

رؤية عصرية لتنفيذ مكملات منزلية
بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط
لتحقيق التنمية المستدامة

أ.م.د/ مي سعيد عبد الخالق محمد

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - قسم الإقتصاد
المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق

أ.م.د/ رانيا محمد علي محمود

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - قسم الإقتصاد
المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة بنها



المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد العاشر - العدد الرابع - مسلسل العدد (٢٦) - أكتوبر ٢٠٢٤م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jsezu.journals.ekb.eg>

JSROSE@foe.zu.edu.eg

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail

رؤية عصرية لتنفيذ مكملات منزلية بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط لتحقيق التنمية المستدامة

أ.م.د/ رانيا محمد على محمود	أ.م.د/ مي سعيد عبد الخالق محمد
أستاذ الملابس والنسيج المساعد - قسم الإقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة بنها	أستاذ الملابس والنسيج المساعد - قسم الإقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق
تاريخ المراجعة ٩-٨-٢٠٢٤م	تاريخ الرفع ١٠-٧-٢٠٢٤م
تاريخ النشر ٧-١٠-٢٠٢٤م	تاريخ التحكيم ٥-٨-٢٠٢٤م
ملخص البحث:	

يهدف البحث إلى الإستفادة من هالك بواقي خيوط مصانع التريكو في إنتاج مكملات منزلية بالكروشيه المجسم؛ لتحقيق التنمية المستدامة، وإيجاد حلول تشكيلية جديدة؛ لتنفيذ هذه المكملات؛ لتقليل التلوث من عوادم هذه الخيوط خاصةً الصناعية منها، تكمن أهمية البحث في إنتاج مكملات منزلية وظيفية وجمالية ومبتكرة ومنخفضة السعر بالكروشيه المجسم بإستخدام بواقي الخيوط لتحقيق الإستدامة؛ لذا نفذت الباحثتان (٣٠) منتج متنوع لمكملات المنزل من بواقي الخيوط المختلفة بالكروشيه المجسم، وتم تقييمها من قبل المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، ومن قبل المستهلكين، وتم معالجة البيانات إحصائياً لتقييم منتجات المكملات المنزلية المنفذة تحت البحث "عينة البحث" تبعاً لتحقيق الجوانب "الجمالية، الإبتكارية، الوظيفية، والتسويقية"؛ للتحقق من صحة فروض البحث، وأسفرت النتائج إلى أن أفضل منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط وفق آراء المتخصصين لتحقيق الجانب الجمالي هما المنتجان (١١، ١٨)، وأفضل المنتجات لتحقيق الجانب الإبتكاري هم المنتجان (١٢، ١٨، ١٩)، وأفضل المنتجات لتحقيق الجانب الوظيفي هما المنتجان (١١، ١٨)، وأفضل منتج لتحقيق الجانب التسويقي هو المنتج (١٨)، وأفضل منتج لتحقيق جوانب التقييم (ككل) وبنود التقييم هو المنتج (١٨)، وجاء ترتيب محاور تقييم المتخصصين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط (الجانب الوظيفي في الترتيب الأول، يليه الجانب الإبتكاري، يليه الجانب الجمالي، ثم الجانب التسويقي)، وأفضل منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم وفق آراء المستهلكين هو المنتج (١٨)، و توجد علاقة إرتباطية دالة موجبة عند مستوى (٠,٠١) بين آراء المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط.

الكلمات المفتاحية: رؤية عصرية، المكملات المنزلية، الكروشيه المجسم، بواقي الخيوط، التنمية المستدامة.

A Modern Vision for Implementing Home Accessories Using Amigurumi from Leftover Threads to Achieve Sustainable Development

Abstract:

The Research Aims to Benefit from the Leftover Threads of Knitting Factories to Produce Home Accessories Using Amigurumi in Order to Achieve Sustainable Development and Find New Creative Solutions for Implementing These Products, the Goal Is to Reduce Pollution from The Emissions of These Threads, Especially the Industrial, the Importance of the Research Lies in the Production of Functional, Aesthetic, Innovative and Low-Priced Home Accessories with Amigurumi Using Leftover threads to Achieve Sustainability, the Researchers Implemented (30) Diverse Products for Home accessories from Various Leftover Threads Using Amigurumi, These Products Were Evaluated by Specialized Referees in The Field of Clothing and Textiles, as Well as by Consumers, the Data Was Processed Statistically to Evaluate the Implemented Home accessories Products under the Study "Sample" to Achieve the Aspects of "Aesthetics, Innovation, Functionality, and Marketing" to Verify the Validity of the Research Hypotheses, the Results Showed That The Best Products of Home accessories Implemented with Amigurumi from Leftover Threads According to the Opinions of Specialists to Achieve the Aesthetic Aspect are Products (11, 18), and the Best Products to Achieve the Innovative Aspect are Products (12, 18, 19), and the Best Products to Achieve the Functional Aspect are Products (11, 18), and the Best Product to Achieve the Marketing Aspect Is Product (18), the Best Product to Achieve Overall Evaluation Aspects, and Evaluation Items Is Product (18), Arranging the Axes of Evaluation of Specialists for the Products of Home accessories Implemented with Amigurumi from Leftover Threads Is as Follows: the Functional Aspect Ranks First, Followed by the Innovative Aspect, Followed by the Aesthetic Aspect, then the Marketing Aspect, the Best Home Accessories Product Made with Amigurumi from Leftover Threads to Achieve the Evaluation Items According to Consumer Opinions Is the Product (18), There Is a positive significant correlation at the level ($\alpha \leq 0.01$) between the Opinions of Specialists and Consumers about Home Accessories Products Made with Amigurumi from Leftover Threads.

Keywords: Modern Vision, Home accessories, Amigurumi, Leftover Threads, Sustainable Development.

المقدمة:

التنمية المستدامة من المفاهيم التي تم تداولها عالمياً في النصف الأخير من القرن العشرين، ولها أشكال متعددة، كلاً منها يدور حول معنى واحد، وتهدف إلى عدم إستنزاف الثروات الموجودة بكل مجتمع، والعمل على توظيف تلك الثروات بشكل دائم؛ من خلال بذل

أقصى الجهد؛ للحفاظ على البيئة، وعدم تلوثها، وإعادة التدوير؛ لتفادي التلوث البيئي، وعدم التبذير في استخدام الموارد، والعمل على تحسين طرق الإنتاج، وتحقيق الكسب المادي والبيئي في جميع النواحي الحياتية. (شهيرة إبراهيم، ٢٠٢٢)

هناك العديد من الدراسات التي تناولت مجال التنمية المستدامة وتخصص الملابس والنسيج منها دراسة (رضوى محمد، ٢٠١٩) التي أكدت على أهمية نشر ثقافة التنمية المستدامة، وإكساب بعض شباب الخريجين المعارف والمهارات المرتبطة بإعادة تدوير أربطة العنق غير المسايرة للموضة في ضوء التنمية المستدامة؛ لتوهم لسوق العمل، ودراسة (راندا محمد وأميرة نور الدين، ٢٠١٩) التي هدفت إلى إبراز أهمية دور تقنية المعلومات في تحقيق التنمية المستدامة للزخارف الإسلامية، من خلال الطباعة بتقنية 3D لتصميمات مقترحة؛ لتزيين عباءة المرأة، ودراسة (طارق زغلول وحسام الدين حسين، ٢٠٢٠) التي هدفت إلى الاستفادة من إعادة تدوير المخلفات في تصميم وتنفيذ عبوات مبتكرة لملاص الأطفال تحقق الإستدامة؛ للحفاظ على البيئة، وتوفير التكلفة الإقتصادية للمنتج الملبسي، والحصول على قيم وظيفية وجمالية جديدة للمواد المعاد تدويرها، ودراسة (طارق زغلول، ٢٠٢١) التي هدفت إلى إعادة تدوير بقايا ومخلفات الأقمشة في ورش تصنيعها في دمياط؛ لتصميم وإنتاج ملابس نسائية كاجوال تحقق الإستدامة، ودراسة (حنان السيد، ٢٠٢٢) التي هدفت إلى دراسة إمكانية تحقيق التنمية المستدامة لملاص طالبات الجامعة المنفذة من التريكو عن طريق تطريزها باستخدام شرائط الستان؛ بهدف إطالة العمر الإستهلاكي لها من خلال إعادة استخدام الملابس التي تم إرتداؤها من قبل مرات لفترات زمنية بصورة مختلفة مع إثراء القيمة الجمالية لها؛ بهدف تحقيق أقصى إستفادة ممكنة منها وإطالة دورة عمر المنتج الملبسي، وتحقيق الإستدامة.

فن الكروشيه من الفنون الهامة في قطاع الحرف اليدوية، ومن أهم فنون أشغال الإبرة التي عرفها الإنسان، حيث أنه يسهم في إضافة قيم جمالية عالية للمفروشات وللملابس بمختلف أنواعها، ويحمل إبتكارات وإبداعات جديدة في الأعمال المنفذة منه، سواء (الغرزة المنفذة به أو الخيوط المستخدمة به أو طريقة تنفيذه). (عزة سرحان، ٢٠٢١)، والتدريب على فن الكروشيه لا يحتاج سوى إبرة كروشيه وخيط؛ لتنفيذ أي منتج منه، وهو فن متجدد؛ فكل يوم يظهر فيه الجديد خاصةً في تقنية العمل. (نجلاء خيري، ٢٠١٣)

الكروشيه الجسم فن يخرج عن الفنون التقليدية للكروشيه، يعبر عن مظاهر حياتية كوسيلة لصنع بعض المنتجات التي نستهلكها؛ مما يجعله توظيفاً فعالاً مضافاً في عالم الكروشيه، ويعتبر من أهم الأعمال التطبيقية التي تستثمر المهارات والقدرات والوقت، ونظراً لما يقوم به من دور حيوي في التجسيد؛ فإنه يمكن الإستفادة منه من الناحية النفعية والجمالية.

(إيناس الفواخري وهالة محمد، ٢٠٢٢)، ويحتاج أي فرد لتعلم فن الكروشيه المجسم إلى أدوات أساسية هي (إبر الكروشيه بأنواعها المختلفة)، وأدوات مساعدة مثل (الماركر؛ لتحديد فواصل وبدائيات الغرز، وإبر التنظيف؛ لإخفاء الخيوط الزائدة، ومقص؛ لقص الخيوط)، وخامات أساسية مثل (الخيوط مختلفة الأنواع)، وخامات مساعدة مثل (الفايبر للحشو)، وبعض الإكسسوارات؛ لتزيين مجسمات الكروشيه مثل (الأعين البلاستيكية، والرموش المستعارة، والشعر المستعار)، بالإضافة إلى تعلم بعض أنواع من غرز الكروشيه الهامة مثل غرزة (البداية وتسمى بغرزة الدائرة السحرية، والحشو؛ لعمل الدمى، والمنزلة؛ التي تستخدم في بداية ونهاية عمل الكروشيه المجسم). <https://en.wikipedia.org/wiki/Amigurumi>

هناك العديد من الدراسات التي تناولت استخدام فن الكروشيه لإثراء (مكملات الزي، الأقمشة، الملابس، وديكور المنزل) به، منها دراسة (سالى العشماوي وآخرون، ٢٠١٦) التي هدفت إلى الدمج بين فن الكروشيه وأقمشة ملابس السهرة؛ من أجل الإرتقاء بها، من خلال دمج غرز وخيوط الكروشيه بهذه الأقمشة، ودراسة (فيفيان ميخائيل، ٢٠١٨) التي هدفت إلى إكساب الملابس خاصة في فترة المراهقة تأثير زخرفي بواسطة الكروشيه؛ نظراً لأن هذه الفترة تتميز بالتغير الجسدي والنفسي للفتاة، وتسعى الفتيات فيها إلى التزين، وإرتكزت الدراسة على استخدام أربع زخارف مختلفة بالكروشيه، وقياس مدى قبول المراهقات لهم، ودراسة (هبة أحمد وآخرون، ٢٠١٩) التي أكدت على أهمية الاستفادة من دمج الأقمشة (الشفيفون، الشيفون ساتان، النقطة، والتل) وتوليدها مع الكروشيه؛ لتنفيذ تصميمات مبتكرة تصلح كملابس سهرة للسيدات للفئة العمرية (٣٠:١٨) عام، ودراسة (عزة سرحان وآخرون، ٢٠٢٠) التي هدفت إلى إكساب مهارات ومعارف لفئة المرأة المعيلة من خلال برنامج تدريبي لها؛ للاستفادة من القيم التشكيلية الجمالية لنموذج كروشيه عالم صوفي؛ لتقديم أفكار جديدة؛ لإثراء المنتجات الملبسية والمفروشات، ودراسة (أسماء عبد العاطي، ٢٠٢١) التي هدفت إلى دراسة تأثير إختلاف بعض تقنيات كروشيه المكملات على جودة المنتج النهائي والتوصل إلى أنسب (نوع خيط، نوع غرزة، دمج بين الخيوط) يحقق جودة المنتج، ودراسة (تغريد أحمد وآخرون، ٢٠٢٢) التي هدفت إلى الاستفادة من فن الكروشيه المجسم في إحياء ديكور المنزل، والتعرف على جمالياته.

بقايا خيوط مصانع النسيج والملابس هي إحدى المشاكل البيئية الكبرى، حيث يمثل فائض تلك المصانع مشكلة كبيرة، خاصة مع التطور الصناعي السريع؛ الذي أدى إلى تفاقم النفايات المتبقية من الأنشطة البشرية؛ مما جعل التخلص منها مشكلة كبيرة تواجه المجتمعات البشرية، وبما أن هذه النفايات تمثل خطراً كبيراً على البيئة ومواردها، وأيضاً على صحة الإنسان؛ لذا يستدعى أن نوليها إهتماماً كبيراً لآثارها الضارة على المجتمعات سواء آثار

(اقتصادية أو إجتماعية)، ويمكن أن نستفيد بهذه النفايات ونحولها إلى قيمة إقتصادية؛ من خلال إستغلالها في صناعات أخرى. (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨)، مثل صناعة المكملات المنزلية بالكروشيه المجسم ذات التكلفة المنخفضة؛ تقادياً لأزمة غلاء الأسعار، والإستفادة من هذا الفائض (الهالك) الكبير من خيوط مصانع النسيج والملابس، والذي لا يتم إستغلاله بشكل جيد؛ لإنتاج منتجات لمكملات المنزل؛ لسد إحتياجات السوق، وإحياء الحرف اليدوية الزخرفية.

هناك العديد من الدراسات التي تناولت الإستفادة من بقايا الخيوط منها دراسة (وفاء مصطفى، ٢٠١٦) التي هدفت إلى المساهمة في تنمية الصناعات النسجية الصغيرة، والإستفادة القصوى من بواقي الخيوط؛ للقضاء على المشاكل البيئية والإقتصادية، وعدم تكديسها في مخازن المصانع؛ من خلال إنتاج أنماط ملابس متنوعة كملابس الأطفال ومكملاتها بأساليب مختلفة (نسيج، وتريكو) تحقق عائد إقتصادي، ودراسة (أميرة عبد ربه، ٢٠١٨) التي هدفت إلى الإستفادة من تدوير عوادم أقمشة التريكو المهذرة ذات المبالغ الزهيدة؛ لإنتاج خيوط زخرفية ملونة وبخامات مختلفة وتوظيفها لإنتاج أقمشة ملابس تريكو سيدات بخواص وظيفية مميزة؛ للمساهمة في حل المشكلات الناتجة عن تراكم العوادم بمصانع الملابس الجاهزة، ودراسة (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨) التي هدفت إلى الإستفادة من بقايا الخيوط والأقمشة لمصانع الملابس والنسيج بمنطقة الإستثمار بمحافظة بورسعيد في عمل الكليم المصري؛ للمساهمة في حل مشكلة إندثاره، من خلال تنمية حرفة الكليم اليدوي المصري، والمساهمة في إنتشارها؛ لتنمية الحالة الإقتصادية، ولزيادة النمو الإقتصادي للمواطنين، ودراسة (محمد عبد الكريم وآخرون، ٢٠٢٠) التي هدفت إلى إعادة تدوير بقايا القص لمصانع الملابس الجاهزة لتحقيق الإستدامة، ومحاولة الوصول لنمر خيوط أكثر دقة من خلال خلط المفروم من القطن (المعاد تدويره) مع البولي إستر بنسب متفاوتة؛ لإنتاج منتجات ملابس تناسب الأغراض الوظيفية المحددة لها، ودراسة (عمرو أحمد، ٢٠٢٣) التي هدفت إلى إختيار مجموعة من الخيوط المفردة من بقايا الخيوط لدى مصانع الغزل والنسيج؛ لتحقيق قيم وظيفية وجمالية وإقتصادية فائقة لأقمشة الكوفترات بإستخدام الزوي المدمج للخيوط بإسلوب الوعاء المزدوج؛ للإستفادة من تلك البقايا، ولتخفيض المخزون الراكد منها الذي يصل إلى عدة أطنان سنوياً؛ مما يعود بمردود إيجابي إقتصادياً وبيئياً على المؤسسة الصناعية. والمجتمع.

