إعداد نموذج مقترح لملابس الأطباء وتنفيذه من الأقمشة غير المنسوجة لمواجهة تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد (Covied-19) وتحقيق الأمان والسلامة المهنية

Preparing and implementing a proposed model for doctors 'clothes from non-woven fabrics to face the repercussions of the emerging corona virus (Covied-19) and achieve occupational safety and security

إعداد

د/ منى حمدى الفرماوى

أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة المنوفية

drmonaelfaramawy@gmail.com

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.65257.1278

المجلد السابع العدد 33. مارس 2021

الترقيم الدولي

E- ISSN: 2735-3346 P-ISSN: 1687-3424

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

إعداد نموذج مقترح لملابس الأطباء وتنفيذه من الأقمشة غير المنسوجة لمواجهة تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد (Covied-19) وتحقيق الأمان والسلامة المهنية

منى حمدى على الفرماوى

أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية

الملخص :

تعد مرحلة إعداد النماذج من أهم المراحل الأساسية فى إنتاج الملابس وتنفيذها ولها دور هام وأساسي فى نجاح العملية الإنتاجية، ويهدف البحث الحالى إلى بناء نموذج مقترح لملابس الأطباء(الجاون الطبي والأفرول وغطاء الوجه وغطاء الرأس وغطاء القدم)، والتأكد من ضبط النموذج عن طريق تنفيذه بإستخدام الأقمشة غير المنسوجة لإنتاج ملابس وقائية للأطباء توفر الحماية والوقاية من فيروس كورونا (Covied-19) حيث أنها من أهم وأفضل أنواع الأقمشة المستخدمه في المجال الطبي لما بـها من مميزات وخواص تفوق الأنواع الأخري، وتم إستخدام أقمشة غير منسوجة معقمه ومعالجة ضد البكتريا وزن المتر المربع (50-60) جم للجاون والأفرول و(35-45) جم لغطاء الرأس والوجه والقدم، وهى المستخدمه بالفعل فى إنتاج ملابس الأطباء والمتوفرة فى السوق المحلى، وتكونت عينة البحث من مجموعة من الأطباء يعملون فى مستشفيات العزل الخاصه بعلاج فيروس كورونا فى محافظتي القاهرة والمنوفية، لأخذ آرائهم فى ملابس الوقاية الطبية والمستخدمة فى مستشفيات العزل فى الوقت الحالي وتحديد أهم المشكلات والعيوب الخاصة بتلك الملابس وكذلك المواصفات اللازم توافرها لإنتاج ملابسهم فى تلك المرحلة والتى تحقق الأمان والسلامة المهنية للطبيب خاصة فى ظل تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد، واتبع البحث المنهج الوصفي مع التحليل والتطبيق من خلال عمل دراسة تحليلية (10 عينات) من ملابس الأطباء المستخدمة فى تلك المستشفيات ورفع قياستها وتحليلها لبناء نموذج مقترح يتلافى المشكلات الموجودة بها ويحقق الضبط الجيد للتغلب على عيوب إنتاجها، وتمثلت أداة البحث فى إستبيان للتقييم من قبل مجموعة من الأطباء وعددهم(20طبيب) وكذلك مقياس تقدير للتقييم من قبل المتخصصين لتقييم النموذج المقترح وعددهم (20 محكم)،

وقد جاءت نتائج البحث محققة لفروضه كالآتى: كفاءة النموذج المقترح من حيث عناصر الضبط والراحة للنموذج المقترح من الأمام والخلف والجنب والكم وغطاء الرأس والقدم والوجه الخاص بالجاون الطبي والأفرول وملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ وفقاً لآراء المتخصصين والمستهلكين.

الكلمات المفتاحية:

نموذج ، ملابس الأطباء ، الأقمشة غير المنسوجة ، جائحة فيروس كورونا المستجد ، الأمان والسلامة المهنية .

Preparing and implementing a proposed model for doctors 'clothes from non-woven fabrics to face the repercussions of the emerging corona virus (Covied-19) and achieve occupational safety and security

Abstract:

The model preparation stage is one of the most important basic stages in the production and implementation of clothes and it has an important and fundamental role in the success of the production process, and the current research aims to building a proposed model for doctors' clothes (medical jaunn, bodysuits, face cover, head cover and foot cover), and to ensure that the model is controlled by implementing it using Non-woven fabrics for the production of protective clothing for doctors provide protection and prevention from the Coronavirus (Covied-19) as it is one of the most important and best types of fabrics used in the medical field due to its advantages and characteristics that outweigh other types, and non-woven fabrics were used sterile and treated against bacteria, weight per square meter (50-60) g per gallon the overalls and (35-45) gm for the head, face and foot cover, which are already used in the production of doctors' clothes available in the local market, the research sample consisted of a group of doctors working in isolation hospitals for treating the Corona virus in the governorates of Cairo and Menoufia, to take their opinions on protective clothing used in isolation hospitals at the present time and the identification of the most important problems and defects of those clothes, as well as the specifications necessary to produce their clothes at that stage, which achieve safety and professional safety for the doctor, especially in light of the repercussions of the emerging Corona virus pandemic The research followed the descriptive method with analysis and application, with the application by making an analytical study (10 samples) of doctors' clothes used in those hospitals, raising their measurements and analyzing them to build a proposed model that avoids the problems present in them and achieves good control to overcome the defects of their production The research tool consisted in a questionnaire for evaluation by a group of (20 physicians), as well

as a scale for evaluation by specialists to evaluate the proposed model, their number (20 arbitrators), the results of the research were fulfilled for its hypotheses as follows: The efficiency of the proposed model in terms of adjusting and comfort elements for the proposed model from the front, back, side, sleeve, head, foot and face cover for medical suits and overalls, and the suitability of non-woven fabrics for the outfit according to the opinions of specialists and consumers.

Keywords: Pattern , Medical gowns , Non-woven fabrics , The new Corona virus pandemic , Occupational safety and security.

مقدمة البحث :

يعيش العالم الآن أزمة كبيرة يمكن وصفها بأنها من أصعب المراحل فى تاريخ البشرية، فبدون سابق إنذار يهز أركان الأرض وباء عالمي، توقفت معه أنماط الحياة المعتادة ولا يمكن مواجهته إلابعد إختراق أجسادنا، يحصد آلاف الموتى يومياً ليصبح إسمه مرتبط بالهلع والخوف والقلق هو فيروس كورونا المستجد "covied-19" [22].

وأعلنت منظمة الصحة العالمية WHO(2020) ظهور فيروس كورونا الجديد (كوفيد-19) والمسمى بالمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة، والذى تم تصنيفة من قبل اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات فى 11 فبراير 2020وصنفت المنظمة هذا الفيروس بأنه جائحة عالمية، ولقد ظهر الفيروس بداية من 2019/12/31م بظهور أول حالة بمدينة ووهان الصينيه وإنتقلت العدوى إلى العديد من البلدان والأقاليم[3]، وقد أزهقت الجائحة أرواح 1.6 مليون شخص، ودمرت سبل المعيشة وتسببت بشلل في النظم الصحية[37]، كما إنتشرت الجائحة فى دول منها دول شرق آسيا وكذلك أوربا والولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا[41].

وأشار Huang C, & et al (2020) أن أعراض الفيروس الأكثر شيوعاً تتمثل فى الحمى، التعب، السعال الجاف، قلة اللمفاويات، الإرهاق، أوجاع مختلفة فى الجسم، فقد حاستى الشم والتذوق بالإضافة إلى أن المرضى يعانون من صعوبة فى التنفس[30]، ولقد أعلنت وزارة الصحة المصرية فى 5 من مارس 2020م عن ظهور أول إصابة بفيروس كورونا الجديد لمواطن مصرى وتوالى ظهور الحالات الإيجابية، ليصل إجمالى الحالات فى مصرفى 13 أبريل إلى 2190 حالة[16].

وفى ظل هذه الجائحة كان لابد من إتخاذ المجتمعات المحلية إجراءات إحترازية للحد من آثار تفشى إنتشار المرض ونقل العدوى، ومحاولة السيطرة عليه حيث يمكن أن ينتقل للأشخاص عدوى كوفيد-19 من أشخاص آخرين مصابين بالفيروس[1] وينتشر المرض بشكل أساسي من شخص إلى شخص آخر عن طريق القُطيرات الصغيرة التي يفرزها الشخص المصاب من أنفه أو فمه عندما يسعل أو يعطس أو يتكلم وهذه القطيرات وزنها ثقيل نسبياً [23].

ونتيجه لتفشى فيروس كورونا بمصر وزيادة أعداد المصابين من بضع عشرات إلى تخطى الألف حالة يومياً، فقد دق ناقوس الخطر لينذر بضرورة الوعى الوقائي والحماية لكل فرد بصفة عامة والأطباء بصفة خاصة[38]حيث يواجهه الأطباء فى ظل فيروس كورونا أنواع من التهديدات غير مسبوقة لم يواجهوها من قبل فهم أكثر إحتكاكاً بالمريض وأكثر عرضة للعدوى والإصابة ولا يمكن للطبيب أن ينجز مهمته بنجاح مع الشعور بالقلق وعدم الأمان والإفتقار إلى عوامل الحماية والراحة، وفى ذلك السياق كان لابد من توفر جميع عوامل الحماية والوقاية للأطباء أكثر من أى وقت مضى[26].

وتعتبر صناعة الملابس الخاصة بالأطباء من الصناعات المهمة غير التقليدية والتى تخص فئات معينة دون الأخرى ولها معايير جودة ومواصفات قياسية مختلفة، وتعد ملابس الأطباء من المحاور الهامة بالنسبه لتلك الملابس الخاصه لما تحققة من وظائف هامة تجاه المريض والطبيب وتوفر الحماية والراحة[31]، وإقتحمت الملابس الطبية مجال صناعة الملابس الجاهزة وتطورت بصورة سريعة وذلك لأن الملبس هو عنصر هام لحماية الطبيب وسلامتة داخل المستشفي وأثناء الكشف على المرضي، وتلعب الأقمشة المستخدمة فى المجال الطبي دوراً هاماً فى إنتاج تلك النوعية من الملابس حيث يجب أن تتميز بخواص الراحة وإمتصاص العرق والحماية[36].

