ابتكار تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة لتفعيل التنمية المستدامة

أ.م.د/ هدى عبدالعزيز محمد محمد السيد
أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان
أ/ريم منزل مطر دخيل الحربي
قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى تحديد المتطلبات الوظيفية لمرضى غسيل الكلى، تحديد مميزات الخامات الصديقة للبيئة، ابتكار تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة لتفعيل التنمية المستدامة، قياس درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء للتصميمات المقترحة، قياس درجة قبول المستهلكين للتصميمات المقترحة، تنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينة البحث، استخدم المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق لمناسبتهما لتحقيق أهداف البحث، اقتصرت حدود البحث على مريض غسيل الكلى عمر من ٤٠ إلى ٥٠ سنة، مستشفى رياض الخبراء وحدة غسيل الُكلي، تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة، تكونت عينة البحث من المتخصصين وعددهم (١١) ويقصد بهم السادة الأساتذة، الأساتذة المشاركين، الأساتذة المساعدين تخصص تصميم أزياء للتعرف على آرائهم تجاه التصميمات المقترحة المستهلكين وعددهم (٥١) ويقصد بهم أفراد المجتمع من مرضى غسيل الكلى، وتشير نتائج البحث وفقاً لمعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكين في التصميمات المقترحة إن التصميم الثاني والثالث حقق أعلى معامل جودة بنسبة ١٠٠٪، وهي تمثل نسب جودة متميزة، ثم التصميم الأول بنسبة ٩٧.٦٤٪، وأخيراً التصميم الرابع والخامس بنسبة ٩٥.٨٥٪، والتصميم السابع بنسبة ٩٠.٤٢٪، وأخيراً التصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٨٤.٧١٪ ، وتشير نتائج البحث وفقاً لمعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكين في التصميمات المقترحة إن كلا من التصميم الأول والثاني والثالث والسابع هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وفقاً لآراء المستهلكات وذلك بمعامل جودة ١٠٠٪، ثم التصميم الخامس وذلك بمعامل جودة ٩١.١٧٪، ثم التصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٨٩.٦٤٪، وأخيراً التصميم الرابع وذلك بمعامل جودة ٨٨.٠١٪.

الكلمات المفتاحية: التصميم، مرضى غسيل الكلى، خامات صديقة للبيئة، ملابس طبية.

Creating designs of men's clothing for dialysis patients with environmentally friendly materials To activate sustainable development

Abstract:

The research aims to determine the functional requirements of dialysis patients, determine the features of environmentally friendly materials, create designs of men's clothing for dialysis patients with environmentally friendly materials to activate sustainable development, measure the degree of acceptance of specialists in the field of fashion design for the proposed designs, Measure the degree of consumer acceptance of proposed designs, implement selections from the proposed designs that obtained the highest results by the research sample, use the descriptive analytical approach with the application to suit them to achieve the research objectives, the limits of the research were limited to, dialysis patient Kidney age from 40 to 50 years, Riyadh Al-Khabra Hospital Dialysis unit, designs of men's clothes for dialysis patients with environmentally friendly materials, The research sample consisted of specialists and their number (11) means professors, associate professors, assistant professors specializing in fashion design to identify their opinions towards the proposed designs Consumers and their number (51) means community members of dialysis patients, and the results of the research according to the quality and average weight factors indicate the opinions of consumers in the proposed designs The design The second and third achieved the highest quality coefficient by 100%, It represents distinct quality ratios, then the first design by 97.64%, finally the fourth and fifth design by 95.85%, the seventh design by 90.42%, and finally the sixth design with a quality factor of 84.71%, and the search results indicate according to the quality coefficients and the average weight of consumer opinions in the proposed designs that the first, second, third and seventh designs are the best for the rest of the designs according to the opinions of consumers with a quality factor of 100%, then the fifth design with a quality factor of 91.17%, then the design The sixth with a quality factor of 89.64%, and finally the fourth design with a quality factor of 88.01%.

Key Words: design, dialysis patients, environmentally friendly materials, medical clothes.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم مزيداً من التقدم والابتكار في جميع المجالات وقد شمل ذلك ملابس الرجال، حيث تطورت بصورة واضحة وسريعة محققاً الجانب النفعي الجمالي والجانب الوظيفي لتلائم الاحتياجات والمتطلبات الذي صممت من أجله مستخدماً جميع تطورات التكنولوجيا الحديثة واعتبرت عنصراً هاماً في صناعة الاقتصاد.

تمثل صناعة الأزياء أحد أهم مقومات الاقتصاد العالمي في العصر الحديث، إلا أنها تواجه العديد من التحديات فيما يتعلق باستدامة منتجاتها، لأنها تعتبر الأكثر تلويثاً، لذلك تحولت صناعة الأزياء اهتمامها نحو الابتكار المستدام بيئياً. (Sarwar, N. et al., 2023, p1)

يتحتم على المصممين والمهندسين ورواد الصناعة التوجه للاستدامة فقد أصبحت أسلوب حياة لاسيما وأن الأزياء متغيرة دائماً وتأثيرها كبير على البيئة إلى جانب الاهتمام المتزايد للمستهلكين بقضايا الاستدامة، يوجه هذه صناعة الأزياء نحو مزيد من التكامل البيئي التي من شأنها التقليل من أضرار البيئة من خلال تطوير الملابس المستدامة. (Dangelico, R., et al., 2020, p1)

تعد الخامات الطبيعية (العضوية) هي أحد مجالات الموضة المستدامة، وهي أقمشة مصنوعة من مواد لا تسبب ضرراً باستخدام عمليات لا تشكل ضغطاً على الموارد الطبيعية، ويمكن أيضاً أن تمتد هذه الفلسفة إلى الأشخاص الذين يصنعون الملابس، باستخدام المواد الطبيعية والأصباغ في المصانع التي تحافظ على الموارد مثل المياه والطاقة وتعامل موظفيها بشكل أخلاقي.
(Harmon, A., 2018, p7)

يعتبر زيادة وعي المصممين والمصنعين بيئياً أحد أهم أساسيات هذه الاستراتيجية البيئية نتيجة اللوائح البيئية المتزايدة لسلوك الشراء والاستخدام لدى المستهلكين، وأن عملية التصميم من أجل البيئة هي واحدة من أهم الاستراتيجيات الفعالة للشركات للتصدي لتحديات الإنتاج وإدارة العمليات بداية من وضع التصميم إلى تسليم المنتج النهائي للعميل مع تقديم فرص جديدة لحل منع مشكلات التلوث البيئي من خلال المنتج. (سيد أحمد، وآخرون، ٢٠١٨، ص٢١٧)

تنقسم الخامات النسجية في الأغراض الطبية إلى خامات طبيعية وصناعية، وجميع الألياف المستخدمة في المجال الطبي يجب أن تكون غير سامة وغير مسببة للحساسية أو للأمراض السرطانية بالإضافة إلى قابليتها للتعقيم دون أن يحدث لها أي تغيير في خواصها الفيزيقية والكيميائية. (محمد سلطان، ١٩٩٠، ص٣٣)

تعتبر بعض الألياف النسجية الطبيعية من أنسب الخامات التي يمكن استخدامها في مجال منتجات الطب والجراحة حيث يتوافر بها العديد من الخواص كالمتانة والمرونة وغيرها من الخواص التي يجب أن تتوافر في منتجات هذا المجال. (سيد تقى، ١٩٩٧، ص١٨٤)

ارتبطت دراسة كلاً من (مها المسعودي، رانيا دعبس، ٢٠٢٢)؛ (شيماء شحاتة، ٢٠٢٠)؛ (إبراهيم فتحي، ٢٠١٩)؛ (نهى إبراهيم، ٢٠١٨)؛ (Ali, M. & Sarwar, M., 2010) ارتباطاً مباشراً حيث تناولت استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتحقيق التنمية المستدامة.

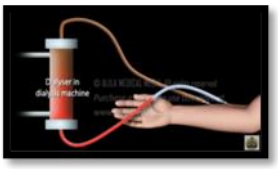
يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في التعرف على الألياف الصديقة للبيئة، كذلك استخدام المنهج الوصفي مع التحليل، وسيستفيد البحث الحالي من الدراسات السابقة في التعرف على خصائص الأقمشة العضوية والسمات المميزة لها، كما يختلف البحث الحالي مع الدراسات السابقة في استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتحقيق الاستدامة في ابتكار تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة لتفعيل التنمية المستدامة.

