مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)
Journal of Specific Education and Technology (Scientific and Applied Research)

الاستفادة من الإمكانات الجمالية للتريكو اليدوي والكروشيه في تنفيذ ملابس ومكملات لطفل مرحلة المهد مريض الحساسية

Taking Advantage of the Aesthetic Potential of Hand Knitting and Crochet in Carrying out Clothes and Accessories for the Cradle Stage Child with Allergies

أ.م.د/ أميمه رءوف محمد عبد الرحمن[1] ، د/ شيماء جلال على خلف[2]

استاذ الملابس والنسيج المساعد بقسم الاقتصاد المنزلي ، كلية التربية النوعية – جامعة المنيا [1]
مدرس الملابس والنسيج بقسم الاقتصاد المنزلي ، كلية التربية النوعية – جامعة المنيا [2]

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى توضيح مدى كفاءة استخدام بعض غرز الكروشيه كخيوط لإنتاج نسيج من التريكو اليدوي واستخدامه في تنفيذ ملابس ومكملات للطفل في مرحلة المهد لمريض الحساسية توفر الأمان والراحة، **وتكمن أهمية البحث في** إثراء مجال الكروشيه والتريكو اليدوي من خلال استحداث نسيج جديد والمساهمة في حل المشاكل الصحية للملابس والمكملات المنتجة من التريكو اليدوي والكروشيه بخيوط الصوف، **واتبع البحث الحالي المنهج** الوصفي التحليلي والتجريبي، **واشتملت أدواته على** (استبيان لتقييم العينات المنفذة واختيار مسمى للغرز، استبيان لتقييم المنتجات المنفذة (ملابس للطفل في مرحلة المهد من سنة لسنتين) من قبل المحكمين المتخصصين، استبيان آراء الأمهات نحو المنتجات المنفذة بعد استخدامها لمدة شهر)، وفى النهاية **توصل البحث إلى** النتائج التالية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والجانب الوظيفي والجانب الابتكاري والجانب التقني وفقًا لأراء المتخصصين، وبعد ذلك قدم البحث مجموعة من النتائج والتوصيات يمكن تضافر الجهود البحثية لتطوير مستوى جودة الأداء الوظيفي لملابس الأطفال مما يساهم في تطوير جودة المنتجات النسيجية المصرية للمنافسة العالمية.

الكلمات المفتاحية: *التريكو اليدوى، الكروشيه، مرحلة المهد، مريض الحساسية.*

المقدمة:

يتميز فن التريكو اليدوي بتاريخ طويل, فقد كان من أهم وسائل شغل أوقات الفراغ قديمًا, وقد أصبح اليوم يساير أحدث خطوط الموضة, وهو من أشغال الإبرة التي ينتج منه أنواع مختلفة من الملابس والمكملات (تغريد حسني: 2019: 319).

وأشارت دراسة **"شيماء محمود" (2016)** إلى قياس مدى فاعلية استخدام التعلم التعاوني مقارنة بطريقة التدريس التقليدية في تدريس التريكو اليدوي لطالبات المرحلة الثانوية، كما تشير **"رشا عباس" (2014)** في دراستها والتي هدفت إلى تصميم مجموعة من حقائب اليد المنفذة بغرز التريكو اليدوي لتحقيق الأناقة الملبسية لطالبات الجامعة، وقدمت دراسة **"Maura Kelly" (2014)** أهمية التريكو اليدوي كأسلوب لأشغال الإبرة

بالنسبة للمجتمع النسوي, والاستفادة منه كنشاط وأيضًا مجال للأعمال الخيرية, حيث كشفت الدراسة أن التريكو اليدوي شيء أساسي في يوميات النساء وطريقة لإنشاء مجتمعات نسوية محلية.

وتشير (سناء محمد: 2019: 327) أن الكروشيه يعتبر من الفنون اليدوية الراقية والبسيطة والممتعة, كما يعتبر من أقدم الحرف اليدوية, وقد تطور حديثًا مع تطور صناعة النسيج فأصبح يمكن شغله من خامات متنوعة ليغطي النوعيات المختلفة من ملابس خاصة بالنساء والأطفال ومكملاتها.

كما تذكر (نجلاء ماضى: 2013: 3) أنه يمكن الاستفادة من الكروشيه في إنتاج الكثير من الملابس والمكملات ومتطلبات المنزل من مفارش الأسرة والمناضد والستائر وكذلك تنفيذ ألعاب للأطفال مثل العرائس بجميع أنواعها.

وهدفت دراسة **"هبه عاصم، غادة رفعت" (2019)** البحث عن أساليب جديدة ومبتكرة لدمج الكروشية مع ملابس السهرة للسيدات باستخدام غرزة الياسمينة، وأشارت دراسة **"Donohue " (2017)** إلى أهمية فن الكروشيه كمجال للإبداع والابتكار حيث هدفت الدراسة إلى تقديم مجموعة من التصميمات الجديدة للأوشحة والقبعات والقفازات بالإضافة إلى نموذج لكل من أنماط التنفيذ كنقاط انطلاق للمصممين الناشئين ورفع مستوى الإبداع لديهم، وأضافت **"نجلاء ماضى" (2013)** في دراسة لاستثمار الإمكانات الجمالية لفن الكروشيه في تقديم أفكار تصميمية لإنتاج المعلقات برؤية معاصرة.

ويعتبر فن التريكو اليدوي والكروشيه من الأشغال اليدوية التي أصبحت الآن من أحد ثوابت التراث العريق وكنز الشعوب التي لا يمكن الاستغناء عنها حتى مع التقدم الهائل في صناعة النسيج, واهتمت كثير من الدراسات بدمج التريكو اليدوي والكروشيه باعتبارهما من فنون أشغال الإبرة.

حيث أكدت دراسة **"راوية على" (2018)** على أهمية إحياء حرف الأشغال اليدوية ومنها التريكو اليدوي والكروشيه بمنتجات تتماشى مع متطلبات العصر الحديث وتناقص الأسواق العالمية مع الحفاظ على الهوية المصرية والمساهمة في فتح مجالات جديدة لفرص عمل الشباب كنواة لمشروعات صغيرة، وتشير **"نجوان فؤاد" (2015)** في دراستها والتي هدفت إلى وضع مجموعة الأسس لاختيار إبر الكروشيه التي تتناسب مع إبر التريكو مع أنواع الخيوط المتاحة في السوق المصري ووضع تعديل لإبر التريكو لكي تتناسب مع إبر الكروشيه، وقدمت **"Lauer-Bader" (2007)** دراسة هدفت لتعليم أساسيات فن التريكو والكروشيه للمبتدئين, مع توضيح عدد من الغرز وطريقة تنفيذها, والاستفادة من الكروشيه والتريكو في إثراء الناحية الجمالية للملابس.

وتذكر (رانيا مصطفى: 2006: 76) أن مرحلة الطفولة تعتبر من أهم مراحل حياة الإنسان لذا فهي تحظى في عصرنا الحالي باهتمام كبير في كافة مجالات الحياة من النواحي الصحية والإجتماعية والنفسية والثقافية وكذلك التربوية، وأطفال اليوم صانعي المستقبل ومن حقهم أن ينالوا القدر الكافي من العناية والإعداد السليم.

ويوضح (إسلام عبد المنعم, عبد الله عبد المنعم: 2013: 2) أن مرحلة المهد تمثل (من الميلاد حتى عامين) الفترة الأولى للطفولة والتي توضع فيها القواعد الأساسية لشخصية الطفل, وترتبط ملابس هذه المرحلة بمتغيرات النمو، والكيان الجسمي لطفل مرحلة المهد له المرتبة الأولى في عملية تصميم وتنفيذ الملابس.

كما يشير (شعبان عبد الفتاح: 2002 : 71) أن الطفل يمر بعدة مراحل مختلفة أثناء نموه ويصاحب هذا النمو عدة تغيرات جسمانية ونفسية وتلك التغيرات لها تأثير وأهمية عند اختيار التصميم وتنفيذ ملابس الطفل بهدف الوصول للمنفعة المرجوة وكذلك تفي بحاجاته الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية.

وجاءت دراسة **"منا موسى, وآخرون" (2018)** والتي هدفت إلى تصميم وتنفيذ ملابس للأطفال في مرحلة المهد تحقق جودة الأداء المطلوبة خلال تلك المرحلة، وهدفت دراسة **"أميمه رءوف، هدى خضرى" (2017)**

إلى الوصول إلى طريقة مبسطة لبناء النموذج الأساسي لملابس حديثي الولادة قد تكون أكثر ملاءمة لأجسامهم، وقدمت **"سالي بخاطره"(2016)** من خلال دراستها أفكار تصميمية مبتكرة لبعض مستلزمات الأطفال في مرحلة المهد (من عمر يوم – 2) سنوات بهدف إيجاد حلول لبعض المشكلات التي تواجه المستخدمات (الأم) لمستلزمات الأطفال في مرحلة المهد مثل إطالة فترة استخدام مستلزمات الأطفال وتعدد استخدام هذه المستلزمات في مرحلة المهد وذلك لمراعاة اقتصاديات الأسرة المصرية.

وتذكر (منال البكرى:2010: 496) أن الملبس هو الجلد الثاني للإنسان والملابس تكون ملاصقة تماماً للجلد لذلك فإن مراعاة طبيعة جلد الإنسان عامل هام جدًا في توفير الراحة الملبسية كما أن الجلد بمثابة حاسة مهمة من حواس الإنسان التي من خلالها قد يشعر بالراحة أو الضيق، لذلك التصاق الملبس بالجلد يمكن أن يكون مريح جداً (إحساس بالنعومة، المرونة) أو يمكن أن يكون غير مريح (إحساس بالحكة، الشوك) هذه الأحاسيس تعتمد أحياناً على دقة الألياف وكمية الرطوبة بها فالألياف السميكة الخشنة تعطى إحساس بعدم الراحة أما الألياف الرقيقة الناعمة تعطى إحساس بالراحة الملبسية.

كما تشير (سمر ماضي: 2011: 60) أن الحساسية تعتبر من الأمراض الشائعة, والتي يمكن أن يكون سببها مادة من المواد التي نلمسها في أعمالنا اليومية أو نتنفسها أو نأكلها وأهم هذه المواد التي تسبب الحساسية, بعض أنواع المأكولات, والملابس, ومواد التجميل.. وغيرها, وتظهر نوبات الحساسية على حسب العامل المسبب فمنها الحساسية التي تصيب الجلد, وحساسية الجهاز التنفسي.

وتوضح (إيمان خالد, سلوى محمد: 2018: 45) أن هناك علاقة وثيقة بين الملابس وصحة الإنسان حيث يؤثر نوع الخامة على حالة الجسم الصحية فالملابس قد تكون سببًا للعديد من الأمراض بسبب نوعيتها أو خامتها حيث أن معظم الملابس المصنعة من ألياف صناعية أظهرت مقدرة كبيرة على الاحتفاظ بالبكتيريا بداخلها؛ مما يجعلها وسيلة لنقل الجراثيم والعدوى البكتيرية، والأمراض الجلدية الناتجة عن ميكروبات وطفيليات تظهر في الجلد على صورة قروح وحكة، ومن أشهر هذه الأمراض: الأكزيما والجرب.

وتشير دراسة **"إيمان خالد، سلوى محمد" (2018)** إلى التعرف على سمات مرحلة الطفولة المبكرة، وخصائص الأقمشة المضادة للبكتيريا، وتصميم ملابس لمرحلة رياض الأطفال باستخدام الأقمشة المضادة للبكتيريا المجهزة تجاريا بتقنيات آمنة, كما أشارت دراسة **"بشرى فاضل" (2014)** إلى تقويم ومعرفة الوعي الصحي الملبسي لطالبات الجامعة وعلاقتها مع احتمالية الإصابة أو التعرض للأمراض المتسببة من ارتداء الملابس، وهدفت دراسة **"منال البكرى" (2010)** إلى رفع الوعي الملبسى ونشر الثقافة الملبسية لدى الأفراد الغير متخصصين في الملابس.