ويقصد بأقمشة الحماية الطبية تلك المنتجات المعالجة ضد إنتقال العدوى والأمراض المعدية كما تعتبر من أهم القطاعات فى مجال الملابس الطبية وذلك لأنها تشمل نطاق واسع من المنتجات ذات الإستخدام المستمر والذى لا يمكن الإستغناء عنه، حيث أنها فى العادة تستخدم لكل من الطبيب والعاملين فى القطاع الصحى لتوفير الحماية والأمان[27]، وفى السنوات الأخيره حدث تطور هائل فى مجال صناعه الأقمشة ومجال إنتاج الأقمشة غير المنسوجة بشكل خاص وبالرغم من إستخدام الأقمشة غير المنسوجة فى مجال الطب والجراحة منذ سنوات إلا أن هناك العديد من الإستخدامات الجديدة التى مازالت تكتشف حتى الآن ويرجع ذلك إلى التطور والتقدم فى ظهور العديد من أنواعها والطرق المختلفة لإنتاجها[25].

وقد تطورت صناعة الأقمشة غير المنسوجة تطوراً كبيراً فى العقدين الأخيرين من القرن العشرين حيث تميزت بأنه يمكن إنتاجها بسرعة كبيرة علماً بأن معدل إنتاجها ليس

أسرع من الأقمشة المنسوجة فحسب بل إن عملية الإنتاج أكثر أوتوماتيكية وتتطلب أقل عمالة ممكنة كما أنها أكثر فاعلية فى توفير الطاقة المستخدمة[10] وتتميز بخصائص مختلفه تميزها عن غيرها من الأقمشة وتأخذ الأقمشة غير المنسوجة عدة أشكال فقد تكون ناعمة أو خشنة الملمس، ويمكن أن تكون خفيفة ورقيقة أو سميكة كما يختلف مدى مسامية القماش تبعاً للإستخدام[15]، والمنسوجات الطبية ذات الإستخدام الواحد والمستخدمة فى الجاون الطبي فهى غالباً ما تكون من الأقمشة غير المنسوجة ومن الأمثلة عليها الناتجة بالانصهار من المغازل مباشرة (Spun-bonded) سواء من شعيرات البولى أوليفين (polyolefin) أوالبولى إستر (polyester) أو السيليولوز (cellulose) أو القماش عديد الطبقات (Composite Fabric) والمكون من بولى بروبلين منسوج أعلاه (Spun) وأسفله (Melt-Blown)[35]، ومن هنا فإن إختيار الأقمشة المستخدمة فى الملابس الطبية سواء التى تستخدم لمرة واحدة disposable أو متعددة الاستخدام reusable يجب أن تمر بإختبارات الجودة لتحديد ملاءمتها الوظيفية للإستخدام وتأكيد جودتها وتكون آمنة وتوفر الحماية وخاصية المنع (الإعاقة) والوقاية للطبيب من التلوث من البيئة المحيطة[5].

كما شهدت صناعة الملابس فى الآونة الأخيرة تطوراً فى كافة مراحلها إبتداءً من مرحلة التصميم إلى إعداد النماذج ووسائل الإنتاج المختلفة مما يؤدى إلى الحصول على منتجات عالية الجودة، فمرحلة إعداد النماذج وتصميمها مرحلة تسبق مرحلة إنتاج أى قطعة ملبسية، ويعد من أهم مراحل صناعة الملابس فهى همزة الوصل بين التصميم والإنتاج وبمثابة العمود الفقرى لتلك الصناعة ولها دور هام وأساسى فى نجاح المنتج الملبسى، فالنموذج هو الأداة التى يتوقف عليها جودة المنتجات الملبسية التى لابد وأن يتوفر فيها الضبط ونسبة الراحة والمطابقة للجسم[20].

ويجب مراعاة الدقة والضبط التام عند إعداد النماذج فهو الأساس الذى يبنى عليه أى تصميم ويتم إعداد العينة وقياسها وضبطها على الجسم البشري أوالجسم الصناعى للتأكد من صحة الضبط ومقدار الراحة وسهولة الحركة وتكرر هذه العملية عدة مرات لإجراء التعديلات اللازمة حتى يتم الحصول على نموذج مضبوط تماماً[19]، لذا يتطلب من مصمم النماذج أن يتوافر لديه درجة عالية من الكفاءة والمهارة فى الإعداد

والقدرة على التطوير وتطويع النماذج وفقاً لمتطلبات التصميم وتفهمه لأنماط الجسم المختلفه[34]، ومن خلال ماسبق كان إختيار موضوع البحث وذلك لأهميه إعداد نموذج لملابس الأطباء من الأقمشه غير المنسوجه يوفر لهم الحماية والوقاية فى ظل تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد (cov-2019).

مشكله البحث:

مما سبق تتضح مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1- ما المواصفات اللازم توافرها فى الملابس الوقائية للأطباء لتحقيق الأمان والسلامة المهنية لهم فى ظل تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد (cov-2019)؟

2- ما عيوب الملابس الوقائية للأطباء وإمكانيه وضع مقترحات للتغلب على عيوب إنتاجها من خلال النموذج المقترح؟

3- ما الخطوات اللازمة لإعداد نموذج مقترح للملابس الوقائية للأطباء من فيروس كورونا(cov-2019) يحقق الضبط الجيد والراحة؟

4- ما إمكانية تنفيذ ملابس وقائية للأطباء من فيروس كورونا المستجد من الأقمشة غير المنسوجة تفى بالمتطلبات الوظيفية؟

5- ما آراء المتخصصين في النماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي، الأفرول، غطاء الرأس، غطاء القدم، غطاء الوجه) من حيث عناصر الضبط ؟

6- ما آراء الأطباء المستهلكين (للزي المنفذ، غطاء القدم، غطاء الرأس، غطاء الوجه، الأقمشة غير المنسوجة) من حيث الملاءمة؟

أهداف البحث:

1- التعرف على المواصفات اللازم توافرها فى ملابس الأطباء لتحقيق الأمان والسلامة المهنية فى ظل تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد (cov-2019).

2- التعرف على أهم خصائص ومميزات الأقمشة غير المنسوجة والتى تجعلها الأفضل إستخداماً فى الملابس الوقائية للأطباء.

3- التوصل إلى طريقة لبناء النموذج الخاص بالملابس الوقائية للأطباء من حيث درجة الضبط والمطابقة ونسبة الراحة والشكل العام.

4- تنفيذ ملابس وقائية للأطباء من فيروس كورونا المستجد من الأقمشة غير المنسوجة تفى بالمتطلبات الوظيفية

5-قياس آراء المتخصصين في النماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي، الأفرول، غطاء الرأس، غطاء القدم، غطاء الوجه) من حيث الضبط والراحة .

6- قياس آراء الأطباء المستهلكين(للزي المنفذ، غطاء القدم، غطاء الرأس، غطاء الوجه، الأقمشة غير المنسوجة) من حيث الملاءمة.

أهمية البحث:

1- رفع كفاءة إنتاج الملابس الطبية من خلال توفير نموذج جيد الضبط ينعكس على جودة تلك الملابس.

2- تقديم دراسة لبناء وإعداد نموذج للملابس الوقائية للأطباء وتنفيذها بإستخدام الأقمشة غير المنسوجة لما تمتاز به من خواص المنع والحماية.

3- قد يعد البحث إضافة جديدة فى طرق بناء النماذج ويمكن الإستفاده منه فى تدريس مقررات " تصميم النماذج وتنفيذ الملابس" فى الكليات المتخصصة.

4- الإستفاده من تطبيق نتائج البحث فى المجال الطبي والرعاية الصحية.

5- مواكبة الإتجاه العالمي لتطبيق أبحاث للمساهمة فى مواجهة فيروس كورونا المستجد من خلال إنتاج وتصنيع ملابس وقائية للأطباء من أقمشة غير منسوجة لتسهيل أداء الطبيب لعمله وإشباع حاجتة من الحماية والوقاية.

فروض البحث :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكل من الأمام والخلف الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول).

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكل من الجنب والكم الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول).

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكل من غطاء الرأس وغطاء القدم وغطاء الوجه الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول).

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث ملاءمة الزي المنفذ للطبيب .

5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث ملاءمة غطاء القدم وغطاء الرأس وغطاء الوجه للزي المنفذ.

6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ.

حدود البحث:

حدود زمنية : تم تطبيق الدراسة فى العام الجامعى 2020- 2021م.

حدود مكانية : عيادات خاصة ببعض الأطباء الذين يعملون فى مستشفيات العزل المختصة بعلاج فيروس كورونا وعددهم (20).

بعض المصانع الخاصة بتصنيع ملابس الأطباء فى محافظتى المنوفية والقاهرة وعددهم (20).

حدود بشرية: (20 طبيب) يعملون فى المستشفيات الخاصة بعلاج فيروس كورونا و(20متخصص في الملابس والنسيج).

حدود موضوعية: دراسة ملابس الأطباء المستخدمة فى المستشفيات وتحليلها ورفع قياستها لبناء نموذج خاص بتلك الملابس يوفر الضبط والراحة وتنفيذها بإستخدام الأقمشة غير المنسوجة.

إجراءات البحث:

منهج البحث: يتبع البحث الحالى المنهج الوصفي مع التحليل والتطبيق، من خلال تحليل مجموعة من الملابس الوقائية للأطباء المستخدمة بالفعل فى مستشفيات العزل للوصول إلى مشكلات وعيوب إنتاجها وإعداد نموذج جيد الضبط يوفر الراحة وحرية الحركة ويتلافى تلك العيوب وتنفيذه بإستخدام الأقمشة غير المنسوجة لما تمتاز به من خواص المنع والحماية فى ظل جائحة فيروس كورونا المستجد.

عينة البحث:

تكونت عينه البحث من:

أ- مجموعة من المتخصصين في الملابس والنسيج وعددهم (20) من أعضاء هيئة التدريس بقسم الملابس والنسيج بالكليات المتخصصة .

ب-مجموعة من الأطباء العامليين فى مستشفيات العزل والخاصة بعلاج فيروس كورونا وعددهم (20 طبيب) فى محافظتى القاهرة والمنوفية.

أدوات البحث:

- إستبيان لتقييم النموذج المقترح من قبل مجموعة من الأطباء (عينه البحث) للتأكد من ضبط النموذج من خلال العينة المنفذه من قماش غير منسوج وتلائمه مع طبيعة عملهم وتوفيره للحمايه والوقاية من فيروس كورونا.

- مقياس تقدير لتقييم النموذج المقترح من قبل السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم الملابس والنسيج بالكليات المتخصصة بجامعتى حلوان والمنوفية.

مصطلحات البحث:

النموذج :

هو رسم أو تخطيط على الورق المربعات لعمل خطوط النموذج المطلوبة بناءاً على مجموعة قياسات تمثل الجسم البشرى ويطلق عليه أيضاً أسم Pattron باللغة الفرنسية[32]، وهو القالب الذى يحقق الضبط والمطابقة على الجسم من خلال مقاسات الجسم ويمثل أهم الخصائص الأساسية لبناء الملابس[33].

