

اتجاه الطالبات نحو التعليم الإلكتروني لمقررات تصنيع الملابس بجامعات منطقة مكة المكرمة

أ.د. عماد الدين سيد جوهر

أستاذ بقسم الأزياء والنسيج

كلية علوم الإنسان والتصاميم

جامعة الملك عبد العزيز

egohar@kau.edu.sa

المستخلص:

أصبحت تكنولوجيا التعليم ضرورة أساسية في الوقت الراهن وبعد التعلم الإلكتروني من أهم الأساليب المستخدمة في التعليم فهو يحمل في طياته مميزات كل من التعلم عن بعد والتعليم التقليدي، كما يمكن أن يكون مترامناً أي المعلم والطالب يتواجدان بنفس الوقت، أو غير مترامناً أي الطالب يستطيع استعراض المحتوى الإلكتروني دون وجود المعلم. وأوصت العديد من الدراسات بأهمية التعليم المعتمد على الإنترنت وتطبيقات برامج التواصل الإلكتروني والتعلم المتمركز حول الطالب. وفي ظل جائحة كورونا (COVID-19) وأثناء تعليق الدراسة تبنت المملكة العربية السعودية وبعض الدول الأخرى أسلوب التعليم الإلكتروني وجاء هذا النمط لمواجهة الاحترافات والإجراءات التي شهدتها الجهات التعليمية في ذلك الوقت. وتعتبر المقررات المهارية الخاصة بتصنيع الملابس في الجامعات من المقررات التي لاقت صعوبة في التحول لما تتضمنه من العديد من المهارات الأدائية على الآلات و المعدات والبرامج المتخصصة، وهو ما دعي الباحث إلى القيام بإجراء البحث في محاولة للتعرف على الصعوبات التي واجهت الطالبات خلال دراسة المقررات المرتبطة بمهارات تصنيع الملابس بالجامعات في منطقة مكة المكرمة (جدة- مكة- الطائف)، بالإضافة إلى التعرف على اتجاههن ومقترحاتهن نحو التحول للتعليم الإلكتروني في تلك المقررات، وبعد ذلك استجابة لخطة التحول الوطني ورؤية المملكة 2030 التي تؤكد على جودة التعليم وتوظيف التعليم الإلكتروني بشكل مكثف في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني؛ تصنيع الملابس.

تمهيد:

أصبحت شبكة الإنترنت مظهر من مظاهر التطور التكنولوجي والتقني وأصبحت جزءاً أساسياً لنجاح النظام التعليمي في الفترة الأخيرة لما تحمله من مزايا متعددة وأهمها الحصول على المعلومات في أي زمان وأي مكان بأسلوب يحمل تشويقاً، وأصبح دور المعلم مرشداً وموجهاً، وأصبح دور الطالب دور تفاعلي يحصل منه على المعرفة والثقافة المطلوبة، كما أصبح لشبكة الإنترنت دور أساسي وفعال ومؤثر لنقل المعرفة بين الشعوب المختلفة بيسر وسهولة، لذا أصبحت من الطفرة التكنولوجية التي انتشرت وفرضت نفسها في الآونة الأخيرة. (Salem & Alghamdi, 2011)

وذكر (Qurashi-AL:2018) أن معظم البلدان اتجهت إلى تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتصبح جزءاً من أنظمتها التعليمية، ولتصبح أدوات المعلم لتعزيز تجربة الطالب. والتعلم الإلكتروني يحمل في طياته مميزات كل من التعلم عن بعد والتعليم التقليدي، كما يمكن أن يكون متزامناً أي المعلم والطالب يتواجدوا بنفس الوقت ويتم التفاعل بينهم أو غير متزامناً أي الطالب يستطيع استعراض المحتوى الإلكتروني دون وجود المعلم بنفس الوقت. والتعليم الإلكتروني هو توظيف التكنولوجيا في استحداث أنماط تعليمية لمقررات تقدم إلكترونياً تتميز بالكفاءة ولها فاعلية في الحصول على المعلومات ولا يتضح فيها نمطية التعليم التقليدي. (فارس، عبدالرؤوف، 2016)

هدف البحث:

1. تحديد الصعوبات التي واجهت الطالبات خلال دراسة المقررات المرتبطة بصناعة الملابس من خلال التعليم الإلكتروني.
2. قياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني لمقررات تصنيع الملابس.
3. وضع مقترحات لتجويد نمط التعليم الإلكتروني لمقررات تصنيع الملابس.

