



فعالية وحدة تعليمية مقترحة في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس لتعزيز الاستدامة

د. أماني مصطفى عابد إسماعيل

أستاذ تصنيع الملابس المساعد بقسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
أستاذ مساعد بقسم الموضة بالمعهد العالي للفنون التطبيقية بالسادس من أكتوبر، مصر
البريد الإلكتروني: A.Ismail@qu.edu.sa

الملخص

تعتبر صناعة الملابس من الصناعات الحيوية التي تلعب دورًا كبيرًا في الاقتصاد العالمي، إلا أنها تواجه تحديات جسيمة تتعلق بالاستدامة البيئية والاجتماعية. في ظل التغيرات المناخية المتزايدة وارتفاع الوعي العام بمسؤوليات المؤسسات الأكاديمية تجاه البيئة، أصبح من الضروري إعادة النظر في طرق الإنتاج والتصميم في هذا القطاع. تكنولوجيا إنتاج الملابس لا تقتصر فقط على تحسين الكفاءة الإنتاجية، بل تمتد أيضًا إلى تبني ممارسات مستدامة تساهم في تقليل الأثر البيئي وتحسين ظروف العمل.

في هذا السياق، يهدف هذا البحث في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس لتعزيز مفهوم الاستدامة لدى الطالبات، عن طريق بناء وحدة تعليمية مقترحة لإنتاج ملابس من بقايا الأقمشة وتصميم كراسي المواصلات الفنية لكل منتج وتم التركيز على كيفية إدماج مبادئ الاستدامة وتنمية مهارات الطالبات تجاه بناء الوحدة وتطبيق مبادئ الاستدامة على المنتج النهائي من بقايا أقمشة الجينز، وما إذا كانت هذه الوحدة التعليمية تساهم في تغيير سلوكيات الطالبات وتعزيز وعيهم البيئي والاجتماعي.

وتتضح أهمية هذا البحث إلى الحاجة الملحة لتزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لمواجهة تحديات الاستدامة في صناعة الملابس. إذ أن تزويد الطلاب بفهم عميق لمفاهيم الاستدامة سيتمكنهم من أن يكونوا قادة في صناعاتهم، حيث يمكنهم تطوير حلول مبتكرة تساهم في تحسين ممارسات الإنتاج وتقليل الفاقد.

من خلال دراسة فعالية هذه الوحدة التعليمية يسعى هذا البحث إلى تقديم توصيات قيمة للمؤسسات التعليمية والممارسين في مجال تكنولوجيا الملابس، مما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في هذا القطاع، يتبع البحث المنهج التجريبي لقياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة على عينة البحث، طالبات المستوى الثاني ماجستير بمقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة احصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لكل من الاختبار التحصيلي والمهاري لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: فعالية، وحدة تعليمية، إنتاج الملابس، الاستدامة.



Effectiveness of a Proposed Educational Unit in the Clothing Production Technology Course to Enhance Sustainability

Dr. Amany Mustafa Aabed Ismail

Assistant Professor of Clothing Manufacturing, Fashion Design Department, College of Arts and Design, Qassim University, Saudi Arabia

Assistant Professor in the Fashion Department at the Higher Institute of Applied Arts, Sixth of October, Egypt

Email: A.Ismaiel@qu.edu.sa

ABSTRACT

The clothing industry plays a vital role in the global economy but faces significant challenges related to environmental and social sustainability. With climate change intensifying and public awareness of institutional responsibilities increasing, it is essential to rethink production and design methods within this sector. Clothing production technology should focus not only on improving efficiency but also on adopting sustainable practices that reduce environmental impact and enhance working conditions. This research aims to promote sustainability concepts among female students in the clothing production technology course by developing an educational unit dedicated to creating garments from fabric scraps and designing a technical specifications booklet for each product. The study emphasizes integrating sustainability principles and enhancing students' skills in constructing the unit and applying these principles to clothing made from denim scraps. It also assesses whether this educational unit influences student behavior and increases environmental and social awareness.

The significance of this research is underscored by the urgent need to equip students with the knowledge and skills necessary to tackle sustainability challenges in the clothing industry. A comprehensive understanding of sustainability will empower students to become leaders capable of developing innovative solutions that improve production practices and reduce waste. By evaluating the effectiveness of this educational unit, the research aims to provide valuable recommendations for educational institutions and practitioners in the field of clothing technology, contributing to achieving sustainable development goals. An experimental approach was adopted to measure the unit's effectiveness on a sample of second-year Master's students in the clothing production technology course. Results indicated statistically significant differences between pre- and post-test scores for both achievement and skill tests, favoring the post-test, demonstrating the unit's effectiveness in enhancing student understanding of sustainability.

Keywords: Effectiveness, Educational Unit, Clothing Production, Sustainability.



مقدمة:

تواجه البشرية اليوم تحديات بيئية واجتماعية غير مسبوقة، نتيجة أنماط الاستهلاك المفرط والتغيرات المناخية التي تهدد استدامة كوكبنا. في ظل هذه الظروف، يصبح من الضروري تعزيز مفهوم الاستدامة كنهج شامل يهدف إلى تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. يعد التعليم أحد الأدوات الأساسية في نشر الوعي حول قضايا الاستدامة، حيث يمكن أن يلعب دوراً محورياً في تشكيل عقول الأجيال القادمة وتحفيزهم على التفكير النقدي والعمل من أجل مستقبل أفضل. لذا، فإن تطوير وحدات تعليمية تركز على هذا المفهوم ليس مجرد خيار، بل ضرورة ملحة تعتبر صناعة الملابس واحدة من أكبر الصناعات في العالم، حيث تساهم بشكل كبير في الاقتصاد العالمي. ومع ذلك، فإن هذه الصناعة تواجه تحديات بيئية واجتماعية خطيرة، مثل استهلاك الموارد الطبيعية، والتلوث، وظروف العمل غير العادلة. في هذا السياق، تبرز أهمية تعزيز مفهوم الاستدامة في تعليم تكنولوجيا إنتاج الملابس، حيث يمكن أن يلعب التعليم دوراً محورياً في تشكيل وعي الطلاب وتمكينهم من اتخاذ قرارات مستدامة في المستقبل. تتطلب الاستدامة في صناعة الملابس إعادة التفكير في كيفية إنتاج واستهلاك الملابس. وفقاً لتقرير صادر عن منظمة الأمم المتحدة، فإن صناعة الملابس تساهم بنسبة كبيرة في انبعاثات الكربون وتستهلك كميات هائلة من المياه والموارد الطبيعية. لذا، فإن إدماج مفاهيم الاستدامة في المناهج التعليمية يعد أمراً ضرورياً لتأهيل جيل من المتخصصين القادرين على مواجهة هذه التحديات

(Fashion Industry Charter for Climate Action | UNFCCC)

تسعى الوحدة التعليمية المقترحة إلى تعزيز الوعي بمفاهيم الاستدامة من خلال تقديم محتوى تعليمي متكامل يتناول التحديات البيئية والاجتماعية المرتبطة بصناعة الملابس. تشمل الوحدة موضوعات مثل تقنيات الإنتاج المستدام، وإعادة التدوير، واستخدام المواد المستدامة، مما يساعد الطلاب على فهم الروابط بين سلوكياتهم والآثار البيئية والاجتماعية الناتجة عنها.