ويُعد الفشل الكلوي مرضاً ناتجاً عن فشل إحدى الكليتين لأن الكِلية تكون وظيفتها الطبيعية هي تنقية الدم، وتعمل من أجل الحفاظ على سوائل الجسم في مستواها الطبيعي، والحفاظ على المعدلات الطبيعية للمركبات العضوية والكيميائية وأحماض الدم، والحفاظ على إنتاج الهرمونات في الدم، ونمو العظام بصورة سليمة، وبالتالي يظهر الفشل الكلوي نتيجة تراكم السموم والفضلات في أماكن مختلفة في الجسم. والفشل الكلوي لا يقتصر على فئة عمرية بعينها فمن الممكن أن يصيب أي فرد في أي مرحلة عمرية وبالأخص مع تقدم السن. (Ortiz, 2014)

ويُعد غسيل الكلى علاج طبي يستخدم لإزالة السموم والسوائل الزائدة من دم المرضى الذين يعانون من فشل الكلى حيث يتم ضخ دم المريض في البداية خارج جسده من خلال مدخل الغسيل الكلوي، وهو اتصال جراحي يتم إنشاؤه بين شريان ووريد، ويتم بعد ذلك تمرير الدم من خلال آلة الكلى الصناعية حيث يتعرض للغشاء الشبه نفاذ، وتتحرك السموم والسوائل الزائدة في الدم عبر الغشاء، وتدخل محلولاً يسمى الداياليزيت. (أحمد، ٢٠٠٩)

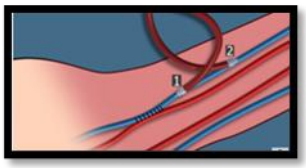
وفي الغسيل الكلوى يوجد ثلاث أجزاء مهمة، الجزء الأول "المكان اللي يتم توصيل فيها الإبر تسحب الدم بشريان والإبرة ترجع الدم مرة أخرى"، صورة (١) من خلال عملية جراحية بسيطة وصلة بين الشريان والوريد تجرى مرة واحدة وهي يوصل أنبوبة بين الوريد والشريان ويوصل كل إبرة في المكان المخصص فيه إبرة تسحب الدم من الشريان وإبرة ترجعه للوريد بعد عملية الفلترة، صورة (١). أو يتم إجراء ربط جزء من الوريد بجزء من الشريان ويعمل فتحة صغيرة ما بينهم ولأن ضخ الدم في الشريان عالي فهنا نجد الدم يتحرك من الشريان إلى الوريد ونوصل الإبر التي

نسحب بها الدم إلى الشريان ونوصل الإبرة التي ترجع الدم في الاتجاه المعاكس ناحية الوريد، صورة (٢) أما الجزء الثاني الفلتر الخاص بتنقية الدم من الفضلات، أما الجزء الثالث هو ماكينة الغسيل الكلوي صورة (٤) وعملية الغسيل تستغرق حوالي ثلاث ساعات متواصلة والمريض يغسل من مرتين إلى ثلاث مرات تقريباً.



صورة (١) عملية الغسيل

صورة (٢) وصلة بين الشريان والوريد



صورة (٣) إجراء ربط جزء من الوريد بجزء من الشريان

https://www.bing.com/videos

صورة (٤) ماكينة الغسيل الكلوى

صورة (٥) قسطرة الغسيل الكلوى المؤقتة

https://www.bing.com/videos

قسطرة الغسيل الكلوي نوعان الأول القسطرة المؤقتة صورة (٥) والثاني المستديمة في عدة اماكن وهي أوردة الرقبة وأوردة أعلى الصدر أو أوردة أعلى الفخذ أو من خلال وريد الكبد أو الوريد الأجوف السفلي من خلال سلسلة الظهر يفضل القسطرة المستديمة والحفاظ على الأوردة وتسهل عملية الغسيل لفترة طويلة.

ونظراً لأهمية التنمية المستدامة والتي تلبي متطلبات الحياة البيئية والاجتماعية والاقتصادية بالإضافة إلى الندرة في الاتجاه لتوظيف الخامات الصديقة للبيئة لابتكار تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بحلول تصميمية تتيح للمرضى سهولة أخذ الجرعات المخصصة بسهوله وراحة.

مشكلة البحث:

لتحديد أبعاد مشكلة البحث تم إجراء مقابلة شخصية ملحق (١) لعدد من (١٥) مريض يجرى غسيل كلوى فيما يخص طبيعة الملابس الذي يرتدوها أثناء أخذ الجرعات وهل تصلح مع لذلك

وتوفر لهم الراحة الكافية أثناء توصيل آلة الكلي الصناعية وقد اتفقت الآراء على عدم ملائمة ملابس الرجال أثناء أخذ الجرعات المخصصة وذلك لعدة أسباب تتمثل في الآتي:

١- التكشف غير المرغوب الذي تظهره ملابس المريض.

٢- لا تسمح الملابس بصورة كافية دخول الإبر المخصصة بسحب الدم إلى ماكينة الكلي الصناعية أثناء إجراء الغسيل الكلوى.

٣- لا يوجد أماكن مخصصة لدخول الإبر المخصصة بسحب الدم إلى ماكينة الكلي الصناعية أثناء إجراء الغسيل الكلوى مع الاحتفاظ بشكل الملبس ويكون مرتب الخطوط التصميمية غير ملائمة أثناء أخذ الجرعات.

٤- انخفاض الأثر النفسى وضعف الثقة بالنفس والشعور بالحرج أمام الكادر الطبي.

تتحدد مشكلة البحث في مجموعة التساؤلات التالية:

١- ما متطلبات ملابس مرضى غسيل الكلى؟

٢- ما مميزات الخامات الصديقة للبيئة؟

٣- ما إمكانية ابتكار تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة لتفعيل التنمية المستدامة.

٤- ما درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء للتصميمات المقترحة؟

٥- ما درجة قبول المستهلكين للتصميمات المقترحة؟

ما إمكانية تنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينة البحث؟

أهداف البحث:

١- تحديد متطلبات ملابس مرضى غسيل الكلى.

٢- تحديد مميزات الخامات الصديقة للبيئة.

٣- ابتكار تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة لتفعيل التنمية المستدامة.

٤- قياس درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء للتصميمات المقترحة.

٥- قياس درجة قبول المستهلكين للتصميمات المقترحة.

٦- تنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينة البحث.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الآتي:

١- تقديم حلول تصميمية يواجها مريض غسيل الكلى أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية.

٢- تطوير الملابس بما يضمن مساعدة المرضى على قضاء فترة العلاج بصورة سليمة ومريحة.

٣- تعد إضافة لمجال تصميم الملابس الوظيفية للمرضى.

منهج البحث:

- استخدم المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق لمناسبتهما لتحقيق أهداف البحث.

حدود البحث:

- مريض غسيل الكلى عمر من ٤٠ إلى ٥٠ سنة.
- مستشفى رياض الخبراء وحدة غسيل الُكلي.
- تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من "المتخصصين والمستهلكين".

- **المتخصصين:** وعددهم (١١) ويقصد بهم السادة الأساتذة، الأساتذة المشاركين، الأساتذة المساعدين تخصص تصميم أزياء للتعرف على آرائهم تجاه التصميمات المقترحة.
- **المستهلكين:** وعددهم (٥١) ويقصد بهم أفراد المجتمع من مرضى غسيل الكلى.

مصطلحات البحث:

الابتكار: Innovation

- تنظيم الأفكار وإظهارها في بناء جديد انطلاقاً من عناصر موجودة.
- القدرة على تكوين تركيبات أو تنظيمات جديدة.

(طارق السويدان، ومحمد العدلوني، ٢٠٠٢، ص١٧-١٨)

- تركيب أو تشكيل العناصر المتداعبة في الواقع بأسلوب جديد لينشأ عن ذلك تكوينات جديدة، أو صياغة جديدة لعناصر موجودة. (ياسر سهيل، ٢٠١٢، ص١٦).

تصميمات ملابس: Apparel Designs

- العمل الفني الملبسي من خطوط خارجية تشكل الموديل ومن مساحات متناسقة كالقصات ومن الألوان المتوافقة التي قد تعبر عن الشخصية أو عن الموسم أو حتى طبيعة العمل ومن خامة تتفق مع المهمة أو المناسبة أو ظروف العمل.(يسري عيسى، ٢٠١١، ص٢٢)

غسيل الكلى: Dialysis

- غسيل الكلى فهو علاج طبي يستخدم لإزالة السموم والسوائل الزائدة من دم المرضى الذي يعانون من فشل الكلى حيث يتم ضخ دم المريض في البداية خارج جسده من خلال مدخل الغسيل الكلوي، وهو اتصال جراحي يتم إنشاؤه بين شريان ووريد، ويتم بعد ذلك تمرير الدم من خلال آلة الكلى الاصطناعية، حيث يتعرض للغشاء شبه النفاذ، وتتحرك السموم والسوائل الزائدة في الدم عبر الغشاء، وتدخل محلولاً يسمى الدايالیزیت.(Ahmed, 2009)
- يحتوى محلول الديالیزیت على الكهولايت وغيرها من المواد التي تساعد في تنظيم كيمياء الدم للمريض، وأثناء تدفق الدم عبر الغشاء، يتم إزالة السموم والسوائل الزائدة، ومن ثم إعادة الدم النظيف إلى جسم المريض، وتتم عملية غسيل الكلى عادة في مركز الغسيل الكلوي أو المستشفى تحت إشراف متخصصين في الرعاية الصحية تتفاوت تكرار العلاج بالغسيل الكلوي تبعاً لشدة الفشل الكلوية. (Lerma & Wier, 2016., 2016)

خامات صديقة للبيئة: Eco- Friendly Materials

- هي خامات لا تضر بالبيئة والهدف منها الحد من الآثار السلبية على البيئة المحيطة. (شيماء شحاتة، ٢٠٢٠، ١٦٣)
- أو هو مصطلح يطلق على التعامل بالمستوى الذي يحقق مبدأ التنمية المستدامة مع كافة مكونات البيئة، بحيث تعتمد أكثر على الطاقات المتجددة واستخدام مواد القابلة لتحليل المحتوى والقابلة لإعادة التدوير بالإضافة إلى التخلص الآمن من النفايات وذلك بإعادة تدويرها بكافة أنواعها مع الحفاظ على الموارد الطبيعية. (إيمان عبدالله، ٢٠٢٠، ٥٤٣)

التنمية المستدامة: Sustainable Development

- عرفتها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED) عام ١٩٨٧م بأنها "التنمية التي تفي باحتياجات الوقت الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة. (أسامة محمد، ٢٠١٤، ٥٣)؛ (نهال محمد، ٢٠١٩، ٥٥٢)
- التنمية المستدامة هي تلك التي يديم الناس استمراريتها، أما المستديمة فهي التي تستمر بشكل تلقائي. (عبدالزهرة الجنابي، ٢٠١٧، ٧)

تعريف إجرائي:

- ابتكار تصميمات لملابس رجال بها حلول تصميمية تتيح للمرضى سهولة وراحة في أخذ الجرعات المخصصة له بماكينة الكلي الصناعية باستخدام خامات صديقة للبيئة لا تساهم في زيادة التلوث ولا تضر البيئة محققاً التنمية المستدامة.