أهمية البحث:

- استجابة لرؤية المملكة العربية السعودية 2030 والتي تؤكد على جودة التعليم من خلال بناء بيئة تعليمية محفزة، مرتبطة بمنظومة خدمات مساندة ومتكاملة.
- المساهمة في الإرتكاز على التكنولوجيا الحديثة في بناء المهارات المرتبطة بالمقررات التعليمية.
- ربط البحوث العلمية الجامعية بمتطلبات المجتمع واحتياجاته.

مشكلة البحث

تعتبر المقررات المهارية الخاصة بتصنيع الملابس في الجامعات من المقررات التي لاقت صعوبة في التحول لما تتضمنه من العديد من المهارات الأدائية على الآلات و المعدات والبرامج المتخصصة، بالإضافة إلى الزيارات الميدانية إلى مصانع الملابس الجاهزة، مما أدى إلى تدريس الجزء العملي من بعض المقررات حضورياً خلال الفصل الدراسي الأول من عام 2020-2021م، وهو ما دعى الباحث إلى القيام بإجراء البحث في محاولة للتعرف على الصعوبات التي واجهت كل من الطالبات والقائمين على تدريس مقررات تصنيع الملابس بالجامعات في منطقة مكة المكرمة (جدة-مكة-الطائف)، بالإضافة إلى التعرف على اتجاهاهن ومقترحاتهن نحو التحول للتعليم الإلكتروني في تلك المقررات.

ويمكن حل مشكلة البحث من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية

• ما هي الصعوبات التي واجهت الطالبات خلال دراسة المقررات المرتبطة بصناعة

الملابس من خلال التعليم الإلكتروني؟

• ما اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني لمقررات تصنيع الملابس؟

فروض البحث:

تكوين اتجاه إيجابي الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي ويستخدم في وصف وتحليل نمط التعليم الإلكتروني لمقررات تصنيع الملابس داخل الجامعات بمنطقة مكة المكرمة (جدة – مكة -الطائف).

أدوات البحث

- استبيانة تحديد الصعوبات التي واجهت الطالبات أثناء دراسة المقررات المرتبطة بصناعة الملابس من خلال التعليم الإلكتروني.

- مقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني بجامعة منطقة مكة

الدراسات السابقة

وقد أوصت العديد من الدراسات بأهمية التدريس التي تعتمد على الانترنت وتطبيقات برامج التواصل الإلكتروني والتعلم المتمركز حول الطالب، ومنها دراسة (سليم: 2013) والتي أوصت بتبني أحد أنماط التعليم الإلكتروني كالتعلم عن بعد أو التعلم المدمج، كما أكدت دراسة

(حسن: 2017) على أهمية التعليم الإلكتروني من خلال دمج التكنولوجيا في التعليم حيث أنها كونها تحاكي واقعه وتندمج مع متطلباته وتجعل الطالب محوراً للعملية التعليمية. وذكرت (خليل وآخرون: 2020) أن تحول التعليم إلى الأسلوب التفاعلي يجعل العملية التعليمية أكثر تشويقاً، كما أوصت بضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات جنباً إلى جنب. وتؤكد خطة التحول الوطني ورؤية المملكة العربية السعودية 2030 على جودة التعليم، ومن ضمن تلك الخطط توظيف التعليم الإلكتروني بشكل مكثف في العملية التعليمية.

