دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	تصميم وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة لتعليم رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج "Gerber"
المصدر:	مجلة التصميم الدولية
الناشر:	الجمعية العلمية للمصممين
المؤلف الرئيسي:	ابن جحلان، نجود عمر صالح
مؤلفين آخرين:	سليمان، أميمة أحمد(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج11, ع3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2021
الشهر:	مايو
الصفحات:	423 - 434
رقم MD:	1165220
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	التقنيات التصميمية، الوحدات التعليمية، الوسائط المتعددة، الأزياء النسائية، القميص النسائي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1165220

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

تصميم وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة لتعليم رسم نماج متنوعة للقميص النسائي باستخدام (برنامج Gerber)

Designing a Multimedia Educational Unit for teaching Women's Blouse Pattern Drawing Using (Gerber Program)

نجود عمر صالح بن جحلان
طالبة ماجستير تخصص تصنيع الملابس ، قسم الملابس والنسيج - كلية علوم الانسان والتصاميم - جامعة الملك عبدالعزيز - المملكة العربية السعودية،
njahlan0002@stu.kau.edu.sa

د. أميمة أحمد سليمان
أستاذ مساعد - قسم الملابس والنسيج - كلية علوم الانسان والتصاميم - جامعة الملك عبدالعزيز - المملكة العربية السعودية
oasoliman@kau.edu.sa

ملخص البحث Abstract :

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة لتنمية مهارات رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج (Gerber)، إضافة إلى تقديم بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي ووسائطه المتعددة تمكن المتعلم من بلوغ أهداف العملية التعليمية.

ولتحقيق هذه الأهداف اتبع البحث المنهج الوصفي في وصف المواضيع والدراسات المتعلقة بموضوع إعداد البحث وإعداد الوحدة التعليمية المقترحة والإطار النظري، وكذلك اعتمد البحث على المنهج الشبه التجريبي لمناسبته لتحقيق أهداف البحث وفروضه، من خلال تصميم الوحدة التعليمية لتعلم مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.

وتكونت عينة البحث من مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة وتصنيع الملابس، وعددهم (11)، وعينة استطلاعية من خريجات قسم الملابس والنسيج وعددهم (11).

تمثلت أدوات البحث في الوحدة التعليمية القائمة على استخدام الوسائط المتعددة في تعليم رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج Gerber، واستمارة تحكيم السيناريو الأولي للوحدة التعليمية، واستبيان تحكيم صلاحية وكفاءة الوحدة التعليمية، واستمارة تحكيم الاختبار المعرفي (قبلي / بعدي) للوحدة التعليمية، واستمارة تحكيم الاختبار المهاري (قبلي / بعدي) للوحدة التعليمية، واستمارة تحكيم مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية.

أسفرت نتائج البحث عن تحقيق السيناريو الأولي للوحدة التعليمية وفقا للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين – لصالح متوافر وبذلك يمكن قبول الفرض الأول، كما حققت الوحدة التعليمية وفقا للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين – لصالح متوافر وبذلك يمكن قبول الفرض الثاني، ووجد أن مفردات الاختبار المعرفي والمهاري قادرة على قياس نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لأراء المحكمين – لصالح متوافر وبذلك يمكن قبول الفرض الثالث والرابع، إضافة إلى تحقيق مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية وفقا للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين – لصالح متوافر وبذلك يمكن قبول الفرض الخامس.

وأوصت الباحثة بالاستعانة بالوحدة التعليمية المقترحة في تطوير مقرر نماذج متقدمة في الملابس وإدراجه كمقرر جديد بالكليات والمعاهد التقنية، إضافة إلى ضرورة مواكبة التطور في التعليم، وذلك باستخدام التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في البرامج والوحدات التعليمية القائمة على استخدام الوسائط المتعددة في تنفيذها.

كلمات دالة Keywords :

وحدة تعليمية
Educational Unit
وسائط متعددة
Multimedia
رسم نماذج
Pattern Drawing
برنامج Gerber.
Gerber Program

Paper received 20th January 2021, Accepted 27th March 2021, Published 1st of May 2021

مقدمة Introduction:

تؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة على أهمية التعلم الفردي الذي ينقل محور اهتمام العملية التعليمية من المادة الدراسية إلى الطالب نفسه ويسلط عليه الأضواء ليكشف عن ميوله واستعداداته وقدراته ومهاراته الذاتية بهدف التخطيط لتنميتها وتوجيهها وفقاً لوصفة تربوية خاصة بكل طالب على حدة لتقابل ميوله الخاصة وتتماشى مع حاجاته الذاتية ولتحفز دوافعه ورغباته الشخصية ليتمكن بذلك من الوصول إلى أقصى طاقاته وإمكاناته الخاصة به.

وقد تطلب هذا النوع من التعليم بناء نظام تربوي جديد، يقوم على أساس من المعرفة الذاتية لكل طالب في جميع مجالات نموه العقلي المعرفي والإنفعالي الوجداني والبدني الحركي، ليحدد له أهدافاً مرحلية مناسبة تنبع من احتياجاته الخاصة به وتحقق مطالبه الذاتية، وتتيح له فرص الإختيار المتعدد، وتمكنه من ممارسة هذا الإختيار بحرية كاملة مما يساعده على السير قدماً لتحقيق أهدافه مع عدم فرض أي ضغوط أو قيود عليه أو دفعه إلى تعلم غير ما هو مستعد له.

وقد أحدثت المستحدثات التكنولوجية أثرًا بارزًا في العملية التعليمية بما تحويه من: معلم ومتعلم ومحتوى وأنشطة ووسائط تعليمية، وطرق وأساليب تدريس وتقويم، فقد تغير دور المعلم من المعلم الناقل للمعرفة إلى المعلم الذي يساعد المتعلم في بناء المعرفة، كما تمركز المنهج الحديث حول المتعلم وأصبح هو محور العملية التعليمية، وهو الذي يقوم بالأنشطة تحت توجيه وإشراف المعلم. (محمد خميس، 2002) .

ومع انتشار استخدام الحاسب الآلي وقدراته الفائقة ومستحدثاته المتطورة، ظهر مفهوم الوسائط المتعددة الذي يشير إلى تكامل وترابط مجموعة من الوسائل في شكل من أشكال التفاعل المنظم والتأثير المتبادل بينها، لتعمل جميعها لتحقيق هدف واحد أو مجموعة أهداف (سعد الشحات 2005).