أدوات البحث:

١- استمارة مقابلة شخصية للتعرف على آراء مرضى غسيل الكلي فيما يخص ملابسهم أثناء إجراء الغسيل الكلي بماكينة الكلي الصناعية.
٢- استبانة لقياس نسبة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة.
٣- استبانة لقياس نسبة قبول المستهلكين للتصميمات المقترحة.

خطوات بناء أدوات البحث:

تم إعداد استبانات لقياس درجة قبول كلاً من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، والمستهلكات من النساء في التصميمات المقترحة، وفيما يلي توضيح لخطوات بناء الاستبانات:

- **استبانة لقياس آراء المتخصصين:** في التصميمات المقترحة لأزياء الرجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة.
- **استبانة لقياس آراء المستهلكين:** في التصميمات المقترحة لأزياء الرجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة.

خطوات بناء الاستبانة:

أ- استبانة آراء "المتخصصين" في التصميمات المقترحة:

الهدف من الاستبانة: التعرف على آراء كل من المتخصصين في مجال تصميم الأزياء في التصميمات المقترحة الرجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة.

وصف الاستبانة: اشتملت الاستبانة على محورين:

- المحور الأول: تحقيق الجانب الجمالي وتضمن (١٠) عبارة.
- المحور الثاني: تحقيق الجانب الوظيفي وتضمن (٩) عبارة.

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الإجابة موافق (ثلاث درجات)، إلى موافق إلى حد ما (درجتان)، وغير موافق (درجة)، وكانت درجة المحور الأول (٣٠) درجة، والمحور الثاني (٢٧) درجة، وكانت النتيجة الكلية للاستبيان (٥٧) درجة، ملحق (٢).

ب- استبانة لمعرفة مدى تقبل "المستهلكين" في التصميمات المقترحة:

الهدف من الاستبانة: التعرف على آراء المستهلكين في أزياء الرجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة.

وصف الاستبانة: اشتملت الاستبانة (١٠) عبارات.

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الإجابة موافق (ثلاث درجات)، إلى موافق إلى حد ما (درجتان)، وغير موافق (درجة)، وكانت النتيجة الكلية للاستبيان (٣٠) درجة، ملحق (٣).

صدق الاستبانة وثباتها:

أ- صدق استبانة المتخصصين وثباتها:

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

١- صدق المحكمين:

يقصد به قدرة الاستبانة على قياس ما وضع لقياسه، ولتحقق من صدق المحتوى الاستبانة ثم عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من الأساتذة المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس في قسم تصميم الأزياء بالكلية الفنون و التصاميم (جامعة القصيم)، وبلغ عددهم (١١)، ملحق (٤) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم تعديل بناء على آراء المحكمين كالتالي: إضافة بعض العبارات الجديدة، تعديل الشكل العام للاستبانة وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق.

صدق الاتساق الداخلي:

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان.
- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية بالاستبيان.

المحور الأول: الجانب الجمالي:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)

م	الارتباط	الدلالة
١-	٠.٩٥١	٠.٠١
٢-	٠.٧٥٧	٠.٠١
٣-	٠.٨٧٩	٠.٠١
٤-	٠.٦١٨	٠.٠٥
٥-	٠.٧١٣	٠.٠١
٦-	٠.٨٦٥	٠.٠١
٧-	٠.٧٤٤	٠.٠١
٨-	٠.٩٢٦	٠.٠١
٩-	٠.٨١٥	٠.٠١
١٠-	٠.٧٥٧	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١-٠.٠٥) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الإستبانة.

المحور الثاني: الجانب الوظيفي:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)

م	الارتباط	الدلالة
١-	٠.٩٣٢	٠.٠١
٢-	٠.٦٢٥	٠.٠٥
٣-	٠.٨٢٩	٠.٠١
٤-	٠.٩٤٤	٠.٠١
٥-	٠.٦٢٥	٠.٠٥
٦-	٠.٩٠٨	٠.٠١
٧-	٠.٧٦٨	٠.٠١
٨-	٠.٩١٥	٠.٠١
٩-	٠.٧٠٦	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١-٠.٠٥) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الإستبانة.

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) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور
(الجانب الجمالي، الجانب الوظيفي) والدرجة الكلية للاستبيان

	الارتباط	الدلالة
المحور الأول: الجانب الجمالي	٠.٧٨٣	٠.٠١
المحور الثاني: الجانب الوظيفي	٠.٨٥٢	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبانة.

ثبات الاستبانة:

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:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٤) قيم معامل الثبات لمحاور استبيان المتخصصين

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول	٠.٩٣٤	٠.٨٩١ – ٠.٩٦٢
المحور الثاني	٠.٧٦٩	٠.٧٢١ – ٠.٧٩٥
ثبات استبانة المتخصصين ككل	٠.٨٥٥	٠.٨١٣ – ٠.٨٨٢

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبانة.

ب- استبانة المستهلكين:

صدق الاستبانة: تم الاستعانة بكل من:

- صدق محتوى الاستبانة: صدق المحكمين:

يقصد به قدرة الاستبانة على قياس ما وضع لقياسه، ولتحقق من صدق المحتوى الاستبانة ثم عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من الأساتذة المحكمين من السادة أعضاء هيئة

التدريس في قسم تصميم الأزياء، وذلك لإبداء الرأي في محتواه ومدى توافر النقاط التالية: صياغة العبارات ومدى صلاحيتها للحكم على التصميمات المقترحة.

صدق الاتساق الداخلي:

حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة للاستبيان، والدرجة الكلية للاستبيان.

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

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

م	الارتباط	الدلالة
-١	٠.٧٠٨	٠.٠١
-٢	٠.٨٣٢	٠.٠١
-٣	٠.٩١٨	٠.٠١
-٤	٠.٧٣٩	٠.٠١
-٥	٠.٨٢٧	٠.٠١
-٦	٠.٧٦٣	٠.٠١
-٧	٠.٦١٩	٠.٠٥
-٨	٠.٨٨٩	٠.٠١
-٩	٠.٩٤٥	٠.٠١
-١٠	٠.٦٤٤	٠.٠٥

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١-٠.٠٥) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبانة.

الثبات:

يقصد بالثبات Reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، وإتساقه 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:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٦) قيم معامل الثبات لاستبيان تقييم المستهلكين للتصميمات المقترحة

	معامل الفا	التجزئة النصفية
ثبات استبانة تقييم المستهلكين " للتصميمات المقترحة ككل	٠.٨٨٣	٠.٨٤١ - ٠.٩١٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبانة.

الإجابة على تساؤلات البحث:

التساؤل الأول: ما متطلبات ملابس مرضى غسيل الكلى؟

هناك عدة متطلبات لملابس مرضى غسيل الكلى وهي كالآتي:

١- تسمح للكادر الطبي من القيام بأخذ العلامات الحيوية "درجة الحرارة، ضغط الدم، وأخذ التحاليل".

٢- تمكن الكادر الطبي من تثبيت وصلة الشريان بالوريد بالأنابيب الموجودة بماكينة الكلي الصناعية أثناء إجراء الغسيل.

٣- لا تعوق الكادر الطبي تركيب الإبر المخصصة بسحب الدم الموجود بماكينة الكلي الصناعية أثناء إجراء الغسيل الكلوى.

٤- تمكن الكادر الطبي من أخذ حقن مسكنات إذا لزم الأمر.

٥- لا تسبب القلق أثناء الحركة والسير أثناء أو بعد إجراء الغسيل الكلوى.

٦- تمكن من الارتداء والخلع بسهولة.

٧- تخلو من أى مكملات متصلة قد تسبب ضيق أو إعاقة للحركة.

٨- تحقق إشباع نفسي وإحساس بالرضا والقبول والاحترام من قبل المحيطين.

٩- تسمح الكادر الطبي بالمساعدة في ارتداء الملابس.

