

## تصميمات مقترحة لملابس مرضى جراحة زراعة الكلى

أ. ساره سامي عثمان بري

باحثة دكتوراة تصميم الأزياء-قسم

الأزياء والنسيج- كلية علوم الإنسان

والتصاميم- جامعة الملك عبد العزيز

[sbarri@kau.edu.sa](mailto:sbarri@kau.edu.sa)

أ.د. عماد الدين سيد جوهر

أستاذ تكنولوجيا إنتاج الملابس

كلية علوم الإنسان والتصاميم

جامعة الملك عبد العزيز

[egohar@kau.edu.sa](mailto:egohar@kau.edu.sa)

د. سلوى محمد أمين عبد العزيز طاشكندي

أستاذ مساعد كلية علوم الإنسان

والتصاميم جامعة الملك عبد العزيز

[smatashkandi@kau.edu.sa](mailto:smatashkandi@kau.edu.sa)

### المستخلص:

تعد الملابس الطبية من أدوات الوقاية الشخصية الأساسية التي تمنع انتشار الكائنات الحية الدقيقة وسوائل الجسم أثناء الخضوع لأي إجراءات طبية، حيث تستخدم الملابس الطبية في العمليات الجراحية وما بعدها. احدى تلك العمليات هي جراحة زراعة الكلى، حيث يصاب الإنسان ببعض الأمراض والتي قد تؤثر على كليته وبالتالي تتأثر عملية تصفية الدم من الفضلات. وبالتالي يصبح الإنسان بحاجة إلى عملية بديلة لعمل الكلى وهي غسيل الكلى. ولكن عند تدهور الحالة الصحية للمريض يؤدي إلى الفشل الكلوي يلجأ المريض إلى عملية زراعة الكلى. ولأهمية الملابس الطبية، ونظرا للزيادة في أعداد جراحات زراعة الكلى يمكن القول بأنها حالة صحية لابد الالتفات لها ومعرفة احتياجات هذه الفئة من المرضى. وبالتالي تحسين جودة كل ما يمكن أن يسهل على المرضى والفريق الطبي صعوبات فترة ما بعد العملية. من خلال مقابلات

مع بعض أعضاء الفريق الطبي المتخصصين في جراحة زراعة الكلى فإن مشكلة البحث تتلخص في وجود مشكلات تصميمية في الملابس الطبية التقليدية الحالية، حيث إنها لا تتناسب مع احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. ونظرا إلى ندرة الدراسات حول تصميم ثوب مريض جراحة زراعة الكلى، هدف هذا البحث إلى تحديد احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي المعالج له. إضافة إلى إعداد وتقييم عدد من المقترحات التصميمية للملابس مريض جراحة زراعة الكلى وفق احتياجات مرضى جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي المعالج لهم من وجهة نظر المختصين. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. كما أن عينة الدراسة هي ١٠ من الفريق الطبي المعالج لمرضى جراحة زراعة الكلى و ١٠ مختصين في مجال تصميم الملابس من الجامعات في المملكة العربية السعودية. واستخدم في جمع البيانات المقابلة الشخصية مع الفريق الطبي، والاستبيان مع المختصين. ومن أبرز نتائج الدراسة أن التصميم (٤) ملائم وظيفيا لتلبية احتياجات الفريق الطبي واحتياجات المريض على حد سواء وهو الأفضل، كما أن تصميم (١، ٢) هي الأقل ملائمة وظيفيا. وأوصت الدراسة بضرورة وجود تعاون بين مختصين تصميم الملابس وقسم زراعة الكلى في المستشفيات لتقديم الاستشارات الملبسية الملائمة. وأيضا حث الباحثين على زيادة عدد الدراسات العلمية في مجال تصميم ملابس المرضى، بالإضافة إلى أهمية دعم مصممي الأزياء والمبتكرين في حوض هذا المجال وتحفيزهم على التنافس في ابتكار تصميمات تلي احتياجات المرضى المختلفة.

الكلمات المفتاحية:

الملابس الطبية؛ التصميم الوظيفي؛ زراعة الكلى

تمهيد:

تعتبر الملابس الطبية أحد أهم الأدوات الطبية التي تستخدم في المجال الطبي، حيث إنها توفر الحماية من انتقال العدوى سواء للمريض أو الفريق الطبي على حد سواء. ولأهمية الملابس الطبية، ونظرا للزيادة في أعداد جراحات زراعة الكلى يمكن القول بأنها حالة صحية لا بد الالتفات لها ومعرفة احتياجات هذه الفئة من المرضى، وبالتالي تحسين جودة الملابس الطبية التي من شأنها أن تسهل على المرضى والفريق الطبي صعوبات فترة ما بعد العملية. ومن خلال المقابلات المفتوحة مع الفريق الطبي، والبحث في الأدبيات والدراسات السابقة عن الملابس الطبية التي تلي احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى يعاني مرضى جراحة زراعة الكلى والفريق المعالج لهم من مشكلات عديدة ظهرت. ولذلك فإن البحث الحالي يسعى إلى تقديم تصميمات مقترحة للملابس طبية لمريض جراحة زراعة الكلى تلي احتياجاته واحتياجات الفريق الطبي المعالج له.

مشكلة البحث

وتتلخص مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ١- ما الاحتياجات الملبسية لمريض جراحة زراعة الكلى في فترة ما بعد العملية من وجهة نظر الفريق الطبي المعالج؟
- ٢- ما مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين؟
- ٣- ما مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات الفريق الطبي من وجهة نظر المختصين؟

هدف البحث:

- ١- تحديد احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي المعالج له.
- ٢- اعداد تصميمات مقترحة للملابس مريض جراحة زراعة الكلى بما يلي الاحتياجات الوظيفية.
- ٣- تقييم التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين.

٤- تقييم التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات الفريق الطبي  
المعالج لمريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين.

أهمية البحث :

١- مواكبة رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) في تحول القطاع الصحي من خلال  
تحسين جودة الخدمات الصحية.

٢- يقدم البحث حلا لمشكلة يواجهها مريض جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي المعالج له  
بتصميم الملابس الطبية التي تلبى احتياجاته واحتياجات الفريق الطبي باستخدام  
المنهج العلمي.

٣- تطوير الملابس الطبية بما يضمن مساعدة المرضى على قضاء فترة العلاج بصورة  
سليمة بصفتهم فئة من فئات المجتمع الواجب مراعاتهم.

مجال البحث :

تصميم ملابس طبية

حدود البحث:

الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية

الحدود البشرية: الفريق الطبي المعالج لمرضى جراحة زراعة الكلى ومختصين في مجال تصميم  
الملابس من الجامعات في المملكة العربية السعودية.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي والمنهج التطبيقي التجريبي

عينة البحث:

هي ١٠ من الفريق الطبي المعالج لمرضى جراحة زراعة الكلى و ١٠ مختصين في مجال تصميم  
الملابس من الجامعات في المملكة العربية السعودية.

## الدراسات السابقة:

- دراسات في الملابس الطبية.
- ١. إذ تعد الملابس الطبية في دراسة (Cho,2002)، أحد أهم مظاهر العناية بالمريض بعد خضوعه للعمليات الجراحية. وذلك لما لها من تأثير على خصوصية المريض وشفائه ولذلك اهتمت بعض الدراسات بالنواحي الجسدية للملابس الطبية حيث تطرقت هذه الدراسات إلى تصميم، القماش، وطرق العناية بها. ولذلك ينبغي لأي مصمم للملابس الطبية أن يأخذ احتياجات جميع المستخدمين في الاعتبار. ومع ذلك، فإن معظم محاولات إعادة تصميم الملابس الطبية قد ركزت على حاجة المريض وحده.
- ٢. ومن جهة أخرى، فقد توصلت دراسة (Virk et.al,2004) إلى أن القماش غير المنسوج المعالج بالبلازما يمكن أن يوفر حاجزاً أفضل ضد الميكروبات من الأقمشة الجراحية المتوفرة بشكل شائع والمعالجة ب الفلور و كربون.
- ٣. ولقد هدفت دراسة (JHA,2009) إلى تحديد المشكلات المرتبطة بالملابس الطبية من وجهة نظر مقدم الرعاية. وتتفق الباحثة مع هذه الدراسة في ضرورة مراعاة وجهة نظر الفريق الطبي في تصميم الملابس الطبية.
- ٤. كما أكدت دراسة (Topo & Tähkävuori,2010) على أن الملابس الطبية، هي جزء من بيئة الرعاية في العديد من البلدان، حيث ذكرت أن اغلب ما يعاني منه المريض في الملابس الطبية هو عدم الراحة، محدودية الحركة، والخصوصية. ولقد سلطت دراسة (Gupta,2011) الضوء على المبادئ التي تميز كل فئة من الملابس الوظيفية ومن ضمنها الملابس الطبية، وذكرت ما يميزها عن غيرها.
- ٥. ومن جهة أخرى، استخدمت دراسة (Gordon et.al,2013) القماش المنسوج من خلال تصميم جديد للملابس الطبية مع الأخذ في الاعتبار قدرات التصنيع، غسل الملابس الحالية لدى Park Nicollet، دورة حياة الملابس وتكلفتها، فضلاً عن راحة وسهولة الاستخدام للمريض والفريق الطبي.

