



فاعلية وحدة تعليمية مقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر إعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء

د. تهاني بنت سليمان الخراز
أستاذ مساعد، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: 3759@qu.edu.sa

المخلص

هدف البحث إلى بناء وحدة تعليمية في تصنيع الملابس الرياضية النسائية لتنمية معارف ومهارات الطالبات، وتطبيق الوحدة التعليمية المقترحة، وقياس فعالية الوحدة التعليمية لتنمية معارف ومهارات الطالبات في تصنيع الملابس الرياضية النسائية، بالإضافة إلى التعرف على آراء الطالبات تجاه الوحدة التعليمية، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية في تصنيع الملابس الرياضية النسائية لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: فاعلية، وحدة تعليمية، الطالبات، تصنيع، الملابس الرياضية النسائية.



The Effectiveness of a Proposed Educational Unit to Develop the Female Students' Knowledge and Skills of Manufacturing Women's Sportswear in the Course of Preparing and Implementing Women's Clothing Models

Dr. Tahani Suliman ALKharaz

Assistant Professor, Fashion Design, Department, Qassim University, KSA

Email: 3759@qu.edu.sa

ABSTRACT

This research aimed to; build an educational unit in manufacturing women's sportswear to develop the female students' knowledge and skills, apply the proposed educational unit, and measure the effectiveness of the educational unit to develop the female students' knowledge and skills in manufacturing women's sportswear, as well as identifying the students' opinions regarding the educational unit. The research used the descriptive analytical methodology and the experimental methodology.

The research concluded a set of results , the most important of which are as follows: There are statistically significant differences between the mean scores of the female students in the pre- and post-application of the educational unit in manufacturing women's sportswear, in favor of the post-application, and there are statistically significant differences between the mean scores of the female students in the pre- and post-application of the attainment test, in favor of the post-application, and eventually, there are statistically significant differences between the mean scores of the female students in the pre- and post-application of the skill performance test , in favor of the post-application.

Keywords: The effectiveness, educational unit, female students' manufacturing women's sportswear.



مقدمة:

التعليم هو أهم وسيلة لبناء الشعوب ومواجهة متغيرات وتحديات المستقبل، كما أنه البداية الحقيقية للتقدم، ويأتي تقدم الدول جميعها ونهضتها بالتعليم، بل أن الدول المتقدمة نفسها تضع التعليم في أولوية برامجها وسياساتها، وبما أن لكل زمن أفكاره وفلسفته، فإنه قد برزت حاجة الفرد والمجتمع الماسة إلى قدرات ضرورية تتسق مع طبيعة العصر، لإحداث التوازن بين وظائف حديثة وفقا لظروف المجتمع والبيئة وكذلك إحداث التوازن بين متغيرات الكم والكيف، وتحديث نظم التعليم وتنوع أنماطه والتكيف مع المتغيرات العلمية والتكنولوجية المتسارعة والتخصصات المستحدثة ومع طبيعة المهن والمهارات؛ حيث تختفي كثير منها وتولد أخرى جديدة تناسب المرحلة الجديدة للتطور. (الشيخ؛ وآخرون، 2017، ص677)

ويُعد مجتمعنا العربي القومي في حاجة ماسة إلى تجديد مسيرة تطوير التعليم، ويمثل التعليم الجامعي أحد المراحل التعليمية المتميزة في أي مجتمع، وكذلك يمثل الاهتمام بالتعليم الجامعي أحد المظاهر المهمة للنهضة الحضارية، وبناء عليه يجب أن تتطور المقررات الدراسية الجامعية لملاحقة المنجزات العلمية المستجدة باستمرار؛ حيث إن هدف نهضة التعليم الجامعي هو أحداث نقلة نوعية في مخرجات التعليم الجامعي لتحديث الدول في عصر تفجر المعلومات وثورة العلم والتكنولوجيا. (عشيبه، 2009، ص67)

وتعتبر الوحدات التعليمية أحد أشكال تطوير المناهج، بما يفيد الثورة المعلوماتية الجديدة، فهي بمثابة تنظيم يُخطط له في صورة كلية تتضمن المادة التعليمية والوسائل والأنشطة التعليمية المصاحبة وطرق التدريس، بالإضافة إلى عمليات التقويم والتي تؤدي في مجموعها إلى بلوغ الأهداف المرجوة، ويحتاج ذلك إلى المرور بخبرات معينة يترتب عليها اكتساب المتعلم للمعلومات والمهارات والاتجاهات.

(سليمان، 2017، ص439) (أنور؛ وعلي، 2020، ص179)

وتُعد صناعة الملابس الرياضية أحد أسرع القطاعات الصناعية نمواً؛ حيث شهدت في الأونة الأخيرة تطورات ملحوظة للحصول على مزايا خاصة تمكنها من توفير الحاجات الجسمية والصحية والنفسية للمستهلكين، وحمائهم من المؤثرات التي قد تضر بأجسامهم، حتى توفر أكبر قدر من الراحة وأعلى درجات الأداء الوظيفي.

(الشيخ؛ وآخرون، 2023، ص4)

ويرجع إختيار الملابس الرياضية لعدة عوامل وثيقة الارتباط مع بعضها البعض، تتمثل في (نوع الرياضة أي حجم الجهد العضلي المبذول فيها، ودرجه العرق الناجم عن ممارستها، والطقس الجوي المتوقع عند ممارسة الرياضة)؛ فالملابس التي يرتديها الإنسان أثناء ممارسة نشاط بدني معين يجب أن توفر له الراحة، وأن تمنع حدوث أية مضاعفات قد تحدث أثناء ممارسة الرياضة، وأصبحت الملابس الرياضية تحظى بإقبال عالي في الأسواق لجميع الفئات، وذلك بعد التوجه الكبير لممارسة الرياضة من أفراد المجتمع.

(عفيفي، 2019، ص227)

ويتوجه المستهلكين للملابس الرياضية إلى البحث عن مدى أناقتها وشكلها التصميمي؛ حيث يسعى المستهلكين لجعل ممارسة الهوايات الرياضية مسألة مريحة للغاية وممتعة، لذا يتوقف الأمر على إختيار الملابس الرياضية المناسبة لنوع النشاط المنوط به، وتؤدي ممارسة الرياضة إلى حدوث بعض التغيرات الفسيولوجية للعلامات الحيوية بالجسم، والتي منها "النقبض، ضغط الدم، درجة حرارة الجسم"، لذلك فهناك عدة عوامل تؤثر على الحالة الفسيولوجية للجسم، ويجب وضعها في الاعتبار عند إختيار الملابس الرياضي ومنها الخطوط التصميمية التي يجب أن تلائم طبيعة الأداء الحركي، وكذلك تأثير إختلاف الخامات النسجية التي تُصنع منها الملابس الرياضية؛ حيث أن كمية العرق تزيد بزيادة شدة التمارين وذلك نتيجة ارتفاع درجة حرارة الجسم، فيجب ان تكون الخامة المستخدمة في الملابس الرياضي تسمح بتبخر هذا العرق لضبط درجة حرارة الجسم، وكذلك سمك القماش فكما زاد السمك أدى ذلك إلى زيادة الارتفاع في درجة الحرارة. (سعد، 2021، ص686)

وتؤكد (احمد، 2017، ص359 - 360) أن غالبية الناس من الفئات العمرية المختلفة أدركت أهمية ممارسة الرياضة على إختلاف أنواعها، وأصبحوا يقومون برياضة المشي بصفة دورية هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الكثيرين يرتدون الملابس الرياضية داخل المنزل أو أثناء ممارسة رياضة ما أو حتى أثناء أداء بعض الأنشطة اليومية خارج المنزل مما أعطى لهذه النوعية من الملابس أهمية بالغة، صور (1، 2، 3).



صورة (3)
تصميم عباءة رياضية ملائمة لقيادة السيارات

صورة (2)
تصميم عباءة رياضية ملائمة للمشى

صورة (1)
تصميم عباءة رياضية ملائمة لركوب الدرجات

<https://www.zahratakhaleej.ae>

وتسعى جامعة القصيم دوماً إلى تحديث خططها الدراسية بما يتفق مع التطور المعرفي والتقني، واحتياج سوق العمل، ومطابقة معايير الاعتماد الأكاديمي، وقد أنشأت الجامعة لجنة الخطط والنظام الدراسي لتتولى مهمة الإشراف على إعداد الخطط الدراسية وإقرارها، وتعد الخطة الدراسية الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها العملية التعليمية في أي مؤسسة أكاديمية، فعليها تُبنى المراحل الانتقالية بين مجموعة العلوم والمعارف الخاصة بتخصص معين، وعليها تبنى معايير الجودة من حيث مواءمة الخطة للتخصص العلمي، وعليها يبنى التخطيط لمن ينهي مراحل الخطة ويتأهل لسوق العمل، ولعل من المهام الأساسية في الجامعة القيام بتطوير خططها الدراسية دورياً بما يتناسب مع التطور العلمي والتقني حفاظاً على سمعتها العلمية، ولضمان استمرار الاعتماد الأكاديمي لبرامجها، وإن من أهم معايير الاعتماد الأكاديمي قوة الخطط الدراسية والمحتوى العلمي للمناهج والمتاكب مع التطورات السريعة في التخصصات العلمية. (الطامي؛ وآخرون، 2009، ص3)

وتعد كلية الفنون والتصميم- قسم تصميم الأزياء إحدى كليات جامعة القصيم التي تهتم بتطوير المقررات الدراسية تحت رعاية وحدة البرامج والخطط الدراسية بالكلية؛ حيث تهدف الوحدة تقديم الدعم للأقسام العلمية في مجال استحداث وتطوير البرامج والخطط الدراسية واعتمادها، لتحسين المخرجات التعليمية لأقسام الكلية، واقتراح برامج جديدة تتناسب مع خطط التنمية وتلبي احتياجات سوق العمل، وتطوير الحلول العملية التي تعزز الجانب التعليمي والأكاديمي للكلية، ومتابعة المستجديات لنقلها وتوطينها وتطويرها لخدمة العملية التعليمية بما يتناسب مع طبيعة الكلية وأهدافها. (الفانز؛ وآخرون، 2024، ص26)

ومن خلال مراجعة الباحثة لمحتوى مقرر تنفيذ نماذج ملابس النساء بقسم تصميم الأزياء، وجدت أن المقرر يقتصر على تنفيذ الملابس الخارجية والمنزلية للنساء، ويخلو من الملابس الرياضية، لذا اتجهت الباحثة إلى عمل دراسة استطلاعية لعدد (25) طالبة لمعرفة مدى احتياجهن لتنمية معارفهن ومهارتهن تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية، ووجدت الباحثة رغبة من الطالبات في تعلم تصنيع هذه النوعية من الملابس لمواكبة سوق العمل في هذا المجال الذي أصبح مطلباً هاماً لكافة الفئات، لما تتمتع به الملابس الرياضية من إعطاء حرية لحركة الجسم أثناء القيام بأي نشاط بدني.