فالوسائط المتعددة تلعب دوراً مهما في مساعدة المتعلمين على استقبال الكم الهائل من المعلومات والحصول على ما يناسبهم من

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المهارات التكنولوجية التي يحتاجون إليها من خلال بناء قاعدة بيانات معلوماتية تمكنهم من التفاعل والتعامل بحرية مع البرنامج التعليمي والوصول إلى المعرفة في أشكال وصيغ متعددة، الأمر الذي يساعد على اكتساب المعارف والمهارات وتوظيفها في العمل. (عبد الوهاب القصير، 2009).

وتعد خطوة رسم النموذج من أهم خطوات إنتاج الملابس وتصنيعها بحيث يترتب على نجاحه نجاح بقيه خطوات تصنيع القطعة الملبسية، وقديماً لم يكن استخدام النموذج المرسوم موجوداً، وظهرت المحاولات الأولى لاستخدام هذا المنهاج في أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر، إلا أن البدايات الفعلية كانت في القرن التاسع عشر حيث ظهرت مجلات الموضة، كما ظهرت طريقة القص تبعاً للمقاسات، وفي عام 1940 م ظهرت بعض الكتب التي تحتوي على الرسوم التوضيحية للنماذج وذلك لتسهيل عملية الخياطة.

وفي العصر الحاضر ظهرت الطرق السليمة لرسم النماذج وهي قائمة على الدراسة الدقيقة لجسم الإنسان وعلى الأسس الهندسية، وقد تطورت من الطرق التقليدية والرسم اليدوي إلى برامج محوسبة ومطورة لرسم النماذج وتصميمها وتدريجها والتعديل عليها وتعشيقها ومن ثم طباعتها بالإضافة إلى العديد من التقنيات الأخرى المتخصصة في المجال ذاته، ومن ضمن هذه البرامج برنامج Gerber الذي هو محور دراستنا في هذا البحث، وقد أكدت بعض الدراسات على أهمية استخدام الحاسب الآلي في مجال تصميم ورسم النماذج، كدراسة (سليم، مجدة مأمون، 2006) فاعلية برنامج لتعليم بناء نماذج الملابس الرجالي باستخدام الوسائط الفائقة "الهايبرميديا"، التي هدفت إلى قياس برنامج لتعليم بناء نماذج الملابس الرجالي باستخدام الوسائط الفائقة من حيث التحصيل المعرفي والأداء المهاري وزمن التعلم وآراء الطلاب في البرنامج، وقد جاءت نتائجها لتؤكد صحة التحقق من فروض البحث، والتي تنص على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك في الأداء المعرفي والمهاري وآراء الطلاب في البرنامج.

وقد تم اختيار برنامج Gerber دون غيره من البرامج لتنمية مهارة رسم وتدريج وتعشيق النماذج باستخدام الحاسب الآلي، وعليه فقد هدفت الباحثة في موضوع الدراسة الحالية إلى استخدام التكنولوجيا في التدريس من خلال إعداد وحدة تعليمية (Multimedia) لتنمية معارف ومهارات الطالبات في رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.

مشكلة البحث Statement of the problem:

تنحصر مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1. ما إمكانية إعداد وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) لتنمية مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber؟
2. ما إمكانية إعداد اختبار معرفي للوحدة التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) لتنمية مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber؟
3. ما إمكانية إعداد اختبار مهاري للوحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) لتنمية مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber؟
4. ما إمكانية إعداد مقياس تقدير للأداء المهاري للوحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) لتنمية مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber؟

أهداف البحث Objectives:

1. إعداد وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) لتنمية مهارات رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.
2. إعداد اختبار معرفي لقياس فاعلية الوحدة التعليمية في إكساب المعارف الخاصة برسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.
3. إعداد اختبار مهاري لقياس فاعلية الوحدة التعليمية في إكساب مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.
4. إكساب القدرة على رسم نماذج متنوعة ومختلفة للقميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.
5. تقديم بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي ووسائطه المتعددة تمكن المتعلم من بلوغ أهداف العملية التعليمية.

أهمية البحث Significance:

1. إثراء المكتبات لخدمة البحوث الأكاديمية في هذا المجال وتكثيف البحوث والدراسات والمراجع العربية المتعلقة ببرامج رسم النماذج.
2. يعد البحث إضافة جديدة في مجال التعلم الذاتي والتعلم باستخدام الوسائط المتعددة "Multimedia" كما يمكن الاستفادة منه في إعداد برامج تعليمية أخرى .
3. تشجيع المهتمين في مجال رسم النماذج باستخدام الحاسب الآلي ومساعدتهم في تنمية مهاراتهم.
4. يخدم البرنامج الجانب الاقتصادي بحيث يوفر وقت وجهد كبير في عملية رسم النماذج على الحاسب الآلي بدلا من الرسم اليدوي.
5. إثراء المقررات الدراسية في تخصصات الملابس والنسيج في الجامعات المختلفة بدراسات تعتمد على برامج الحاسب الآلي في تكنولوجيا التعليم والتدريس.

مصطلحات البحث Terminology:

نموذج (Pattern)

هو عبارة عن خطوط ومنحنيات ترسم على الورق بطرق فنية وهندسية تبنى على مقاييس دقيقة لجسم معين ويأخذ شكل هذا الجسم بواسطة الخياطات والبنسات وهو الأساس الذي يبنى عليه أي تصميم (فرغلي، 2006).

القميص (Blouses)

طراز يطلق على رداء يرتديه الرجال وترتديه النساء وله تصميمات متعددة ومختلفة منها القميص الكلاسيكي ذو الاستخدام الرسمي، وآخر يطلق عليه قميص اسبور وتتعدد استخدامات القميص لتعدد المناسبات والأوقات (فرغلي، 2006).

جربر (Gerber)

برنامج Gerber يقدم مجموعة كاملة من حلول الأجهزة وبرامج التشغيل الآلي لأولئك الذين يستخدمون المنسوجات التقنية في صناعة المنتجات الملبسية النهائية، وهو المعيار الذهبي للتصميم الذكي للنماذج، والتدريج، والتعشيق التخطيط للإنتاج، حيث يساعد على زيادة الإنتاجية وتسريع الوقت في وصول المنتج إلى السوق، هذه الحلول التي يقدمها البرنامج تمكن من الحفاظ على جودة العلامة التجارية وتعظيم الربحية (http://www.gerbertechnology.com/).

و تعرفه الباحثة بأنه برنامج إلكتروني متخصص في رسم النماذج وتدريجها وتعشيقها وطباعتها.

فروض البحث Hypothesis:

1. يحقق السيناريو الأولي للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر.
2. تحقق الوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر.
3. تقيس مفردات الاختبار المعرفي نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لآراء المحكمين - لصالح متوافر.