### ■ دراسات في احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى

يكمن الهدف من زراعة الكلى هو توفير كلية تستطيع القيام بوظائفها، لشخص فقدت الكلى لديه القدرة على أداء وظائفها، بسبب العديد من العوامل. ولقد ذكرت وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية بأن مريض جراحة زراعة الكلى يتعرض لمخاطر على المدى القصير مثل النزيف، والجلطات، والعدوى. كما أن ملابس المريض يجب ان تناسبه بشكل جيد وتلبي الحاجة في تغطية جسمه وتشعره بالراحة والخصوصية.

١. وُذكر في دراسة ( Simone, ٢٠٠٠ ) أن ملابس المريض الحالية لا توفر تغطية واسعة للجسم. وغالبًا ما يتسبب هذا النقص في التغطية في إحراج المريض ولا يحافظ على إحساسه بالخصوصية.

٢. وقد قدمت دراسة (KDIGO,2009) توجيهات في التعامل مع المناعة، الوقاية من العدوى وعلاجها، وأمراض القلب والأوعية الدموية، الأمراض الخبيثة، وغيرها من المضاعفات الشائعة في متلقي زراعة الكلى، بما في ذلك أمراض الدم والعظام. حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحسين دليل الممارسة السريرية في مراقبة وإدارة وعلاج متلقي زراعة الكلى. ولذلك فإن لمريض جراحة زراعة الكلى احتياجات خاصة في مرحلة ما بعد العملية.

٣. وقد اكدت دراسة (Almardini et.al,2017) احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى، حيث استنتجت أن أخطر المضاعفات التي تؤدي إلى رفض الجسم للكلى المزروعة والموت تحدث في وقت مبكر، في الأسبوع الأول بعد الزرع. ولقد أكد على ذلك (Ulasi et.al,2018) حيث ذكر أنه بعد عملية الزرع، يجب أن يكون هناك متابعة صحيحة ومناسبة للمستفيدين والمتبرعين، حيث نصت العديد من الإرشادات على بروتوكولات متابعة فورية وطويلة الأجل لجراحة زرع الكلى. وبذلك فإن الفريق الطبي بحاجة ملحة للكشف على الجرح ومتابعته بصورة دورية.

٤. ويتفق بحثنا مع دراسة (Lorenz et.al,2019) حيث إنهم ذكروا بأنه يواجه متلقي زراعة الكلى نظامًا مدى الحياة من الأدوية والمراقبة الصحية والمواعيد الطبية.

٥. كما هدفت دراسة (Famure et.al,2019) لوصف الممارسات والمواقف الناتجة عن زراعة الكلى وتحديد الحواج، وتحديد نموذج الرعاية الأمثل.

٦. ومن جهة أخرى، ذكرت دراسة (Lucas & Dellasega ، ٢٠٢٠) أن ملابس المريض الحالية تشعر المريض بالضعف بتصميمه ذي الحجم الواحد الذي قد لا يناسبه، مما يقلل من إحساس المريض بالهوية والخصوصية .

## الإطار النظري

### ١- الملابس الطبية

تعد الملابس الطبية أحد أهم مظاهر العناية بالمريض بعد خضوعه للعمليات الجراحية. حيث يتعرض مريض العمليات الجراحية في فترة ما بعد العملية للعديد من الإجراءات التي لا بد من التعامل معها بحذر حتى لا يتعرض المريض إلى أي مضاعفات صحية. ولذلك تخضع الملابس الطبية لمعايير تصميمية محددة وذلك لتحقيق احتياجات المريض. حيث إنها أمثلة على معدات الحماية الشخصية المستخدمة في مرافق الرعاية الصحية. يتم استخدامها لحماية مرتديها من انتشار العدوى أو المرض (2019، إدارة الغذاء والدواء الأمريكية FDA). وذلك لما لها من تأثير على خصوصية المريض وشفائه (Cho,2002).

### ١-١ مفهوم الملابس الطبية:

إن ملابس المرضى من المحاور الهامة بالنسبة للملابس الخاصة لما تحققه من وظائف مهمة وفعالة تجاه احتياجات الطبيب وكذلك اشباع متطلباته الفسيولوجية والنفسية بهدف الوصول إلى أفضل توافق بين مواصفات الملابس واحتياجات المريض المختلفة. عرفت (الجمال، أحمد، أبو فراج، ٢٠١٨) الملابس الطبية بأنها الملابس التي يرتديها الطبيب لأداء مهام معينة في غرف العمليات حيث تتطلب مجموعة من الخصائص في المنسوجات المصنعة منها أو التصميمات الملبسية وشروط هذه الملابس الحماية والوقاية أثناء العمليات المختلفة وإعطاء الراحة والفاعلية أثناء فترة العمل . ترى الباحثة بأن هذا الوصف للملابس الطبية ينطبق على ما يحتاجه المرضى أيضا أثناء تواجدهم في المستشفى. ولذلك فهي قطعة ملابس طويلة فضفاضة يتم ارتداؤها في المستشفى من قبل شخص يقوم أو يجري عملية جراحية (Longman Dictionary of Contemporary English, 2013) ، و"يمكن استخدامه كملابس للمرضى طريح الفراش" (Carter & Lewsen, 2005).

اهتمت بعض الدراسات بالنواحي الجسدية للملابس الطبية حيث تطرقت هذه الدراسات إلى تصميم القماش، وطرق العناية به. ولذلك ينبغي لأي مصمم للملابس الطبية أن يأخذ احتياجات جميع المستخدمين في الاعتبار. ومع ذلك، فإن معظم محاولات إعادة تصميم الملابس الطبية قد ركزت على حاجة المريض وحده. حيث أكدت دراسة (Topo & Tähkävuori,2010) على أن الملابس الطبية، هي جزء من بيئة الرعاية في العديد من البلدان، فذكرت إن أغلب ما يعاني منه المريض في الملابس الطبية هو عدم الراحة، محدودية الحركة، والخصوصية. كما اهتمت بعض الدراسات القليلة بوجهة نظر الفريق الطبي في الملابس الطبية. حيث هدفت دراسة (JHA,2009) إلى تحديد المشكلات المرتبطة بالملابس الطبية من وجهة نظر الفريق الطبي. وتتفق الباحثة في ضرورة مراعاة وجهة نظر الفريق الطبي في تصميم الملابس الطبية. ولقد سلطت دراسة (Gupta,2011) الضوء على المبادئ التي تميز كل فئة من الملابس الوظيفية ومن ضمنها الملابس الطبية، وذكرت ما يميزها عن غيرها.

## ٢-١ المتطلبات الوظيفية للملابس الطبية:

أظهرت العديد من الدراسات وجود مشكلات مختلفة في ملابس المريض المتوفرة حالياً في المستشفيات. حيث تراوحت هذه المشكلات ما بين الراحة السيكولوجية والفسولوجية، التغطية والحفاظ على خصوصية المريض، المقاس، الأداء الوظيفي للثوب، طريقة الارتداء والخلع، الوصول الى الجزء المعالج وأيضا الى الانابيب والمعدات الطبية، وأخيرا الشكل الجمالي للثوب المريض. وقد تسبب هذه المشكلات بحسب الحالة المرضية التي يعاني منها المريض، حيث إن لكل وضع صحي احتياجات تختلف بشكل متفاوت بين الحالة المرضية والأخرى.

ومن جهة أخرى، فإن ملابس المريض يجب ان تناسبه بشكل جيد وتلبي الحاجة في تغطية جسمه وتشعره بالراحة والخصوصية. حيث ذكر (Simone, ٢٠٠٠) أن ملابس المريض الحالية لا توفر تغطية واسعة للجسم. و غالبًا ما يتسبب هذا النقص في التغطية في إحراج المريض ولا يحافظ على إحساسه بالخصوصية و اتفقت مع ذلك دراسة (Lucas & Dellasega, ٢٠٢٠) حيث أن ملابس المريض الحالية تشعر المريض بالضعف بتصميمه ذي الحجم الواحد الذي قد لا يناسبه، مما يقلل من إحساس المريض بالهوية والخصوصية.

عادةً ما تكون الملابس منتجًا يستخدمه مستخدم واحد فقط، وهو مرتديها. ولكن يختلف الحال مع ملابس المريض حيث إنها تخدم أكثر من مستخدم نهائي واحد، بمعنى أنها تخدم من يرتديها والفريق الطبي أيضًا. ولقد هدفت دراسة (JHA,2009) إلى تحديد المشكلات المرتبطة بالملابس الطبية من وجهة نظر الفريق الطبي. حيث إنه في كل مرة يتم فيها تقديم المساعدة للمريض، يصبح مقدم الرعاية أيضًا مستخدمًا نهائيًا للملابس التي يرتديها هؤلاء الأفراد.

