

تصميم وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة لتعليم رسم نماذج متنوعة للقياس 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

كلمات دالة: Keywords

ملخص البحث: Abstract

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

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة لتنمية مهارات رسم نماذج متنوعة للقياس 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 للقياس 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 وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر وبذلك يمكن قبول الفرض الأول، كما حققت الوحدة التعليمية وفقاً 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 وفقاً 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.

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

مقدمة: Introduction

له. وقد أحدثت المستحدثات التكنولوجية أثراً بارزاً في العملية التعليمية بما تحويه من: معلم ومتعلم ومحتوى وأنشطة ووسائط تعليمية، وطرق وأساليب تدريس وتقييم، فقد تغير دور المعلم من الناقل للمعرفة إلى المعلم الذي يساعد المتعلم في بناء المعرفة، كما تركز 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 مهماً في مساعدة المتعلمين على استقبال الكم الهائل من المعلومات والحصول على ما يناسبهم من

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 وتنمائه 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 والبندي الحركي، ليحدد له أهدافاً مرحلية مناسبة تنبع من احتياجاته الخاصة به وتحقق مطالبه الذاتية، وتتيح له فرص الاختيار المتعدد، وتمكنه من ممارسة هذا الاختيار 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

- 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 وسائطه 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 بدلاً 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 تبني على مقاييس دقيقة لجسم معين ويأخذ شكل هذا الجسم بواسطة الخياطات والبنسات وهو الأساس الذي يبني عليه أي تصميم (فرغلي، 2006).

القميص (Blouses)

طراز يطلق على رداء يرتديه الرجال وترتيبه 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، والتدريب، والتعشيق التخطيطي 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 وتدريبها 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.

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 بقية خطوات تصنيع القطعة الملبسية، وقدماً لم يكن استخدام النموذج المرسوم موجوداً، وظهرت المحاولات الأولى لاستخدام هذا المنهج في أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر، إلا أن البدايات الفعلية كانت في القرن التاسع عشر حيث ظهرت مجالات 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 وتدريبها 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 "الهائبرميديا"، 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 إحصائية 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 وتدريب 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 :

تتصدر 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 التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة (Multimedia) لتنمية مهارات رسم نموذج القميص النسائي باستخدام برنامج Gerber؟
4. ما إمكانية إعداد مقياس تقدير للأداء المهاري للوحدة التعليمية 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

- للتعرف على مدى صلاحيتها للتطبيق.
- إجراء الدراسات الأساسية للتحقق من مدى فاعلية الوحدة المقترحة في تعليم رسم نماذج متنوعة للقياس 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 وإمكانية 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 والوقت كما أنه يلائم أغراض عمليات التعلم.
 - يشمل على خمس مراحل أساسية كل مرحلة منها تجمع العديد من الأنشطة داخلها وهي 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 ثُممكن المتعلم من اختيار الطريقة التي تناسب ميوله في التعلم، وهي إما طريقة الشرح المصور أو طريقة الفيديو التعليمي، وقد احتوى الشرح المصور على نصوص كتابية تفصيلية واضحة ومبسطة لخطوات العمل ومُدعمة 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.

4. تقيس مفردات الاختبار المهاري نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لأراء 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 للقياس 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

- الإطار 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 للقياس 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 لأراء الأساتذة المحكمين.
- تقييم الوحدة التعليمية المقترحة من الأساتذة المتخصصين

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، وصلاحيته 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

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

مئوية (90.91).

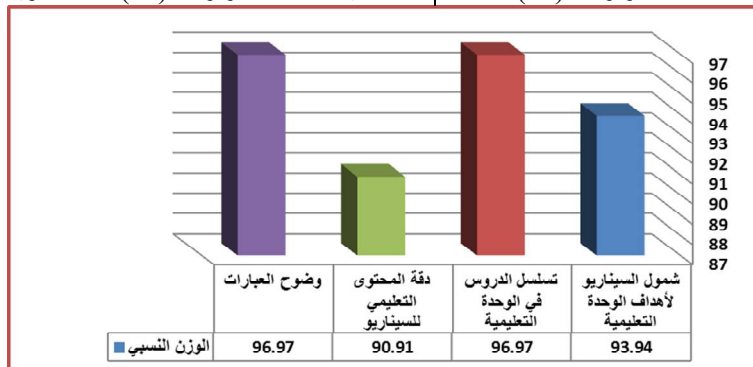
بلغ الوزن النسبي لمؤشر "دقة المحتوى التعليمي للسيناريو" في ضوء آراء المحكمين (90.91) بمتوسط حسابي (2.73) - لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (9) بنسبة مئوية (81.82).