4. تقيس مفردات الاختبار المهاري نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لآراء المحكمين - لصالح متوافر.
5. يحقق مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر.

منهج البحث Methodology:

يتبع البحث المنهج الوصفي في وصف المواضيع والدراسات المتعلقة بموضوع إعداد البحث وإعداد الوحدة التعليمية المقترحة والإطار النظري، وكذلك اعتمد البحث على المنهج الشبه التجريبي لمناسبته لتحقيق أهداف البحث وفروضه، من خلال تصميم الوحدة التعليمية لتعلم مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.

حدود البحث Delimitations:

حدود مادية: تصميم الوحدة التعليمية القائمة على استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية (Interactive Multimedia) لتعلم مهارات رسم النموذج الأساسي ونماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج Gerber.

عينة البحث Sample:

تتكون عينة البحث من مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة و تصنيع الملابس،وعددهم (11)، وعينة استطلاعية من خريجات قسم الملابس والنسيج وعددهم (11).

أدوات البحث

1. استمارة تحكيم السيناريو الأولي للوحدة التعليمية.
2. استبيان تحكيم صلاحية وكفاءة الوحدة التعليمية.
3. استمارة تحكيم الاختبار المعرفي للوحدة التعليمية.
4. استمارة تحكيم الاختبار المهاري للوحدة التعليمية.
5. استمارة تحكيم مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية.

الخطوات الإجرائية للبحث

- الاطار النظري للبحث ويتضمن التعريف ببرامج الحاسب الآلي المتخصصة في مجال صناعة الملابس وخصيصاً برنامج Gerber وأهميته في مجال تصميم النماذج وصناعة الملابس.
- تصميم الوحدة التعليمية بالوسائط المتعددة (Multimedia) لتعليم رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج Gerber، لمتخصصي الملابس والنسيج.
- إعداد اختبار معرفي (قبلي – بعدي) لقياس مدى التحصيل للجوانب المعرفية المتضمنة بالوحدة.
- إعداد اختبار مهاري (قبلي – بعدي) لقياس مدى اكتساب المهارات المتضمنة بالوحدة.
- إعداد مقياس تقدير الاختبار المهاري (قبلي – بعدي) لقياس مستوى الأداء في الاختبار المهاري.
- تصميم أدوات البحث وتشمل:
  1. استمارة تحكيم السيناريو الأولي للوحدة التعليمية.
  2. استبيان تحكيم صلاحية وكفاءة الوحدة التعليمية.
  3. استمارة تحكيم الاختبار المعرفي للوحدة التعليمية.
  4. استمارة تحكيم الاختبار المهاري للوحدة التعليمية.
  5. استمارة تحكيم مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية.
- التحقق من صدق وثبات أدوات البحث ومدى ملاءمتها لتقييم الخبرات التعليمية المتضمنة بالوحدة المقترحة.
- تعديل أدوات البحث بعد التحكيم وفقاً لآراء الأساتذة المحكمين.
- تقييم الوحدة التعليمية المقترحة من الأساتذة المتخصصين للتعرف على مدى صلاحيتها للتطبيق.
- إجراء الدراسات الأساسية للتحقق من مدى فاعلية الوحدة المقترحة في تعليم رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج Gerber وذلك من خلال:
  - تطبيق أدوات البحث على عينة البحث والعينة الاستطلاعية .
  - إجراء المعالجات الإحصائية على البيانات.
  - استخلاص النتائج ومن ثم تحليلها وتفسيرها للتحقق من فروض البحث.
  - تقديم عدد من التوصيات والمقترحات بناء على نتائج البحث.

الخطوات الإجرائية لتصميم وتنفيذ الوحدة التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة

تتطلب عملية تصميم الوحدة التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة اختيار أحد نماذج تصميم التعليم المعتمدة، والتي تُعرف بأنها تمثيل مبسط لمجموعة من العلاقات بين العناصر التي يتألف منها موضوع التدريس، والتي تُمثل على شكل صورة أو مخططات أو شبكة علاقات.

وقد اختارت الباحثة نموذج الجزار في تصميم الوحدة التعليمية للأسباب التالية:

- حداثة هذا النموذج عن غيره من النماذج المتخصصة في تصميم التعليم.
- مناسبة النموذج وامكانية استخدامه في مجال التعليم والتدريب.
- يجمع هذا النموذج بين محسنات معظم نماذج التصميم التعليمي.
- بساطة وشمول النموذج وتسلسل خطواته وعدم تعقيدها ومرونة تطبيقه على كافة المستويات.
- تم تطبيقه في أكثر من دراسة وأثبت فاعيته في تصميم البرامج التعليمية ومنها: دراسة سماح محمد صابر (٢٠٠١) ودراسة أسامة عبد القادر محمد (٢٠٠٩) ودراسة فاطمة حلواني (٢٠٠٩) ودراسة إيمان عبدالسلام (2008).
- يراعي التكلفة و الوقت كما أنه يلائم أغراض عمليات التعلم.
- يشمل على خمس مراحل أساسية كل مرحلة منها تجمع العديد من الأنشطة داخلهاوهي كالتالي:
  - مرحلة الدراسة والتحليل: في هذه المرحلة قامت الباحثة بتحديد خصائص المتعلمين وتوصيفهم وتحديد الحاجات التعليمية للبرنامج.
  - مرحلة التصميم وصياغة الأهداف التعليمية: وقد تم تقسيم الأهداف التعليمية إلى ثلاث محاور بناءً على ما تم التوصل إليه في مرحلة الدراسة والتحليل من مخرجات تعليمية وهي: أهداف وجدانية، أهداف مهارية، أهداف معرفية، أما فيما يخص التصميم فقد اشتملت الوحدة التعليمية على ثلاث دروس متكاملة، قُسم فيها كل من الدرس الأول والثاني إلى خمس محاور والدرس الثالث إلى أربع محاور متكاملة.

تناول الإطار النظري التعريف ببعض البرامج المستخدمة في رسم النماذج و بعض تطبيقات الحاسب الآلي في الملابس الجاهزة وتعريف بأهم وأكثر الأدوات استخداماً في رسم النماذج باستخدام برنامج (Gerber)

كما تناول الإطار التطبيقي طريقتين مختلفتين لعرض الدرس تُمكن المتعلم من اختيار الطريقة التي تناسب ميوله في التعلم، وهي إما طريقة الشرح المصور أو طريقة الفديو التعليمي، وقد احتوى الشرح المصور على نصوص كتابية تفصيلية واضحة ومبسطة لخطوات العمل ومُدعّمة بمجموعة من الصور.