ملابس الأطباء:

هى الملابس التى يرتديها الطبيب داخل المستشفي لأداء مهامه وتتطلب خصائص معينة يجب أن تتوافر فى تصميمها وتنفيذها والأقمشة المصنوعة منها، فيجب أن توفر تلك الملابس الحماية والوقاية والراحة وحرية الحركة[2].

الأقمشة غير المنسوجة:

يُستخدم مصطلح " الأقمشة غير المنسوجة " لوصف مجموعة من تقنيات صناعة منتجات النسيج بطرق مختلفة عن عملية النسج والحياكة التقليدية فهى أقمشة ذات تركيب بنائي يتكون من شاشة أوطبقة من الشعيرات الطبيعية أوالصناعية تتماسك مع

بعضها البعض بطرق ميكانيكية أو كيمائية أو حرارية ولها إستخدامات عديده نظراً لما تمتاز به من خواص وقلة تكلفة إنتاجها[39].

جائحة فيروس كورونا المستجد(Covied-19):

فيروس كورونا هو سلالة واسعة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان، وهو فيروس معدى يسبب لدى البشرأمراض تنفسية تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة، ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس الجديد ومرضه قبل بدء تفشية في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول/ ديسمبر 2019م، وقد تحوّل كوفيد-19 الآن إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم[14].

الأمان والسلامة المهنية:

هو العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة الإنسان، وذلك بتوفير بيئات عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أوالإصابات أوالأمراض المهنية[28]،ويشير إلى شكل من أشكال الطب الوقائي الذي يتناول العلاقة بين المهنة والصحة، ومدى تأثير نوعية المهنة على الحالة الصحية للعامل المهني أو الحرفي، وتعرضه لمخاطر الصحة المهنية سواء المخاطر المادية أو الكيميائية أو البيولوجية أو تلك المخاطر المرتبطة ببيئة ومكان العمل نفسه[13].

<u>الدراسات السابقة:</u>

<u>أولا: دراسات تناولت الأقمشة غير المنسوجة:</u>

- دراسة (أمل عبد السميع مأمون،هند عبدالملك مكى)2016م[7]

تهدف الدراسة إلى الإستفاده من مميزات الأقمشة غير المنسوجة فى تصميم وإنتاج ملابس تناسب الأطفال والتعرف على خواصها التى تجعلها تنافس المنسوجات الأخرى مثل المتانة ونفاذية الهواء وغيرها، **وتوصلت الدراسة إلى** عمل (15) تصميم لمكملات الملابس للأطفال (جيليه – شال – درل) وتنفيذها بإستخدام أقمشة غير منسوجة وتجميلها بإستخدام التطريز.

- دراسة (رباب حسن محمد، رانيا مصطفى كامل) 2016م[9]

تهدف الدراسة إلى إستخدام الأقمشة غير المنسوجة فى تنفيذ بعض التقنيات الملبسية بأسلوبى التصنيع والتشكيل على المانيكان بالإضافة إلى قياس جودة مظهريه تقنيات

الملابس المنفذه على الأقمشة غير المنسوجة بإستخدام الأسلوبى محل الدراسة وتحديد أنسب التقنيات التى يمكن تنفيذها بإستخدام الأقمشة غير المنسوجة، **وتوصلت الدراسة إلى** ان التقنيات الملبسية المنفذه محل الدراسة بإستخدام الأقمشة غير المنسوجة حققت جودة مظهرية عالية وبأقل التكاليف.

- دراسة (سوزان عادل عبد الرحيم، إيناس عادل الفواخرى)2018م[12]

تهدف الدراسة إلى تحسين كفاءة الأقمشة الطبية غير المنسوجة وذلك لتعزيز قدراتها التنافسية وتوفير أعلي مقاومة للبكتيريا والحد من تكاثرها علي أقمشة الكمامات الطبية حيث تؤثر جودة الأقمشة غير المنسوجة المستخدمة في حجم الطلب عليها وبالتالي قدرتها التنافسية وبشكل خاص تلك الخصائص المرتبطة بمقاومة البكتريا والفطريات، **وتوصلت الدراسة إلى** أفضل مواصفات للأقمشة غير المنسوجة المنتجة والتى تتفق والخواص الوظيفية للملابس الطبيه.

ثانياً: دراسات تناولت إنتاج الملابس الطبية:

- دراسة (إيهاب أحمد النعسان)2006م[4]

تهدف الدراسة إلى تصميم وتنفيذ بعض ملابس الأطباء المستخدمة فى غرفة العمليات من الأقمشة غير المنسوجة حيث قام الباحث بعمل(10) تصميمات لإنتاج ملابس الطبيب وتطوير الزي المنتج محلياً وتنفيذ تلك التصميمات بثلاث أوزان مختلفة للزى وكذلك ثلاث أوزان أخرى لغطاء الرأس وغطاء الوجة من الأقمشة غير المنسوجة، **وتوصلت الدراسة إلى** توفير ملابس للأطباء داخل غرفة العمليات يتحقق فيها جماليات التصميم والملائمة الوظيفية من حيث الحماية والراحة وسهولة الإرتداء والخلع.

- دراسة هشام أحمد عاصم(2010م) [24]

تهدف الدراسة إلى التعرف على مفاهيم الأمان والسلامة المهنية للعاملين فى المجال الطبى داخل المستشفيات ودراسة أسس تصميم وتشغيل ملابس (غرفة العلمليات) المصنوعة من أقمشة غير منسوجة أحادية الإستخدام مع توضيح خواص تلك الأقمشة وكذلك تقديم مقترحات فى صورة قطع منفذه تفى بالإحتياجات الفعلية للأطباء أثناء عملهم داخل المستشفيات، **وتوصلت الدراسة إلى** إعداد دليل إرشادي يتناول تصميم وتشغيل الملابس الوقائية للعاملين في المجال الطبي في ضوء مفاهيم الأمان والسلامة

المهنية حيث يفضل التصميمات البسيطة ومقاسات الباترون يجب ان تكون فضفاضة قليلة حتى تتناسب مع طبيعة الأداء الحركى للطبيب.

- دراسة (أحمد فرج القاصد، رشا النحاس وآخرون) 2016م [6]

تهدف الدراسة إلى إنتاج ملابس طبية مقاومة للبكتريا وإنتقال العدوى بإستخدام تكنولوجيا النانو مع تطبيق بعض المعالجات وذلك لتحسين خواص المواد وإكسابها خواص ووظائف غير عادية، **وتوصلت الدراسة إلى** وضع مواصفات وخواص للأقمشة المستخدمة فى إنتاج الملابس الطبية لمقاومة البكتريا وكان أفضل تركيز من مواد المعالجة بالنسبة للتأثير علي نمو البكتريا هو 0,75 جم و أفضل مادة من حيث زمن الأمتصاص ومقاومة نمو البكتريا و نفاذية الهواء هي كربوكسي مثيل الكركمين حيث أنها تعطي نتيجة تكاد تكون متساوية مع مخلوط المادتين من حيث مقاومة البكتريا.

- دراسة (فيروز أبوالفتوح الجمل وآخرون)2018م [17]

تهدف الدراسة إلى توضيح أهمية الملابس الطبية والتعرف على أهميتها كعنصر هام لحماية الطبيب وسالمته داخل غرفة العمليات وكذلك التعرف على المادة التى يتكون منها الجاون (البالطو الطبى) غير المنسوج وتم إستخدام أربعة أنواع من الخامات غير المنسوجةsmms – ss–sms–p.p)) وبوزن وسمك مختلف لكل منهم و أستخدم ثلاثة أنواع من الماكينات، **وتوصلت الدراسة إلى** أن الخامة smms الغير منسوجة بإستخدام ماكينة أوفر3 فتلة وطول غرزة (5) تحتل المركز الأول وأنها الأفضل فى جميع الخواص الوظيفية .

<u>ثالثاً: دراسات تناولت إعداد النماذج :</u>

- دراسة (سميه مصطفى محمد) 2014م [11]

تهدف الدراسة إلى توضيح أهميه إعداد النماذج المستخدمة فى صناعة الملابس حيث تعد المرحلة الأساسية فى عملية نجاح الإنتاج وقامت الباحثه بالإستعانة بالطرق الحديثة فى بناء النماذج للتوصل إلى طريقة مثلى لعمل النموذج الأساسى للبلوزة من خلال المقارنة بين ثلاث طرق لبناء النموذج وهى(الطريقة الإيطالية" بورجو "– الطريقة الأنجليزية " ألدريتش "– الطريقة الأمريكية" ماكدونالد ") من حيث عناصر الضبط المختلفة على الجسم الصناعى، **وتوصلت الدراسة إلى** إستحداث

طريقة جديدة لبناءالنموذج الأساسى المقترح للنساء(البلوزة) مناسب للأجسام المصرية يتوافر فيه مميزات الطرق الثلاث.

-(Albert, P., Chana,C., Guo,Y.) 2015 [29]

تهدف الدراسة إلى إعداد نموذج لملابس عمال البناء في الطقس الحار والرطب وتوضيح الخصائص التى يجب أن تتوفر فى تلك الملابس ومنها أن تتيح إنتقال الحرارة والرطوبة وتحمى من الأشعة فوق البنفسجية وتتميز بجوانب التصميم المريح للملابس، **وتوصلت الدراسة إلى** جودة ضبط النموذج محل الدراسة لملابس عمال البناء والأقمشة التى أستخدمت فى تنفيذه حققت خواص عالية لنقل الحرارة والرطوبة وتقلل من الإجهاد الحراري للعمال ويحسن الزي المقترح من راحتهم وأداءهم في العمل.

- **دراسة (رانيا مصطفى كامل عبد العال)2016م** [8]

تهدف الدراسة إلى إستخلاص أهم الفروق والإختلافات اللازم تعديلها فى رسم النماذج الأساسية للكورساج النسائي ليلائم الخصائص الجسمية للمسنات، والتوصل إلى نموذج معدل يناسب أجسامهم، بالإضافة إلى قياس مدى تحقيق النماذج المقترحة لعوامل المطابقة والضبط الجيد على الجسم، **وتوصلت الدراسة إلى** أن طرق بناء النماذج المختلفة يجب ان تتناسب مع طبيعة الجسم البشري للحصول على ملبس يحقق الراحة والإتزان والمرونة والضبط وان يتناسب مع إحتياجاتة ومتطلباتة وخصائصة الجسمية، واستخلاص أهم الفروق والإختلافات اللازم تعديلها فى رسم النماذج الأساسية للكورساج النسائي على أساس الخصائص الجسمية للمسنات.

