
فاعلية برنامج قائم على منصة Thinqi فى تنمية بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط

إعداد

د/ سعد حسن محي الدين عبد الوهاب

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم
قسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة أسيوط

أ.م.د/ أسماء على أحمد

أستاذ مساعد الملابس والنسيج
قسم الاقتصاد المنزلي
كلية التربية النوعية – جامعة أسيوط

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة
عدد (٧٤) - أبريل ٢٠٢٣

فاعلية برنامج قائم على منصة Thinqi فى تنمية بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط

د/سعد حسن محمد الدين عبد الوهاب**

أ.م.د/ أسماء على أحمد*

ملخص البحث

تتميز المنصات التعليمية بكونها منظومة متكاملة لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين في أي وقت وأي مكان، من خلال استخدام مجموعة من الأدوات التي تمتلكها هذه المنصات، وفي ضوء ذلك فقد تمثلت مشكلة البحث الحالي في حاجة طلاب قسم الاقتصاد المنزلي إلى تنمية مهارات تصميم وطباعة المنسوجات، حيث هدف البحث إلى تنمية بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط وذلك من خلال إعداد برنامج تدريبي قائم على منصة Thinqi ، وقد تكونت عينة البحث من (٣٠) طالب وطالبة من الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط، واتبع البحث المنهج الوصفي والتجريبي، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي في مقياس بعض مهارات منصة Thinqi لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي، وجاءت نتائج البحث كالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي في مقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس بعض مهارات منصة Thinqi بعد مرور شهر من التطبيق البعدي، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات بعد مرور شهر من التطبيق البعدي ويوصى البحث بضرورة توفير المقومات المادية المختلفة لتحقيق أقصى استفادة من مخرجات بنك المعرفة المصري، والتحديث المستمر للمنصات التعليمية بما يتناسب مع التقدم العلمي والتدريب على الاستخدام الأمثل للمنصات في رفع كفاءة العملية التعليمية.

الكلمات الرئيسية: بنك المعرفة المصري، المنصات التعليمية، تصميم وطباعة المنسوجات.

مقدمة:

لقد أدى التطور التكنولوجي إلى تنوع أدوات الاتصال ووسائل تبادل المعلومات بما ساعد على تطوير المجتمع بصفة عامة والمؤسسات التعليمية بصفة خاصة، حيث أصبح استخدام الأدوات التكنولوجية ضرورة ملحة في مختلف المستويات التعليمية ومختلف المراحل العمرية بما يساهم في

* أستاذ مساعد الملابس والنسيج قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية - جامعة أسيوط
** مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية - جامعة أسيوط

زيادة المعرفة وتنوع وسائل الحصول عليها.

ونظراً للتطور السريع في مجال تكنولوجيا التعليم والاتصالات في جميع مجالات الحياة، والذي أصبح بدوره متطلباً لكافة القطاعات؛ وبالتالي فإن النظام التعليمي بدوره قد استفاد من هذا التطور من حيث الإستعانة بشبكة الإنترنت بما يتوفر بها من أدوات متنوعة، حيث ظهر العديد من أنواع التعلم الذي يعتمد على الإنترنت سواء بطريقة جزئية أو كلية بما أدى إلى تغيير مظهر النظام التعليمي وطرق التدريس المستخدمة.

وتوصى دراسة **(الرويلي والعنزي، ٢٠٢١)** بضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين حول استخدام المنصات التعليمية وتوفير فنيين متخصصين لصيانة المنصات التعليمية بشكل دوري بما يؤدي إلى الاستفادة منها في تقديم برامج تعليمية متنوعة في مختلف مجالات المعرفة.

وتناولت دراسة **(Murugappan ، 2022)** نموذجاً يتعلق بجودة التعلم الإلكتروني لتحليل جودة التعلم عبر المنصات التعليمية، حيث تم إعداد استبيان في عدة محاور؛ تناول المحور الأول نشاط المتعلم والتحفيز وردود الفعل، وتناول المحور الثاني المهارات الفنية والتقنية وتناول المحور الثالث الوعي التكنولوجي وتناول المحور الرابع تقييم تأثير الذكاء الإصطناعي وتناول المحور الخامس الاهتمامات الذكية للمتعلمين، وتوصلت الدراسة إلى جودة التعلم الإلكتروني من خلال المنصات التعليمية في مختلف محاور الدراسة.

ويُعد مجال الملابس والنسيج أحد المجالات التعليمية التي استفادت من التطور التكنولوجي المتسارع حيث هدفت دراسة **(إبراهيم ومحمد، ٢٠٢٢)** بعنوان " فاعلية تكنولوجيا الوسائط الفائقة في تعلم مهارات مقرر الخيوط والتراكيب النسجية في ظل جائحة كورونا " إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الخيوط والتراكيب النسجية، وأوصت الدراسة بالاهتمام باستخدام التقنيات الإلكترونية الحديثة في تدريس مقررات النسيج والملابس لمواكبة التطورات الحالية ومواجهة الأزمات.

وأوصت دراسة **(محمد، ٢٠١٩)** على ضرورة تطوير نظام تعليمي إلكتروني قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات مقرر ملابس الأطفال لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، وإعداد جيل قادر على استخدام التكنولوجيا الحديثة في المعرفة والتواصل العلمي مع ذوي الخبرات في التخصصات المختلفة.

ونظراً للحاجة إلى تنمية مهارات الطلاب في طباعة المنسوجات التي يستوجب معها استخدام أدوات حديثة تتناسب مع التطور التكنولوجي، بما يدعم عمليتي التعليم والتعلم، من خلال الاعتماد على وسائل تكنولوجية حديثة تدفع الطالب إلى البحث والاستكشاف من أجل الوصول إلى المعلومات بطرق متعددة ومناسبة لطبيعة العصر الذي نعيش فيه، وبما يتيح الوصول إلى تطوير لمهارات التعامل مع الأدوات التكنولوجية الحديثة، واستخدام صيغ مبتكرة للتعلم الإلكتروني بما يساهم في تعلم مهارات مستحدثة في دراسة المقررات الدراسية، وذلك في محاولة لتحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠م التي تهتم بالتوصل إلى صيغ تكنولوجية أكثر فاعلية في عرض المعرفة المستهدفة، وكذلك

التنمية المستدامة للمعلمين وتطوير المناهج التعليمية وبناء شخصية المتعلم.

وفي ضوء ذلك تتضح الحاجة إلى استخدام ما توفره التكنولوجيا الحديثة وشبكة الإنترنت من أدوات تكنولوجية بما يساعد على تنمية مهارات طباعة المنسوجات لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط من خلال الأدوات الحديثة التي توفرها شبكة الإنترنت ومن تلك الأدوات منصة Thinqi التابعة لبنك المعرفة المصري، وما توفره من أدوات يمكن أن تساعد على تنمية تلك المهارات.

مشكلة البحث:

على الرغم من إنتشار التعلم الإلكتروني في المراحل التعليمية المختلفة سواء التعليم الجامعي أو قبل الجامعي، وإنتشار استخدام المنصات التعليمية في مختلف مراحل التعليم ورغم ذلك الإنتشار فما زالت هناك حاجة إلى تنمية مهارات التعامل مع هذه التقنيات الحديثة واستخدامها في تدريس أنواع مختلفة من المعارف، بما يساعد على تنميتها وتطويرها، ويحاول البحث الحالي التعرف على فاعلية برنامج قائم على منصة Thinqi التابعة لبنك المعرفة المصري في تنمية بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط.

أهداف البحث:

- ١- تحديد مهارات طباعة المنسوجات لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط.
- ٢- تنمية مهارات استخدام منصة Thinqi التابعة لبنك المعرفة المصري لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط.
- ٣- تنمية مهارات تصميم وطباعة المنسوجات من خلال منصة Thinqi لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط.
- ٤- قياس فاعلية البرنامج القائم على منصة Thinqi في تنمية مهارات طباعة المنسوجات لدى طلاب قسم الاقتصاد المنزلي.

أهمية البحث:

- ١- مواكبة التطورات والإتجاهات الحديثة للمستحدثات التكنولوجية وطرق التدريس المناسبة لمجال طباعة الملابس والنسيج.
- ٢- المساهمة في تحسين مستوى الطلاب في الجانب المعرفي والمهاري في مقرر تصميم وطباعة المنسوجات.
- ٣- المساهمة في تحسين المستوى المهاري في استخدام منصة Thinqi التابعة لبنك المعرفة المصري.

- ٤- محاولة تقديم إضافة في مجال الأبحاث العربية في مجال استخدام المنصات الإلكترونية والتعلم عن بعد.
- ٥- محاولة تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠م التي تهتم بالتوصل إلى صيغ تكنولوجية أكثر فاعلية في عرض المعرفة المستهدفة.

فروض البحث:

- سعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفروض التالية:
- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي في مقياس بعض مهارات منصة Thinqi لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي.
 - ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي في مقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي.
 - ٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس بعض مهارات منصة Thinqi بعد مرور شهر من التطبيق البعدي.
 - ٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات بعد مرور شهر من التطبيق البعدي.

منهج البحث:

- ١- المنهج الوصفي: لمعالجة الإطار النظري للبحث وتحديد المعارف والمهارات الأساسية والخاصة بمهارات تصميم وطباعة المنسوجات ومهارات منصة Thinqi التابعة لبنك المعرفة المصري.
- ٢- المنهج التجريبي: للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح القائم على منصة Thinqi على مهارات طباعة المنسوجات للطلاب عينة البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة.

حدود البحث:

- ١- الحدود المكانية: قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية - جامعة أسيوط.
- ٢- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول، العام الجامعي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م.

عينة البحث:

مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي، كلية التربية النوعية - جامعة أسيوط قوامها (٣٠) طالبة.

مصطلحات البحث:

بنك المعرفة المصري Egyptian Knowledge Bank

التعريف الإجرائي: هو أحد أكبر المكتبات الرقمية في العالم التي تقوم بتوفير المعلومات وأوعية المعرفة للباحثين والطلاب بما يتضمنه من محتويات رقمية وأفلام تعليمية ووثائقية، كما يُعد منصة تعليمية تحتوي على ملايين الكتب والأبحاث في شتى مجالات المعرفة.