هذا ما دعا الباحثان إلى الإستفادة من بواقي الخيوط في إنتاج مكملات منزلية وظيفية مبتكرة جمالية بفن الكروشيه المجسم؛ لتحقيق التنمية المستدامة؛ حيث الإستفادة من الهالك وإعادة تدويره؛ للحفاظ على البيئة وحمايتها من أثر التخلص من تلك العوادم خاصة الصناعية

منها، والحصول على منتجات نفعية وجمالية، وهذا ما قامت عليه فكرة البحث وهو الإستفادة من بواقي خيوط المصانع لإنتاج مكملات منزلية من الكروشييه المجسم؛ لتحقيق التنمية المستدامة. مشكلة البحث: يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي: ما إمكانية إستخدام بواقي خيوط المصانع في إنتاج مكملات منزلية من الكروشييه المجسم لتحقيق التنمية المستدامة؟

يتفرع من التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية هي:

١. ما إمكانية إستخدام بواقي الخيوط في إنتاج مكملات منزلية جمالية ونفعية؟
٢. ما إمكانية إعادة تدوير بواقي الخيوط لتحقيق التنمية المستدامة؟
٣. ما تأثير فن الكروشييه المجسم في إنتاج مكملات منزلية متنوعه تحقق الإستدامة؟
٤. ما درجة قبول المتخصصين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشييه المجسم من بواقي الخيوط؟
٥. ما درجة قبول المستهلكين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشييه المجسم من بواقي الخيوط؟
٦. ما العلاقة الإرتباطية بين آراء المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشييه المجسم من بواقي الخيوط؟

أهداف البحث:

١. الإستفادة من هالك خيوط المصانع في صناعات جديدة مثل إنتاج مكملات منزلية.
٢. الإستفادة من هالك الخيوط في تحقيق التنمية المستدامة.
٣. إيجاد حلول تشكيلية جديدة لتنفيذ المكملات المنزلية من فن الكروشييه المجسم بإستخدام بواقي خيوط المصانع.
٤. المحافظة على البيئة وحمايتها؛ من خلال تقليل العوادم التي تضر بالبيئة.
٥. إحياء الحرف اليدوية مثل الكروشييه المجسم.
٦. إتاحة فرص عمل لشباب الخريجين، والأم المعيلة.

أهمية البحث:

١. المساهمة في المحافظة على البيئة من خلال إعادة تدوير بواقي الخيوط بدلاً من التخلص منها خاصةً الصناعية منها.
٢. المساهمة في الإستفادة من بقايا الخيوط في إنتاج مكملات منزلية.
٣. تحقيق الإستدامة من خلال الحفاظ على الموارد الإقتصادية وعدم إهدارها.

٤. إحياء الاشغال اليدوية مثل (فن الكروشيه المجسم) بإستخدام بواقي الخيوط المصانع؛ لإنتاج منتجات جديدة (نفعية وجمالية ومبتكرة ومنخفضة السعر).
٥. إنتاج مكملات منزلية متنوعة بالكروشيه المجسم بتكلفة منخفضة.
٦. تشجيع شباب الخريجين على المشروعات الصغيرة.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط لتحقيق جوانب التقييم (الجانب الجمالي، الجانب الإبتكاري، الجانب الوظيفي، والجانب التسويقي).
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط لتحقيق بنود التقييم.
٣. توجد علاقة إرتباطية دالة موجبة عند مستوى (٠,٠١) بين آراء المتخصصين والمستهلكين في المنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: - التنمية المستدامة.

- إعادة التدوير.

- تلوث البيئة.

- الكروشيه المجسم.

الحدود الزمنية: خلال الفترة من عام ٢٠٢٣: ٢٠٢٤ م.

عينة البحث: تنفيذ عدد (٣٠) منتج للمكملات المنزلية بالكروشيه المجسم من بواقي خيوط المصانع.

أدوات البحث:

١. الأدوات الأساسية لإنتاج الكروشيه المجسم والغير مجسم مثل (إبر الكروشيه المختلفة)، والأدوات المساعدة مثل (المقصات، إبر الحياكة)، وخامات أساسية مثل (خيوط بألوان وأنواع مختلفة)، وخامات مساعدة مثل [خيوط حياكة بألوان مختلفة، شمع، فايبر، سلك، فوم أبيض (فل)، والإكسسوارات مثل (عيون "لاصقة ومجسمة"، دلايات معدن، شرائط ساتان، وأزرار)]، بالإضافة إلى إستخدام بعض المنتجات اللازمة لبعض المكملات المنزلية مثل (برطمان زجاجي أو بلاستيكي، شموع، فارة فخار، مغناطيس).
٢. ميزان حساس (رقمي)؛ لوزن كمي الخيوط المستهلكة لتنفيذ تصميمات المكملات المنزلية؛ لتقدير سعر الخيوط.

٣. إستبانة تقييم منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط من قبل المتخصصين، وتتكون من أربع محاور لقياس (الجانب الجمالي، الجانب الإبتكاري، الجانب الوظيفي، الجانب التسويقي)، ويتكون كل جانب من مجموعة من البنود، ومقياس ثلاثي لتقييم كل بند.

٤. إستبانة إستطلاع رأي المستهلكين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة من بواقي الخيوط بالكروشيه المجسم.

منهج البحث: إتبع البحث "المنهج الوصفي (التحليلي) من خلال وصف وتحليل المنتجات المنتجة، والمنهج شبه التجريبي من خلال إجراء تجربة البحث؛ للتحقق من فروض البحث.

مصطلحات البحث :

- **رؤية عصرية:** الرؤية إدراك المرء بحاسة البصر، وتطلق على ما يدرك بالتخيل نحو: أرى أن زيدا مسافر وعلى التفكير الفطري نحو إني أرى ما لا ترون وعلى الرأي وهو إعتقاد أحد النقيضين على غلبة الظن. (أحمد بن حجر العسقلاني، ٢٠٠٦)
- **(تعرف إجرائياً):** بأنها فكر جديد مستحدث يعايش الحاضر، هذا الفكر ناتج من منجزات العصر العلمية والفكرية، ويسعى لخدمة الإنسان والبيئة التي يعيش فيها.
- **المكملات المنزلية:** هي العناصر التي تضاف لمحددات الحيز الداخلي للمسكن سواء كانت ثابتة أو متحركة واللازمة لأداء وظائف محددة أو لتكملة وظائف أخرى؛ من أجل تحقيق المنفعة والجانب الجمالي وتوفير بيئة مناسبة. (كامل عارف وآخرون، ٢٠٢٣)
- **(تعرف إجرائياً):** بأنها عناصر ثانوية مكتملة للمسكن، قد تكون ثابتة أو متحركة، وتتميز هذه العناصر بالجانب (الوظيفي والجمالي) للمسكن، مصنوعة من الكروشيه المجسم بإستخدام بواقي خيوط المصانع.
- **الكروشيه المجسم:** هو الكروشيه المستخدم لإنتاج أي منتج ثلاثي الأبعاد، سواء (دمية بشرية أو خيالية أو حيوانات أو نباتات أو أطعمة). (Jennifer, R., 2018)
- **(يعرف إجرائياً):** بأنه فن من فنون الكروشيه، يستخدم لصناعة المجسمات المختلفة (الدمى المحشوة)، ويمكن إستخدامه لأشكال وأحجام متنوعة، ويمكن أن يصنع كقطعة واحدة، أو على أجزاء منفصلة يتم تجميعها معاً بواسطة الحياكة أو بغرز الكروشيه.
- **بواقي الخيوط:** هي عبارة عن كميات من الخيوط المختلفة الزائدة عن حاجة العمل، والتي تشكل عبئاً ومشكلة بيئية وإقتصادية كبيرة. (وفاء مصطفى، ٢٠١٦)

- **(تعرف إجرائياً):** بأنها كميات فائضة عن حاجة التصنيع، تبقى بعد عمليات الإنتاج بمصانع التريكو، وتختلف من حيث الأنواع والألوان والخامات، وتسبب أضرار بيئية إذا تم إعدامها أو التخلص منها خاصةً الخيوط الصناعية منها.
- **التنمية المستدامة:** هي عملية يتناغم فيها إستغلال الموارد وتوجيهات الإستثمار ونواحي التنمية وتغير المؤسسات على نحو يعزز كلاً من إمكانيات الحاضر والمستقبل؛ للوفاء بحاجات الإنسان، وتعتبر تنمية حقيقية ذات قدرة على الإستمرار والتواصل من منظور إستخداماتها التكنولوجية وتطلعاتها. (Amanor, K., 2018)
- **(تعرف إجرائياً):** بأنها القدرة على الحفاظ على حياة الإنسان وتلبية إحتياجاته الحاضرة والمستقبلية، من خلال الحفاظ على العالم الطبيعي حوله والإستخدام الأمثل لموارده؛ مما يتطلب التناغم بين إستغلال الموارد المختلفة مع توجهات التنمية التكنولوجية.

الإطار النظري:

التنمية المستدامة: مدرسة فكرية عالمية تنتشر في معظم دول العالم النامي والصناعي على حد سواء، من أجلها عقدت القمم والمؤتمرات والندوات؛ من أجل تحسين ظروف المعيشة لجميع الأفراد دون زيادة إستخدام الموارد الطبيعية إلى ما يتجاوز قدرة كوكب الأرض على التحمل، وتستهدف التنمية المستدامة ثلاثة مجالات رئيسية هي (النمو الإقتصادي، حفظ الموارد الطبيعية والبيئية، والتنمية الإجتماعية)، ومن أهم التحديات التي تواجهها التنمية المستدامة القضاء على الفقر من خلال التشجيع على إتباع أنماط إنتاج وإستهلاك متوازنة؛ لأن التنمية المستدامة تشمل كافة المجالات الحياتية، وتتعلق بكل أنشطة الإنسان، وبما أن مجال الملابس والنسيج من أهم المجالات التي ترتبط بالعنصر البشري؛ لذا كان لابد من تطويع ذلك في تحقيق التنمية المستدامة. (إيمان محمود، ٢٠٢١)، من خلال إعادة تدوير المخلفات؛ للإستفادة منها في إنتاج منتجات جديدة، بدلاً من التخلص منها والإضرار بالبيئة، ويسعى الباحثون في كل أرجاء العالم لتحقيقها؛ من خلال إيجاد أساليب مبتكرة للإستفادة من هذه المخلفات وتحقيق الإستدامة؛ بهدف الحفاظ على البيئة والموارد الإقتصادية. (طارق زغول وحسام الدين حسين، ٢٠٢٠)

إعادة التدوير: تعتبر عملية إعادة التدوير من متطلبات التنمية المستدامة، حيث تعتبر أداة فعالة للحفاظ على البيئة من التلوث، والحفاظ على الموارد الطبيعية من الإستنزاف، كما أنها من أهم القضايا التي إهتمت بها الكثير من الدول، وتسعى إلى تطبيقها لما لها من أهمية كبرى في التنمية الإقتصادية. (رضوى محمد، ٢٠١٩)

تلوث البيئة: هو كل تغيير في صفات البيئة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة؛ يؤدي إلى الإضرار بالكائنات الحية مثل (الإنسان، الحيوان، والنبات) وبالطبيعة، ويعتبر التخلص من بقايا (الأقمشة

والخيوط) من المشكلات البيئية الكبرى؛ لأنها تؤدي إلى تلوث البيئة؛ لذا يجب علينا أن نعطيها إهتماماً كبيراً؛ لآثارها الاقتصادية والاجتماعية، ونظراً لأن التلوث يؤثر على ميزانية الدولة؛ لذا تسعى الدول جاهدة لتجنبه. (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨)

أدت الزيادة السكانية وارتفاع مستوى المعيشة والتقدم التكنولوجي والصناعي إلى زيادة النفايات والعوادم، وأصبح التخلص منها من أهم المشكلات والتحديات التي تواجهها المدن؛ لما تشكله هذه النفايات من خطر بيئي على صحة الإنسان؛ فمن خلال إشتعالها ذاتياً أو إحراقها؛ يتلوث الهواء نتيجة للغازات المتصاعدة منها، ومن هذه الغازات أكسيد الكبريت والنيتروجين، وهي غازات تسبب مرض السرطان، وينتج أيضاً عن عملية إحراق النفايات الرماد، الذي يتكون من (٢٨) نوعاً من الغازات التي تسبب (الفشل الكلوي، وضمور المخ، وأمراض الجهاز العصبي)، وينتج أيضاً عن عملية إحراق النفايات رقائق تطير مع الرياح؛ تسبب (التهابات العيون، وحساسية الصدر، ومشكلات الجهاز التنفسي). (جودة عبد الخالق وآخرون، ٢٠٠٥)، والإبقاء على تلك البقايا والمخلفات دون التخلص منها؛ يسبب أمراض مختلفة؛ لأن الإبقاء على هذه المخلفات بشكل منتظم يسبب تراكمها؛ مما يجعلها غذاءً للحشرات كالذباب مثل (ذبابة الدودة اللولبية، والذبابة شبيهة النحل، وذبابة التسي تسي، وذبابة اللحم السوداء، وذبابة التمبو)، وغذاءً أيضاً (للصراصير بجميع أنواعها، والبراغيث، والبعوض)، والحيوانات التي تتغذى على المخلفات مثل (الفئران، الكلاب، والقطط)؛ مما يسبب مرض (الطاعون أو التريكينيليا أو الحمى أو التيفود). (أحمد إسلام، ٢٠١٣)، كما أن تراكم النفايات والبقايا مع غياب النظافة؛ له أثر سلبي حضارياً وإجتماعياً ودينياً؛ حيث يؤثر على مشاعر الأفراد، ويعطي إحساس بعدم الرضا أو الإنتماء، ويؤثر أيضاً على السياحة؛ وبالتالي الدخل القومي، وأيضاً يؤثر تراكم البقايا والنفايات على الجوانب الاقتصادية بالسلب، ويسبب عدم استثمار هذه الموارد ضياع للثروة القومية وإهدارها، التي كان من الممكن إعادة تدويرها وإستغلالها. (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨)

الكروشيه: فن يدوي يشكل عراوي تتشابه بإستخدام إبرة الكروشيه الخطافية؛ لتكوين غرز أساسها غرزة السلسلة، بإستخدام أنواع مختلفة من الخيوط الطبيعية مثل (القطن، الصوف، الحرير)، والخيوط الصناعية، والكروشيه مصطلح فرنسي نسبةً إلى (Corg) ويقصد به الخطاف أو الصنارة. (جيهان السيد، ٢٠٢٢)

متطلبات الكروشيه:

▪ **أولاً الخيوط:** هي عبارة عن مجموعة من الإلياف المتماسكة مع بعضها البعض، ويتم فتلها بشكل خطوط مستقيمة؛ ليتكون الخيط، ولها أنواع وأشكال مختلفة، فمنها الخيوط الإسطوانية،

والخيوط الشريطية، كما تتنوع الخيوط بتنوع مواصفات الإلياف المكونة لها لنحصل على مجموعة متنوعة من المنتجات النهائية. (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨)

أنواع خيوط الكروشيه: يتم تقسيمها إلى عدة أنواع بناءً على:

• **السك:** تنقسم إلى (خيوط رفيعة، خيوط متوسطة السمك، خيوط سميكة، وخيوط شديدة السمك)، وتختلف إستخداماتها بناءً على المنتج المراد تنفيذه، فمثلاً: (المفرش الصغير يناسبه خيط رفيع، أما ملابس الأطفال فيناسبها خيط متوسط السمك، بينما البطانية الشتوية يناسبها خيط غليظ)، وتأخذ خيوط الكروشيه أرقاماً تشير إلى سمكها، وتتدرج هذه الأرقام من (١:٤٠) وتبدأ من الأسماك إلى الأرفع. (جيهان السيد، ٢٠٢٢)

• **الخامة:** تتعدد خامات الخيوط فمنها:

- **الخيوط الطبيعية:** يكون مصدرها إما حيواني مثل (الصوف، والحريز)، وتعتبر الخيوط الصوفية من أكثر الخيوط التي تناسب (البطانيات، والشيلان، والقفازات)؛ لإعطاء الدفء المطلوب منها، بينما الخيوط الحريرية من أكثر الخيوط التي تناسب (المفارش، وكُلف فساتين السهرة، وبعض الأكسسوارات)، أو يكون مصدرها نباتي مثل (القطن)، وتعتبر الخيوط القطنية هي الأكثر مناسبةً لعمل الملابس بجميع أنواعها.