- **دراسة (مجدة مأمون رسلان سليم) 2018م** [19]

تهدف الدراسة إلى المقارنة بين ثلاثة طرق لبناء النماذج المتطورة (طريقة ألدريشAldrich – طريقة أرم استرونج Armstrong – طريقة دوف Dove)، للإستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة والتوصل لأفضل طريقة لبناء النماذج الأساسية للنساء والتى تؤدى إلى تحصيل وأداء مهارة أعلى لدى المتدربين، **وتوصلت الدراسة إلى** أن نتائج المقارنة بين الطرق الثلاثة من حيث التحصيل المعرفي والأداء المهاري والضبط هو تفوق (طريقة ألدريشAldrich)، تليها (طريقة دوف Dove)، ثم (طريقة أرم استرونج Armstrong).

- دراسة (مجدة مأمون سليم، ساره إبراهيم مهران، ياسمين فتحي محمد) 2019م[20]

تهدف الدراسة إلى توضيح الدور الهام لعمليه إعداد النماذج حيث تأتى عمليه بناء وتصميم النماذج ضمن مراحل الإنتاج الأساسيه فهى من العمليات الفنية المهمة التى يقوم بها المتخصصون من أجل منتج يتوفر فيه الضبط، من خلال عمل مقارنة لثلاث طرق لبناء وضبط نموذج البنطلون النسائي للوصول إلى الطريقة الأفضل ضبطاً، **وتوصلت الدراسة إلى** ان طريقة ألدريش هى الأفضل من حيث الضبط وكذلك التأكيد على ضرورة مراعاة الدقة والضبط عند إعداد النموذج الأساسي المسطح حيث يعد الأساس الذى يبني عليه أى تصميم.

رابعاً:دراسات تناولت فيروس كورونا المستجد (Covid-19)

- دراسة (إيمان صلاح إبراهيم رزق)2020م[3]

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على فيروس كورونا المستجد والتعرف على أسباب إنتشاره وآثاره المختلفة من خلال دراسة دور المرونة الإستراتيجية فى ظل جائحة كورونا فى تحقيق التنمية المستدامة لمؤسسات رياض الأطفال حيث تعد المرونة الإستراتيجية شرط لزيادة قدرة المؤسسات على مواجهة التغيرات البيئية الهامة، **وتوصلت الدراسة إلى** وجود علاقة إرتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين المرونة الإستراتيجية فى ظل جائحة كورونا وتحقيق التنمية المستدامة لمؤسسات رياض الأطفال.

- دراسة (منى مصطفى الزاكى)2020م [21]

تهدف الدراسة إلى دراسة تأثير إنتشار فيروس كورونا المستجد "COVID-19"وتحديد مدى تأثر الأسرة المصرية بإنتشار الفيروس وكيفية مواجهتها للأزمة وطرق التعايش معها، من خلال التعرف على بداية ظهور الفيروس وأسباب إنتشارة وكيفية الحماية منه، والعلاقة بين أداء ربةالأسرة لمهامها وأدوارها الأسرية وعلاقته ببعض متغيرات المستوى الإقتصادي والإجتماعي للأسرة الناتجه عن إنتشار ذلك الفيروس، **وتوصلت الدراسة إلى** يوجد تباين دال إحصائياً بين أداء ربة الأسرة لمهامها وأدوارها الأسرية فى ظل أزمة إنتشار فيروس كورونا المستجد.

التعليق على الدراسات السابقة:

ترتبط الدراسات السابقة بموضوع البحث حيث أتفقت بعض الدراسات على أهمية الأقمشة غير المنسوجة فى الأستخدامات الطبية بصفة عامة وفى ملابس الأطباء والعاملين فى المجال الطبي بصفة خاصة لما تمتاز به من خصائص الحماية وتقليل خطر إنتقال العدوى، كما اتفق البعض الآخر على أهمية إعداد النماذج كمرحلة أساسية يتوقف عليها نجاح العمليه الإنتاجية ككل، وأيضاً تناولت بعض الدراسات الأخرى جائحة فيروس كورونا المستجد (cov-2019) وتأثيره على الناحية الصحية، وهو ما يفيد البحث الحالى فى إعداد نموذج جيد الضبط للملابس الوقائية للأطباء من الأقمشة غير المنسوجة توفر لهم الحماية ومنع إنتقال العدوى فى ظل إنتشار فيروس كورونا.

الدراسة التطبيقية:

- قامت الباحثة بدراسة وتحليل(10)عينات من ملابس الوقاية الطبية (بدلة العزل) من فيروس كورونا المستجد (الجاون الطبي والأفرول وغطاء الرأس وغطاء الوجه وغطاء القدم) والمستخدمة فى بعض مستشفيات العزل الخاصة بعلاج فيروس كورونا للإستفاده من مميزات الطرق المختلفة لعمل نماذج لتلك العينات وتلافى العيوب الخاصة بهم.

- تم الحصول علي العينات من بعض المصانع الخاصة بإنتاج ملابس الأطباء والمصدره لها وعددهم (20 مصنع) و من خلال الإستعانة بمجموعة من الأطباء (عينة البحث) فى العيادات الخاصة بهم فى محافظتى القاهرة والمنوفية.

- قامت الباحثة بدراسة الأقمشة غير المنسوجة المستخدمة فى تصنيع ملابس الأطباء والتعرف على أفضلها وهى من الأقمشة المتاحة في السوق المحلى.

- تم عمل إستطلاع آراء مجموعة من الأطباء(عينة البحث) للتعرف على العيوب الموجودة فى تلك الملابس والمشكلات التى تواجههم أثناء عملهم اليومى فى مستشفيات

العزل الخاصة بعلاج فيروس كورونا وتحديدها فى العينات التى تم تحليلها وتدوين تلك الملاحظات.

المشكلات والعيوب الخاصة بملابس الأطباء الحالية والتى أظهرتها الدراسة التحليلية ومن خلال ملاحظات وآراء الأطباء والتى تمثلت فى الآتى:

أولاً: مشكلات خاصة بالأقمشة المستخدمة:

تعددت المشكلات الخاصة بالأقمشة المستخدمة فى تصنيع ملابس الأطباء محل الدراسة من حيث وزن القماش فبعض المصانع إستخدمت أوزان ثقيلة مما إنعكس على إعاقة حركة الطبيب أثناء إرتداؤة الزى بشكل لا يلائم طبيعة عمله، والبعض الآخر أستخدم أقمشة بأوزان خفيفة جداً والذى أدى بدورة إلى سهولة إنتقال البكتريا والسوائل المختلفة إلى جانب تعرض تلك الملابس إلى التمزق بسهولة، وتم الوصول إلى أفضل وزن للأقمشة غير المنسوجة وهو وزن المتر المربع (من50-60)جرام وذلك لإنتاج الجاون والأفرول، وأفضل وزن للأقمشة غير المنسوجة تم إستخدامها فى تنفيذ (غطاء الرأس والوجه والقدم) هو وزن المتر المربع (35-45) جرام، وتم الحصول عليه من السوق المحلى ويستخدم فى بعض المصانع الخاصة بتصدير تلك الملابس.

ثانياً: مشكلات خاصة بالجاون الطبى والأفرول:

ظهرت العديد من المشكلات الخاصة بالجاون والأفرول من خلال تحليل العينات وآراء بعض الأطباء حيث وجد ضيق فى محيط الصدر والذراع وحردة الإبط وكذلك إتساع الجاون غير مناسب لطبيعة عمل الطبيب، وعدم توفر مقاسات مختلفة تتناسب مع حجم جسم الطبيب وطوله وكذلك وسائل الغلق المستخدمة غير محكمة ولاتوفر الحماية التامة للطبيب.

ثالثاً: مشكلات خاصة بغطاء الرأس والوجه والقدم:

ظهرت العديد من المشكلات الخاصة بتصميم أماكن الربط والغلق لغطاء الرأس والوجه والقدم وكذلك حجمة لايتناسب مع المقاسات المختلفة للأطباء فلا يغطى الرأس والوجه والقدم بشكل كامل مما يعرض الطبيب إلى خطر إنتقال العدوى والبكتريا وغيرها.

– ثم قامت الباحثه برفع القياسات لتلك العينات وتحليلها لبناء نموذج مقترح (الجاون الطبي والأفرول وغطاء الرأس وغطاء الوجه وغطاء القدم).

– تم إقتراح طريقه لبناء النموذج الأساسي لملابس الأطباء(محل الدراسة) مع مراعاة تجنب تلك العيوب التى أظهرتها الدراسة التحليلية ومن خلال ملاحظات وآراء الأطباء.

– الوصول إلى أفضل الأقمشة غير المنسوجة وزناً والمعقمة والمعالجة ضد البكتريا والموجودة بالسوق المحلى وزن المتر المربع (50–60) جرام للجاون والأفرول، ووزن المتر المربع (35–45) جرام لغطاء الوجه والرأس والقدم.

– تم إعداد نموذج لثلاث مقاسات (XL,L,M) للتأكد من ضبط النموذج محل الدراسة وذلك بخطوات متتالية ومتسلسلة تسهل للقائم بعملية إعداد النماذج بناء نموذج جيد الضبط بخطوات واضحة وكفاءة عالية لرفع كفاءه إنتاج ملابس الأطباء.

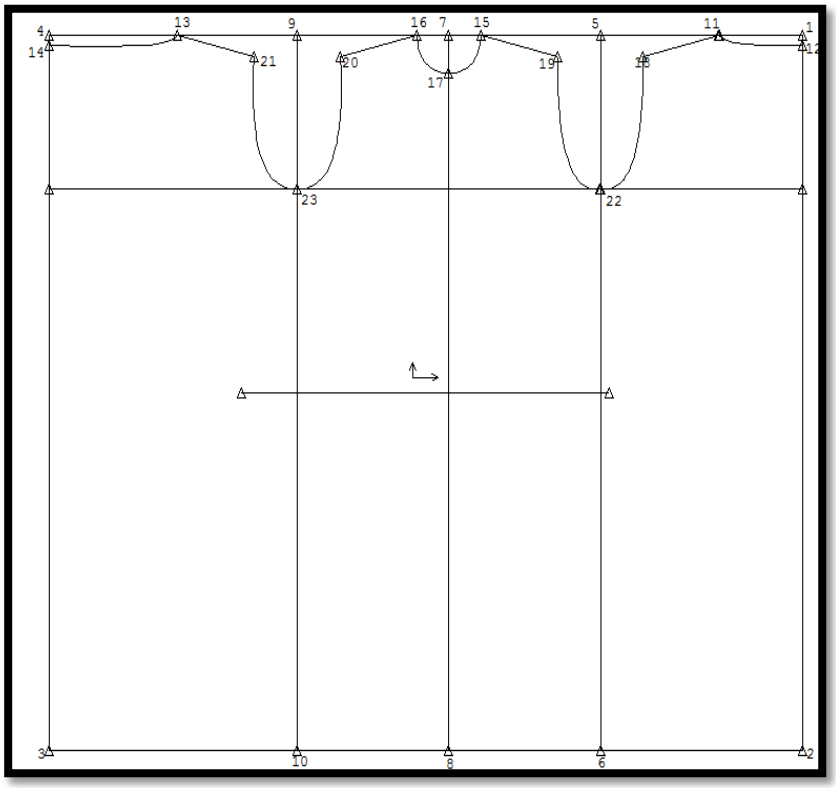
– قامت الباحثة بتنفيذ (الجاون الطبي– الأفرول– غطاء الرأس – غطاء القدم – غطاء الوجه) من خلال النموذج المقترح لثلاث مقاسات (XL,L,M) وتنفيذه بإستخدام الأقمشة غير المنسوجة لتوفير الحماية والوقاية من فيروس كورونا.