علاوة على ذلك، تهدف الوحدة إلى تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب من خلال أنشطة تعليمية تفاعلية ومشاريع جماعية. تشير الأبحاث إلى أن التعلم القائم على المشاريع يعزز من قدرة الطلاب على التفكير النقدي وحل المشكلات، مما يمكنهم من تطبيق المعرفة في سياقات عملية

[PDF] A REVIEW OF RESEARCH ON PROJECT-BASED LEARNING | Semantic Scholar

تتمثل مشكلة البحث في نقص الوعي والمعرفة بمفاهيم الاستدامة لدى الطلاب في مجال تكنولوجيا إنتاج الملابس. فالمناهج الدراسية الحالية تعاني من عدم تكامل مفاهيم الاستدامة، مما يؤدي إلى عدم قدرة الطلاب على تطبيق المعرفة بشكل عملي في ذلك سبب تركيز هذا البحث على إمكانية بناء الوحدة التعليمية واستخدام أساليب تعليمية تفاعلية تشجع الطالبات على المشاركة الفعالة واستكشاف مفاهيم الاستدامة بصورة عملية. من خلال إنتاج ملابس ذات تصميمات جذابة من بقايا الأقمشة وذلك في محاولة لتعزيز الوعي البيئي وتطوير مهارات التفكير المستدام، وذلك لتنمية معارف ومهارات الطالبات في إنتاج ملابس مستدامة ومن هنا ظهرت تساؤلات البحث:

مشكلة البحث:

- 1- ما إمكانية بناء وحدة تعليمية في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس لتنمية معارف ومهارات الطالبات؟
- 2- ما هي الممارسات المستدامة التي يمكن تضمينها في المناهج الدراسية لتعزيز التعلم؟
- 3- ما إمكانية تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في إنتاج ملابس مستدامة؟
- 4- ما فعالية الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في إنتاج ملابس مستدامة من بقايا الأقمشة؟

أهداف البحث:

- 1- إمكانية بناء وحدة تعليمية في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس لتنمية معارف ومهارات الطالبات.
- 2- أهم الممارسات المستدامة التي يمكن تضمينها في المناهج الدراسية لتعزيز التعلم.
- 3- إمكانية تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في إنتاج ملابس مستدامة.
- 4- فعالية الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية معارف ومهارات الطالبات في إنتاج ملابس مستدامة من بقايا الأقمشة.

**أهمية البحث:**

- 1- تحسين المناهج التعليمية: يساعد البحث في تحسين المقررات الدراسية لمرحلة الماجستير من خلال بناء وحدة تعليمية تواكب متطلبات سوق العمل.
- 2- تأهيل الخريجات للاندماج في سوق العمل حيث أن الاتجاه العالمي الآن في انتاج ملابس مستدامة.
- 3- يساهم البحث في تشجيع الطلاب على تبني ممارسات مستدامة في حياتهم اليومية وفي مسيرتهم المهنية.
- 4- يعزز البحث تطوير مهارات الخريجات تجاه ممارسات المستدامة في إنتاج الملابس.

منهج البحث:

- المنهج التجريبي

عينة البحث:

- **الطالبات:** (7) طالبات بالمستوى الثاني ماجستير تصميم الأزياء مسار تصميم وإنتاج الملابس بكلية الفنون والتصاميم بجامعة القصيم.
- **المتخصصين:** وعددهم 9 لقياس نسبة اتفاقهم نحو بناء الوحدة التعليمية المقترحة.

حدود البحث:

- تم تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة في معمل 9 بكلية الفنون والتصاميم الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1445 هـ وتضمن بناء الوحدة التعليمية المقترحة.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المعارف والمهارات المتضمنة بالوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار المعرفي قبل تطبيق الوحدة وبعدها لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار المهاري قبل تطبيق الوحدة وبعدها لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات البحث:**الفاعلية: Effectiveness**

- هي الأثر المرغوب أو المتوقع الذي يخدم غرضاً معيناً، أو تعني القدرة على إحداث أثر حاسم في زمن التعلم أو هي القدرة على إحداث الأفعال الصحيحة، ويقصد بالفاعلية تحديد الأثر المرغوب أو المتوقع الذي يحدثه البرنامج بغرض تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها، ويقاس هذا الأثر من خلال التعرف على الزيادة أو النقصان في متوسطات درجات أفراد العينة في مواقف فعلية داخل معمل الدراسة. (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، 2000، 582)

الوحدة التعليمية: Module

- مجموعة من الدروس النظرية والعملية التي يتم تنظيمها وتخطيطها وفقاً لأسس تربوية، تتضمن الوسائل والأنشطة التعليمية وطرق التدريس والتقييم التي تؤدي إلى بلوغ الهدف الذي صممت من أجله. (السيد، 2014، ص10)
- تعرف الوحدة التعليمية بأنها "تنظيم مخطط له مسبقاً يتضمن المادة التعليمية والوسائل والأنشطة التعليمية المصاحبة لها وطرق التدريس والتقييم والتي تؤدي في مجموعها إلى بلوغ الأهداف المرجوة". (اللقاني، 1995م، ص342)
- أيضاً يعرفها "عبد اللطيف فؤاد" على أنها "تنظيم خاص في المادة الدراسية وطرق التدريس تضع المتعلمين في موقف تعليمي متكامل يثير اهتماماتهم ويتطلب منهم نشاطاً متنوعاً يناسبهم ويراعي ما بينهم من فروق فردية، ويتضمن مرورهم في خبرات تربوية معينة تؤدي بهم إلى فهم وبصيرة في ميدان أو أكثر من ميادين المعرفة، مع إكسابهم مهارات واتجاهات مرغوب فيها". (فؤاد، 1994م، ص596)