- **الخيوط الصناعية:** هي خيوط صناعية التركيب ومخلوطة كالنايلون، وتستخدم لأغراض عديدة، منها (المفارش، الحقائب، والملابس).

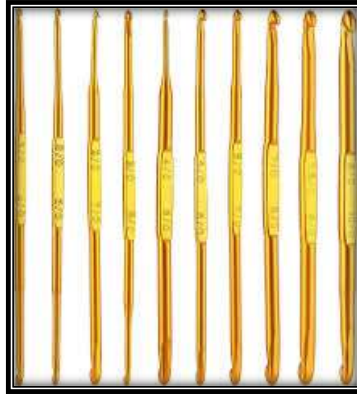
أمثلة لبعض خيوط الكروشيه: خيط (الشريط، القيطان، القش، الكوتون بارلية،

المالونيه، السفن، والمعدني). (نجلاء أحمد، ٢٠١٣)

▪ **ثانياً الإبر:** هي أداة لإنتاج الكروشيه؛ تستخدم لتنفيذ تصميّات الكروشيه المختلفة المطلوب إنتاجها.

أنواع الإبر المستخدمة لعمل الكروشيه:

- **الإبرة البلاستيكية:** هي إبر سريعة الكسر، وغير منتظمة الشكل.
- **الإبر الألومنيوم:** هي الأكثر أنتشاراً، وتتسم بالقوة والنعومة وخفة الوزن، ومتوفرة بجميع المقاسات الشائعة في الإستخدام.
- **الإبر الخشبية:** هي إبر مفيدة ولكنها غير عملية؛ فهي ليست بكفاءة الإبر الألومنيوم أو الصلب؛ لأنها ممكن أن تنتهي نتيجة الضغط عليها، وتتميز بأحجامها الكبيرة.
- **الإبر ذات النهاية المزدوجة:** هي إبر ثنائية الخطاف (أي لها سنارة أو خطاف في كلا طرفي عمودها)؛ وتستخدم لإدخال لون آخر إلى المنتج. كما هو موضح بالصورة (١)



صورة (١) إبرة الكروشيه ذات نهاية مزدوجة (ثنائية الخظاف)

(<https://www.pinterest.com/search/pins/?q=Double%20ended%20crochet%20needle&rs=typed>)

يبدأ سمك الإبرة بالتدرج من المقاس الأصغر إلى الأكبر، أي كلما كُبر رقم الإبرة كلما قل سمكها، فمثلاً الإبرة رقم (١) أسمك من الإبرة رقم (١٠). (إيريني عازر، ٢٠٢١)

▪ **ثالثاً الغرز:** هي أساس تنفيذ منتج الكروشيه من خلال إتباع خطوات محددة، وتختلف في الشكل؛ نتيجة لإختلاف أنواعها، وتوظف الغرز بشكل جمالي مع بعضها البعض من خلال الخيوط؛ لتنفيذ المنتج المطلوب.

أنواع غرز الكروشيه: توجد أنواع مختلفة من غرز الكروشيه منها:

- **غرزة السلسلة:** تتكون من عدة حلقات مستمرة، كل حلقة تسمى غرزة، وتعتبر من أهم غرز الكروشيه؛ لأنها أساس أي عمل.
- **الغرزة المنزلقية:** تستخدم هذه الغرزة لتزيين قطعة الشغل أو إنهاء طرف الشغل أو نقل الخيط من موضع في شغل الكروشيه إلى موضع آخر أو لقفل الخيط في دائرة، وهي أقصر غرزة في الكروشيه، ولا يمكن إستخدامها كمنتج كامل.
- **غرزة الحشو:** هي غرزة قصيرة، يكون ارتفاعها سلسلة واحدة.
- **غرزة نصف العمود:** هي غرزة أطول قليلاً من غرزة الحشو، ويكون ارتفاعها لسلسلتين.
- **غرزة عمود بلفة:** هي أبسط غرز الكروشيه، تسمى بالغرزة البسيطة أو غرزة السقط، وتستخدم في نهاية مشاريع الكروشيه المنفذة، مثل (نهاية الجواكيت، البلوزات، والدمى)، ويمكن تنفيذ منتج بالكامل بها، علماً بأنها غرزة صغيرة، فلا تعطي طولاً سريعاً للمنتج المنفذ، ولكنها مميزة في الشكل ودقيقة جداً.

توجد متطلبات أخرى تستخدم أثناء تنفيذ منتج الكروشيه مثل بعض الأدوات المساعدة مثل

(المقص، شريط القياس، ماركر التعليم، أوراق، وأقلام). (Sue, G., 2010)

تنفيذ المكملات المنزلية بالكروشيه المجسم:

أولاً: الأدوات الأساسية: أبر الكروشيه، وتم استخدام أنواع مختلفة منها، ومقاسات متعددة لتنفيذ عينة البحث. كما هو موضح بالصورة (٢)



صورة (٢) الإبر المستخدمة لتنفيذ عينة البحث

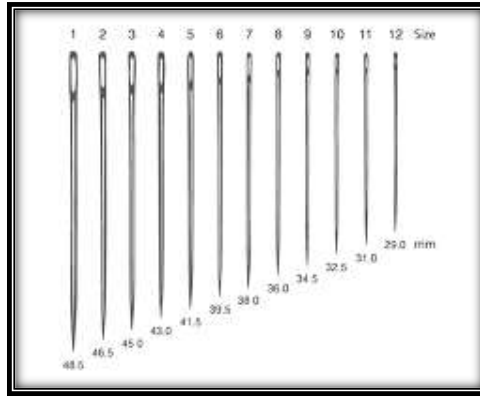
ثانياً: الخامات الأساسية: الخيوط، وتم استخدام خيوط مختلفة الأنواع لتنفيذ عينة البحث مثل الخيوط (القطنية، والصوفية سواء "الطبيعية أو الصناعية"، والحريرية، والقטיפية). كما هو موضح بالصورة (٣)



صور (٣) الخيوط المستخدمة بعينة البحث

ثالثاً: الأدوات المساعدة:

- إبر التشطيب: يختلف مقياس الإبرة المستخدمة في تشطيب الكروشيه المجسم تبعاً لنوع الخيط، وتم استخدام أكثر من مقياس لإبر التشطيب لتنشيط عينة البحث. كما هو موضح بالصورة (٤)



صورة (٤) إبر التشطيب المستخدمة في تشطيب عينة البحث

- شريط القياس.
- ماركر.
- دبابيس خياطة.
- إبر تطريز.

رابعاً: الخامات المساعدة:

- سلك نحاسي: تم استخدامه في تنفيذ بعض تصميمات عينة البحث. كما هو موضح بالصورة (٥)، وتم استخدام قطر (١,٥ مم) منه لتنفيذ الدمي؛ ليساعد في تدعيمها لإعطائها الشكل المطلوب. كما هو موضح بالصورة (٦)، كما استخدم لتنفيذ الشعر لبعض تصميمات عينة البحث؛ ليساعد أيضاً في إعطائه الشكل المطلوب.



صورة (٥) السلك النحاسي ذو قطر (١,٥ مم) المستخدم في تنفيذ عينة البحث



صورة (٦) الطريقة المستخدمة لتوظيف السلك النحاسي لتدعيم هيكل الدمى بعينة البحث

- الفايبر: تم استخدامه لحشو منتجات المكملات المنزلية المنتجة باستخدام الكروشيه المجسم، ويمكن إستبداله ببدايل أقل تكلفة مثل (قصاصات القماش أو الورق).
- إكسسوارات: مثل (العيون، والرموش الصناعية، والشعر المستعار).
- خيوط تطريز؛ لتطريز "العيون، الحواجب، والفم"، وإستخدم منها ألوان متعددة مثل اللون (الرمادي، الأخضر، الأحمر، الأسود، الأبيض، البني).
- أقمشة قطنية لملايس الدمى.
- أزرار.

الغرز المستخدمة في الكروشيه المجسم: جميع تصميمات الكروشيه المجسم تستخدم غرزة (الدائرة السحرية، السلسلة، الحشو، التزايد بالحشو، التناقص بالحشو، والمنزلة)، كما توجد بعض الغرز الأخرى التي تستخدم في الكروشيه المجسم أيضاً ولكن بشكل أقل من الغرز السابقة، مثل: غرزة (العمود، ونصف العمود، والتبريد الثلاثية).

باترون الكروشيه: هو عبارة عن تعليمات يجب إتباعها؛ لتنفيذ الكروشيه المجسم المراد إنتاجه، وينقسم إلى نوعين هما:

- **الباترون المرسوم:** هو الباترون الذي يعتمد على رموز الغرز.
- **الباترون المكتوب:** هو الباترون الذي يعتمد على إختصار أسماء الغرز بأخذ الحرف الأول أو الحرفين الأوليين من إسم الغرز.

أهمية باترون الكروشيه:

١. يحدد الأدوات المطلوبة؛ لتنفيذ الكروشيه المجسم.
٢. يحدد مقياس الإبر المستخدمة.
٣. يحدد كمية الخيوط اللازمة، وأنواعها وألوانها وأوزانها.

٤. يحدد مقياس الشغل المطلوب (عدد الغرز وما يعادلها بالسنتيمتر). (جيهان السيد، ٢٠٢٢)

قبل البدء في تنفيذ الكروشيه المجسم يجب معرفة أسماء وإختصارات ورموز وأشكال الغرز المستخدمة في باترونات الكروشيه المجسم. أسماء الغرز المستخدمة في الكروشيه المجسم وإختصاراتها: هناك العديد من أسماء الغرز المستخدمة في الكروشيه المجسم ولكل منها إختصار. كما هو موضح بالجدول (١) جدول (١) أسماء الغرز المستخدمة في الكروشيه المجسم وإختصاراتها. (دعاء علي وصفاء أنور، ٢٠٢٠)

م	إسم الغرزة باللغة العربية	إسم الغرزة باللغة الإنجليزية	إختصار الغرزة
١	غرزة البريد الخلفية	Back Post Double Crochet	BPDC
٢	غرزة العنقود	Cluster Stitch	Cl
٣	غرزة الحشو	Single Crochet	SC
٤	غرزة البريد	Double Crochet	DC
٥	غرزة حرف (V)	V Stitch	V St
٦	غرزة البريد المنزلقة أو النصف عمود	Half Double Crochet	HDC
٧	غرزة البريد الثلاثية	Triple Crochet	Tr
٨	غرزة البريد الرباعية	Double Triple Crochet	DTr
٩	غرزة البريد الأمامية	Front Post Double Crochet	FPDC
١٠	غرزة حرف (X)	Cross Stitch	Cr St
١١	غرزة المروحة	Fan Stitch	Fan St
١٢	الغرزة الصدفة	Shell Stitch	Sh
١٣	الغرزة المنتفخة	Buff Stitch	Buf
١٤	غرزة اللفة الأمامية	Front Loop	F Lp
١٥	غرزة اللفة الخلفية	Back Loop	B Lp
١٦	غرزة البيكو	Picot	Pic
١٧	غرزة الفيشار	Popcorn	Pop

مصطلحات باترونات الكروشيه المجسم وإختصاراتها: هناك العديد من مصطلحات باترونات الكروشيه المجسم ولكل منها إختصار. كما هو موضح بالجدول (٢)

جدول (٢) مصطلحات باترونات الكروشيه المجسم وإختصاراتها. (جيهان السيد، ٢٠٢٢)

م	المصطلح	إختصار المصطلح	ما يشير إليه المصطلح
١	Skip	Sk	يشير إلى ترك غرزة أو فراغ والعمل في الغرزة أو الفراغ التالي.
٢	Space	Sp	يشير إلى الفراغ الذي ينشأ نتيجة عدد السلاسل بين الغرز.
٣	Together	Tog	يشير إلى عمل غرزتين معاً في نفس المكان.
٤	Between	Bet	يشير إلى (بين)، ورمزها π .
٥	Decrease	Dec	يشير إلى (تناقص في عدد الغرز).
٦	Increase	Inc	يشير إلى (تزايد في عدد الغرز).
٧	Loop	Lp	يشير إلى عدد لفات الخيط حول الدائرة.
٨	Repeat	Rep	يشير إلى تكرار الخطوات بين الأقواس.
٩	Begin	Beg	يشير إلى البداية.
١٠	Turning chain	T Ch	تشير إلى سلسلة الدوران، وهي الإنتهاء من السطر، ولابد من شغل عدد السلاسل لبدء سطر جديد، وعدد هذه السلاسل يعتمد على الغرزة المستخدمة، وهو يساوي إرتفاع هذه الغرزة، فمثلاً سلسلة الدوران لغرزة الحشو = ١ لأن إرتفاع غرزة الحشو = ١ وكذلك سلسلة الدوران للغرزة المنزقة = ٢ لأن إرتفاع الغرزة المنزقة = ٢ وهكذا.
١١	Color	Col	يشير إلى اللون.
١٢	Main Color	MC	يشير إلى اللون الرئيسي.
١٣	Round	Rnd	تشير إلى سطر أو لفة.
١٤		[]	الأوامر الموجودة بين القوسين تلك [] يجب أن تكرر عدد مرات على حسب ما يشير إليه الباترون.
١٥		()	الأوامر بين تلك القوسين () يجب أن تنفذ في نفس المكان أو الغرزة التي يشير إليها الباترون.
١٦		CA CB	يشير إلى اللون الأول. يشير إلى اللون الثاني.
١٧	Turn		تشير إلى قلب العمل عند الإنتهاء من السطر والبداية بسطر جديد.
١٨	Hook		يشير إلى إبرة الكروشيه.
١٩	Yarn		يشير إلى الخيط.
٢٠	Yarn Over		يشير إلى الإلزام بلف الخيط.
٢١	Right Side		يشير إلى الوجه المقابل للشخص أثناء تنفيذ الغرزة.
٢٢	Join		تشير إلى الغلق عند الإنتهاء من عدد ما من السلاسل؛ لتكوين

دائرة.			
تشير إلى وحدة يتم تشبيكها؛ للحصول على شكل معين.		Motif	٢٣
يشير إلى معيار أو مقياس، وهو يدل على مقياس عدد الغرز بالسنتيمتر، ويكون في بداية الباترون. Gauge 12 Sch = 3 cm يشير إلى أن كل ١٢ غرزة حشو = ٣سم.		Gauge	٢٤

إجراءات البحث: قامت الباحثتان:

- بعمل دراسة إستطلاعية لبعض المكملات المنزلية المتوفرة بالأسواق؛ بهدف التعرف على تصميماتها، ومدى التنوع في التقنيات المستخدمة لتنفيذها، وألوانها.
- بتحديد تصميمات المكملات المنزلية المطلوب تنفيذها باستخدام بواقي الخيوط المختلفة (مخلفات وعوادم مصانع التريكو) بألوان متعددة، وأوزان مختلفة؛ من خلال وزن كمية الخيوط التي ستستخدم لإنتاج منتجات المكملات المنزلية (عينة البحث) بميزان حساس رقمي.
- بتحديد أرقام أبر الكروشيه التي ستستخدم لكل تصميم.
- بالإستعانة ببعض الأدوات المساعدة لتنفيذ منتجات المكملات المنزلية (عينة البحث).
- بالإستعانة ببعض الخامات المساعدة لإنتاج منتجات المكملات المنزلية (عينة البحث)، والتي تختلف من منتج لآخر، والتي يتم إختيارها تبعاً لما يتناسب مع الطريقة المستخدمة والخامات المناسبة لتنفيذ تلك المكملات المنزلية.
- بتنفيذ (٣٠) منتج من المكملات المنزلية بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط.
- بتوصيف تصميمات المكملات المنزلية المنتجة من حيث (أنواع الخيوط، أنواع الغرز، الخامات المساعدة المستخدمة، التكلفة الفعلية، سعر البيع، الغرض من الإستخدم).
- بتقييم منتجات المكملات المنزلية (تحت البحث) من قبل المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.
- بتقييم منتجات المكملات المنزلية (تحت البحث) من قبل المستهلكين.
- بإجراء المعالجات الإحصائية بإستخدام البرنامج الإحصائي Spss الإصدار الحادي والعشرون، وإجراء التحليل الإحصائي؛ لدراسة العلاقة بين متغيرات البحث.
- بإستخلاص النتائج ومناقشتها.
- بإقتراح التوصيات.