المنصات التعليمية Educational Platforms

يعرفها (الرويلي والعنزي، ٢٠٢١) بأنها أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني التي يتوفر من خلالها بيئات تعليمية تفاعلية من خلال الفصول الافتراضية ووسائط متنوعة عن طريق تقنية الذكاء الاصطناعي.

ويعرفها (الصبحي والعتيبي، ٢٠١٦، ٦٧) بأنها نظام تعليمي يوظف تقنية ويب ٢ ويجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني بما يُمكن المعلمين من تطبيق الأنشطة التعليمية المختلفة.

التعريف الإجرائي لمنصة Thinqi: هي بيئة تعليمية إلكترونية تتميز بوجود أدوات وقنوات تعليمية يتم من خلالها تبادل المعلومات بمختلف أشكالها (صور - نصوص - مقاطع فيديو - وسائط متعددة...) بهدف تحسين العملية التعليمية للطلاب في مرحلة التعليم الجامعي.

طباعة النسيج Textile Printing

تُعرفها (إبراهيم، ٢٠٢٢) بأنها هي عملية تطبيق بعض الألوان على الأقمشة وفق رسم ونقش معين، وعادة ما تكون وفق تكرار واضح ومحدد وفق تجانس معين، فتكون الطباعة هي شكل موضعي للصبغة، بحيث تطبق الملونات على مناطق مختارة من النسيج لإنشاء التصميم.

كما تعرف (براون، ٢٠٠٧) أسلوب الطباعة بالإستنسل بأنه أسلوب من أساليب الطباعة علي ورق الإستنسل بغرض إحداث زخرفة على الأقمشة المختلفة وبألوان طباعية مناسبة لنوع القماش.

التعريف الإجرائي لطباعة النسيج (Textile Printing): هو إحداث زخرفة بالألوان البيجمت باستخدام شرائح الإستنسل على خامة الأقمشة القطنية والمتمثلة في خامة (التي شيرت).

الإطار النظري:

أولاً: بنك المعرفة:

تشير (المغربي، ٢٠٢٢) إلى مجموعة استخدامات لبنك المعرفة المصري والتي تتمثل فيما يلي:

- ١- إمكانية تحميل الأبحاث والكتب والمصادر المعرفية والتعليمية بشكل مجاني في صيغة نصوص كاملة بما يساعد الباحثين والطلاب في تنمية مهارات البحث العلمي.
- ٢- مناسبة مصادر المعلومات المتاحة على بنك المعرفة المصري من خلال أربع بوابات تناسب كل فئة من فئات المهتمين بالمعرفة.
- ٣- تقديم خدمات متنوعة من خلال سهولة التعامل مع المعلومات المتاحة على بنك المعرفة في أي وقت وأي مكان.
- ٤- إتاحة الأبحاث والمقالات والدوريات المتخصصة باللغتين العربية والأجنبية في مجالات متخصصة تناسب رغبات المستفيدين.
- ٥- الرد على الاستفسارات وسهولة البحث في قواعد البيانات ومصادر المعلومات وفي مختلف مجالات المعرفة.

وتوصلت دراسة (محمد، ٢٠٢٠) إلى أهمية استخدام بنك المعرفة المصري في المساعدة على إثراء المناهج الدراسية داخل الفصول وتلبية الإحتياجات من مصادر المعلومات المختلفة التي تساند المناهج الدراسية وتساعد في تشويق الطلاب وإثارة التعلم والمعرفة لديهم.

ولقد توصلت دراسة (Dong, Shao, Lou, Ni & Wu, 2022) إلى أهمية التعليم عبر المنصات التعليمية وخصوصاً في زمن الأوبئة ولاسيما من حيث المنظور الاقتصادي، حيث ساهم التعلم عن بعد في خفض تكلفة التعليم ومقاومة الدروس الخصوصية خارج الحرم الجامعي للطلاب الذين يخضعون للتعليم الإلزامي ولتخفيف الأعباء الأسرية، وبالتالي يصبح التحول الرقمي لقطاع التعليم والتعلم وسيلة هامة وروشته العصر الحديث في النهوض بالتعليم.

من خلال ما سبق يمكن القول أن بنك المعرفة المصري أتاح مصادر متنوعة للمعلومات في مختلف مجالات المعرفة والعلوم من خلال إستراتيجيات تعتمد على البحث، والتفاعل وتوفير الموارد الرقمية والتفاعلية بما يزيد القدرة على الإبداع وتحويل الطلاب من متلقين للمعلومات إلى باحثين مبدعين وبالتالي يكون من الضروري تدريب الطلاب على استخدام مصادر المعلومات والمنصات المتوفرة ببنك المعرفة المصري ومنها منصة *Thinqi*.

مهارات التعامل مع بنك المعرفة

يشير كل من (محمود، سريان وأمين، ٢٠٢٢) إلى مجموعة من مهارات التعامل مع بنك المعرفة المصري تتمثل فيما يلي:

- ١- المساهمة في إعداد معلم يمتلك القدرات التكنولوجية ويواكب التطور التكنولوجي في ظل إنفجار المعرفة.
- ٢- تعزيز الدور الأكاديمي للباحثين بما يساهم في تطوير المناهج الدراسية، وتطوير طرق التدريس حتى يتناسب مع التقدم التكنولوجي.
- ٣- زيادة الوعي والمعرفة لكل ما هو جديد من مستحدثات تكنولوجية وبرامج حديثة بما

يتناسب مع التطورات التعليمية.

٤- تأهيل المعلم مهنيًا وأكاديميًا بما يساهم في دعم التعلم المستمر وتنمية المهارات الخاصة بالمستحدثات التكنولوجية.

يتضح مما سبق تعدد المهارات التي يمكن تنميتها من خلال بنك المعرفة المصري ويحاول البحث الحالي تنمية مهارات الطلاب وزيادة قدراتهم الإستيعابية من خلال الإستعانة بما يتضمنه بنك المعرفة من مصادر وإمكانيات متنوعة من نصوص وصور وفيديوهات ومنصات تعليمية ووسائط متعددة يمكن استخدامها في تنمية مهارات الطلاب البحثية والعلمية.

ثانياً: المنصات التعليمية:

أسباب استخدام المنصات التعليمية:

من أهم أسباب ظهور التعليم الإلكتروني والإستعانة به في تطوير العملية التعليمية:

١- مساعدة المتعلم على التعلم والإعتماد على النفس، وخلق جيل من المتعلمين يكون مسؤولاً عن تعلمه.

٢- تزايد أعداد الطلاب الملتحقين بالجامعات مع محدودية القدرة الإستيعابية للجامعات بما لا يتناسب مع عدد الطلاب.

٣- عدم وجود العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس وقلة عدد المعامل والأجهزة اللازمة للتعلم.

٤- الحاجة إلى تقليل تكلفة التعليم حيث أن استخدام المنصات تكون تكلفته في إعداد البنية التحتية اللازمة وصيانتها وهو تكلفة أقل بكثير من تكلفة التعلم التقليدي.

٥- مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي في مختلف مجالات المعرفة وتأثر هذا التطور في مختلف نواحي الحياة.

وتشير دراسة (Bența, Gabriela & Dzitac, 2014) بعنوان " منصات التعلم عند

بعد في التعليم العالي" إلى مجموعة من مميزات استخدام المنصات في العملية التعليمية كالتالي:

١- أداة تعليمية إلكترونية تفاعلية لتحفيز الطلاب وإشراكهم في تنفيذ المهام والواجبات المنزلية الفردية والتعاونية.

٢- الفصول الافتراضية عبر الإنترنت وسيلة لتكوين نظام متميز لتحسين جودة المشاريع التعليمية.

٣- توفير بيئة تعليمية تعاونية تكييفية قائمة على الويب تحتوي على مجموعة متنوعة من الأدوات اللازمة للتعلم.

٤- تنمية مواقف إيجابية للطلاب تجاه المناقشة والتعاون مع الزملاء، وزيادة مهارات الطلاب التواصلية.

- ٥- التعلم مدى الحياة باستخدام تكنولوجيا المعلومات وتعدد البدائل المتاحة.
- وقد توصلت دراسة (Bența, Gabriela, Simona & Dzitac, 2015) بعنوان " التعلم والتعليم على مستوى الجامعة من خلال منصات التعلم الإلكتروني " إلى ما توفره المنصات التعليمية لعملية التعلم تمثلت فيما يلي:
- ١- توفر المنصات التعليمية مجموعة متنوعة من الإمكانيات في مجال التعليم العالي لذا يجب أن تسعى تطبيقات التعلم الإلكتروني إلى تلبية احتياجات واهتمامات المستفيدين.
 - ٢- تساعد الإمكانيات التكنولوجية الحديثة على حل العديد من المشكلات من حيث التواصل البشري والإبداع والتفكير.
 - ٣- المساعدة على تحفيز الطلاب على أداء المهام والواجبات المنزلية والإلتزام بحلها.
 - ٤- تؤثر المنصات التعليمية على تعلم أشياء جديدة والمساعدة على تنمية الاكتشاف والدافعية للتعلم وحل المشكلات.
 - ٥- المساعدة في تخزين كميات كبيرة من البيانات على المنصة والرجوع عليها والإستفادة بها وقت الحاجة.
- وتبين دراسة (Matei, & Vrabie, 2013) بعنوان "منصات التعلم الإلكتروني التي تدعم الفعالية التعليمية لبرامج التعلم عن بعد" إلى أن منصات التعلم الإلكتروني لها دور في دعم الفعالية التعليمية وبرامج التعلم عن بعد، حيث أدى تطور التكنولوجيا إلى إنشاء أدوات أكثر شمولاً لتعزيز كفاءة العملية التعليمية، وقد دعت الدراسة إلى استخدام المنصات التعليمية في تعزيز جودة التعليم والإسهام في خفض التكاليف الاقتصادية وذلك لأهميتها في عمليتي التعليم والتعلم، مع التركيز على الفعالية التعليمية حيث أن البرمجيات مفتوحة المصدر تُعد بديلاً قابلاً للتطبيق أساليب التعلم التقليدية، كما أثبتت الدراسة عدم وجود اختلاف كبير بين منصة LMS مقابل Moodle من حيث الإستخدام في تقديم المحتوى التعليمي.
- وحاولت دراسة (Chappel & Paliwal, 2014) بعنوان "استخدام منصة تعليمية لعرض تقنيات معالجة الكلام على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية التي تعمل بنظام Android " إلى سد الفجوة بين أساليب التدريس التقليدية وأساليب التعلم الحالية من خلال استخدام تطبيق (SEA) Android الذي يهدف إلى المساعدة في تطوير فهم محتوى الدورة التدريبية عبر السماح بعرض المفاهيم النظرية بطرق عدة للطلاب من خلال أجهزةهم الشخصية، كما يتيح لهم التفاعل مع البيئة المحيطة من خلال التسجيل والمعالجة الخاصة بهم، مما ساعد الطلاب على الإنخراط في عمل الدورة التدريبية عن طريق الوصول بسهولة إلى المحتوى التفاعلي على جهاز محمول باليد، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية استخدام الطلاب الجامعيين للمنصات التعليمية في التفاعل وزيادة فاعلية التدريس.