وقامت الباحثة بالرجوع للدراسات والبحوث السابقة لكلا من المحورين (بناء وحدات تعليمية لتنمية المعارف والمهارات بمجال تصنيع الملابس، تصميم وتصنيع الملابس الرياضية)، وفيما يلي عرض لكلا منهما:

- المحور الأول: دراسات وبحوث سابقة تناولت "بناء وحدات تعليمية لتنمية المعارف والمهارات بمجال تصنيع الملابس" مثل دراسة (أحمد، 2023) والتي هدفت إلى بناء وحدة تعليمية مقترحة لتنمية معارف ومهارات تشغيل ماكينات الحياكة المتخصصة (ماكينة تركيب الكمر)، وقياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في تنمية التحصيل المعرفي وإكساب المهارات الخاصة بتشغيل الماكينة لدى طلاب الفرقة الثالثة قسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان، وقياس آرائهم نحو تعلم مهارات تشغيل ماكينة تركيب الكمر باستخدام الوحدة التعليمية المقترحة، ودراسة (عاصم، 2021) والتي هدفت إلى بناء وحدة تعليمية مقترحة قائمة على التعليم الهجين لتنمية معارف ومهارات الطلاب تجاه ماكينة الحياكة الصناعية (الأتموماتيكية) للاستفادة القصوى من وظائفها والتغلب على مشكلة التواجد داخل القاعات في ظل جائحة كورونا، وقياس فاعلية الوحدة التعليمية على رفع مستوى المعارف والأداء المهاري التي تتضمنها الوحدة التعليمية لدى الطلبة، ودراسة (البدري؛ وآخرون، 2018) والتي هدفت إلى بناء وحدة تعليمية مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة وقياس فاعليتها على مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري للطلاب لتعلم بناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل.

- المحور الثاني: دراسات وبحوث سابقة تناولت "تصميم وتصنيع الملابس الرياضية" مثل دراسة كل من (زغلول؛ والعرفج، 2022) والتي هدفت إلى بناء منظومة تصميمية لابتكار الملابس الرياضية النسائية باستخدام الوسائط الفائقة، وقياس فاعلية المنظومة التصميمية في تحصيل الطالبات للمعلومات المتضمنة بها، وتنمية أدائهن المهاري، والتعرف على آراء الطالبات تجاه المنظومة التصميمية، ودراسة (سعد، 2021) والتي هدفت إلى التعرف على تكنولوجيا النانو ومجالات تطبيقاتها في صناعة الملابس الرياضية، واعداد دراسة فنية لمنتج رياضي ذكي مصري للعلامة التجارية (سيجما فيت) والمقارنة بينه وبين ملابس رياضية ذكية للعلامة التجارية (ريبيوك)، ودراسة (أحمد، 2017) والتي هدفت إلى تحسين خواص الأداء الوظيفي للملابس الرياضية المصنوعة من أقمشة التريكو القطنية؛ حيث استخدمت الدراسة جسيمات أكسيد التيتانيوم النانو متري بتركيز (10/5 ميكرو جرام لكل مل) لمعالجة أقمشة التريكو الدائري القطني 100%، وتم اختيار قماش البيكة في إنتاج الملابس الرياضية، وتحديد أفضل تركيز للمادة المعالجة من حيث تكامل جميع الخواص لتعطي أفضل أداء وظيفي يناسب الاستخدام النهائي للملابس الرياضية، ودراسة (الفرماوي، 2015) والتي هدفت إلى استحداث طريقة عمل نموذج بعض الملابس الرياضية للفتيات، وتحديد نواحي القصور الموجودة ببعض الملابس الرياضية المنتشرة بالسوق المحلي، ومدى تطابقها مع مواصفات الراحة عند الاستخدام وتوافقها مع مواصفات الجودة الخاصة بالضبط والراحة، وأوصت الدراسات والبحوث السابقة لكلا المحورين بضرورة الاهتمام بمجال الملابس الرياضية للنساء، لأهمية تلك النوعية من الملابس بالعصر الحالي، لذا توجهت الباحثة إلى إعداد وحدة تعليمية لتنمية معارف ومهارات الطالبات تجاه تصنيع الملابس الرياضية واقتراح دمجها بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء لطالبات المستوى الخامس بقسم تصميم الأزياء- كلية الفنون و التصميم- جامعة القصيم.

مشكلة البحث:

هدفت رؤية المملكة 2030 الى الربط بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، من خلال وحدات تعليمية مستحدثة تواكب مستجدات العصر ومتطلباته، وتتلاءم مع احتياجات التنمية وسوق العمل المحلي والعالمي، مما دعى الباحثة إلى القيام ببناء وحدة تعليمية لتنمية معارف ومهارات الطالبات تجاه تصنيع الملابس الرياضية، ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- ما إمكانية بناء وحدة تعليمية في تصنيع الملابس الرياضية لتنمية معارف ومهارات الطالبات؟
- 2- ما إمكانية تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في تصنيع الملابس الرياضية؟
- 3- ما فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في تصنيع الملابس الرياضية؟
- 4- ما آراء الطالبات تجاه الوحدة التعليمية المقترحة في تصنيع الملابس الرياضية؟

أهداف البحث:

- 1- بناء وحدة تعليمية في تصنيع الملابس الرياضية لتنمية معارف ومهارات الطالبات .



- 2- تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في تصنيع الملابس الرياضية .
- 3- قياس فعالية الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في تصنيع الملابس الرياضية.
- 4- التعرف على آراء الطالبات تجاه الوحدة التعليمية المقترحة في تصنيع الملابس الرياضية .

أهمية البحث:

- 1- إبراز دور المؤسسات التعليمية في تنمية معارف ومهارات الطالبات، لإعداد كوادر فنية مدربة على تصنيع الملابس الرياضية.
- 2- يساهم هذا البحث في امداد سوق عمل الملابس الجاهزة بخريجات متخصصات في مجال تصنيع الملابس الرياضية النسائية.
- 3- محاولة تطوير مقرر "اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء" باضافة وحدة تعليمية بمجال تصنيع الملابس الرياضية النسائية.
- 4- إبراز التقنيات التكنولوجية بمجال تصنيع الملابس الرياضية.
- 5- إلقاء الضوء على أهمية الملابس الرياضية للنساء كأحد القطع الملابس التي تُحقق الضبط والراحة الملبسية والسهولة بالاستخدام.
- 6- إثراء المكتبة العربية بمرجع علمي يفيد الباحثين في مجال تصنيع الملابس الرياضية النسائية.

مصطلحات البحث:

فاعلية Effectiveness :

- الأثر المرغوب أو المتوقع خلال فترة زمنية محددة، ويقاس هذا الأثر من خلال التعرف على مدى تحقق الأهداف. (أبو حطب؛ وصادق، 2000، ص58)

الوحدة التعليمية Educational Unit:

- تنظيم لموضوع معين له قيمة تعليمية، لما يتضمنه من معلومات ومهارات وأنشطة تعليمية ترتبط بعنوانه، بحيث تضع الطلاب في موقف تعليمي متكامل يثير اهتمامهم ويؤدي إلى مرورهم بخبرات معينة، فهو جزء دراسي يتناول قضية واحدة بالتفصيل، وقد تشتمل على عدد من الدروس التي تغطي هذه القضية، وفق عمق وشدّة التناول المطلوبة في عرض المعلومات أو الأنشطة والمهارات وفي هذه اللحظة يطلق عليها وحدة تعليمية. (أنور؛ وعلي، 2020، ص179)

تنمية Development:

- هدف عام وشامل لعملية ديناميكية تحدث في المجتمع، وتتجلى مظاهرها في تلك السلسلة من التغيرات البنائية والوظيفية التي تصيب مكونات المجتمع، وتعتمد هذه العملية على التحكم في حجم ونوعية الموارد المادية والبشرية المتاحة، للوصول بها إلى أقصى استغلال ممكن في أقصر فترة مستطاعة، وذلك بهدف تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للغالبية العظمى من أفراد المجتمع.