- مرحلة الإنتاج (الإنشاء): تمت في هذه المرحلة عملية بناء وتجهيز عناصر الوسائط المتعددة باتباع الخطوات التالية:
  1. كتابة النصوص باستخدام برنامج إعداد ومعالجة النصوص Microsoft Word.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

2. تحرير الصور ومعالجتها باستخدام برنامج الرسام.
3. تصوير الفيديوهات باستخدام كاميرا وحفظها بصيغة MOV.
4. تنقية الفيديو من الأصوات الخارجية أثناء التسجيل، ثم تسجيل المقاطع الصوتية وإضافتها إلى الفيديو وتعديل مزامنة مقطع الصوت مع الصورة باستخدام برنامج iMovie.
5. تمت البرمجة للوحدة التعليمية باستخدام برنامج articulate storyline360.

- مرحلة التقويم تجريب مصغر لعمل التقويم البنائي تم عرض الوحدة التعليمية في صورتها النهائية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة وتصنيع الملابس، وبلغ عددهم (11)، وقد اجمع المحكمين على صلاحية وكفاءة الوحدة التعليمية وفقا للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي.
- مرحلة الاستخدام: أوصت الباحثة بالاستعانة بالوحدة التعليمية المقترحة في تطوير مقرر نماذج متقدمة في الملابس وإدراجه كمقرر جديد بالكليات والمعاهد التقنية، إضافة إلى ضرورة مواكبة التطور في التعليم، وذلك باستخدام التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في البرامج والوحدات التعليمية القائمة على استخدام الوسائط المتعددة في تنفيذها.

نتائج البحث Results:

الفرض الأول: يحقق السيناريو الأولي للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحديد الصدق الظاهري:

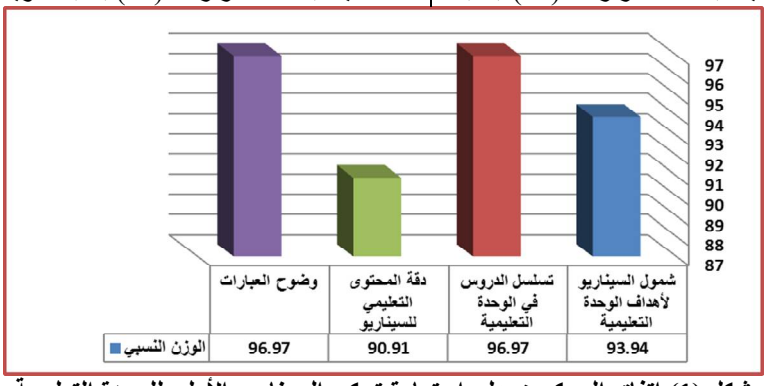
وللتحقق من صدق محتوى السيناريو تم عرضه في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة وتصنيع الملابس، وبلغ عددهم (11) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل المفردات لما وضعت لقياسه، وصلاحية بنود السيناريو، وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد وإضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناء على آراء المحكمين.

جدول (1) معامل اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم السيناريو الأولي للوحدة التعليمية

المؤشرات	متوافر		متوافر إلى حد ما		غير متوافر		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
شمول السيناريو لأهداف الوحدة التعليمية	**10**	**90.91**	**0**	**0.00**	**1**	**9.09**	**2.82**	**93.94**
تسلسل الدروس في الوحدة التعليمية	**10**	**90.91**	**1**	**9.09**	**0**	**0.00**	**2.91**	**96.97**
دقة المحتوى التعليمي للسيناريو	**9**	**81.82**	**1**	**9.09**	**1**	**9.09**	**2.73**	**90.91**
وضوح العبارات	**10**	**90.91**	**1**	**9.09**	**0**	**0.00**	**2.91**	**96.97**

تشير نتائج الجدول إلى:

- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "شمول السيناريو لأهداف الوحدة التعليمية" في ضوء آراء المحكمين (93.94) بمتوسط حسابي (2.82) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "تسلسل الدروس في الوحدة التعليمية" في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "دقة المحتوى التعليمي للسيناريو" في ضوء آراء المحكمين (90.91) بمتوسط حسابي (2.73) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (9) بنسبة مئوية (81.82).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "وضوح العبارات" في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).



شكل (1) اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم السيناريو الأولي للوحدة التعليمية

وتأسيساً على ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص على: يحقق السيناريو الأولي للوحدة التعليمية وفقا للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين – لصالح متوافر

الفرض الثاني: تحقق الوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحديد صدق محتوى الإستمارة: صدق المتخصصين:

ويقصد به قدرة الإستمارة على قياس ما وضعت لقياسه، وللتحقق من صدق محتوى الإستمارة تم عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة وتصنيع الملابس، وبلغ عددهم (11) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل عبارة للمحور الخاص بها، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وأضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء على آراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (2) معامل اتفاق المحكمين على بنود وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة في تعليم الطالبات رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج (Gerber)

المحور	المؤشرات	متوافر		متوافر إلى حد ما		غير متوافر		المتوسط	الوزن النسبي
		ك	%	ك	%	ك	%		
الوحدة التعليمية	الوحدة التعليمية تعتمد على التعلم الذاتي.	11	100	0	0	0	0	3.00	100.00
	الأهداف تتوافق مع محتوى الوحدة التعليمية.	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	الوحدة التعليمية تشد الانتباه للمتعلم.	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	الوحدة التعليمية تعطي الفرصة للتفاعل معها.	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	الوحدة التعليمية تقوم انجاز المتعلم بصورة ذاتية.	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	الوحدة التعليمية توفر تغذية راجعة.	9	81.82	1	9.091	1	9.09	2.73	90.91
	الوحدة التعليمية تتناسب مع القدرات والفوارق الفردية للمتعلم.	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	الوحدة التعليمية تقدم الإرشاد الأمثل للمتعلم.	9	81.82	2	18.18	0	0	2.82	93.94
الكفاءة الفنية	سهولة تشغيل واستخدام الوحدة التعليمية ومرونتها.	11	100	0	0	0	0	3.00	100.00
	توفر الوحدة التعليمية عناصر الجذب والانتباه.	9	81.82	2	18.18	0	0	2.82	93.94
	سهولة قراءة محتويات الوحدة التعليمية ومناسبة حجم الخط.	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	جودة ووضوح الصوت والصورة.	11	100	0	0	0	0	3.00	100.00
	مناسبة التعليق الصوتي مع توقيت الفيديو.	11	100	0	0	0	0	3.00	100.00
	خلو الوحدة التعليمية من الأخطاء الاملائية.	9	81.82	2	18.18	0	0	2.82	93.94
	مناسبة خلفية الوحدة التعليمية مع المحتوى.	11	100.00	0	0	0	0	3.00	100.00
الكفاءة المنهجية	توفر الوحدة الدافعية والتفاعل للتعلم.	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	برنامج الوسائط المتعددة يسمح بتعلمه ودراسته في أوقات مختلفة.	11	100.00	0	0	0	0	3.00	100.00
	تساعد الوحدة التعليمية الطالبة على التعلم وفقا لسرعتها.	11	100.00	0	0	0	0	3.00	100.00