ومن جهة أخرى، فقد توصل (Virk et.al,2004) إلى أن القماش غير المنسوج المعالج بالبلازما يمكن أن يوفر حاجزًا أفضل ضد الميكروبات من الأقمشة الجراحية المتوفرة بشكل شائع والمعالجة ب الفلور وكربون. في حين انه استخدم (Gordon et.al,2013) القماش المنسوج من خلال تصميم جديد للملابس الطبية مع الأخذ في الاعتبار قدرات التصنيع، غسل الملابس الحالية لدى Park Nicollet، دورة حياة الملابس وتكلفتها، فضلاً عن راحة وسهولة الاستخدام للمريض والفريق الطبي.

### ٣-١ متطلبات ملابس جراحة زراعة الكلى

تعد مرحلة ما بعد جراحة زراعة الكلى مرحلة حرجة للمريض، حيث تبدأ مرحلة التعافي وتقبل الجسم للكلى المزروعة حديثًا. حيث تصبح مناعة المريض منخفضة حتى لا يرفض الجسم الكلى المزروعة. من خلال مقابلة (مقابلة مع رافت زاهد. استشاري جراحة زراعة الكلى واستئصال الكلية من المتبرع الحي بالمنظار، الرياض، المملكة العربية السعودية، ١٠/١٠/٢٠٢٠) ذكر أن المريض في هذه الفترة يكون ضعيف المناعة بصورة كبيرة جدا، مما قد يعرضه إلى الإصابة بالفيروسات والأمراض والتي تكون من أهم الأسباب التي قد تؤدي إلى فشل جراحة زراعة الكلى. كما تعد العدوى سببًا رئيسيًا للأمراض والوفيات لدى متلقي زراعة الكلى.

من جهة أخرى، من خلال المقابلات المفتوحة مع الفريق الطبي المعالج اتضح بأن المريض يخضع الكلى إلى لإجراءات وفحوص طبية لا بد من التعامل معها بحذر. حيث ذكروا بأن المريض يحتاج إلى بعض الأنابيب الطبية لتسهيل خروج السوائل والدم من داخل إلى خارج الجسم، وكذلك وجود أنابيب وريدية في الأيدي. بالإضافة إلى خط مركزي دموي في الرقبة لإعطاء

الأدوية والسوائل اللازمة. أيضا يحتاج المريض الى قسطرة بولية وإلى دعامة وفي بعض الحالات يتم وصل الدعامة بالقسطرة البولية ويتم إزالتها في اليوم الخامس بعد جراحة زراعة الكلى (٢٠١٥، مستشفى الملك فهد التخصصي بالدمام). كما أن هذه الأنابيب تثبت بغرز طبية حتى لا تخرج من أماكنها. ونتيجة لذلك، فإن المريض يشعر في هذه الفترة بالضيق وتقييد الحركة. بالإضافة لذلك، يشعر المريض في الفترة الأولى بعد جراحة زراعة بالألام المبرحة أثناء الحركة، بسبب الجرح الطويل والذي قد يبلغ طوله حوالي ١٥ سم، بالإضافة إلى أنه جرح عميق جدا يخترق العضلات مما يسبب هذه الآلام الشديدة. وبالتالي أيضا يؤثر ذلك على حركته، فيقضي فترات طويلة مستلقيا على الظهر أو الجنب مما يسبب الحرارة والتعرق. وبالتالي يجب على مصممين الأزياء وضع هذه المتطلبات نصب عينهم أثناء تصميم الملابس الطبية. ومن خلال هذه الدراسة كانت هذه المتطلبات هي الأساس الذي بني عليها تصميم الملابس الطبية لمريض جراحة زراعة الكلى.

## ٢- زراعة الكلى:

قد يتعرض الإنسان إلى بعض الأمراض التي قد تتسبب في قصور عمل الكلى أو حتى تصاب الكلى ببعض الأمراض التي تعطل عملها بشكل طبيعي وسليم، وبالتالي تصبح عملية زراعة الكلى هي الإجراء الأنسب في هذه المرحلة، للحفاظ على حياة المريض. ولذلك فهو يخضع لإرشادات ذكرتها وزارة الصحة السعودية بالتفصيل والتي تساعد على منع حدوث هذه المخاطر بالإضافة للالتزام بمراجعة الطبيب (وزارة الصحة، <https://www.moh.gov.sa>). وقد أكدت دراسة (Almardini et.al,2017) احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى، حيث استنتجت أن أخطر المضاعفات التي تؤدي إلى رفض الجسم للكلى المزروعة والموت تحدث في وقت مبكر. ولقد أكد على ذلك (Ulas et.al,2018) حيث ذكر أنه بعد عملية الزرع، يجب أن يكون هناك متابعة صحيحة ومناسبة للمستفيدين والمتبرعين. ومن جهة أخرى، فإن أعداد الذين يخضعون لجراحة زراعة الكلى في تزايد، وذلك استنادًا إلى بيانات (Global Observatory on Donation and Transplantation). وبالتالي لا بد أن تتوفر بالملابس الطبية التي يرتديها مريض جراحة زراعة الكلى مواصفات خاصة تلبى هذه الاحتياجات. وكذلك يسهل للفريق الطبي الوصول بسهولة إلى جزء من جسم المريض المعالج بصورة سريعة وامنة.

## ١-٢ مفهوم زراعة الكلى:

قد يصاب الإنسان ببعض الأمراض والتي قد تؤثر على كليته وبالتالي تتأثر عملية تصفية الدم من الفضلات. وبالتالي يصبح الإنسان بحاجة إلى عملية بديلة لعمل الكلى وهي غسيل الكلى. ولكن عند تدهور الحالة الصحية للمريض يؤدي إلى الفشل الكلوي يلجأ المريض إلى عملية زراعة الكلى. حيث ذكر (Muehrer & Becker، ٢٠٠٥) أن المرضى الذين خضعوا لعملية زرع الكلى يعانون من أخطار أقل للوفاة بنسبة ٦٨٪ مقارنة بأولئك الذين ينتظرون غسيل الكلى لإجراء عملية زرع. تعرف عملية زراعة الكلى بأنها "نقل عضو سليم أو مجموعة من الأنسجة من متبرع إلى مستقبل ليقوم مقام العضو أو النسيج التالف" (بوساق، ٢٠٠٥).

## ٢-٢ الأسباب التي تؤدي إلى الحاجة إلى جراحة الكلى:

يعد فقدان وظائف الكلى المعروف بمرض الكلى المزمن أو الفشل الكلوي، هو السبب الأكثر شيوعًا للحاجة إلى زراعة الكلى. وقد وضحت (mayoclinic، ٢٠١٩) أن عندما تفقد الكليتان القدرة على التصفية، تتراكم مستويات ضارة من السوائل والفضلات في جسم الإنسان، مما قد يؤدي إلى زيادة ضغط الدم ويؤدي إلى الفشل الكلوي. ومن خلال الدراسات المختلفة والمقابلات الشخصية مع الأطباء يمكن تلخيص الفئات والحالات التي تحتاج إلى زراعة الكلى:

- ١- المصابون بأمراض ميثوس منها وبالتالي يحتاجون إلى غسيل كلّي مستمر.
- ٢- المصابون بأمراض كلّي مزمنة في حالات متقدمة.
- ٣- المصابون بأمراض كلّي مزمنة والنوع الأول من السكري ولا يستجيبون للعلاج الطبي.

## ٣-٢ احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى:

يكمّن الهدف من زراعة الكلى هو توفير كلية تستطيع القيام بوظائفها، لشخص فقدت الكلى لديه القدرة على أداء وظائفها، بسبب العديد من العوامل. ولقد ذكرت وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية بأن مريض جراحة زراعة الكلى يتعرض لمخاطر على المدى القصير مثل النزيف، والجلطات، والعدوى. وقد قدمت دراسة (KDIGO, 2009) توجيهات في التعامل مع المناعة، الوقاية من العدوى وعلاجها، وأمراض القلب والأوعية الدموية، الأمراض الخبيثة،

وغيرها من المضاعفات الشائعة في متلقي زراعة الكلى، بما في ذلك أمراض الدم والعظام. حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحسين دليل الممارسة السريرية في مراقبة وإدارة وعلاج متلقي زراعة الكلى. ولذلك فإن لمريض جراحة زراعة الكلى احتياجات خاصة في مرحلة ما بعد العملية. ولقد أكد على ذلك (Ulasi et.al,2018) حيث ذكر أنه بعد عملية الزرع، يجب أن يكون هناك متابعة صحيحة ومناسبة للمستفيدين والمتبرعين، حيث نصت العديد من الإرشادات على بروتوكولات متابعة فورية وطويلة الأجل لجراحة زرع الكلى. وبذلك فإن الفريق الطبي بحاجة ملحة للكشف على الجرح ومتابعته بصورة دورية. تتفق هذه الدراسة مع دراسة (Lorenz et.al,2019) حيث إنهم ذكروا بأنه يواجه متلقي زراعة الكلى نظامًا مدى الحياة من الأدوية والمراقبة الصحية والمواعيد الطبية. كما هدفت دراسة (Famure et.al,2019) لوصف الممارسات والمواقف الناتجة عن زراعة الكلى وتحديد الاحتياجات، وتحديد نموذج الرعاية الأمثل.