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).

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 (96.97).



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

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 وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء على آراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

وتأسيساً على ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص على: يحقق السيناريو الأولي للوحدة التعليمية وفقاً 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:

جدول (2) معامل اتفاق المحكمين على بنود وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة في تعليم الطالبات رسم نماذج متنوعة للقياس 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
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 التطبيق الصوتي مع توقيت الفيديو.		11	100	0	0	0	0	3.00	100.00
خلو الوحدة التعليمية من الأخطاء الإملائية.		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
توفر الوحدة الدافعية والتفاعل للمتعلم.		10	90.91	1	9.091	0	0	2.91	96.97
الكفاءة المنهجية		برنامج الوسائط المتعددة يسمح بتعلمه ودراسته في أوقات مختلفة.	11	100.00	0	0	0	0	3.00
	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 للقياس 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

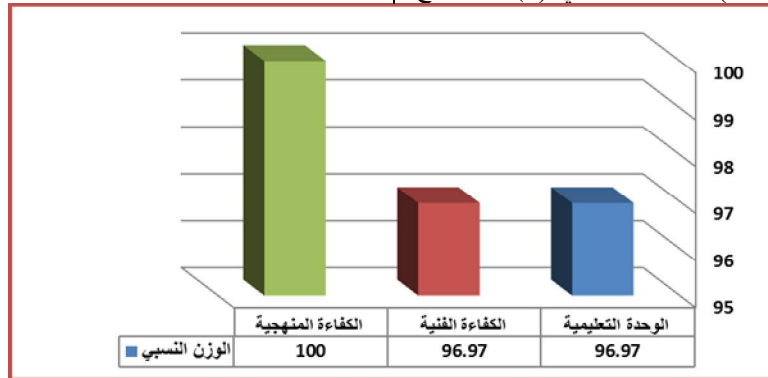
- بلغ الوزن النسبي لمحور " الكفاءة الفنية " في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) - لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91).

- بلغ الوزن النسبي لمحور " الكفاءة المنهجية " في ضوء

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).

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



شكل (2) اتفاق المحكمين على استبانة تحكيم الوحدة التعليمية

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، وصلاحيته بنود الاختبار وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد وإضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناء على آراء المحكمين.

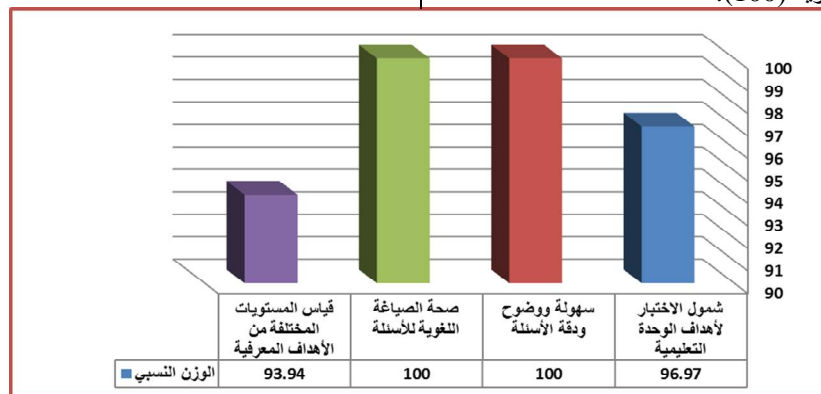
وتأسيساً على ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص على: تحقق الوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي درجة قبول لدى المحكمين - لصالح متوافر الفرض الثالث: تقيس مفردات الاختبار المعرفي نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لآراء المحكمين - لصالح متوافر. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم ما يلي: تحديد صدق الاختبار وذلك بطريقتين:

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

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

- 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).

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).