جدول (3) معامل اتفاق المحكمين على أبعاد وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة في تعليم الطالبات رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي باستخدام برنامج (Gerber)

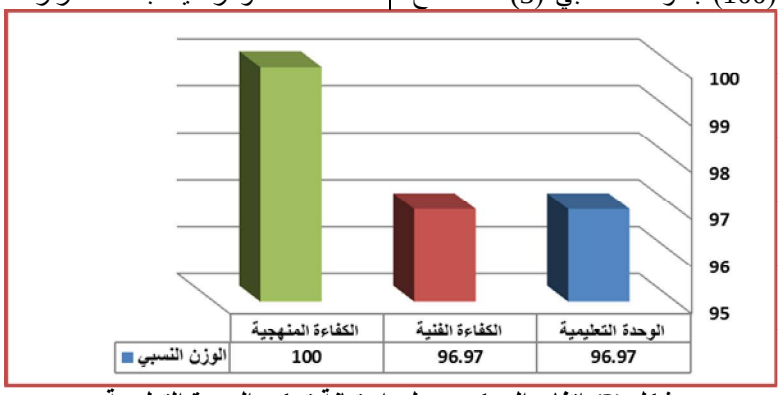
المحور	متوافر		متوافر إلى حد ما		غير متوافر		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
الوحدة التعليمية	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
الكفاءة الفنية	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
الكفاءة المنهجية	11	100.00	0	0	0	0	3.00	100.00

تشير نتائج الجدول إلى:

- بلغ الوزن النسبي لمحور " قياس الوحدة التعليمية " في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).
- بلغ الوزن النسبي لمحور " الكفاءة الفنية " في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).
- بلغ الوزن النسبي لمحور " الكفاءة المنهجية " في ضوء

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).



شكل (2) اتفاق المحكمين على استبانة تحكيم الوحدة التعليمية

وتأسيساً على ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص على:
تحقق الوحدة التعليمية وفقا للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين – لصالح متوافر

الفرض الثالث: تقيس مفردات الاختبار المعرفي نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لآراء المحكمين - لصالح متوافر.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم ما يلي:
تحديد صدق الاختبار وذلك بطريقتين:

أ- الصدق الظاهري:

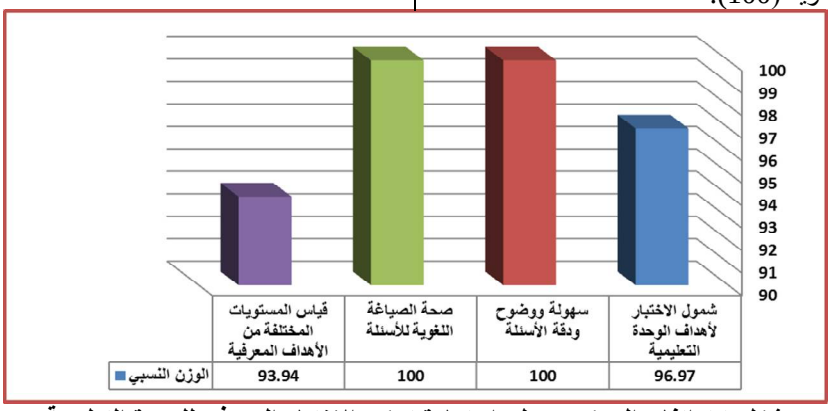
وللتحقق من صدق محتوى الاختبار تم عرضه في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة وتصنيع الملابس، وبلغ عددهم (11) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل المفردات لما وضعت لقياسه، وصلاحية بنود الاختبار وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد وإضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناء على آراء المحكمين.

جدول (4)اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم الاختبار المعرفي للوحدة التعليمية

المؤشرات	متوافر		متوافر إلى حد ما		غير متوافر		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
شمول الاختبار لأهداف الوحدة التعليمية	10	90.91	1	9.09	0	0	2.91	96.97
سهولة ووضوح ودقة الأسئلة	11	100	0	0.00	0	0	3.00	100
صحة الصياغة اللغوية للأسئلة	11	100	0	0.00	0	0	3.00	100
قياس المستويات المختلفة من الأهداف المعرفية	9	81.82	2	18.18	0	0	2.82	93.94

تشير نتائج الجدول إلى:

- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "شمول الاختبار لأهداف الوحدة التعليمية" في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "سهولة ووضوح ودقة الأسئلة" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "صحة الصياغة اللغوية للأسئلة" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "قياس المستويات المختلفة من الأهداف المعرفية" في ضوء آراء المحكمين (93.94) بمتوسط حسابي (2.82) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (9) بنسبة مئوية (81.82).



شكل (3) اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم الاختبار المعرفي للوحدة التعليمية

ب- حساب صدق الاتساق الداخلي:

تم التطبيق على عينة قوامها (11) من خريجات قسم الاقتصاد المنزلي، وبعد التطبيق تم حساب صدق المفردات بطريقة معامل ألفا لـ كرونباخ "Alpha Cronbach " (حساب الثبات

الكلي وصدق المفردات) وهو نموذج الاتساق الداخلي المؤسس على معدل الارتباط البيني بين المفردات والاختبار (ككل)، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين (المفردات – والدرجة الكلية) للمقياسين وكانت جميعها دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على الاتساق الداخلي لعبارات المقياس ويسمح للباحثة باستخدامهما في بحثها الحالي، وجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) يوضح معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار المعرفي للوحدة التعليمية

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	.614*	8	.402**	14	.297*
2	.303**	9	.114*	15	.613**
3	.207*	10	.507**	16	.613**
4	.377*	11	.172*	17	.105*
5	.493*	12	.704**	18	.613*
6	.166	13	.550**	19	.595**
7	.704**				

****دالة عند مستوي (0.01) **دالة عند مستوي (0.05)،،،**

باستقراء الجدول السابق يتضح أن جميع معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية (ككل) هي معاملات ارتباط طردية قوية، وهي دالة عند مستوى 0.05، وعند مستوى 0.01

وتأسيساً على ما سبق فإن هذه النتائج تدل على أن المؤشرات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاختبار ببنوده ثم تم بحساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية وتبين أن جميع معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية (0.703) هي معامل ارتباط طردي قوي، وتأسيساً على ما سبق فإن هذه النتائج تدل على أن المؤشرات الفرعية تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاختبار ببنوده .