الدراسة التجريبية: قامت الباحثتان بعمل تجربة ذاتية؛ بهدف الوصول إلى مكملات منزلية عصرية مبتكرة بفن الكروشيه المجسم وإعادة تدوير بواقي خيوط المصانع؛ لتحقيق الإستدامة، والقضاء على تلوث البيئة والحفاظ عليها؛ لذا قامت الباحثتان بالآتي:

١. إعداد إستبانة لتقييم منتجات المكملات المنزلية المنفذة من بواقي الخيوط بفن الكروشيه المجسم، وتم قياس مدى صدق وثبات الإستبانة، وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج. كما هو موضح بالملحق (٢)؛ لإستطلاع آرائهم في بنودها، ثم صياغتها بعد التعديلات المقترحة في الصورة النهائية. كما هو موضح بالملحق (١)

تكونت هذه الإستبانة من أربع محاور رئيسية، ويتضمن كل محور من المحاور على مجموعة من البنود، وإختص:

- المحور الأول (الجانب الجمالي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط بالكروشيه المجسم).
- المحور الثاني (الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط بالكروشيه المجسم).
- المحور الثالث (الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط بالكروشيه المجسم).
- المحور الرابع (الجانب التسويقي للمكملات المنزلية المنفذة ببواقي الخيوط بالكروشيه المجسم).

٢. إعداد إستبانة للمستهلكين، وتم قياس صدق وثبات الإستبانة؛ وعرضها على مجموعة من المستهلكين؛ لإستطلاع آرائهم في المكملات المنزلية المنفذة (تحت البحث). كما هو موضح بالملحق (٣)

منتجات المكملات المنزلية المنفذة (تحت البحث) وتوصيفاتها: تم تنفيذ (٣٠) منتج من المكملات المنزلية بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط، وقامت الباحثتان بتوصيفهم. كما هو موضح بالجدول (٣)

جدول (٣) منتجات المكملات المنزلية المنفذة (تحت البحث) بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط وتوصيفاتها

منتجات المكملات المنزلية المنفذة	مواصفات المنتج وغرض الاستخدام	الخامات المساعدة المستخدمة	التكلفة الفعلية وسعر البيع
<p>منتج (١): الطباخ</p> 	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو، نصف العمود، والعمود). غرض الاستخدام: - يستخدم في لتزيين المطبخ وحمل المعالق الخشبية.</p>	<p>شمع، فايبر، وعيون لاصقة</p>	<p>التكلفة الفعلية = ٦٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيوط والخامات المساعدة). سعر البيع = ١٦٠ جنية.</p>
<p>منتج (٢): المهرج</p> 	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو والزجاج). غرض الاستخدام: - يستخدم في تزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>سلك، فايبر، وأزرار.</p>	<p>التكلفة الفعلية = ١٥٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيوط والخامات المساعدة). سعر البيع = ٢٥٠ جنية.</p>
<p>منتج (٣): بوكيه ورد</p> 	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن والقطيفة). - الغرز المستخدمة: (الحشو والزجاج). غرض الاستخدام: - يستخدم لتزيين غرفة المعيشة أو السفارة أو الصالون.</p>	<p>سلك، فايبر، وقطعه فوم أبيض (فل).</p>	<p>التكلفة الفعلية = ١٠٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيوط والخامات المساعدة). سعر البيع = ٢٠٠ جنية.</p>

<p>التكلفة الفعلية = ٧٠ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط والخامات (المساعدة). سعر البيع = ١٧٠ جنية.</p>	<p>فايبر، وقطعة فوم أبيض (فل).</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الصوف الصناعي، والقطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو، ونصف العمود، والفشار). غرض الاستخدام: - يستخدم لتزيين المطبخ أو غرفة الطعام (السفرة).</p>	<p>منتج (٤): طبق فاكهة</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٤٥ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط والخامات (المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٠٠ جنية.</p>	<p>فايبر، شمع، قطعه من البلاستيك، وحلقة حديد.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الصوف الصناعي، والحريز). - الغرز المستخدمة: (الحشو). غرض الاستخدام: - يستخدم في حمل فوط المطبخ أو الحمام.</p>	<p>منتج (٥): حامل الفوط</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٧ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيط). سعر البيع = ١٥ جنية.</p>		<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (العمود، الفراشه، النيك، والسلامه). غرض الاستخدام: - تستخدم عند تقديم المشروبات سواء (الباردة أو الساخنة)، حيث توضع الأكواب عليها بغرض الزينة.</p>	<p>منتج (٦): كوسترات الأكواب</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٢٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيط). سعر البيع = ٣٠ جنية.</p>		<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (المكرمية الحريز، والحريز ٣ ملم). - الغرز المستخدمة: (عمود بلفة، الحشو، الفستون، وفرع الشجرة). غرض الاستخدام: - تستخدم عند تقديم الأطباق والأواني خاصة (الساخنة) منها، حيث توضع الأواني الساخنة عليها بغرض عزل الحرارة عن أي سطح موجود أسفلها مثل (الزجاج أو الرخام، البلاستيك)، كما تستخدم للزينة.</p>	<p>منتج (٧): كوسترات الأطباق</p> 

<p>التكلفة الفعلية = ٨٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٨٠ جنية.</p>	<p>فايبر، وخرز للعيون.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو). غرض الاستخدام: - تستخدم في تزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>منتج (٨): شخصية (بكار ورشيده)</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٣٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيط والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٦٠ جنية.</p>	<p>برمان زجاج، شريط ساتان، وفايبر للحشو.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الكنافاه القطن). - الغرز المستخدمة للعروسة: (الحشو). الغرز المستخدمة لغطاء البرطمان: (العمود بلفة، وغرزة الفراشة). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين حوافظ المواد الجافة (أغطية البرطمانات) في المطبخ.</p>	<p>منتج (٩): غطاء برطمان للتخزين</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٦٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٥٠ جنية.</p>	<p>فايبر، سلك للأيدي والأرجل.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو، العمود، والنصف العمود). غرض الاستخدام: - تستخدم في تزيين غرفة الاطفال.</p>	<p>منتج (١٠): شخصية فنانيس</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٦٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٦٠ جنية.</p>	<p>فايبر، سلك للأيدي والأرجل، وعيون.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو، العمود، والنصف العمود). غرض الاستخدام: - تستخدم في تزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>منتج (١١): شخصية بوجي</p> 

<p>التكلفة الفعلية = ٦٠ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٥٠ جنية.</p>	<p>فايبر، سلك للأيدي والأرجل.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو، العمود، والنصف العمود). غرض الاستخدام: - تستخدم في تزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>منتج (١٢): شخصية حسونة</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٦٠ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٠٠ جنية.</p>	<p>عليقة حديد، وطارة بلاستيك.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطيفة، الصوف الصناعي، والحريز). - الغرز المستخدمة: (العمود بلفة، الفرششة، والفتون). غرض الاستخدام: - تستخدم في حمل القوط بالحمام أو المطبخ.</p>	<p>منتج (١٣): شماعة القوط</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ١٥ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط). سعر البيع = ٣٥ جنية.</p>		<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (نصف العمود، والعمود بلفة، والفتون). غرض الاستخدام: - تستخدم في حمل الأواني الساخنة.</p>	<p>منتج (١٤): ماسك الأواني الساخنة</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٥٠ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٠٠ جنية.</p>	<p>فايزة فخار، وفايبر.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الصوف الصناعي، والقطيفة، والحريز). - الغرز المستخدمة: (الحشو، والعمود بلفة، والفتون). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين غرفة المعيشة أو الصالون.</p>	<p>منتج (١٥): قصيص زهور</p> 

<p>التكلفة الفعلية = ٢٠ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٥٠ جنية.</p>	<p>فايبر، وخرز للعيون.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>منتج (١٦): السلحفاة</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٣٥ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٧٠ جنية.</p>	<p>فايبر، عيون.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطيفة الرفيعة). - الغرز المستخدمة: (الحشو). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>منتج (١٧): الدولفين</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٧٥ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٧٥ جنية.</p>	<p>فايبر، زراير للعيون.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو، العمود، ونصف العمود). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين وتجميع ستارة غرفة الأطفال وربطها.</p>	<p>منتج (١٨): رابطة الستارة المجسمة</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ١٥ جنية. عبارة عن تكلفة الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٣٥ جنية.</p>	<p>مغناطيس، وفايبر.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الكنافه القطن، والحريير). - الغرز المستخدمة: (الحشو، العمود، نصف العمود). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين السطوح المعدنية مثل (الثلاجة، الديب فريزر، الغسالة، البوتجاز).</p>	<p>منتج (١٩): اللاصقات المغناطيسية الزخرفية</p> 

<p>التكلفة الفعلية = ٦٥ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيطة، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٥٠ جنية.</p>	<p>فايير .</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة للمجسمات: (الحشو) الغرز المستخدمة للبرقع: (المروحة، البيك، والزجاج). غرض الاستخدام: - يستخدم لتزيين الحمام والمطبخ.</p>	<p>منتج (٢٠): البرقع الزخرفي</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٦٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيطة، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٦٠ جنية.</p>	<p>مشمع بلاستيك.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (المكرمية القطن، والحريز، والصوف الصناعي). - الغرز المستخدمة: (مربع الجرائي، والفتون). غرض الاستخدام: - تستخدم عند مداخل الأبواب مثل باب (الحمام، المطبخ، غرف الأطفال).</p>	<p>منتج (٢١): دواسة على شكل سمكة</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٥٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيطة، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١١٠ جنية.</p>	<p>الفايير .</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (مربع الجرائي، العمود بلفتين). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين علب المناديل الورقية (غرف الأطفال، غرفة المعيشة، المطبخ).</p>	<p>منتج (٢٢): علبة المناديل</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٢٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيطة، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٥٠ جنية.</p>	<p>زرار .</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة: (السنبله، الفتون، والسلسلة). غرض الاستخدام: - تستخدم لتزيين وتجميع الستارة وربطها.</p>	<p>منتج (٢٣): رابطة للستارة</p> 

<p>التكلفة الفعلية = ٥٠ جنيه. عبارة عن تكلفة (الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٥٠ جنيه.</p>	<p>سلك حديد، سبت خوص، وقطعة فوم (فل).</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الصوف الصناعي، والقطن، والحريز). - الغرز المستخدمة: (الحشو، العمود بلفتين، الفراشة، والبيكو). غرض الإستخدام: - تستخدم في تزيين مناظف الصالون والسفرة.</p>	<p>منتج (٢٤): بوكيه ورد </p>
<p>التكلفة الفعلية = ٣٠ جنيه. عبارة عن تكلفة (الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٧٠ جنيه.</p>	<p>شماعة، وفايبر.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطيفة). - الغرز المستخدمة للرأس: (الحشو). الغرز المستخدمة للشماعة: (النصف عمود). غرض الإستخدام: - تعليق ملابس الأطفال.</p>	<p>منتج (٢٥): شماعة ملابس الأطفال </p>
<p>التكلفة الفعلية = ٢٠ جنيه. عبارة عن تكلفة (الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٤٠ جنيه.</p>	<p>فايبر، وأزرار.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الكنافاه القطن). - الغرز المستخدمة: (الحشو، العمود، والعمود بلفتين). غرض الإستخدام: - حمل الاكواب.</p>	<p>منتج (٢٦): غطاء لتزيين الأكواب </p>
<p>التكلفة الفعلية = ٤٥ جنيه. عبارة عن تكلفة (الخيط، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٩٠ جنيه.</p>	<p>جبير، فايبر، برطمان أو علبة بلاستيكية.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطن). - الغرز المستخدمة للرأس التي تعلو الغطاء: (الحشو). الغرز المستخدمة للبرطمان: (الفراشة المائلة، والزجاج). غرض الإستخدام: - تستخدم في حفظ المواد الجافة.</p>	<p>منتج (٢٧): برطمان مزين لتخزين المواد الجافة </p>

<p>التكلفة الفعلية = ٣٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيطة، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٥٠ جنية.</p>	<p>شماعة، وفايبر.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (القطيفة). - الغرز المستخدمة: (النصف عمود). غرض الاستخدام: - تعليق ملابس اللانجيري.</p>	<p>منتج (٢٨): شماعة ملابس اللانجيري</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٣٥ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيطة، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ٧٠ جنية.</p>	<p>عيون لاصقة، وفايبر.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (موهير). - الغرز المستخدمة: (الحشو، والعمود). غرض الاستخدام: - تزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>منتج (٢٩): الفأر الطباخ</p> 
<p>التكلفة الفعلية = ٥٠ جنية. عبارة عن تكلفة (الخيطة، والخامات المساعدة المستخدمة). سعر البيع = ١٠٠ جنية.</p>	<p>فايبر، وسلسلة للترزين.</p>	<p>مواصفات المنتج: - الخيوط المستخدمة: (الحرير، والصوف الصناعي). - الغرز المستخدمة: (الحشو، والنصف عمود). غرض الاستخدام: - تزيين غرفة الأطفال.</p>	<p>منتج (٣٠): حورية البحر</p> 

التحليل الإحصائي لنتائج البحث:

تم معالجة البيانات إحصائياً على عدد (٣٠) منتج من المكملات المنزلية المنفذه بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط، حيث استخدم تحليل التباين، والحصول على آراء (١٠) محكمين من السادة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج. كما هو موضح بالملحق (٢)، وأيضاً آراء (٣٠) من المستهلكين؛ للوصول للنتائج النهائية للبحث.

تقنين الأدوات (الصدق والثبات):

أولاً: **إستبانة تقييم المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط:** تم إعداد إستبانة موجه للمتخصصين بمجال الملابس والنسيج. كما هو موضح بالملحق (١)؛ لتحكيم المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط، وإشتملت الإستبانة على أربع محاور هم:

المحور الأول: الجانب الجمالي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط، وتضمن (٦) عبارات.