١٠-تمكن من تثبيت القسطرة الكلي المؤقتة أو الدائمة بشكل خفي لعدم الإحساس بالحرج أمام الآخرين.

١١-ذات القطعتين كالقميص والبنطلون.

١٢-مصممة بحلول تصميمية ذات فتحات تسير إجراء الغسيل الكلوى.

١٣-لا تحتوى على أي مفردات ملبسية قابلة الاشتباك بأية متعلقات حرصاً على سلامة المريض.

١٤-منفذة من خامات عضوية صديقة للبيئة لا تضر بصحة المريض ولا تلوث البيئة المحيطة به.

التساؤل الثاني: ما مميزات الخامات الصديقة للبيئة؟

الخامات الصديقة للبيئة: Eco- Friendly Materials

الأقمشة الصديقة للبيئة مصنوعة من ألياف لا تتطلب استخدام أية مبيدات أو مواد كيميائية في النمو، فهي مقاومة بشكل طبيعي للعفن وخالية من الأمراض.

هي خامات لا تضر البيئة والهدف من استخدامها هو الحد الآثار البيئية للحفاظ على البيئة من التلوث الناتج من عمليات الإنتاج وبالتالي تحسين المنتج والحفاظ على صحة الإنسان، وتعد المواد الخام المستخدمة في صناعة الملابس من أكبر الملوثات في العالم، حيث يتم استخدام ما لا يقل عن ٨٠٠٠ مادة كيميائية لتصنيع المواد الخام، ومنها زراعة القطن غير العضوي وتعد المبيدات الحشرية والمواد الكيميائية المستخدمة من مسببات السرطان وفقاً لمنظمات الصحة العالمية.

ولذلك تم العمل منذ سنوات على زراعة القطن العضوي لتجنب الأضرار الناتجة من القطن غير العضوي، كما تم استخدام القنب والخيرزان وفول الصويا كخامات بيئية.

الخامات الطبيعية الصديقة للبيئة المستخدمة في صناعة الملابس:

يسعى الباحثون في مجال الملابس والنسيج إلى إيجاد ألياف بديلة لحل المشاكل البيئية الناتجة عن الألياف التقليدية، ظهر الاهتمام بألياف طبيعية غير تقليدية مثل (القنب، الأناناس، الموز، الصقلاب، اللوتس، البامبو) وكذلك إنتاج ألياف حيوية مثل (حرير العنكبوت، لعاب سمك الجريت، السيسيل، التوت، الكازين، الصويا)، وكذلك القطن العضوي، الكتان، الحرير الطيني، تنسيل، الرامي، المودال، الخيرزان الفسكوز، والجدول التالي يوضح مجموعة من الخامات الصديقة للبيئة.

جدول (٧) الخامات البيئية

الخامات	رمز الخامة
القطن العضوي Organic Cotton: هو أكثر الألياف الطبيعية ملائمة للبشرة لأنه يتميز بالنعومة ولا يتسبب بضرر على البيئة أثناء زراعته ومراحل إنتاجه.	ORGANIC COTTON
البامبو Bamboo: مورد متجدد يمتص الغازات الدفينة، معدل نمو سريع، عوادم قليلة جداً، تنوع الاستخدام، يزرع بدون أسمدة ولا مبيدات أو كيمياويات، يقوم بحماية التربة، يساعد في التنمية الاقتصادية، قابل للتحلل، ينمو في مجموعة متنوعة من الظروف. **خيزران فسكوزي Bamboo Viscose**: يمكن تصنيع البامبو كيميائياً عن طريق تجديد ألياف السيليلوز، والتي تصنع الخيزران الفسكوز، جميع الأقمشة المصنوعة من السيليلوز سواء كانت من الخيزران أو النباتات أو الأشجار هي الحرير الصناعي (فسكوز) والذي يعد صديق للبيئة، حيث أن المصدر الرئيسي متجدد بشكل طبيعي.	BAMBOO

الخامات	رمز الخامة
القتب Hemp: أهميته في الاستدامة العمرية والبيئية، فهو الأكثر فائدة على مستوى العالم، وهو نبات غير سام ومتجدد وغير ملوث في أثناء دورة حياته، يحتاج القليل من المبيدات الحشرية، ينمو سريعاً، يحافظ على عدم تآكل سطح التربة الزراعية، ينتج كمية كبيرة من الأكسجين.	HEMP
الكتان العضوي Organic Linen: خيوط الكتان تأتي من نباتات الكتان، لا تستخدم مبيدات الأعشاب والمبيدات الحشرية أو الأسمدة الاصطناعية، زرع هذا الكتان في شمال إيطاليا، يطلق عليها "الكتان الحيوي"، يستخدم الأصباغ ذات التأثير التفاعلي المنخفض التي لا تحتوي على مواد سامة كيميائية، مع الاهتمام بمعالجة مياه الصرف الصحي بحيث لا تلوث البيئة المحلية، هذه الخيوط معتمدة من قبل Oeko Tex to Standard 100	ORGANIC LINEN
الرايون Rayon: تصنع من الحرير الصناعي المستدام، وهي ليست اصطناعية، تم اختراعها في باريس منذ أكثر من ١٠٠ عام، وهو اسم مشتق من كلمة تعني "أشعة الضوء" لأنها جيدة جداً في إظهار الألوان دون الحاجة إلى الأصباغ.	R RAYON
تنسيل Tencel: الاسم التجاري لـ"Lenzing Fibers" هو ألياف طبيعية جديدة، مصنوع من خشب السيليلوز، ويستخدم مذيباً غير سام خلال عملية الإنتاج ويتقرب من ١٠٠٪ في استخلاص المذيب في محطات معالجة المياه، يستخدم كمية من الماء أقل بكثير في إنتاج القطن غير العضوي، درج امتصاصه عالية، لا يسبب حساسية الجلد (ناعم جداً على الجلد) يمنع نمو البكتيريا بشكل طبيعي، قابل للتحلل بنسبة ١٠٠٪ ويأتي من الغابات التي تمارس الاستدامة.	TENCEL
الرامي Ramie: هي ألياف مستدامة صديقة للبيئة، تتميز بأنها أقوى من القطن، هي نبات مزهر وبمجرد أن تبدأ الأزهار في النضوج (أي عندما يتم استخراج الألياف من النبات للغزل) يمكن حصادها حتى ٦مرات، مقاوم بشكل طبيعي للبكتيريا والعفن وكذلك أضرار الضوء أو تعفن أو هجوم الحشرات، لا تحتاج إلى المبيدات الحشرية أو مبيدات الأعشاب لأنها تنمو بشكل صحي.	–
المودال Modal: نسيج عضوي معد بناء على تصنيع السيليلوز من أشجار الزان، يعد نوعاً من الحرير الصناعي، يتميز بالنعومة والتنفس جيداً، نسيجها يشبه نسيج القطن أو الحرير يمتص مثل القطن مقاوم للانكماش قابل للتحلل الحيوي، شجرة الزان محسنة للتربة.	–
الحرير الطيني Mud Silk: عبارة عن مزيج من الحرير/ الحرير الصناعي، يتم صباغته بموارد طبيعية مثل عصائر الجذور والعشب والخضروات/ التوت، يتم غسلها عدة مرات بالطين الحامل للحديد، هي عملية تستغرق أربعة أسابيع، بعد ذلك يوضع القماش على الأرض لمدة أسبوع حيث تسقط عليه أشعة الضوء من الشمس والقمر وتتم عملية الصباغة على الوجهين.	–

الخامات	رمز الخامة
نسيج الصويا Soybean Fabric: نسيج الصويا يتميز بالنعومة ويشبه نسيج الكشمير أو الحرير، ألياف بروتين فول الصويا هي ألياف نسيجية مستدامة ونباتية مصنوعة من موارد طبيعية متجددة وقابلة للتحلل، يحتوي على أحماض أمينية صحية ومفيدة للبشر.	-

(شيماء شحاتة، ٢٠٢٠)

فوائد القطن العضوي:

لاستخدام القطن العضوي مجموعة من الفوائد لكل من (المزارع، المستهلك، البيئة):

- لا يتم استخدام المواد الكيميائية في الإنتاج.
- نوعية أفضل من القطن غير العضوي.
- مفيد تجارياً عن القطن غير العضوي.
- صحي وصديق للبيئة.
- يضمن صحة أفضل للمزارعين وأسرهم.
- يقلل من التلوث الناجم عن المبيدات في زراعة القطن التقليدية.
- لا يؤثر على البشرة، والألياف الطبيعية مريحة وغير ضارة.
- يمنع تلوث المياه ويحفظها.

وقد كشفت تحليل دورة حياة تبادل النسيج الذي تم نشره في العام الماضي أن القطن العضوي الذي يزرع عادة باستخدام ممارسات الحفاظ على المياه وبدون مبيدات حشرية وأسمدة، قد قلل من احتمالات الاحترام العالمي، والتحمض، وتآكل التربة، واستهلاك المياه والطاقة غير المتجددة مقارنة بالطرق التقليدية في إنتاج القطن.