وباعتبار الكروشيه والتريكو اليدوي من أشغال الإبرة التي تحمل قيمة عالية من الناحية الجمالية والوظيفية, ويتم استخدامها بكثرة في ملابس الأطفال في فصل الشتاء خاصًا باستخدام الخيوط الصوفية, وبما أن الاهتمام بالطفولة من أهم المعايير التي يقاس بها تقدم الأمم وتحضرها, وتعتبر ملابس الأطفال هي أحد المنتجات الملبسية التي تمثل الخامة فيها الأداة الرئيسية حيث يتم استخدامها وتطويعها للحصول على تصميمات مبتكرة ومتميزة، من هنا جاءت فكرة هذا البحث في محاولة لعمل نسيج تريكو يدوي بخيوط قطنية من غرز الكروشيه واستخدامه في تنفيذ ملابس ومكملات أطفال مرحلة المهد ممن يعانون من أمراض الحساسية.

مشكلة البحث :

تتميز الملابس والمكملات التي يتم شغلها من التريكو اليدوي والكروشيه بأنها تناسب جميع الفئات العمرية لما تتميز به هذه النوعية من الملابس والمكملات من خصائص جمالية ووظيفية كإعطاء الدفء والراحة وحرية الحركة للجسم.

وأصبح من حقوق الطفل اليوم الحصول على منتج ملبسى جيد يفي احتياجاته ومتطلباته، حيث تلعب الملابس دورًا هامًا في حياة الطفل فمن خلالها يكتسب الطفل ثقته بنفسه وبقدراته لذلك أصبح الاهتمام بملابس الأطفال مطلب هامًا وحيويًا، ولذلك يجب أن توفر الملابس للطفل سهولة الحركة والأمان والراحة وأن تنفذ بطريقة ملائمة لحجم الطفل وحركته وتنفذ بأسلوب دقيق بحيث لا تضغط على جسم الطفل وتؤدى إلى شعوره بالراحة، ولاحظت الباحثتان استخدام الملابس المصنوعة من الكروشيه والتريكو اليدوي بالنسبة للأطفال بكثرة وخاصة في فصل الشتاء باستخدام الخيوط الصوفية وهو ما يسبب الكثير من أعراض الحساسية على الأطفال, وهذا ما دعا الباحثتان إلى محاولة لعمل نسيج تريكو باستخدام غرز الكروشيه كخيوط وتنفيذ ملابس ومكملات لأطفال مرحلة المهد ممن يعانون من أمراض الحساسية.

ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

1- ما إمكانية استخدام بعض غرز الكروشيه كخيوط وشغلها بالتريكو اليدوي؟
2- ما إمكانية استخدام الخيوط القطنية من غرز الكروشيه في تنفيذ نسيج سميك من التريكو اليدوي يصلح لفصل الشتاء؟
3- ما إمكانية استخدام نسيج التريكو اليدوي المنفذ بخيوط قطنية من غرز الكروشيه في تنفيذ ملابس ومكملات لأطفال مرحلة المهد؟
4- ما إمكانية استخدام نسيج مستحدث للتريكو اليدوي في تنفيذ ملابس ومكملات توفر الراحة لطفل مرحلة المهد المريض بالحساسية؟
5- ما درجة تقبل الأمهات للملابس والمكملات المنفذة؟

أهداف البحث :

1- توضيح مدى كفاءة استخدام بعض غرز الكروشيه كخيوط لتنفيذ ملابس ومكملات لمرحلة المهد من التريكو اليدوي.
2- الاستفادة من الإمكانات الجمالية للتريكو اليدوي والكروشيه في تنفيذ ملابس ومكملات بخيوط قطنية لمرحلة المهد ذات مواصفات خاصة.
3- إنتاج ملابس ومكملات للطفل في مرحلة المهد لمريض الحساسية توفر الأمان والراحة.
4- محاولة الدمج بين نوعين من أشغال الإبرة وهما الكروشيه والتريكو اليدوي.

أهمية البحث :

1- إلقاء الضوء على أسلوب جديد من أشغال الإبرة لإنتاج ملابس ومكملات أطفال مرحلة المهد.
2- إثراء مجال الكروشيه والتريكو اليدوي من خلال استحداث نسيج بالدمج بينهما.
3- المساهمة في حل المشاكل الصحية للملابس والمكملات المنتجة من التريكو اليدوي والكروشيه بخيوط الصوف.
4- إفادة الدارسين والباحثين والمتخصصين في مجال أشغال الإبرة لأساليب فنية جديدة للتريكو اليدوي والكروشيه.

حدود البحث :

تقتصر حدود البحث على:

حدود موضوعية : والتي تمثلت في:

أولاً:الإبر:

أ – استخدام إبرة كروشيه رقم 2 لملاءمتها لنوع الخيط المستخدم.

ب – استخدام إبرة تريكو رقم 4, 4.5, 5.

ثانياً: الخيوط:

- استخدام خيط ماركة (Aliza Bahar) قطن 100% بألوان مختلفة سادة وملون.

ثالثاً: الغرز المستخدمة:

أ- غرز الكروشيه (غرزة السلسلة، غرزة المنزلقة، غرزة العمود).

ب- غرز التريكو (الغرزة العدلة، غرزة الجيرسيه، غرزة البليسيه، بعض غرز مختلفة من الآجور).

رابعاً: التصميمات المنفذة:

- عدد (10) منتجات من ملابس ومكملات أطفال مرحلة المهد بتصميمات مختلفة.

حدود زمانية : العام الجامعي 2019/ 2020 م.

حدود مكانية : تم إجراء البحث بمحافظة المنيا- عيادات طب الأطفال.

حدود بشرية : 15 طفل في مرحلة المهد ممن يعانون من أمراض الحساسية بمحافظة المنيا.

أدوات البحث :

1- استبيان لتقييم العينات المنفذة واختيار مسمى للغرز.
2- استبيان لتقييم التصميمات المنفذة (ملابس للطفل في مرحلة المهد من سنة لسنتين) من قبل المحكمين المتخصصين.
3- استبيان آراء الأمهات نحو التصميمات المنفذة بعد استخدامها لمدة شهر.

فروض البحث :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقًا لآراء المتخصصين.
2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقًا لآراء المتخصصين.
3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الإبتكاري وفقًا لآراء المتخصصين.
4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني وفقًا لآراء المتخصصين.
5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقًا لآراء المتخصصين.
6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في الشكل العام وفقًا لآراء المستهلكات.
7- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة من حيث الاستخدام وفقًا لآراء المستهلكات.
8- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقًا لآراء المستهلكات.

عينة البحث :

عدد (10) قطع من الملابس والمكملات لطفل مرحلة المهد (أولاد – بنات) بتصميمات مختلفة باستخدام نسيج مستحدث للتريكو اليدوي بغرز من الكروشيه.

عدد (15) طفل في مرحلة المهد ممن يعانون من أمراض الحساسية (الجلد– الصدر) تم اختيارهم ومقابلتهم من خلال عيادات طب الأطفال بمحافظة المنيا, لاستخدام التصميمات المنفذة لمدة شهر لقياس تأثيرها في منع ظهور أمراض الحساسية التي تسببها الملابس الغير قطنية.

منهج البحث :

أولاً: المنهج الوصفي التحليلي:

لتحليل الأدبيات والبحوث السابقة والاستفادة منها في تنفيذ نسيج التريكو اليدوي المستحدث باستخدام خيوط قطنية من غرز الكروشيه.

ثانياً: المنهج شبه التجريبي:

استخدام بعض غرز الكروشيه في عمل خيوط يتم شغلها بأسلوب التريكو اليدوي والاستفادة منها في تنفيذ ملابس ومكملات لطفل مرحلة المهد مريض الحساسية.

مصطلحات البحث :

الإمكانات الجمالية The Aesthetic Potential :

هو كل ما يحتويه العمل الفني من سمات وعناصر جمالية تميزه عن غيره نتيجة لاستخدام الوسائل والطرق الفنية التي تبرز الناحية الجمالية **(نفيسة العفيفى: 2001: 30).**

تعرف إجرائيًا بأنها الخصائص الكامنة للتريكو اليدوي والكروشيه بما فيهم من ألوان وتأثيرات وملامس تجعل منهم مجالاً خصباً لإنتاج ملابس للأطفال.

التريكو اليدوي: Hand - knitting

يقصد بالتريكو اليدوي أنه إحدى المنسوجات اليدوية والتي تتميز بالمطاطية والمرونة ويتم تنفيذه بزوج من الإبر وخيط واحد لتكوين حلقات (عراوي) تتشابك مع بعضها لتكوين سطر أو صف بعرض قطعة الملابس وتتشابك حلقات السطر الأول مع حلقات السطر الثاني وهكذا حتى الحصول على المنتج **(حنان يشار ، هبة الله على : 2005 : 13).**

يعرف إجرائياً بأنه منتج يدوى يتم عمله بخيط واحد على إبرتين وهو عبارة عن حلقات كل حلقة تمثل غرزة وتتشابك مع بعضها لتكوين سطر أو صف.

الكروشيه: Crochet

الكروشيه عبارة عن عملية يتم بها تكوين نسيج من الغزل أو الخيط بواسطة إبرة تسمى إبرة الكروشيه، وتعتبر طريقة شغل الكروشيه متشابهة مع طريقة شغل التريكو لأنها تتكون من سحب حلقات الخيط خلال حلقات أخرى ولكنه مختلف عن التريكو في إنها لا يوجد هناك إلا حلقة واحدة نشطة في كل مرة **(نجوان فؤاد: 2015: 117).**

يعرف إجرائيًا على إنه نوع من أنواع أشغال الإبرة وفيه يتم تكوين نسيج من الغزل باستخدام إبرة تسمى إبرة الكروشيه.

مرحلة المهد: Cradle Stage

هي إحدى مراحل نمو الإنسان، تبدأ من لحظة الميلاد وحتى نهاية السنة الثانية، ويطلق على الطفل في هذه المرحلة "طفل المهد" أو "الرضيع" **(محمد إسماعيل:2010 : 20).**

تعرف إجرائيًا بأن هذه المرحلة من أهم مراحل حياة الطفل حيث أن لها أكبر الأثر في تكوين شخصيته وإعداده للحياة.

أمراض الحساسية: Allergic diseases

الحساسية هي ردة فعل غير عادية من طرف الشخص بالنسبة لعامل ما, أو مادة من المفروض أنها تسبب أي عرض أو علاقة عند باقي الأشخاص الذين لا يعانون من هذه الحالة المرضية, والعوامل التي تسببها بكثرة, يمكن أن تكون مادة من المواد التي نلمسها في أعمالنا اليومية أو نتنفسها أو نأكلها واهم هذه المواد التي تسبب الحساسية, بعض أنواع الماكولات, والملابس, ومواد التجميل.. وغيرها, وتظهر نوبات الحساسية على حسب العامل المسبب فمنها الحساسية التي تصيب الجلد, وحساسية الجهاز التنفسي **(سمر ماضي: 2011: 60).**

تعرف إجرائيا أنها نوع من الحساسية يحدث عند ارتداء الملابس مباشرة وقد تكون الأعراض أشد بين ذوى البشرة الحساسة خاصة لدى الأطفال.

الخطوات الإجرائية للبحث:

تسير إجراءات البحث وفقاً للخطوات التالية:

1- اختيار بعض غرز الكروشيه وتنفيذ خيوط بهذه الغرز باستخدام خيط قطن 100%.
2- اختيار بعض غرز التريكو اليدوي وتنفيذ عينات باستخدام الخيوط التي تم تنفيذها من غرز الكروشيه.
3- عرض العينات على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين لاختيار أفضل الغرز.
4- تصميم مجموعة من الملابس والمكملات لطفل مرحلة المهد (سنة لسنتين) بناءاً على العينات المختارة من قبل المحكمين.
5- تنفيذ مجموعة من تصميمات الملابس والمكملات التي تم اختيارها من قبل المحكمين.
6- إعداد أدوات التحكيم للمنتجات المنفذة.
7- تحكيم التصميمات المنفذة وإجراء اختبارات الصدق والثبات.
8- التحليل الإحصائي واستخلاص نتائج البحث.
10- مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها.
11- تقديم التوصيات والمقترحات بناء على النتائج التي توصل إليها البحث الحالي.