المحور الثاني: الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط، وتضمن (٦) عبارات.

المحور الثالث: الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط، وتضمن (٧) عبارات.

المحور الرابع: الجانب التسويقي للمكملات المنزلية المنفذة ببواقي الخيوط، وتضمن (٧) عبارات.

إستخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات، حيث تعطى الإجابة مناسب (ثلاث درجات)، مناسب إلى حد ما (درجتان)، غير مناسب (درجة)، وكانت درجة المحور الأول (١٨) درجة، والمحور الثاني (١٨) درجة، والمحور الثالث (٢١) درجة، والمحور الرابع (٢١) درجة، وكانت الدرجة الكلية للإستبانة (٧٨) درجة.

صدق محتوى الإستبانة وصدق المحكمين المتخصصين: تم عرض الإستبانة في صورتها المبدئية على مجموعة من المتخصصين من أساتذة الملابس والنسيج، وبلغ عددهم (١٠). كما هو موضح بالملحق (٢)؛ للحكم على مدى مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به، وصياغة العبارات، وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء على آراء المتخصصين. كما هو موضح بالجدول (٤)

جدول (٤) معامل إتفاق المحكمين المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط

بنود التقييم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	معامل الإتفاق %
سلامة الصياغة اللغوية للعبارات.	10	0	100
سلامة الصياغة العلمية للعبارات.	10	0	100
سهولة ووضوح العبارات.	10	0	100
تسلسل العبارات في كل محور.	9	1	90
تناسب عدد المحاور مع الهدف من الدراسة.	9	1	90

استخدمت الباحثتان طريقة إتفاق المحكمين المتخصصين البالغ عددهم (١٠) في حساب ثبات المحكمين؛ لتحديد بنود التحكيم، وتم تحديد عدد مرات الإتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر Cooper، حيث أن نسبة الإتفاق = [عدد مرات الإتفاق / (عدد مرات الإتفاق + عدد مرات عدم الإتفاق)] × ١٠٠، و بلغت نسبة الإتفاق (٩٠%، ١٠٠%)، وهي نسب إتفاق مقبولة.

الصدق باستخدام الإتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للإستبانة:

تم حساب الصدق باستخدام الإتساق الداخلي؛ وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للإستبانة. كما هو موضح بالجدول (٥)

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الإستبانة

المحور	الإرتباط
الجانب الجمالي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط	0.876**
الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط	0.854**
الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط	0.799**
الجانب التسويقي للمكملات المنزلية المنفذة ببواقي الخيوط	0.876**

** دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الإرتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساق داخلياً بين المحاور المكونة لهذه الإستبانة، كما إنها تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبانة، وتظهر قيم معاملات الإرتباط البينية بين محاور الإستبانة. كما هو موضح بالجدول (٦)

جدول (٦) قيم معاملات الإرتباط البينية بين محاور الإستبانة

المحور	الجانب الجمالي للمكملات المنزلية	الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية	الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية	الجانب التسويقي للمكملات المنزلية
الجانب الجمالي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط	1	0.906**	0.916**	0.899**
الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط		1	0.926**	0.894**
الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط			1	0.969**

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساق داخلياً بين المحاور المكونة لهذه الإستبانة، كما أنها تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبانة.

ثبات الإستبانة: تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach. كما هو موضح بالجدول (٧)

جدول (٧) قيم معامل الثبات لمحاور الإستبانة

معامل ألفا	المحور
0.854**	الجانب الجمالي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط
0.834**	الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط
0.809**	الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط
0.796**	الجانب التسويقي للمكملات المنزلية المنفذة ببواقي الخيوط
0.841**	ثبات الإستبانة (ككل)

يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم معاملات الثبات، دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على ثبات الإستبانة.

ثانياً: إستبانة قياس آراء المستهلكين في المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط:

إشتملت الإستبانة على (١٥) عبارة لتقييم المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط، وتكونت من ميزان تقدير ثلاثي (مناسب، مناسب إلى حد ما، غير مناسب)، وتم إعطاء مناسب (ثلاث درجات)، مناسب إلى حد ما (درجتان)، وغير مناسب (درجة).

صدق الإستبانة: يقصد به قدرة الإستبانة على قياس ما وضعت لقياسه، وتم التحقق من صدق الإستبانة بإستخدام نوعين من الصدق هما "صدق المحكمين، والصدق الإحصائي":

(أ) صدق المحكمين: تعرض الصورة المبدئية للإستبانة على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج البالغ عددهم (١٠). كما هو موضح بالملحق (٢)؛ للتحقق من صدق محتواها، وإبداء الرأي فيها من حيث (سلامة الصياغة اللغوية للعبارات، سلامة الصياغة العلمية للعبارات، سهولة ووضوح العبارات، تسلسل العبارات في كل محور، تناسب عدد المحاور مع الهدف من البحث، تناسب العبارات مع المحاور، وتناسب عدد العبارات

مع المحاور)، والتي أقرها بصلاحياتها للتطبيق بعد إجراء التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات، وتتضح نسب إتفاق المحكمين على بنود إستبانة آراء المتخصصين. كما هو موضح بالجدول (٨)

جدول (٨) نسب إتفاق المحكمين على بنود إستبانة آراء المتخصصين

بنود التحكيم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	النسبة المئوية %
سلامة الصياغة اللغوية للعبارات.	10	0	100
سلامة الصياغة العلمية للعبارات.	10	0	100
سهولة ووضوح العبارات.	9	1	90

يتضح من الجدول (٨) إرتفاع نسب إتفاق المحكمين على بنود الإستبانة، والتي تراوحت ما بين (٩٠%، ١٠٠%)؛ مما يدل على صدقها.

(ب) **صدق الإتساق الداخلي (الصدق الإحصائي):** تم حساب الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي؛ وذلك بحساب معامل الإرتباط بيرسون بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للإستبانة. كما هو موضح بالجدول (٩)

جدول (٩) قيم معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الإستبانة

العبارة	الإرتباط
تتميز تلك المكملات المنزلية بجودة الصنع.	0.543*
تساهم تلك المكملات المنزلية في تلبية إحتياجاتك.	0.523*
تتواءم تلك المكملات المنزلية المنفذة مع الموضة.	0.345*
تتلائم تلك المكملات المنزلية مع إستخداماتك.	0.478**
أرغب في إقتناء وإستخدام تلك المكملات المنزلية.	0.765*
أسعار تلك المكملات المنزلية مناسبة.	0.779**
تناسب تلك المكملات المنزلية مع ذوقك.	0.721**
المكملات المنزلية المنتجة لا تتطلب أي إضافات.	0.598**
الألوان المستخدمة في تلك المكملات المنزلية بينها تناغم.	0.821**
تتميز تلك المكملات المنزلية بالشكل الجمالي.	0.432*
تتميز تلك المكملات المنزلية بالإبتكار.	0.569*
تتميز تلك المكملات المنزلية بالجانب الوظيفي.	0.729*
تتميز تلك المكملات المنزلية بالخامات المتعددة؛ لتناسب الأذواق والإستخدامات المختلفة.	0.409**
تتميز تلك المكملات المنزلية بالألوان المتعددة؛ لتناسب الأذواق المختلفة.	0.289*
تنوع أحجام منتجات المكملات المنزلية المنفذة يزيد من تسويق تلك المنتجات.	0.509**

**دالة عند مستوى ٠,٠١ *دالة عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول (٩) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠٥، ٠,٠١)؛ لإقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقاً داخلياً بين العبارات المكونة لهذه الإستبانة، كما أنها تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبانة.

ثبات الإستبانة: يقصد بالثبات reability دقة الإختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، وطريقة التجزئة النصفية Split – half. كما هو موضح بالجدول (١٠)

جدول (١٠) قيم معامل الثبات لمحاور الإستبانة

التجزئة النصفية	معامل ألفا	ثبات الإستبانة (ككل)
0.872**	0.871**	

تم حساب ثبات الإستبانة بمعامل إرتباط ألفا فكانت قيمته ٠,٨٧١ وهي قيمة ذات دلالة عند مستوى ٠,٠١، كما تم حساب التجزئة النصفية وكانت قيمتها ٠,٨٧٢ وهي قيمة ذات دلالة عند مستوى ٠,٠١؛ مما يشير إلى أن الإستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

النتائج والمناقشة:

أولاً: نتائج إستبانة قياس آراء المتخصصين في المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط:

للإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما درجة قبول المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط؟

تم التحقق من صحة الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط؛ لتحقيق جوانب التقييم (الجانب الجمالي، الجانب الإبتكاري، الجانب الوظيفي، والجانب التسويقي) للمكملات المنزلية.

١- الجانب الجمالي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقى الخيوط: تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية. كما هو موضح بالجدول (١١)

جدول (١١) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية

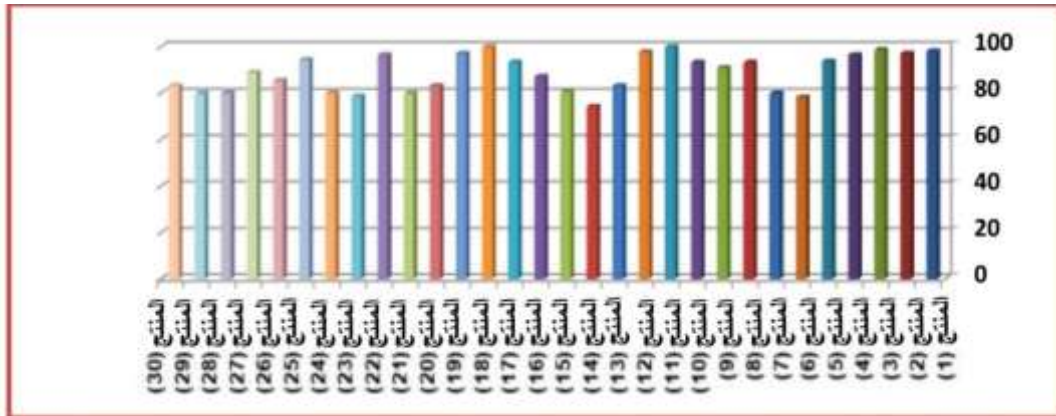
الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	176.584	35.120	29	1018.494	بين المجموعات
.000	**	.199	150	29.833	داخل المجموعات
			179	1048.328	التباين الكلي

تشير نتائج جدول (١١) إلى أن قيمة (ف) كانت (١٧٦,٥٨٤) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية. يتضح المتوسطات ومعامل جودة للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية. كما هو موضح بالجدول (١٢)

جدول (١٢) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية

المنتجات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة (%)	ترتيب المنتجات
المنتج (١)	29.50	0.55	98.333	3
المنتج (٢)	29.17	0.41	97.222	5
المنتج (٣)	29.67	0.52	98.889	2
المنتج (٤)	29.00	0.00	96.667	6
المنتج (٥)	28.17	0.41	93.889	8
المنتج (٦)	23.50	0.55	78.333	17
المنتج (٧)	24.00	0.00	80.000	15
المنتج (٨)	28.00	0.00	93.333	9
المنتج (٩)	27.33	0.52	91.111	10
المنتج (١٠)	28.00	0.00	93.333	9
المنتج (١١)	30.00	0.00	100.000	1
المنتج (١٢)	29.33	0.52	97.778	4
المنتج (١٣)	25.00	0.00	83.333	13
المنتج (١٤)	22.33	0.52	74.444	18
المنتج (١٥)	24.17	0.41	80.556	14
المنتج (١٦)	26.17	0.41	87.222	12
المنتج (١٧)	28.00	0.00	93.333	9

1	100.000	0.00	30.00	المنتج (١٨)
5	97.222	0.75	29.17	المنتج (١٩)
13	83.333	0.00	25.00	المنتج (٢٠)
15	80.000	0.63	24.00	المنتج (٢١)
6	96.667	0.00	29.00	المنتج (٢٢)
16	78.889	1.03	23.67	المنتج (٢٣)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٢٤)
7	94.444	0.52	28.33	المنتج (٢٥)
13	85.556	0.52	25.67	المنتج (٢٦)
11	88.889	0.52	26.67	المنتج (٢٧)
15	80.000	0.89	24.00	المنتج (٢٨)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٢٩)
13	83.333	0.00	25.00	المنتج (٣٠)



شكل (١) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية

من الجدول (١٢) والشكل (١) يتضح أن: أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية هو المنتج (١١) بالتساوي مع المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٤,٤%.

في ضوء ما سبق يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية؛ ويرجع ذلك إلى استخدام الباحثان أنواع مختلفة من بواقي الخيوط، واستخدام ألوان مختلفة بين (الشكل والأرضية) في التصميم الواحد، واستخدام الألوان المتوافقة مع بعضها

البعض، وإستخدام ألوان تناسب ذوق المستهلك وتحوز على رضائه، وإستخدام غرز تناسب التصميم المطلوب تنفيذه؛ مما ساعد على إبراز جمال المكملات المنزلية المنفذة بالكروشيه المجسم بشكل فني يجذب الإنتباه، كما أثرى الإختلاف بين أشكال التصميمات وأشكال الأرضيات (ذات المؤثرات المختلفة) المكملات المنزلية فنياً وجمالياً أيضاً، ويتفق هذا مع دراسة (سالى العشماوي وآخرون، ٢٠١٦)، ودراسة (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨)، ودراسة (هبة أحمد وآخرون، ٢٠١٩)، ودراسة (عزة سرحان وآخرون، ٢٠٢٠)، ودراسة (طارق زغلول وحسام الدين حسين، ٢٠٢٠)، ودراسة (طارق زغلول، ٢٠٢١)، ودراسة (تغريد أحمد وآخرون، ٢٠٢٢).

٢- الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط:

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية. كما هو موضح بالجدول (١٣) جدول (١٣) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية

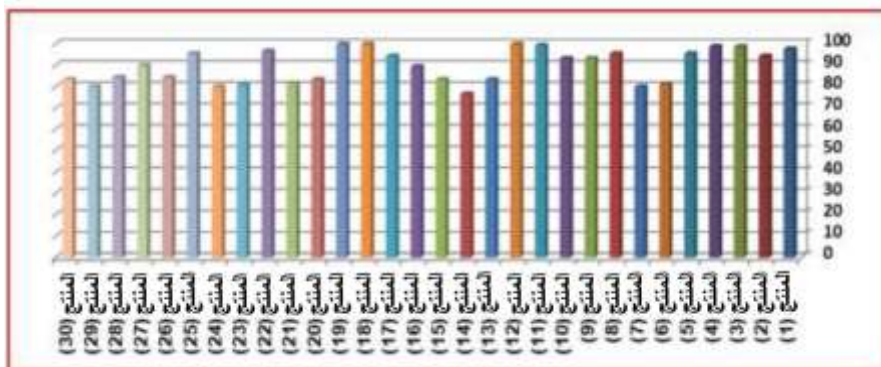
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة
بين المجموعات	950.978	29	32.792	**217.008	.000
داخل المجموعات	22.667	150	.151		
التباين الكلي	973.644	179			

تشير نتائج جدول (١٣) إلى أن قيمة (ف) كانت (٢١٧,٠٠٨) هي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية. الجدول (١٤) يوضح المتوسطات ومعامل جودة المنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية.