(محمود، ٢٠١٣، ص23)

معارف Acquaintances :

- مجموعة المعارف والمعلومات التي اكتسبها الطالب نتيجة عملية التعلم، والتي يقاس تحصيلها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي الذي أعده الباحث وطبق قبل وبعد الانتهاء من التدريس ليقاس نتائج تعلم الطلاب. (سليم؛ وأبو هشيمة، 2018، ص1351)

مهارات Skills:

- الأداء الذي يؤديه الفرد بسرعة وسهولة ودقة، سواء كان هذا الأداء جسماً أو عقلياً، مع توفير الوقت والجهد والتكاليف. (المالي؛ والدليمي، ٢٠٠٨، ص23)

تصنيع Manufacturing:

- الفعل الذي يؤدي إلى إنشاء سلعة أو خدمة لها قيمة وتساهم في منفعة الأفراد.
 - عملية الجمع بين مختلف المدخلات المادية وغير المادية من أجل صنع شيء ما للإستهلاك.
- (سليمان، 2018، ص49)



ملابس رياضية Sport Wear:

- ملابس متعددة التصميم تبعاً لنوع النشاط الرياضي، تعطي الراحة الجسمية والفسولوجية المتمثلة في قدرتها بالحفاظ على درجة حرارة الجسم، وامتصاص العرق وحرية الحركة للجسم بدون أن تسبب أي ضيق أثناء ممارسة التمارين الرياضية ومناسبتها لمقاس الجسم، بحيث يستطيع كلا من الذراعان والساقان الحركة بدون حدوث شد في الملابس وأن يكون الملابس الرياضي مقاوماً للتمزق.

(حبيب، ٢٠٠٥، ص9)

حدود البحث: اقتصر على كل من:

- الحدود المكانية: معمل تصنيع الملابس، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم.
- الحدود البشرية: طالبات المستوى الخامس، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم.
- الحدود الزمانية: (10) ساعات، بواقع 5 ساعات، يومين، أسبوعين، وذلك بالفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1445 هـ.
- الحدود الموضوعية: وحدة تعليمية في تصنيع الملابس الرياضية النسائية (العباءة الرياضية).

منهج البحث:

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على:

- 1- المتخصصين: من أعضاء هيئة التدريس في مجال تصميم الأزياء وعددهم (15)، وذلك لقياس درجة تقبلهم للوحدة التعليمية في تصنيع الملابس الرياضية النسائية لتنمية معارف ومهارات الطالبات، ملحق (1).
- 2- الطالبات: من المستوى الخامس وعددهن (17) طالبة، وذلك لتحديد آرائهن تجاه الوحدة التعليمية المقترحة في تصنيع الملابس الرياضية النسائية لتنمية معارفهن ومهاراتهن.

أدوات البحث:

- الوحدة التعليمية المقترحة في تصنيع الملابس الرياضية، ملحق (2).
- اختبار معرفي (قبلي/بعدي) لقياس المعارف المتضمنة بالوحدة التعليمية، ملحق (3).
- اختبار مهاري (قبلي/بعدي) لقياس المهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية، ملحق (4).
- مقياس تقدير لتقييم نتائج الاختبار المهاري، ملحق (5).
- استبانة للتعرف على آراء الطالبات تجاه الوحدة التعليمية، ملحق (6).

صدق وثبات أدوات البحث:

صدق وثبات الاختبار المعرفي:

- 1- الصدق: يتعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه.
- الصدق المنطقي: تم عرض الاختبار المعرفي على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات الاختبار، وارتباط الأهداف بأسئلة الاختبار، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار المعرفي للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات، وتم التعديل بناء على مقترحاتهم.
- 2- الثبات: يقصد بالثبات أن يكون الاختبار منسقاً فيما يعطي من النتائج، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار المعرفي بالطرق الآتية:

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية: تم التأكد من ثبات الاختبار المعرفي باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وكانت قيم معامل الارتباط $0.843 - 0.967$ ، وهي قيمة دالة عند مستوى 0.01 لاقترب هذه القيمة من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار المعرفي.

ب- ثبات معامل ألفا: وجد أن معامل ألفا $= 0.911$ ، وهي قيمة مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار المعرفي عند مستوى 0.01 لاقترب القيمة من الواحد الصحيح، والجدول التالي يوضح قيم الثبات وجميعها دال عند مستوى 0.01 .



جدول (1) ثبات الاختبار المعرفي

التجزئة النصفية		معامل ألفا		ثبات الاختبار المعرفي
الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط	
0.01	0.967 – 0.843	0.01	0.911	

صدق وثبات الاختبار التطبيقي المهاري :

1- الصدق:

الصدق المنطقي: تم عرض الاختبار على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وأقروا جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

2- الثبات:

ثبات المصححين: يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد، وقد تم حساب ثبات الاختبار التطبيقي وذلك بتقويم العينات التي قامت بعملها الطالبات.

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده.

وقد تم حساب معامل ارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س، ص، ع) للاختبار التطبيقي البعدي باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حدة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري

المصححين	رسم نموذج الملابس الرياضي	حياكة الملابس الرياضي	اعداد الملف التقني	مقياس التقدير ككل
س ، ص	0.761	0.925	0.851	0.825
س ، ع	0.839	0.801	0.738	0.893
ص ، ع	0.954	0.791	0.870	0.774

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وهي قيم دالة عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس التقدير وهي أداة تصحيح الاختبار المهاري.

استبيان استطلاع آراء الطالبات نحو الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر إعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء:

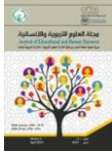
صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

م-	الارتباط	الدلالة	م-	الارتباط	الدلالة
-1	0.913	0.01	-5	0.856	0.01
-2	0.742	0.01	-6	0.628	0.05
-3	0.640	0.05	-7	0.783	0.01
-4	0.821	0.01			



يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01-0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

الثبات: يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

- 1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach
- 2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (4) قيم معامل الثبات لاستبيان استطلاع آراء الطالبات نحو الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء

التجزئة النصفية	معامل الفا	ثبات استبيان آراء الطالبات نحو الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء ككل
0.908 – 0.782	0.853	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان .

فروض البحث:

- 1- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء لصالح التطبيق البعدي".
- 2- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي".
- 3- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي".
- 4- آراء الطالبات نحو الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء إيجابية"

إجراءات البحث:

أولاً: بناء وحدة تعليمية في تصنيع الملابس الرياضية لتنمية معارف ومهارات الطالبات، كما يلي:

- 1- تحديد أهداف الوحدة التعليمية، على النحو التالي: تتعرف الطالبة على:

- الملابس الرياضية.
- أهمية استخدام الملابس الرياضية.
- وظائف الملابس الرياضية.
- الخامات الأساسية والمساعدة المستخدمة في تصنيع الملابس الرياضية.
- نوعيات الملابس الرياضية النسائية "العباءة، الترنج، التي شيرت والبنطلون".
- الخواص الواجب توافرها في الملابس الرياضية.
- تجميع اختيار أنواع الخامات الأساسية والمساعدة لتصنيع الملابس الرياضية.
- تتقن الطالبة مراحل تصنيع العباءة الرياضية بانتظام وتسلسل.
- تتقبل الطالبة التعليمات الموجهة إليها وتطبقها.



2- تحديد الموضوعات المتضمنة داخل الوحدة التعليمية، والمتمثلة في كل من:
أ- الموضوعات النظرية:

- تعريف الملابس الرياضية.
- أهمية استخدام الملابس الرياضية.
- وظائف الملابس الرياضية.
- الخامات "الأساسية والمساعدة" المستخدمة في تصنيع الملابس الرياضية.
- نوعيات الملابس الرياضية النسائية "العباءة، الترنج، التي شيرت والبنطلون".
- الخواص الواجب توافرها في الملابس الرياضية.

ب- الموضوعات العملية:

- رسم النموذج الأساسي للعباءة الرياضية النسائية.
- اسقاط موديل العباءة الرياضية المختار على النموذج الأساسي.
- تصنيع العباءة الرياضية وفق ملف تقني.

3- الجدول الزمني للوحدة التعليمية المقترحة، جدول (1):

- اختيار المحتوى وتنظيمه:

في ضوء الأهداف السابقة تم اختيار محتوى المادة العلمية، وتنظيم الوحدة بأسلوب منطقي للمعلومات على أساس التكامل الذي يساعد الطالبة على تحقيق نظرة موحدة منسقة فيما يتعلق بالعناصر التي تناولتها الوحدة التعليمية والموضوعات الرئيسية للمحتوى، وقد تم عرض المحتوى على مجموعة من الأساتذة المتخصصين للتأكد من صحة الصورة النهائية للمحتوى، وقد احتوت الوحدة التعليمية على عدد (2) جلسة، بواقع (1) ساعة نظرية، و(4) ساعات عملية للجلسة، على أن تُطبق جلسة بالأسبوع، وتطبق كامل الوحدة التعليمية خلال أسبوعين، جدولين (5)، (6):

جدول (5) الجدول الزمني للمحتوى النظري للوحدة التعليمية المقترحة

م	محتوى الوحدة التعليمية	الوسائل التعليمية	طرق التدريس	اليوم	الزمن المستغرق
1	- التعرف على: - الملابس الرياضية. - أهمية الملابس الرياضية. - وظائف الملابس الرياضية. - الخامات الأساسية والمساعدة المستخدمة في تصنيع الملابس الرياضية.	جهاز الحاسب الآلي (Computer) جهاز عرض البيانات (Data Show)	- المناقشة - العصف الذهني	الأول	1 ساعة
2	- التعرف على نوعيات الملابس الرياضية النسائية "العباءة، الترنج، التي شيرت والبنطلون". - الخواص الواجب توافرها في الملابس الرياضية.			الثاني	1 ساعة

جدول (6) الجدول الزمني للمحتوى العملي للوحدة التعليمية المقترحة

م	محتوى الوحدة التعليمية	الوسائل التعليمية	طرق التدريس	اليوم	الزمن المستغرق
1	- رسم النموذج الأساسي للعباءة الرياضية النسائية. - اسقاط موديل العباءة الرياضية	جهاز الحاسب الآلي (Computer) جهاز عرض البيانات	- البيان العملي - التعلم الذاتي	الأول	4 ساعات



		(Data Show)	المختار على النموذج.
4 ساعات	الثاني		2 - تصنيع العباءة الرياضية وفق ملف تقني.