الشروط الواجب توافرها في الخامات الصديقة للبيئة:

- متوفرة محلياً
- معمرة ومتينة
- قابلة للتحلل
- قابلة لإعادة التدوير وإعادة الاستخدام

فالمنتجات الصديقة للبيئة هي التي صممت وصنعت من البداية وفقاً لمجموعة من المعايير التي تهدف إلى حماية البيئة والتقليل من استنزاف الموارد الطبيعية، مع الحفاظ على خصائص الأداء الأصلية.

خصائص المنتجات صديقة البيئة:

١- المواد المستخدمة في إنتاجها وتصنيعها قليلة جداً، وهذا يعني أن هذه المنتجات تكون أخف وزناً.

٢- قابلة للتدوير، فلا تحدث مواردها الأولية ومخلفاتها بأي شكل ضرراً للبيئة.

٣- قد تنتج من مواد معاد تدويرها، مما يعني أن ذات الموارد سوف تستخدم من أجل إنتاج العديد من المنتجات.

٤- الطاقة المستخدمة في إنتاجها قليلة. (Mankato & Jauhan, 2007, p 377)

مميزات الخامات الصديقة للبيئة:

١- **المواد الطبيعية:** تعتمد على الألياف الطبيعية مثل القطن العضوي، الكتان، والصوف، المزروعة بدون استخدام المبيدات أو الأسمدة الكيميائية.

٢- **قابلية التحلل:** تتحلل بيولوجيًا دون أن تترك أثرًا ضارًا على البيئة.

٣- **الاستدامة:** تُنتج بطريقة تقلل من استنزاف الموارد الطبيعية، مثل المياه والطاقة.

٤- **تقنيات التصنيع النظيفة:** تتطلب عمليات تصنيع أقل استخدامًا للمواد الكيميائية الضارة وتكون أقل تلويثًا.

٥- **التحكم في انبعاثات الكربون:** تُنتج باستخدام تقنيات تقلل من انبعاثات الكربون.

٦- **الأمان للبشرة:** خالية من المواد الكيميائية الضارة، مما يجعلها آمنة للاستخدام على البشرة.

٧- **التجديد:** تعتمد على موارد قابلة للتجديد، مثل الأشجار والنباتات.

السؤال الثالث: ما إمكانية ابتكار تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة لتفعيل التنمية المستدامة؟

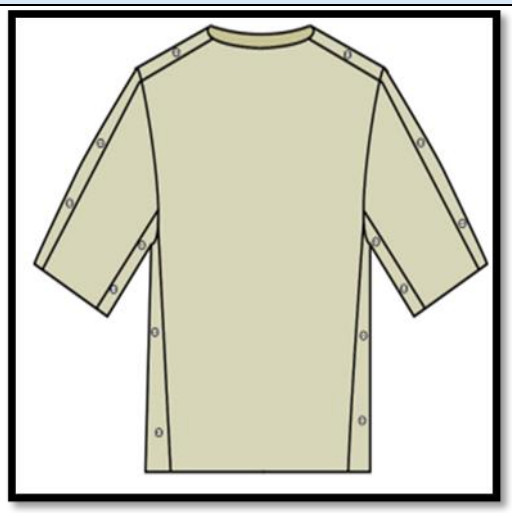
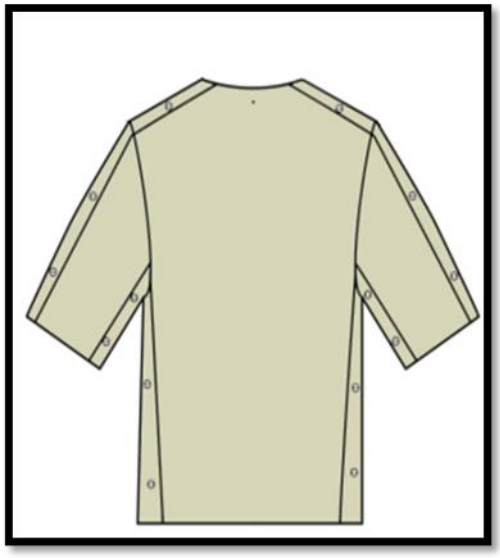
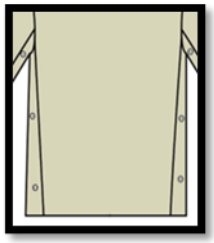
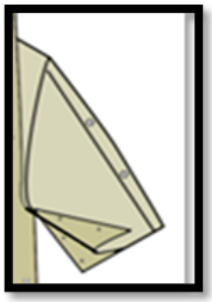
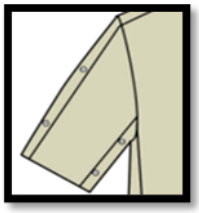
للإجابة على هذا التساؤل تم رسم عدد (٧) تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى متمثلاً في تصميم تي شيرت وبنطلون وفقاً للمتطلبات التي تم وضعها من قبل المرضى إجراء المقابلة الشخصية ملحق (١) بإتباع الخطوات التالية:

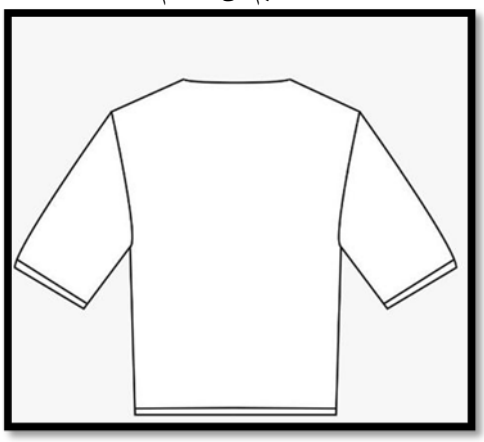
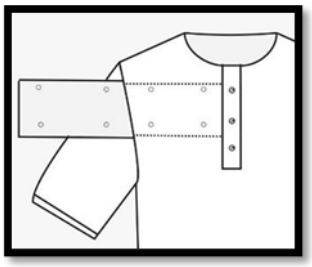
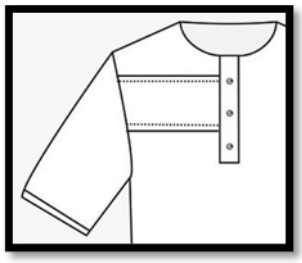
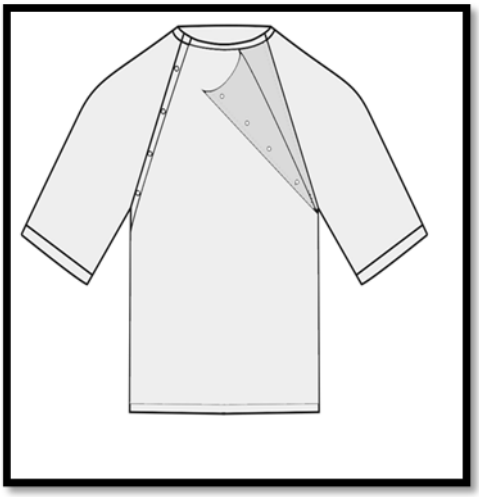
١- تحديد الحلول التصميمية من حيث الخطوط التصميمات وأدوات الغلق التي تسهل على المريض إجراء كافة العلامات الحيوية وأيضاً أثناء إجراء الغسيل الكلى.

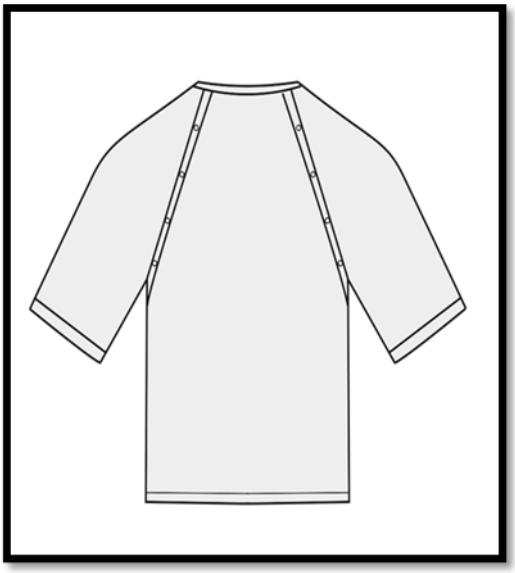
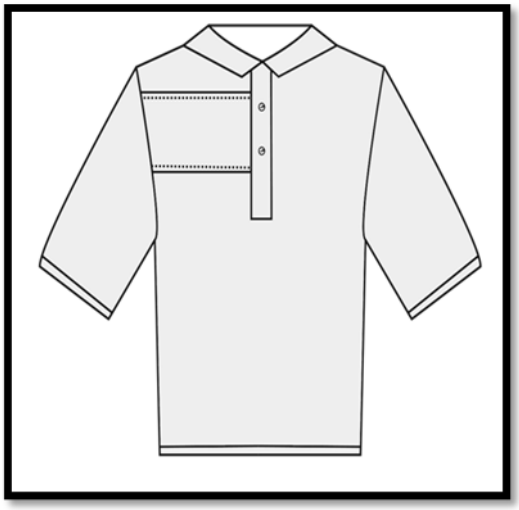
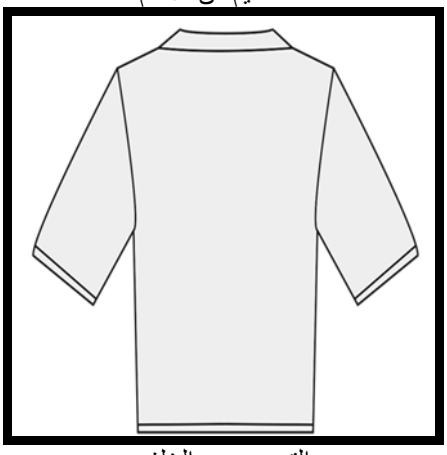
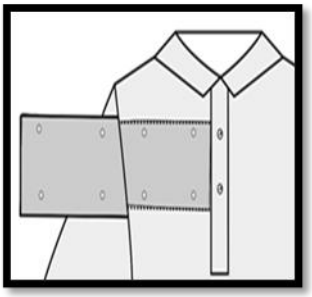
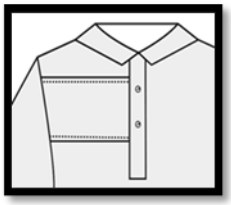
٢- رسم وتلوين التصميمات من الأمام والخلف مع توضيح أماكن الحلول التصميمية.