جدول (١٤) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية

المنتجات	المتوسط	الإنحراف المعياري	معامل الجودة (%)	ترتيب المنتجات
المنتج (١)	29.33	0.52	97.778	4
المنتج (٢)	28.33	0.52	94.444	7
المنتج (٣)	29.67	0.52	98.889	3
المنتج (٤)	29.67	0.52	98.889	3
المنتج (٥)	28.67	0.52	95.556	6
المنتج (٦)	24.33	1.03	81.111	13

15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٧)
6	95.556	0.52	28.67	المنتج (٨)
8	93.333	0.00	28.00	المنتج (٩)
8	93.333	0.00	28.00	المنتج (١٠)
2	99.444	0.41	29.83	المنتج (١١)
1	100.000	0.00	30.00	المنتج (١٢)
11	83.333	0.00	25.00	المنتج (١٣)
16	76.667	0.00	23.00	المنتج (١٤)
11	83.333	0.00	25.00	المنتج (١٥)
10	89.444	0.41	26.83	المنتج (١٦)
7	94.444	0.52	28.33	المنتج (١٧)
1	100.000	0.00	30.00	المنتج (١٨)
1	100.000	0.00	30.00	المنتج (١٩)
11	83.333	0.00	25.00	المنتج (٢٠)
12	81.667	0.55	24.50	المنتج (٢١)
5	96.667	0.00	29.00	المنتج (٢٢)
14	80.556	0.41	24.17	المنتج (٢٣)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٢٤)
6	95.556	0.52	28.67	المنتج (٢٥)
10	84.444	0.52	25.33	المنتج (٢٦)
9	90.000	0.00	27.00	المنتج (٢٧)
10	84.444	0.52	25.33	المنتج (٢٨)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٢٩)
11	83.333	0.00	25.00	المنتج (٣٠)



شكل (٢) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية

من الجدول (١٤) والشكل (٢) يتضح أن: أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية هو المنتج (١٢) بالتساوي مع المنتج (١٨) والمنتج (١٩) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٦,٦%.

في ضوء ما سبق توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية؛ يرجع ذلك إلى استخدام الباحثان لتصميمات مبتكرة للمكملات المنزلية ومسايرة لخطوط الموضة العصرية، وتنفيذ تلك التصميمات برؤية جديدة مبتكرة بالكروشية المجسم، واستخدام أنواع جديدة من بواقي الخيوط لتلك المكملات المنزلية، واستخدام الخيوط المتوافقة مع بعضها البعض في (الخامة والألوان)، واستخدام خامات مساعدة تناسب كل تصميم، واستخدام ألوان خيوط غير تقليدية؛ ساعد على إنتاج مكملات منزلية مبتكرة ومتميزة عما هو موجود بالسوق، ويتفق هذا مع دراسة (سالى العشماوي وآخرون، ٢٠١٦).

٣- الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط:

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية. كما هو موضح بالجدول (١٥) جدول (١٥) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	1001.543	29	34.536	219.774	.000
داخل المجموعات	28.286	180	.157	**	
التباين الكلي	1029.829	209			

تشير نتائج جدول (١٥) إلى أن قيمة (ف) كانت (٢١٩,٧٧٤) هي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية. الجدول (١٦) يوضح المتوسطات ومعامل جودة للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية.

جدول (١٦) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية

المنتجات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة (%)	ترتيب المنتجات
المنتج (١)	28.29	0.49	94.286	8
المنتج (٢)	28.57	0.53	95.238	7
المنتج (٣)	29.29	0.49	97.619	4
المنتج (٤)	29.29	0.49	97.619	4
المنتج (٥)	28.57	0.53	95.238	7
المنتج (٦)	24.14	1.07	80.476	17
المنتج (٧)	24.00	0.00	80.000	18
المنتج (٨)	28.29	0.49	94.286	8
المنتج (٩)	28.00	0.00	93.333	9
المنتج (١٠)	28.00	0.00	93.333	9
المنتج (١١)	30.00	0.00	100.000	1
المنتج (١٢)	29.86	0.38	99.524	2
المنتج (١٣)	25.00	0.00	83.333	14
المنتج (١٤)	22.86	0.38	76.190	19
المنتج (١٥)	24.86	0.38	82.857	15
المنتج (١٦)	27.00	0.00	90.000	10
المنتج (١٧)	29.00	0.00	96.667	5
المنتج (١٨)	30.00	0.00	100.000	1
المنتج (١٩)	29.57	0.53	98.571	3
المنتج (٢٠)	25.00	0.00	83.333	14
المنتج (٢١)	25.00	0.00	83.333	14
المنتج (٢٢)	29.00	0.00	96.667	5
المنتج (٢٣)	25.00	0.00	83.333	14
المنتج (٢٤)	24.00	0.00	80.000	18
المنتج (٢٥)	28.86	0.38	96.190	6
المنتج (٢٦)	25.57	0.79	85.238	13
المنتج (٢٧)	26.86	0.38	89.524	11
المنتج (٢٨)	26.00	0.00	86.667	12
المنتج (٢٩)	24.43	0.53	81.429	16

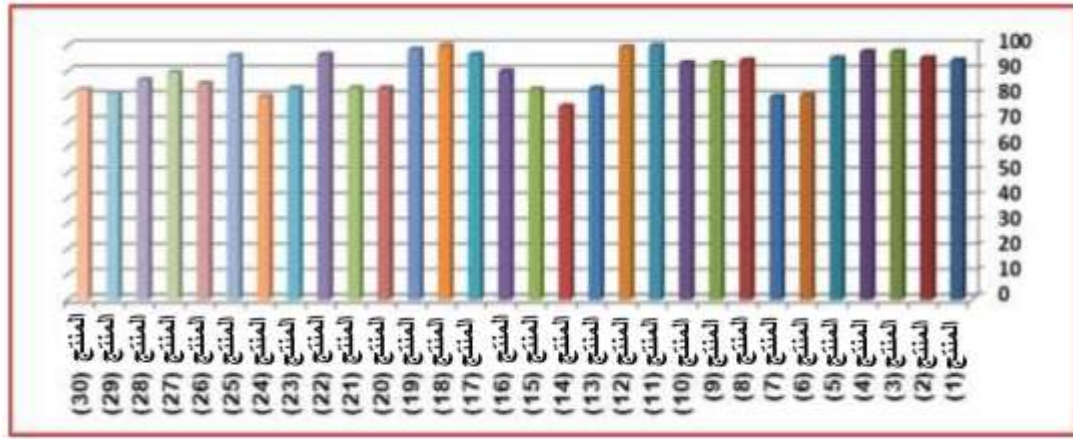
15

82.857

0.38

24.86

المنتج (٣٠)



شكل (٣) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية

من الجدول (١٦) والشكل (٣) يتضح أن: أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية هو المنتج (١١) بالتساوي مع المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٦,١٩%.

في ضوء ما سبق يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية؛ يرجع ذلك إلى استخدام الباحثان لتصميمات متعددة؛ لتلبية إحتياجات المستهلك الوظيفية، وإستخدام بواقي الخيوط الجديدة المختلفة؛ لتتناسب مع الغرض الوظيفي لكل مكمل منزلي، وإستخدام الألوان المختلفة؛ لتتناسب مع الأنواع المختلفة للمستهلكين، ولكي تتماشى مع ألوان ديكورات المنزل المختلفة، والإهتمام بجودة الصنع، ودقة التشطيب والإنهاء؛ مما أدى إلى متانة تلك المكملات وزيادة عمرها الإستهلاكي؛ وهذا ينعكس على جودة أداءها الوظيفي، ويتفق ذلك مع دراسة (سالى العشماوي وآخرون، ٢٠١٦)، ودراسة (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨)، ودراسة (هبة أحمد وآخرون، ٢٠١٩)، ودراسة (طارق زغلول وحسام الدين حسين، ٢٠٢٠)، ودراسة (عزة سرحان وآخرون، ٢٠٢٠)، ودراسة (طارق زغلول، ٢٠٢١).

٤ - الجانب التسويقي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط:

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية. كما هو موضح بالجدول (١٧)

جدول (١٧) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية

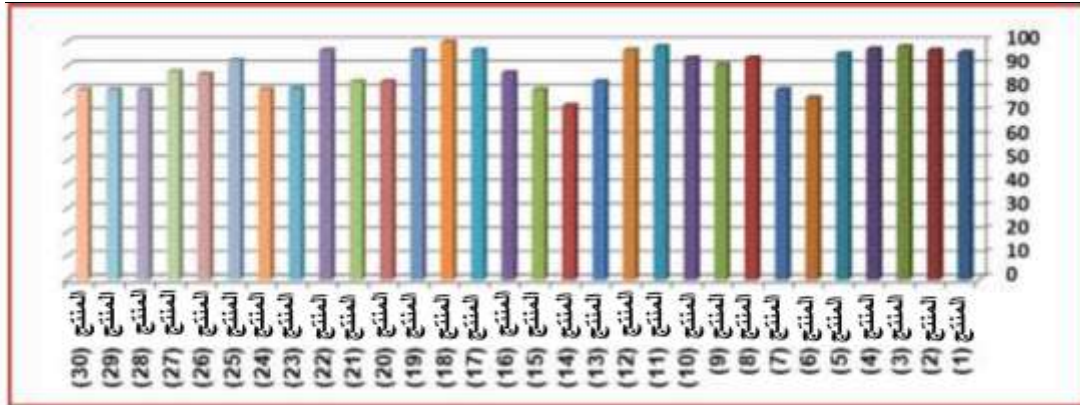
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	1159.924	29	39.997	289.636**	.000
داخل المجموعات	24.857	180	.138		
التباين الكلي	1184.781	209			

تشير نتائج جدول (١٧) إلى أن قيمة (ف) كانت (٢٨٩,٦٣٦) هي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية. الجدول (١٨) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية.

جدول (١٨) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية

المنتجات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة (%)	ترتيب المنتجات
المنتج (١)	28.71	0.76	95.714	5
المنتج (٢)	29.00	0.00	96.667	4
المنتج (٣)	29.43	0.53	98.095	2
المنتج (٤)	29.14	0.38	97.143	3
المنتج (٥)	28.57	0.53	95.238	6
المنتج (٦)	23.00	0.00	76.667	16
المنتج (٧)	24.00	0.00	80.000	15
المنتج (٨)	28.00	0.00	93.333	7
المنتج (٩)	27.14	0.38	90.476	9
المنتج (١٠)	28.00	0.00	93.333	7
المنتج (١١)	29.43	0.53	98.095	2

4	96.667	0.00	29.00	المنتج (١٢)
13	83.333	0.00	25.00	المنتج (١٣)
17	73.333	0.00	22.00	المنتج (١٤)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (١٥)
11	87.143	0.38	26.14	المنتج (١٦)
4	96.667	0.00	29.00	المنتج (١٧)
1	100.000	0.00	30.00	المنتج (١٨)
4	96.667	0.00	29.00	المنتج (١٩)
13	83.333	0.00	25.00	المنتج (٢٠)
13	83.333	0.00	25.00	المنتج (٢١)
4	96.667	0.00	29.00	المنتج (٢٢)
14	80.476	0.38	24.14	المنتج (٢٣)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٢٤)
8	92.381	0.49	27.71	المنتج (٢٥)
12	86.667	0.00	26.00	المنتج (٢٦)
10	87.619	1.38	26.29	المنتج (٢٧)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٢٨)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٢٩)
15	80.000	0.00	24.00	المنتج (٣٠)



شكل (٤) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية

من الجدول (١٨) والشكل (٤) يتضح أن: أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية هو المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٣,٣%.

في ضوء ما سبق يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية؛ يرجع ذلك إلى استخدام الباحثان لبواقي الخيوط المختلفة لإنتاج مكملات منزلية باستخدام الكروشية المجسم؛ ساهم في خفض تكلفة الإنتاج لتلك المكملات المنزلية؛ وبالتالي خفض سعر البيع، وإنتاج منتجات مختلفة عن الموجوده بالأسواق؛ يساعد في ترويج تلك المكملات المنزلية بالأسواق، كما أن جودة الصنع للمكملات المنزلية؛ تساعد أيضاً في ترويجها بالأسواق، وتلبية تلك المكملات المنزلية لإحتياجات السوق المحلي؛ لتمييزها بالوظيفية والجمالية؛ مما يؤدي إلى جذب المستهلك إلى شرائها، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨).

جوانب التقييم (ككل) للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط:

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل). كما هو موضح بالجدول (١٩)

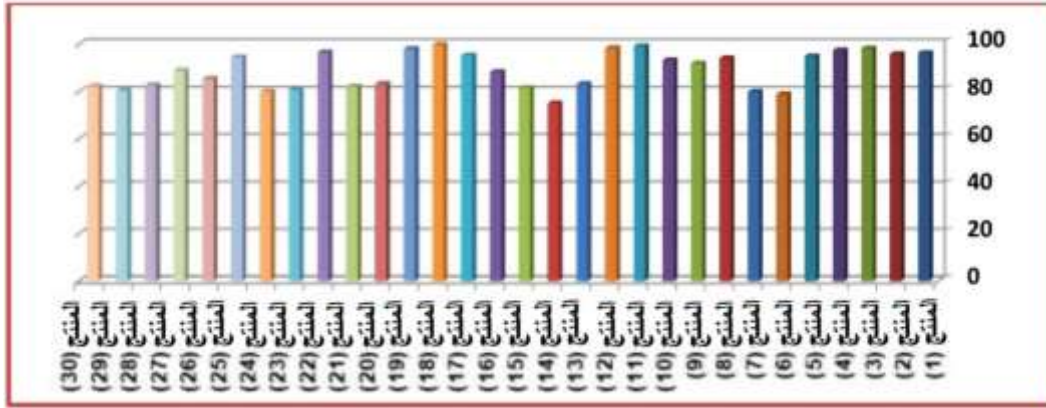
جدول (١٩) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	516.727	139.887	29	4056.729	بين المجموعات
	**	.271	750	203.038	داخل المجموعات
			779	4259.768	التباين الكلي

تشير نتائج جدول (١٩) إلى أن قيمة (ف) كانت (٥١٦,٧٢٧) هي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل). الجدول (٢٠) يوضح المتوسطات ومعامل جودة تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

جدول (٢٠) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

المنتجات	المتوسط	الإنحراف المعياري	معامل الجودة (%)	ترتيب المنتجات
المنتج (١)	28.92	0.74	96.410	8
المنتج (٢)	28.77	0.51	95.897	9
المنتج (٣)	29.50	0.51	98.333	4
المنتج (٤)	29.27	0.45	97.564	6
المنتج (٥)	28.50	0.51	95.000	11
المنتج (٦)	23.73	0.92	79.103	27
المنتج (٧)	24.00	0.00	80.000	26
المنتج (٨)	28.23	0.43	94.103	13
المنتج (٩)	27.62	0.50	92.051	15
المنتج (١٠)	28.00	0.00	93.333	14
المنتج (١١)	29.81	0.40	99.359	2
المنتج (١٢)	29.54	0.51	98.462	3
المنتج (١٣)	25.00	0.00	83.333	19
المنتج (١٤)	22.54	0.51	75.128	28
المنتج (١٥)	24.50	0.51	81.667	23
المنتج (١٦)	26.54	0.51	88.462	17
المنتج (١٧)	28.62	0.50	95.385	10
المنتج (١٨)	30.00	0.00	100.000	1
المنتج (١٩)	29.42	0.58	98.077	5
المنتج (٢٠)	25.00	0.00	83.333	19
المنتج (٢١)	24.65	0.56	82.179	22
المنتج (٢٢)	29.00	0.00	96.667	7
المنتج (٢٣)	24.27	0.72	80.897	24
المنتج (٢٤)	24.00	0.00	80.000	26
المنتج (٢٥)	28.38	0.64	94.615	12
المنتج (٢٦)	25.65	0.56	85.513	18
المنتج (٢٧)	26.69	0.79	88.974	16
المنتج (٢٨)	24.85	1.01	82.821	20
المنتج (٢٩)	24.12	0.33	80.385	25
المنتج (٣٠)	24.69	0.47	82.308	21



شكل (٥) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

من الجدول (٢٠) والشكل (٥) يتضح أن: أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هو المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٥,١٣%.

في ضوء ما سبق يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل)؛ ويرجع السبب في ذلك لإختلاف تقييمات المتخصصين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب (الجمالي، الإبتكاري، الوظيفي، والتسويقي)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (فيغيان ميخائيل، ٢٠١٨)، ودراسة (تغريد أحمد وآخرون، ٢٠٢٢).