وخلال الفصل الدراسي الثاني من عام 2019-2020 م جاءت جائحة كورونا (covid-19) ليتم تعليق الدراسة في شهر مارس 2020 والتحول إلى التعلم الإلكتروني بنسبة 100%، وفي ظل الظروف التي يمر بها العالم نتيجة انتشار فيروس كورونا تبنت بعض الدول العربية (وغير العربية) نمط التعليم الإلكتروني كبديل لنمط التعليم التقليدي، كوسيلة دفاع في الحرب ضد فيروس كورونا؛ هذا النمط الذي ارتبط بالجائحة الوبائية الحالية، يبدو فريداً في فلسفته وأهدافه وإجراءاته ومغاييراعن النمط المعتاد للتعليم عن بعد. وجاء هذا النمط من التعليم كردة فعل مفاجئة بهدف مواجهة الجائحة الراهنة التي شهدتها الجهات التعليمية في ليلة وضحاها. (رزق، 2020)

وجاءت المملكة العربية السعودية ضمن المراتب الأولى للدول التي طبقت التحول الإلكتروني في التعليم، وأكد مسؤول التعليم على أن التعليم لا يعود كسابق عهده قبل الجائحة ولكن ستظهر فيه التقنية بصورة واضحة حتى بعد انتهائها.

الدراسة التطبيقية للبحث:

- تم اعداد استبياناً لتحديد الصعوبات التي واجهت الطالبات من خلال مجموعة من الأسئلة المفتوحة للتعرف على المستوى الدراسي ومقررات تصنيع الملابس التي تم دراستها بأسلوب التعلم الإلكتروني بالإضافة إلى المقررات التي واجهت الطالبات صعوبات في دراستها من خلال التعلم الإلكتروني وطبيعة المشكلات التي واجهت الطالبات اثناء دراستها لمقررات تصنيع الملابس من خلال التعلم الإلكتروني

- تم قياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس، حيث قام الباحث بإعداد مقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس في صورته النهائية، وذلك في ضوء المفاهيم والمصطلحات البحثية، وفي إطار المفهوم

الإجرائي والدراسات السابقة المرتبطة به، حيث شمل (18) عبارة تقيس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس، يجيب عنها أفراد عينة الدراسة، وتتحدد الاستجابات وفقاً للتقدير الثلاثي (موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق) على مقياس متصل (1،2،3)، (3،2،1) طبقاً لاتجاه العبارات (إيجابي - سلبي)، ووضعت درجات كمية لاستجابات أفراد العينة، حيث كانت الدرجة العظمى (18) بينما كانت الدرجة الصغرى (54) وقد تم تقسيم مستوى (المقياس ككل) إلى مستوى (منخفض - متوسط - مرتفع) من خلال حساب المدى وأبعاده تبعاً للبيانات المشاهدة نتيجة تطبيق المقياس للمعادلات الآتية:

المدى = (الدرجة العظمى - الدرجة الصغرى).

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{المدى}}{3}$$

وعليه تم تقسيم الاستجابات إلى ثلاث مستويات كالتالي:

مستوى منخفض: من الدرجة الصغرى إلى أقل من (الدرجة الصغرى + طول الفئة).

مستوى متوسط: من (الدرجة الصغرى + طول الفئة) إلى أقل من (الدرجة الصغرى + طول الفئة $\times 2$).

مستوى مرتفع: من (الدرجة الصغرى + طول الفئة $\times 2$) فأكثر.

فكانت النتائج كالتالي: مستوى اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس منخفض (من 18 إلى أقل من 30)، مستوى اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس متوسط (من 30 إلى أقل من 42)، مستوى اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس مرتفع (من 42 فأكثر).

تقنين أداة البحث

أولاً: حساب صدق المقياس Validity

اعتمد البحث الحالي في التحقق من صدق المقياس على طريقتين:

أ- صدق المحتوى:

للتأكد من صدق المحتوى تم عرض مقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس في صورته الأولية على عدد من الأساتذة المحكمين أعضاء هيئة التدريس في المجال وعددهم (10) عشرة أعضاء هيئة تدريس، وذلك للتعرف على آرائهم في المقياس من حيث:

1. دقة الصياغة اللغوية ووضوح العبارات لمفردات المقياس.
2. التسلسل والتنظيم.
3. كفاية عدد العبارات .
4. شمول المقياس لأهداف البحث.