ثانياً: تحكيم الوحدة التعليمية المقترحة:

- تم عرض الوحدة التعليمية المقترحة على عدد (15) من المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بالكلية المتخصصة للتأكد من سلامة الناحية العلمية، والتحقق من صحة وصياغة الأهداف ووضوحها والتسلسل المنطقي للوحدة التعليمية، وتم تصحيح الأخطاء اللغوية وإجراء بعض التعديلات وإعادة صياغة بعض الأهداف بناء على آراء المحكمين.

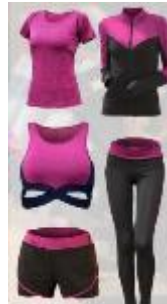
- تم بناء أدوات تقويم الوحدة التعليمية المقترحة لقياس مدى فعاليتها في تنمية معارف ومهارات الطالبات، واستخدمت الباحثة أدوات التقويم الآتية: (الاختبار المعرفي، الاختبار المهاري، مقياس تقدير الاختبار المهاري).

ثالثاً: الإطار النظري:

1- تعريف الملابس الرياضية، صور (4، 5، 6): ملابس متعددة التصميم تبعاً لنوع النشاط الرياضي، تعطي الراحة الجسمية والفسولوجية المتمثلة في قدرتها بالحفاظ على درجة حرارة الجسم ثابتة، وامتصاص العرق وحرية الحركة للجسم دون أن تسبب ضيق أثناء ممارسة الرياضة، بالإضافة إلى مناسبتها لمقاس الجسم، بحيث يستطيع كلا من الذراعان والساقان الحركة بدون حدوث شد في الملابس وأن يكون الملابس الرياضي مقاوماً للتمزق. (سعد، 2021، ص686)



صورة (6)



صورة (5)



صورة (4)

مختارات تصميمية لملابس رياضية

<https://www.vogue.com>

2 - أهمية استخدام الملابس الرياضية:

- **تنظيم درجة الحرارة وامتصاص العرق:** تؤثر ملابس الرياضة بشكل كبير على الراحة أثناء ممارسة النشاط البدني، وتستخدم خامات ملابس الرياضة المتقدمة التي تساعد في تنظيم درجة الحرارة وامتصاص العرق، مما يحافظ على جفاف الجسم وراحته، كما تعمل تقنيات التهوية المدمجة في تصميم الملابس على تحسين تدفق الهواء إلى الجسم وتقليل الاحتراق.

- **الراحة والحرية في الحركة** عند ارتداء ملابس رياضية مريحة ومصممة بشكل مناسب، فإنها تسمح بالحركة بحرية بدون قيود، ويتيح هذا أداء التمارين بشكل صحيح، ويزيد من متعة ممارسة النشاط البدني.

- **الثقة بالنفس:** ارتداء ملابس رياضية ملائمة لنوع الرياضة يُعطي شعوراً بالثقة بالنفس، مما يؤثر إيجابياً على الأداء، ويجعل الشخص جاهزاً للتحديات الرياضية.

- **تحسين الأداء:** تؤثر الملابس الرياضية المناسبة على الأداء الرياضي بشكل كبير؛ فارتداء ملابس تعمل على تنفس الجسم، وتساعد على تبخير العرق، وتحافظ على جفاف الجسم تساهم في تحسين الأداء العام. (محمود، 2018، ص34)

3- وظيفة الملابس الرياضية :

- توفير الراحة للجسم، والقدر المطلوب من الحماية طبقاً للنشاط الرياضي.



- امتصاص وتبخير العرق الناتج عن ممارسة الرياضة، والعمل على جفاف الجسم في الأجواء الحارة، أما في الأجواء الباردة فيجب أن تحافظ على دفء الجسم. (طعيمة؛ وآخرون، 2021، ص503)
- 4- **خامات تصنيع الملابس الرياضية:**
- **البوليستر**، صورة (7): يعتبر البوليستر خيارًا شائعًا للملابس الرياضية بسبب خصائصه الممتازة؛ حيث إنه مادة خفيفة الوزن وتتميز بقدرتها على التهوية والتخلص من الرطوبة بشكل فعال؛ حيث يتم تبخيره بسرعة، ويساعد هذا في الحفاظ على الجلد جافًا ويمنع تشبع الملابس بالعرق.
- **النايلون**، صورة (8): يتميز النايلون بمرونته ومقاومته للتمزق، وهو خيارًا هامًا في ملابس الرياضة؛ حيث إنه يوفر تهوية جيدة وقدرة على التحمل، مما يساعد في الحفاظ على الراحة أثناء ممارسة النشاط البدني، كما أن النايلون يمتاز بقدرته على التجفيف بسرعة.
- **القطن**، صورة (9): يعتبر القطن خيارًا شائعًا للملابس الرياضية التي تستخدم لأنشطة ذات شدة منخفضة، ويُعد مادة طبيعية ناعمة ومريحة على الجلد. (شتيوي، 2017، ص61)
- **الإيلاستين**، صورة (10): يستخدم الإيلاستين كمادة مرنة في الملابس الرياضية للتمدد والمرونة، ويساعد على تحقيق تناسق الملابس مع حركات الجسم والحفاظ على ملاءمتها بشكل مريح.
- **التريكو**، صورة (11): يُعد انسب الأقمشة التي تحقق أداء وظيفي عالي في الملابس الرياضية، لما تمتاز به من خواص الراحة وحرية الحركة وسهولة الاستخدام.
- **كيالنت أن 23 N23**، صورة (12): خليط من البوليستر والنايلون، يعطي القماش خصائص فريدة في خفة الوزن وامتصاص وتبادل الرطوبة. (محمود، 2018، ص34)



صورة (7) قماش البوليستر
صورة (8) قماش النايلون
صورة (9) قماش قطني
صورة (10) قماش الإيلاستين
صورة (11) قماش التريكو
صورة (12) قماش كيالنت أن
23

<https://focusontextile.en.made-in-china.com>

- **البولي استر ذو الأربع قنوات**، صورة (13): يُعتبر هذا الاختراع للأداء العالي للبوليستر ذو الأربع قنوات لتحريك الرطوبة وسرعة التبخر، وهو فائق في امتصاص وتبادل الرطوبة.
 - **الليكرا**، صورة (14): قماش تتكون أليافه من بوليمر طويل السلسلة، ويستخدم في ملابس الرياضات القوية مثل السباحة نظراً لخواص المطاطية والمرونة التي يتمتع بها.
 - (طعيمة؛ وآخرون، 2021، ص504)
 - **إنترتشبي**، صورة (15): جيل جديد من أقمشة الملابس الرياضية، ذات تركيب مخلوط، وذلك يحقق خاصية توازن نفاذية الماء كما أن له قوة تحمل عالية. (شتيوي، 2017، ص61)
 - **توراي**، صورة (16): أحد تطورات أقمشة الملابس الرياضية، ويصنع من ألياف البوليستر والمايكروفايبر عالي الدقة، لذلك هو فائق النعومة، وتم تطويره بغزله مع النايلون ميكروفايبر.
 - **كول ماكس**، صورة (17): قماش له قدرات عالية في تبخير الماء، ويقدم أداء عالي في تبريد الجسم.
 -
- (بخاري، 2023، ص1352)



صورة (17)
كول ماكس



صورة (16)
قماش توري



صورة (15)
قماش إنترانتشي



صورة (14)
قماش الليكرا



صورة (13)
قماش البوليستر ذو
الأرعة قنوات

<https://focusontextile.en.made-in-china.com>

5- خصائص أقمشة الملابس الرياضية:

- العزل الحراري: القدرة على العزل الحراري، للحفاظ على درجة حرارة الجسم ثابتة.
- امتصاص الرطوبة: درجة امتصاص القماش للرطوبة، والقدرة على نقل هذه الرطوبة من الجسم الى الخارج حتى يظل الجسم جافاً.
- مقاوم للبكتيريا: تعمل أقمشة الملابس الرياضية على عدم زيادة الحمل الميكروبي على جسم الإنسان، لأن ذلك من شأنه المساعدة في الحفاظ على مستوى النظافة الشخصية.
- مقاومة الأشعة فوق البنفسجية: مقاومة الأقمشة للأشعة فوق البنفسجية التي تسبب أضرار بالغة للجسم أشدها سرطان الجلد.

(<https://trailfender.com>)؛ (سعد، 2021، ص686) (شتيوي، 2017، ص62)

- #### 4- نوعيات الملابس الرياضية النسائية "العباءة، الترنج، التي شيرت والبنطلون"، صور (18، 19، 20):
- العباءة الرياضية: زي رياضي، عبارة عن رداء فضفاض خارجي ترتديه النساء، والعباءة ثوب الحشمة والأنوثة، وتنفذ من أقمشة متنوعة مثل "التريكو، القطن، البوليستر"، وتتسم هذه الأقمشة بأنها لا تظهر ما تحتها من ثياب، بالإضافة إلى امتصاصها للعرق والرطوبة، والسماحية للجسم بالحركة المطلوبة. (بخاري، 2023، ص1352)

- الترنج الرياضي: رداء رياضي مُكون من جاكيت وبنطلون، يتسم بأنه مريح يلبي احتياجات المرأة النشيطة التي ترغب في الحصول على مظهر رياضي أنيق وأنتوي في آن واحد، يُصنع من أقمشة عالية الجودة توفر التهوية وتساعد على امتصاص العرق، وبالتالي تحافظ على جفاف الجسم أثناء التمارين الشديدة، وتتلائم قصاته مع خطوط جسم المرأة ويساهم في تحسين الأداء الرياضي وتقليل الإجهاد العضلي، وهو ذو تصاميم جذابة ومتنوعة، وينفذ الترنج الرياضي من أقمشة متنوعة مثل "التريكو، القطن، توري، البوليستر، كول ماكس"؛ حيث أنها تعطي الراحة للجسم بكافة الاتجاهات.