الإطار النظري:

التريكو اليدوي : Hand - knitting

تعرفه (إنصاف نصر ، كوثر الزغبى : 2000 : 330) بأنه نسيج يصنع باستخدام خيط واحد أو مجموعة من الخيوط تتداخل على هيئة حلقات Loops (عراوى أو غرز) ، ثم تتشابك حلقات الصف الأخير مع حلقات الصف السابق ... وهكذا .

بعض أنواع غرز التريكو اليدوي والمستخدمة في البحث:

1- **الغرزة العدلة:** أكثر غرز التريكو استخداماً لسهولة تنفيذها وبساطة شكلها وتسمى أحياناً أمام الشغل أو الغرزة الأمامية ويوجد منها نوعين البسيط والمركب وهذا يتوقف على مكان إدخال الإبرة اليمنى في الإبرة اليسرى فإذا كان الشغل من أعلى الغرزة كانت بسيطة وإذا كان من أسفل الغرزة كانت مركبة.
2- **غرزة الجيرسيه:** وهى من أبسط الغرز وتتميز بنعومة ملمسها في وجه النسيج، حيث يكون لها وجه أمام أملس، ووجه خلف يشبه الغرزة المرنة ويسميها البعض بالنسيج العادي فهي غير مقيدة بعدد غرز، حيث تنفذ جميع السطور الفردية بالغرزة العدلة، وتنفذ جميع السطور الزوجية بالغرزة المقلوبة.
3- **غرزة البليسيه:** وتسمى بغرزة اللاستيك لقابليتهما للمط واستعادة شكلها مرة أخرى وتنفذ من الغرزتين العدلة والمقلوبة على هيئة خطوط رأسية بارزة وغائرة بالتبادل وتتدرج من الشكل الرفيع إلى العريض حسب عدد الغرز العدلة والمقلوبة ويظهر وجه الغرز كخلفها.
4- **غرز الآجور:** تعتبر من الغرز الزخرفية الدائمة التجديد والابتكار، وهى تعتمد على الثقوب بتسلسل معين طبقاً لتصميمها (رحمة اسحاق : 2019 : 62).

الكروشية: Crochet

تذكر (حنان السيد: 2004: 82) أنه نوع من أشغال الإبرة يتمثل في نسيج يدوى ينفذ على شكل عراوى تتشابك مع بعضها البعض بواسطة إبرة الكروشيه الخطافية مكونة غرز وتكوينات زخرفية بعرض الشغل أساسها غرزة السلسلة ثم تتشابك غرز الصف (السطر الأول) مع غرز الصف الثاني طولياً بواسطة خيط واحد في صفوف متراصة مرتبطة مع بعضها البعض.

بعض أنواع غرز الكروشيه والمستخدمة في البحث:

1-**غرزة السلسلة:** تذكر (نجلاء خيرى: 2012: 6) أن غرزة السلسلة أول وأهم غرزة في غرز الكروشيه لأنها بداية أي عمل ننفذه بالكروشيه.
2-**الغرزة المنزلقة:** وتشير (سناء الغامدى: 2005: 89) أنها من أقدم الغرز المستخدمة في الكروشيه، وهى غرزة ضيقة تعطى تصميمات مسطحة، وتستخدم اليوم لضم صف إلى دائرة، ولتخفيض عدد الغرز، ولتنفيذ غرز اللفق، وإنهاء العمل، وتستخدم في تزيين أطراف القطعة، حيث أنها لا تعطى أي ارتفاع.
3-غرزة العمود: تذكر (العنود عبد الكريم: 2018: 61) أنها من الغرز الأساسية في الكروشيه ومنها أنواع عديدة تبدأ جميعها بغرزة السلسلة وتعطى ارتفاعات مختلفة.

أنواع خيوط الكروشيه : Types Threads Crochet :

تشير (هبة عاصم، غادة رفعت:2019 : 219) أنه يتم استخدام جميع أنواع الخيوط تقريبًا في أعمال الكروشيه التي تكون غالبًا من الخيوط الرفيعة التي تستخدم لعمل منتجات رقيقة بواسطة إبر صلبة رفيعة بشرط أن يتلائم سمك الخيط مع سمك الإبرة المستخدم ومن أنواع الخيوط:
الخيوط القطنية Thread Cotton، الخيوط الصوفية: Thread Wool، الخيوط الحريرية: Thread Silk ، الألياف الصناعية والمخلوطة Fibers Synthetic: هى خيوط تركيبية مثل البولي استر : blended والبولي أميد والبولي اكريلك.
الخيوط القطنية Thread Cotton: توجد أيضًا بتخانات مختلفة، فالخيوط القطنية ذات السمك الرفيع تستخدم لعمل المفارش أما المتوسطة السمك فتستخدم لعمل القطع الملبسية الصيفية كالبلوزات والفساتين والجيليهات، في حين تستخدم الخيوط القطنية السميكة لتصنيع حقائب اليد ولوازم المنزل والايشاربات والجوارب (هبة عاصم ، غادة رفعت: 2019: 220) .
وهو الخيط المستخدم في البحث الحالي.

مرحلة المهد: Cradle Stage

تشير (علية عابدين: 2006 : 409) إلى أن هذه المرحلة تبدأ من الولادة إلى نهاية السنة الثانية, وتتميز هذه المرحلة بالنمو الجسمي السريع للطفل والحركات العشوائية التي يحتاجها الطفل لنموه، ففي هذه المرحلة يكون الطفل أكثر حساسية من المرحلة التالية.

الملابس المستخدمة في مرحلة المهد:
تذكر (علية عابدين: 2002: 25) أن الخامات القطنية تستخدم في مرحلة المهد لما لها من خصائص حيث أكدت (إيمان خالد، سلوى محمد: 2018: 45) أن الخامات القطنية تعتبر من الخامات المناسبة لأنها لا تسبب أي مضايقات وتمتص العرق بسرعة من الجسم لما لها من خاصية عالية الامتصاص والرطوبة بخلاف الألياف الصناعية غير أنها من الخامات المتينة بطبيعتها ولو أن هذه المتانة تختلف حسب نوع القطن وطرق تصنيفه فلابد من اختيار الأقمشة الرقيقة الناعمة الملمس مثل الخامات القطنية ذات التراكيب النسجية البسيطة حتى تتوافق مع رقة جلد الطفل وتمنح الشعور بالسعادة ويجب الابتعاد عن الأقمشة الخشنة للجلد، وتشير (علية عابدين: 2002: ص25) إلى الشروط الواجب مراعاتها عند اختيار ملابس المولود والأطفال:

- يجب اختيار الملابس الفضفاضة الناعمة.
- أن تصنع ملابس الأطفال من خامات تقاوم الانكماش وتتحمل الاستخدام الشاق وأن تتحمل الغسيل العادي ولا تفقد لونها.
- الابتعاد عن الأنسجة والملابس التي تحتوى على وبر أو زغب.
- اختيار الملابس الخارجية من خامات قطنية تسمح للجلد بالتنفس ولا تسبب التهابات جلدية وبقدرتها العالية على امتصاص الرطوبة.

حساسية الملابس عند الأطفال:

تشير (منال البكرى: 2010: 504، 506) أنها نوع من الحساسية يحدث عند ارتداء الملابس مباشرة حيث تبدأ الأعراض بحكة واحمرار بالجلد وقد تكون الأعراض أشد بين ذوى البشرة الحساسة خاصة لدى الأطفال إذ تظهر بثور وفقاقيع، حيث أن الأطفال يعانون من مرض الحساسية لما يتميزون به من جلد ناعم وحساس وتعتبر الحرارة والرطوبة من العوامل الهامة المثيرة للحساسية ولهذا السبب من الضروري الحفاظ على درجة حرارة الجسم بوضعها الطبيعي سواء في الصيف أو الشتاء، وتظهر في فصل معين من العام كما هو الحال في الحساسية من الملابس الصوفية التي تكون أشد في موسم البرد والحساسية أيضًا من الجوارب والتي تحدث بكثرة بين الأطفال وهذا ينطبق على الأنواع الأخرى من الملبوسات، والمادة المثيرة للحساسية في الملابس إما أن تكون نفس نوع القماش أو المواد الكيميائية والأصباغ ولذلك لابد من الأخذ في الاعتبار جميع هذه العوامل في الأقمشة:

القطن: عادة لا يثير حساسية .

الصوف: عامل مهم في إثارة الحساسية لذلك يلاحظ أن بعض أنواع الحساسية تزداد في فصل الشتاء نتيجة لاستعمال الملابس الصوفية وجفاف الجلد.

الحرير: نادرًا ما يؤدى إلى الحساسية ويستخدم في فصل الصيف.

البوليستر والنايلون: تؤدى إلى حدوث الحساسية مع الكثيرين.

الأمراض المرتبطة بالملابس :

تشير (بشرى فاضل: 2014 : 57) إلى أن هناك عددًا من المشكلات والأمراض التي يتعرض لها الجسم بفعل بعض المنتجات النسيجية وتصيب الفرد في جميع مراحل عمره ناتجة عن المسببات المرضية (بكتريا، فطريات، فيروسات) المحمولة على الملابس لذلك يجب اختيار نوعية الملابس بدقة وعناية حرصًا على تلافي انتقال الأمراض المعدية أو الإصابة بالأمراض المختلفة وفيما يلي عرض لأهم المشكلات الصحية والأمراض الناتجة عن القطع الملبسية الضارة وهي :

- **الأمراض الجلدية:** الأكزيما، حساسية التلامس، الجرب، الالتهابات الجلدية، التينيا الملونة، الطفح الجلدي المائي، سعفة القدم، الالتهاب الحفاظي .
- **الأمراض الصدرية:** التي تصيب الإنسان والتي تسببها ارتداء أو استخدام بعض الأنواع من الأنسجة مثل حساسية الأنف، الربو الشعبي, الالتهاب الصدري.

وأظهرت دراسات أن الصوف، الحرير، النايلون، الألياف الزجاجية، المطاط، تلعب دورًا في أحداث الحساسية والارتيكيريا الجلدية الناتجة عن التلامس المباشر مع الأقمشة لذلك نفضل لبس الأقطان لامتصاص العرق وتقليل الحساسية.

فمعظم الملابس المصنعة من ألياف صناعية أظهرت مقدرة كبيرة على الاحتفاظ بالبكتيريا بداخلها مما يجعلها وسيلة لنقل الجراثيم والأمراض.

الدراسة التطبيقية:

أولاً: الأدوات

1- الإبر:

أ – استخدام إبرة كروشيه رقم 2 لملاءمتها لنوع الخيط المستخدم.

ب – استخدام إبرة تريكو رقم 4, 4.5, 5.

ثانيا: الخيوط:

- استخدام خيط ماركة (Aliza Bahar) قطن 100% بألوان مختلفة سادة وملون.

ثانياً: تنفيذ العينات:

1- تنفيذ خيوط بغرز مختلفة من الكروشيه (غرزة السلسلة، الغرزة المنزلقة).
2- تنفيذ عينات من غرز التريكو اليدوي باستخدام هذه الخيوط (الغرزة العدلة، غرزة الجيرسيه، غرزة البليسيه 1/1، بعض غرز الآجور).

