat alfaniyat lidirasat baed altarakib waltaqniaat alnasjiat li'iithra' alqiam alfaniyat lilmalabis alnisayiyati, majalat buqhuth fi altarbiat alfaniyat walfunun, kuliyyat altarbiat alfaniyat, jamieat eayn shams,eadad(3), mujaladi(19), sibtambar, 2019m, sa19.

٢٤- هشام رمضان عمر: فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارات الصوتيات في اللغة الفرنسية كلغة اجنبية لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، عدد(١٢٤)، مجلد(٣١)، أكتوبر، ٢٠٢٠م، ص٢٣.

- ٢٤- Hisham ramadan eumru: faeiliat kitab alkitrunii tafaauliun fi tanmiat maharat alsawtiaat fi allughat alfaransiat kalighat ajnabiat ladaa tulaab kuliyyat altarbiat jamieat al'azhar, majalat kuliyyat altarbiati, jamieat binha, eadad(124), mujaladu(31), 'uktubar, 2020m, s 23.
- ٢٥- وليد محمد عبدالله أحمد: تصميم الكتب الفنية الإلكترونية من خلال أعمال الفنان جون تينيل نموذجاً، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإسلامية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، عدد(٢٩)، سبتمبر، ٢٠٢١م، ص ٤٩٧.
- ٢٥- Walid muhamad eabdallah 'ahmad: tasmim alkitub alfaniyat al'iiliktruniat min khilal 'aemal alfanaan jun tinil namudhaja, majalat aleimarat walfunun waleulum al'iislamiati, aljameiat alearabiat lilhadarat walfunun al'iislamiati, eadadi(29), sibtambar, 2021m, s 497.
- ٢٦- وليد يسري عبد الحي الرفاعي: بيئة تعلم إلكترونية تكيفية قائمة على نموذج التلمذة المعرفية لطلاب تقنيات التعليم ذوي التبسيط والتعقيد المعرفي وأثرها على تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي وعمق المعرفية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، عدد(١٨٤)، جزء(١)، أكتوبر، ٢٠١٩م، ص ٧٦٥.
- ٢٦- Walid yusri eabd alhay alrafaei: biyatan tuelim 'iiliktruniat takayufiat qayimat ealaa namudhaj altalimidhat almaerifiat litulaab taqniaat altaelim dhawi altabsit waltaeqid almaerifii wa'athariha ealaa tanmiat maharat 'iintaj almuhtawaa alraqmii waeumq almaerifiati, majalat kuliyyat altarbiati, jamieat al'azhar, eadad(184), juz'(1), 'uktubar, 2019m, s 765.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- ٢٧- Armstrong C., Books in a virtual world: the evolution of the e-book and its lexicon. Retrieved May 17,2009.
- ٢٨ -Chin- Neng, C, et al : The effects of extensive reading via E-Books on tertiary level EFL students' reading attitude, reading comprehension, and vocabulary. Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, 12 (2), 303. 2013. (On-line). Available <https://eric.ed.gov/?q=ebook+study&pg=5&id=EJ1015469>
- ٢٩ -Green wood: weaving control of fabric structure, Wood hood pouching, Cambridge, England, 2004.p4
- ٣٠ -Najm unneesa, Archana Ramachandran :E-books for toddlers and preschoolers with communication disorders: attitude, belief, and practice of speech-language pathologists in India, Journal of Child Language Acquisition and Development- JCLAD, Volume11 Issue 3, 2023, pp799.
- ٣١-Asrowi, Aupal Hadaya, Muhammad Hanif, The Impact of Using the Interactive E-Book on Students' Learning Outcomes, International Journal of Instruction, Volume.12, No.2, 2019.pp709.
- ٣٢-Rizal Fauzi Admojo, Djoko Adi Walujo: Development of an epub format e-book on dynamic electricity material, the Science of Teaching Journal, Jurnal Praktisi Pendidikan, index **Volume 2 Issue 2, August 2023, pp. 75**