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

ب- حساب صدق الاتساق الداخلي: | الاقتصاد المنزلي، وبعد التطبيق تم حساب صدق المفردات بطريقة تم التطبيق على عينة قوامها (11) من خريجات قسم | معامل ألفا ل كرونباخ "Alpha Cronbach" (حساب الثبات

الكلية (وصدق المفردات) وهو نموذج الاتساق الداخلي المؤسس على معدل الارتباط البييني بين المفردات والاختبار (ككل)، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين (المفردات - والدرجة الكلية) 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)،،،

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

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 يجرأ إلى نصفين متكافئين ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات هذين النصفين وبعد ذلك يتم التنبؤ بمعامل ثبات الاختبار، وقد بلغ معامل الثبات الكلي للاختبار

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. وتأسيساً 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، وصلاحيته بنود الاختبار وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد وإضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناءً على آراء المحكمين.

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

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

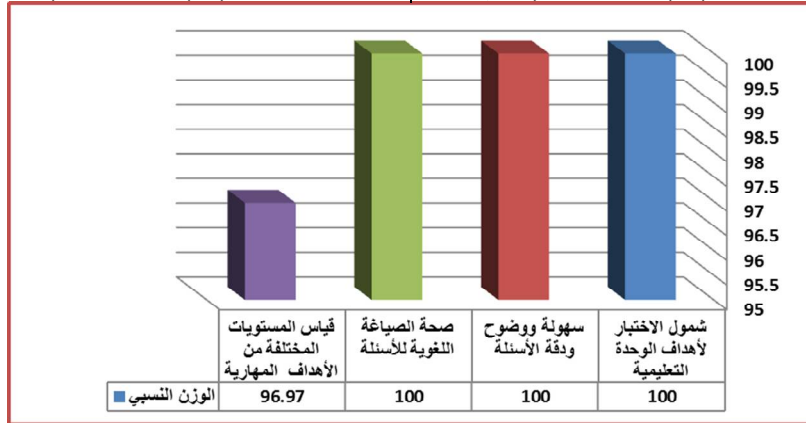
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "صحة الصياغة اللغوية للأسئلة" في ضوء آراء المحكمين (100) بمتوسط حسابي (3) - لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (11) بنسبة مئوية (100).

- 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).

تشير نتائج الجدول إلى:

- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "شمول الاختبار لأهداف 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).



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

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، وصلاحيته بنود مقياس تقدير الأداء المهاري، وسلامة ووضوح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد وإضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناء على آراء المحكمين.

وتأسيساً على ذلك يمكن قبول الفرض الذي ينص على: تقبيل مفردات الاختبار المهاري نواتج التعلم المستهدفة للوحدة التعليمية وفقاً للتكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لآراء 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:

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

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

مئوية (90.91).

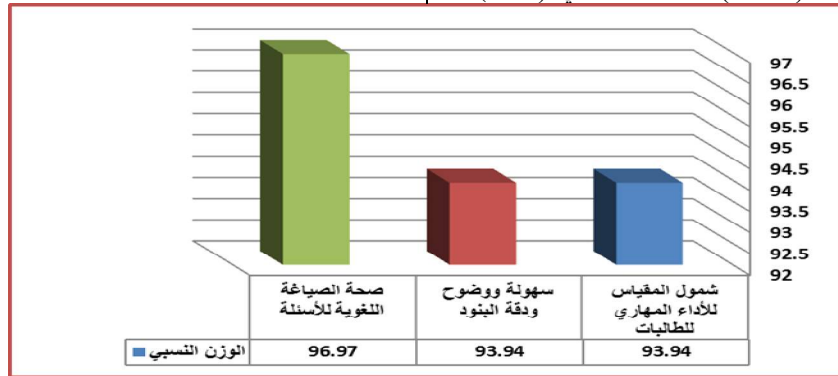
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "سهولة ووضوح ودقة البنود" في ضوء آراء المحكمين (93.94) بمتوسط حسابي (2.82) - لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية

تشير نتائج الجدول إلى:

- 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

لصالح متوافر حيث بلغت التكرارات (10) بنسبة مئوية (90.91)

(90.91).
- بلغ الوزن النسبي لمؤشر "صحة الصياغة اللغوية للأسئلة" في ضوء آراء المحكمين (96.97) بمتوسط حسابي (2.91) -