– تم عمل إستمارة إستبيان لتقييم النموذج المقترح من قبل مجموعة من الأطباء (عينه البحث) لقياس العينات المنفذه والتأكد من ضبطها على الجسم وتحقيقها لأهداف البحث من حيث توفير الراحة وحرية الحركة والوقاية من فيروس كورونا .

– عمل مقياس تقدير لتقييم النموذج المقترح من قبل السادة أعضاء هيئة التدريس بالكليات المتخصصه للوصول إلى نموذج جيد الضبط للتغلب على مشكلات وعيوب إنتاج تلك الملابس.

وفيما يلى عرض لخطوات بناء النموذج المقترح لملابس الأطباء:

خطوات بناء نموذج " الجاون الطبي ":



شكل(1) يوضح طريقة بناء نموذج الجاون الطبى

- **رسم الأمام والخلف : كما هو موضح فى الشكل (1):**

– رسم المستطيل (4،3،2،1) بحيث يكون طول المستطيل الخط (2:1)=130سم (الطول الكلى للجاون)، وعرض المستطيل الخط (4:1)=160سم (العرض الكلى للجاون).

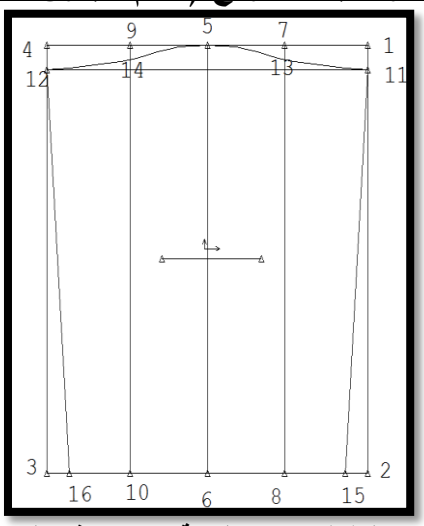
– رسم الخطوط الوهميه الطوليه (6:5) ، (8:7) ، (10:9) بحيث تقطع الخط (4:1) فى النقط (9،7،5) وتقطع الخط (3:2) فى النقط (10،8،6)، بحيث يكون مقاس

الخط (5:1) يساوى42سم، والخط (9:5) يساوى66سم، والنقطة (7) فى منتصف الخط (9:5) ليمثل الخط (8:7) خط منتصف الأمام، والخط (4:9) يساوى52سم، ليمثل المستطيل (5،6،2،1) الخلف الأيمن، والمستطيل (9،10،6،5) الأمام، والمستطيل (4،3،10،9) الخلف الأيسر.

- نضع النقطه (11) على الخط (5:1) بحيث تبعد عن النقطه (1) مقدار= 19سم وهو يمثل (عرض حردة الرقبة الخلفية اليمنى).
- نسقط من النقطة (1) مقدار=2سم لوضع النقطه (12) على الخط (2:1)، ثم نصل النقط (11،12) بخط منحنى لأسفل، لتمثل (حردة الرقبة الخلفية اليمنى).
- نضع النقطة (13) على الخط (9:4) بحيث تبعد عن النقطة (4) مقدار=32سم، وهو يمثل(عرض حردة الرقبة الخلفية اليسرى).
- نسقط من النقطة (4) مقدار=2سم لوضع النقطه (14) على الخط (3:4)، ثم نصل النقط (13،14) بخط منحنى لأسفل، لتمثل (حردة الرقبة الخلفية اليسرى).
- نضع النقطتين(16،15) على يمين ويسار النقطة (7) ليمثل الخط (16:15) (عرض الرقبة الأمامية) ومقدارها=24سم، بحيث تكون النقطة (7) فى منتصفه تماماً.
- نضع النقطة (17) على الخط الوهمى(8:7) بحيث تبعد عن النقطة (7) مقدار=7سم لتمثل (عمق الرقبة الأمامية).
- توصل النقط (16،17،15) بخط منحنى لأسفل لرسم (حردة الرقبة الأمامية).
- نضع النقط (21،20،19،18) ليمثلو نقط إرتكاز وسقوط خط الكتف فى (الأمام والخلف) بحيث تبعد النقط السابقه مقدار=4سم عن الخط (4:1)، وعلى بعد 17سم من النقط (13،16،15،11)على التوالى ثم توصل النقطة (18) بالنقطة (11)، وتوصل النقطة(19) بالنقطة(15)، وتوصل النقطة(20) بالنقطة(16)، وتوصل النقطة(21) بالنقطة(13) ليمثلو خط الكتف (للخلف الأيمن) وخط الكتف (للأمام) وخط الكتف(للخلف الأيسر) على التوالى.
- نضع النقط (23،22) على الخط الوهمى(6:5) و(10:9) على التوالى، بحيث تبعد عن الخط (4:1) مسافه مقدارها= 28سم ليمثلا (سقوط حردة الإبط).
- توصل النقطتين (22،18) بخط منحنى للداخل لرسم حردة الإبط فى الخلف الأيمن.

- توصل النقطتين (19،22) والنقطتين(20،23) بمنحنى لرسم حردة الإبط فى الأمام.
- توصل النقطتين (21،23) بخط منحنى لرسم حردة الإبط فى الخلف الأيسر.
- تمثل النقاط (2،6،22،18،11،12) الخلف الأيمن.
- تمثل النقاط (17،16،20،23،10،6،22،19،15) الأمام.
- تمثل النقاط (3،10،23،21،13،14) الخلف الأيسر.

- **<u>خطوات بناء نموذج (الكم للجاون الطبي):</u>**



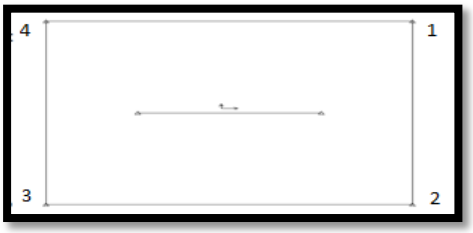
شكل(2) يوضح طريقة بناء نموذج الكم للجاون الطبي

<u>كما هو موضح فى شكل (2):</u>

- رسم المستطيل (4،3،2،1)عرض المستطيل الخط (4:1) ويساوى 50سم، وطول المستطيل الخط (2:1) ويساوى51سم.
- ينصف الخط (4:1) فى النقطة (5) ، وينصف الخط (3:2) فى النقطة(6).
- توصل النقطتين (5)، (6) بخط وهمى ليمثل الخط (6:5) (خط منتصف الكم).
- نضع النقطة (7) فى منتصف الخط (5:1) والنقطة(8) فى منتصف الخط (6:2) ثم نصل النقطتين لرسم الخط الوهمى (8:7) .
- نضع النقطة (9) فى منتصف الخط (5:4) والنقطة (10) فى منتصف الخط (6:3) ثم نصل النقطتين لرسم الخط الوهمى (10:9).
- نضع النقطة (11) على الخط (2:1) والنقطة (12) على الخط (3:4) بحيث يبعدا عن النقطه (1) والنقطة (4) مقدار =3سم.

- نضع النقطة (13)على الخط (8:7) بحيث تبعد عن النقطة (7) مقدار=1.5سم.
- نضع النقطة (14)على الخط (10:9) بحيث تبعد عن النقطة (9) مقدار=1.5سم.
- توصل النقطتين (11) و(13) بخط منحنى لأسفل والنقطتين (13) و(5) بمنحنى لأعلى.
- توصل النقطتين (12)،(14) بخط منحنى لأسفل والنقطتين (14) و(5) بخط منحنى لأعلى، لتمثل النقط (12،14،5،13،11) حردة الكم.
- نضع النقطة (15) و(16) على الخط (3:2) بحيث تبعد النقطة (15) عن النقطة (2) مقدار=3.5سم ، وتبعد النقطة(16) عن النقطة (3) مقدار=3.5سم ، ليمثل الخط (16:15) خط نهاية الكم.
- توصل النقطة(11) بالنقطة (15) وتوصل النقطة (12) بالنقطة (16) ليمثل الخط (15:11) والخط (16:12) خط جنب الكم .
- تمثل النقاط (11،15،16،12،14،5،13،11) كم الجاون.

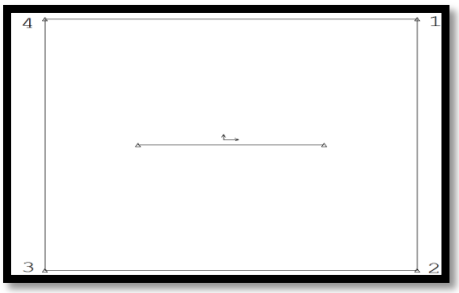
- **<u>خطوات بناء نموذج (الأسورة للجاون الطبى):</u>**



شكل(3) يوضح طريقة بناء نموذج الأسورة للجاون الطبي

<u>كما هو موضح فى شكل (3)</u>: رسم المستطيل (1،2،3،4) عرضه الخط (1:4) يمثل (عرض الأسورة) ويساوى18سم، وطوله الخط (1:2) يمثل (طول الأسورة) ويساوى 14سم.