(<https://trailfender.com>)

- التي شيرت والبنطلون الرياضيين:

- التي شيرت الرياضي: قطعة ملابس للجزء العلوي من الجسم، ذات تصاميم مريحة وخفيفة الوزن للسماح بحرية الحركة، وغالباً ما يكون مصنوع من خامات تساعد في التخلص من العرق، ويتكون من فتحة للعنق، وخطين للكتف، وكمين يختلف طولهم طبقاً للتصميم المطلوب وطبيعة المناخ.
- البنطلون الرياضي: قطعة ملابس للجزء السفلي من الجسم، يمتد طوله عادة من الخصر إلى الكاحل؛ وذلك لكي يُثبت البنطلون على الخصر، وتتوفر البنطال الرياضية بأشكال مختلفة؛ حيث يأتي منها القصير والطويل، وتهدف إلى توفير راحة أثناء حركة الجسم وتمده، وينفذ كلا من التي شيرت والبنطلون الرياضيين من أقمشة متنوعة مثل "التريكو، القطن، توري، البوليستر، كول ماكس، إنترانتشي، البولي أستر ذو الأربع قنوات".

(<https://aradbranding.com>)



صور (18، 19، 20)

العباءة الرياضية، الترنج، التي شيرت والبنطلون الرياضيين

<https://textilelearner.net>

5- الخواص الواجب توافرها في الملابس الرياضية، صورة (21):

- السماح بحرية الحركة للرياضيين، ولا تزيد الضغط على الكتفين والمرفق والركبة، وتقاوم التمزق.
- السماح ببنفاذية الحرارة المتولدة أثناء التدريب، وأن تكون ملائمة للجسم، ونوع الرياضة.
- ملائمتها للمناخ، وأن تكون جيدة التهوية وذات مسام عالية.
- تتسم بالمرونة وخفة الوزن. (سعد، 2021، ص686)



صورة (21) تصاميم عباءة رياضية عصرية تسمح بحرية الحركة

<https://ar.scoopempire.com>

رابعاً: الإطار التطبيقي: تم إتباع عدة خطوات تمثلت بكل من:

1- اختيار تصميم العباءة الرياضية:

تم اختيار تصميم عباءة رياضية للمصممة السعودية "الجين الرفاعي"⁽¹⁾؛ حيث أن التصميم موظف ليناسب العديد من الرياضات صور (22، 23، 24، 25، 26)، مما يساهم في ارتدائه من قبل المرأة لأكثر من رياضة، وفيما يلي نموذج تصميم العباءة الرياضية بعد اسقاط الموديل عليه.

(1) الجين الرفاعي: مدربة رياضية سعودية، نجحت في المزج بين شغفها بالرياضة والأزياء، فهي من أشهر الرياضيات، وأصبحت مصممة أزياء مشهورة، حققت حلمها في مشاركة علامة أديداس الرياضية العالمية في إطلاق حملتها الدعائية لحذاء الترابوست 1919 ، التي انطلقت من قلب شوارع مدينة جدة، مصورة مواطنات سعوديات يمارسن الرياضة بانطلاق وقوة، ذاع صيتها بتصميم عبااء رياضية للنساء محتشمة وتساعدن على ممارسة الرياضة بكل سهولة. <https://www.gheir.com>



صورة (22) صورة (23) صورة (24) صورة (25) صورة (26)

تصميم عباءة رياضية للمصممة السعودية "الجين عمران"

<https://ar.harpersbazaararabia.com>

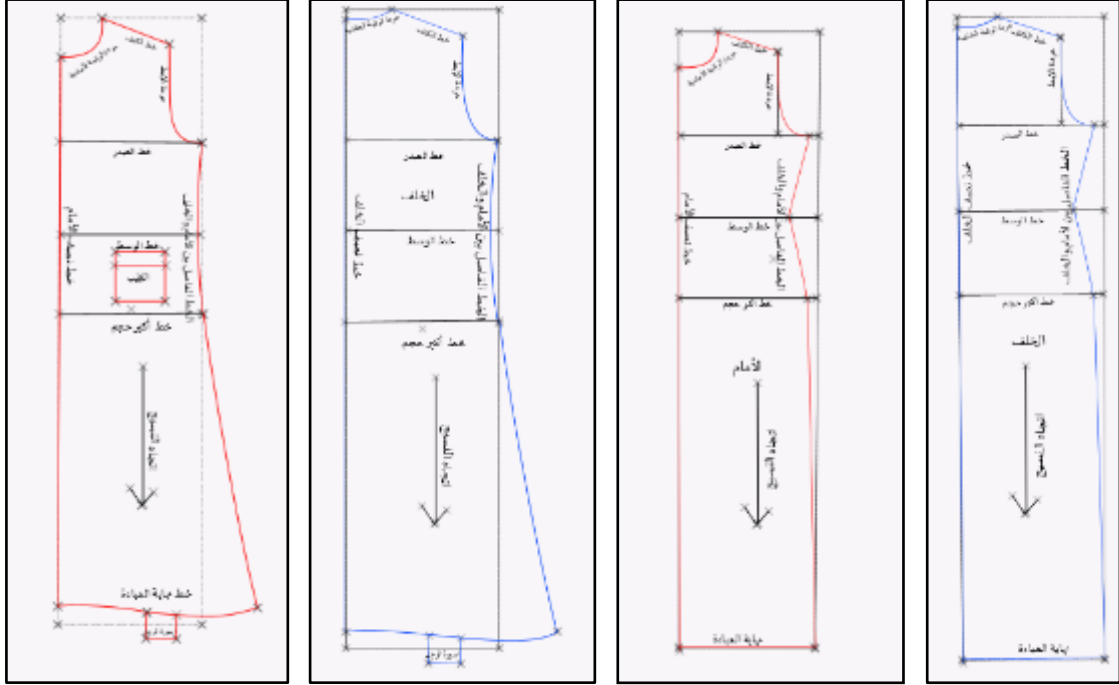
2- اختيار الخامات الأساسية والمساعدة المناسبة لتصميم العباءة الرياضية، جدول (7):

الخامات المساعدة				الخامات الأساسية	
- نكت منسوج 5سم × 1.5 سم. - تيكت إرشادات عناية 3سم × 1.5 سم. - تيكت إرشادات مقاس 1.5 سم × 1.5 سم.	- سحاب ذو لون أخضر.	- خيوط حياكة بوليستر ذات لون أخضر	- فازلين أسود لاصق عرض 150سم.	- قماش تريكو أخضر اللون عرض 150سم - قماش تريكو أخضر غامق عرض 120سم.	
					

3 - أخذ قياسات الجسم لمقاس (38) (M)، جدول (8):

م	المقاس	القيمة	م	المقاس	القيمة
1	محيط الصدر	90	6	طول الذراع	60
2	محيط الوسط	65	7	محيط أعلى الذراع	35
3	محيط الأرداف	98	8	محيط الرسغ	18
4	عرض الصدر	45	9	طول الأمام	42.5
5	طول الكتف	12			

4- رسم البترون، ورسم قصات التصميم عليه، أشكال (1، 2، 3، 4، 5، 6):

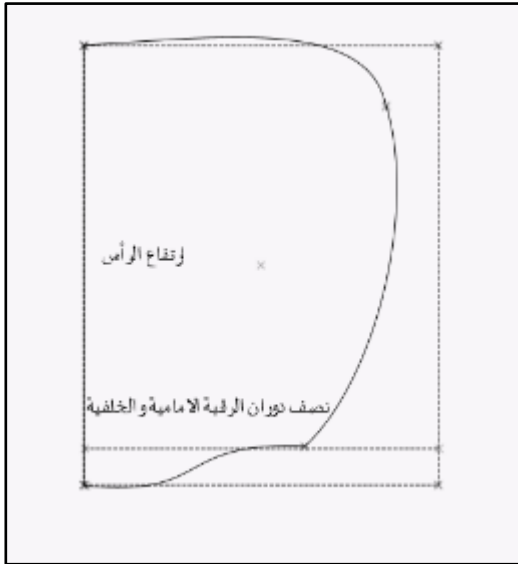


شكل (3، 4)

رسم قصات التصميم على باترون الأمام والخلف

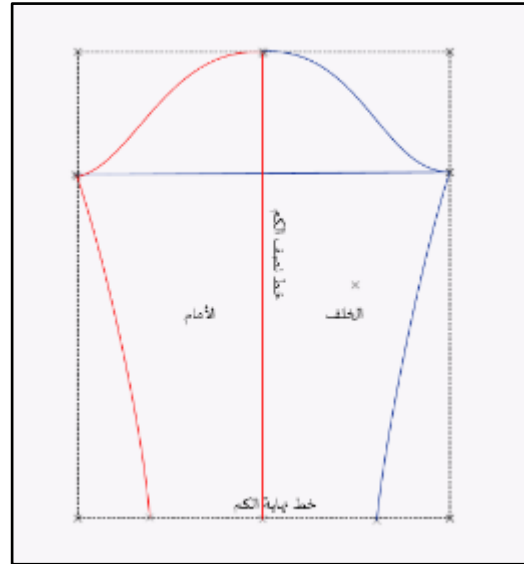
شكل (1، 2)

رسم باترون الأمام والخلف



شكل (6)

رسم باترون غطاء الرأس



شكل (5)

رسم باترون الكعك

5- مرحلة التصنيع: تم ترتيب مراحل التصنيع المتمثلة بكل من (رص القماش، تعشيق مفردات الباترون، اخذ العلامات، التجهيز، الحياكة، الكي المرحلي والنهائي، الفحص)، وفيمايلي تصميم العباءة الرياضية المنفذة من (الأمام، الخلف، الجنب)، صور (27، أ، ب، ج، د).