**التكنولوجيا:**

- التكنولوجيا علم التقنيات، وهو يدرس الطرق التقنية من جهة ما هي مشتملة على مبادئ عامة، أو من جهة ما هي متناسبة مع تطور الحضارة. (Philosophy Lexicon Vol.1&2)

تكنولوجيا:

- نسق من معارف تقنية مستمدة من علوم مختلفة، وتهدف كلها إلى غاية واحدة، وهي تطوير الإنتاج وتنويع وسائله وتحديد دور الإنسان فيه، وهي بهذه سمة كبيرة من سمات العصر الحالي. معنى «التكنولوجيا» في المعاجم والأنطولوجيا العربية، ترجمة ومرادفات وتعريف ومصطلحات وأنواع - الأنطولوجيا العربية

إنتاج الملابس:

- العملية التي تتضمن تصميم، تصنيع، وتجميع الملابس الجاهزة، بدءاً من اختيار المواد الخام وصولاً إلى المنتج النهائي الذي يتم توزيعه في السوق. تشمل هذه العملية عدة مراحل، مثل تطوير التصميم، اختيار الأقمشة، قطع الأقمشة، الخياطة، والتشطيب، حيث يتم تحويل الأفكار الإبداعية إلى منتجات ملموسة تلبي احتياجات المستهلكين.

(Glock, R. E., & Kunz, G. I., 2005)

الاستدامة:

- مفهوم بيئي في الأساس، ويعني الحفاظ على استمرارية الحياة اعتماداً على الموارد الطبيعية لكنه تطور بحيث بات ينطوي على ما يعرف بمفهوم "الاستدامة للبشر"، والتي تعرّف بأنها مجموعة من العمليات يقوم بها البشر من أجل تأمين استمرارية الأجيال من خلال تطوير وسائل النمو واستغلال الموارد الطبيعية. بعض المصادر تعرّف الاستدامة بأنها "دراسة كيفية عمل الأنظمة الطبيعية والتنوع وإنتاج كل ما تحتاجه البيئة الطبيعية لكي تبقى متوازنة".

(دليل مصطلحات هارفارد بنزس ريفيو، شرح معنى "الاستدامة (Sustainability)")

أدوات البحث:

- الوحدة التعليمية المقترحة.
- اختبار تحصيلي معرفي لقياس المفاهيم والحقائق والمعارف للوحدة التعليمية.
- اختبار مهاري لقياس المهارات المكتسبة وقدرات التفكير الإبداعي للطالبة
- مقياس تقدير الأداء المهاري.

الإطار النظري:

إن ظهور مصطلح الملابس المستدامة الذي يهدف إلى خلق روابط بين الإنسان من جانب والبيئة والمجتمع والاقتصاد من جانب آخر، من خلال استهداف الكيف بدلاً عن الكم. وتعتبر كفاءة تصميم وإنتاج الملابس هي العامل الأهم لهذا الاتجاه؛ وذلك لأنها تطيل العمر الافتراضي للمنتج سواء فيما يتعلق بالشكل الجمالي أو الجوانب الوظيفية وبالتالي الحد من الأضرار البيئية والاجتماعية والاقتصادية. (عربي، ٢٠١٧م، ص15)

ونظراً لأن الممارسات الحالية لكل من التصميم، والإنتاج والتوزيع لها أكبر الأثر على أساليب الاستهلاك الغير مستدام يمكن اعتبار التصميم بأنه المسؤول عن توجيه الممارسات المستدامة في صناعة الملابس الجاهزة، حيث ينبغي ألا تؤخذ القيم الاقتصادية فقط بعين الاعتبار، بل ينبغي أيضاً إدراج القيم الثقافية والاجتماعية والأخلاقية، والبيئية في عملية التصميم أثناء تلبية احتياجات المستهلكين. (Niinimäki, K, 2013,34)

الملابس المستدامة:

الاستدامة تعني "استمرار التفاعل بين المجتمع والنظام البيئي"، وبالتالي فإنها دعوة للاهتمام بمستقبل الإنسان والحفاظ على البيئة والمجتمع وتسمح للآخرين بسد احتياجاتهم حاضراً ومستقبلاً. (دعاء عبد الرحمن، 2019م، ص185)

ونظام الملابس المستدامة، يحقق قيمة لكل من الإنسان، والكوكب، والربح شكل وعلى الرغم من أن صناعة الموضة تمثل أحد أهم مقومات الاقتصاد العالمي في العصر الحديث، إلا أنها تواجه العديد من التحديات فيما يتعلق باستدامة منتجاتها 2020. (Todeschinia Bruna Villa, 2020)



استراتيجيات التصميم المستدام للملابس:

دورات حياة المنتج القصيرة للغاية واتجاهات الموضة المتغيرة باستمرار والتي تتطلب خطوط إنتاج جديدة تخلق ضغطاً مكثفاً على إمكانية تحقيق استدامة الملابس لذا فإن القرارات المتخذة خلال عمليات تطوير المنتجات الجديدة تؤثر بشكل كبير على مدى استدامة المنتجات وطول عمرها. (Pal Rudrajeet & Gander, Jonathan, 2018, 252)

وقد طور الباحثون في مجال الملابس العديد من الأنظمة التي تقترح استراتيجيات الملابس المستدامة بهدف توجيه المصممين نحو ممارسات تستخدم في جعل منتجاتهم خضراء، ومن هذه الأنظمة ما يعرف بعجلة "استراتيجية التصميم الأيكولوجي" أو "استراتيجيات تصميم دورة الحياة". قدمت هذه العجلة، ثلاثة وثلاثين مبدأ للتصميم البيئي، من خلال ثماني استراتيجيات رئيسية للتصميم الأيكولوجي وهي تطوير مفهوم جديد، واختيار خامات منخفضة التأثير، والحد من استخدام الموارد، وتحسين تقنيات التصنيع وتحسين نظام التوزيع، والحد من التأثير البيئي أثناء الاستخدام، وتحسين عمر الاستهلاك، وتحسين نظام نهاية عمر المنتج، وكل هذه الاستراتيجيات تعمل على تقليل تأثير تطوير المنتج على البيئة، ويتعلق بعضها بمستوى مكونات المنتج، والبعض الآخر بنظام الإنتاج. (Goworek, H., 2018, 1)