3- عرض هذه العينات وعددها (20) على السادة المحكمين المتخصصين لاختيار أفضل العينات والتي تصلح لتنفيذ ملابس ومكملات طفل مرحلة المهد وطبقًا لآراء السادة المحكمين تم اختيار عدد (10) عينات بنسبة لا تقل عن 85% أما العينات المتبقية قد حصلت على نسبة أقل من 85% فتم استبعادها من التنفيذ كما في الجدول (1)

جدول (1) نسب العينات وترتيبها

العينات	المجموع	النسبة	الترتيب	العينات	المجموع	النسبة	الترتيب
عينة 1	31	93.94	1	**عينة 11**	27	81.82	12
عينة 2	27	81.82	12	**عينة 12**	26	78.79	17
عينة 3	30	90.91	3	**عينة 13**	25	75.76	20
عينة 4	30	90.91	3	**عينة 14**	29	87.88	6
عينة 5	27	81.82	12	**عينة 15**	29	87.88	6
عينة 6	28	84.84	11	**عينة 16**	27	81.82	12
عينة 7	27	81.82	12	**عينة 17**	29	87.88	6
عينة 8	29	87.88	6	**عينة 18**	29	87.88	6
عينة 9	30	90.91	3	**عينة 19**	26	78.79	17
عينة 10	26	78.79	17	**عينة 20**	31	93.94	1

من الجدول (1) يتضح أنه قد تم اختيار أعلى (10) عينات من قبل السادة المحكمين وهما العينة 1، 3، 4، 8، 9، 14، 15، 17، 18، 20 وذلك لتنفيذ ملابس ومكملات للطفل في مرحلة المهد وتم عرض مسميات مقترحة للغرز واتفق المحكمين بنسبة 85% عليها وهى كالتالي:

عينة (1) عدل السلسلة، عينة (3) عدل المنزلقة، عينة (4) عدل العمود، عينة (8) جيرسيه السلسلة، عينة (9) جيرسيه المنزلقة، عينة (14) جيرسيه العمود، عينة (15) بليسيه السلسلة، عينة (17) بليسيه المنزلقة، عينة (18) آجور السلسلة، عينة (20) آجور المنزلقة.

ثالثاً: إعداد التصميمات (ملابس مرحلة المهد):

تم إعداد مجموعة مختلفة من التصميمات لملابس الطفل في مرحلة المهد (الميلاد – سنتين) للبنات والأولاد.

رابعاً: تنفيذ التصميمات :

- تنفيذ مجموعة من ملابس ومكملات للطفل في مرحلة المهد (أولاد–بنات) وعددهم (10) تصميمات طبقاً للعينات المختارة باستخدام أسلوبي الكروشيه والتريكو اليدوي.
- ولإنهاء القطع المنفذة تم استخدام ماكينة الخياطة العادية للتصميمات المنفذة بغرزة السلسلة أما التصميمات المنفذة بغرزة النصف عمود والعمود فتم تجميعها بالغرزة المنزلقة باستخدام إبرة الكروشيه فى بعض التصميمات وبعضها تم تجميعها بغرزة النباتة باستخدام إبرة الكنفاه.
- استخدام أزرار بأشكال مختلفة لغلق بعض التصميمات المنفذة.

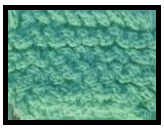
خامساً: تحكيم التصميمات المنفذة:

إعداد استبيان لتحكيم التصميمات المنفذة ملحق (1).

عرض التصميمات المنفذة وعددها (10) على السادة المحكمين لإبداء الرأي في هذه القطع (ملابس ومكملات مرحلة المهد).

وفيما يلي توصيف للتصميمات المنفذة ومكملاتها:

توصيف ملابس الأطفال ومكملاتها المنفذة

م	العينة المنفذة	التصميمات المنفذة	وصف التصميمات
1			**بلوفر بكم:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة بخيوط من غرزه الكروشيه العمود الخيط: خيط ساده أبيض مائل إلى الصفرة ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **كوفية:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة بخيوط من غرزه الكروشيه العمود الخيط: نفس نوع الخيط ولونه
2	 		**جاكيت:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة بخيوط من غرزه الكروشيه المنزلقة الخيط: خيط ملون ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **حذاء:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة والبليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه المنزلقة الخيط: نفس نوع الخيط سادة لون موف فاتح وموف غامق
3	 		**جاكيت بكم:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة وغرزة الآجور بخيوط من غرزه الكروشيه العمود الخيط: خيط سادة بمبى ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **جوانتى:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة وغرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه العمود الخيط: نفس نوع الخيط جانجاه
4	 		**بلوفر كات:** الغرزة: تريكو غرزة الجيرسيه والآجور بخيوط من غرزه الكروشيه السلسلة الخيط: خيط ملون ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **حذاء:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة والبليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه السلسلة الخيط: نفس نوع الخيط سادة لون كحلى
5	 		**فستان:** الغرزة: تريكو غرزة الجيرسيه وغرزة الآجور بخيوط من غرزه الكروشيه السلسلة الخيط: خيط ملون وسادة أصفر ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **آيس كاب:** الغرزة: تريكو غرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه السلسلة الخيط: نفس نوع الخيط سادة لون زيتى

تابع توصيف ملابس الأطفال ومكملاتها المنفذة

م	العينة المنفذة	التصميمات المنفذة	وصف التصميمات
6			**فستان:** الغرزة: تريكو غرزة الجيرسيه بخيوط من غرزه الكروشيه السلسلة الخيط: خيط سادة لون نبيتى وأصفر وأبيض ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **كوفيه:** الغرزة: تريكو غرزة الجيرسيه وغرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه السلسلة الخيط: نفس نوع الخيط ولونه
7			**جاكيت بكم:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة وغرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه العمود الخيط: خيط ملون ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **آيس كاب:** الغرزة: تريكو غرزة الجيرسيه بخيوط من غرزه الكروشيه المنزلقة الخيط: نفس نوع الخيط سادة أورانج
8			**بلوفر مفتوح:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة وغرزة الأجور بخيوط من غرزه الكروشيه المنزلقة الخيط: خيط سادة لون مستردة ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **حذاء:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة وغرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه المنزلقة الخيط: نفس نوع الخيط سادة لون مستردة وأبيض مائل إلى الصفرة
9			**جاكيت:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة بخيوط من غرزه الكروشيه العمود الخيط: خيط ملون ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **جوانتى:** الغرزة: تريكو غرزة الجيرسيه وغرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه العمود الخيط: نفس نوع الخيط سادة لون أبيض
10			**بورت:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة وغرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه المنزلقة الخيط: خيط سادة رمادى ماركة (Aliza Bahar) 100% قطن **آيس كاب:** الغرزة: تريكو الغرزة العدلة وغرزة البليسيه بخيوط من غرزه الكروشيه المنزلقة الخيط: نفس نوع الخيط سادة لون رمادى

صدق وثبات أدوات البحث

أولا: صدق وثبات استبيان المتخصصين :

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الجمالي ، الجانب الوظيفي، الجانب الابتكاري، الجانب التقني) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (2) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : الجانب الجمالي	0.772	0.01
المحور الثاني : الجانب الوظيفي	0.851	0.01
المحور الثالث : الجانب الابتكاري	0.936	0.01
المحور الرابع : الجانب التقني	0.744	0.01

يتضح من الجدول (2) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

الثبات :

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

1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (3) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل ألفا	التجزئة النصفية
المحور الاول : الجانب الجمالي	0.908	0.871 – 0.947
المحور الثاني : الجانب الوظيفي	0.731	0.705 – 0.772
المحور الثالث : الجانب الابتكاري	0.812	0.789 – 0.852
المحور الرابع : الجانب التقني	0.751	0.722 – 0.791
ثبات الاستبيان ككل	0.865	0.831 – 0.903

يتضح من الجدول (3) أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل ألفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

ثانياً: صدق وثبات استبيان المستهلكات:

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الشكل العام، من حيث الاستخدام) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (4) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : الشكل العام	0.927	0.01
المحور الثاني : من حيث الاستخدام	0.815	0.01

يتضح من الجدول (4) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان .

الثبات :

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

1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (5) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : الشكل العام	0.788	0.821 – 0.755
المحور الثاني : من حيث الاستخدام	0.911	0.952 – 0.883
ثبات الاستبيان ككل	0.839	0.873 – 0.808

يتضح من الجدول (5) أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل ألفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

النتائج

الفرض الأول : وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي ، والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين

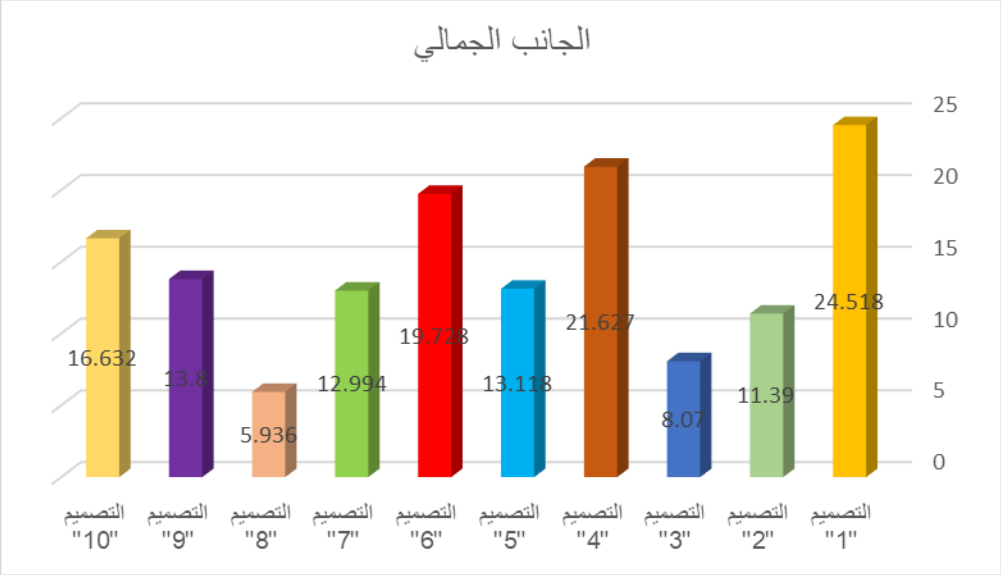
الجانب الجمالي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	3423.772	380.419	9	41.743	0.01 دال
داخل المجموعات	911.332	9.113	100		
المجموع	4335.104		109		

يتضح من جدول (6) إن قيمة (ف) كانت (41.743) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (7) يوضح ذلك :

جدول (7) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الجانب الجمالي	التصميم "1" م = 24.518	التصميم "2" م = 11.390	التصميم "3" م = 8.070	التصميم "4" م = 21.627	التصميم "5" م = 13.118	التصميم "6" م = 19.728	التصميم "7" م = 12.994	التصميم "8" م = 5.936	التصميم "9" م = 13.800	التصميم "10" م = 16.632
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	*13.127	-								
التصميم "3"	*16.447	**3.320	-							
التصميم "4"	*2.890	*10.236	13.556 **	-						
التصميم "5"	*11.400	1.727	*5.047	*8.509	-					
التصميم "6"	**4.790	**8.337	11.657 **	1.899	*6.610	-				
التصميم "7"	*11.523	1.603	*4.923	*8.632	0.123	*6.733	-			
التصميم "8"	*18.581	**5.454	*2.134	15.690 **	*7.181	13.791 **	*7.058	-		
التصميم "9"	*10.718	*2.409	*5.729	*7.827	0.681	*5.928	0.805	*7.863	-	
التصميم "10"	**7.885	**5.241	*8.561	*4.994	*3.514	*3.095	*3.638	10.696 **	*2.832	-

** دال عند 0.01 * دال عند 0.05 بدون نجوم غير دال



شكل (1) متوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (7) والشكل (1) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائياً بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي وفقًا لآراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "1" كان أفضل التصميمات، يليه التصميم "4"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "10"، ثم التصميم "9"، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "2"، ثم التصميم "3" ، وأخيرًا التصميم "8" .
2- كما توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "4" لصالح التصميم "1"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "2" والتصميم "9" لصالح التصميم "9"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "8" لصالح التصميم "3"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "9" والتصميم "10" لصالح التصميم "10" .
3- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين التصميم "2" والتصميم "5"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "7"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "4" والتصميم "6"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "5" والتصميم "7"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "5" والتصميم "9"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "7" والتصميم "9".