## ٢-٤ احتياجات الفريق الطبي المعالج لمريض جراحة زراعة الكلى:

يحتاج الطبيب المشرف على حالة مريض جراحة زراعة الكلى إلى متابعة جرح المريض بصورة يومية خلال تواجد في المستشفى، وذلك للتأكد من نظافته وعدم وجود أي مضاعفات أو التهابات بسبب الجرح. ولكن في نفس الوقت، على الطبيب ألا يستغرق أكثر من دقائق قليلة معدودة في الكشف على الجرح حتى لا يتسبب في نقل أي ميكروبات أو فيروسات إلى مريض جراحة زراعة الكلى. كما أنه لا يسمح إلا لشخص واحد بلمس المريض أثناء المتابعة والكشف وغالبا ما يكون الطبيب المختص بالحالة. وبالتالي فإن أعضاء الفريق الطبي بحاجة إلى أن تكون عملية الوصول إلى الجرح والتعامل معه سهلة وسريعة وأمنه، بدون الحاجة إلى تعقيدات صعبة، قد تحتاج وقت أطول أو تحريك المريض.

زودت الدراسات السابقة البحث بالعديد من الأفكار والمواضيع التي ساعدت في إثراء البحث منها:

- ١- الحصول على أهم المراجع العلمية المتعلقة بالدراسة الحالية.
- ٢- حصر احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي المعالج له.
- ٣- تحديد مشكلة البحث وبيان أهميتها بوضوح.

وانفردت هذه الدراسة بتحديد احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي المعالج له، بالإضافة إلى تصميم عدد من المقترحات التصميمية للملابس مريض جراحة زراعة الكلى وتقييمها وفق احتياجات المريض والفريق الطبي المعالج من وجهة نظر المختصين.

### الدراسة التطبيقية

تم تصميم أدوات البحث والتي تمثلت في:

- ١- استبانة لقياس مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين
- ٢- استبانة لقياس مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات الفريق الطبي المعالج لمريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين

### الصدق والثبات:

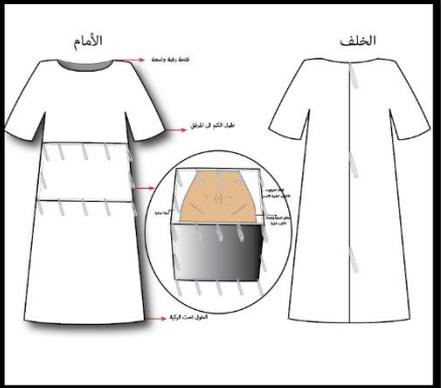
وللتحقق من دقة الاستبيانات تم عرض الشكل المبدئي للاستبيان على عدد من المحكمين المتخصصين في تصميم الملابس، بغرض إبداء الرأي والتأكد من الدقة في صياغة العبارات، ووضوح وسهولة العبارات، تناسب العبارات في كل محور، بالإضافة إلى ملاءمة المحاور لأهداف البحث. وتم التعديل لبعض الأجزاء طبقا لما أجمع عليه آراء المحكمون المتخصصون. حيث تم عرض الاستبيان على: د. أمينة شوقي /جامعة طيبة، د. أمجد جميل / جامعة طيبة، د. ميرفت عابدين / جامعة طيبة

جدول (١) جدول الصدق والثبات

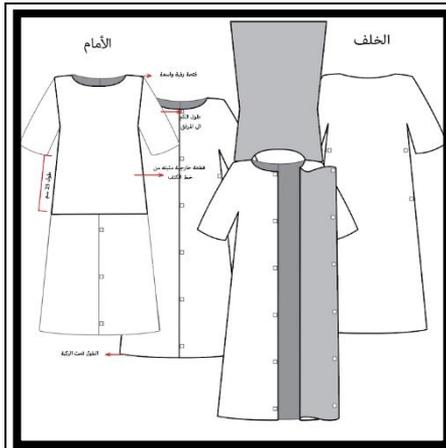
التقديرات			بنود التحكيم
غير ملائم	ملائم الى حد ما	ملائم	
			الدقة في صياغة العبارات
			وضوح وسهولة العبارات
			تسلسل وتنظيم العبارات
			تناسب العبارات في كل محور
			ملاءمة المحاور لأهداف البحث

تم تصميم ٥ تصميّمات الملابس الطبية مقترحة وفق احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي المعالج له من وجهة نظر المختصين.

جدول (٢) جدول وصف التصميمات المقترحة لمريض جراحة زراعة الكلى

الشكل	الوصف	التصميم
 <p>الصورة رقم (١) رسم تفصيلي للتصميم رقم (١)</p>	<p>ملبس طبي واسع بقصة مستقيمة، توجد قصة عرضية بشكل مستطيل مثبتة بأربطة قماشية، ممتدة من تحت الصدر الى خط أكبر حجم. يمكن فتح هذه القطعة من الجانب المراد فحصه أو فكها كلها وجعلها قطعة منفصلة بحيث تصبح المنطقة المراد فحصها مكشوفة. في حالة قفل القطعة توجد مساحة ٢٠ سم في الجانبين بحيث تسمح بخروج الأنايب الطبية بسهولة. حردة الرقبة دائرية واسعه. الثوب مفتوح من الخلف ويثبت بأربطة قماشية خفيفة. كما يصل طول الملابس الطبي إلى الركبة بحيث يحقق مبدئ الاحتشام والتدفئة. أما الكم واسع ويصل إلى الكوع.</p>	<p>(١)</p>

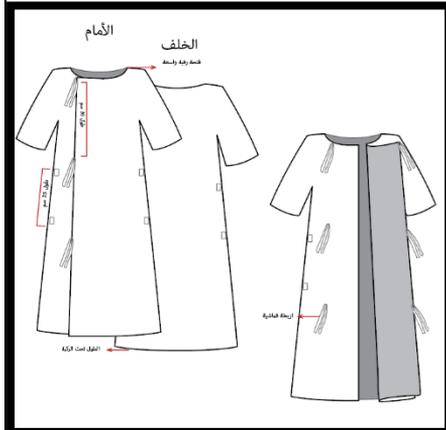
	<p>ملبس طبي واسع بقصة مستقيمة، توجد قصة عرضية بشكل مستطيل مثبتة بأربطة قماشية، ممتدة من تحت الصدر إلى خط أكبر حجم مع خط خياطة سفلي. يمكن فتح هذه القطعة من الأعلى والجوانب بحسب المنطقة المراد فحصها أو فكها كلها وجعلها قطعة منسدلة للأسفل بحيث تصبح المنطقة المراد فحصها مكشوفة. في حالة قفل القطعة توجد مساحة ٢٠ سم في الجانبين بحيث تسمح بخروج الانابيب الطبية بسهولة. حردة الرقبة دائرية واسعه. الثوب مفتوح من الخلف ويثبت بأربطة قماشية خفيفة. كما يصل طول الملابس الطبي إلى الركبة بحيث يحقق مبدئ الاحتشام والتدفئة. أما الكم واسع ويصل إلى الكوع.</p>	<p>التصميم (٢)</p>
<p>الصورة رقم (٢) رسم تفصيلي للتصميم رقم (٢)</p>	<p>ملبس طبي واسع بقصة مستقيمة كم رجلان يمكن فتحها من الامام الى خط أكبر حجم، حيث يمكن قفلها وفتحها باستخدام اللاصق القماشي. يوجد قطعة مستطيلة مثبتة في خط الكتف بحيث تساعد في تغطية منطقة الصدر أثناء الفحص. في حالة قفل القطعة توجد مساحة ٢٠ سم في الجانبين بحيث تسمح بخروج الانابيب الطبية بسهولة. حردة الرقبة دائرية واسعه. الثوب مفتوح من الخلف ويثبت بأربطة قماشية خفيفة. كما يصل طول الملابس الطبي الى الركبة بحيث يحقق مبدئ الاحتشام والتدفئة. أما الكم واسع ويصل إلى الكوع.</p>	<p>التصميم (٣)</p>
	<p>الصورة رقم (٣) رسم تفصيلي للتصميم رقم (٣)</p>	<p>التصميم (٣)</p>



الصورة رقم (٤) رسم تفصيلي للتصميم رقم (٤)

ملبس طبي واسع بقصة مستقيمة مفتوح من الأمام كاملا ويمكن قفله باللاصق القماشي. يوجد قطعة مستطيلة مثبتة في خط الكتف بحيث تساعد في تغطية منطقة الصدر أثناء الفحص. في حالة قفل القطعة توجد مساحة ٢٠ سم في الجانبين بحيث تسمح بخروج الانابيب الطبية بسهولة. حردة الرقبة دائرية واسعه. الثوب مغلق من الخلف. كما يصل طول الملابس الطبي إلى الركبة بحيث يحقق مبدئ الاحتشام والتدفئة. أما الكم واسع ويصل إلى الكوع.