وأشارت دراسة (Tu, Nurymov, Umirzakova & Berestova, 2021) بعنوان "بناء منصة تعليمية عبر الإنترنت لتعزيز التفكير الإبداعي والعاطفي في التربية الخاصة" إلى استخدام المنصات التعليمية في تطوير السلوكيات الإيجابية للطلاب ذوي الإحتياجات الخاصة والسماح بتطوير البرامج التربوية بما يساعد على تلبية احتياجاتهم ولاسيما في حالة مراعاة الخصائص العمرية للمتعلمين، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية المنصات التعليمية في معالجة اضطرابات طيف التوحد ومن لديهم عجز كبير في التكيف الإجتماعي وقدرات التعرف والمهارات المنطقية والإسناد الإجتماعي، بما يشير إلى أن المنصات تُعد أداة واعدة لتحسين المهارات الإجتماعية.

وتوصلت دراسة (N'acher, Ribera, Torrijos, Ballesteros, & Cebadera, 2021) بعنوان "فاعلية منصة التعلم الإلكتروني مقابل التدريب وجهاً لوجه في المجتمع التعليمي" إلى أن استخدام المنصات التعليمية أدى إلى تحسين الأداء الأكاديمي وتحسين نتائج التعلم، للطلاب الذين درسوا من خلال المنصات التعليمية مقابل الطلاب الذين درسوا بأسلوب التعلم التقليدي.

وتناولت دراسة (Balasubramanian, V & Fukey, 2014) ما مدى نجاح استخدام إستراتيجية تعليمية من خلال منصة Edmodo ومشاركتهم في بيئة تعليمية تركز على المتعلم في منطقة سيلانجور في ماليزيا، تم استخدام مقياس من خمس نقاط، وإستبيان من خلال Google Forms وتوصلت الدراسة إلى أن دمج منصة Edmodo في العملية التعليمية ساعد على التواصل وزيادة المناقشة والدعم الفني مما شجع على مشاركة الطلاب وذلك لسهولة استخدامه والإستمتاع بالعمل عبر الإنترنت في تنفيذ الأنشطة وتفضيل الطلاب للعمل عبر Edmodo بخلاف المواقع والمنصات الأخرى مثل SNS أو My Space.

ثالثاً: طباعة المنسوجات

الأسس البنائية والجمالية لأسلوب طباعة المنسوجات:

هناك مجموعة من الأسس البنائية و الجمالية لأسلوب طباعة المنسوجات وهي:

- ١- الأساس الشكلي للعنصر المستخدم.
- ٢- إخضاع العناصر المستخدمة في عملية الطباعة لطبيعة الشكل والأرضية.
- ٣- تجهيز الخامة للطباعة عليها من خلال إخضاعها لعملية الغسيل ثم الكي و ذلك للتخلص من (الشوائب و الإترية).
- ٤- تناسب شكل الوحدة لتحقيق أغراض الوظيفة والجمال في وقت واحد.
- ٥- التعرف على التأثيرات التي قد تحدثه الطباعة بالشرائح المختلفة على المظهر الجمالي والسطحي لأرضية T-shirts. (أحمد، قاسم، وإبراهيم، ٢٠١٨).
- ٦- لا نهائية الصيغ التشكيلية التي يمكن أن تستمد من الوحدة الأساسية (Ayres, 2001)

وقد اعتمدت الباحثة على عدة عناصر تتشكل على أساسها المفردات ويستخدم واحد منها أو أكثر لإضفاء الطابع الجمالي ولكل منها له أهمية وصفات جمالية تميزه عن غيره من الزخارف.

الأسس التصميمية لأسلوب طباعة المنسوجات:

- ١- **الوحدة:** حيث يكون التوافق بين عناصر التصميم المطبوع فالوحدة تعبر عن علاقات توجد بين عناصر التصميم وأجزائه بعضها ببعض وتأتي الوحدة نتيجة لإعطاء الإحساس بالتكامل داخل المساحة المطبوعة وذلك بالتنسيق بين الوحدات ككل في علاقات متجانسة متكاملة بين الشكل والأرضية.
- ٢- **الإيقاع:** لنجاح الأسلوب الطباعي لابد من توافر الإيقاع في الوحدة المختارة القابلة للتنفيذ بأسلوب الإستنسل أو الرسم المباشر.
- ٣- **التكرار:** وذلك بتكرار الوحدات الزخرفية واحدة تلو الأخرى ووضعها بطريقة مناسبة وتوزيع الألوان بطرق صحيحة ينتج عنه تأكيد على الوحدة أو الأسلوب أو اللون المستخدم.
- ٤- **الإنسجام:** ينتج الإنسجام من التنوع في التصميمات الزخرفية المستخدمة والألوان الناتجة من اختلاف الشكل عن الأرضية مما يعطى إنسجام وسيادة وإحساس جديد ومختلف عن أساليب زخرفة الأقمشة التقليدية.
- ٥- **الإتزان:** ينتج هذا الإتزان بين الشكل المطبوع والأرضية المطبوع عليها والمقصود بها في البحث هي ال (T-shirt)

خطوات تجهيز T-shirts والألوان البيجمنت وعمل شرائح الاستنسل قبل الطباعة :

- ١- يتم غسل T-shirts وذلك للتأكد من خلوها من الإترية و المواد النشوية و الشوائب و التي قد تكون عالقة به أثناء عملية التصنيع ثم يتم كيبها بدرجة حرارة هادئة عند ٣٠ درجة مئوية.
- ٢- تجهز الزخارف المراد طباعتها وذلك برسمها علي ورق الكانسون ثم يوضع ورق الاستنسل علي الورق الكانسون المرسوم و يشف بواسطة قلم تحبير أسود أو أزرق.
- ٣- تشف التفاصيل الدقيقة أولاً علي أول ورقة استنسل ثم ينزع الاستنسل و توضع ورقه اخري لتشف التفاصيل المتوسطة.
- ٤- ينزع الاستنسل ثم توضع الشريحة الأخيرة لتشف التفاصيل الكبيرة و بذلك تكون قد شفت جميع أجزاء التصميم علي ورق الاستنسل و قد استخدمت الباحثة أسلوب الطباعة بالشرائح لنجاح تلك الطريقة في الطباعة و الحصول علي تصميم مطبوع بطريقة مقننة. (أحمد، ٢٠١٨)

الإطار التطبيقي

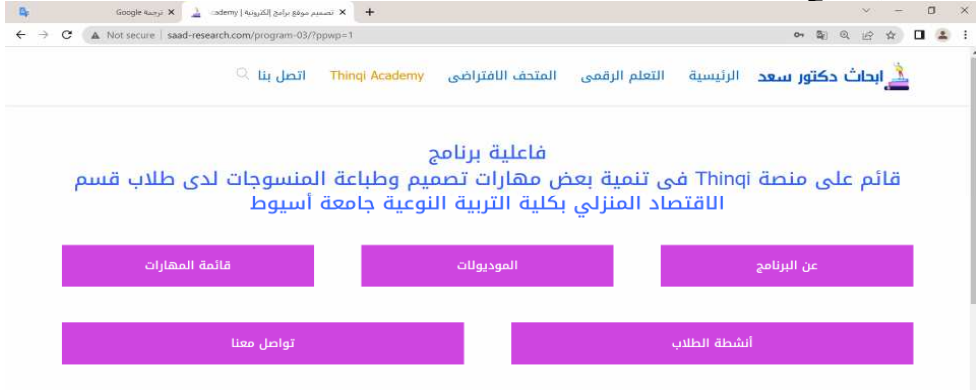
خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي:

في ضوء النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE Model تم تصميم برنامج تدريبي قائم على منصة Thinqi التابعة لبنك المعرفة المصري، حيث يتم عرض المحتوى الخاص بمهارات تصميم وطباعة المنسوجات لطلاب الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط، ويتم الدخول إلى موقع البرنامج من خلال الرابط التالي:

<http://www.saad-research.com/program-03/>

ويتضمن البرنامج الصفحات التالية:

- ١- **الصفحة الرئيسية:** تحتوى على مجموعة من الصفحات الفرعية تعرض التعريف بالبرنامج وأهدافه وأهميته وموديولات البرنامج وأنشطة الطلاب بعد الانتهاء من دراستهم البرنامج، وكيفية التواصل مع خلال المنصة وإجراء التفاعلات بين الطلاب وبعضهم البعض والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل رقم (١) الصفحة الرئيسية للبرنامج