وقد قام الباحث بإجراء التعديلات المشار إليها على صياغة بعض العبارات، وبذلك يكون قد خضع لصدق المحتوى. والجدول التالي يوضح نسبة اتفاق السادة المحكمين حول المقياس جدول (1) يوضح نسبة اتفاق السادة المحكمين حول المقياس ن= (10)

م	بنود التحكيم	ملائمة	ملائمة إلى حد ما	غير ملائمة	نسبة الاتفاق
1	دقة الصياغة اللغوية ووضوح العبارات لمفردات المقياس	10	-	-	100%
2	التسلسل والتنظيم	6	4	-	86.67%
3	كفاية عدد العبارات	10	-	-	100%
4	شمول المقياس لأهداف البحث	7	3	-	90%

يتضح من الجدول السابق نسبة اتفاق السادة المحكمين للمقياس، وقد اتفق السادة المحكمون بنسبة اتفاق تتراوح بين (86,67% و 100%) على صلاحية المقياس للاستخدام وفق النقاط التي تم استفتاؤهم حولها.

ب- صدق الاتساق الداخلي

لحساب صدق الاتساق الداخلي لمقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين (العبارة - والدرجة الكلية للمقياس)، والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط.

جدول (2) معاملات الارتباط بين (العبرة - والدرجة الكلية للمقياس) ن= (10)

معامل الارتباط	العبرة	معامل الارتباط	العبرة
*0.807	10	*0.852	1
*0.814	11	*0.811	2
*0.843	12	*0.797	3
*0.801	13	*0.818	4
*0.816	14	*0.846	5
*0.82	15	*0.773	6
*0.801	16	*0.829	7
*0.805	17	*0.849	8
*0.771	18	*0.850	9

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ارتباط عبارات المقياس جاءت بين (0.771 و 0.852)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على تجانس مقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس، ويسمح باستخدامه في البحث الحالي.

ثانياً: حساب ثبات المقياس Reliability

قام الباحث بحساب معاملات الثبات لمقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس باستخدام معامل ألفا كرو نباخ Alpha Cronbach، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3) معامل الثبات للمقياس ن= (10)

معامل ألفا	عدد العبارات
*0.889	18

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ثبات ألفا جاءت (0.889)، وهي قيمة مرتفعة، مما يؤكد ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق في البحث الحالي.

النتائج ومناقشتها

أولاً: نتائج خصائص عينة الدراسة:

فيما يلي وصف لعينة البحث.

جدول (4) التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير (دراسة مقررات تصنيع الملابس من خلال التعلم الإلكتروني) ن (51)

دراسة مقررات تصنيع الملابس من خلال التعلم الإلكتروني	العدد	%
نعم	40	78.43%
لا	11	21.57%
المجموع.	51	100%

يتضح من الجدول السابق ان نسبة أفراد عينة البحث الذين درسوا مقررات تصنيع الملابس من خلال التعليم الإلكتروني جاءت (78.43%)، بينما نسبة الذين لم يدرسوا من خلال التعليم الإلكتروني جاءت (21.57%). وبالتالي فإن حجم عينة البحث التي أدخلت ضمن المعالجة والتحليل الاحصائي هي (40).

ثانياً: توزيع العينة في ضوء الاستجابات

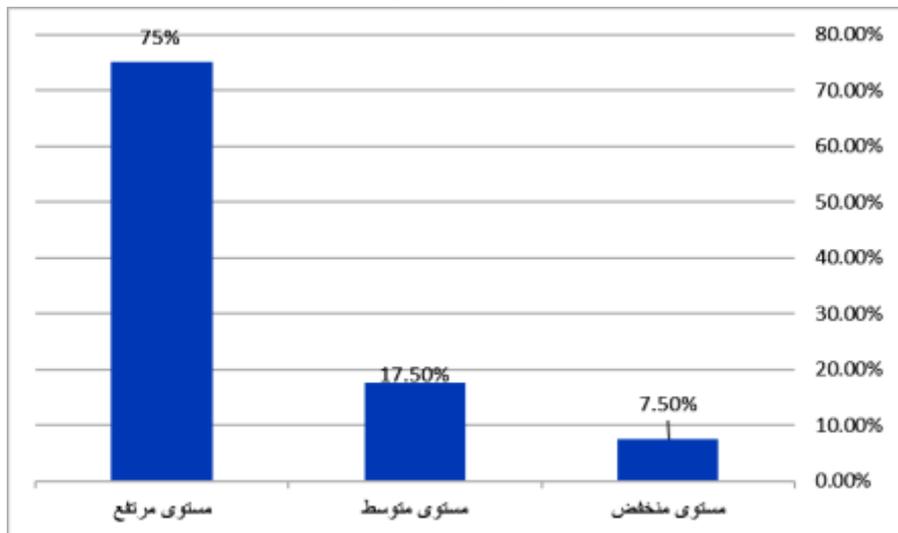
الجدول التالي يوضح توزيع العينة في ضوء الاستجابات على مقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس.