التصميم (٤)



الصورة رقم (٥) رسم تفصيلي للتصميم رقم (٥)

ملبس طبي واسع بقصة مرد مستقيمة مفتوح من الأمام كاملا ويمكن قفله بالأربطة القماشية الخفيفة. في حالة قفل القطعة توجد مساحة ٢٠ سم في الجانبين بحيث تسمح بخروج الانابيب الطبية بسهولة. حردة الرقبة دائرية واسعه. الثوب مغلق من الخلف. كما يصل طول الملابس الطبي إلى الركبة بحيث يحقق مبدئ الاحتشام والتدفئة. أما الكم واسع ويصل الى الكوع.

التصميم (٥)

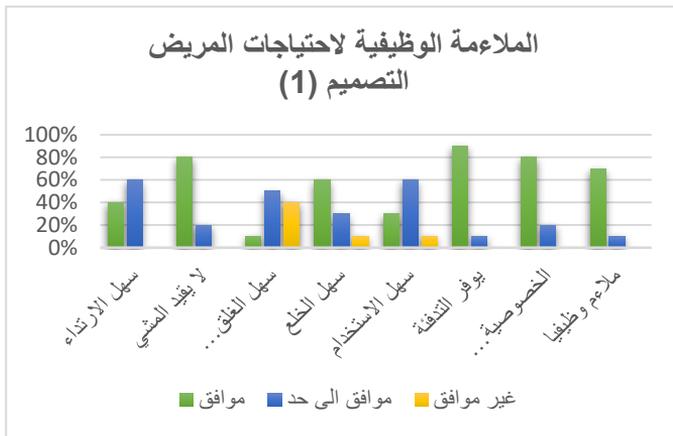
## نتائج البحث

التساؤل الأول: ما الاحتياجات الملبسية لمريض جراحة زراعة الكلى في فترة ما بعد العملية من وجهة نظر الفريق الطبي المعالج؟  
من خلال المقابلات المفتوحة مع ١٠ من الفريق الطبي المعالج لمرضى جراحة زراعة الكلى في مستشفيات المملكة العربية السعودية المختلفة، ومن خلال تحليل أجوبة الفريق الطبي في المقابلات المفتوحة استخلص الباحثين:

أن ملابس مريض جراحة زراعة الكلى المتوفرة حالية والتي تستخدم في مستشفيات المملكة العربية السعودية لا تفي بالغرض الوظيفي لها، كما أنها تسبب الإحراج والضييق بسبب عدم إحساس المريض بالخصوصية، الخلع والارتداء وغيرها. حيث يمكن تلافي تلك المشكلات من خلال تصميمات تفي باحتياجات مريض جراحة زراعة الكلى والفريق الطبي الذي يتعامل معه. ويمكن تلخيص المواصفات التي يجب توفرها في ملابس مريض جراحة زراعة الكلى فيما يلي:

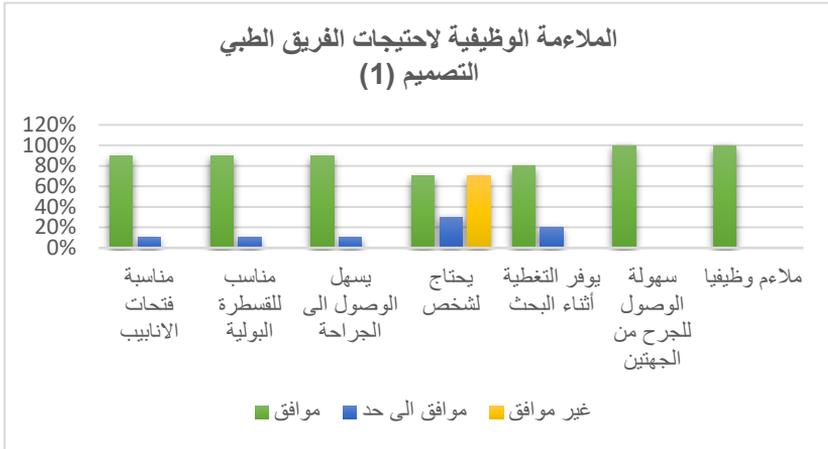
- ١- استخدام المنسوجات المعالجة ضد الميكروبات والماء والدم.
- ٢- استخدام منسوجات مناسبة ومريحة لا تسبب الحرارة ولا البرودة.
- ٣- فتحات جانبية تسهل خروج الأنابيب الطبية والقسطرة البولية والأنابيب الوريدية.
- ٤- سهولة الوصول إلى منطقة الجرح بدون الحاجة إلى تحريك المريض.
- ٥- سهولة الخلع والارتداء.
- ٦- عدم استخدام طرق القفل والفتح التي قد تسبب الضيق والألم للمريض.
- ٧- استخدام الألوان المناسبة للجنسين وفي نفس الوقت تسبب الراحة النفسية لهم.
- ٨- التحكم في حجم ومقاس الملابس الطبي من خلال الأريطة حتى تناسب الاحجام المختلفة.

التساؤل الثاني: ما مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين؟  
التساؤل الثالث: ما مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات الفريق الطبي من وجهة نظر المختصين؟  
تم عرض التصاميم على ١٠ من المختصين لتقييمها من ناحية الملاءمة الوظيفية لاحتياجات المريض، واحتياجات الفريق الطبي باستخدام استبانة ذو أسلوب تقييم ثلاثي (موافق- موافق إلى حد- غير موافق) وكانت النتائج كالآتي:



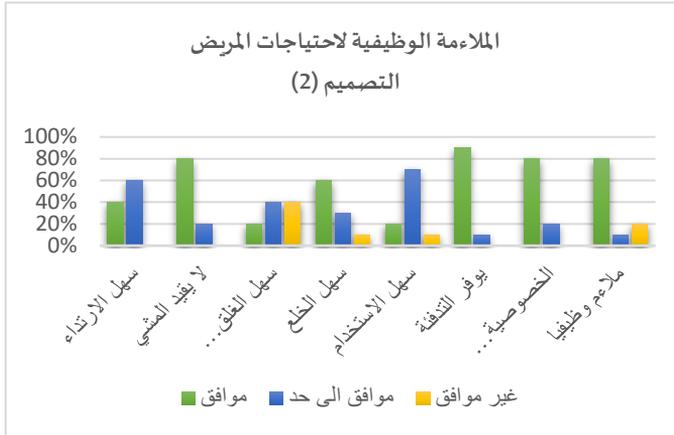
مخطط (١): رسم بياني لأراء المتخصصين في التصميم (١)

من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (١) ومخطط (١)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات مريض جراحة زراعة الكلى على نسبة ٥٧٪ وهي نسبة منخفضة، كما وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (١) يوفر التدفئة للمريض كما وافق ٦٠٪ من المتخصصين على ان التصميم سهل الخلع وهي نسبة أقل من المتوسطة وبالتالي هي غير مقبولة وذلك لأهمية سهولة الخلع والارتداء. حيث ذكرت دراسة (Jha, ٢٠٠٩) أن معظم التصميمات المتوفرة تتسبب في حدوث مضاعفات في عملية الخلع والارتداء، كما يؤدي ذلك إلى قطع الثوب أثناء الطوارئ وبالتالي الهدر. كما نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة متوسطة وصلت إلى ٧٠٪ وهذا يدل على أن التصميم لا يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات المريض بالشكل المتوقع.



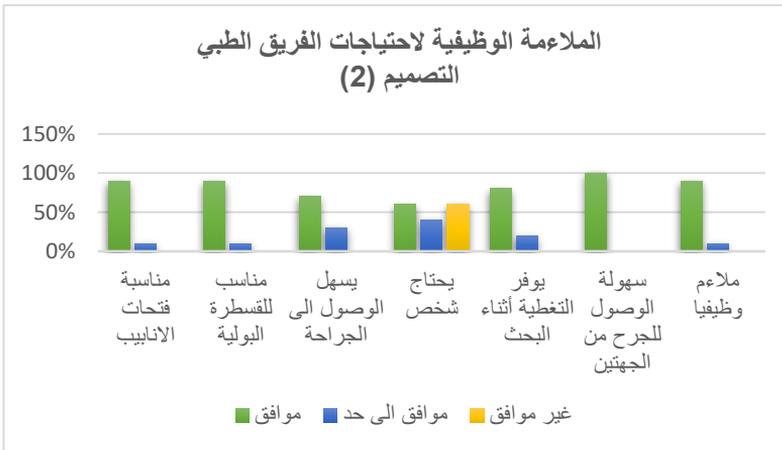
مخطط (٢): رسم بياني لأراء المتخصصين في التصميم (١)

من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (١) ومخطط (٢)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملاءمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي على نسبة ٨٨٪، وهي نسبة عالية، كما وافق ١٠٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (١) ملائم وظيفيا للفريق الطبي كما وافق ٦٠٪ من المتخصصين على ان التصميم يحتاج لشخص واحد للوصول للجرح وهي نسبة أقل من المتوسطة. وبالتالي نجد ان هناك نسبة موافقة عامة بنسبة عالية وصلت الى ٨٨٪ وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي بصورة جيدة. أثبتت النتائج أن التصميم (١) ملائم وظيفيا بنسبة جيدة لتلبية احتياجات الفريق الطبي، ولكن لم يلاءم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم غير قابل للتنفيذ أو لابد من إجراء التعديلات المناسبة عليه ليصبح ملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.