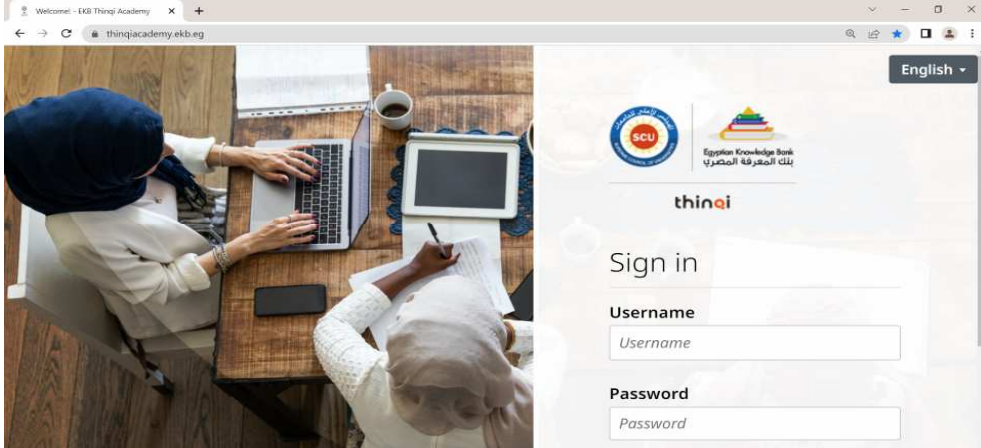
- ٢- **صفحة الموديولات:** وتشتمل الصفحة على موديولين: الموديول الأول يوضح مهارات التعامل مع منصة Thinqi، والثاني يوضح مهارات تصميم وطباعة المنسوجات والشكل التالي يوضح ذلك:

الموديولات



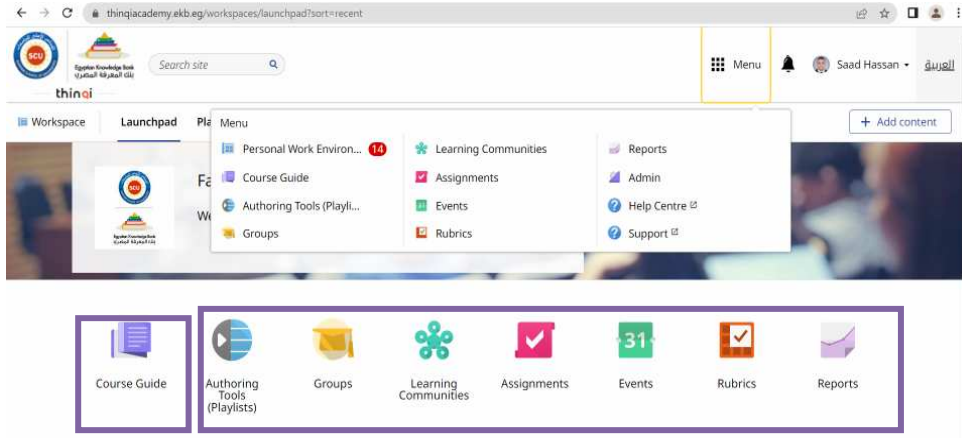
شكل رقم (٢) صفحة الموديولات

- مديول Thinqi: يوضح التعامل مع أدوات منصة Thinqi التابعة لبنك المعرفة المصري، ويتم من خلال الموديول شرح لجميع مكونات المنصة كما يلي:
 - المكونات الرئيسية لمنصة Thinqiيوضح الموديول كيفية الدخول على المنصة من خلال الرابط التالي <https://thinqiacademy.ekb.eg> حيث يتم كتابة البريد الإلكتروني وكلمة المرور المخصصة لدخول المنصة والشكل التالي يوضح ذلك:



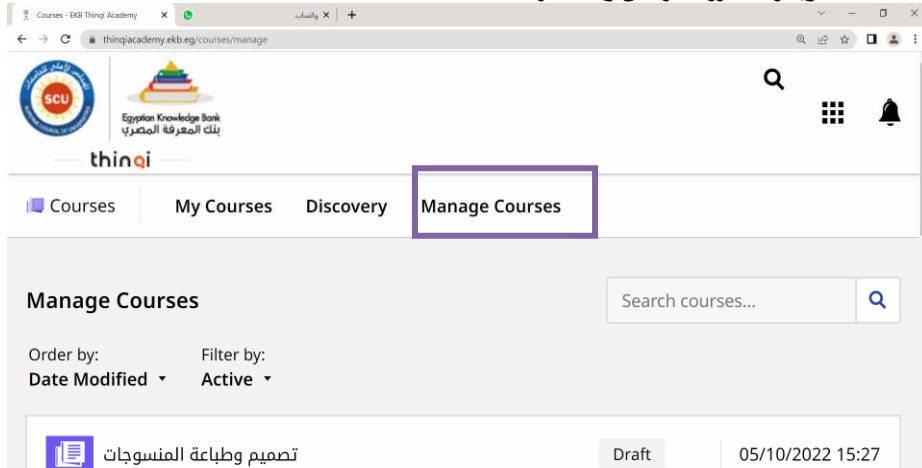
شكل (٣) يوضح طريقة الدخول إلى منصة Thinqi

- وبعد دخول المنصة تظهر الصفحة الرئيسية التي تشتمل على مكونات منصة Thinqi كما بالشكل التالي:



شكل (٤) الصفحة الرئيسية لمنصة Thinqi

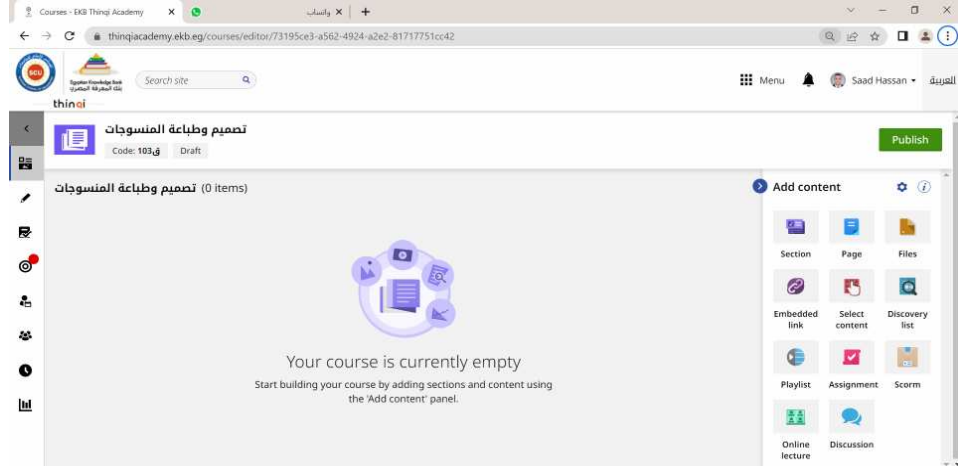
- إدارة المقرر الدراسي Manage Courses : يتم من خلال اختيار هذه الأداة تصميم وإدارة المقرر الدراسي وعناصره المختلفة.



شكل (٥) صفحة إدارة المقرر على منصة Thinqi

- بناء المقرر: يتم من خلال استخدام مجموعة من الأدوات التي تشمل في: تحديد الطلاب - الفرقة الدراسية - الأهداف العامة للمقرر - صفحة المقدمة - عمل خريطة زمنية للمقرر - تقسيم المقرر إلى محاضرات.

فاعلية برنامج قائم على منصة Thinqi في تنمية بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات



شكل (٦) صفحة إدارة المقرر على منصة Thinqi

○ أدوات بناء المقرر: وتتمثل في الأدوات التالية:

إضافة مخرجات التعلم: يتم إضافة الأهداف السلوكية للمقرر ونوع كل هدف وفقاً لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية.



صفحة المقدمة: تحتوي على وصف المقرر وصورة تعبر عن المحتوى وتعريف بالكاتب أو المؤلف.



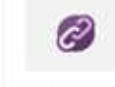
Page

صفحة الملفات: ويمكن من خلال هذه الصفحة عمل مخطط للتدريس يعبر عن أسابيع الدراسة.



Files

Embedded link: يتم عن طريقه تضمين معلومات إثرائية من خلال تحديد الرابط URL المراد عرضه مع ربطه بالأهداف السلوكية للمقرر.

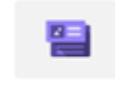


Embedded link

Cohorts: إضافة طلاب للمقرر من خلال الضغط على علامة Cohorts ثم تحميل ملف Excel بالبريد الإلكتروني الأكاديمي لطلاب المقرر.



Sections: تقسم المقرر إلى مجموعة محاضرات أو دروس ويمكن تقسيم المحاضرة إلى محاضرات فرعية.



Section

Discussions: يمكن إجراء مناقشة مفتوحة مع الطلاب ويمكن للطلاب رفع ملف أو محتوى معين.



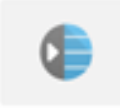
Discussion

Online Lecture: عمل محاضرة مع الطلاب من خلال المنصة صوت وصورة مع تحديد مواعيد جدول المحاضرات.



Online
lecture

Playlist: قائمة تشغيل Playlist : يتم من خلالها تصميم محتوى المقرر الدراسي وتتضمن مجموعة من الأدوات؛ حيث يمكن إنشاء محتوى من خلال البحث في محرك البحث Google أو Youtube أو بنك المعرفة أو إضافة ارتباط لمحتوى معين أو البحث في بنك المعرفة المصري، كذلك يمكن تصميم المحتوى من خلال أدوات صنع المحتوى بالمنصة كالتالي:



Playlist

Forent Cover: عمل غلاف للدرس أو المحاضرة حيث يمكن وضع وصف للمحاضرة وعمل غلاف لها سواء من جهاز الكمبيوتر أو الإنترنت.



FRONT
COVER

Welcome: يمكن إضافة رسالة ترحيبية للطلاب في بداية المحاضرة أو مقدمة عن المحاضرة تتضمن عناصرها المختلفة.



WELCOME

Learning Outcomes: صفحة الأهداف الخاصة بالمقرر الدراسي حيث يمكن اختيار الأهداف من بين الأهداف السلوكية للمقرر أو صياغتها في مضمون يحقق نفس المعنى.



LEARNING
OUTCOMES

Slide Show: أحد أشكال عرض المحتوى بالمنصة من خلال كتابة عنوان ووصف لكل صورة.



SLIDESHOW

Thump Content: أحد أشكال عرض المحتوى بالمنصة وهي عبارة عن عرض مجموعة صور تظهر بجوار بعضها البعض ويتم إظهار وصف كل صورة أعلاها أو عند الضغط عليها.



THUMB
CONTENT

Tab Content: أحد أشكال عرض المحتوى بالمنصة في شكل متجاور في صورة Tab بحيث يسهل التنقل بينهم.