٥- محاور التقييم:

تم حساب تحليل التباين لمحاور تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط. كما هو موضح بالجدول (٢١)

جدول (٢١) تحليل التباين لمتوسط محاور تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية

المجسم من بواقي الخيوط

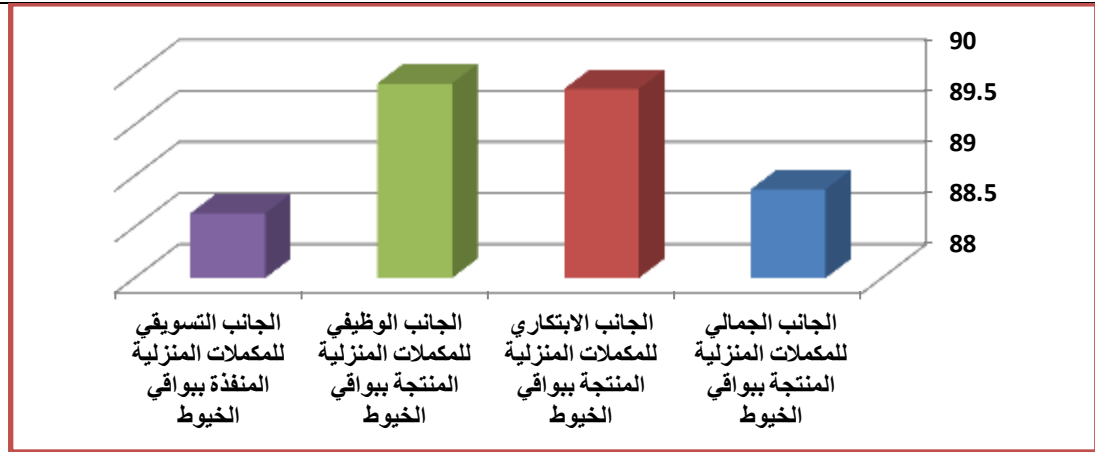
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة
بين المجموعات	23.186	3	7.729	1.416*	.037
داخل المجموعات	4236.582	776	5.460		
التباين الكلي	4259.768	779			

*دالة عند مستوى (٠,٠٥)

تشير نتائج جدول (٢١) إلى أن قيمة (ف) كانت (١,٤١٦) هي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)؛ مما يدل على وجود فروق بين محاور تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط. الجدول (٢٢) يوضح المتوسطات ومعامل جودة محاور تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط.

جدول (٢٢) المتوسطات ومعامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط

الترتيب المحاور	معامل الجودة (%)	الانحراف المعياري	المتوسط	المحور
3	88.870	2.42	26.66	الجانب الجمالي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط.
2	89.852	2.33	26.96	الجانب الابتكاري للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط.
1	89.905	2.22	26.97	الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقي الخيوط.
4	88.635	2.38	26.59	الجانب التسويقي للمكملات المنزلية المنفذة ببواقي الخيوط.

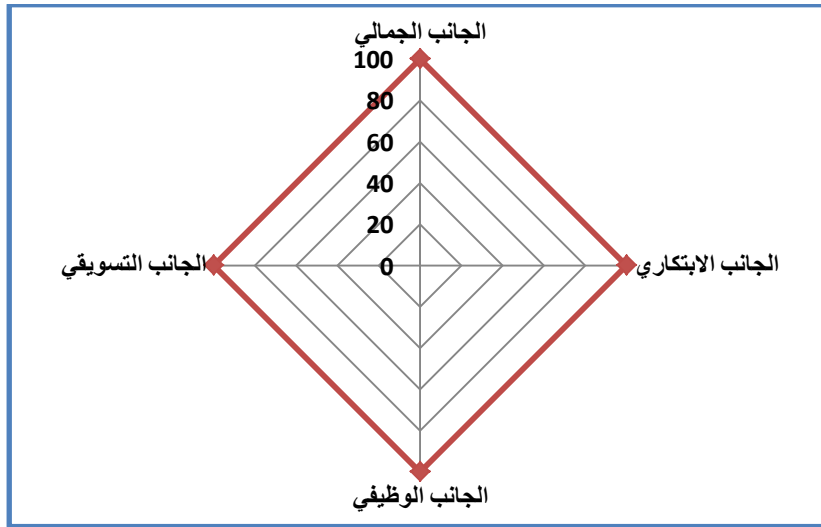


شكل (٦) معامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط من الجدول (٢٢) والشكل (٦) يتضح أن: ترتيب محاور تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط هو الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية بمعامل جودة ٨٩,٩%، يليه الجانب الابتكاري بمعامل جودة ٨٩,٨٥%، يليه الجانب الجمالي بمعامل جودة ٨٨,٨٧%، ثم الجانب التسويقي بمعامل جودة ٨٨,٦%.

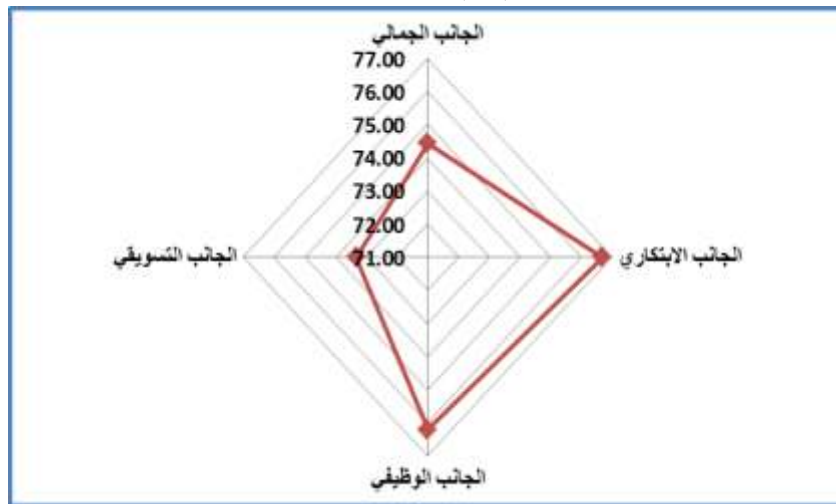
يمكن ترتيب المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط وفقاً لمحاور التقييم (ككل). كما هو موضح بالجدول (٢٣)

جدول (٢٣) ترتيب منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط وفقاً لمعايير التقييم (ككل)

المنتجات	الجانب الجمالي	الجانب الإبتكاري	الجانب الوظيفي	الجانب التسويقي	الجوانب (ككل) (%)	ترتيب المنتجات
المنتج (١٨)	100	100	100	100	100	1
المنتج (١١)	100	99.44	100	98.10	99.36	2
المنتج (١٢)	97.78	100	99.52	96.67	98.46	3
المنتج (٣)	98.89	98.89	97.62	98.10	98.33	4
المنتج (١٩)	97.22	100	98.57	96.67	98.08	5
المنتج (٤)	96.67	98.89	97.62	97.14	97.56	6
المنتج (٢٢)	96.67	96.67	96.67	96.67	96.67	7
المنتج (١)	98.33	97.78	94.29	95.71	96.41	8
المنتج (٢)	97.22	94.44	95.24	96.67	95.90	9
المنتج (١٧)	93.33	94.44	96.67	96.67	95.39	10
المنتج (٥)	93.89	95.56	95.24	95.24	95.00	11
المنتج (٢٥)	94.44	95.56	96.19	92.38	94.62	12
المنتج (٨)	93.33	95.56	94.29	93.33	94.10	13
المنتج (١٠)	93.33	93.33	93.33	93.33	93.33	14
المنتج (٩)	91.11	93.33	93.33	90.48	92.05	15
المنتج (٢٧)	88.89	90.00	89.52	87.62	88.97	16
المنتج (١٦)	87.22	89.44	90.00	87.14	88.46	17
المنتج (٢٦)	85.56	84.44	85.24	86.67	85.51	18
المنتج (١٣)	83.33	83.33	83.33	83.33	83.33	19
المنتج (٢٠)	83.33	83.33	83.33	83.33	83.33	19
المنتج (٢٨)	80.00	84.44	86.67	80.00	82.82	20
المنتج (٣٠)	83.33	83.33	82.86	80.00	82.31	21
المنتج (٢١)	80.00	81.67	83.33	83.33	82.18	22
المنتج (١٥)	80.56	83.33	82.86	80.00	81.67	23
المنتج (٢٣)	78.89	80.56	83.33	80.48	80.90	24
المنتج (٢٩)	80.00	80.00	81.43	80.00	80.39	25
المنتج (٧)	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	26
المنتج (٢٤)	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	26
المنتج (٦)	78.33	81.11	80.48	76.67	79.10	27



شكل (٧) معامل الجودة لأفضل منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط كان للمنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%



شكل (٨) معامل الجودة لأقل منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط كان للمنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٥,١٣%

في ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط لتحقيق جوانب التقييم، فجاء (الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية المنتجة ببواقى الخيوط في الترتيب الأول، يليه الجانب الإبتكاري، يليه الجانب الجمالي، ثم الجانب التسويقي)، وتراوحت درجة قبول المتخصصين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط ما بين (٧٥,١٣)

إلى (١٠٠) وهى درجة قبول مرتفعة؛ ويرجع ذلك لإهتمام الباحثان بتصميم وإنتاج مكملات منزلية وظيفية وفعالية في المقام الأول، وتتميز بالإبتكار من خلال الإستفادة من هوالك خيوط مصانع التريكو؛ وإعادة تدويرها؛ للحفاظ على البيئة وحمايتها من أثار التخلص من تلك الهوالك خاصةً الخيوط الصناعية منها؛ لتحقيق الإستدامة، وأن تتميز تلك المكملات المنزلية بالناحية الجمالية والفنية، ويمكن تسويقها بسعر إقتصادي؛ لأنها مصنعة من بواقي الخيوط (مخلفات مصانع التريكو)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (سالى العشماوي وآخرون، ٢٠١٦)، ودراسة (فيفيان ميخائيل، ٢٠١٨)، ودراسة (شيماء عبد الغني، ٢٠١٨)، ودراسة (عزة سرحان وآخرون، ٢٠٢٠)، ودراسة (تغريد أحمد وآخرون، ٢٠٢٢).

ثانياً: نتائج إستبانة قياس آراء المستهلكين في المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط:

للإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما درجة قبول المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط؟

تم التحقق من صحة الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط لتحقيق بنود التقييم.

تم حساب تحليل التباين لتقييم المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم. كما هو موضح بالجدول (٢٤)

جدول (٢٤) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	12603.344	29	434.598	405.986 **	.000
داخل المجموعات	449.600	420	1.070		
التباين الكلي	13052.944	449			

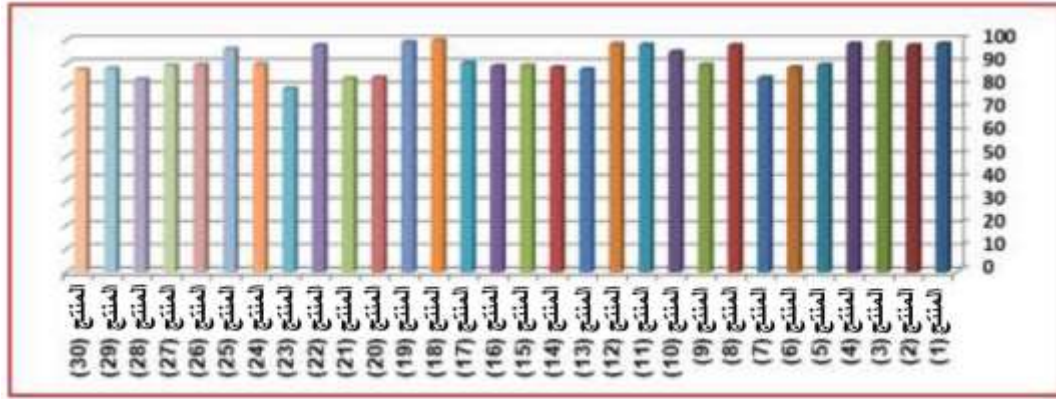
تشير نتائج جدول (٢٤) إلى أن قيمة (ف) كانت (٤٠٥,٩٨٦) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم. الجدول (٢٥) يوضح المتوسطات ومعامل جودة

المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم.

جدول (٢٥) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكين للمنتجات المنفذة بالكروشيه المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم

المنتجات	المتوسط	الإنحراف المعياري	معامل الجودة (%)	ترتيب المنتجات
المنتج (١)	88.73	0.88	98.59	4
المنتج (٢)	88.07	0.26	97.85	8
المنتج (٣)	89.13	0.74	99.04	3
المنتج (٤)	88.73	0.46	98.59	4
المنتج (٥)	80.47	0.74	89.41	14
المنتج (٦)	79.47	1.73	88.30	18
المنتج (٧)	75.60	1.30	84.00	21
المنتج (٨)	88.13	0.35	97.93	7
المنتج (٩)	80.53	1.68	89.48	13
المنتج (١٠)	85.60	0.83	95.11	10
المنتج (١١)	88.40	0.51	98.22	6
المنتج (١٢)	88.60	0.74	98.44	5
المنتج (١٣)	78.80	1.52	87.56	20
المنتج (١٤)	79.47	1.73	88.30	18
المنتج (١٥)	80.13	0.35	89.04	16
المنتج (١٦)	80.00	0.00	88.89	17
المنتج (١٧)	81.27	0.59	90.30	11
المنتج (١٨)	90.00	0.00	100.00	1
المنتج (١٩)	89.33	0.49	99.26	2
المنتج (٢٠)	75.60	0.74	84.00	21
المنتج (٢١)	75.27	0.46	83.63	22
المنتج (٢٢)	88.13	0.35	97.93	7
المنتج (٢٣)	71.33	0.98	79.26	24
المنتج (٢٤)	80.67	0.90	89.63	12
المنتج (٢٥)	86.73	2.34	96.37	9
المنتج (٢٦)	80.47	1.25	89.41	14

المنتج (٢٧)	80.27	0.59	89.19	15
المنتج (٢٨)	74.87	0.35	83.19	23
المنتج (٢٩)	79.07	2.12	87.85	19
المنتج (٣٠)	78.80	0.41	87.56	20



شكل (٩) معامل الجودة لتقييم المستهلكين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط في تحقيق بنود التقييم

من الجدول (٢٥) والشكل (٩) يتضح أن: أفضل منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط في تحقيق بنود التقييم هو المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (٢٣) بمعامل جودة ٧٩,٢٦%.

في ضوء ما سبق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المستهلكين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط في تحقيق بنود التقييم؛ ويرجع السبب في ذلك إلى إختلاف تقييمات المستهلكين لتلك المنتجات تبعاً لأذواقهم المختلفة، فمنهم من يهتم بالجانب الجمالي، ومنهم من يهتم بالجانب الإبتكاري، ومنهم من يهتم بالجانب الوظيفي، ومنهم من يهتم بالجانب الإقتصادي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (عزة سرحان وآخرون، ٢٠٢٠)، ودراسة (تغريد أحمد وآخرون، ٢٠٢٢).

ثالثاً: العلاقة الإرتباطية بين آراء المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية

المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط:

للإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما العلاقة الإرتباطية بين آراء المتخصصين والمستهلكين في المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط؟

تم التحقق من صحة الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة عند مستوى (٠,٠١) بين آراء المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط.