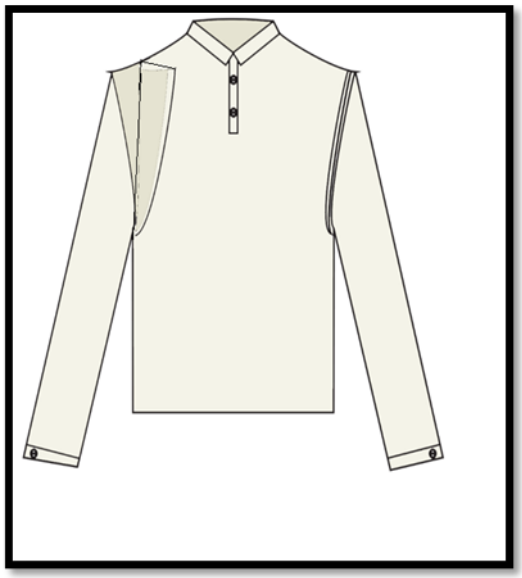
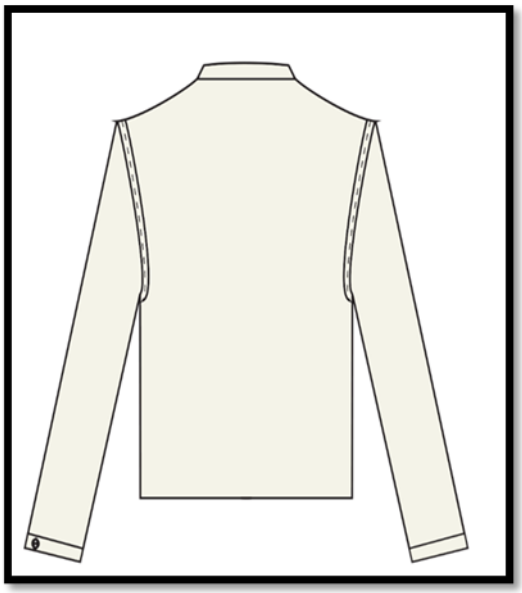
٣- وصف تصميمات ملابس رجال لمرضى غسيل الكلى.

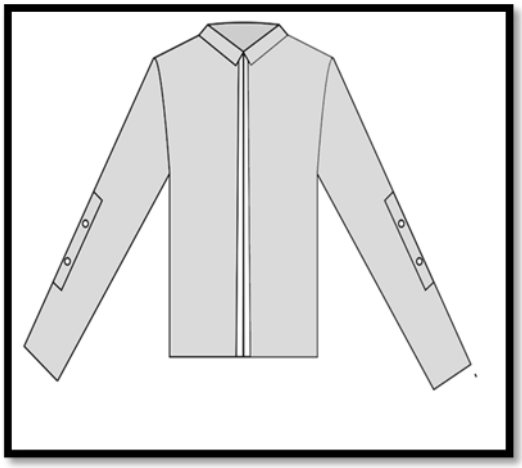
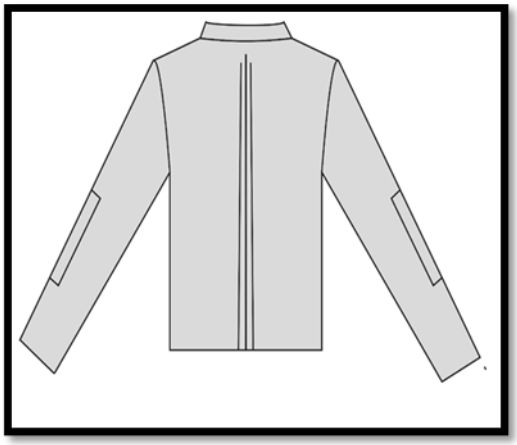
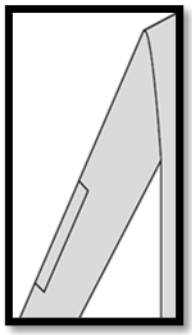
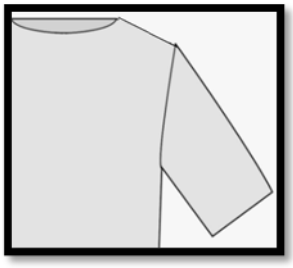
جدول (٨)

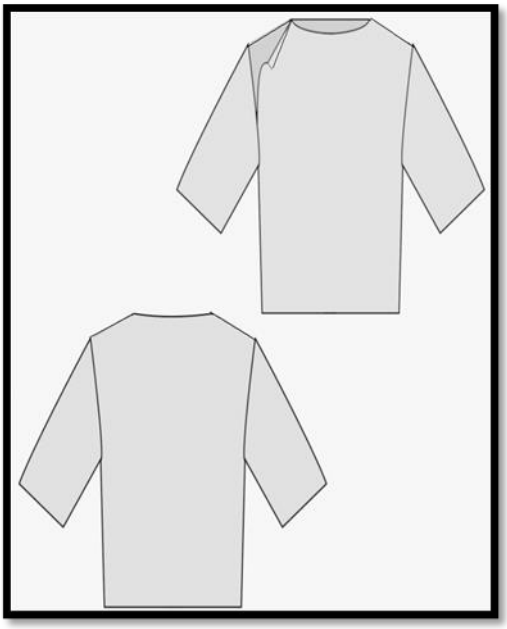
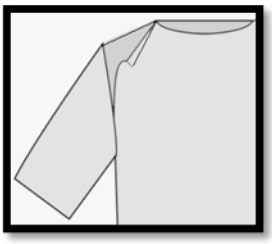
م	التصميم المسطح	المعالجات الوظيفية	وصف التصميم والحلول التصميمية
١	 التصميم من الأمام  التصميم من الخلف	المعالجة التصميمية في خط جانبي التي شيرت وهما مفتوحين  المعالجة التصميمية في خط جانبي التي شيرت وهما مغلقين  المعالجة التصميمية في جانبي كم وهو مفتوح  المعالجة التصميمية في جانبي كم وهو مغلق	التي شيرت واسع لتوفير الراحة الملبسية للمريض أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية، يأخذ في شكلة الظلي الشكل شبه المخروطى يصل طوله إلى أسفل خط الجنب، بحردة رقبة دائرية تم انهائها بسجاف، وخطى الكتف لهما طول الي خط الكوع يتم غلقهما بواسطة كباسين، وخطى الجانب التي شيرت كذلك خطى جانب الأكمام ، والذي يتم من خلالهما فحص العلامات الحيوية للمريض وتيسير إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي

م	التصميم المسطح	المعالجات الوظيفية	وصف التصميم والحلول التصميمية
٢	 التصميم من الأمام  التصميم من الخلف	 المعالجة التصميمية في أحد خطى جانبي المرد وهما مفتوحين  المعالجة التصميمية في أحد خطى جانبي المرد وهما مغلقين	التي شيرت واسع لتوفير الراحة الملبسية للمريض أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية، يأخذ شكله الظلي الشكل شبه المخروطى، يصل طولة الي أسفل خط الجنب، بحردة رقبة مستديرة تم انهائها بسجاف ، وخطى المرد يتم غلقهما بواسطة كباسين، والذي يتم من خلالهما فحص العلامات الحيوية للمريض وتيسير إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي
٣	 التصميم من الأمام	 المعالجة التصميمية في قصتي الكم الرجلان والقصة مفتوحة الكم الرجلان وهو مغلق	التي شيرت واسع لتوفير الراحة الملبسية للمريض أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية، يأخذ في شكله الظلي الشكل شبه المخروطى، يصل طولة الي أسفل خط الجنب ، بحردة رقبة دائرية تم انهائها

م	التصميم المسطح	المعالجات الوظيفية	وصف التصميم والحلول التصميمية
	 التصميم من الخلف		بسجاف، وخطى قصتي الكم الرجلان لهما يتم غلقهما بواسطة كباسين، والذي يتم من خلالهما فحص العلامات الحيوية للمريض وتيسير إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي
٤	 التصميم من الأمام  التصميم من الخلف	 المعالجة التصميمية في خط المرد وهي مفتوحة  المعالجة التصميمية في خط المرد وهي مغلقة	التي شيرت واسع لتوفير الراحة الملبسية للمريض أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية، يأخذ في شكله الظلي الشكل شبه المخروطى، يصل طوله إلى أسفل خط الجنب، بكول شميزية تم انهائها بسجاف، وخطى المرد يتم غلقهما بواسطة كباسين، والذي يتم من خلالهما فحص العلامات الحيوية للمريض وتيسير إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي

م	التصميم المسطح	المعالجات الوظيفية	وصف التصميم والحلول التصميمية
٥	 التصميم من الأمام  التصميم من الخلف	 المعالجة التصميمية في خط الإبط وهي مفتوحة المعالجة التصميمية في خط الإبط وهى مغلقة	التي شيرت واسع لتوفير الراحة الملبسية للمريض أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية، يأخذ في شكله الظلي الشكل شبه المخروطى، يصل طوله إلى أسفل خط الجنب، بكول شميزية تم انهائها بسجاف، وخطى الإبط يتم غلقهما بواسطة كباسين، والذي يتم من خلالهما فحص العلامات الحيوية للمريض وتيسير إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي

م	التصميم المسطح	المعالجات الوظيفية	وصف التصميم والحلول التصميمية
٦	 التصميم من الأمام  التصميم من الخلف	 المعالجة التصميمية في خطى نصف الكم وهي مفتوحة المعالجة التصميمية في خطى نصف الكم وهي مفتوحة  المعالجة التصميمية في خطى نصف الكم وهي مغلقة	التي شيرت واسع لتوفير الراحة الملبسية للمريض أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية، يأخذ في شكله الظلي الشكل شبه المخروطى، يصل طولة إلى أسفل خط الجنب، بكول شميزية تم إنهائها بسجاف، وخطى نصف الكم لهما طول إلى خط الرسغ، بفتحة يتم غلقهما بواسطة كباسين، وخطى الجانب التي شيرت كذلك خطى جانب الأكمام، والذي يتم من خلالهما فحص العلامات الحيوية للمريض وتيسير إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي
٧		 المعالجة التصميمية في خطى الكتف والإبط وهي مغلقة	التي شيرت واسع لتوفير الراحة الملبسية للمريض أثناء إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي الصناعية، يأخذ في شكله الظلي الشكل شبه

م	التصميم المسطح	المعالجات الوظيفية	وصف التصميم والحلول التصميمية
	 التصميم من الأمام والخلف	 المعالجة التصميمية في خطى الكتف والإبط وهي مفتوحة	المخروطى، يصل طوله إلى أسفل خط الجنب، بحردة رقبة دائرية تم انهائها بسجاف، وخطى الكتف والإبط، بفتحة يتم غلقهما بواسطة كباسين، والذي يتم من خلالهما فحص العلامات الحيوية للمريض وتيسير إجراء الغسيل الكلى بماكينة الكلي

التساؤل الرابع: ما درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء للتصميمات المقترحة؟

تم عرض التصميمات المقترحة وعددهن (٧) مقترح تصميمي لملابس رجال مرضى غسيل الكلى بخامات صديقة للبيئة لتفعيل التنمية المستدامة على المتخصصين، وللتحقق من هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في تحقيق الجانب الجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (٩) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الأول "الجانب الجمالي" للتصميمات المقترحة

الجانب الجمالي	العدد			النسبة %			معاملات الجودة والمتوسط الوزني
	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
التصميم الأول	١٠	١	٠	٩٠.٩١٪	٩.٠٩٪	٠٪	٩٥.٢٨٪
التصميم الثاني	١١	٠	٠	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪
التصميم الثالث	١١	٠	٠	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪
التصميم الرابع	١٠	١	٠	٩٠.٩١٪	٩.٠٩٪	٠٪	٩٥.٢٨٪
التصميم الخامس	٩	٢	٠	٨١.٨٢٪	١٨.١٨٪	٠٪	٩٠.٤٢٪
التصميم السادس	٨	٢	١	٧٢.٧٣٪	١٨.١٨٪	٩.٠٩٪	٨٤.٧١٪
التصميم السابع	٩	٢	٠	٨١.٨٢٪	١٨.١٨٪	٠٪	٩٠.٤٢٪

من الجدول السابق يتضح الآتي:

إن التصميم الثاني والثالث هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وذلك بمعامل جودة ١٠٠٪، ثم كلا من التصميم الأول والرابع وذلك بمعامل جودة ٩٥.٢٨٪، ثم كلا من التصميم الخامس والتصميم السابع وذلك بمعامل جودة ٩٠.٤٢٪، وأخيراً التصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٨٤.٧١٪.

جدول (١٠) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الثاني "الجانب الوظيفي" للتصميمات المقترحة

الجانب الوظيفي	العدد			النسبة %			معاملات الجودة والمتوسط الوزني
	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
التصميم الأول	١١	٠	٠	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪
التصميم الثاني	١١	٠	٠	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪
التصميم الثالث	١١	٠	٠	١٠٠٪	٠٪	٠٪	١٠٠٪
التصميم الرابع	٩	٢	٠	٨١.٨٢٪	١٨.١٨٪	٠٪	٩٠.٤٢٪
التصميم الخامس	١٠	١	٠	٩٠.٩١٪	٩.٠٩٪	٠٪	٩٥.٢٨٪
التصميم السادس	٩	٢	٠	٨١.٨٢٪	١٨.١٨٪	٠٪	٩٠.٤٢٪
التصميم السابع	٩	٢	٠	٨١.٨٢٪	١٨.١٨٪	٠٪	٩٠.٤٢٪

من الجدول السابق يتضح الآتي:

إن التصميم الأول والثاني والثالث هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفي وذلك بمعامل جودة ١٠٠٪ ثم التصميم الخامس وذلك بمعامل جودة ٩٥.٢٨٪، ثم كلا من التصميم الرابع والتصميم السادس والتصميم السابع وذلك بمعامل جودة ٩٠.٤٢٪.

جدول (١١) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المجموع الكلي للتصميمات المقترحة

التصميمات	الجانب الجمالي	الجانب الوظيفي	المتوسط العام	الترتيب
التصميم الأول	٩٥.٢٨٪	١٠٠٪	٩٧.٦٤٪	٣
التصميم الثاني	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١
التصميم الثالث	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	٢
التصميم الرابع	٩٥.٢٨٪	٩٠.٤٢٪	٩٢.٨٥٪	٤
التصميم الخامس	٩٠.٤٢٪	٩٥.٢٨٪	٩٢.٨٥٪	٥
التصميم السادس	٨٤.٧١٪	٩٠.٤٢٪	٨٧.٥٧٪	٧
التصميم السابع	٩٠.٤٢٪	٩٠.٤٢٪	٩٠.٤٢٪	٦

ومما سبق نستخلص ما يلي:

إن التصميم الثاني والثالث حقق أعلى معامل جودة بنسبة ١٠٠٪، وهي تمثل نسب جودة متميزة، ثم التصميم الأول بنسبة ٩٧.٦٤٪، والتصميم الرابع والتصميم الخامس بنسبة ٩٥.٨٥٪، والتصميم السابع بنسبة ٩٠.٤٢٪، وأخيراً التصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٨٤.٧١٪.

التساؤل الخامس: ما درجة قبول المستهلكين للتصميمات المقترحة؟

وللتحقق من هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكين في التصميمات المقترحة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٢) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكين في التصميمات المقترحة

المستهلكين	العدد			النسبة %			معاملات الجودة والمتوسط الوزني
	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
التصميم الأول	٥١	٠	٠	١٠٠٪	٠	٠	١٠٠٪
التصميم الثاني	٥١	٠	٠	١٠٠٪	٠	٠	١٠٠٪
التصميم الثالث	٥١	٠	٠	١٠٠٪	٠	٠	١٠٠٪
التصميم الرابع	٤٣	٦	٢	٨٤.٣١٪	١١.٧٦٪	٣.٩٢٪	٨٨.٠١٪
التصميم الخامس	٤٥	٥	١	٨٨.٢٤٪	٩.٨٠٪	١.٩٦٪	٩١.١٧٪
التصميم السادس	٤٤	٦	١	٨٦.٢٧٪	١١.٧٦٪	١.٩٦٪	٨٩.٦٤٪
التصميم السابع	٥١	٠	٠	١٠٠٪	٠	٠	١٠٠٪

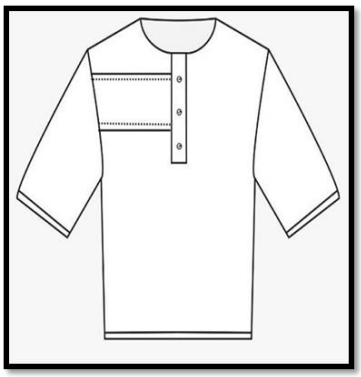
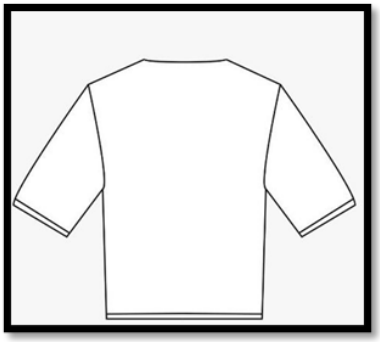
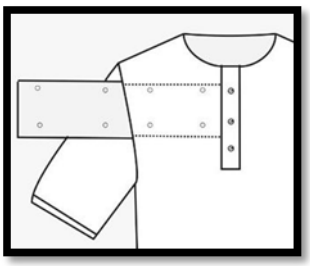
من الجدول السابق يتضح الآتي:

إن كلا من التصميم الأول والثاني والثالث والسابع هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وفقاً لآراء المستهلكات وذلك بمعامل جودة ١٠٠٪، ثم التصميم الخامس وذلك بمعامل جودة ٩١.١٧٪، ثم التصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٨٩.٦٤٪، وأخيراً التصميم الرابع وذلك بمعامل جودة ٨٨.٠١٪.