ت- ثبات اختبار الأداء المعرفي

وجد أنه بحساب معاملات الثبات للاختبار باستخدام إعادة الاختبار (Test –Re Test) مرتين متتاليتين بفاصل زمني أسبوعين وبلغت قيمة معامل الارتباط (0.820) ثم تم حساب باستخدام التجزئة النصفية، (Split- Half) حيث تتمثل هذه الطريقة في تطبيق الاختبار مرة واحدة ثم يجزأ إلى نصفين متكافئين ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات هذين النصفين وبعد ذلك يتم التنبؤ بمعامل ثبات الاختبار، وقد بلغ معامل الثبات الكلي للاختبار بطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان / براون تساوي (0.588)، فضلاً عن أن معامل الثبات الكلي للاختبار بطريقة التجزئة النصفية لـ جوتمان فيساوي (0.737) مما يشير إلى ارتفاع معامل الثبات الكلي للاختبار ككل.

ث- حساب زمن اختبار الأداء المعرفي

تم تقدير زمن الاختبار في ضوء الملاحظات، ومراقبة أداء العينة الاستطلاعية المكونة من خريجات قسم الملابس والنسيج وعددهم (11) في التجريب الاستطلاعي بحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال مجموع الأزمنة لكل الطالبات وتقسيمه على عدد الطالبات، وقد بلغ زمن الاختبار (7) دقائق.

ج- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار المعرفي

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة للاختبار ووجد أنها تراوحت ما بين (0.23) و (0.83) وتفسر بأنها ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة، وبالتالي ظل الاختبار بمفرداته كما هو (19) مفردة، كما تم حساب معاملات التميز للاختبار وتراوحت ما بين (0.21) و (0.80) وبذلك تعتبر مفردات الاختبار ذات قدرة مناسبة للتمييز.

جدول (6) معاملات سهولة وصعوبة الاختبار المعرفي

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.74	0.26	0.3	11	0.83	0.17	0.65
2	0.77	0.23	0.55	12	0.24	0.76	0.43
3	0.75	0.25	0.4	13	0.26	0.74	0.21
7	0.64	0.36	0.4	14	0.55	0.45	0.32
5	0.59	0.41	0.65	15	0.8	0.2	0.44
6	0.79	0.21	0.7	16	0.45	0.55	0.56
7	0.23	0.77	0.8	17	0.48	0.52	0.76
8	0.64	0.36	0.45	18	0.81	0.19	0.8
9	0.24	0.76	0.55	19	0.23	0.77	0.36
10	0.53	0.47	0.7				

ح- وضع الاختبار المعرفي في الصورة النهائية للتطبيق

بعد حساب المعاملات الإحصائية، اشتمل اختبار على (19) مفردة، كانت الدرجة العظمى للاختبار (19) وبذلك أصبح الاختبار صالح وجاهز للتطبيق في شكله النهائي.

وتأسيسا على ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص على: تقيس مفردات الاختبار المعرفي نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لأراء المحكمين – لصالح متوافر.

الفرض الرابع: تقيس مفردات الاختبار المهاري نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لأراء المحكمين - لصالح متوافر.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحديد الصدق الظاهري:

وللتحقق من صدق محتوى الاختبار تم عرضه في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة وتصنيع الملابس، وبلغ عددهم (11) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل المفردات لما وضعت لقياسه، وصلاحية بنود الاختبار وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد وإضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناءً على آراء المحكمين.

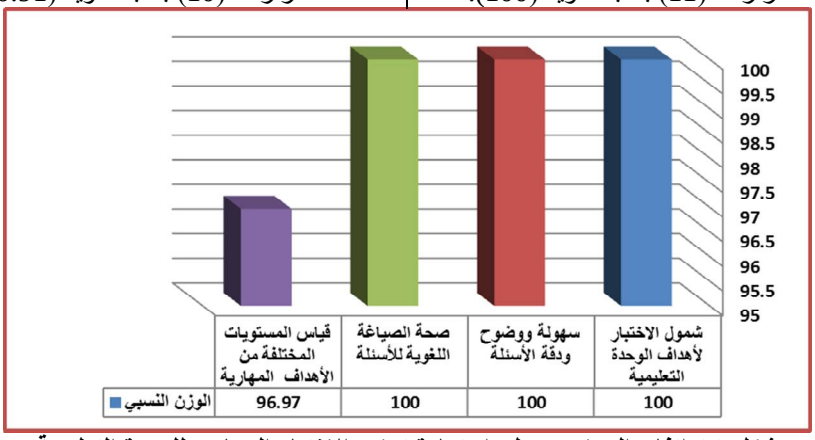
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

جدول (7) معامل اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم الاختبار المهاري

المؤشرات	متوافر		متوافر إلى حد ما		غير متوافر		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
شمول الاختبار لأهداف الوحدة التعليمية	**11**	**100**	**0**	**0.00**	**0**	**0**	**3.00**	**100**
سهولة ووضوح ودقة الأسئلة	**11**	**100**	**0**	**0.00**	**0**	**1**	**3.00**	**100**
صحة الصياغة اللغوية للأسئلة	**11**	**100**	**0**	**0.00**	**0**	**2**	**3.00**	**100**
قياس المستويات المختلفة من الأهداف المهارية	**10**	**90.91**	**1**	**9.09**	**0**	**3**	**2.91**	**96.97**

تشير نتائج الجدول إلي:

- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "شمول الاختبارلأهداف الوحدة التعليمية" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "سهولة ووضوح ودقة الأسئلة" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "صحة الصياغة اللغوية للأسئلة" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "قياس المستويات المختلفة من الأهداف المهارية" في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).



شكل (4) اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم الاختبار المهاري للوحدة التعليمية

وتأسيسا على ذلك يمكن قبول الفرض الذي ينص على: تقيس مفردات الاختبار المهاري نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لأراء المحكمين – لصالح متوافر.

الفرض الخامس: يحقق مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحديد الصدق الظاهري:

وللتحقق من صدق محتوى مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية تم عرضه في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الملابس الجاهزة وتصنيع الملابس وبلغ عددهم (11) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل المفردات لما وضعت لقياسه، وصلاحية بنود مقياس تقدير الأداء المهاري، وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد وإضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناء على آراء المحكمين.