وتفسر الباحثتان وجود فروق بين التصميمات المنفذة في الجانب الجمالي نظرًا لوجود اختلافات بين هذه التصميمات في الشكل العام ويرجع الاختلاف لنوع وسمك غرز الكروشيه المستخدمة كخيوط لتنفيذ التصميمات بأسلوب التريكو اليدوي حيث أن غرزة السلسلة أعطت مطاطية أعلى بالمقارنة بغرزة النصف عمود والعمود في حين أعطت غرزة العمود سمك أكثر يليها غرزة النصف العمود ثم يليها غرزة السلسلة، **وبذلك يتحقق الفرض الأول** وهذا يتفق مع دراسة كل من **(هبه عاصم، غادة رفعت: 2019)**، ودراسة **(نجوان فؤاد: 2015)**، ودراسة **(نجلاء محمد: 2013)** السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

الفرض الثاني: وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الوظيفي، والجدول (8) يوضح ذلك:

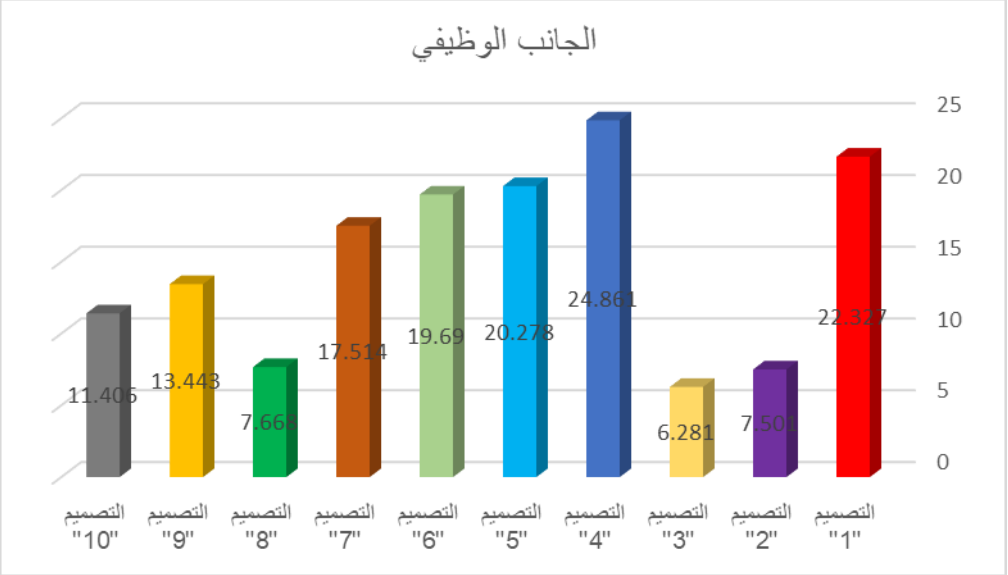
جدول (8) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين

الجانب الوظيفي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	5293.465	588.163	9	29.875	0.01 دال
داخل المجموعات	1968.747	19.687	100		
المجموع	7262.212		109		

يتضح من جدول (8) إن قيمة (ف) كانت (29.875) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول (9) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الجانب الوظيفى	التصميم "1" م = 22.327	التصميم "2" م = 7.501	التصميم "3" م = 6.281	التصميم "4" م = 24.861	التصميم "5" م = 20.278	التصميم "6" م = 19.690	التصميم "7" م = 17.514	التصميم "8" م = 7.668	التصميم "9" م = 13.443	التصميم "10" م = 11.406
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	14.825 **	-								
التصميم "3"	16.045 **	1.220	-							
التصميم "4"	*2.534	17.360 **	18.580 **	-						
التصميم "5"	*2.049	12.776 **	13.996 **	*4.583 *	-					
التصميم "6"	*2.636	12.189 **	13.409 **	*5.170 *	0.587	-				
التصميم "7"	*4.812 *	10.012 **	11.232 **	*7.347 *	*2.763	*2.176	-			
التصميم "8"	14.659 **	0.166	1.386	17.193 **	12.610 **	12.022 **	*9.846 *	-		
التصميم "9"	*8.883 *	*5.941 *	*7.161 *	11.418 **	*6.834 *	*6.247 *	*4.070 *	*5.775 *	-	
التصميم "10"	10.920 **	*3.904 *	*5.124 *	13.455 **	*8.871 *	*8.284 *	*6.107 *	*3.738 *	*2.036	-



شكل (2) متوسط درجات التصميمات العشرة
في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (9) والشكل (2) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائياً بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "4" كان أفضل التصميمات، يليه التصميم "1" ، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "9"، ثم التصميم "10"، ثم التصميم "8"، ثم التصميم "2"، وأخيرًا التصميم "3".
2- كما توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "4" لصالح التصميم "4"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "5" لصالح التصميم "1"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "6" لصالح التصميم "1"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "5" والتصميم "7" لصالح التصميم "5"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "6" والتصميم "7" لصالح التصميم "6"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "9" والتصميم "10" لصالح التصميم "9".
3- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين التصميم "2" والتصميم "3" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "8"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "8"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "5" والتصميم "6" .

وتفسر الباحثتان وجود فروق بين التصميمات المنفذة في الجانب الوظيفي نظرًا لوجود اختلاف في نسبة المطاطية للخيوط المنفذة من غرز الكروشيه وبعد شغلها بأسلوب التريكو اليدوي أدى ذلك إلى وجود فروق في الاستخدام وسهولة ارتداء الملابس حيث أن غرزة السلسلة نسبة المطاطية بها أعلى بالمقارنة بغرزة النصف عمود والعمود وبالتالي فإن التصميمات المنفذة بغرزة السلسلة كانت سهلة في الارتداء والخلع من الرقبة والكم، **وبذلك يتحقق الفرض الثاني** وهذا يتفق مع دراسة كل من **(هبه عاصم، غادة رفعت: 2019)**، ودراسة **(العنود عبد الكريم: 2018)**، ودراسة **(نجلاء محمد: 2013)** السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

الفرض الثالث : وينص "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الابتكاري، والجدول (10) يوضح ذلك:

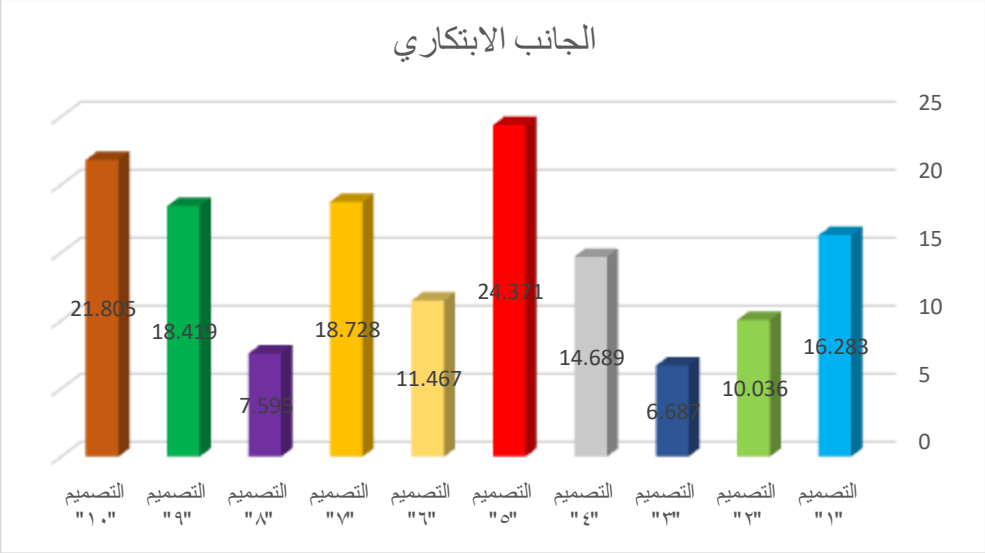
جدول (10) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين

الجانب الابتكاري	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	3783.442	420.382	9	23.961	0.01 دال
داخل المجموعات	1754.455	17.545	100		
المجموع	5537.897		109		

يتضح من جدول (10) إن قيمة (ف) كانت (23.961) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الإبتكاري وفقاً لآراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (11) يوضح ذلك:

جدول (11) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الجانب الابتكاري	التصميم "1" م = 16.283	التصميم "2" م = 10.036	التصميم "3" م = 6.687	التصميم "4" م = 14.689	التصميم "5" م = 24.371	التصميم "6" م = 11.467	التصميم "7" م = 18.728	التصميم "8" م = 7.595	التصميم "9" م = 18.419	التصميم "10" م = 21.805
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	*6.247 *	-								
التصميم "3"	*9.596 *	*3.349 *	-							
التصميم "4"	*1.594 *	*4.652 *	*8.001 *	-						
التصميم "5"	*8.088 *	14.335 **	17.684 **	*9.682 *	-					
التصميم "6"	*4.816 *	1.430	*4.780 *	*3.221 *	12.904 **	-				
التصميم "7"	*2.444	*8.691 *	12.040 **	*4.039 *	*5.643 *	*7.260 *	-			
التصميم "8"	*8.688 *	*2.440	0.908	*7.093 *	16.776 **	*3.871 *	11.132 **	-		
التصميم "9"	*2.135	*8.382 *	11.731 **	*3.730 *	*5.952 *	*6.951 *	0.309	10.823 **	-	
التصميم "10"	*5.521 *	11.769 **	15.118 **	*7.116 *	*2.566	10.338 **	*3.077 *	14.210 **	**3.386	-



شكل (3) متوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الابتكاري وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (11) والشكل (3) يتضح أن:

1- وجود فروق دالة إحصائياً بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "5" كان أفضل التصميمات، يليه التصميم "10"، ثم التصميم "7" ، ثم التصميم "9"، ثم التصميم "1"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "2" ، ثم التصميم "8"، وأخيرًا التصميم "3" .

2- كما توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "7" لصالح التصميم "7"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "9" لصالح التصميم "9"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "2" والتصميم "8" لصالح التصميم "2"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "5" والتصميم "10" لصالح التصميم "5" .

3- بينما لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين التصميم "2" والتصميم "6"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "8"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "7" والتصميم "9".

وتفسر الباحثتان وجود فروق بين التصميمات المنفذة في الجانب الابتكاري يرجع أولاً إلى اختلاف غرز الكروشيه وتنفيذها بأسلوب التريكو اليدوي ببعض الغرز المختلفة, أدى ذلك إلى إنتاج نسيج مستحدث مختلف في الشكل العام عن نسيج التريكو اليدوي التقليدي، وثانيًا استخدام غرز الكروشيه بالخيوط الملونة أو الجانجاه ثم شغلها كخيوط بأسلوب التريكو اليدوي أعطت نسيج مختلف في تركيب الألوان عن الشكل المعتاد للخيوط الملونة أو الجانجاه بعد شغلها بأسلوب التريكو اليدوي التقليدي، **وبذلك يتحقق الفرض الثالث**، وهذا يتفق مع دراسة كل من **(سناء محمد: 2019)**، ودراسة **(رحمة إسحاق: 2019)** السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

الفرض الرابع : وينص على"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب التقني وفقاً لآراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب التقني، والجدول (12) يوضح ذلك:

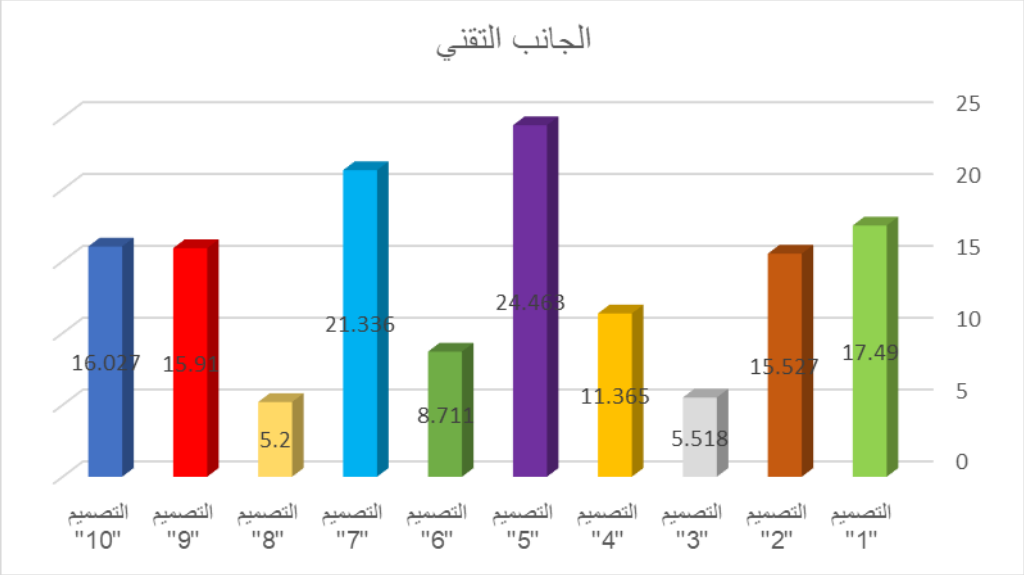
جدول (12) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب التقني وفقاً لآراء المتخصصين