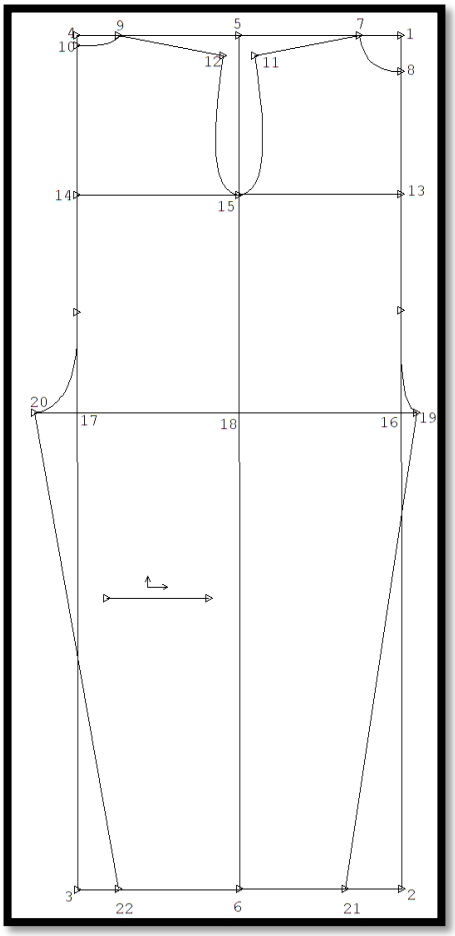
- **خطوات بناء نموذج " غطاء الرأس للجاون الطبي ":**



شكل(4) يوضح طريقة بناء نموذج غطاء الرأس للجاون الطبي

كما هو موضح فى شكل (4): رسم المستطيل (4،3،2،1) طول المستطيل الخط (2:1) ويمثل (طول غطاء الرأس) ومقدارة=48سم، عرض المستطيل الخط (4:1) ويمثل(عرض غطاء الرأس) ومقدارة= 50سم.

خطوات بناء نموذج "الأفرول" :



شكل(5) يوضح طريقة بناء نموذج الأفرول

- **رسم الأمام والخلف :كما هو موضح فى شكل(5):**

– نرسم المستطيل (1،2،3،4) عرض المستطيل الخط (4:1) وهو يمثل (عرض الأفرول) ومقدارة=70سم، طول المستطيل الخط (2:1) وهو يمثل (طول الأفرول) ومقدارة =168سم.

– نضع النقطتين (5) و(6) فى منتصف الخط (4:1) ،والخط (3:2) على التوالى.

– نصل النقطتين(5،6) لرسم الخط (5:6) ليمثل الخط الفاصل بين الأمام والخلف.

– نضع النقطة (7) على الخط (4:1) بحيث تبعد عن النقطة(1) مقدار=9سم، ليمثل (عرض الرقبة الأمامية).

– نضع النقطة (8) على الخط (2:1) بحيث تبعد عن النقطة (1) مقدار=9سم، ليمثل (عمق الرقبة الأمامية).

– نصل النقطتين(7،8) بخط منحنى للداخل ليمثل الخط (7:8) حردة الرقبة الأمامية.

– نضع النقطة (9) على الخط (4:1) بحيث تبعد عن النقطة (4) مقدار=9سم، ليمثل (عرض الرقبة الخلفية).

– نضع النقطة (10) على الخط (3:4) بحيث تبعد عن النقطة (4) مقدار=2سم، ليمثل(عمق الرقبة الخلفية).

– نصل النقطتين (9،10) بمنحنى للداخل ليمثل الخط (9:10) حردة الرقبة الخلفية.

– نضع النقطة (11) أسفل الخط (4:1) بحيث تبعد عنه بمقدار=4سم، وتبعد عن النقطة (7) بمقدار=23سم، لتمثل (سقوط الكتف فى الأمام).

–نصل النقطتين (7) و(11) بخط مستقيم ليمثل الخط (7:11) خط كتف الأمام.

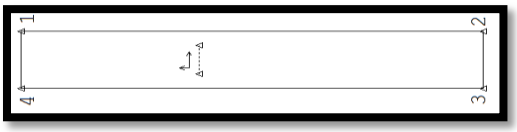
– نضع النقطة (12) أسفل الخط (4:1) بحيث تبعد عنه بمقدار=4سم، وتبعد عن النقطة (9) بمقدار=23سم، لتمثل (سقوط الكتف فى الخلف).

– نصل النقطتين (9) و(12) بخط مستقيم ليمثل الخط (9:12) خط كتف الخلف.

– نضع النقطتين (13) و(14) على الخط (2:1) والخط (3:4) على التوالى، بحيث تبعد النقطة (13) عن النقطة (1) وتبعد النقطة (14) عن النقطة (4) بمقدار=31سم.

- نصل النقطتين (14،13) بخط مستقيم يقطع الخط(6:5) فى النقطة (15) ويمثل الخط (14:13) خط سقوط الإبط.
- نصل النقطتين (11) و(15) بخط منحنى للداخل ليمثل (حردة الإبط الأمامية).
- نصل النقطتين (12) و(15) بخط منحنى للداخل ليمثل (حردة الإبط الخلفية).
- نضع النقطة (16) على الخط (2:1) والنقطة (17) على الخط (3:4) بحيث تبعد النقطة(16) عن النقطة (1) وتبعد النقطة (17) عن النقطة (4) بمقدار=96سم.
- نصل النقطتين (17،16) بخط مستقيم يقطع الخط (6:5) فى النقطة (18) ليمثل الخط (17:16) خط إرتكاز حجر الأمام والخلف.
- نضع النقطة (19) على إمتداد الخط (16:18) للخارج بمقدار=3.5سم .
- نصل النقطة (19) بخط منحنى للداخل على الخط (13:16) لينتهى عند ربع قياس الخط (13:16) من أسفل ليمثل (حجر الأمام).
- نضع النقطة (20) على إمتداد الخط (17:18) للخارج بمقدار=9سم .
- نصل النقطة (20) بخط منحنى للداخل على الخط(14:17) لينتهى عند ثلث قياس الخط (14:17) من أسفل ليمثل (حجر الخلف).
- نضع النقطتين (21) و(22) على الخط (6:2) والخط (6:3) بحيث تبعد النقطة (21) عن النقطة(6) بمقدار=23سم، ليمثل الخط (6:21) إتساع الرجل فى الأمام، وتبعد النقطة (22) عن النقطة (6) بمقدار=26سم ، ليمثل الخط (6:22) إتساع الرجل فى الخلف.
- نصل النقطتين (21) و(19) بخط منحنى ليمثل (خط خياطة البنطلون الداخلية فى الأمام).
- نصل النقطتين (22) و(20) بخط منحنى ليمثل (خط خياطة البنطلون الداخلية فى الخلف).
- تمثل النقاط (7،8،19،21،6،15،11،7) الأمام للأفرول.
- تمثل النقاط (9،12،15،6،22،20،10،9) الخلف للأفرول.

- **خطوات بناء نموذج " البندا للأفرول":**

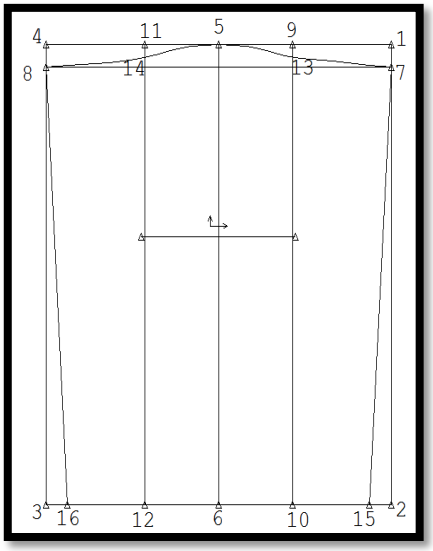


شكل(6) يوضح طريقة بناء نموذج البندا للأفرول

كما هو موضح بالشكل(6)

نرسم المستطيل (1،2،3،4) طوله الخط (2:1) ويمثل (طول البندا) ومقداره=80سم، وعرضه الخط (4:1) ويمثل (عرض البندا) ومقداره= 10سم.

- **خطوات بناء نموذج "الكم للأفرول":**



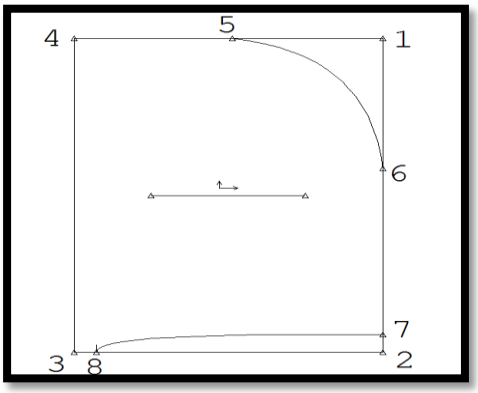
شكل(7) يوضح طريقة بناء نموذج الكم للأفرول

كما هو موضح بالشكل (7):

- نرسم المستطيل (1،2،3،4) طوله الخط (2:1) وهو يمثل (طول الكم) ومقداره=61سم، عرضه الخط (4:1) وهو يمثل (عرض الكم) ومقداره=56سم.
- نضع النقطتين (5) و(6) فى منتصف الخط (4:1) والخط (3:2) على التوالى ، ثم يوصل النقطتين (5،6) بخط مستقيم ليمثل (خط منتصف الكم).
- نضع النقطتين (7) و(8) على الخط (2:1) والخط (3:4) على التوالى، بحيث تبعد النقطة(7) عن النقطة(1) والنقطة(8) تبعد عن النقطة(4) بمقدار=3سم.

- نضع النقطة(9) فى منتصف الخط (5:1) والنقطة (10) فى منتصف الخط (6:2) لرسم الخط الوهمى (10:9).
- نضع النقطة (11) فى منتصف الخط (4:5) والنقطة (12) فى منتصف الخط (3:6) لرسم الخط الوهمى (12:11).
- نسقط من النقطة (9) على الخط الوهمى (10:9) مقدار =1.5سم ونضع النقطة (13).
- نسقط من النقطة (11) على الخط الوهمى (12:11) مقدار=1.5سم ونضع النقطة (14).
- توصل النقطتين (7) و(13) بخط منحنى لأسفل وتوصل النقطتين (13) و(5) بخط منحنى.
- توصل النقطتين (8) و(14) بخط منحنى لأسفل وتوصل النقطتين (14) و(5) بخط منحنى لأعلى، لتمثل النقط (8،14،5،13،7) حردة الكم.
- لتمثل النقاط (8،14،5،13،7) حردة الكم للأمام والخلف.
- نضع النقطتين (15) و(16) على الخط (3:2) وعلى يمين ويسار النقطة (6) بمسافه مقدارها= 10سم.
- نصل النقطتين (15) و(7) ونصل النقطتين (16) و(8) بخط مستقيم ليمثل الخط (7:15) والخط (8:16) خط جنب الكم.
- تمثل النقاط (7،15،6،16،8،14،5،13،7) كم الأفرول.