جدول (8) معامل اتفاق المحكمين على استمارة تحكيم مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية

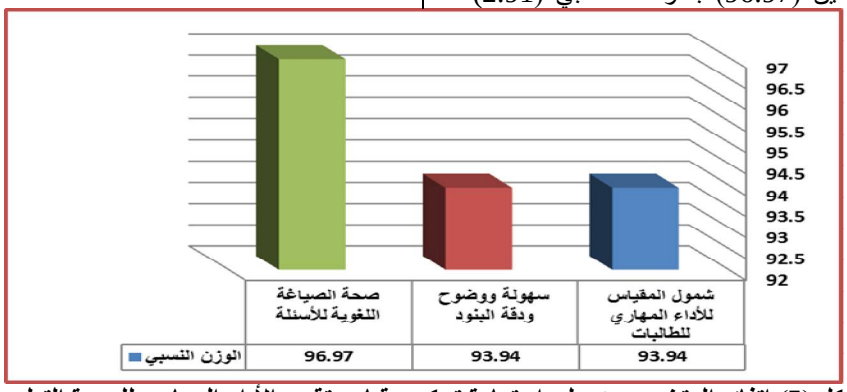
المؤشرات	متوافر		متوافر إلى حد ما		غير متوافر		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
شمول المقياس للأداء المهاري للطالبات	**10**	**90.91**	**0**	**0.00**	**1**	**9.09**	**2.82**	**93.94**
سهولة ووضوح ودقة البنود	**10**	**90.91**	**0**	**0.00**	**1**	**9.09**	**2.82**	**93.94**
صحة الصياغة اللغوية للأسئلة	**10**	**90.91**	**1**	**9.09**	**0**	**0.00**	**2.91**	**96.97**

تشير نتائج الجدول إلي:

- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "شمول المقياس للأداء المهاري للطالبات" في ضوء آراء المحكمين (93.94) بمتوسط حسابي (2.82) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "سهولة ووضوح ودقة البنود" في ضوء آراء المحكمين (93.94) بمتوسط حسابي (2.82) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية

(90.91).

- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "صحة الصياغة اللغوية للأسئلة" في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91)



شكل (5) اتفاق المتخصصين على استمارة تحكيم مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية

اولاً: الموديل الأول

الجدول (9) مدى مطابقة مؤشرات محاور مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية (الموديل الأول) لخطوات العمل

المحور	بنود التقييم	مطابق		مطابق إلى حد ما		غير مطابق		المتوسط	الوزن النسبي
		ك	%	ك	%	ك	%		
إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدريج	إنشاء قاعدة البيانات	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	ضبط قائمة P-USER-ENVIRON	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	ضبط قائمة P-NOTCH	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	إنشاء جدول تدريج	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	ضبط جدول التدريج	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم النموذج الأساسي	رسم مستطيل الأمام والخلف	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	رسم حردة الرقبة الأمامية	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم حردة الرقبة الخلفية	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم خط الكتف	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم حردة الإبط	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم خط الوسط	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم تكسيم الوسط	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	فصل الأمام عن الخلف	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	حفظ قطع النموذج الأساسي وتسميتها	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم الموديل الأول	استدعاء النموذج الأساسي المحفوظ	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	رسم قصة البرنسيس للأمام	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم قصة البرنسيس للخلف	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم المرد للأمام	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم قصة الصدر للأمام	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	فصل أجزاء النموذج وتسمية كل جزء على حدة	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	تحديد خط المرد وخط بطانة المرد	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم الكولة	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم الكم	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	استكمال جميع أجزاء النموذج	11	100	0	0	0	0	3.00	100

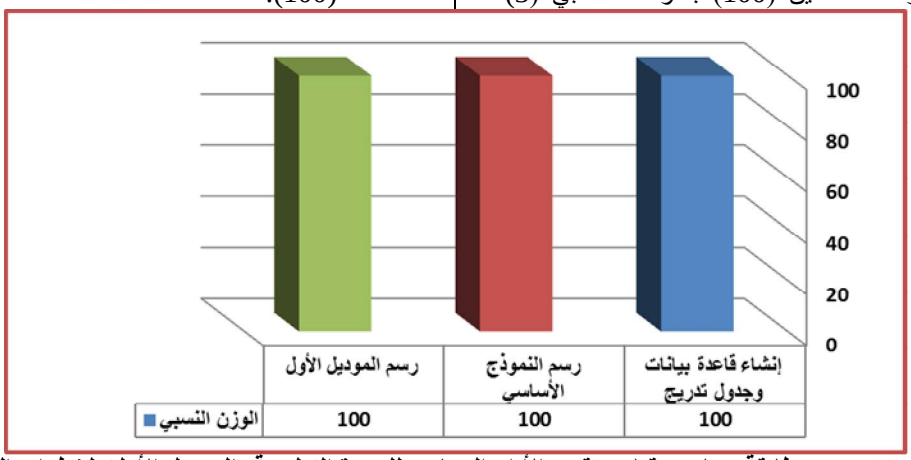
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

	الصناعي								
	تغيير اتجاه القطع التي تحتاج إلى تغيير	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	حفظ جميع أجزاء الموديل في قاعدة البيانات	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	تدريج الموديل	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	تعشيق الموديل	11	100	0	0	0	0	3.00	100

جدول (10) مدى مطابقة محاور مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية (الموديل الأول) لخطوات العمل

المحاور	مطابق		مطابق إلى حد ما		غير مطابق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدريج	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم النموذج الأساسي	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم الموديل الأول	11	100	0	0	0	0	3.00	100

- بلغ الوزن النسبي لمحور " إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدريج" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمحور "رسم النموذج الأساسي" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمحور "رسم الموديل الأول" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).