جدول (5) توزيع عينة البحث وفقاً لمستوى (اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس) ن = 40

المستوى	العدد	%
مستوى منخفض (من 18 إلى أقل من 30)	3	7.5%
مستوى متوسط (من 30 إلى أقل من 42)	7	17.5%
مستوى مرتفع (من 42 فأكثر)	30	75%
المجموع	40	100%

يتضح من الجدول السابق أن اراء العينة جاءت في المستوى المرتفع لمقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس بنسبة (75%)، يليها المستوى المتوسط

بنسبة (17.5%)، ثم المستوى المنخفض بنسبة (7.5%). وهذا يدل على ان دراسة المقررات المرتبطة بصناعة الملابس من خلال التعليم الإلكتروني لاقت استحسان من قبل عينة الدراسة.



شكل (1) توزيع عينة البحث وفقا لمستوى اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس

ثانيا: نتائج تحديد الصعوبات التي واجهت الطالبات اثناء دراسة المقررات المرتبطة بصناعة الملابس من خلال التعليم الإلكتروني.

تم تحديد الصعوبات التي واجهت الطالبات من خلال الإجابات على الاستبانة وتم تقسيمها إلى:-
مشكلات اتصال الإنترنت والأجهزة المستخدمة

- صعوبة المشاركة، اتصال الانترنت السيء يعيق دخول المحاضرات.
- الانترنت ينقطع اثناء الشرح
- عدم استقرار الاتصال بالانترنت مما ادى للضعف المشاركة
- جهاز الكمبيوتر الشخصي بطيء وعدم وضوح الصور
- استخدام الجوال في حضور المحاضرة
- صعوبة تسجيل الدخول على المنصة الالكترونية نظرا لعدد المستخدمين الكبير
- تصوير العينات وعرضها بشكل واضح

مشكلات الشرح وعرض البيان العملي وتقييم الواجبات

- المحاضرة الحضورية فعالة أكثر فالمشاركات والفهم وطرح الأسئلة
- صعوبة رسم الباترون ومتابعة خطواته بطريقة واضحة
- صعوبة التنفيذ العملي باستخدام الماكينات دون استشارة الأستاذة بشكل مستمر والتعلم من خبراتها خلال التنفيذ
- العروض التقديمية والفيديوهات وتصوير العينات وعرضها بشكل واضح
- التقييم عن طريق تصوير الواجبات لا يوصل الجهد المبذول فيها فبالنتالي لا يتم تقييمها بشكل صحيح ولا يتم إعطاؤها حقها في الدرجات
- عدم فهم بعض التقنيات في الخياطة
- تطبيق تقنيات التشكيل على المانيكان دون مساعدة الأستاذ المختص في ارض الواقع تعد صعبة وغير مرنة
- هناك بعض المهارات والتقنيات تحتاج الإمساك بالأقمشة والشعور بخواصها

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرض الإحصائي

ينص الفرض على أنه: "تكوين اتجاه إيجابي الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس".

وللتحقق من صحة الفرض إحصائياً تم استخدام كا2، وتوضح الجداول التالية قيم كا2 لتكرارات استجابة عينة البحث للبنود الخاصة بمقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس.