مخطط (3): رسم بياني لآراء المتخصصين في التصميم (2)

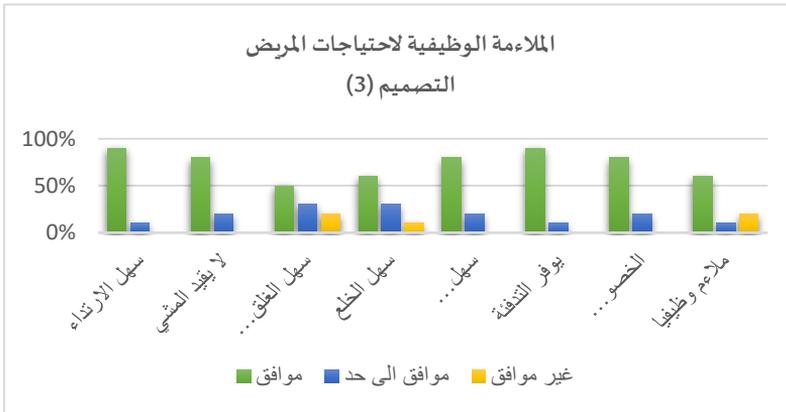
من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (2) ومخطط (3). وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات مريض جراحة زراعة الكلى على نسبة 57,5%. وهي نسبة منخفضة، كما وافق 90% من المتخصصين على أن التصميم (2) يوفر التدفئة للمريض، وأيضا وافق 40% من المتخصصين على ان التصميم سهل الارتداء وهي نسبة منخفضة. وبالتالي نجد ان هناك نسبة موافقة عامة بنسبة منخفضة وصلت الى 57,5% وهذا يدل على أن التصميم لا يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات المريض بالشكل المتوقع.



مخطط (4): رسم بياني لآراء المتخصصين في التصميم (2)

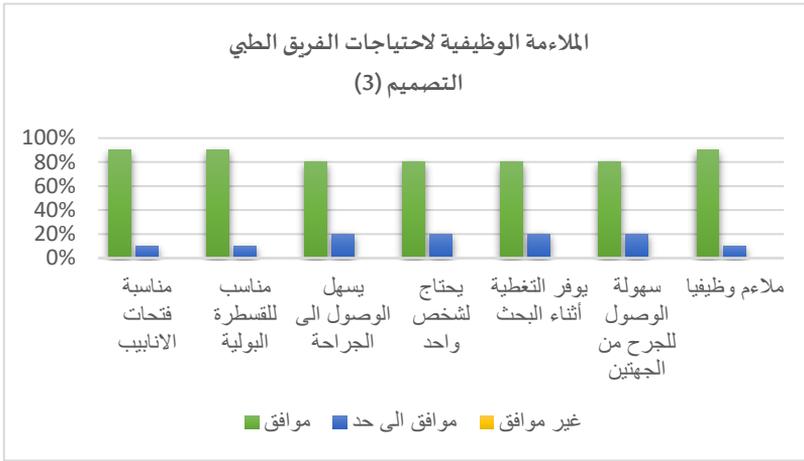
من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (٢) والمخطط (٤)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي على نسبة ٨٣٪ وهي نسبة عالية، كما وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (٢) ملائم وظيفيا للفريق الطبي كما وافق ٦٠٪ من المتخصصين على أن التصميم يحتاج لشخص واحد للوصول للجرح وهي نسبة أقل من المتوسطة. وبالتالي نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة عالية وصلت إلى ٨٣٪ وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملائمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي بصورة جيدة.

وأثبتت النتائج أن التصميم (٢) ملائم وظيفيا بنسبة جيدة لتلبية احتياجات الفريق الطبي، ولكن لم يلائم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم غير قابل للتنفيذ أو لا بد من إجراء التعديلات المناسبة عليه ليصبح ملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.



مخطط (٥): رسم بياني لآراء المتخصصين في التصميم (٣)

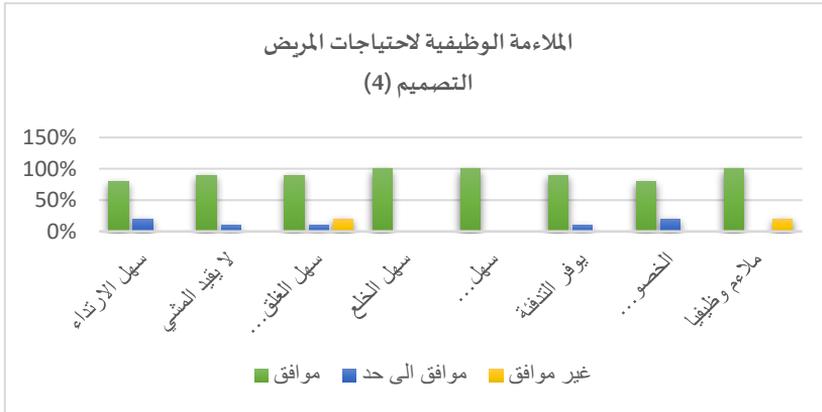
من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (٣) والمخطط (٥)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات مريض جراحة زراعة الكلى على نسبة ٧٣,٧٪ وهي نسبة متوسطة، كما وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (٣) يوفر التدفئة للمريض، وأيضا وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم سهل الارتداء وهي نسبة عالية. وبالتالي نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة متوسطة وصلت إلى ٧٣,٧٪ وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملائمة الوظيفية لاحتياجات المريض بنسبة متوسطة.



#### مخطط (٦): رسم بياني لآراء المتخصصين في التصميم (٣)

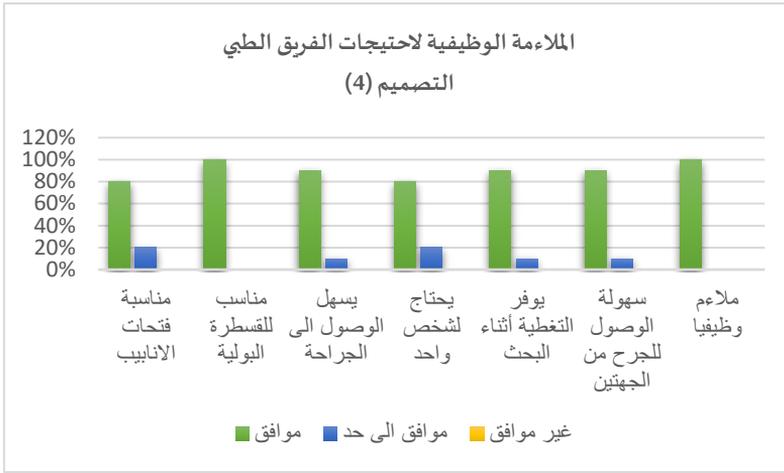
من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (٣) والمخطط (٦)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملاءمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي على نسبة ٨٤,٢٪ وهي نسبة عالية، كما وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (٣) ملائم وظيفيا للفريق الطبي كما وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم مناسب للقسطرة البولية وهي نسبة عالية. وبالتالي نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة عالية وصلت إلى ٨٤,٢٪ وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي بصورة جيدة.

أثبتت النتائج أن التصميم (٣) ملائم وظيفيا بنسبة جيدة لتلبية احتياجات الفريق الطبي وبنسبة متوسطة يلائم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم قابل للتنفيذ بعد إجراء التعديلات المناسبة عليه ليصبح ملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.