- **خطوات بناء "غطاء الرأس للأفرول":**

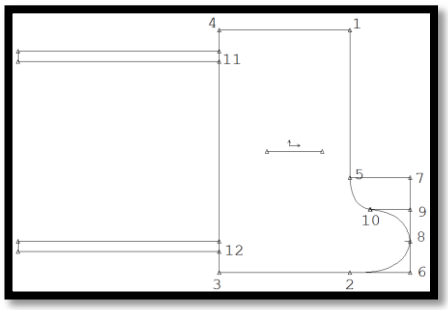


شكل(8) يوضح طريقة بناء نموذج غطاء الرأس للأفرول

كما هو موضح بالشكل(8):

- نرسم المستطيل (4،3،2،1) طوله الخط (2:1) ويمثل(طول غطاء الرأس) ومقداره=36سم، وعرضه الخط (4:1) ويمثل (عرض غطاء الرأس) ومقداره= 28سم.
- نضع النقطة (5) فى منتصف الخط (4:1) ونضع النقطة (6) فى منتصف الخط (2:1).
- نصل النقطتين (6،5) بخط منحنى لأعلى.
- نضع النقطة (7) على الخط (2:1) بحيث تبعد عن النقطة (2) بمقدار=3سم.
- نضع النقطة (8) على الخط (3:2) بحيث تبعد عن النقطة (3) بمقدار=3سم.
- نصل النقطتين (7) و(8) بخط منحنى لأعلى ليمثل الخط (8:7) خط حياكة غطاء الرأس مع حردة الرقبة.
- تمثل النقاط (4،5،6،7،8،3،4) غطاء الرأس للأفرول.

- **خطوات بناء نموذج " غطاء القدم ":**



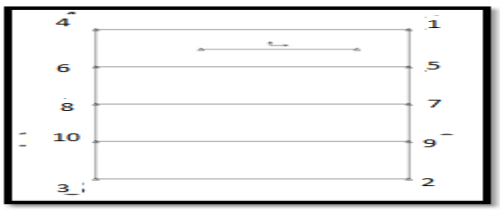
شكل(9) يوضح طريقة بناء نموذج غطاء القدم

كما هو موضح بالشكل(9):

- رسم المستطيل (4،3،2،1) طول المستطيل(2:1) ويمثل (طول غطاء القدم) ويساوى 46سم، وعرض المستطيل(4:1) ويمثل (عرض غطاء القدم) ويساوى 26سم.
- نضع النقطة (5) على الخط (2:1) بحيث تبعد عن النقطة (2) لأعلى مقدار=18سم.
- نضع النقطة (6) على إمتداد الخط (2:3) للخارج بحيث تبعد عن(2) مسافة مقدارها= 12سم.

- نضع النقطة(7) أعلى النقطة (6) بمسافة مقدارها=18سم ، وتوصل النقطتين (6) و(7) لرسم الخط (7:6) موازياً للخط (5:2) ومساوياً له .
- نصل النقطتين (5) و(7) بخط مستقيم.
- نضع النقطة (8) على الخط (7:6) بحيث تبعد عن النقطة (6) مقدار= 6سم.
- نضع النقطة (9) على الخط (7:6) بحيث تبعد عن النقطة (8) مقدار= 6سم.
- نخرج من النقطة (9) خط عمودى على الخط (2:5) مسافة مقدارها= 8سم ونضع النقطة (10) (بحيث لايقطع الخط العمودى الخط 5:2).
- نصل النقطتين (2) و(8) بخط منحنى لأسفل ونصل النقطتين (8) و(10) بخط منحنى لأعلى ونصل النقطتين (5:10) بخط منحنى لأسفل، بحيث يمثل المنحنى (5،10،8،2) شكل غطاء القدم من الأمام.
- توضع النقطة (11) على الخط (3:4) بحيث تبعد النقطة (11) عن النقطة (4) بمقدار= 4سم وهى تمثل (نقطة تثبيت رباط القدم من أعلى) وطول الرباط= 40سم وعرضة = 2سم (ويثبت من المنتصف أى على بعد 20سم).
- توضع النقطة (12) على الخط (4:3) بحيث تبعد النقطة (12) عن النقطة (3) بمقدار= 4سم وهى تمثل (نقطة تثبيت رباط القدم من أسفل) وطول الرباط= 40سم وعرضة = 2سم و(يثبت من المنتصف أى على بعد 20سم).
- تمثل النقاط (1،5،10،8،2،3،4،1) غطاء القدم .

- **خطوات بناء نموذج " غطاء الوجه":**



شكل(10) يوضح طريقة بناء نموذج غطاء الوجه

كما هو موضح بالشكل (10):

- نرسم المستطيل (1،2،3،4) طوله الخط (1:2) ويمثل (طول غطاء الوجه) ويساوى 20سم ، عرضة الخط (1:4) ويمثل (عرض غطاء الوجه) ويساوى 18سم.

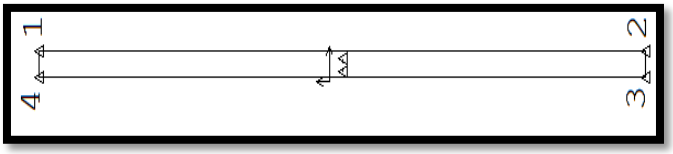
-نضع النقطتين (5) و(6) على الخط (2:1) والخط (3:4) على التوالى، بحيث تبعد النقطة (5) عن النقطة (1) بمقدار= 5سم، وتبعد النقطة (6) عن النقطة(4) بمقدار 5سم أيضاً.

- نضع النقطتين (7) و(8) على الخط (2:1) والخط (3:4) على التوالى، بحيث تبعد النقطة (7) عن النقطة (1) بمقدار= 10سم، وتبعد النقطة (8) عن النقطة(4) بمقدار 10سم أيضاً.

- نضع النقطتين (9) و(10) على الخط (2:1) والخط (3:4) على التوالى، بحيث تبعد النقطة (9) عن النقطة (1) بمقدار= 15سم، وتبعد النقطة (10) عن النقطة(4) بمقدار 15سم أيضاً.

- توصل النقطتين (5،6) والنقطتين (7،8) و النقطتين (9،10) بخط مستقيم ليمثلو (خط كسرات غطاء الوجه).

- **رسم بييه غطاء الوجه:**



شكل(11) يوضح طريقة رسم البييه لغطاء الوجه

يتم رسم شريط عرضه =2سم، وطوله =90سم، يثبت أعلى وأسفل الغطاء كما هو موضح بشكل(11).

وفيما يلى عرض للنموذج المقترح المنفذ لملابس الأطباء (الجاون، والأفرول، غطاء الرأس، غطاء الوجه، غطاء القدم) الذى تم تنفيذه من الأقمشة غير المنسوجة

أولاً: الجاون الطبي والأفرول وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ مقاس (M)

صورة (1) توضح الجاون وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ بالنموذج محل الدراسة مقاس(M)

صورة (2) توضح الأفرول وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ بالنموذج محل الدراسة مقاس (M)

ثانياً: الجاون الطبي والأفرول وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ مقاس (L)

صورة (3) توضح الجاون وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ بالنموذج محل الدراسة مقاس(L)

صورة (4) توضح الجاون وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ بالنموذج محل الدراسة مقاس(L)

ثالثاً: الجاون الطبي والأفرول وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ مقاس (XL)

صورة (5) توضح الجاون وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ بالنموذج محل الدراسة مقاس(XL)

صورة (6) توضح الأفرول وغطاء الرأس والوجه والقدم المنفذ بالنموذج محل الدراسة مقاس(XL)

صدق وثبات الأدوات :

ولحساب صدق مقياس التقدير تم حساب معامل الإرتباط " بيرسون " لمحاور الاستبيان ، ومعامل ثبات الإستبيان تم حساب معامل ألفا كرونباخ CronbachAlpha، والتجزئة النصفية Split-half لمحاور الاستبيان، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (1) الصدق ومعامل الثبات لمحاور مقياس التقدير

المحاور	الصدق		الثبات	
	الارتباط	الدلالة	Alpha	Split-half
المحور الأول : ضبط الأمام	0.910	0.01	0.829	0.942 – 0.856
المحور الثاني : ضبط الخلف	0.843	0.01	0.711	0.852 – 0.763
المحور الثالث : ضبط الجنب	0.890	0.01	0.776	0.811 – 0.723
المحور الرابع : ضبط الكم	0.906	0.01	0.821	0.843 -0.795
المحور الخامس : ضبط غطاء الرأس	0.935	0.01	0.874	0.883 -0.845
المحور السادس : ضبط غطاء القدم	0.859	0.01	0.738	0.758 -0.713
المحور السابع : ضبط غطاء الوجه	0.867	0.01	0.752	0.774 – 0.745
الإستبيان ككل	0.902	0.01	0.814	0.833 – 0.895

يتضح من الجدول رقم (1) أن معاملات الإرتباط لبيرسون لمحاور مقياس التقدير ومعاملات الثبات " Alpha ,Split-half " دالة عند مستوى (0.01) وذلك لأنها اقتربت من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور مقياس التقدير ، وصدق وثبات مقياس التقدير ككل .

جدول (2) الصدق ومعامل الثبات " Alpha , Split-half" لمحاور الاستبيان.

المحاور	الصدق		الثبات	
	الارتباط	الدلالة	Alpha	Split-half
المحور الأول : ملاءمة الزي المنفذ للطبيب	0.912	0.01	0.831	0.824 – 0.816
المحور الثاني : ملاءمة غطاء القدم	0.931	0.01	0.867	0.837 – 0.807
المحور الثالث : ملاءمة غطاء الرأس	0.874	0.01	0.765	0.756 – 0.742
المحور الرابع : ملاءمة غطاء الوجه	0.843	0.01	0.711	0.763 – 0.752
المحور الخامس : ملاءمة الأقمشة المنسوجة للزي المنفذ	0.856	0.01	0.732	0.811 – 0.723
الإستبيان ككل	0.851	0.01	0.724	0.741 – 0.711

يتضح من الجدول رقم (2) أن معاملات الإرتباط لبيرسون لمحاور الإستبيان ومعاملات الثبات " Alpha ,Split-half "دالة عند مستوى (0.01) وذلك لأنها اقتربت من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبيان ، وصدق وثبات الإستبيان ككل .

المعالجة الإحصائية :

تم معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من استمارة الإستبيان باستخدام الحاسب الآلي على برنامج (spss) ، وقد تم حساب معاملات الإتفاق لآراء المحكمين وكذلك حساب المتوسط الوزني لكل محور، وتحقيق فروض البحث عن طريق حساب تحليل التباين أحادي الإتجاه one-waynova ، ثم استخدام أشكال الرادار " Radar Chart " متعددة المحاور للتعبير عن تقييم الجودة الكلي للنماذج المقترحة.