قامت الباحثتان بحساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين ترتيب المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط. كما هو موضح بالجدول (٢٦)

جدول (٢٦) معامل ارتباط الرتب لسبيرمان لمعرفة العلاقة الإرتباطية بين ترتيب المتخصصين والمستهلكين في المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط

المنتجات	ترتيب المتخصصين	ترتيب المستهلكين	معامل الإرتباط
المنتج (١)	8	4	0.865**
المنتج (٢)	9	8	
المنتج (٣)	4	3	
المنتج (٤)	6	4	
المنتج (٥)	11	14	
المنتج (٦)	27	18	
المنتج (٧)	26	21	
المنتج (٨)	13	7	
المنتج (٩)	15	13	
المنتج (١٠)	14	10	
المنتج (١١)	2	6	
المنتج (١٢)	3	5	
المنتج (١٣)	19	20	
المنتج (١٤)	28	18	
المنتج (١٥)	23	16	
المنتج (١٦)	17	17	
المنتج (١٧)	10	11	
المنتج (١٨)	1	1	
المنتج (١٩)	5	2	
المنتج (٢٠)	19	21	
المنتج (٢١)	22	22	
المنتج (٢٢)	7	7	
المنتج (٢٣)	24	24	

12	26	المنتج (٢٤)
9	12	المنتج (٢٥)
14	18	المنتج (٢٦)
15	16	المنتج (٢٧)
23	20	المنتج (٢٨)
19	25	المنتج (٢٩)
20	21	المنتج (٣٠)

تشير نتائج الجدول (٢٦) إلى أن العلاقة الإرتباطية بين ترتيب كل من المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط لكل منهم بلغت قيمة (ر = ٠,٨٦٥)، هى دالة إحصائياً موجبة عند مستوى (٠,٠١)، وهى علاقة طردية، أى أن هناك توافق بين التقييم من الناحيتين (العلمية والعملية).

تأسيساً على ما سبق يمكن القول بأنه: توجد علاقة إرتباطية دالة موجبة عند مستوى (٠,٠١) بين آراء المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط؛ ويمكن تفسير ذلك بأن إستخدام بواقى وهالك خيوط المصانع، وإعادة تدويرها من خلال توظيفها بفن الكروشية المجسم؛ لإنتاج مكملات منزلية برؤية جديدة تحقق الإستدامة، بحيث تتميز بالقيم جمالية والفنية من حيث (التصميم، والألوان، والخيوط، والغرز، وتقنية التنفيذ)، وتتميز بالإبتكارية من حيث (إنتاج مكملات منزلية بالكروشية المجسم تتماشى مع ديكورات المنزل، وتساير خطوط الموضة)، كما تتميز بالوظيفية من حيث (تلبية الغرض من إستخدامها، وتميزها بالمتانة، وطول عمرها الإستهلاكي، وجودة أداءها)، ويسهل تسويقها حيث أنها (إضافة جديدة لمكملات المنزل في السوق المصري، وتلبى حاجة المستهلكين، وتكلفتها إقتصادية، وتختلف عما هو موجود بالأسواق، وتتناسب تكلفتها مع جودتها)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (فيفيان ميخائيل، ٢٠١٨).

ملخص النتائج:

- أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقى الخيوط في تحقيق الجانب الجمالي للمكملات المنزلية وفق آراء المتخصصين هما المنتجان (١١، ١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٤,٤%.

- أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الإبتكاري للمكملات المنزلية وفق آراء المتخصصين هم المنتجات (١٢، ١٨، ١٩) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٦,٦%.
- أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب الوظيفي للمكملات المنزلية وفق آراء المتخصصين هما المنتجان (١١، ١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٦,١٩%.
- أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق الجانب التسويقي للمكملات المنزلية وفق آراء المتخصصين هو المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٣,٣% .
- أفضل المنتجات المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفق آراء المتخصصين هو المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (١٤) بمعامل جودة ٧٥,١٣%.
- ترتيب محاور تقييم المتخصصين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط هو الجانب الوظيفي بمعامل جودة ٨٩,٩%، يليه الجانب الإبتكاري بمعامل جودة ٨٩,٨٥%، يليه الجانب الجمالي بمعامل جودة ٨٨,٨٧%، ثم الجانب التسويقي بمعامل جودة ٨٨,٦%.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط لتحقيق جوانب التقييم، حيث جاء (الجانب الوظيفي في الترتيب الأول، يليه الجانب الإبتكاري، يليه الجانب الجمالي، ثم الجانب التسويقي)، وتراوحت درجة قبول المتخصصين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط ما بين (٧٥,١٣) إلى (١٠٠) وهى درجة قبول مرتفعة.
- أفضل منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم وفق آراء المستهلكين هو المنتج (١٨) بمعامل جودة ١٠٠%، بينما كان أقل المنتجات هو المنتج (٢٣) بمعامل جودة ٧٩,٢٦%.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المستهلكين لمنتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط في تحقيق بنود التقييم.
- توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة عند مستوى (٠,٠١) بين آراء المتخصصين والمستهلكين في منتجات المكملات المنزلية المنفذة بالكروشية المجسم من بواقي الخيوط.

التوصيات:

١. الإهتمام بالتوعية البيئية وأثرها في تنمية الإستدامة البيئية، وترسيخ ممارساتها لدى المجتمع عامةً والعاملين بمجال الملابس والنسيج خاصةً.
٢. نشر ثقافة الفنون الصديقة للبيئة، التي تساهم في تحقيق الإستدامة؛ من خلال توجيه الدراسات البحثية لها؛ خصوصاً في ظل الأزمة الإقتصادية الحالية.
٣. الإهتمام بإعادة تدوير المخلفات، والإستفادة منها في تنفيذ منتجات نفعية تحقق الإستدامة، وتوفر تكلفة المنتج، مع الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث.
٤. إستغلال الموارد المتاحة وغير المستغلة؛ للمساهمة في تنشيط المشروعات (المتناهية في الصغر، والصغيرة)، مع الإستخدام الرشيد للموارد.
٥. خلق فرص عمل للشباب؛ لحل مشكلة البطالة، من خلال إقامة المشروعات المتناهية في الصغر، والمشروعات الصغيرة الغير مكلفة.
٦. توفير فرص عمل من المنزل للأم المعيلة؛ لكي تستطيع التكفل بأسرتها مادياً.
٧. فتح آفاق جديدة للباحثين والمتخصصين في مجال الملابس والنسيج لتوظيف الكروشييه الجسم.
٨. المساهمة في تدعيم ديكور المنزل بأشغال يدوية غير تقليدية؛ من خلال إنتاج مكملات منزلية نفعية مبتكرة جمالية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد بن علي بن حجر العسقلاني (٢٠٠٦): "فتح الباري بشرح البخاري"، المكتبة السلفية، طبعة ١.
- ٢- أحمد مدحت إسلام (٢٠١٣): "التلوث مشكلة العصر"، دار عالم المعرفة، عدد ١٥٢.
- ٣- أسماء سامي عبد العاطي (٢٠٢١): "تأثير إختلاف بعض تقنيات كروشييه المكملات على جودة المنتج النهائي"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلد ٧، عدد ٣٥، يوليو، ص ١١٧٥-١٢٣٨.
- ٤- أميرة مجدي عبد ربه (٢٠١٨): "الإستفادة من تدوير عوادم أقمشة التريكو لإنتاج خيوط زخرفية تستخدم في ملابس السيدات"، مجلة بحوث في التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، عدد ٣٢، يناير، ص ٩٧-١٢٢.

- ٥- **إيريني إدوارد عازر (٢٠٢١):** "توظيف الوحدات الزخرفية الفرعونية في إثراء جودة المنتج الملبسي لخدمة المشروعات الصغيرة"، رسالة ماجستير-غير منشورة-، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.
- ٦- **إيمان حامد محمود (٢٠٢١):** "رؤية عصرية لتنفيذ الملابس الخارجية للسيدات لتحقيق التنمية المستدامة"، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، مجلد ٢٠، عدد ٨، يونيو، ص ٢٢٦-٢٤٤.
- ٧- **إيناس عادل الفواخري، هالة مصطفى محمد (٢٠٢٢):** "الإستفادة من فن الأميجرومي في التغلب على بعض صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال"، مجلة بحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٦٦، أبريل، ص ١-٥٤.
- ٨- **تغريد حسني أحمد، آية محمود عزمي، أسماء علي أحمد (٢٠٢٢):** "تأملات فنية لفن الكروشيه المجسم لإحياء ديكور المنزل"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلد ٨، عدد ٣٨، يناير، ص ٤٣١-٤٦٢.
- ٩- **جودة عبد الخالق، منال متولي، منى الجرف (٢٠٠٥):** "الصناعة والتصنيع في مصر الواقع والمستقبل حتى عام ٢٠٢٠"، المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، يناير، القاهرة.
- ١٠- **جيهان صلاح الدين السيد (٢٠٢٢):** "فعالية برنامج تدريبي قائم على توظيف شبكات التواصل الإجتماعي في تنمية مهارة الكروشيه المجسم (الأميجرومي) لذوي الإعاقة السمعية"، رسالة ماجستير-غير منشورة-، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.
- ١١- **حنان عبد النبي السيد (٢٠٢٢):** "الإستفادة من التطريز بشرائط الستان كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة لملايس طالبات الجامعة"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلد ٨، عدد ٤٣، نوفمبر، ص ١٤٩٥-١٥٥٤.
- ١٢- **دعاء نبيل علي، صفاء فتحي أنور (٢٠٢٠):** "فاعلية وحدة تعليمية مقترحة (الكروشيه المجسم المدعم بالإلياف الضوئية) في مقرر أشغال وزخارف تزيين المنزل لطالبات الإقتصاد المنزلي"، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، مجلد ١٨، عدد ٧، ص ١٧٨-٢١٣.
- ١٣- **راندا منير محمد، أميرة عبدالله نور الدين (٢٠١٩):** "التنمية المستدامة للزخارف الإسلامية بإستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد وتوظيفها في تصميمات مقترحة لتزيين عباءة المرأة"، المؤتمر السنوي العربي الرابع عشر، الدولي الحادي عشر: التعليم النوعي وتطوير القدرة التنافسية والمعلوماتية للبحث العلمي في مصر والوطن العربي رؤى مستقبلية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مجلد ١، أبريل، ص ١٠٩-١٢٤.

- ١٤- **رضوى مصطفى محمد (٢٠١٩):** "فاعلية برنامج تدريبي مقترح لشباب الخريجين لإعادة تدوير أربطة العنق الرجالي الغير مسايرة للموضة في ضوء التنمية المستدامة"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٩، عدد ٤، أكتوبر، ص ٣٠٩-٣٢٣.
- ١٥- **سالى أحمد العثماوي، شيماء مصطفى عبد العزيز، غصون مسعد عبد العزيز (٢٠١٦):** "تقنيات الدمج بين فن الكروشيه وأقمشة ملابس السهرة"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٦، عدد ٣، سبتمبر، ص ٦١-٧٦.
- ١٦- **شهيرة عبد الهادي إبراهيم (٢٠٢٢):** "تحقيق الإستدامة في تصميم ملابس الأطفال بإستخدام فن Patchwork (الباتشورك)"، المجلة السعودية للفن والتصميم، الجمعية السعودية للفن والتصميم، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلد ٢، عدد ٢، ديسمبر، ص ١٧-٥١، المملكة العربية السعودية.
- ١٧- **شيماء محمود عبد الغني (٢٠١٨):** "الإستفادة من بقايا الخيوط والأقمشة لمصانع الملابس والنسيج بمنطقة الإستثمار بمحافظة بورسعيد في عمل الكليم المصري للمساهمة في حل مشكلة إندثاره"، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، مجلد ٢٥، عدد ٢٥، يونيو، ص ٣٦٠-٣٨٤.
- ١٨- **طارق محمد زغلول (٢٠٢١):** "إعادة تدوير بقايا أقمشة الستائر والمفروشات لإنتاج ملابس نسائية تحقق الإستدامة (دراسة تطبيقية في مدينة دمياط)"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد ٦، عدد ٢٩، سبتمبر، ص ٢٥٥-٢٧٠.
- ١٩- **طارق محمد زغلول، حسام الدين جاد حسين (٢٠٢٠):** "تحسين القيم الجمالية والوظيفية لعبوات ملابس الأطفال عن طريق إعادة تدوير المخلفات"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد ٥، عدد ٢٢، يوليو، ص ١٩٥-٢٠٧.
- ٢٠- **عزة عبد الحليم سرحان (٢٠٢١):** "فاعلية برنامج تدريبي لتنفيذ منتجات مختلفة بإستخدام بعض تقنيات الكروشيه المتنوعة لدعم المرأة المعيلة"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلد ٧، عدد ٣٥، يوليو، ص ٣٣٩-٣٨٨.
- ٢١- **عزة عبد العليم سرحان، رباب طاهر عبد اللطيف، راوية محمد يونس (٢٠٢٠):** "برنامج تدريبي لتوظيف القيم التشكيلية لنموذج كروشيه عالم صوفي"، مجلة بحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٥٩، يوليو، ص ٣٠٩-٣٥١.

- ٢٢- عمرو حمدي أحمد (٢٠٢٣): "تحقيق قيم وظيفية وجمالية وإقتصادية فائقة لأقمشة الكوفرات باستخدام الزوي المدمج للخیوط بإسلوب الوعاء المزدوج"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ١٣، عدد ٦، ديسمبر، ص ٢٧١-٢٨٦.
- ٢٣- فيفيان شاكر ميخائيل (٢٠١٨): "إحياء زخارف الإيكريا الميسينية في ملابس المراهقات من خلال فن الكروشيه"، المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، مجلد ١، عدد ١، أبريل، ص ١-٥٢.
- ٢٤- كامل عمر عارف، لمياء محمد الإمبابي، سعاد عيد عليوه، زينب أحمد علي (٢٠٢٣): "شراء الأثاث والأجهزة ومكملات المسكن المستعملة وعلاقته بإدارة الزوجة لدخلها المالي في ظل تعويم الجنيه"، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، مجلد ١١، عدد ٣٧، يناير، ص ٤٢٠-٤٨٨.
- ٢٥- محمد البدری عبد الكريم، حاتم محمد فتحي، مريم عبد العظيم حسين (٢٠٢٠): "إعادة تدوير بقايا القص لمصانع الملابس الجاهزة لتحقيق الإستدامة"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ١٠، عدد ٢، ص ٩٩-١٠٩.
- ٢٦- نجلاء خيري (٢٠١٣): "موسوعة أعمال الكروشيه أشغال منزلية من الكروشيه"، مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية.
- ٢٧- نجلاء محمد أحمد (٢٠١٣): "الإستفادة من الإمكانيات الجمالية لفن الكروشيه في تصميم وتنفيذ المعلقات برؤية معاصرة"، مجلة بحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٣٢، أكتوبر، ص ٥٣٢-٥٥٨.
- ٢٨- هبة عاصم أحمد، غادة رفعت أحمد، أسماء حسن علي (٢٠١٩): "إمكانية التوليف بين الأقمشة المتنوعة والكروشيه في عمل منتجات ملبسية"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٩، عدد ١، يناير، ص ٢١٧-٢٢٦.
- ٢٩- وفاء محمد مصطفى (٢٠١٦): "تنمية الصناعات النسيجية بإنتاج ملابس للأطفال ومكملاتها ذات تأثيرات مختلفة من بواقي الخیوط"، رسالة دكتوراه-غير منشورة-، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 30- Amanor, K., (2018): "Developing a sustainable second-hand clothing tracer in Ghana", Thesis for the degree of Doctor of Philosophy, Faculty of Business, Law and Art Winchester School Of Art, University of Southampton, September.
- 31- Jennifer, R., (2018): "From Solitary Handicraft to Shared Toy-Making: Amigurumis, Adults and 21st Century Object Play",

International Toy Research Conference, ITRA Paris.

- 32- **Sue, G., (2010):** "A to Z of Crochet", martingale, ISBN: 156477998X, 9781564779984.

ثالثاً: مواقع الإنترنت:

- 33- <https://en.wikipedia.org/wiki/Amigurumi>, 17/3/2024, 10 pm.
34- <https://www.pinterest.com/search/pins/?q=Double%20ended%20crochet%20needle&rs=typed>, 15/2/2024, 12 pm.