كما وضعت "ساندي بلاك" مجموعة من الإرشادات لمصمم الملابس المستدامة، لتصميم دورة حياة الملابس بأكملها بما في ذلك الاستخدام والتخلص، وتشتمل هذه الإرشادات على إعادة استخدام النفايات، وإعادة التدوير، وإعادة التدوير إلى منتجات أعلى قيمة، وإصلاح وإعادة تشكيل الملابس، وإعادة التصميم، وتخفيض المخلفات واستخدام الموارد، واستخدام المواد الإيكولوجية، واستخدام مواد موحدة استخدام مادة واحدة في إنتاج الملابس من خيوط وأزرار وسوست.... الخ). واستخدام التكنولوجيات الجديدة، وخلق منتجات طويلة الأمد، وتصميم ملابس متعددة الوظائف. (Black, S., 2012, 46)



استراتيجيات التصميم المستدام لأليسون جويليت (Gwilt, 2014, 43)



الخطوات الإجرائية لتصميم الوحدة التعليمية في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس لتعزيز الاستدامة:
أسس ومراحل بناء الوحدة التعليمية:

أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل.

ثانياً: مرحلة التصميم.

ثالثاً: مرحلة الإنتاج والإنشاء.

رابعاً: مرحلة التقويم. (عبد اللطيف الجزار، 2002، ص163)

أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل وتشمل هذه المرحلة الخطوات الآتية:

1- تحديد المشكلة والحاجة التعليمية:

تعد مرحلة تحديد المشكلة والحاجة التعليمية من النقاط الأساسية التي يجب تحديدها لبناء وحدة تعليمية قوية تستند على أسس سليمة لتعالج مشكلة ما، وفي هذا البحث تكمن المشكلة فيما إمكانية بناء وحدة تعليمية في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس لمرحلة الماجستير ومحاولة دمج مفهوم الاستدامة من خلال إنتاج ملابس من بقايا الأقمشة وذلك لتعزيز مفهوم الاستدامة للطلّابات. (سلوم، 2018، ص20)

2- تحليل وتحديد خصائص المتعلمين:

تم تحليل خصائص مجموعة الدراسة وتحديد الفئة المستهدفة وتكونت من طالبات المستوى الثاني ماجستير تصميم الأزياء مسار تصميم وإنتاج الملابس بكلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم.

3- تحليل الواقع التعليمي وبيئة العمل:

يتم تحليل المحتوى التعليمي المتناول داخل الوحدة التعليمية وتحديد الأهداف والمعارف والمهارات التي ستكتسبها الطالبات من خلال المناقشات المستمرة والإطلاع على الجديد في مجال التخصص، وتشير بيئة العمل إلى المكان الذي سيتم تنفيذ الجانب التطبيقي للوحدة التعليمية ومدى توافر الإجراءات والتنظيمات التي تسهل تنفيذ الوحدة وتساهم في تحقيق أهدافها، والمكان المحدد وفقاً لمضمون البحث هو معمل (9) بكلية الفنون والتصاميم. (عجلان، والصبياني، ٢٠٢٤م، ص35)

ثانياً: مرحلة التصميم وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

يتم فيها ترتيب عناصر الوحدة التعليمية وتشمل عدداً من الخطوات:

1- تحديد وصياغة الأهداف للوحدة التعليمية:

الأهداف التعليمية المنشودة من البحث هي معرفة المهارات الأساسية لإنتاج ملابس نسائية من بقايا الأقمشة، ويتم صياغة هذه الأهداف.

2- تصميم أدوات القياس:

قامت الباحثة بإعداد مجموعة من الأدوات لتقويم الجوانب المعرفية والمهارية المتضمنة بالوحدة التعليمية لتشتمل على الآتي:

- اختبار تحصيلي معرفي (قبلي بعدي) لقياس تحصيل الطلاب قبل التعلم وبعده.
- اختبار مهاري (قبلي بعدي) لقياس مهارات الطلاب قبل التعلم وبعده.
- مقياس تقدير الأداء المهاري.

3- تحليل محتوى الوحدة التعليمية:

وفي هذه الخطوة يتم تحليل المحتوى التعليمي للوحدة ثم عرضه على نخبة من الأساتذة والمتخصصين في مجال صناعة الملابس لاستطلاع آرائهم حول ملائمة المحتوى التعليمي للطلاب.

4- تنظيم محتوى الوحدة التعليمية:

تكمن أهمية هذه الخطوة في أنه يتم فيها تحديد وتقسيم المحتوى التعليمي ومراعاة تنظيمه وترتيبه من السهل إلى الصعب لكي يتماشى مع مهارات التفكير المنطقية المبسطة، ومدى تناسبها مع القدرات العقلية المختلفة للطلاب.

(محمد، ٢٠١٩م، ص33)

ثالثاً: مرحلة الإنتاج والتنفيذ:

التي يتم فيها ترجمة المواصفات التعليمية إلى واقع ملموس وجاهز للتجربة، وفي هذا البحث يتم إعداد المحتوى التعليمي تمهيداً لعرضها على الطلبة. (الغامدي، وعبد الحميد، ٢٠٢٠م، ص45)



رابعاً: مرحلة التقويم:

التقويم البنائي الداخلي للوحدة:

وفي هذه المرحلة يتم تقويم الوحدة لقياس مدى فاعليتها في تحقيق الأهداف التي صممت من أجلها، وتم عرضها في صورتها النهائية على مجموعة من محكمين من أساتذة التخصص في مجال صناعة الملابس لاستطلاع آرائهم حول مدى صلاحية الوحدة من الناحيتين العلمية والفنية، وقد أجمع المحكمين على جودة الوحدة وصلاحيتها للتطبيق على الطلاب.

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

معامل الفا		التجزئة النصفية	
قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	الدالة
0.880	0.01	0.926-0.834	0.01

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	تصميم باترون القطعة المنفذة من بقايا الأقمشة	خياطة القطعة الملابسية	إعداد الملف الفني	مقياس التقدير
س، ص	0.759	0.924	0.850	0.824
س، ع	0.840	0.799	0.739	0.894
ص، ع	0.955	0.790	0.869	0.775



يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وجميع القيم دالة عند مستوى 0.01 لاقتها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس تقدير وهي الأداة المستخدمة في تصحيح الاختبار.