مخطط (٧): رسم بياني لآراء المتخصصين في التصميم (٤)

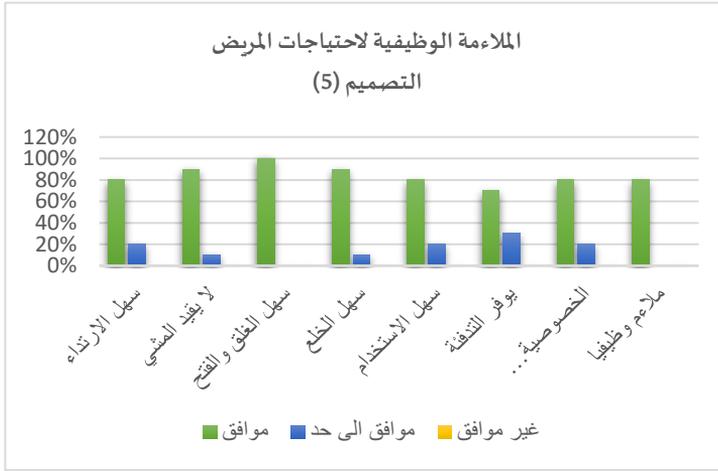
من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (٤) والمخطط (٧)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات مريض جراحة زراعة الكلى على نسبة ٩١,٢% وهي نسبة عالية، كما وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (٤) سهل الاستخدام، ويرجع ذلك إلى الفتح الأمامي للثوب. حيث توافق الدراسة الحالية دراسة (Forbes et al.2015) تم الكشف عن رداء المستشفى القابل للفتح الأمامي والذي يوفر مستوى محسناً من الراحة وخصوصية معززة للمريض مقارنة بأثواب المستشفى التقليدية ذات الفتح الخلفي. وأيضا وافق ٨٠٪ من المتخصصين على أن التصميم سهل الارتداء وهي نسبة عالية. وبالتالي نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة عالية وصلت الى ٩١,٢% وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات المريض بنسبة عالية.



#### مخطط (8): رسم بياني لأراء المتخصصين في التصميم (4)

من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (4) والمخطط (8)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي على نسبة 90٪ وهي نسبة عالية، كما وافق 100٪ من المتخصصين على أن التصميم (4) ملائم وظيفيا للفريق الطبي، وأيضا وافق 90٪ من المتخصصين على أن التصميم يوفر التغطية أثناء الفحص وهي نسبة عالية. وبالتالي نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة عالية وصلت إلى 90% وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي بصورة ممتازة.

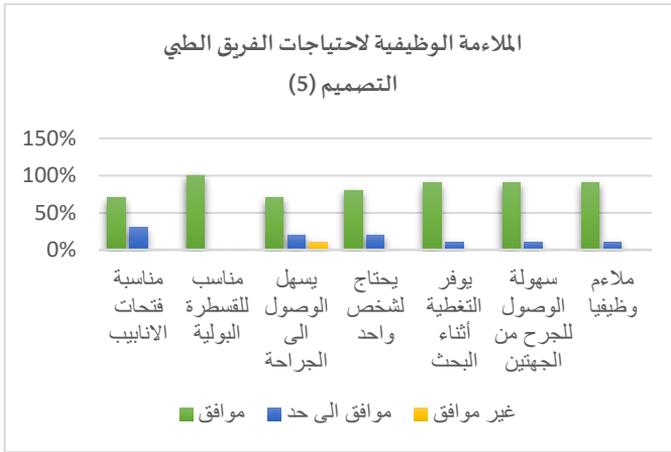
وأثبتت النتائج أن التصميم (4) ملائم وظيفيا بنسبة ممتازة لتلبية احتياجات الفريق الطبي وبنسبة عالية يلاءم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم قابل للتنفيذ وملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.



مخطط (٩): رسم بياني لأراء المتخصصين في التصميم (٥)

من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (٥) والمخطط (٩)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات مريض جراحة زراعة الكلى على نسبة ٨٤ % وهي نسبة عالية، كما وافق ٨٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (٥) سهل الاستخدام، وأيضاً وافق ٨٠٪ من المتخصصين على أن التصميم سهل الارتداء وهي نسبة عالية.

وقد وافقت الدراسة الحالية ما ذكرته دراسة (٢٠١٥، Jankovska) والتي أثبتت أن تطوير تصميم ثوب المريض من حيث سهولة الاستخدام والتواضع والرضا العام لديه القدرة على تحسين تجربة المريض بشكل كبير. وبالتالي نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة عالية وصلت إلى ٨٤ % وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات المريض بنسبة جيدة.



مخطط (١٠): رسم بياني لأراء المتخصصين في التصميم (٥)

من خلال الإجابة على بنود استبانة التصميم (٥) والمخطط (١٠)، وبعد حساب الوسط الحسابي لنسب التكرارات حصل محور الملائمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي على نسبة ٨٤,٢٪ وهي نسبة جيدة، كما وافق ٩٠٪ من المتخصصين على أن التصميم (٥) ملائم وظيفيا للفريق الطبي، وأيضا وافق ١٠٠٪ من المتخصصين على ان التصميم مناسب للقسطرة البولية وهي نسبة عالية. وقد وافقت الدراسة الحالية مع دراسة (Taylor, ٢٠١٠) والتي هدفت إلى تقديم رداء طبي نموذجي للمرضى يسهل الوصول إلى القسطرة والأنابيب من خلال توفير أماكن مخصصة توضع فيها. وبالتالي نجد أن هناك نسبة موافقة عامة بنسبة جيدة وصلت إلى ٨٤,٢٪ وهذا يدل على أن التصميم يحقق الملاءمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي بصوره جيدة.

أثبتت النتائج أن التصميم (٥) ملائم وظيفيا بنسبة جيدة لتلبية احتياجات الفريق الطبي وبنسبة عالية يلاءم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم قابل للتنفيذ وملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.

- من خلال تحليل الاستبانات والمخططات، يمكن تلخيص هذه النتائج فيما يلي:
- ١- أن التصميم (١) و (٢) ملائمين وظيفيا بنسبة جيدة لتلبية احتياجات الفريق الطبي، ولكن لم يلاءم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن التصميمان غير قابلان للتنفيذ أو لا بد من إجراء التعديلات المناسبة عليها ليصبحا ملائمين وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.
  - ٢- أن التصميم (٣) ملائم وظيفيا بنسبة جيدة لتلبية احتياجات الفريق الطبي وبنسبة متوسطة يلاءم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم قابل للتنفيذ بعد إجراء التعديلات المناسبة عليه ليصبح ملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.
  - ٣- أن التصميم (٤) ملائم وظيفيا بنسبة ممتازة لتلبية احتياجات الفريق الطبي وبنسبة عالية يلاءم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم قابل للتنفيذ وملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء. وهو الأفضل نسبة الى باقي التصميمات.
  - ٤- أن التصميم (٥) ملائم وظيفيا بنسبة جيدة لتلبية احتياجات الفريق الطبي وبنسبة عالية يلاءم وظيفيا احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى. وبالتالي يمكن القول بأن هذا التصميم قابل للتنفيذ وملائم وظيفيا لاحتياجات المريض والفريق الطبي على السواء.

#### التوصيات:

- ١- ضرورة وجود تعاون بين مختصين تصميم الملابس وقسم زراعة الكلى في المستشفيات لتقديم الاستشارات الملبسية الملائمة.
- ٢- حث الباحثين على زيادة عدد الدراسات العلمية في مجال تصميم ملابس المرضى.
- ٣- أهمية دعم مصممي الأزياء والمبتكرين في حوض هذا المجال وتحفيزهم على التنافس في ابتكار تصميمات تلبى احتياجات المرضى المختلفة.
- ٤- تطوير الملابس الطبية بما يضمن مساعدة المرضى على قضاء فترة العلاج بصورة سليمة بصفتهم فئة من فئات المجتمع الواجب مراعاتهم.

## المراجع

### أولاً المراجع العربية:

- ١- بخاري، حنان (٢٠٠٦). الحاسب الالى وتعليم تصميم الأزياء، دار الزهراء، الرياض.
- ٢- بوساق، محمد المدني (٢٠٠٩). موقف الشريعة الإسلامية من نقل الأعضاء بين البشر، دار الخلدونية، الجزائر.
- ٣- فيروز أبو الفتوح الجمل رشا عبد المعطى محمود أحمد آيات أحمد يوسف أبو فراج. (٢٠١٨). تأثير قابلية الحياكة للأقمشة غير المنسوجة على جودة بعض أنواع الملابس الطبية *Journal of Applied Arts & Sciences*, 5(2).
- ٤- محمد، صقر محمد (٢٠١٠)، أمراض الكلى، مجلة الامن والحياة، العدد ٣٤٠.