جدول (6) قيم كا2 لتكرارات استجابة عينة البحث على المقياس ن=40

الترتيب	الوزن النسبي	الدلالة	كا2	غير موافق		موافق لحد ما		موافق		العبارة
				%	العدد	%	العدد	%	العدد	
10	%5.04	0.023	*7.55	%17.5	7	%30	12	%52.5	21	1
6	%5.47	<0,001	*18.35	%7.5	3	%30	12	%62.5	25	2
1	%6.06	<0,001	*48.65	%2.5	1	%12.5	5	%85	34	3
1	%6.06	<0,001	*48.65	%2.5	1	%12.5	5	%85	34	4
3	%5.69	<0,001	*28.55	%7.5	3	%20	8	%72.5	29	5

الترتيب	الوزن النسبي	الدلالة	t _ح	غير موافق		موافق لحد ما		موافق		العبارة
				%	العدد	%	العدد	%	العدد	
1	%6.06	<0,001	*45.35	-	-	%17.5	7	%82.5	33	6
2	%6.01	<0,001	*44.45	%2.5	1	%15	6	%82.5	33	7
6	%5.47	<0,001	*18.35	%7.5	3	%30	12	%62.5	25	8
7	%5.26	0.002	*12.35	%12.5	5	%30	12	%57.5	23	9
10	%5.04	0.014	*8.6	%20	8	%25	10	%55	22	10
2	%6.01	<0,001	*44.45	%2.5	1	%15	6	%82.5	33	11
4	%5.63	<0,001	*27.95	%10	4	%17.5	7	%72.5	29	12
3	%5.69	<0,001	*28.55	%7.5	3	%20	8	%72.5	29	13
5	%5.53	<0,001	*24.35	%12.5	5	%17.5	7	%70	28	14
8	%5.2	0.003	*11.45	%15	6	%27.5	11	%57.5	23	15
6	%5.47	<0,001	*19.4	%10	4	%25	10	%65	26	16
9	%5.1	0.013	*8.75	%12.5	5	%37.5	15	%50	20	17
8	%5.2	0.004	*10.85	%12.5	5	%32.5	13	%55	22	18

* مستوى الدلالة 0.05 – درجة الحرية 2

يتضح من الجدول السابق:

- وجود فروق داله إحصائيا بين الاختيارات (موافق، موافق لحد ما، غير موافق) لعبارات مقياس اتجاه الطالبات نحو التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس لصالح الاختيار (موافق) في جميع العبارات. وهذا يدل على ان جميع أفراد العينة لديهم اتجاه إيجابي نحو استخدام التعلم الإلكتروني للمقررات المرتبطة بصناعة الملابس.
- كما يتضح أن العبارات (يساعدني التعلم الإلكتروني على استعادة الشرح كلما أردت)، و(أفضل هذا النوع من التعلم باعتباره وسيلة فعالة)، و(استخدام الصور والاشكال ضمن العروض التقديمية يعمل على استرجاع المعلومات بسهولة) جاءت في الترتيب الأول، يليها العبارات (وجود الفيديوهات ضمن العروض التقديمية يعمل على استرجاع المعلومات بسهولة)، و(أسلوب التعلم الإلكتروني يلائم مهارات تصنيع الملابس) في الترتيب الثاني، بينما جاءت العبارات (يسهم التعليم الإلكتروني في ثبات المعلومة في ذهني)، و(أشعر بأهمية استخدام التقنيات الحديثة ووسائل التواصل الاجتماعي في تعلم مقررات تصنيع الملابس)

مقترحات لتجويد نمط التعليم الإلكتروني لمقررات تصنيع الملابس

- اعداد فيديوهات توضيحية لمراحل اكساب المهارات المختلفة لتقنيات صناعة الملابس ويتم عرضها على الطلاب متزامن وغير متزامن (online & offline)
- عدم الاعتماد الكامل على التعلم الإلكتروني والمزج بين أساليب التعليم المختلفة
- الاستفادة من تقنيات الواقع الافتراضي والواقع الممتد والواقع المعزز في اعداد المحتوى التعليمي
- توفر المحتوى التعليمي بالمنصة التعليمية الخاصة في جميع الأوقات
- اعداد زيارات افتراضية للمعامل والمصانع
- إقامة المعارض لعرض المخرجات التعليمية وتقييمها
- استخدام البرامج المتطورة في رسم الباترون وتوضيحه بطريقه أليه من خلالها
- العمل على زيادة الطاقة الاستيعابية للمنصات التعليمية لاستيعاب الاعداد المتزايدة من الطالبات وان تكون مرنة في الاستخدام

التوصيات

- اعداد حقائب تدريبية وتعليمية لاكتساب المهارات التقنية لصناعة الملابس من خلال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
- دمج تقنيات الذكاء الصناعي والتعليم التشاركي في مقررات تصنيع الملابس
- اعداد تطبيقات بأسلوب المحاكاة لإكساب المهارات الأساسية لتصنيع الملابس
- زيادة المحتوى التعليمي الأكاديمي المفتوح باللغة العربية

ACKNOWLEDGEMENTS:

The Deanship of Scientific Research (DSR) at King Abdulaziz University, Jeddah, funded this project, under grant no. G: 075-253-1442. The authors therefore, acknowledge with thank DSR for technical and financial support.