الجانب التطبيقي:

يمثل تحديد الأهداف نقطة البداية في العمليات التخطيطية للوحدة التعليمية، فعلى أساسها يتم تحديد المحتوى وأسلوب تنظيمه ومستواه، ويتم اختيار الوسائل والأنشطة التعليمية وطرق التدريس التي تعمل على تحقيقها، كما أنها تساعد في تحديد أساليب التقويم التي يمكن من خلالها معرفة مدى تحقيق الأهداف الموضوعة. وتم تقسيم الوحدة التعليمية إلى (4) جلسات تحتوي على الأهداف المعرفية والمهارية والقيم لطالبات المستوى الثاني ماجستير مسار تصميم وإنتاج الملابس في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس.

الأهداف المعرفية:

- تتعرف على مفهوم الاستدامة في صناعة الملابس.
- تدرك أهمية مفهوم الاستدامة للحفاظ على البيئة.
- تتعرف على أنواع الخامات المختلفة.
- تدرك الإمكانيات الوظيفية والجمالية لكل خامات.
- تحدد بدقة الخطوات الإجرائية المتبعة في التفكير الإبداعي.

الأهداف المهارية:

- تبتكر حلول إبداعية في تصميم الملابس النسائية باستخدام بقايا الخامات المتنوعة.
- تتقن توظيف الإمكانيات التشكيلية لكل خامات في ابتكار حلول إبداعية في تصنيع الملابس.
- تتقن تصميم الباترون بطرق التصنيع.
- تتقن خياطة المنتج الملبسي بطريقة إبداعية.
- تتقن طريقة تصميم الملف الفني للقطعة الملبسية المنفذة.

القيم والاستقلالية:

- تتولد لديها الجرأة في تصميم وإنتاج الملابس من بقايا الأقمشة.
- تقدر أهمية التعاون والمشاركة مع الزملاء.
- تحافظ على أصالتها وأسلوبها المتفرد.
- تعي أهمية التفكير الإبداعي كأسلوب في التفكير.

٢- اختيار المحتوى وتنظيمه:

في ضوء الأهداف السابقة تم اختيار محتوى المادة العلمية، وتم تنظيم الوحدة بأسلوب منطقي للمعلومات على أساس التكامل الذي يساعد الطالبة على تحقيق نظرة موحدة منسقة فيما يتعلق بالعناصر التي تناولتها الوحدة والموضوعات الرئيسية للمحتوى، وقد تم عرض المحتوى على مجموعة من الأساتذة المتخصصين للتأكد من صحة الصورة النهائية للمحتوى وقد احتوت الوحدة على (٤) جلسات تطبق على 4 أسابيع متتالية بإجمالي 13 ساعة معتمد على النحو التالي:

الجلسة	المحتوى النظري	المحتوى التطبيقي	الوسائل التعليمية	استراتيجيات التدريس	الوقت
الأولى	تتعرف على مفهوم الاستدامة في صناعة الملابس تدرك أهمية مفهوم الاستدامة للحفاظ على البيئة		Data show	المناقشة العصف الذهني	2 ساعة معتمد
الثانية	تتعرف على أنواع الخامات المختلفة تدرك الإمكانيات الوظيفية	- تبتكر حلول إبداعية في تصميم الملابس النسائية باستخدام بقايا الخامات	Data show	البيان العملي	4 ساعة معتمد



			المتنوعة - تتقن توظيف الإمكانيات التشكيلية لكل خامة في ابتكار حلول إبداعية في تصنيع الملابس	والجمالية لكل خامة	
4 ساعة معتمد	البيان العملي	Data show	تتقن تصميم الباترون بطريقة التصنيع تتقن خياطة المنتج الملبسي بطريقة ابداعية		الثالثة
3 ساعة معتمد		Data show	تتقن طريقة تصميم الملف الفني للقطعة الملبسية المنفذة		الرابعة
التقييم					

- تم عرض الوحدة التعليمية المقترحة على عدد (7) من المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بالكليات 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).

ثانياً: بناء أدوات تقويم الوحدة التعليمية المقترحة:

لقياس مدى فعالية الوحدة المقترحة في تنمية معارف مهارات واتجاهات الطالبات استخدمت الباحثة أدوات التقويم الآتية: (الاختبار المعرفي، الاختبار المهاري، مقياس تقدير الأداء المهاري) وفيما يلي خطوات إعداد كل أداة من الأدوات السابقة:

1- خطوات إعداد الاختبار المعرفي:

أ- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى:

- قياس ما لدى الطالبات من مفاهيم وخبرات سابقة عن الموضوعات المتضمنة بالوحدة قبل التطبيق الفعلي لها.
- قياس مدى تحصيل الطالبات للمعارف المتضمنة بالوحدة بعد التطبيق الفعلي لها.

ب- صياغة أسئلة الاختبار روعي عند صياغة أسئلة الاختبار:

- ارتباطها بالأهداف المعرفية المتضمنة بالمحتوى.
- تجنب الغموض والتعقيد.
- وضوح لغة السؤال وألا يكون إجابته مكررة أو متضمنة في فقرات أخرى.
- كتابة تعليمات الاختبار بوضوح.

وقد استخدمت الباحثة الأسئلة الموضوعية لقدرتها على قياس أكبر كم من الأهداف وسهولة تصحيحها وعدم تأثرها بالعوامل الذاتية للمصحح، وقد بلغ عدد أسئلة الاختبار (٢٥) سؤال كلها اختيار من متعدد.

ج- إعداد مفتاح التصحيح للاختبار "كراسة الإجابة"

قامت الباحثة بإعداد مفتاح تصحيح الاختبار المعرفية وهو عبارة عن نموذج الكراسة الإجابة، يحتوي على الإجابة الصحيحة لكل سؤال.

٢- خطوات إعداد الاختبار المهاري:

أ- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى:

- قياس ما لدى الطالبات من خبرات مهارية عن طبيعة أداء المهارات المتضمنة بالوحدة قبل التطبيق الفعلي لها.
- قياس أثر تعليم الطالبات للمهارات المتضمنة بالوحدة على مستوى أدائهم لها بعد التطبيق الفعلي لها.

**ب- صياغة أسئلة الاختبار روعي عند صياغة أسئلة الاختبار:**

- ارتباطها بالأهداف المهارية المتضمنة بالمحتوى.
 - تجنب الغموض والتعقيد- وضوح لغة السؤال- كتابة تعليمات الاختبار بوضوح.
- وقد تم وضع الاختبار بحيث يقيس مدى فاعلية تدريس الوحدة وأثر تدريسها على الأداء المهاري للطلّابات وقد تضمن الاختبار سؤالين فقط.