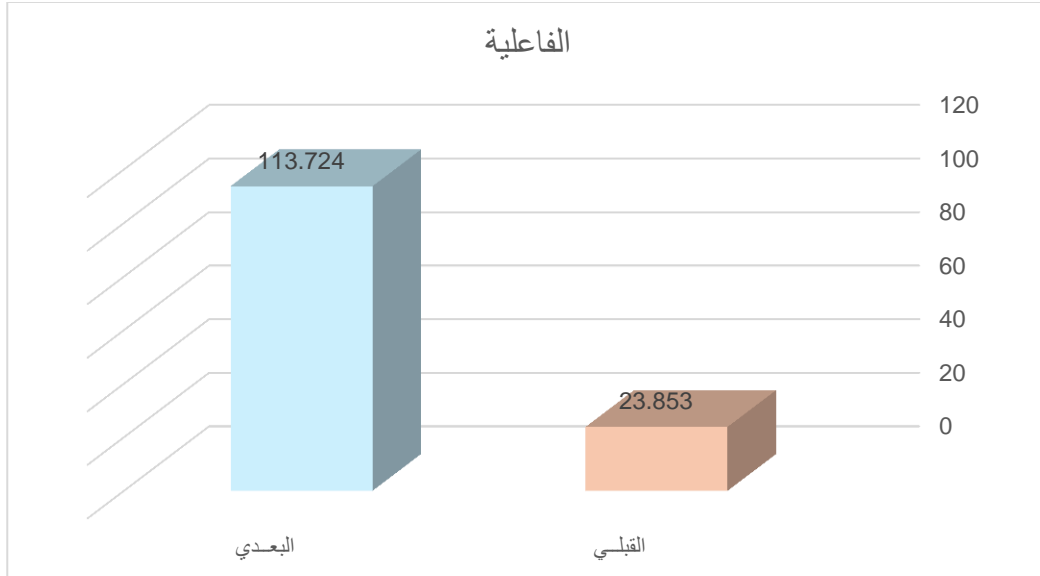
صورة (27، أ، ب، ج، د)
العباءة الرياضية المنفذة من زوايا تصوير متنوعة توضح (الأمام، الخلف، الجنب)

خامساً: النتائج:

الفرض الأول: ينص الفرض على ما يلي: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء لصالح التطبيق البعدي"، وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (9) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الفاعلية
0.01 لصالح البعدي	46.016	16	17	2.770	23.853	القبلي
				9.304	113.724	البعدي



شكل (2) يوضح الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء

يتضح من الجدول والشكل السابقين أن:

قيمة "ت" تساوي "46.016" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "113.724" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "23.853" ، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ، مما يدل على فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء.

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا: $t = \text{قيمة (ت)} = 46.016$ ، $df = \text{درجات الحرية} = 16$

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.99$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن $n^2 = 0.99$

$$d = \frac{\sqrt{n^2} \cdot 2}{1 - n^2} = 0.99$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالاتي :

حجم تأثير صغير = 0.2

حجم تأثير متوسط = 0.5

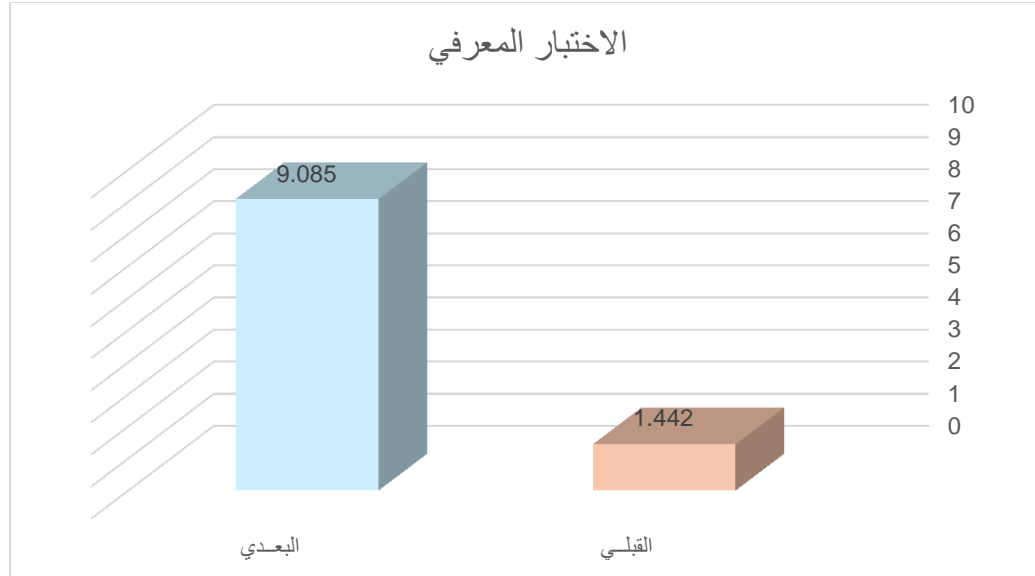
حجم تأثير كبير = 0.8

وهذا يعني أن حجم التأثير كبير، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

الفرض الثاني: ينص الفرض على ما يلي: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

الاختبار المعرفي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	1.442	0.927	17	16	11.397	0.01
البعدي	9.085	1.018				لصالح البعدي



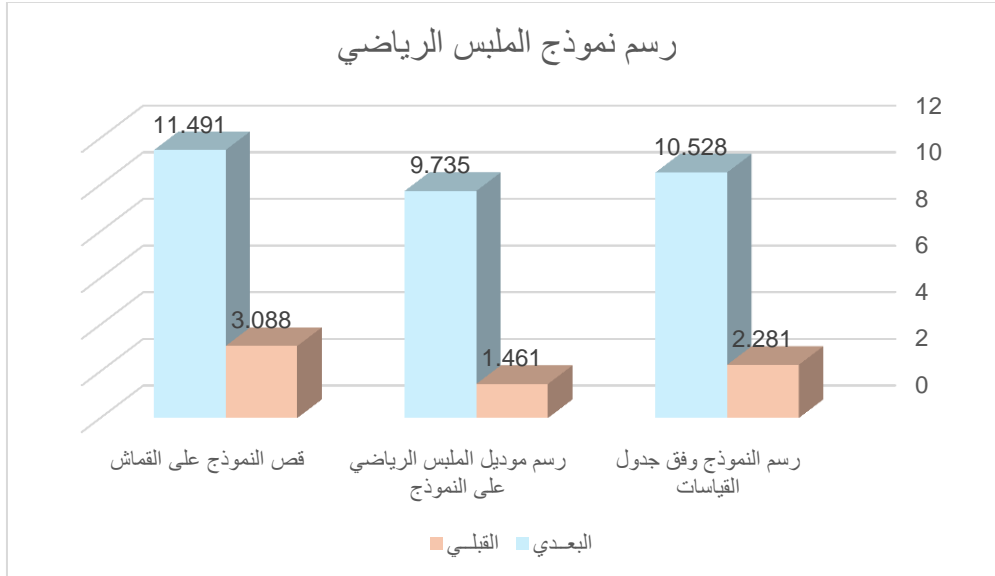
شكل (7) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي يتضح من الجدول والشكل السابقين أن:

أن قيمة "ت" تساوي "11.397" للاختبار المعرفي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "9.085" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "1.442" ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

الفرض الثالث: ينص الفرض على ما يلي: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي" ، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" ، والجدول التالية توضح ذلك :

جدول (11) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لرسم نموذج الملابس الرياضي

رسم نموذج الملابس الرياضي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
رسم النموذج وفق جدول القياسات						
القبلي	2.281	0.910	17	16	9.138	0.01 لصالح البعدي
البعدي	10.528	1.781	17	16	9.138	0.01 لصالح البعدي
رسم موديل الملابس الرياضي على النموذج						
القبلي	1.461	0.553	17	16	10.169	0.01 لصالح البعدي
البعدي	9.735	1.006	17	16	10.169	0.01 لصالح البعدي
قص النموذج على القماش						
القبلي	3.088	0.737	17	16	13.670	0.01 لصالح البعدي
البعدي	11.491	1.695	17	16	13.670	0.01 لصالح البعدي
المجموع الكلي لرسم نموذج الملابس الرياضي						
القبلي	6.830	1.404	17	16	27.852	0.01 لصالح البعدي
البعدي	31.754	3.955	17	16	27.852	0.01 لصالح البعدي



شكل (8) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لرسم نموذج الملابس الرياضي

يتضح من الجدول والشكل السابقين الآتي :