الجانب التقني	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	43938.060	4882.007	9	69.861	0.01 دال
داخل المجموعات	6988.170	69.882	100		
المجموع	50926.230		109		

يتضح من جدول (12) إن قيمة (ف) كانت (69.861) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01), مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب التقني وفقاً لآراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (13) يوضح ذلك:

جدول (13) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الجانب التقني	التصميم "1" م = 17.490	التصميم "2" م = 15.527	التصميم "3" م = 5.518	التصميم "4" م = 11.365	التصميم "5" م = 24.463	التصميم "6" م = 8.711	التصميم "7" م = 21.336	التصميم "8" م = 5.200	التصميم "9" م = 15.910	التصميم "10" م = 16.027
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	1.962	-								
التصميم "3"	11.971 **	10.009 **	-							
التصميم "4"	*6.124 *	*4.161 *	*5.847 *	-						
التصميم "5"	*6.973 *	*8.936 *	18.945 **	13.098 **	-					
التصميم "6"	*8.778 *	*6.815 *	*3.193 *	*2.653	15.751 **	-				
التصميم "7"	*3.846 *	*5.809 *	15.818 **	*9.970 *	*3.127 *	12.624 **	-			
التصميم "8"	12.289 **	10.326 **	0.317	*6.164 *	19.262 **	*3.510 *	16.135 **	-		
التصميم "9"	1.579	0.383	10.392 **	*4.545 *	*8.552 *	*7.199 *	*5.425 *	10.710 **	-	
التصميم "10"	1.462	0.500	10.509 **	*4.661 *	*8.436 *	*7.315 *	*5.309 *	10.826 **	0.116	-



شكل (4) متوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب التقني وفقًا لأراء المتخصصين

من الجدول (13) والشكل (4) يتضح أن:

1- وجود فروق دالة إحصائياً بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب التقني وفقاً لآراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "5" كان أفضل التصميمات، يليه التصميم "7"، ثم التصميم "1" ، ثم التصميم "10"، ثم التصميم "9"، ثم التصميم "2"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "3"، وأخيرًا التصميم "8".
2- كما توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "4" والتصميم "6" لصالح التصميم "4".
3- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين التصميم "1" والتصميم "2"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "9"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "10"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "9"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "10"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "8"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "9" والتصميم "10".

وتفسر الباحثتان وجود فروق بين التصميمات المنفذة في الجانب التقني يرجع إلى أسلوب التنفيذ حيث تختلف إبر التريكو اليدوي المستخدمة نظراً لاختلاف نوع غرز الكروشيه والمستخدمة كخيوط وبالتالي اختلاف سمك التصميمات المنفذة بأسلوب التريكو اليدوي، بالإضافة إلى أن اختلاف نوع غرز الكروشيه أدى إلى اختلاف في تجميع القطعة المنفذة فالتصميمات المنفذة بغرزة السلسلة تم حياكتها باستخدام ماكينة الخياطة العادية أما التصميمات المنفذة بغرزة النصف عمود والعمود كانت هناك صعوبة في التجميع, فتم تجميع بعض القطع باستخدام إبرة الكروشيه بالغرزة المنزلقة وبعض القطع بإبرة الكنفاه بغرزة النباتة، **وبذلك يتحقق الفرض الرابع**، وهذا يتفق مع دراسة كل من **(سناء محمد: 2019)**، ودراسة **(سالي أحمد، شيماء مصطفى، غصون مسعد: 2016)** السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

الفرض الخامس: وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة، والجدول (14) يوضح ذلك:

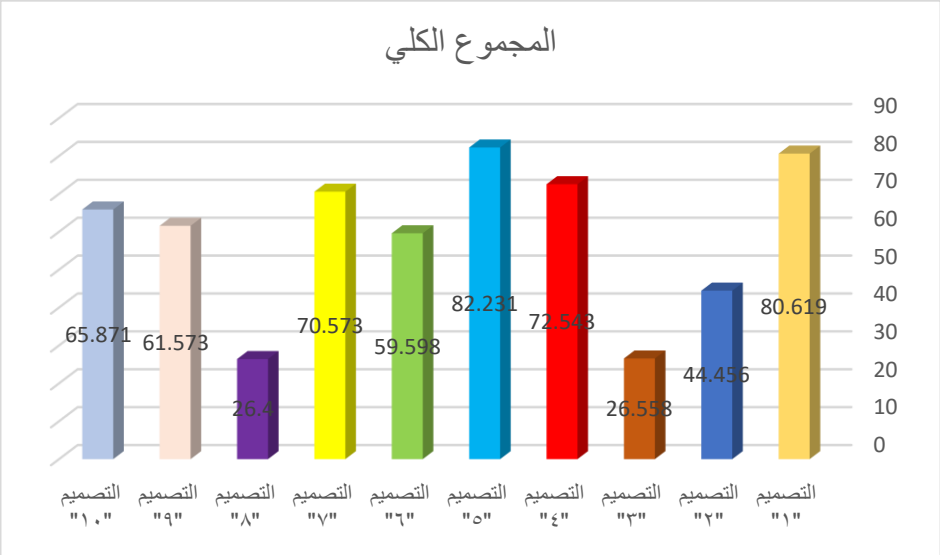
جدول (14) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة وفقاً لآراء المتخصصين

المجموع الكلي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	4328.783	480.976	9	48.497	0.01 دال
داخل المجموعات	991.761	9.918	100		
المجموع	5320.544		109		

يتضح من جدول (14) إن قيمة (ف) كانت (48.497) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة وفقاً لآراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (15) يوضح ذلك:

جدول (15) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

المجموع الكلي	التصميم "1" م = 80.619	التصميم "2" م = 44.456	التصميم "3" م = 26.558	التصميم "4" م = 72.543	التصميم "5" م = 82.231	التصميم "6" م = 59.598	التصميم "7" م = 70.573	التصميم "8" م = 26.400	التصميم "9" م = 61.573	التصميم "10" م = 65.871
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	36.162 **	-								
التصميم "3"	54.060 **	17.898 **	-							
التصميم "4"	*8.075 *	28.087 **	45.985 **	-						
التصميم "5"	1.612	37.775 **	55.673 **	*9.688 *	-					
التصميم "6"	21.020 **	15.141 **	33.040 **	12.945 **	22.633 **	-				
التصميم "7"	10.045 **	26.117 **	44.015 **	1.970	11.658 **	10.975 **	-			
التصميم "8"	54.218 **	18.055 **	0.157	46.142 **	55.830 **	33.197 **	44.172 **	-		
التصميم "9"	19.045 **	17.117 **	35.015 **	10.970 **	20.658 **	1.975	*9.000 *	35.172 **	-	
التصميم "10"	14.747 **	21.415 **	39.313 **	*6.671 *	16.360 **	*6.273 *	*4.701 *	39.470 **	**4.298	-



شكل (5) متوسط درجات التصميمات العشرة وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (15) والشكل (5) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائياً بين التصميمات العشرة وفقاً لآراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "5" كان أفضل التصميمات ، يليه التصميم "1"، ثم التصميم "4"، ثم التصميم "7" ، ثم التصميم "10"، ثم التصميم "9"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "2"، ثم التصميم "3"، وأخيرا التصميم "8".
بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين التصميم "1" والتصميم "5" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "8"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "4" والتصميم "7"، بينما لا توجد فروق بين التصميم "6" والتصميم "9".

وبذلك يتحقق الفرض الخامس، وهذا يتفق مع دراسة كل من **(رحمة إسحاق: 2019)**، ودراسة **(سالى أحمد، شيماء مصطفى، غصون مسعد: 2016)** السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

الفرض السادس : وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في الشكل العام وفقاً لآراء المستهلكات"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في الشكل العام، والجدول (16) يوضح ذلك:

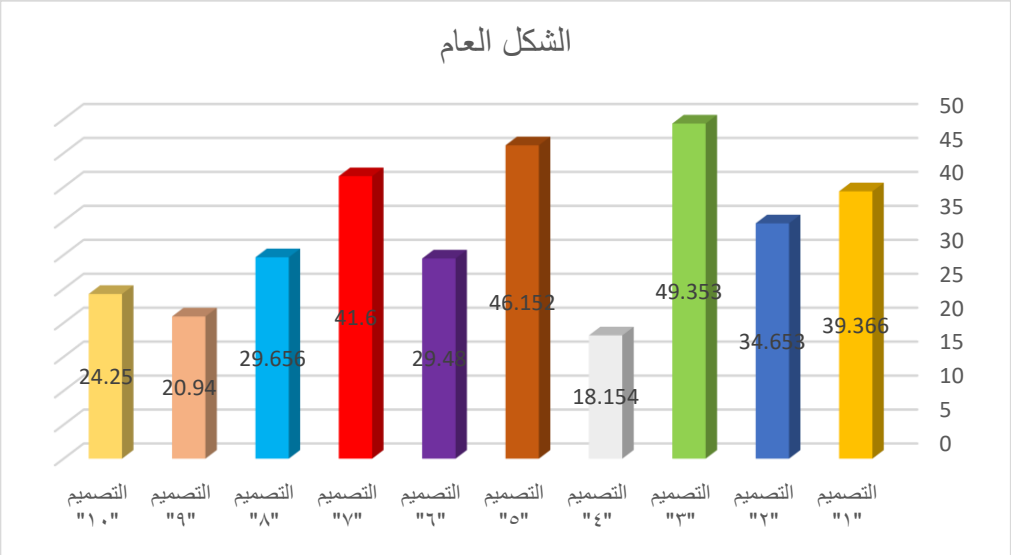
جدول (16) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في الشكل العام وفقاً لآراء المستهلكات

الشكل العام	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	16510.078	1834.453	9	47.546	0.01 دال
داخل المجموعات	5401.597	38.583	140		
المجموع	21911.675		149		

يتضح من جدول (16) إن قيمة (ف) كانت (47.546) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في الشكل العام وفقاً لآراء المستهلكات، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (17) يوضح ذلك :

جدول (17) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الشكل العام	التصميم "1" م = 39.366	التصميم "2" م = 34.653	التصميم "3" م = 49.353	التصميم "4" م = 18.154	التصميم "5" م = 46.152	التصميم "6" م = 29.480	التصميم "7" م = 41.600	التصميم "8" م = 29.656	التصميم "9" م = 20.940	التصميم "10" م = 24.250
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	*4.712 *	-								
التصميم "3"	*9.987 *	14.700 **	-							
التصميم "4"	21.211 **	16.498 **	31.198 **	-						
التصميم "5"	*6.786 *	11.498 **	*3.201 *	27.997 **	-					
التصميم "6"	*9.886 *	*5.173 *	19.873 **	11.325 **	16.672 **	-				
التصميم "7"	*2.234	*6.946 *	*7.753 *	23.445 **	*4.552 *	12.120 **	-			
التصميم "8"	*9.709 *	*4.996 *	19.696 **	11.502 **	16.495 **	0.176	11.943 **	-		
التصميم "9"	18.426 **	13.713 **	28.413 **	*2.785	25.212 **	*8.540 *	20.660 **	*8.716 *	-	
التصميم "10"	15.116 **	10.403 **	25.103 **	*6.095 *	21.902 **	*5.230 *	17.350 **	*5.406 *	**3.310	-



شكل (6) متوسط درجات التصميمات العشرة في الشكل العام وفقا لأراء المستهلكات

من الجدول (17) والشكل (6) يتضح أن:

1- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات العشرة في الشكل العام وفقاً لآراء المستهلكات عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "3" كان أفضل التصميمات، يليه التصميم "5" ، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "1"، ثم التصميم "2"، ثم التصميم "8"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "10"، ثم التصميم "9" ، وأخيرا التصميم "4".

كما توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "7" لصالح التصميم "7", كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "4" والتصميم "9" لصالح التصميم "9".