التساؤل السادس: ما إمكانية تنفيذ التصميمات المقترحة التي حصلت على أعلى نسبة قبول من قبل عينة البحث؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بتنفيذ "التصميم الثاني" والذي لاقى أعلى نسبة قبول من آراء (المتخصصين، المستهلكين) معاً والجدول التالي يوضح ذلك:

المنتج التصميمي المنفذ: التصميم الثاني جدول (١٣)

<table>
<tr><th>التصميم الثاني</th><th>الخامات الأساسية ومستلزمات التشغيل</th></tr>
<tr><td rowspan="3">التصميم المسطح من الأمام
 
التصميم المسطح من الأمام
  </td><td>الخامات الأساسية: قماش جرسية منفذ من خامات صديقة للبيئة "عضوي
مستلزمات التشغيل: كباسين</td></tr>
<tr><td>المعالجة التصميمية</td></tr>
<tr><td> 
المعالجة التصميمية في أحد خطى جانبي المرد وهما مفتوحين</td></tr>
<tr><td colspan="2">التصميم المنفذ</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">صورة (٦) الأمام</td></tr>
</table>

صورة (٧) الخلف

صورة (٨) الجانب

توصيات البحث:

١- إجراء المزيد من الدراسات بمجال ملابس المرضى غسيل الكلى وإيجاد حلول تصميمية لها تفي بالمتطلبات الوظيفية والجمالية.

٢- محاولة الاستناد إلى المقترحات التصميمية للدراسة الحالية من خلال حث مصانع الملابس الجاهزة بتخصيص خطوط إنتاج خاصة بالملابس الوظيفية للمرضى غسيل الكلي.

المراجع:

١- إبراهيم، نهى مجدي. (٢٠١٨). "**ابتكار تصميمات خضراء لملابس وظيفية مع خطة تسويقية مقترحة**". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

٢- أحمد، رانيا سعد محمد. (٢٠٢٢). "ملابس وظيفية للمريضات المقيمات بالمستشفى بعد جراحة توسيع ضيق القناة الشوكية". **مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية**، جامعة المنيا، مجلد ٨، عدد ٤١.

٣- أحمد، سيد عبده؛ ومحمد، أسامة يوسف؛ وفهمي، داليا فهمي. (٢٠١٨). "اعتبارات تحقيق مفهوم التصميم المستدام في مجال التصميم الصناعي"، **مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية**، جزء ٢، عدد ١١، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.

٤- أحمد، شيماء مصطفى. "استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتحقيق الاستدامة في صناعة الملابس الجاهزة". **مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية**، مجلد ٥، عدد ٢٢.

٥- الجنابي، عبد الزهرة علي. (٢٠١٧). "الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية المستدامة في محافظة بابل". **مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية**.

٦- محمد، أسامة يوسف. (٢٠١٤). "تصميم الخامة كأحد الاعتبارات البيئية لتحقيق الاستدامة في التصميم والتطوير". **مجلة التصميم الدولية**.

٧- المسعودي، مها حسين؛ ودعبس، رانيا مصطفى. (٢٠٢٢). "قابلية تحويل أصواف الأغنام بالمنطقة الشمالية من المملكة العربية السعودية إلى منسوجات". **مجلة الفنون والعلوم التطبيقية**، مجلد ٩، عدد ٤، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط.

٨- سلطان، محمد. (١٩٩٠). "**الخامات النسيجية**"، دار المعارف، الإسكندرية.

٩- سهيل، ياسر محمد. (٢٠١٢). "**الابتكار وفن التصميم باستخدام الكمبيوتر: تطبيقات على استخدام الكمبيوتر في الفنون**"، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

١٠-سويدان، طارق محمد؛ والعدلوني، ومحمد أكرم. (٢٠٠٢). "**مبادئ الإبداع**"، طبعة ٢، شركة الخليجي الكويتي، الكويت.

١١-شعبان، عبير رفاعي محمد. (٢٠١٨). "**إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا النانو لتصميم ملابس مرضى الاكزيما البنيوية**". رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

١٢-عبدالمقصود، سيد تقى محمد. (١٩٩٧). "**إمكانية تحسين إنتاج أقمشة طبية ذات مواصفات خاصة تستخدم في بعض المجالات الطبية**". رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

١٣-عثمان، إيمان عبدالله. (٢٠٢٠). "الاستفادة من الصبغات النباتية لإنتاج لوحات طباعية صديقة للبيئة لطلاب كلية التربية النوعية". **المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن**، عدد ٢٣.

١٤-عيسى، يسري معوض. (٢٠١١). "**قواعد وأسس تصميم الأزياء**". عالم الكتب، القاهرة.

١٥-عيسى، يسري معوض. (٢٠١٤). "**أسس تصميم الأزياء والموضة**". عالم الكتب، القاهرة.

١٦-فتحي، إبراهيم محمد. (٢٠١٩). "**استخدام الخيوط المؤلفة في إنتاج أقمشة منسوجة متوافقة بيئياً**". رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

١٧-متولي، فاطمة علي. (٢٠٠٨). "تصميم وإنتاج الأقمشة القطنية المنسوجة المستخدمة في غرف الجراحة". **مجلة علوم وفنون**، دراسات وبحوث جامعة حلوان.

١٨-محروس، هدى عمر. (٢٠١٨). "**إمكانية تحسين خواص أقمشة الملابس الواقية لمعلمين في تحضير العلاج الكيماوي لمرضى السرطان**". رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

١٩-محمد، نهال عفيفي. (٢٠١٩). "التعليم الإلكتروني وتحقيق الاستدامة المستدامة لمجال تصميم الملابس الجاهزة في ظل اقتصاد المعرفة". **مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية**، عدد ١٦، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.

٢٠-وفاء الدين، أميرة محمد. (٢٠٠٩). "**دراسة إمكانية تحسين خواص بعض الأقمشة الطبية لمقاومة البكتريا في الإيفاء بالغرض الوظيفي للاستخدام النهائي**". رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

21- Ahmed, S. (2009) "Manual of Dialysis. Springer science & Business Media

22- Ali, M. & Sarwar, M. (2010) "Sustainable and Environmental Friendly Fibers in Textile Fashion a Study of Organic Cotton and Bamboo Fibers", Master thesis, Applied Textile Management, University of Boras.

23- Dangelico, R., Alvino, and L., & Fraccascia, L., (2020) "Investigating the antecedents of consumer behavioral intention for sustainable fashion products: Evidence from a large survey of Italian consumers" Journal of Technological Forecasting and Social Change, Vol. 185, Berlin Germany.

24- Harmon, A., (2018) "Sustainable Fashion" Salem press Encyclopedia, New York.
25- http://www.telio.com/wp-content/uploads/2014/08/organic-fabrics-info-booklet.compressed.pdf
26- Kiranpatil (2019) Organic Cotton- Benefits. Uses & Production, April 18. http://wwworganicfacts.net/organic-cotton.html
27- Lerma, E., & Weir, M. (2016) "Henrich's Principles and Practice of Dialysis. Lippincott William & Wilkins.
28- Manaktola, K & Jauhair, V (2007) Exploring consumer Attitude and Behavior towards green practhces in the loading industry in India.
29- Nikolinasajn, Environmental impact of the textile and clothing industry, EPRS European Parliamentary research services, January. http://www.europal.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/6331/EPRS_(2019)633143_EN.pdf
30- Ortiz, A., Covic, A., Fliser, D., Fouque, D., Glod- Smith, D., Kanbay, M., & London, G. M. (2014) Epidemiology, Contributors to and clinical trials of mortality risk in chronic kidney failure. The lancet, 383(9931), 1831-1843 http://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60384-6
31- Sarwar, N.Kumar, M., Humayoun, U., Dastgeer, G., Nawaz, A., & Yoon, D., (2023) "Nano Coloration and Functionalization of Cellulose Drive therough in – situ Synthesis of Cross- linkable Cu20 Nano Cubes: A Gerrn Synthesis Route for Sustainable Clothing System" Publisher, Magazine Elsevier Science Direct, Vol. 289, Holland.
32- Selin Hanife Eryuruk (2012) Greening of the Textile and Clothing Industry, Fibers and Textiles in Eastern Europe. 20, 6A (95): 22
33- Yegan Taylor (2019) Clothing and textile manufacturing's environmental-impact-of-your-favourite-textiles/9382382
34- https://www.bing.com/videos