TAB
CONTENT

فاعلية برنامج قائم على منصة *Thinqi* في تنمية بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات

Launchable Content: أحد أشكال عرض المحتوى بالمنصة والذي يمكن من خلاله عرض صور يتم تكبيرها أثناء العرض بحجم أكبر من الحجم العادي مثل الخرائط أو عناصر ومكونات الأجهزة.



LAUNCHABLE
CONTENT



SHOW
REVEAL

Show Revel: أحد أشكال عرض المحتوى بالمنصة من خلال المقارنة بين شكلين أو صورتين.



TRANSLATE
/ COMPARE
TEXT

Compare Text: أحد أشكال عرض المحتوى بالمنصة ويستخدم في المقارنة بين محتويين نصيين أو ترجمة النصوص.

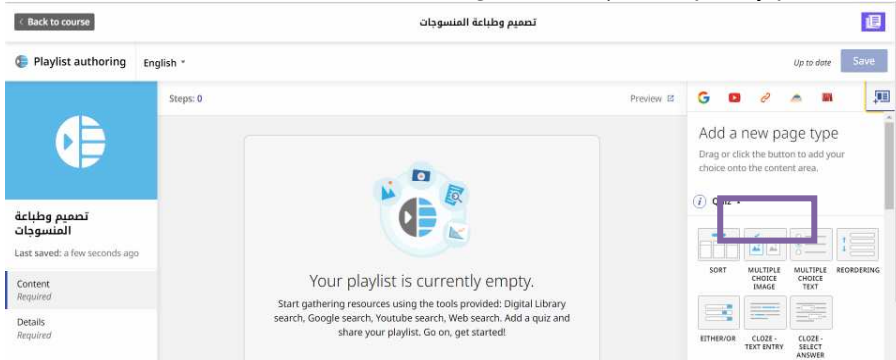
Text and Media

Text and Media: مجموعة من أشكال عرض المحتوى بالمنصة وتتضمن مجموعة شرائح يتم من خلالها إضافة الصور والملفات المختلفة للمقرر.



○ **عمل تكليف Quiz**: وتتضمن مجموعة من أشكال الأسئلة التي تتناسب مع العديد من

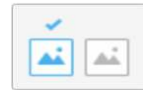
أنواع المحتوى كما بالشكل التالي:



شكل (٧) إنشاء تكليف على منصة *Thinqi*

وتتنوع أنواع الاسئلة وطريقة إنشائها كما يلي :

Multiple Choice image: سؤال اختيار من متعدد للصور؛ حيث يختار الطالب الصورة الصحيحة من بين مجموعة من الصور المعروضة ويمكن إضافة **Feed back** أو **Support Content** تظهر للطالب عند الإجابة الصحيحة أو الخاطئة.



MULTIPLE
CHOICE
IMAGE

Sort: سؤال ترتيب للمحتوى؛ من خلال مجموعة من الأعمدة ويجب الطالب على الأسئلة من خلال سحب الإجابة الصحيحة تحت العمود الذي يمثلها.



SORT

Reordering: تظهر العبارات للطالب بدون ترتيب ويقوم الطالب بترتيب الإجابات من خلال السحب، ويمكن تغيير شكل العرض أفقياً أو رأسياً أو حسب الصفوف.



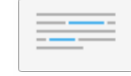
REORDERING

Either or: سؤال الصواب والخطأ: حيث يختار الطالب الإجابة الصحيحة من خلال الضغط على علامة صواب أو خطأ في أعمدة الإجابات.



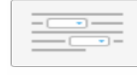
EITHER/OR

Text Entry: سؤال الإكمال البسيط؛ حيث يكتب الطالب الكلمات الناقصة في مقال أو مجموعة جمل.



CLOZE -
TEXT ENTRY

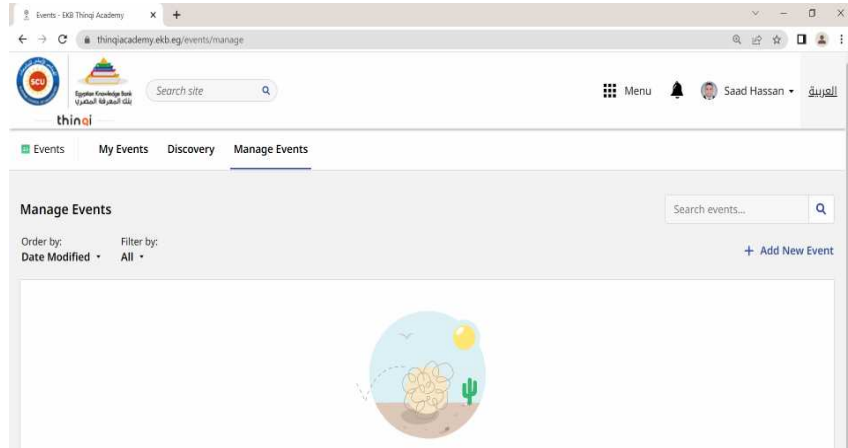
Select Answer: سؤال الإكمال بالاختيار؛ حيث يظهر للطالب مجموعة إجابات يختار الإجابة الصحيحة من الإجابات المنسدلة.



CLOZE -
SELECT
ANSWER

كما أنه يتم التحكم في إعدادات الأسئلة بحيث يتم عرض الإجابة الصحيحة للطالب بعد كل سؤال أو في نهاية الامتحان، وتحديد عدد محاولات الإجابة والتحكم في ترتيب الأسئلة بحيث تظهر بترتيب مختلف لكل طالب.

○ إنشاء فعاليات: يتم إنشاء فعاليات ومحاضرات مباشرة مع الطلاب من خلال التبويب Events ثم اختيار Add New Event.



شكل (٨) إنشاء فعالية على منصة Thinqi

ثم يتم تحديد اسم الفعالية وبيدائها ونهايتها والطلاب المشاركين كما بالشكل التالي:

Add Session

Name Maximum of 100 characters

When does your session start? How long will this session last?

hrs mins

Add to session group

Sessions Summary

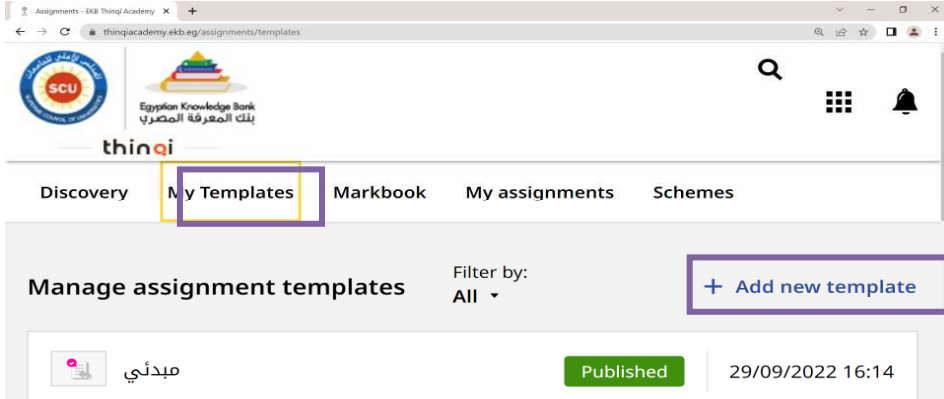
Tomorrow

محاضرة 2

04:00 - 06:00

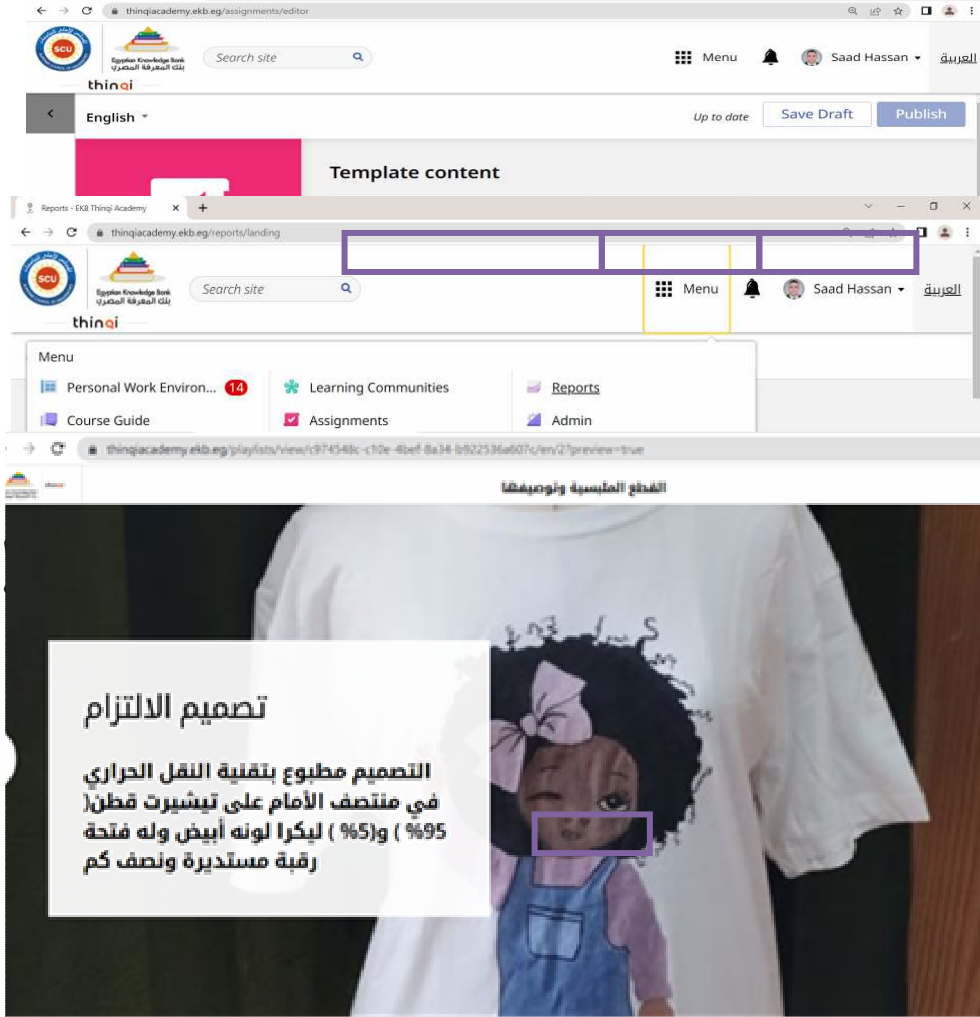
شكل (٩) تحديد موعد الفعالية على منصة *Thinqi*

○ عمل امتحان Assignment : من خلال اختيار Add new template يتم عمل قالب للامتحان كما بالشكل التالي:



شكل (١٠) إنشاء قالب الإمتحان على منصة *Thinqi*

ثم يتم اختيار أسئلة الامتحان من قوائم التشغيل التي تم إنشائها والخاصة بالمقرر من خلال الاختيار Choose from Content أو من خلال أحد روابط قوائم التشغيل من خلال الاختيار Content URL، كما يمكن إنشاء امتحان مقالي من خلال الاختيار File Response بحيث تكون الإجابات عبارة عن ملف مرفق كما بالشكل التالي:



شكل (١٤) نموذج عرض المحتوى full screen image right, text overlay left

كما يوجد العديد من النماذج لعرض المحتوى، وتتيح المنصة إضافة ملفات الصور والصور والفيديو إلى المحتوى المقدم، حيث يمكن تحميل العديد من أنواع الملفات من جهاز الكمبيوتر الشخصي أو شبكة الإنترنت كما بالشكل التالي:

Attach Files

Drag & Drop your files here or click to browse

Choose files from this device

Choose online files

Template

Please note that some templates may appear differently on smaller devices such as mobiles phones and tablets.