المراجع

أولاً المراجع العربية

1. حسن، هيثم (2017). **التعليم والتعلم عبر الشبكات الاجتماعية** (رؤية تربوية). ط.1، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر.
2. خليل، نادية ؛ مبروك، أحلام؛ فتحي، سناء؛ الشباسي، دينا(2020). **فاعلية استراتيجية التعلم المعكوس على تحصيل الطلاب في اعداد نماذج احذية المدارس لمرحلة الطفولة الوسطى(6- 9) سنوات،مجلة التصميم الدولية، العدد (4) المجلد (10) ، مصر.**
3. رزق، ايمان صلاح (2020). **دور المرونة الاستراتيجية في ظل جائحة كورونا في تحقيق التنمية المستدامة لمؤسسات رياض الأطفال، مجلة التصميم الدولية، العدد (3) المجلد (10)، مصر.**
4. سليم، تيسير (2013)، **فاعلية التعليم المدمج في أكاديمية البلقاء الإلكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقية، دراسات في التعليم العالي، دار المنظومة العربية، العدد الرابع جامعة أسيوط، مصر.**
5. فارس، نجلاء عبد الرؤوف، إسماعيل. (2016). **التعليم الإلكتروني مستحدثات في النظرية والإستراتيجي، عالم الكتب، ط.1 ، مصر.**
6. يوسف، يوسف عثمان. (2020)، **اتجاهات الطلاب نحو التعلم الإلكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا . مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية –المجلد 8 /العدد 2 – 2020 ص 34-66**

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Al-Qurashi,Nada. (2018). **Teachers' Perception of Implementing Blended Learning Approach in Vocational Education College**. A thesis submitted for the requirements of the Degree of Master, English Language Institute, King Abdul-Aziz University, Jeddah- Saudi Arabia
2. Al- Sarhan , Thanaa. Saroukh , Safia (2018) **A Blended Learning Program on Hand-Knitted Goods**. Arab Journal of Sciences and Research Publishing (AJSRP) Vol (2) Issue (1).

3. Salem, M. & Alghamdi, F. (2011). **The Effect of a Strategy based on Educational Weblogs Use in Developing Critical Thinking Skills and Learning Effect Survival among Students of Legal Specifications in the Faculty of Education at Umm Al Qura.** Paper presented at The Second International Conference e-Learning and Distance Education, Riyadh.

The attitude of the students towards e learning for clothing manufacturing courses In Makkah region's universities

Prof. Emadeldin Sayed Gohar

Professor in Fashion and Textile Department -Faculty of Human
Sciences and Design- King AbdulAziz University

egohar@kau.edu.sa

<https://orcid.org/0000-0003-1093-0327>

Abstract:

One of the most important learning methods today is E-learning. Education technology has become one of the basic requirements for developing educational systems and improving various phases of learning. E-learning includes the advantages of distance education as well as technology communication.

In light of (covid-19), some countries, including the Kingdom of Saudi Arabia, adopted the e-learning pattern as a defense against (covid-19) virus, and this pattern came to confront the current disease that educational institutions suddenly observed.

Skill courses related to clothing manufacturing in universities are among the courses that have encountered difficulty in transferring because they contain many performance skills on machines, equipment, and specialized programs. This is what prompted the researcher to conduct research in an attempt to identify the difficulties that female students faced while studying courses related to skills. For example, manufacturing clothing in universities in the Makkah Al-Mukarramah region (Jeddah - Makkah - Taif), in addition to identifying their trends and proposals towards the transformation of e-learning in those courses. This is a response to the National Transformation Plan and the Kingdom's Vision 2030, which emphasizes the quality of education and the intensive use of e-learning in educational process.

Keyword: e-learning; clothing manufacturing