2- بينما لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين التصميم "6" والتصميم "8".

الفرض السابع : وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة من حيث الاستخدام وفقا لاراء المستهلكات.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة حيث الاستخدام، والجدول (18) يوضح ذلك:

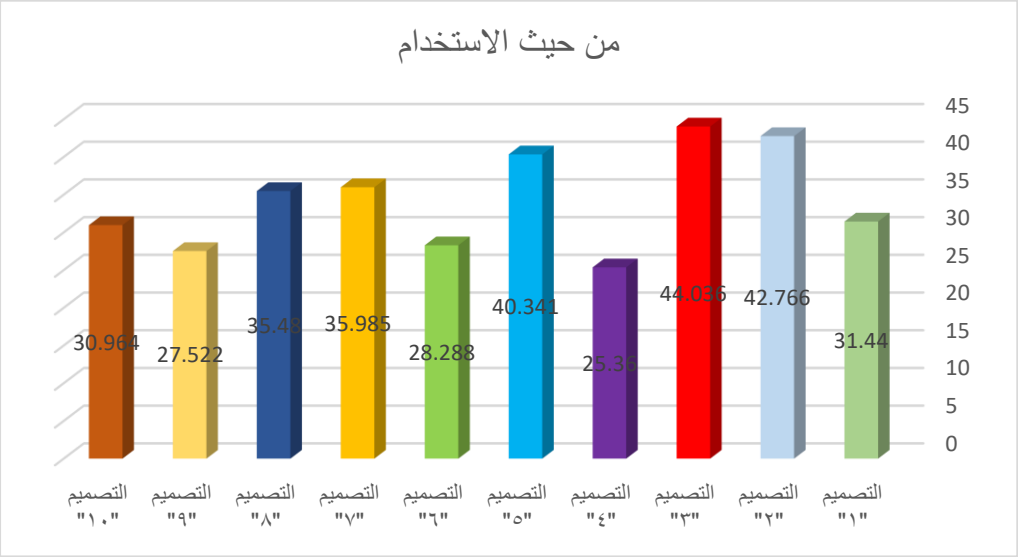
جدول (18) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة من حيث الاستخدام وفقاً لآراء المستهلكات

من حيث الاستخدام	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	36609.066	4067.674	9	68.193	0.01 دال
داخل المجموعات	8350.968	59.650	140		
المجموع	44960.034		149		

يتضح من جدول (18) إن قيمة (ف) كانت (68.193) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة من حيث الاستخدام وفقاً لآراء المستهلكات، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (19) يوضح ذلك:

جدول (19) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

من حيث الاستخدام	التصميم "1" م = 31.440	التصميم "2" م = 42.766	التصميم "3" م = 44.036	التصميم "4" م = 25.360	التصميم "5" م = 40.341	التصميم "6" م = 28.288	التصميم "7" م = 35.985	التصميم "8" م = 35.480	التصميم "9" م = 27.522	التصميم "10" م = 30.964
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	11.326 **	-								
التصميم "3"	12.596 **	1.270	-							
التصميم "4"	*6.080 *	17.406 **	18.676 **	-						
التصميم "5"	*8.901 *	*2.425	*3.695 *	14.981 **	-					
التصميم "6"	*3.152 *	14.478 **	15.748 **	*2.928	12.053 **	-				
التصميم "7"	*4.545 *	*6.781 *	*8.051 *	10.625 **	*4.356 *	*7.697 *	-			
التصميم "8"	*4.040 *	*7.286 *	*8.556 *	10.120 **	*4.861 *	*7.192 *	0.505	-		
التصميم "9"	*3.917 *	15.244 **	16.514 **	*2.162	12.818 **	0.765	*8.462 *	*7.957 *	-	
التصميم "10"	0.476	11.802 **	13.072 **	*5.604 *	*9.377 *	*2.676	*5.021 *	*4.516 *	**3.441	-



شكل (7) متوسط درجات التصميمات العشرة
من حيث الاستخدام وفقا لأراء المستهلكات

من الجدول (19) والشكل (7) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائياً بين التصميمات العشرة من حيث الاستخدام وفقاً لآراء المستهلكات عند مستوي دلالة 0.01، فنجد أن التصميم "3" كان أفضل التصميمات، يليه التصميم "2"، ثم التصميم "5"، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "8"، ثم التصميم "1"، ثم التصميم "10"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "9"، وأخيرًا التصميم "4".
2- كما توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "2" والتصميم "5" لصالح التصميم "2" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "4" والتصميم "6" لصالح التصميم "6" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "4" والتصميم "9" لصالح التصميم "9" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "6" والتصميم "10" لصالح التصميم "10" .
3- بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين التصميم "1" والتصميم "10" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "3" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "6" والتصميم "9" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "7" والتصميم "8" .

الفرض الثامن : وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة ، والجدول (20) يوضح ذلك :

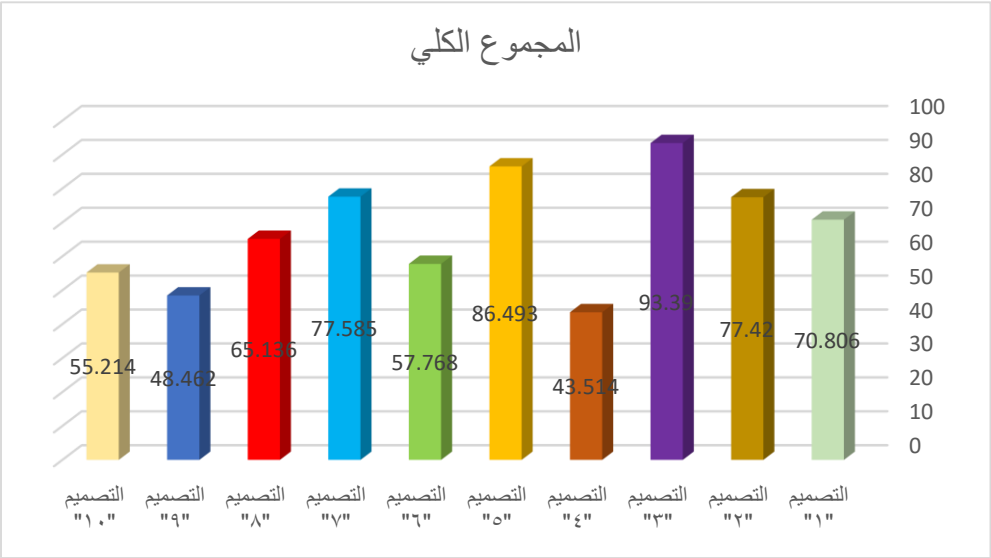
جدول (20) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة وفقاً لآراء المستهلكات

المجموع الكلي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	16458.826	1828.758	9	50.531	0.01 دال
داخل المجموعات	5066.761	36.191	140		
المجموع	21525.587		149		

يتضح من جدول (20) إن قيمة (ف) كانت (50.531) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة وفقاً لآراء المستهلكات، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول (21) يوضح ذلك :

جدول (21) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

المجموع الكلي	التصميم "1" م = 70.806	التصميم "2" م = 77.420	التصميم "3" م = 93.390	التصميم "4" م = 43.514	التصميم "5" م = 86.493	التصميم "6" م = 57.768	التصميم "7" م = 77.585	التصميم "8" م = 65.136	التصميم "9" م = 48.462	التصميم "10" م = 55.214
التصميم "1"	-									
التصميم "2"	*6.614 *	-								
التصميم "3"	22.584 **	15.970 **	-							
التصميم "4"	27.291 **	33.905 **	49.875 **	-						
التصميم "5"	15.687 **	*9.073 *	*6.896 *	42.978 **	-					
التصميم "6"	13.038 **	19.652 **	35.622 **	14.253 **	28.725 **	-				
التصميم "7"	*6.779 *	0.165	15.804 **	34.070 **	*8.908 *	19.817 **	-			
التصميم "8"	*5.669 *	12.283 **	28.253 **	21.622 **	21.356 **	*7.368 *	12.448 **	-		
التصميم "9"	22.343 **	28.957 **	44.927 **	*4.948 *	38.030 **	*9.305 *	29.122 **	16.674 **	-	
التصميم "10"	15.592 **	22.206 **	38.176 **	11.699 **	31.279 **	*2.554	22.371 **	*9.922 *	**6.751	-



شكل (8) متوسط درجات التصميمات العشرة وفقاً لآراء المستهلكات

من الجدول (21) والشكل (8) يتضح أن:

1- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات العشرة وفقا لأراء المستهلكات عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "3" كان أفضل التصميمات، يليه التصميم "5"، ثم التصميم "7"، ثم التصميم "2"، ثم التصميم "1"، ثم التصميم "8"، ثم التصميم "6"، ثم التصميم "10"، ثم التصميم "9"، وأخيرًا التصميم "4".
2- كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "6" والتصميم "10" لصالح التصميم "6" .
3- بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "7" .

وتفسر الباحثتان وجود فروق بين التصميمات المنفذة لأراء الأمهات, بالنسبة إلى الشكل العام يرجع إلى استخدام غرز الكروشيه كخيوط بأسلوب التريكو اليدوي ببعض غرز التريكو المختلفة أدى إلى اختلاف في درجة نسب ثبات غرز التريكو اليدوي, وتماسكها بعد الاستخدام المتكرر، أما من ناحية الاستخدام فإن غرز الكروشيه تختلف في المطاطية وظهر ذلك أثناء الارتداء المتكرر وكذلك اختلاف بين التصميمات المنفذة في درجة احتفاظ القطعة بثبات أبعادها بالإضافة إلى أن اختلاف سمك القطعة المنتجة أدى إلى وجود اختلاف في درجة الدفء، **وبذلك يتحقق الفرض الثامن،** وهذا يتفق مع دراسة كل من **(سناء محمد: 2019)**، ودراسة **(رحمة اسحاق: 2019)**، ودراسة **(العنود عبد الكريم: 2018)** السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

التعليق العام على النتائج:

1- أشارت النتائج إلى إمكانية الحصول على ملابس ومكملاتها لطفل مرحلة المهد المريض بالحساسية تتوافر فيها عنصر الأمان والراحة.
2- التصميمات المنفذة بالدراسة من ملابس ومكملات لطفل مرحلة المهد تحقق الجانب الجمالي, بما يتوفر به من المظهر العام للتصميمات المنفذة, ومناسبة الألوان, وأسلوب التنفيذ المستخدم.
3- التصميمات المنفذة بالدراسة من ملابس ومكملات لطفل مرحلة المهد تحقق متطلبات الأداء الوظيفي للغرض المستخدمة لها (ملائمة التصميمات المنفذة لطفل مرحلة المهد المريض بالحساسية), من خلال استخدام التريكو اليدوي والكروشيه.
4- التصميمات المنفذة بالدراسة من ملابس ومكملات لطفل مرحلة المهد تتميز بالابتكارية والحداثة, وملائمتها لاستخدام الأطفال في هذه المرحلة وتوافقها مع خطوط الموضة.
5- تقنيات استخدام غرز الكروشيه كخيوط وتنفيذ مجموعة من ملابس ومكملات أطفال مرحلة المهد حققت قبول من المحكمين.
6- أظهرت النتائج الإحصائية أن التصميمات المنفذة حققت نتيجة قبول عالية لدي المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس.
7- أشارت النتائج أن التصميمات المنفذة حققت نتيجة قبول عالية من أمهات أطفال مرحلة المهد من حيث الشكل العام للملابس والمكملات ومن ناحية الاستخدام المتكرر لها.

التوصيات:

1- الاهتمام بفنون أشغال الإبرة لإثراء مجال الملابس والمكملات.
2- الاهتمام باستحداث أساليب جديدة في مجال التريكو اليدوي والكروشيه.
3- الاستفادة من نتائج البحث في خلق فرص عمل لخريجي الاقتصاد المنزلي عن طريق المشروعات الإنتاجية الصغيرة.

المراجع:

1- إسلام عبد المنعم حسين، عبد الله عبد المنعم حسين (2013): **مواصفة استرشادية للقياسات الجسمية لاطفال مرحلة المهد بمحافظة المنيا**، مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، مجلد (23)، عدد (1).