Save and close Save and preview Cancel

شكل (١٥) أنواع قوالب عرض المحتوى على منصة *Thinqi*

- **موديول طباعة المنسوجات:** يشتمل الموديول على مجموعة من الفيديوهات الخاصة بشرح تقنيات الطباعة وكيفية أداء المهارات المختلفة، كما يتم من خلاله التدريب على مهارات طباعة المنسوجات عبر منصة *Thinqi*.
- **صفحة المهارات:** تتضمن قائمة المهارات التي يتم تنميتها لطلاب الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي وتنقسم إلى قسمين مهارات التعامل مع منصة *Thinqi* ومهارات طباعة المنسوجات.
- **صفحة أنشطة الطلاب:** وتتضمن الأنشطة التي قام الطلاب بأدائها بعد الانتهاء من دراسة البرنامج؛ حيث قام الطلاب بتنفيذ مجموعة من النماذج الخاصة بطباعة المنسوجات والشكل التالي يوضح ذلك:



تصميم الأترام



تصميم المرح

شكل (١٦) مجموعة من نماذج لأنشطة الطلاب بعد انتهاء البرنامج



تصميم ميكي ماوس



تصميم الانطلاق



تصميم المهد



تصميم التمسك بالحقائق

شكل (١٧) مجموعة من نماذج لأنشطة الطلاب بعد انتهاء البرنامج


- صفحة تواصل معنا: وتتضمن أساليب التواصل بين الطلاب بعضهم البعض ومع المعلم.

اتصل بنا

الدكتور / سعد حسن محيي الدين

البريد الإلكتروني: saad_hassan@specedu.aun.edu.eg

البريد الإلكتروني: mr.s.hassan3@gmail.com

01220597725 : 

01011442211 : 

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100004339147254> :  

وقد تم تدريب الطلاب على استخدام منصة Thinqi بما تضمنته من مجموعة متنوعة من الأدوات والإمكانات في عرض المحتوى الرقمي وتنوع أشكال الفعاليات المتاحة عبر المنصة، ونماذج التقارير التي تعبر عن مدى تقدم الطالب في المقرر الدراسي واكتسابه للمهارات المتضمنة للمقرر، والتدريب على طرق التقييم المباشر وغير المباشر عبر المنصة، والتدريب على أشكال الأسئلة وكيفية الإنضمام للفعاليات والأحداث المتنوعة، والتدريب على كيفية إرسال التكاليف ورفع ملفات النصوص والفيديو، والتدريب على مهارات طباعة المنسوجات بأكثر من طريقة وتنوع نماذج العرض عبر المنصة حيث نتج عن ذلك تنفيذ الطلاب لمجموعة من النماذج الخاصة بطباعة المنسوجات وتنمية مهاراتهم في استخدام منصة Thinqi والتواصل من خلالها.

الخصائص السيكمترية للمقياس:

أولاً : صدق المقياس:

١- صدق المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين من أساتذة تكنولوجيا التعليم وأساتذة الاقتصاد المنزلي، لتحديد مدى صلاحية كل مهارة قياس مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لدى طلاب الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية بجامعة أسيوط، وتم اختيار المهارات التي لا تقل نسبة اتفاق المحكمين على كل مهارة بينها عن ٨٠٪، وقد أسفرت هذه الخطوة عن استبعاد ثمانية مهارات وأصبحت مهارات المقياس النهائية بعد تعديل مهاراته إلى (٤٠) مهارة.

• صدق الاتساق الداخلي:

وللتأكد من اتساق المقياس داخلياً تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات المقياس ودرجة البعد بعد حذف درجة المهارة، إضافة إلى حساب معامل الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس بعد حذف درجة البعد، وجدول رقم (١) يوضح معاملات الارتباط.

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات المقياس ودرجة البعد والدرجة الكلية للمقياس (ن = ٤٠)
بعد حذف درجة المهارة

معاملات الارتباط	رقم المهارة	البعد	معاملات الارتباط		رقم المهارة	البعد
			الدرجة الكلية	درجة البعد للمهارة		
٠,٦٧٠	٢١	مهارات تصميم وطباعة المنسوجات	٠,٥١١	٠,٦١٧	١	Thinqi منصة
٠,٥٧٠	٢٢		٠,٤٧٤	٠,٧١٦	٢	
٠,٧٣٦	٢٣		٠,٥٨١	٠,٥٦١	٣	
٠,٤٨٨	٢٤		٠,٤٣١	٠,٦٧١	٤	
٠,٥٤٩	٢٥		٠,٦٣٤	٠,٧٨٧	٥	
٠,٧٣٦	٢٦		٠,٥٥٨	٠,٨٥١	٦	
٠,٧٢٢	٢٧		٠,٤٦٣	٠,٦٧٦	٧	
٠,٨١١	٢٨		٠,٧٥٥	٠,٥٣٦	٨	
٠,٥١١	٢٩		٠,٦٥٩	٠,٧٣٦	٩	
٠,٥٧٢	٣٠		٠,٦٣٢	٠,٦٢٥	١٠	
٠,٦١٣	٣١		٠,٨٣٦	٠,٧٣٨	١١	
٠,٦٢٨	٣٢		٠,٧٣٣	٠,٨١٣	١٢	
٠,٦٢٥	٣٣		٠,٧٤٦	٠,٧٠٤	١٣	
٠,٦٨٨	٣٤		٠,٦٣٥	٠,٦٨٥	١٤	
٠,٥٨٠	٣٥		٠,٤٨٠	٠,٧٧٣	١٥	
٠,٦٦٨	٣٦		٠,٥٨٨	٠,٦٦٢	١٦	
٠,٥٣٤	٣٧		٠,٧٣٦	٠,٥٥٠	١٧	
٠,٥٤٩	٣٨		٠,٥٧٧	٠,٧٦٧	١٨	
٠,٨٤٦	٣٩		٠,٥٢٢	٠,٧٢٩	١٩	
٠,٧٢٢	٤٠		٠,٥٩٠	٠,٥٨٢	٢٠	

يتضح من جدول (١) أن جميع معاملات الارتباط من درجة كل مهارة ودرجة البعد الذي تندرج تحته والدرجة الكلية للمقياس لدى طلاب الاقتصاد المنزلي دال عند مستوى (٠,٠١).

ثانياً: ثبات المقياس:

تم حساب ثبات مقياس بعض مهارات منصة Thinqi ومهارات طباعة المنسوجات بطريقة الفا كرونباك على العينة الاستطلاعية، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٦) وهو معامل ثبات مرتفع.

ويتضح من الإجراءات التي قام بها الباحث أن المقياس صادق وثابت بدرجة مطمئنة في قياس بعض المهارات الخاصة بالتصميم وطباعة المنسوجات، وهو يقيس ما وضع لقياسه.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي في مقياس بعض مهارات منصة Thinqi لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي"، وللتحقق من قيمة هذا الفرض تم حساب قيم "ت" لمتوسطات درجات طلاب الاقتصاد المنزلي للقياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي في مقياس بعض مهارات منصة Thinqi والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٢)

قيم "ت" لمتوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي في مقياس بعض مهارات منصة Thinqi بعد تطبيق البرنامج التدريبي

مقياس المهارات	الخصائص الإحصائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	قيمة الله ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
	القياسين	القياس					
بعض مهارات منصة Thinqi	القياس القبلي لبعض مهارات منصة Thinqi	٥٠,٦٣	٣,٦٢	١١,١٠	دالة عند مستوى ٠,٠١	٠,٨٠٩	قوي
	القياس البعدي لبعض مهارات منصة Thinqi	٦٣,٠٣	٤,٨٠				

ويتضح من جدول (٢) وجود فروق بين متوسطي درجات الطلاب الاقتصاد المنزلي في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس مهارات منصة Thinqi عند مستوى (٠,٠١) ويمكن نعتبر هذه التحسن لدى لطلاب في القياس البعدي إلى الأثر الفعال للبرنامج التدريبي في تعريف هؤلاء الطلاب بالمهارات المختلفة المعرفية وغير المعرفية، حيث كان لهذه المهارات إسهام واضح في وعى الطلاب بذواكراتهم وإدارتهم هذه المهارات والصعوبات التي يواجهونها، ومحاولة تذليل هذه الصعوبات من خلال تكوين إطار مرجعي قبل دراسة والتدريب على بعض هذه المهارات، وتحديد خريطة عقلية لمجتمويات البرنامج بما يساهم في تحديد الأجزاء الصعبة، ووضع خطوط تحت العناصر والنقاط الهامة في المحتوى، بما يساهم في زيادة التركيز ومن ثم الفهم والاستبصار، ويؤكد ذلك بأن حجم الأثر للبرنامج التدريبي قوي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كلاً من (Balasubramanian,V, & Fukey, 2014) ودراسة (N'acher, Ribera, Torrijos, Ballesteros, & Cebadera, 2021) التي توصلت الي أن دمج المنصات

الإلكترونية في العملية التعليمية ساعد على زيادة المناقشة وتنفيذ الأنشطة والدعم الفني مما شجع مشاركة الطلاب لسهولة استخدامه والاستمتاع بالعمل عبر الإنترنت ويفسر الباحث أيضاً بأن فاعلية البرنامج التدريبي له أثر قوي للمقياس المهارات، ويدل ذلك على تمتع البرنامج التدريبي بأثر إيجابي مرتفع حيث توجد مهمة ساعدت في تحقيق ذلك، ومنها تشجيع الطلاب على الاستمرار في استخدام الأنشطة والفتيات التي تناسب قدراتهم، وكذلك البيئة المعدة إعداد جيداً.