ج- تصحيح الاختبار المهاري:

تم تصحيح الاختبار المهاري بواسطة لجنة ثلاثية من المصححين بقسم تصميم الأزياء بكلية الفنون والتصاميم، وذلك بوضع علامة التقدير الذي ينطبق على كل بند من بنود مقياس تقدير أداء الطّالّبات للمهارات المتضمنة بالاختبار، ومن ثم ترجمة العلامات التي وضعت إلى درجات.

خطوات إعداد مقياس تقدير الأداء المهاري:**أ- تحديد الهدف من المقياس:**

يهدف المقياس إلى بناء أداء موضوعية لتقييم الأداء المهاري للطلّابات في كل من الاختبار القبلي والبعدي لمعرفة مدى قدرة الوحدة المقترحة على تنمية مهارات الطّالّبات في إنتاج الملابس من بقايا الأقمشة وتصميم الملف الفني للمنتج الملبسي.

ب- صياغة مفردات المقياس:

حيث أنه لا توجد مقاييس ثابتة أو مقننة تستخدم في التقييم النهائي لمهارات تنفيذ الملابس من بقايا الأقمشة لذا قامت الباحثة بتصميم مقياس التقدير بحيث تضمن (٤) محاور رئيسية يشتمل كل منها على مجموعة من البنود وقد روعي عند صياغة مفردات المقياس وضوحها وبساطتها وارتباطها بأهداف الوحدة المهارية.

ج- مفتاح تصميم المقياس:

قامت الباحثة بإعداد مفتاح تصحيح خماسي لمقياس التقدير كالآتي: تم وضع (٤) درجات (متوفر تماماً)، (٣) (متوفر)، (٢) (متوفر إلى حد ما)، (١) (غير متوفر)، (٠) (غير متوفر على الإطلاق).

الجزء العملي:

المنتجات الملبسية المنفذة في وحدة تعليمية مقترحة في مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس لطلّابات ماجستير تصميم الأزياء باستخدام بقايا الأقمشة لتعزيز الاستدامة.

تم اختيار بقايا خامات الجينز وخامات قطنية لتصميم وتصنيع المنتجات الملبسية وذلك بعد جمع الأفكار ومناقشة الطّالّبات والاطلاع على عديد من التصميمات من بقايا الأقمشة وتم اختيار خامات الجينز لتوفرها وملائمتها للارتداء من الطّالّبات، أيضاً استخدمت بعض الطّالّبات فكرة وظيفية تطبيق مفهوم الاستدامة كاستخدام السحابات لتوسيع المنتج الملبسي والصور التالية توضح القطع الملبسية المنفذة.

القطعة الملبسية التالية عبارة عن صديريّة نسائية من بقايا قماش الجينز والكتان وبه حزام لتوسيع الصديريّة

كما قامت الطّالّبة بتصميم الملف الفني للمنتج به كافة التفاصيل صورة (1)



مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع

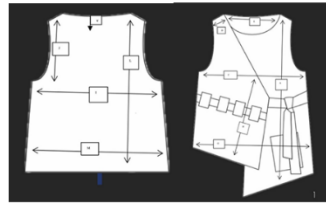
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (117) February 2025

العدد (117) فبراير 2025



المقاسات



الرمز	الوصف	M	L	XL
A	طول الأمام من أعلى نقطة للكتف	89	94	97
B	طول خط نصف الأمام من أسفل حرة الرقبة	74	79	82
C	عرض الأمام من نقطة نهائيتي حردتي الأبط	62	65	68
D	طول الكتف	4	9	12
E	اتساع حرة الرقبة	14	19	22
G	عرض خط ذيل الأمام	70	75	78
I	عرض الظهر	60	65	68
J	سقوط حرة الأبط من أعلى نقطة للكتف	24	29	32
K	عمق حرة رقبة الخلف	3	8	11
L	طول خط نصف الخلف من أسفل حرة الرقبة	68	73	76
M	عرض خط ذيل الخلف	69	74	77



مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاسماج

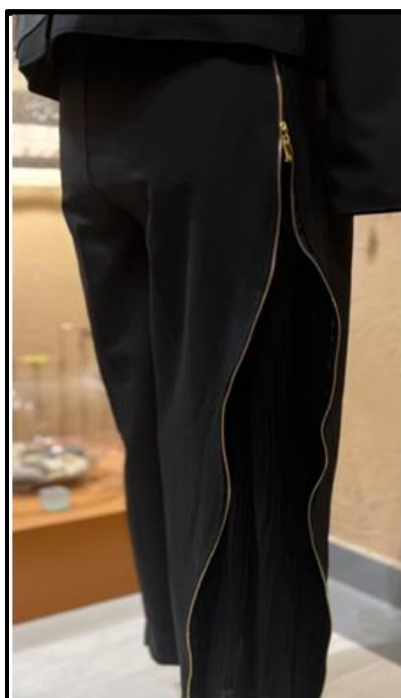
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (117) February 2025

العدد (117) فبراير 2025



صورة (2) توضح تصميم وتنفيذ جاكيت نسائي من بقايا الأقمشة القطنية، كما قامت الطالبة بأعداد الملف الفني للمنتج به كافة التفاصيل



صورة (3) توضح استخدام السحاب بطريقة مبتكرة لتوسيع البنطلون النسائي



مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاسماء

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (117) February 2025

العدد (117) فبراير 2025



		خامة 1	C
		Denim	O
		خامة 2	I
		Denim	O
		خامة 3	R
		Denim	W
		خامة 4	A
		Denim	Y
		خيطة الحياكة	C
		Cotton	O

صورة (4) توضح استخدام بقايا قماش الجينز بألوان مختلفة واستخدمت الطالبة شرائط الجينز بطريقة مبتكرة أضافت أناقة للمنتج الملبسي، كما قامت الطالبة باعداد الملف الفني للمنتج به كافة التفاصيل



مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (117) February 2025

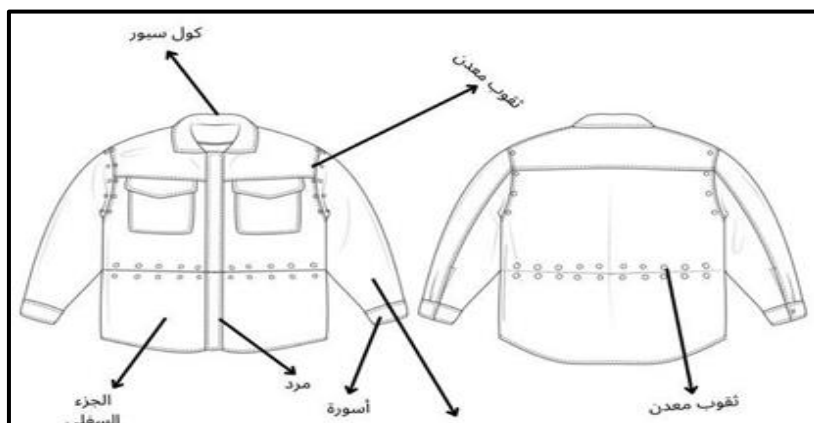
العدد (117) فبراير 2025



		خامة (1) jeans 70%
		خامة (2) سدو
		خامة (3) cotton 70%
		خيطة الحياكة 1-2 polyester 100%

صورة (5) استخدمت الطالبة بقايا قماش السدو وقماش جينز واستخدمته كتنوره بحزام سهلة الارتداء مع أي فستان آخر ويعد ذلك استخدام وظيفي أيضاً يعزز مفهوم الاستدامة، كما قامت الطالبة باعداد الملف الفني للمنتج به كافة التفاصيل





صورة (6)، (7) استخدمت الطالبة الحذف والإضافة من خلال تثبيت حلقات معدنية بها خيط سميك وذلك لتقصير الجاكيت أو إلغاء الكم وارتدائه كصديريّة مما يعزز مفهوم الإستدامة والناحية الوظيفية للملبس، كما قامت الطالبة بأعداد الملف الفني للمنتج به كافة التفاصيل

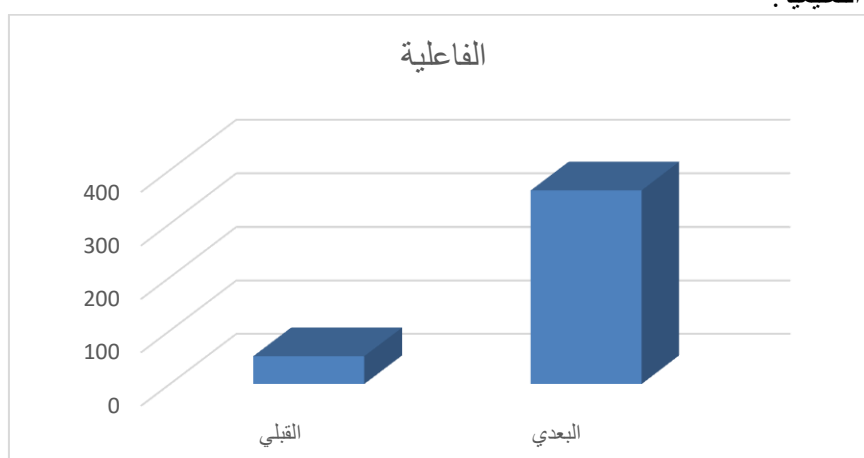
النتائج:

الفرض الأول: ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية المقترحة"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

الفاعلية	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	عدد أفراد العينة (ن)	درجات الحرية (د.ج)	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	52.096	6.204	7	6	57.580	0.01
البعدي	361.911	13.814				

يتضح من الجدول (1) أن قيمة "ت" تساوي "57.580" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "361.911"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "52.096" مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على فاعلية الوحدة التعليمية.



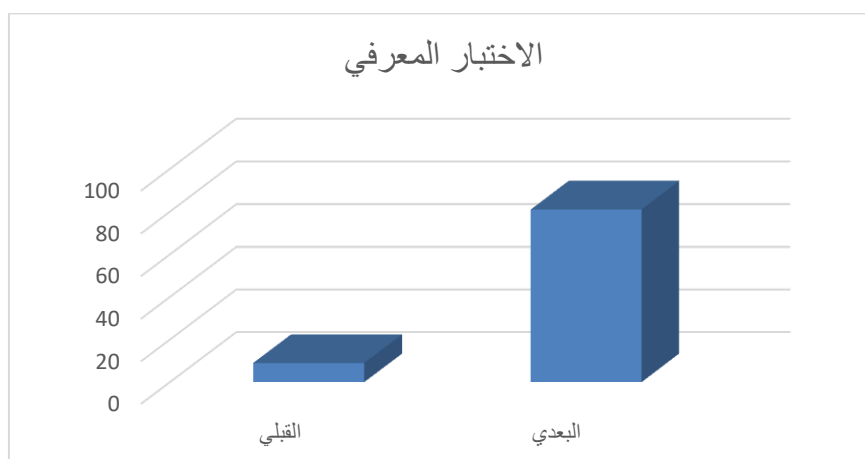
شكل (1) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية



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

الاختبار المعرفي	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	عدد أفراد العينة (ن)	درجات الحرية (د.ح)	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	9.250	1.022	7	6	39.195	0.01 لصالح البعدي
البعدي	81.366	7.293				

يتضح من الجدول (2) أن قيمة "ت" تساوي "39.195" للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "81.366"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "9.250"، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

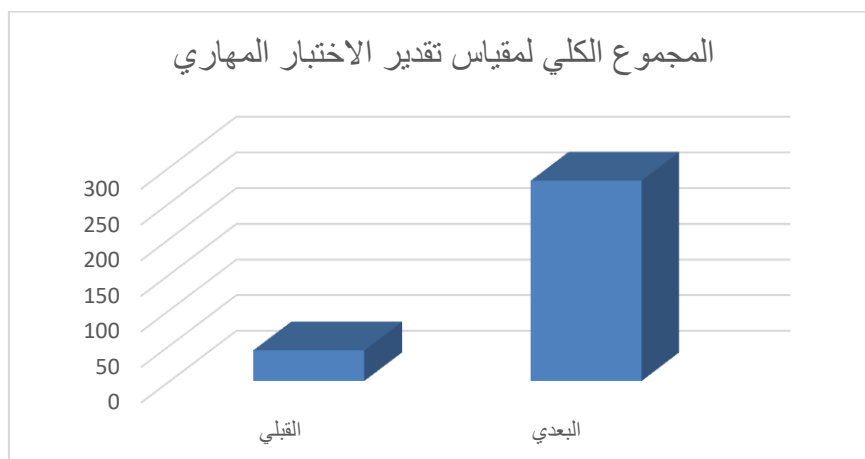


شكل (2) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

الفرض الثالث: ينص الفرض على "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار المهاري قبل تطبيق الوحدة وبعدها لصالح التطبيق البعدي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

المجموع الكلي بطاقة ملاحظة الأداء المهاري	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	عدد أفراد العينة (ن)	درجات الحرية (د.ح)	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	42.845	5.032	7	6	50.322	0.01 لصالح البعدي
البعدي	280.555	11.390				

يتضح من الجدول (3) أن قيمة "ت" تساوي "50.322" للمجموع الكلي لمقياس تقدير الأداء المهاري، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "280.555"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "42.845"، وبذلك يتحقق الفرض الثالث.