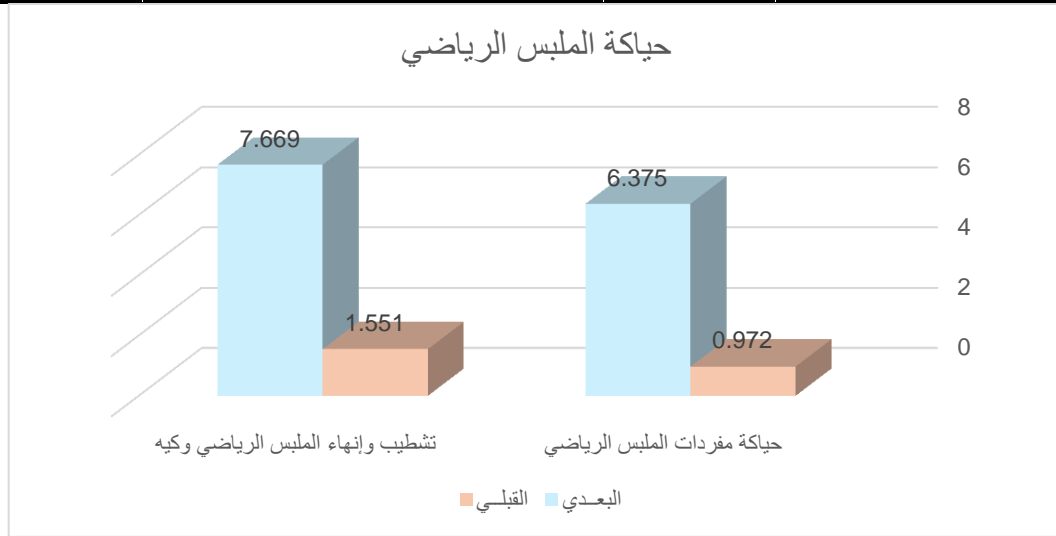
- 1- أن قيمة "ت" تساوي "9.138" لرسم النموذج وفق جدول القياسات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "10.528" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.281".
- 2- أن قيمة "ت" تساوي "10.169" لرسم موديل الملابس الرياضي على النموذج ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "9.735" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "1.461".
- 3- أن قيمة "ت" تساوي "13.670" لقص النموذج على القماش ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "11.491" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "3.088".
- 4- أن قيمة "ت" تساوي "27.852" للمجموع الكلي لرسم نموذج الملابس الرياضي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "31.754" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "6.830".

جدول (12) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لحياكة الملابس الرياضي

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	حياكة الملابس الرياضي
حياكة مفردات الملابس الرياضي						
0.01 لصالح البعدي	8.081	16	17	0.420	0.972	القبلي
				1.237	6.375	البعدي
تشطيب وإنهاء الملابس الرياضي وكيه						
0.01 لصالح البعدي	11.346	16	17	0.808	1.551	القبلي
				1.539	7.669	البعدي
المجموع الكلي لحياكة الملابس الرياضي						



مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	حياكة الملابس الرياضي
0.01 لصالح البعدي	18.938	16	17	1.010	2.523	القبلي
				2.005	14.044	البعدي



شكل (9) يوضح دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لحياكة الملابس الرياضي

يتضح من الجدول والشكل السابقين الآتي:

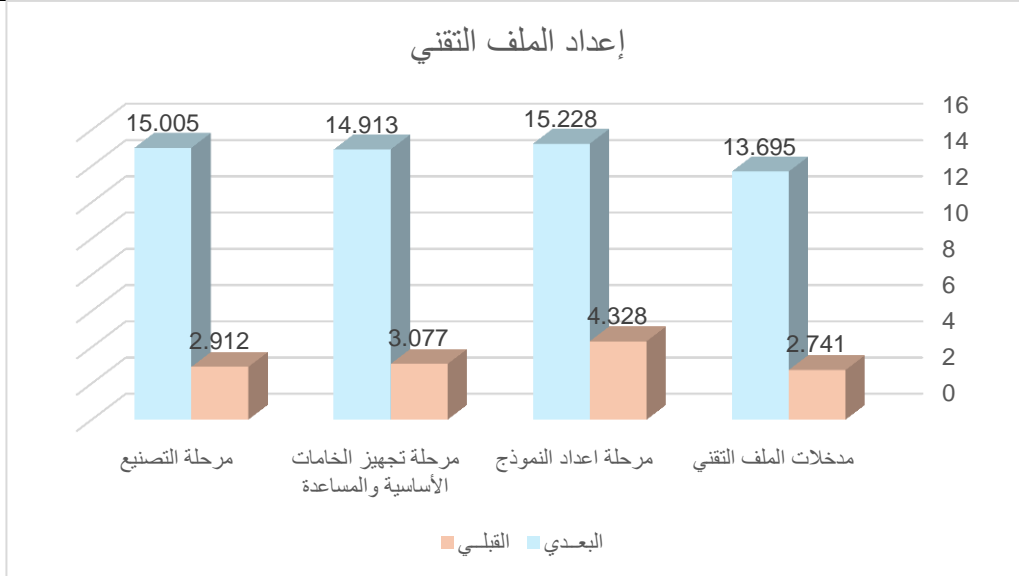
- 1- أن قيمة "ت" تساوي "8.081" لحياكة مفردات الملابس الرياضي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "6.375" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "0.972" .
- 2- أن قيمة "ت" تساوي "11.346" لتشطيب وإنهاء الملابس الرياضي وكيه ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "7.669" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "1.551" .
- 3- أن قيمة "ت" تساوي "18.938" للمجموع الكلي لحياكة الملابس الرياضي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "14.044" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.523" .

جدول (13) دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لإعداد الملف التقني

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	إعداد الملف التقني
مدخلات الملف التقني						
0.01 لصالح البعدي	11.012	16	17	0.614	2.741	القبلي
				1.272	13.695	البعدي
مرحلة اعداد النموذج						
0.01 لصالح البعدي	13.759	16	17	1.012	4.328	القبلي
				1.450	15.228	البعدي



مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	إعداد الملف التقني
مرحلة تجهيز الخامات الأساسية والمساعدة						
0.01 لصالح البعدي	10.237	16	17	0.805	3.077	القبلي
				1.379	14.913	البعدي
مرحلة التصنيع						
0.01 لصالح البعدي	14.492	16	17	0.334	2.912	القبلي
				1.110	15.005	البعدي
المجموع الكلي لإعداد الملف التقني						
0.01 لصالح البعدي	32.384	16	17	1.986	13.058	القبلي
				4.831	58.841	البعدي



شكل (10) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لإعداد الملف التقني

يتضح من الجدول والشكل السابقين الآتي:

- 1- أن قيمة "ت" تساوي "11.012" لمدخلات الملف التقني ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "13.695" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.741".
- 2- أن قيمة "ت" تساوي "13.759" لمرحلة اعداد النموذج ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "15.228" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "4.328".
- 3- أن قيمة "ت" تساوي "10.237" لمرحلة تجهيز الخامات الأساسية والمساعدة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "14.913" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "3.077".
- 4- أن قيمة "ت" تساوي "14.492" لمرحلة التصنيع ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "15.005" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.912".



5- أن قيمة "ت" تساوي "32.384" للمجموع الكلي لإعداد الملف التقني ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "58.841" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "13.058" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .
الفرض الرابع: ينص الفرض على ما يلي: "آراء الطالبات نحو الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء ايجابية" ، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء الطالبات نحو الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (14) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء الطالبات نحو الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المعارف والمهارات تجاه تصنيع الملابس الرياضية النسائية بمقرر اعداد وتنفيذ نماذج ملابس النساء

م-	البنود	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
1-	تسهل الوحدة التعليمية في تحسين مستوى ادائي تجاه تصنيع الملابس الرياضية	15	88.2	2	11.8	0	0
2-	تلبى الوحدة التعليمية احتياجاتي فيما يخص التعرف على أنواع الملابس الرياضية	14	82.3	2	11.8	1	5.9
3-	وجدت صعوبة في تعلم مراحل تصنيع الملابس الرياضية	1	5.9	2	11.8	14	82.3
4-	شعرت بالملل أثناء تطبيق تقانات حياكة الملابس الرياضية	0	0	1	5.9	16	94.1
5-	أسلوب التدريب من الوحدة التعليمية شيق وممتع	15	88.2	2	11.8	0	0
6-	يوفر المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المعلومات الكافية عن الخامات الأساسية والمساعدة للملابس الرياضية	17	100	0	0	0	0
7-	استطعت تصنيع ملابس رياضية طبقا لما تعلمته بالوحدة التعليمية	16	94.1	1	5.9	0	0

- 1- بالنسبة لبند "1" تسهل الوحدة التعليمية في تحسين مستوى ادائي تجاه تصنيع الملابس الرياضية: يتضح من الجدول أن 15 من الطالبات كانوا موافقين بنسبة 88.2% ، بينما 2 من الطالبات كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 11.8% .
- 2- بالنسبة لبند "2" تلبى الوحدة التعليمية احتياجاتي فيما يخص التعرف على أنواع الملابس الرياضية: يتضح من الجدول أن 14 من الطالبات كانوا موافقين بنسبة 82.3% ، بينما 2 من الطالبات كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 11.8% ، و 1 من الطالبات كانت غير موافقة بنسبة 5.9% .
- 3- بالنسبة لبند "3" وجدت صعوبة في تعلم مراحل تصنيع الملابس الرياضية : يتضح من الجدول أن طالبة كانت موافقة بنسبة 5.9% ، بينما 2 من الطالبات كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 11.8% ، و 14 من الطالبات كانوا غير موافقين بنسبة 82.3% .
- 4- بالنسبة لبند "4" شعرت بالملل أثناء تطبيق تقانات حياكة الملابس الرياضية : يتضح من الجدول أن 1 من الطالبات كانت موافقة إلى حد ما بنسبة 5.9% ، و 16 من الطالبات كانوا غير موافقين بنسبة 94.1% .