شكل (6) مدى مطابقة محاور مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية (الموديل الأول) لخطوات العمل

ثانياً: الموديل الثاني

جدول (11) مدى مطابقة مؤشرات محاور مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية (الموديل الثاني) لخطوات العمل

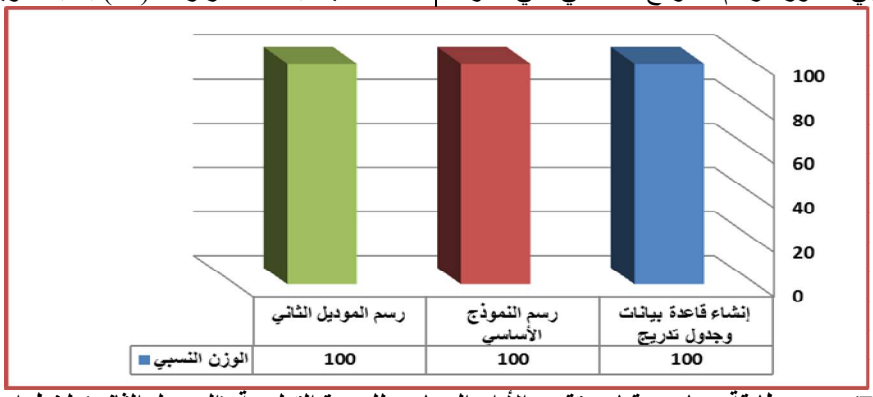
المحور	بنود التقييم	مطابق		مطابق إلى حد ما		غير مطابق		المتوسط	الوزن النسبي
		ك	%	ك	%	ك	%		
إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدريج	إنشاء قاعدة البيانات	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	ضبط قائمة P-USER-ENVIRON	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	ضبط قائمة P-NOTCH	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	إنشاء جدول تدريج	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	ضبط جدول التدريج	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم النموذج الأساسي	رسم مستطيل الأمام والخلف	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	رسم حردة الرقبة الأمامية	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم حردة الرقبة الخلفية	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم خط الكتف	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم حردة الإبط	11	100	0	0	0	0	3.00	100

	رسم خط الوسط	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم تكسيم الوسط	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	فصل الأمام عن الخلف	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	حفظ قطع النموذج الأساسي وتسميتها	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم الموديل الثاني	استدعاء النموذج الأساسي المحفوظ	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	رسم القصة الموجودة في ذيل البلوزة	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم قصة كم الرجلان	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	رسم الكم	10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
	فصل أجزاء النموذج وتسمية كل جزء على حدة	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	استكمال جميع أجزاء النموذج الصناعي	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	تغيير اتجاه القطع التي تحتاج إلى تغيير	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	دمج كم الأمام مع الخلف	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	تدريج الموديل	11	100	0	0	0	0	3.00	100
	تعشيق الموديل	11	100	0	0	0	0	3.00	100

جدول (12) مدى مطابقة محاور مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية (الموديل الثاني) لخطوات العمل

المحاور	مطابق		مطابق إلى حد ما		غير مطابق		المتوسط	الوزن النسبي
	ك	%	ك	%	ك	%		
إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدريج	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم النموذج الأساسي	11	100	0	0	0	0	3.00	100
رسم الموديل الثاني	11	100	0	0	0	0	3.00	100

- بلغ الوزن النسبي لمحور "إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدريج" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمحور "رسم النموذج الأساسي" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).
- بلغ الوزن النسبي لمحور "رسم الموديل الثاني" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) – لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).



شكل (7) مدى مطابقة محاور مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية (الموديل الثاني) لخطوات العمل

وتأسيسا على ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص على: يحقق مقياس تقدير الأداء المهاري للوحدة التعليمية وفقا للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين – لصالح متوافر.

التوصيات Recommendations:

- الاستعانه بالوحدة التعليمية المقترحة في تطوير مقرر نماذج متقدمة للملابس.
- إدراج مقرر جديد لتعليم رسم النماذج باستخدام الحاسب الآلي في الكليات والمعاهد التقنية.
- مواكبة التطور في التعليم، وذلك باستخدام التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في البرامج والوحدات التعليمية القائمة على استخدام الوسائط المتعددة في تنفيذها.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المراجع References:

- أحمد إسماعيل، دينا (2004) فاعلية توقيت عرض الرسومات الثابتة مع اللغة اللفظية داخل برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط على تحصيل المفاهيم المجردة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، القاهرة.
- البغدادي، محمد رضا، (2002) تكنولوجيا التعليم والتعلم - القاهرة - دار الفكر العربي.
- السيد عليوة، سامية (2007) برنامج مقترح لتطوير أساليب تصميم مكملات الملابس باستخدام الكمبيوتر، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، القاهرة.
- العشيري، هشام، (2011) تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي والعشرين دار الكتاب الجامعي - الإمارات.
- القصير، عبد الوهاب (2009) استخدام الوسائط المتعددة في " التعليم – التصميم – الإنتاج – التقييم" شعاع للنشر والعلوم، حلب.
- القميزي، حمد (2016) تقنيات التعليم ومهارات الاتصال، ط2، شركة روابط للنشر وتقنية المعلومات، القاهرة.
- المفتي، محمد و الوكيل، حلمي (2012) أسس بناء المناهج وتنظيماتها - دار المسيرة.
- زيتون، حسن حسين (2001) تصميم التدريس رؤية منظومية، "سلسلة أصول التدريس". الكتاب الثاني، المجلد 1، عالم الكتب، القاهرة.
- سويدان، أمل عبد الفتاح واخرون (١٩٩٧) تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات - دار الفكر للنشر والتوزيع
- صادق، أمال، وأبو حطب، فؤاد (2000) علم النفس التربوي، ط 6، مكتبة الأنجلو المصرية.
- صبري، ماهر اسماعيل، (2009) من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم - الشقري للنشر والخدمات الجامعية
- عبد الحفيظ فرغلي، زينب (2006) الملابس الخارجية للمرأة، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عبد المنعم، حازم عبد الفتاح (2005) بناء منهج مقترح لمادة تكنولوجيا النماذج الرجالي وتنفيذها في ضوء متطلبات الصناعة وقياس فاعليته، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، القاهرة.
- عجلان، عهود، والشمراني، فاطمة (2014) تخطيط باترونات ملابس الأطفال بالحاسب الآلي، جامعة الملك عبد العزيز، كلية التصاميم والفنون، قسم تصميم الأزياء، جدة.
- عزمي، نبيل جاد (2007) الثقافة البصرية والتعلم البصري، مكتبة بيروت، القاهرة.
- عطية خميس، محمد (2003) معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة / الفائقة التفاعلية وإنتاجها، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة.
- فارس، نجلاء محمد، (2007) التعليم والتعلم في بيئة الوسائط الفائقة، القاهرة - دار المنظومة.
- فلحي، محمد (2014) النشر الإلكتروني الطباعة و الصحافة الإلكترونية و الوسائط المتعددة - دار المناهج.
- مجمع اللغة العربية بالقاهرة (2005)، المعجم الوسيط، ط4، القاهرة: مكتبة الشروق الدولية.
- محمد الشحات، سعد (2005) الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، ج1، دمياط، مكتبة نانسي.
- معجم اللغة العربية المعاصر، موقع إلكتروني، https://www.almaany.com/
- منصور، أحمد حامد (1992) تكنولوجيا التعليم ومنظومة الوسائط المتعددة - جامعة المنصورة.
- http://www.gerbertechnology.com