شكل (3) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار المهاري

التوصيات:

- دلت نتائج هذا البحث على فاعلية استخدام الوحدة التعليمية في تعلم المعارف والمهارات الخاصة بإنتاج ملابس نسائية من بقايا الأقمشة والتعدد الوظيفي لسهولة التنوع في ارتداء القطعة الملابس المنفذة وإعداد المنتج الفني لكل منتج ملابس المسطح ومن خلال ذلك يمكن تقديم بعض التوصيات ومنها:
- إدراج الوحدة التعليمية المقترحة ضمن مقرر تكنولوجيا إنتاج الملابس بعد أن تثبت فاعليتها في إكساب الطلاب معارف ومهارات إنتاج الملابس من بقايا الأقمشة.
- تحديث محتويات المقررات التعليمية لتنماشى مع أحدث الاتجاهات في الاستدامة وتكنولوجيا الملابس.
- تعزيز الوعي بالاستدامة من خلال عقد ورش عمل توعوية ومواد تعليمية عن الاستدامة في مقررات إنتاج الملابس لمرحلة الدراسات العليا.
- إقامة شراكات مع الشركات المصانع لتوفير فرص تدريبية ومشاريع بحثية مشتركة.
- دعم الأفكار الجديدة من الطلاب من خلال مسابقات وحوافز للإبداع في التصميم المستدام.
- دراسة تأثير الوحدة على المجتمع المحلي وتعزيز المشاركة المجتمعية في مبادرات الاستدامة.

المراجع

- 1- أبو حطب، فؤاد، وصادق، أمال (2000م). "علم النفس التربوي"، ط5، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 2- السيد، تسنيم يحيى (2014م). "فاعلية وحدة تعليمية في الآلات والمعدات لطلاب قسم الملابس والنسيج"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- 3- الغامدي، سعاد عبد الله، وعبد الحميد، عيبر إبراهيم (٢٠٢٠م). "وحدة تعليمية مقترحة لتنمية قدرات الطالبات في استخدام تقنيات فن النسيج المفاهيمي في تصميم كمالات الملابس"، مجلة بحوث التربية النوعية بجامعة المنصورة، العدد (57).
- 4- اللقاني، أحمد (1995م). "تطوير مناهج التعليم"، ط2، عالم الكتب، مصر.
- 5- سلوم، فريال سعيد (٢٠١٨م). "وحدة تعليمية مستحدثة لتنمية مهارات الطالبات الإبداعية في تجديد ملابس السهرة المستخدمة بأسلوب التشكيل على المانيكان"، المجلة الدولية للإبداع والدراسات التطبيقية، مجلد ٢٢ عدد (٢).
- 6- عجلان، عهود محمد، والصبياني، نور عبد الهادي (٢٠٢٤م). "فاعلية وحدة تعليمية مقترحة لتنمية مهارات الطالبات في التصميم على المانيكان باستخدام بعض ممارسات تصميم الأزياء بدون فاقد"، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق، العدد، مجلد ١٠



مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com editor@jalhss.com

Volume (117) February 2025

العدد (117) فبراير 2025



- 7- عرابي، مبراهان فرج (٢٠١٧). "التصميم بدون فاقد كأحد تطبيقات الموضة المستدامة في صناعة الملابس الجاهزة، بحث منشور المؤتمر الدولي الثاني للتنمية المستدامة للمجتمعات في الوطن العربي"، دور الثقافة والتراث والصناعات الإبداعية والسياحية والعلوم التطبيقية في التنمية المستدامة، ٣٥-١
- 8- عيسى، عهود راجح، وسالم، شادية صلاح (٢٠١٩م). "فاعلية استخدام الممارسة المستدامة Zero waste في صناعة الملابس الجاهزة"، مجلة التصميم الدولية، المجلد 9 العدد (1).
- 9- فؤاد، عبد اللطيف (1994م). "المناهج أسسها وتنظيماتها وتقويم أثرها"، ط6، مكتبة مصر، القاهرة.
- 10- محمد، نهال عفيفي (٢٠١٩م). "التعليم الإلكتروني وتحقيق التنمية المستدامة المجال تصميم الملابس الجاهزة في ظل اقتصاد المعرفة الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد ٣ العدد (١٦).

- 11- Black. S, (2011). "Eco-Chick: The Fashion Paradox", Black Dog, London.
- 12- ——— (2012). "The Sustainable Fashion Handbook", Thames & Hudson Ltd, London
- 13- Glock, R. E., & Kunz, G. I. (2005). "Apparel Manufacturing: Sewn Product Analysis
- 14- Goethe-Lexicon of Philosophical Concepts, Vol. 1, No. 2 (2021): Second Installment
- 15- Goworek, H., (2018). "Managing sustainability in the fashion business: Challenges in product development for clothing longevity in the UK", Journal of Business Research (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.021>, pp 1-13
- 16- Gwilt A., (2014). "Practical Guide to sustainable fashion", Bloomsbury visual arts.
- 17- Niinimäki. K. (2013). "Sustainable fashion: New approaches", Alto ARTS Books, Helsinki, Finland.
- 18- Pal R., Gander J., (2018). "Modelling environmental value: An examination of sustainable business models within the fashion industry", Journal of Cleaner Production, pp 251-263
- 19- Todeschini Bruna V., Cortimigliaa Marcelo N., Fleith de Medeirosb J., (2020). "Collaboration practices in the fashion industry: Environmentally sustainable innovations in the value chain", Environmental Science and Policy. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.01.003>, pp 1-
- 20- Fashion Industry Charter for Climate Action | UNFCCC.
- 21- [PDF] A REVIEW OF RESEARCH ON PROJECT-BASED LEARNING | Semantic Scholar
- 22- معنى «التكنولوجيا» في المعاجم والأنطولوجيا العربية، ترجمة ومرادفات وتعريف ومصطلحات وأنواع - الأنطولوجيا العربية