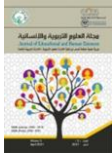
- 5- بالنسبة لبند "5" أسلوب التدريب من الوحدة التعليمية شيق وممتع : يتضح من الجدول أن 15 من الطالبات كانوا موافقين بنسبة 88.2% ، بينما 2 من الطالبات كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 11.8% .
- 6- بالنسبة لبند "6" يوفر المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المعلومات الكافية عن الخامات الأساسية والمساعدة للملابس الرياضية : يتضح من الجدول أن جميع الطالبات كانوا موافقين بنسبة 100% .
- 7- بالنسبة لبند "7" استطعت تصنيع ملابس رياضية طبقا لما تعلمته بالوحدة التعليمية: يتضح من الجدول أن 16 من الطالبات كانوا موافقين بنسبة 94.1% ، بينما 1 من الطالبات كانت موافقة إلى حد ما بنسبة 5.9% ، وبذلك يتحقق الفرض الرابع.

التوصيات:

- أما التوصيات فهي تتركز على:
- 1- بناء وحدات وبرامج تعليمية للطالبات والخريجات في تصنيع الملابس الرياضية لرفع مستواهن المعرفي والمهاري وتلبية متطلبات سوق العمل السعودي فيما يخص صناعة الملابس الرياضية.
 - 2- تعزيز دور الكليات المتخصصة من خلال إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية في مجال الملابس الوظيفية بشكل عام والملابس الرياضية بشكل خاص.
 - 3- تصميم مواقع الكترونية تعليمية متخصصة بصناعة الملابس الرياضية لإكساب الخريجات المهارات اللازمة التي تمكنهن من إقامة مشاريع صغيرة، وفق ضوابط علمية سليمة.
 - 4- الاستفادة من نتائج الوحدة التعليمية المقترحة وتطبيقها على الخريجات للعمل على مواكبتهن لسوق العمل بمجال تصنيع الملابس الرياضية.
 - 5- إعداد برامج تدريبية في تصنيع الملابس الرياضية للفئات المختلفة "النساء، الأطفال، الرجال"، وتقديمها بالمؤسسات الخيرية لتنمية مهارات الحرفيات.

المراجع

- 1- أبو حطب، فؤاد؛ وصادق، أمال. (2000). علم النفس التربوي، مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة، الطبعة 3.
- 2- أحمد، دعاء صديق. (2023). فاعلية وحدة تعليمية مقترحة لتشغيل ماكينات الحياكة المتخصصة (ماكينة تركيب الكمر) لطالبات قسم الملابس والنسيج. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، المجلد (10)، العدد (36)، جامعة المنوفية.
- 3- أحمد، منال البكري. (2017). تحسين خواص الأداء الوظيفي للملابس الرياضية المصنوعة من التريكو باستخدام تكنولوجيا النانو. مجلة بحوث التربية النوعية، المجلد (2017)، العدد (45)، جامعة المنصورة.
- 4- أنور، صفاء فتحي؛ وعلي، دعاء نبيل. (2020). فاعلية وحدة تعليمية مقترحة "الكروشيه المجسم المدعم بالألياف الضوئية في مقرر أشغال وزخارف تزيين المنزل لطالبات الاقتصاد المنزلي. مجلة التربية النوعية والتكنولوجية، جامعة كفر الشيخ، المجلد (18)، العدد (7).
- 5- بخاري، أسماء عبدالرحيم. (2023). متطلبات تصميم وإنتاج العباءة النسائية الرياضية في ضوء متطلبات التصميم المستدام. المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية. العدد (18).
- 6- حبيب، هدى سعد. (2005). دراسة خواص أقمشة الملابس الرياضية ومدى ملائمتها من الناحية الوظيفية لطالب المرحلة الابتدائية. رسالة دكتوراه، كلية التربية للاقتصاد المنزلي، جامعة ام القرى.
- 7- زغلول، سحر علي؛ والعرفج، منى عبدالله. (2022). بناء منظومة تصميمية لابتكار الملابس الرياضية النسائية باستخدام الوسائط الفائقة. مجلة بحوث التربية النوعية، عدد (68).
- 8- سعد، إيمان رأفت. (2021). تطبيقات تكنولوجيا النانو في إنتاج الملابس الرياضية الذكية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. المجلد (6)، العدد (2).



- 9- سليم، مجدة مأمون؛ وأبو هشيمة، مدحت محمد. (2018). تنمية مهارات الطلاب في بناء نموذج البنطلون الرجالي الجينز باستخدام استراتيجية التعلم المدمج وقياس فاعليته. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، المجلد (1)، العدد (14).
- 10- سليمان، أميمة عبداللطيف. (2018). إنتاج ملابس منزلية بدون باترون تحقق المتطلبات الوظيفية للمنتج. مجلة بحوث التربية النوعية، المجلد (52)، العدد (52).
- 11- سليمان، هالة محمد. (2017). فاعلية وحدة تعليمية في رسم المانيكان الحريمي باستخدام برنامج Adobe Illustrator CS6. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، العدد (9)، الجزء (1).
- 12- شتيوي، صبرين محمود. (2017). ملائمة الأداء الوظيفي للملابس الرياضية مع جسم لاعب كرة القدم. مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد (4)، العدد (2)، جامعة دمياط.
- 13- الشيخ، أحمد محمود، كامل، شيماء أحمد، ونجم الدين، أحمد حسني، والبربري، أحمد فهيم. (2023). الاستفادة من الحياكات بالموجات فوق الصوتية في تصميم الملابس الرياضية المعالجة. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. المجلد (12)، العدد (12).
- 14- الشيخ، كرامة ثابت الشيخ؛ وسليمان، أميمة أحمد؛ والمغامسي، سماح منصور. (2017). فاعلية وحدة تعليمية في تصميم الأزياء الرجالية لطالبات قسم الملابس والنسيج بجامعة الملك عبدالعزيز. المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، العدد (5).
- 15- الطامي، أحمد صالح، والحديد، عبدالرحمن إبراهيم، والمزيد، إبراهيم مزيد، والوطنان، محمد سليمان، حسن، محمد صالح، وإسماعيل، خيرى مصباح، والصالحي، عبدالله سليمان، السيف، علي محمد المحميد عبد الكريم بن عبدالله. (2009). الإطار العام لإعداد الخطط الدراسية بجامعة القصيم. متاح على: <https://apsp.qu.edu.sa>
- 16- عاصم، هشام أحمد. (2021). فاعلية وحدة تعليمية مقترحة باستخدام التعليم الهجين لمقرر الآلات والمعدات لطلاب الفرقة الثانية- قسم الملابس والنسيج. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد (7)، العدد (32).
- 17- عبدالكريم، محمد البدرى؛ وعبدالفتاح، شريف محمد السيد؛ وأبو هشيمة، أسامة محمد حسين. (2018). فاعلية وحدة تعليمية مقترحة بالوسائط الفائقة لبناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالية التريكو طبقاً لمواصفات العمل. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، المجلد (5)، العدد (14)، جامعة المنوفية.
- 18- عشبية، فتحى درويش. (2009). تدريب مديري المدارس على الذكاء الانفعالي وانعكاساته على سلوكهم القيادي بوصفه متطلباً لمجتمع التعلم. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد (15)، العدد (4).
- 19- عفيفي، ولاء طه. (2019). تطبيقات مختلفة للخامات المجهزة لتصميم وتطوير ملابس الحماية الطبية. رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة بنها.
- 20- الفائز، مشاعل على الفائز؛ والنويصر، أسماء عبدالرحمن؛ النقيب، نسرين عوض. (2024). التقرير السنوى لكلية التصاميم، متاح على: <https://dhe.qu.edu>
- 21- الفرماوي، منى حمدة. (2015). استحداث طريقه لعمل النموذج الأساسي لبعض الملابس الرياضية للفتيات لخدمة الصناعة والعملية التعليمية. مجلة بحوث التربية النوعية، المجلد (2015)، العدد (40).
- 22- المالي، عبدالرحمن عبدالهاشمي؛ والدليمي، طه علي. (2008). استراتيجيات حديثة في فن التدريس. دار الشروق، الأردن.
- 23- محمود، أمال محمد. (2018). إمكانية الاستفادة من الياق البولي استر المنتجة بتقنية الميكروفيبر في إنتاج الملابس الرياضية للسيدات. مجلة بحوث التربية النوعية. المجلد (2015)، العدد (37).
- 24- محمود، منال طلعت. (2013). الموارد البشرية وتنمية المجتمع المحلي. المكتب الجامعي الحديث للنشر والتوزيع، الإسكندرية.
- 25- <https://www.ar.harpersbazaararabia.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%B6%D8%A9/105255-%D8%AA%D8> (Accessed April 12,2024).
- 26- <https://www.aradbranding.com/ar/all-kinds-of-sportswear-and-the-right-way-to-maintain/> (Accessed March 25,2024).



- 27- <https://www.focusontextile.en.made-in-china.com/product/HTcUmFWovEkn/China-100d-Four-Way-Elastic-Polyester-Fiber-Polyester-Spandex-Sportswear-Material.html>(Accessed March 15,2024).
- 28- <https://www.gheir.com/%D8%B1%D8%B4%D8%A7%D9%82%D8%A9/67675/%D9%81%D9%8A-%D8%B4%D9%87%D8%B1>(Accessed April 12,2024).
- 29- <https://www.textilelearner.net/activewear-clothing-types-brands-fabrics/>(Accessed April 12,2024).
- 30- <https://www.trailfender.com/blog/%D8%A7%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84>(Accessed March 25,2024).
- 31- <https://www.vogue.com/article/best-activewear>(Accessed April 10,2024).
- 32- <https://www.zahratakhaleej.ae/Gallery/547402/%D8%B9%D8%A8%D8%A7%D9%8A%D8%A7%D8%AA>- (Accessed March 15,2024).