### ثانياً المراجع الاجنبية:

- 1- Almardini, R. I., Salita, G. M., Farah, M. Q., Katatbeh, I. A., & Al-Rabadi, K. (2017). **Renal impairment and complication after kidney transplant at Queen Rania Abdulla children's hospital**. *Experimental and clinical transplantation: official journal of the Middle East Society for Organ Transplantation*, 15(Suppl 1), 99-103.
- 2- Carter, P. J., & Lewsen, S. (2005). **Lippincott's Textbook for Nursing Assistants: A Humanistic Approach to Caregiving**. Lippincott Williams & Wilkins.
- 3- Cho, K. (2002). **User-centered design and evaluation of functional hospital gowns**.
- 4- Dharnidharka, V. R., Fiorina, P., & Harmon, W. E. (2014). **Kidney transplantation in children**. *New England Journal of Medicine*, 371(6), 549-558
- 5- Famure, Olusegun; Sultan, Heebah; Mikhail, Mirriam; Phan, Nicholas; Ashwin, Monika; Kim, S. Joseph (2019). **Barriers to the long-term care of kidney transplant recipients: A survey of general nephrologists in Canada**. *CANNT Journal (CANNT J)*, Apr-Jun2019; 29(2): 44-56. (13p)

- 6- Forbes, M. P., Houin, P., Mondesir, F., & Clark, C. (2015). *U.S. Patent No. 9,179,716*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- 7- Gordon, L., & Guttman, S. (2013). **A user-centered approach to the redesign of the patient hospital gown**. *Fashion Practice*, 5(1), 137-151.
- 8- Gupta, D. (2011). **Functional clothing**. Definition and classification.
- 9- Jankovska, D. (2015). **Identifying fit issues for the one-size-fits-all hospital patient gown: An anthropometric approach** (Doctoral dissertation, Colorado State University)
- 10- Jha, S. (2009). **Exploring design requirements for a functional patient garment: Hospital caregivers' perspective**
- 11- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Transplant Work Group. (2009). **KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients**. *American journal of transplantation: official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons*, 9, S1
- 12- Lorenz, E. C., Egginton, J. S., Stegall, M. D., Cheville, A. L., Heilman, R. L., Nair, S. S., ...Eton, D. T. (2019). **Patient experience after kidney transplant: A conceptual framework of treatment burden**. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 3(1), 8
- 13- Longman Dictionary of Contemporary English.( 2013)“**gown: noun**” **Pearson ELT**. Retrieved September 20, 3: a long loose piece of clothing worn in a hospital by someone doing or having an operation.
- 14- Lucas, C. M., & Dellasega, C. (2020). **Finding common threads: How patients, physicians and nurses perceive the patient gown**. *Patient Experience Journal*, 7(1), 51-64.
- 15- Muehrer, R. J., & Becker, B. N. (2005). **Life after transplantation: new transitions in quality of life and psychological distress**. *Semin Dial*, 18(2), 124-131. doi: 10.1111/j.1525-139X.2005.18214.

- 16- Simone, J. (2000). **Combination robe and gown**. Retrieved June 19, 2000, from IBM Intellectual Property Network database (U.S. Patent No. 6032288): <http://patent.womplex.ibm.com>
- 17- Taylor-Barry, Elizabeth Lide. "**Modular medical apparel for use by patients during medical care and treatment**." U.S. Patent Application No. 12/459,951
- 18- Topo, P., & Iltanen-Tähkävuori, S. (2010). **Scripting patienthood with patient clothing**. Social science & medicine, 70(11), 1682-1689.
- 19- Ulasi, I. I., Ijoma, C., Onodugo, O., Arodiwe, E., Okoye, J., Onu, U., ... & Nwobodo, U. (2018).
- 20- **Posttransplant Care of Kidney Transplant Recipients and Their Donors in Nigeria**. Middle East Society for Organ Transplantation, 1, 50-56.
- 21- Virk, R. K., Ramaswamy, G. N., Bourham, M., & Bures, B. L. (2004). **Plasma and antimicrobial treatment of nonwoven fabrics for surgical gowns**. Textile research journal, 74(12), 1073-1079.

### ثالثًا المواقع الالكترونية:

- ١- مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز البحوث: برنامج زراعة الكلى، من: <https://www.kfshrc.edu.sa/ar/home/hospitals/riyadh/organtransplant/kidneytransplant> تاريخ الدخول، يناير، ١، ٢٠٢٢
- ٢- وزارة الصحة: زراعة الأعضاء، زراعة الكلى، من: <https://www.moh.gov.sa/awarenessplatform/VariousTopics/Page/s/OrganDonation.aspx> تاريخ الدخول ٢٩/١١/٢٠١٩
- 3- Global Observatory on Donation and Transplantation: Global Data, from: [summary - GODT \(transplant- bservatory.org\)](https://www.godt.org/summary), Access date, December2,2022
- 4- Mayo Clinic: Kidney transplant, from: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/kidney-transplant/about/pac-20384777> Access date, December2,2019
- 5- U.S. FOOD&DRUG ADMINISTRATION: Medical Gown, from: <https://www.fda.gov/medical-devices/personal-protective-equipment-infection-control/medical-gowns>, Access date, December2,2019

### الملحقات

#### استمارات استبيانات التصميمات المقترحة للملابس الطبية

- ١- استبانة لقياس مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات مريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين
- ٢- استبانة لقياس مدى ملاءمة التصميمات المقترحة للملابس الطبية وظيفيا وفق احتياجات الفريق الطبي المعالج لمريض جراحة زراعة الكلى من وجهة نظر المختصين

التصميم رقم ( )							
م	المحور	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أوافق	لا أوافق بشدة
١	الملاءمة الوظيفية لاحتياجات المريض	١- التصميم المقترح سهل الارتداء					
		٢- التصميم المقترح لا يقيد المشي					
		٣- أماكن غلق وفتح التصميم المقترح في متناول اليد					
		٤- التصميم المقترح سهل الخلع					
		٥- يحقق التصميم المقترح سهولة الاستخدام					
		٦- يغطي التصميم المقترح الجسم بطريقة توفر التدفئة.					
		٧- يحافظ التصميم المقترح على الخصوصية والاحتشام أثناء المشي					
		٨- الملابس الطبي المقترح ملائم وظيفيا مع احتياجات المريض					

					١- أماكن الفتحات مناسبة للأنابيب الطبية	الملاءمة الوظيفية لاحتياجات الفريق الطبي	٢
					٢- الملابس الطبي مناسب للقسطرة البولية		
					٣- يسهل الملابس الطبي المقترح الوصول الى مكان الجراحة		
					٤- يحتاج الملابس الطبي المقترح لأكثر من شخص من الفريق الطبي للوصول للجرح		
					٥- يوفر الملابس الطبي المقترح التغطية الملائمة للمريض أثناء الفحص.		
					٦- يوفر الملابس الطبي المقترح سهولة الوصول للجرح من الجهتين (اليمين واليسار)		
					٧- الملابس الطبي المقترح ملائم وظيفيا مع احتياجات الفريق الطبي		

## Suggested designs for Kidney Transplant Patient's Medical Gown

**Sara Sami O Barri**

PhD student - Fashion and Textile - Faculty of Human Sciences and Design - King Abdelaziz University - Jeddah – Kingdom of Saudi Arabia. Clothing and jewelry design - Faculty of Family Science-Taibah University - Al Madinah- kingdom of Saudi Arabia

[sbarri@kau.edu.sa](mailto:sbarri@kau.edu.sa)

**Emad Eldin Sayed Gohar**

Professor of clothing production technology - Fashion and Textile - Faculty of Human Sciences and Design - King Abdelaziz University - Jeddah – Kingdom of Saudi Arabia. IBCT trained instructor.

[egohar@kau.edu.sa](mailto:egohar@kau.edu.sa)

**Salwa Tashkandi**

Fashion and Textile - Faculty of Human Sciences and Design - King Abdelaziz University - Jeddah – Kingdom of Saudi Arabia.

[smatashkandi@kau.edu.sa](mailto:smatashkandi@kau.edu.sa)

### Abstract:

The medical gown is essential personal protective equipment that prevents the spread of microorganisms and body fluids while undergoing any medical procedure, where medical clothes are used in surgeries and beyond. One of these operations is kidney transplant surgery, where a person suffers from some diseases that may affect his kidneys, and thus the process of filtering blood from waste is affected. Thus, a person needs an alternative process for the work of the kidneys, which is dialysis. But when the patient's health deteriorates, leading to kidney failure, the patient resorts to a kidney transplant. Due to the importance of medical clothing, and the increase in the number of kidney transplant surgeries, it can be said that it is a health condition that must be paid attention to and the needs of this group of patients should be known. Therefore, improving the quality of everything that can facilitate the difficulties of the post-operative period. So, the problem of the current research is that there are design problems in the current traditional medical clothing, as it often does

not suit the needs of the kidney transplant patient. Given the scarcity of studies on designing a kidney transplant patient's gown, this research aimed to determine the needs of a kidney transplant patient and the medical team treating them. In addition to preparing and evaluating a number of gown designs for a kidney transplant patient according to the needs of kidney transplant patients and the medical team treating them from the specialists' point of view. On other hand, the study used the descriptive method. The study sample are 10 from the medical team treating kidney transplant patients and 10 specialists in the clothing design field from the Saudi universities. A personal interview with the medical team and a questionnaire with specialists in the clothing design field were used to collect data. The most prominent results of the study are that the design (4) is functionally appropriate to meet the needs of the medical team and the needs of the patient alike, and it is the best, and the design (1,2) is the least functionally suitable. The study recommended the need for cooperation between clothing design specialists and the kidney transplantation department in hospitals to provide appropriate clothing consultations. Also, the researchers urged to increase the scientific studies in the designing patient clothes field. in addition to the importance of supporting fashion designers and motivating them to compete in creating designs that meet the different needs of patients.

**Keywords:**

Medical Gown; Functional design; Kidney Transplant