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

أولاً: الموديل الأول

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

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

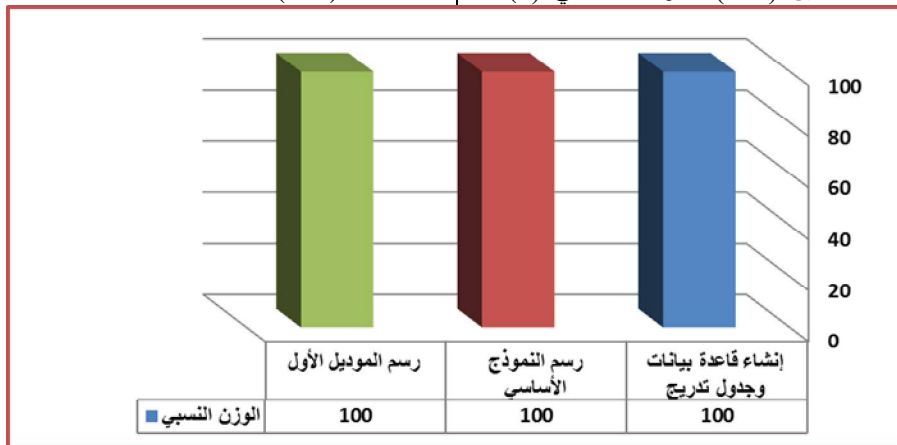
الصناعي								
100	3.00	0	0	0	0	100	11	تغيير اتجاه القطع التي تحتاج إلى تغيير
100	3.00	0	0	0	0	100	11	حفظ جميع أجزاء الموديل في قاعدة البيانات
100	3.00	0	0	0	0	100	11	تدريج الموديل
100	3.00	0	0	0	0	100	11	تعشيق الموديل

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

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

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).

- 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) -



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

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

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

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

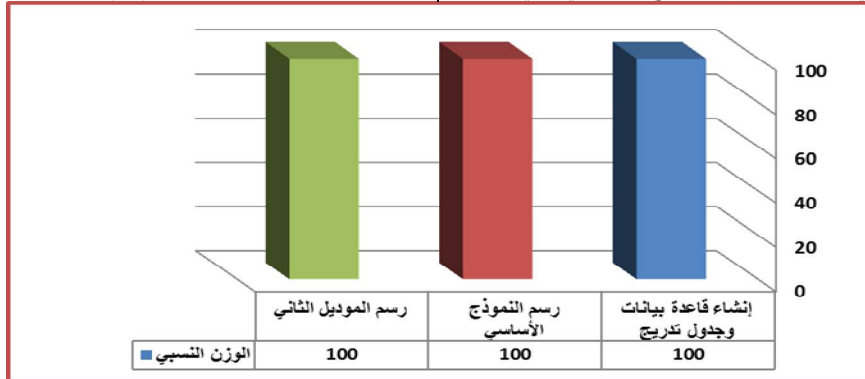
الوزن النسبي	المتوسط	غير مطابق		مطابق إلى حد ما		مطابق		المحاور
		%	ك	%	ك	%	ك	
100	3.00	0	0	0	0	100	11	إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدرج
100	3.00	0	0	0	0	100	11	رسم النموذج الأساسي
100	3.00	0	0	0	0	100	11	رسم الموديل الثاني

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).

بلغ الوزن النسبي لمحور "إنشاء قاعدة بيانات وجدول تدرج" 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



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

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.

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

التوصيات Recommendations:

- الاستعانة بالوحدة التعليمية المقترحة في تطوير مقرر نماذج

المراجع References

- 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، عهد، والشمراني، فاطمة (2014) تخطيط باثرونات ملابس الأطفال بالحاسب الآلي، جامعة الملك عبد العزيز، كلية التصميم والفنون، قسم تصميم الأزياء، جدة.
- عزمي، نبيل جاد (2007) الثقافة البصرية والتعلم البصري، مكتبة بيروت، القاهرة.
- عطية خميس، محمد (2003) معايير تصميم نظم الوسائط المتعددة / الفانقة 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.
- فليحي، محمد (2014) النشر الإلكتروني والطباعة و الصحافة الإلكترونية والوسائط المتعددة - دار المناهج.
- مجمع اللغة العربية بالقاهرة (2005)، المعجم الوسيط، ط4، القاهرة: مكتبة الشروق الدولية.
- محمد الشحات، سعد (2005) الوسائط 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.gerberttechnology.com>
- أحمد إسماعيل، دينا (2004) فاعلية توقيت عرض الرسومات الثابتة مع اللغة اللفظية داخل برنامج كمبيوترى 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 علوية، سامية (2007) برنامج مقترح لتطوير أساليب تصميم مكملات الملابس باستخدام الكمبيوتر، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، القاهرة.
- العشري، 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.
- القمزي، 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 (1997) 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 الوسائط التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم - الشقري للنشر والخدمات الجامعية