2- أميمة رءوف محمد، هدى خضرى عبد الكريم (2017): **فاعلية استخدام طريقة مقترحة لبناء نموذج جلباب حديثى7 د الولادة لتنمية المهارات العملية لطالبات الاقتصاد المنزلي**، المؤتمر الدولي الخامس العربي التاسع عشر للاقتصاد المنزلي، الاقتصاد المنزلي في خدمة وتنمية المجتمع والبيئة، جامعة المنوفية، ١٦_١٧ أكتوبر، مجلد (24)، عدد (4).

3-إنصاف نصر،كوثر الزغبى (2000): **دراسات فى النسيج**، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة.

4- إيمان خالد نعمان، سلوى محمد أمين (2018): **توظيف الأقمشة المضادة للبكتيريا في ملابس مرحلة رياض الأطفال**، مجلة التصميم الدولية، مجلد (28)، عدد (3)، يوليو.

5- العنود عبد الكريم صالح (2018): **فن الكروشيه والتطريز اليدوي لإثراء الجانب الجمالي للجلباب النسائي**، رسالة ماجستير ، كلية التصاميم والاقتصاد المنزلى، جامعة القصيم.

6- بشرى فاضل صالح (2014): **الوعى الصحي الملبسى بأعراض الأمراض المرتبطة بالملابس**، مجلة كلية التربية للبنات، كلية التربية للبنات، مجلد (25)، عدد (1).

7- تغريد حسني احمد (2019): **فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية معارف ومهارات التريكو اليدوى لتلميذات المرحلة الابتدائية**، مجلة التصميم الدولية، يوليو، مجلد (9)، عدد (3).

8- حنان حسنى يشار, هبة الله على (2005): **إمكانية تدريس مشروع التريكو اليدوي لطالبات كلية التربية النوعية قسم الاقتصاد المنزلى الفرقة الرابعة بمساعدة الويب**, مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية, مجلد (15)، عدد (3)، (يوليو –سبتمبر).

9- حنان عبد النبى السيد(٢٠٠٤): **فنون أشغال الإبرة وإمكانية الاستفادة منها فى عمل مكملات ملابس**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

10- رانيا مصطفى كامل (2016): **فاعلية برنامج تعلم إلكترونى لإكساب معارف ومهارات بناء وتصميم نماذج ملابس الأطفال**، مجلة التصميم الدولية، مجلد (6)، عدد (3).

11- راوية علي عبد الباقي (2018): **رؤية مستقبلية لتطوير التريكو كحرفة يدوية لتلبية احتياجات المجتمع المعاصر**، مجلة العمارة والفنون، العدد (9).

12- رحمة اسحق عجيب (2020): **الاستفادة من الإمكانات الجمالية لبعض غرز التريكو اليدوي فى تنفيذ تصميمات معاصرة للكارديجان الحريمي**، مجلة التصميم الدولية، يناير، مجلد(10)، عدد (1).

13- رشا عباس محمد متولي الجوهري (2014): **رؤى جديدة لحقائب اليد المنفذة بغرز التريكو اليدوي و اتجاه طالبات الجامعة نحو اقتناءها**، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، العدد (10).

14- سالي أحمد العشماوى، شيماء مصطفى عبد العزيز، غصون مسعد عبد العزيز (2016): **تقنيات الدمج بين فن الكروشيه وأقمشة ملابس السهرة**، مجلة التصميم الدولية، مجلد (6)، عدد (3)، يونيو.

15- سالى بخاطره محمود أبو بكر (2016) : **وضع معايير تصميم مستلزمات الطفل فى مرحلة المهد لرفع مستوى جودة أداء المنتجات المحلية** , رسالة ماجستير , كلية الاقتصاد المنزلي , جامعة المنوفية .

16- سمر ماضي عرفات(2011): **كيفية التعامل مع الحساسية وأدويتها**، مجلة الامن والحياة، جامعة نايف العربية، للعلوم الأمنية، مجلد (٣٠)، عدد (٣٥١)، اغسطس.

17-سناء فرحات الغامدى (2005): **فن الكروشيه**، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

18- سناء محمد فتحى (2019): **استحداث تصميمات مستوحاه من توليف فن الكروشيه مع الجلود الطبيعية لإثراء أحذية الأطفال البناتى**، مجلة التصميم الدولية، مجلد (9)، عدد (4).

19- شعبان عبد الفتاح (2002) : **ملابس الأطفال** ، الطبعة الأولى ، دار الصفاء ، عمان.

20- شيماء محمد عبد الغنى (2016): **فاعلية استخدام التعلم التعاونى فى تدريس التريكو اليدوى لطالبات المرحلة الثانوية مقارنة بطريقة التدريس التقليدية**، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بور سعيد، عدد (2).

21- علية عابدين (2006) : **موسوعة فن التفصيل** ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

22- علية عابدين (2002) : **سيكولوجية ملابس الأطفال وطرق تنفيذها** ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

23- محمد عماد الدين إسماعيل (2010): **الطفل من الحمل إلى الرشد**، دار الفكر للنشر والتوزيع، القاهرة، ج.م.ع.

24- منا موسى غالب، نجدة إبراهيم محمود (2018): **تصميم وتنفيذ ملابس الأطفال فى مرحلة المهد تحقق جودة الأداء**، مجلة التصميم الدولية، مجلد (8)، عدد (2)، أبريل.

25- منال البكري المتولى (2010): **الملابس وصحة الإنسان فى القرن الحادى والعشرون**، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد (17)، مايو.

26- نجلاء خيرى (2012): **66 وحدة وشريط لتنفيذ أجمل أعمال الكروشيه**، مكتبة الساعى، الطبعة الأولى، القاهرة.

27- نجلاء محمد أحمد ماضى (2013): **الإستفادة من الإمكانات الجمالية لفن الكروشيه فى تصميم وتنفيذ المعلقات برؤية معاصرة**، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة عدد(32) أكتوبر .

28- نجوان فؤاد السيد محمد(2015): **إمكانية الدمج بين أسلوبى التريكو والكروشية لإثراء القيم الجمالية للملابس** – رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية.

29- نفيسة عبد الرحمن العفيفى (2001): **القيم الجمالية لاستخدام الخيوط والخامات المعدنية ودورها فى مجال الصناعات الصغيرة المطرزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

30- هبة عاصم الدسوقى، غادة رفعت (2019): **إمكانية التوليف بين الأقمشة المتنوعة والكروشيه فى عمل منتجات ملبسية**، مجلة التصميم الدولية، مجلد (9)، عدد (1).

31-Donohue, nanette (2017): **Design Your Own Crochet Projects: Magic Formulas for Creating Custom Scarves, Cowls, Hats, Socks, Mittens & Gloves,** Library Journa, Vol. 142 Issue 15.

32- Lauer-Bader, Michele (2007): **The Art of Knitting & Crochet 2/I Can't Believe I'm Knitting! in Motion**: Library Journal,/2007, Vol. 132, Issue 11.

33- Maura Kelly (2014): **Women's Studies International Forum**, Volume 44, May–June 2014.

ملحق (1)
استبيان لتقييم التصميمات المنفذة ومكملاتها

م	البنـــــــود	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
	أولا : الجانب الجمالي					
1	تحقيق عنصر التوازن والإيقاع في التصميمات المنفذة					
2	توافر القيمة الجمالية في المظهر العام للتصميمات المنفذة					
3	توافق الألوان المستخدمة في التصميمات المنفذة					
4	ملائمة الأسلوب المنفذ لنوع التصميمات المنفذة					
5	وضوح تفاصيل الغرزة					
	ثانيا : الجانب الوظيفي					
1	تحقيق السهولة والراحة في الاستعمال					
2	تحقيق عنصر التنوع والتجديد					
3	سهولة العناية بالتصميمات المنفذة					
4	خلو المنتج من المطاطية الزائدة					
5	التصميمات المنفذة غير مسببة للحساسية عند الأطفال					
	ثالثا : الجانب الابتكاري					
1	تميز التصميمات المنفذة بالإبتكارية والحداثة					
2	ملائمة التصميمات المنفذة استخدام الأطفال في هذه المرحلة					
3	توافق التصميمات المنفذة خطوط الموضة					
4	مناسبة الشكل العام للتصميمات المنفذة					
5	استحداث نسيج جديد					
	رابعاً: الجانب التقني					
1	دقة الغرزة المستخدمة					
2	خلو الشكل العام من العيوب					
3	خلو التصميمات المنفذة من الخيوط الزائدة					
4	ثبات التصميمات المنفذة					
5	استقامة الغرز المنفذة					

ملحق (2)
استمارة آراء الأمهات المستهلكات في التصميمات المنفذة

م	العبارات	ممتاز	متوسط	ضعيف
	المحور الأول:الشكل العام للتصميمات المنفذة			
1	توافر العنصر الجمالي في التصميمات المنفذة			
2	تحقيق التصميمات المنفذة بهذا الأسلوب فكرة مبتكرة			
3	توافر عنصر الجودة في التصميمات المنفذة			
4	صلاحية التصميمات المنفذة لأطفال هذه المرحلة			
5	دقة في تنفيذ ملابس الطفل			
6	مناسبة تصميمات الملابس مع الطفل في مرحلة المهد			
7	خلو التصميمات المنفذة من أي تنسيل للخيوط بعد الاستخدام المتكرر			
8	مناسبة الزخارف المضافة التصميمات للطفل في مرحلة المهد			
9	صلاحية غرز التريكو لملابس الطفل في مرحلة المهد			
10	مسايرة التصميمات المنفذة للطفل في مرحلة المهد للموضة			
	المحور الثاني: من حيث الاستخدام			
1	سهولة ارتداء التصميمات المنفذة			
2	سهولة العناية بالتصميمات المنفذة			
3	ثبات ألوان التصميمات المنفذة بعد الغسيل المتكرر			
4	التصميمات المنفذة لم تحدث أي نوع من حساسية الجلد للأطفال بعد الاستخدام المتكرر			
5	خلو التصميمات المنفذة من المطاطية الزائدة			
6	خلو التصميمات المنفذة من أي توبير بعد الاستخدام المتكرر			
7	صلاحية التصميمات المنفذة للاستخدام			
8	حفاظ التصميمات المنفذة بنفس الأبعاد بعد الاستخدام المتكرر			
9	توافر الدفء فى التصميمات المنفذة للطفل			
10	نعومة التصميمات المنفذة على جلد الطفل			

مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)
Journal of Specific Education and Technology (Scientific and Applied Research)

Taking Advantage of the Aesthetic Potential of Hand Knitting and Crochet in Carrying out Clothes and Accessories for the Cradle Stage Child with Allergies

Assoc.Prof. Omaima Raouf Mohamed[1], Dr. Shaimaa Galal Ali Khalef[2]

Assistant Professor of of Clothing and Textile - Home Economics,Faculty of Specific Education, Minia University[1]
Lecture at department of Clothing and Textile - Home Economics,Faculty of Specific Education, Minia University[2]

ABSTRACT

The current research aims to clarify the efficiency of the use of some crochet stitches as threads to produce a hand- knitting Fabric and its use in carrying out clothes and accessories for the cradle stage child with allergies in order to provide them with safety and comfort**, and the importance of the research** lies in enriching the field of crochet and hand knitting by creating a new fabric in addition to contributing to solving health problems of clothes and accessories produced from hand knitting and crochet with wool yarn, **and the current research** followed the descriptive analytical approach and experimental approach, **and its tools included** (a questionnaire for evaluating the carried out samples and choosing a name for stitches, a questionnaire for evaluating the carried out products (clothes for the child in the cradle stage of one to two years) by specialized arbitrators, a questionnaire of mothers' opinions about the carried out products after using them for a month), and at the end, the research has found **the following results:**

There are statistically significant differences between the designs carried out in the context of achieving the aesthetic aspect, the functional aspect, the innovative aspect, and the technical aspect according to the opinions of specialists. After that, the research presented a set of results and recommendations which concluded that research efforts can be combined to develop the quality level of the functional performance of children's clothes which contributes to developing the quality of Egyptian textile products to global competition.

***Key words**: hand knitting, crochet, cradle stage, Allergies.*