ثانياً: نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي في مقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي"، وللتحقق من قيمة هذا الفرض تم حساب قيم "ت" لمتوسطات درجات طلاب الاقتصاد المنزلي للقياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي في مقياس بعض مهارات طباعة المنسوجات والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٣)

قيم "ت" لمتوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي في مقياس مهارات طباعة المنسوجات بعد تطبيق البرنامج

التدريبي

مقياس المهارات	الخواص الإحصائية القياسين	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت للهت لله	مستوى الدلالة	حجم التأثير
بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات	القياس القبلي لبعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات	٤٥,١٧	٣,٢٨	١٥,٠٣	دالة عند مستوى ٠,٠١	٠,٨٨٦ قوي
	القياس البعدي لبعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات	٥٩,٨٩	٤,١٣			

ويتضح من جدول (٣) وجود فروق بين متوسطي درجات الطلاب الاقتصاد المنزلي في التطبيقين القبلي والبعدي المجموعة التجريبية في مقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات عند مستوى (٠,٠١) ويمكن نعتبر هذه التحسن لدى لطلاب في القياس البعدي أيضاً إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تعريف هؤلاء الطلاب بالمهارات المتنوعة لطباعة المنسوجات،

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (بخارى، ٢٠٠٨) التي توصلت إلى ان شبكة المعلومات واستخدام المنصات التعليمية عزز الافكار الغير تقليدية للطالبات ، كما أوضحت نتائج الدراسة أن استخدام شبكة المعلومات سهلا لوصول إلى الحلول التصميمية في مجال الملابس والنسيج عامة و مجال تصميم الأزياء خاصة كما وفرت الوقت والجهد من خلال معالجتها لحدود الزمان والمكان في مجال تصميم الأزياء، ودراسة (أنور وسلامة ، ٢٠٢١) التي توصلت إلى تحقيق القيم الفنية والتقنية التي تنتج عن أساليب الطباعة (الرقمية، المونوتيب، العقد والربط)، التوليف بين أسلوب الطباعة الرقمية وأسلوب

الطباعة اليدوية (المونوتيب، العقد والربط) لإنتاج أعمال طباعية معاصرة، إثراء المنتجات الطباعية من خلال التأثيرات الملمسية الأساليب الطباعية (المونوتيب، العقد والربط)، تحقيق معالجات مبتكرة من خلال استخدام برنامج الفوتوشوب، إخراج منتجات طباعية تصلح كمشروعات صغيرة، ودراسة (Cui, 2017) التي توصلت إلى ان استخدام التكنولوجيا الحديثة أحد الأسباب الرئيسية التي أسهمت في تقدم فن الرسم الرقمي مما زاد من الاهتمام بالتراث الثقافي، وزيادة قيمته الفنية كما أن التكنولوجيا الرقمية لها دور كبير وفعال في تطور فن التصميم والتعبير الفني عن طريق أدواتها متنوعة وما تشتمل عليه من إمكانيات متعددة تساعد في تنمية الابتكار والإبداع الفني .

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

والذي ينص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس بعض مهارات منصة *Thinqi* بعد مرور شهر من التطبيق البعدي".

وللتحقق من قيمة هذا الفرض تم حساب قيمة "ت" لمتوسطات درجات الطلاب قسم الاقتصاد المنزلي للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس بعض مهارات منصة *Thinqi* وجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

يوضح قيمة "ت" بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية القياسين البعدي والتتبعي للمقياس

مستوى الدلالة	قيمة $t_{\text{الله}}$	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخواص الإحصائية	مقياس المهارة
				القياس	
غير دالة	٠,١٢٧	٤,٨٠	٦٢,٠٣	القياس البعدي لبعض مهارات منصة <i>Thinqi</i>	بعض مهارات منصة <i>Thinqi</i>
		٤,٧٥	٦٢,٨٧	القياس التتبعي لبعض مهارات منصة <i>Thinqi</i>	

ويتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس بعض مهارات منصة *Thinqi* ، مما يدل على الأثر التتبعي واستمرارية البرنامج في تنمية هذه المهارات .

ويفسر الباحث استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية بعض هذه المهارات لدى المجموعة التجريبية وعدم حدوث تراجع في مستوى التعلم نتيجة للتمكن من مهارات البرنامج التدريبي التي اكتسبها طلاب قسم الاقتصاد المنزلي من خلال جلسات البرنامج والتي تدربوا عليها ومارسوها إلى أن أصبحت أسلوب حياة، الأمر الذي سمح لهم بتعميم هذه المهارات مع المواقف الحياتية المختلفة.

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

والذي ينص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات بعد مرور شهر من التطبيق البعدي".

وللتحقق من قيمة هذا الفرض تم حساب قيمة "ت" لمتوسطات درجات الطلاب قسم الاقتصاد المنزلي للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات وجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

يوضح قيمة "ت" بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية
القياسين البعدي والتتبعي للمقياس

مستوى الدلالة	قيمة للهت لله	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخواص الإحصائية القياس	مقياس المهارة
غير دالة	٠,٦٩٢	٤,١٢	٥٩,٨٩	القياس البعدي لبعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات	بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات
		٤,١١	٥٩,١٤	القياس التتبعي لبعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات	

ويتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس بعض مهارات تصميم وطباعة المنسوجات، مما يدل على الأثر التتبعي واستمرارية البرنامج في تنمية هذه المهارات.

ويمكن تفسير استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية بعض هذه المهارات وعدم حدوث تراجع في مستوى التعلم نتيجة للتمكن من مهارات البرنامج التدريبي التي اكتسبها طلاب قسم الاقتصاد المنزلي من خلال ما تضمنه البرنامج من صور وفيديوهات ولقاءات حية عبر المنصة والتدريب المستمر خلال فصل دراسي كامل إلى أن أصبحت جزءاً من سلوك المتعلمين الأمر الذي سمح لهم بتعميم هذه المهارات مع المواقف الحياتية المختلفة.

التوصيات:

- ١- عقد تدريبات وورش عمل للسادة أعضاء هيئة التدريس ومعاونتهم في مجال التعليم الإفتراضي.
- ٢- عمل دورات ندوات تعريفية بكيفية الاستفادة القصوى من أوعية المعلومات بينك المعرفة المصرى.

- ٣- توفير المقومات المادية المختلفة لتحقيق الاستفادة المرجوة من مخرجات بنك المعرفة المصري بجامعة أسيوط.
- ٤- وجود طرق أسرع لاسترداد الحسابات الشخصية على بنك المعرفة المصري نظراً لصعوبة استرداد الحسابات بسهولة.
- ٥- تعظيم الاستفادة من المنصات وما يمكن عرضه من خلالها من مواد تفاعلية وتخليقية بما يساعد على فهم مختلف المقررات التعليمية.
- ٦- استخدام المنصات التعليمية بصفة دائمة سواء في الظروف الإستثنائية أو الظروف العادية لما تتضمنه من إمكانيات متميزة في عرض المحتوى التعليمي.

البحوث المقترحة:

- ١- فعالية استخدام منصة Thinqi في تنمية مهارات المشروعات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٢- دراسة معوقات منصة Thinqi لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط.
- ٣- دراسة مقارنة بين استخدام منصة Thinqi ومنصة Microsoft Teams والافادة منهما في التدريس الجامعي.
- ٤- استخدام منصة Thinqi في تدريس مقرر أسس تصميم الملابس.
- ٥- فعالية منصة Thinqi في المزج ما بين مجالي التطريز وتصميم الأزياء.
- ٦- التقنية واللاغائية ما بين التعليم عن بعد ومجال الملابس.

قائمة المراجع العربية والأجنبية:

- ١- إبراهيم، نورا حسن ومحمد، وفاء محمد. (٢٠٢٢). فاعلية تكنولوجيا الوسائط الفائقة في تعلم مهارات مقرر "الخيوط والتراكيب النسجية" في ظل جائحة كورونا. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، ٣٨(٨)، ١٤٢٩ - ١٤٧٢.
- ٢- إبراهيم، مروة السيد. (٢٠٢٢). العمارة البارامترية كمؤثر إبداعي لإبتكار تصميمات طباعية لمفروشات غرف المعيشة. *مجلة التصميم الدولية*، ١٢(١)، ٢٠١ - ٢٢٦.
- ٣- أحمد، مایسة فكري وقاسم، شيماء سيد وإبراهيم، مها محمود. (٢٠١٨). استخدام طاقة الحركة واللون في تصميم طباعة المنسوجات. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، العدد (١١)، ٣٣٨ - ٣٥٨.
- ٤- أحمد، أسماء علي. (٢٠١٨). الاستفادة من طباعة زخارف الأبراج الفلكية على المسكوكات الإسلامية لتحسين الشكل الجمالي لزخارف (T-shirt). *مجلة علوم وفنون دراسات / بحوث*، العدد (٢٢)، ١٠ - ٢٠.
- ٥- الرويلي، أسماء حميدي والعنزي، عبد الحميد راكان. (٢٠٢١). معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال. *مجلة كلية التربية*، ٣٧(٥)، ٣٥٣ - ٣٧٤.

- ٦- الصبحي، حميدة بنت عبيد والعتيبي، سامية إبراهيم مرزوق. (٢٠١٦). منصات التعليم الإلكتروني المفتوح ماهميتها وعملها مع تصميم دليل لمنصات التعلم المفتوح على شبكة الإنترنت. *مجلة دراسات المعلومات*، العدد (١٧)، ٦٣ - ٨٠.
- ٧- المغربي، أمل محمد أحمد حسن. (٢٠٢٢). دور بنك المعرفة المصري في دعم البحث العلمي: جامعة المنصورة نموذجاً. *مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات*، العدد (٢٨)، ٤٧٧ - ٥١٢.
- ٨- بخاري، حنان عبد الحليم. (٢٠٠٨). الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت" كمصدر في تصميم الأزياء. *مجلة بحوث التربية النوعية*، العدد (١١)، ٢٠١ - ٢١٣.
- ٩- براون، كارول. (٢٠٠٧). *أشغال الإبرة والصنارة الدليل المرجعي*. الدار العربية للعوام. لبنان: بيروت.
- ١٠- فلاك، فريدة و مزارى، فايزة وبوزيد، فايزة. (٢٠١٩). وسائل الإعلام الجديدة ودورها في التعليم والتعلم الإلكتروني: المنصات التعليمية الإلكترونية نموذجاً. *المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل*، العدد (٦)، ١١١ - ١٢٨.
- ١١- محمد، همت محمد فيومي. (٢٠١٩). تطوير نظام تعليمي إلكتروني قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات مقرر ملابس الأطفال لدى طالبات الاقتصاد المنزلي. *مجلة بحوث التربية النوعية*، العدد (٥٦)، ٢٢٧ - ٢٦٢.
- ١٢- محمد، أسماء حسين. (٢٠٢٠). بنك المعرفة المصري ودوره في دعم وتطوير التعليم الثانوي العام: دراسة ميدانية لاستطلاع آراء المعلمين. *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*، (٣)٧، ١٥٠ - ١٧٩.
- ١٣- محمود، إيمان عبد الفتاح وسريان، فيوليت شفيق وأمين، زينب محمد. (٢٠٢٢). مهارات التعامل مع بنك المعرفة المصري في بيئة الإدومودو لدى معلمي التعليم العام. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، (٤٠)٨، ١ - ٤٧.

- 1) Ayres, J. (2001). *Monotype: Mediums and Methods for Painterly Printmaking*.
- 2) Balasubramanian, K., V, J. & Fukey, L. N. (2014). A study on "Student preference towards the use of Edmodo as a learning platform to create responsible learning environment". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 144, 416 - 422.
- 3) Bența, D., Gabriela, B., Simona, D. & Dzitac, I.(2015). University Level Learning and Teaching via E-Learning Platforms. *Procedia Computer Science*, 55, 1366 - 1373.
- 4) Bența, D., Gabriela, B. & Dzitac, I. (2014). E - learning Platforms in Higher Education. Case Study. *Procedia Computer Science*, 31, 1170 - 1176.

- 5) Chappel, R. & Paliwal, k. (2014). An educational platform to demonstrate speech processing techniques on Android based smart phones and tablets. *Speech Communication*, 57, 13 – 38.
- 6) Cui, J. (2017). Research on Digital Painting Art and Its Diversified Performance. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 119, 1429 – 1432.
- 7) Dong, Y. Shao, B. Lou, B. Ni, Ch. & Wu, X. (2022). Status And Development Of Online Education Platforms In The Post-epidemic Era. *Procedia Computer Science*, 202, 55 – 60.
- 8) Madani, Y., Erritali, M., Bengourram, J. & Sailhan, F. (2019). Social Collaborative Filtering Approach for Recommending Courses in an E-learning Platform. *Procedia Computer Science*, 151, 1164 – 1169.
- 9) Matei, A. & Vrabie, C. (2013). E-learning platforms supporting the educational effectiveness of distance learning programmes: a comparative study in administrative sciences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 526 – 530.
- 10) Murugappan, V. & Ramesh, P. (2022). Analysis on quality of learning in e-Learning platforms. *Advances in Engineering Software*, 172, 1 – 10.
- 11) N´acher, M. J., Badenes-Ribera, L. Torrijos, C., Ballesteros, M. A. & Cebadera, E. (2021). The Effectiveness of The GoKoan E-learning Platform in Improving University Students' Academic Performance. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 1 – 9.
- 12) Tu, CH., Nuryimov, Y., Umirzakova, Z. & Berestova, A. Building an online educational platform to promote creative and affective thinking in special education. (2021). *Thinking Skills and Creativity*, 40, 1 – 10.

The Effectiveness of Thinqi Platform in Developing Some Skills of Designing and Printing Textile of Students of Home Economic Department Specific Education Faculty Assiut University

Asmaa Ali Ahmed*

Saad Hassan Mohey Eldin Abdelwahab**

Research Summary:

Educational platforms are characterized by being an integrated system to provide educational or training programs to learners at anytime and anywhere, by using a lot of tools at these platforms possess. Through that the research problem being in needing Home Economic students Department - Faculty of Specific Education - Assiut University, This research aimed to develop some textile design and printing skills between Home Economic students of Home Economic Department - Faculty of Specific Education - Assiut University, and the research sample consisted of (30) students from the fourth year, Department of Home Economic, Faculty of Specific Education - Assiut University, This research followed the descriptive and experimental methods, and the results of the research were as follows: There are statistically significant differences between the mean scores of the two pre and post measurements for students of Home Economic Department in the scale of some skills of the Thinqi platform in favor of the post measurement after applying the training program. There are statistically significant differences between the mean scores of the two pre measurements. After the application of the training program, there are no statistically significant differences between the mean scores of the students of the experimental group in the post and follow-up measurements in the measure of some skills of the Thinqi platform after one month of the post application. There are no statistically significant differences between the mean scores of students of the experimental group in the post and follow-up measurements in the measure of some textile designing and

* Assistant Professor of Clothing and Textile Home Economic Department Specific Education Faculty Assiut University

** Lecturer of Education Technology Education Technology Department Specific Education Faculty Assiut University

printing skills after one month of post application. by preparing a training program based on the *Thinqi* platform. the research followed the descriptive and experimental approaches, and recommends to provide the various material to achieve best benefit from the outputs of the Egyptian Knowledge Bank, and using the educational platforms because of the distinct capabilities they contain in presenting educational content, and the continuous updating of educational platforms side by side with scientific and technological progress and training on Optimal use of platforms to raise the efficiency of the educational process.

Keywords: Egyptian Knowledge Bank, Educational platform, Textile designing and printing.

ملحق رقم (١)

مهارات منصة Thinqi

- ١- تسجيل الدخول على منصة Thinqi من خلال البريد الأكاديمي.
- ٢- التنقل بين الأشكال المختلفة لعرض المقرر من خلال العروض التقديمية المتنوعة.
- ٣- إجراء حوار كتابي مع المعلم والزملاء.
- ٤- الإشتراك في محاضرة ONLINE من خلال المنصة.
- ٥- الإشتراك في Group في أحد المقررات الدراسية عبر المنصة.
- ٦- استخدام أدوات الحوار بالمنصة من خلال الصلاحيات المتاحة.
- ٧- الانضمام إلى Event عبر المنصة في أحد الموضوعات.
- ٨- ارسال ملف من خلال أدوات رفع الملفات على المنصة.
- ٩- ارسال رد خاص على المعلم أو أحد الزملاء عبر المنصة.
- ١٠- التعليق على إجابات الزملاء المرسله عبر المنصة.
- ١١- تلقى الإشعارات الخاصة بالتكليفات ومواعيد المحاضرات.
- ١٢- إضافة معلومات من خلال بنك المعرفة المصري عبر المنصة.
- ١٣- إضافة معلومات من خلال البحث في محركات البحث عبر المنصة.
- ١٤- إضافة فيديوهات من موقع Youtube داخل المنصة يخص أحد الموضوعات.
- ١٥- تحميل محتوى تعليمي من المنصة إلى جهاز الكمبيوتر الشخصي.
- ١٦- رفع فيديوهات تخص أحد الموضوعات من جهاز الكمبيوتر على المنصة.
- ١٧- الإجابة على الامتحانات المقالية واستخدام أدوات الكتابة المتضمنة في المنصة.
- ١٨- الإجابة على الامتحانات الموضوعية بما تتضمنه من أشكال متنوعة من الأسئلة.
- ١٩- تحميل تقرير يوضح مستوى تقدم الطالب في المقرر منذ بداية التسجيل بالمقرر.
- ٢٠- تحميل تقرير يوضح حالة الطالب ودرجاته في جميع الامتحانات.

ملحق رقم (٢)

مهارات استخدام تقنية الطباعة بالإستنسل

- ١- الاستفادة من جميع الأدوات اللازمة لطباعة الإستنسل.
- ٢- التعامل مع الأقمشة المختلفة المتنوعة والتي تصلح للطباعة عليها.
- ٣- معالجة القماش المناسب قبل الطباعة بالإستنسل عليه.
- ٤- تجهيز المدقات المختلفة من الإسفننج بالمقاسات المناسبة للطباعة بها.
- ٥- استخدام الوحدة الزخرفية المناسبة.
- ٦- تفريغ الوحدة الزخرفية باستخدام الكتر.
- ٧- وضع الشريط اللاصق على الأطراف و الحواف و الفواصل.
- ٨- تفريغ فواصل الوحدة الزخرفية جيداً.
- ٩- تجهيز الألوان المناسبة للطباعة في البالته.
- ١٠- ثني أطراف الإسفننج لعمل إعداد مناسبة و أحجام مناسبة من المدقات.
- ١١- غسل و تحفيف التيشرت قبل الطباعة بالإستنسل عليه.
- ١٢- القيام بكي التيشرت قبل الطباعة.
- ١٣- وضع الوحدة الزخرفية المختارة على التيشرت.
- ١٤- وضع الشريط اللاصق على الحواف و الفواصل و التي سوف تطبع بعد.
- ١٥- إنزال اللون الأول على التيشرت.
- ١٦- إنزال اللون الثاني على التيشرت.
- ١٧- إنزال باقي الألوان على التيشرت.
- ١٨- القيام بتجفيف الألوان على التيشرت.
- ١٩- القيام بإزالة شريحة الإستنسل من على التيشرت بعد جفاف الألوان.
- ٢٠- كي التيشرت جيداً ليصبح جاهز على العرض .