معاملات الإتفاق والمتوسط الوزني للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث:

معاملات الإتفاق والمتوسط الوزني للنماذج المقترحة لملابس الأطباء لآراء المتخصصين :

تم حساب معاملات الإتفاق والمتوسط الوزنى لآراء المتخصصين للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (3) نتائج معاملات الاتفاق والمتوسط الوزني للنماذج المقترحة وفقا لآراء المتخصصين

بنود المحور	الجاون الطبي			المتوسط الوزني للجاون الطبي	الأفرول			المتوسط الوزني للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
المحور الأول : ضبط الأمام من حيث:								
1. الشكل العام للأمام.	59	60	58	59	59	59	58	58.67
2. ضبط إتجاه الخطوط الرأسية.	58	59	60	59	60	60	59	59.67
3. ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.	59	60	58	59	59	59	58	58.67
4. خط نصف الأمام.	60	59	59	59.33	59	60	60	59.67
5. خط الكتف.	59	60	60	59.67	60	60	60	60
6. خط الصدر.	60	59	58	59	58	59	59	58.67
7. خط الوسط.	59	58	60	59	60	60	59	59.67
8. حرده الرقبة الأمامية.	59	60	58	59	59	59	60	59.33
9. حرده الإبط .	58	57	59	58	60	58	59	59
10. الطول الكلى.	59	59	58	58.67	59	60	60	59.67
11. مقدار الراحة.	59	58	60	59	60	58	58	58.67
المحور الثانى : ضبط الخلف من حيث:								
1. الشكل العام للخلف.	60	58	59	59	59	58	60	59
2. ضبط إتجاه الخطوط الرأسية.	59	59	60	59.33	60	59	60	59.67
3. ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.	60	60	59	59.67	58	60	59	59
4. خط نصف الخلف.	59	60	59	59.33	59	58	59	58.67
5. خط الكتف.	60	59	58	59	60	59	60	59.67
6. خط الصدر.	60	58	59	59	58	58	58	58
7. خط الوسط.	59	58	60	59	60	59	60	59.67
8. حرده الرقبة الخلفية.	60	60	59	59.67	60	60	59	59.67
9. حرده الإبط .	58	58	58	58	60	59	60	59.67
10. الطول الكلى.	60	59	59	59.33	59	60	59	59.33
11. مقدار الراحة.	59	58	60	59	59	58	58	58.33
المحور الثالث : ضبط الجنب من حيث:								
1. الشكل العام للجنب.	60	58	57	58.33	58	59	59	58.67
2. ضبط اتجاه الخطوط الرأسية.	58	59	58	58.33	59	58	60	59
3. ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.	58	60	59	59	58	57	59	58
4. خط الجنب.	60	59	58	59	60	58	59	59

بنود المحور	الجاون الطبي			المتوسط الوزني للجاون الطبي	الأفرول			المتوسط الوزني للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
5. الطول الكلى.	59	60	59	59.33	58	59	58	58.33
6. مقدار الراحة.	60	59	59	59.33	58	58	59	58.33
المحور الرابع: ضبط الكم من حيث:								
1. الشكل العام للكم.	60	60	60	60	58	60	60	59.33
2. طول الكم.	58	58	58	58	57	58	58	57.67
3. خط حياكة الكم.	58	60	58	58.67	58	60	59	59
4. نهاية الكم .	57	58	57	57.33	59	58	60	59
5. اتساع الكم.	58	58	58	58	59	58	58	58.33
6. مقدار الراحة.	59	59	59	59	59	59	58	58.67
المحور الخامس: ضبط غطاء الرأس من حيث:								
1. الشكل العام للغطاء.	60	60	59	59.67	58	60	57	58.33
2. خط نصف الغطاء.	58	58	60	58.67	57	58	60	58.33
3. إتساع الغطاء.	58	58	58	58	58	58	59	58.33
4. مقدار الراحة للغطاء.	58	60	59	59	59	59	58	58.67
المحور السادس: ضبط غطاء القدم من حيث:								
1. الشكل العام للغطاء.	60	59	59	59.33	60	59	57	58.67
2. خط نصف الغطاء.	59	60	58	59	58	60	58	58.67
3. اتساع الغطاء.	58	59	58	58.33	58	59	60	59
4. مقدار الراحة للغطاء.	59	60	59	59.33	57	59	60	58.67
المحور السابع: ضبط غطاء الوجه من حيث:								
1. الشكل العام للغطاء.	60	59	58	59	58	60	59	59
2. خط نصف الغطاء.	59	60	60	59.67	60	59	59	59.33
3. أبعاد الغطاء (طول وعرض).	60	59	60	59.67	60	58	60	59.33
4. مقدار الراحه للغطاء.	58	59	59	58.67	59	60	59	59.33

معاملات الاتفاق والمتوسط الوزني للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث

لآراء الأطباء المستهلكين : تم حساب معاملات الاتفاق والمتوسط الوزنى لآراء الأطباء المستهلكين للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (4) نتائج معاملات الاتفاق والمتوسط الوزني للنماذج المقترحة لملابس الأطباء وفقا لآراء الأطباء

بنود المحور	الجاون الطبي			المتوسط الوزني للجاون الطبي	الأفرول			المتوسط الوزني للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
المحور الأول: ملائمة الزى المنفذ للطبيب من حيث:								
يتوفر فى الزى الضبط الجيد على جسم الطبيب.	60	59	60	59.67	58	59	59	58.67
الزى يلائم طبيعة عمل الطبيب ونشاطه اليومى.	59	58	58	58.33	58	60	58	58.67
يغطى الزى الجسم بالكامل ويحقق الأمان والسلامه المهنيه للطبيب.	58	58	59	58.33	58	58	59	58.33
الوسائل المستخدمة فى الغلق والفتح تسهل للطبيب عملية الإرتداء والخلع .	57	59	59	58.33	59	59	60	59.33
جودة التشطيب النهائى للزى .	59	60	60	59.67	60	60	59	59.67
المحور الثانى : ملائمة غطاء القدم من حيث:								
الغطاء يغطى القدم بالكامل.	60	59	60	59.67	58	58	58	58
يحقق الراحة فى الأستخدام.	59	58	58	58.33	59	59	58	58.67
ملائمته للأداء الوظيفى.	57	58	59	58	58	58	59	58.33
سهولة الإرتداء والخلع.	59	59	59	59	59	58	60	59
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء القدم.	60	60	58	59.33	60	59	58	59
ملائمة وسيلة الغلق (الرباط) المستخدمة.	59	59	58	58.67	60	60	59	59.67
المحور الثالث: ملائمة غطاء الرأس من حيث:								
الغطاء يغطى الرأس بالكامل ويحقق الأمان والسلامة المهنية.	60	59	59	59.33	60	60	58	59.33
يحقق الراحة فى الأستخدام.	59	58	58	58.33	59	59	59	59
ملائمتة للأداء الوظيفى.	59	58	58	58.33	58	59	60	59
سهولة الإرتداء والخلع.	59	60	60	59.67	59	58	59	58.67
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الرأس.	60	59	60	59.67	60	59	59	59.33
المحور الرابع : ملائمة غطاء الوجه من حيث:								
الغطاء يغطى الأنف والفم بشكل كامل .	58	60	60	59.33	60	57	58	58.33
يحقق الراحة فى الأستخدام.	60	59	58	59	59	59	58	58.67
ملائمته للأداء الوظيفى.	60	59	59	59.33	57	60	59	58.67
سهولة الإرتداء والخلع.	59	60	60	59.67	59	58	59	58.67
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الوجه.	59	58	58	58.33	60	59	57	58.67
ملائمة رباط غطاء الوجه.	60	59	59	59.33	60	59	60	59.67
المحور الخامس: ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للزى المنفذ من حيث:								
ملائمة وزن القماش وكفاءة الاستخدام.	60	58	59	59	59	60	60	59.67
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للأداء الوظيفى.	59	60	58	59	60	59	59	59.33
تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصر الراحة.	60	60	59	59.67	58	59	60	59
تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصرى الوقاية والحماية.	60	59	59	59.33	60	60	58	59.33

النتائج والمناقشة:

الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكلاً من الأمام والخلف الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول)، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين AnovaOne-way لدراسة متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكلاً من الأمام والخلف الخاص بالنماذج المقترحة، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (5) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكلاً من الأمام والخلف الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول)

مصدر التباين	F	Sig	مستوى المعنوية
ضبط الأمام	1.438	0.189	n.s
ضبط الخلف	1.372	0.218	n.s

من الجدول (5) نستنتج أن :

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للأمام الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (1.438) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للخلف الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (1.372) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، **وبذلك يتحقق الفرض الأول.**

الفرض الثاني :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكلاً من الجنب والكم الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين AnovaOne–way لدراسة متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكلاً من الجنب والكم الخاص بالنماذج المقترحة، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (6) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكلاً من الجنب والكم الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول)

مصدر التباين	F	Sig	مستوى المعنوية
ضبط الجنب	0.306	0.906	n.s
ضبط الكم	4.543	0.003	**

من الجدول (6) نستنتج أن :

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للجنب الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.306) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق عالية المعنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للكم الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (4.543) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، **وبذلك يتحقق الفرض الثاني** .

الفرض الثالث :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكل من غطاء الرأس وغطاء القدم وغطاء الوجه الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول)، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين AnovaOne–way لدراسة متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لكل من غطاء الرأس وغطاء القدم وغطاء الوجه الخاص بالنماذج المقترحة، كما هو موضح بالجدول التالي .

مصدر التباين	F	Sig	مستوى المعنوية
ضبط غطاء الرأس	0.855	0.48	n.s
ضبط غطاء القدم	0.152	0.927	n.s
ضبط غطاء الوجه	0.909	0.454	n.s

من الجدول (7) نستنتج أن :

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لغطاء الرأس الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.855) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لغطاء القدم الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.152) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لغطاء الوجه الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.909) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، **وبذلك يتحقق الفرض الثالث.**

الفرض الرابع :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الزي المنفذ للطبيب، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين AnovaOne–way لدراسة متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الزي المنفذ للطبيب، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (8) تحليل التباين لمتوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الزي المنفذ للطبيب

مصدر التباين	F	Sig	مستوى المعنوية
ملاءمة الزي المنفذ للطبيب	3.102	0.033	*

من الجدول (8) نستنتج أن :

– توجد فروق معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الزي المنفذ للطبيب حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (3.102) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، **وبذلك يتحقق الفرض الرابع.**

الفرض الخامس :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة كل من غطاء القدم وغطاء الرأس وغطاء الوجه للزي المنفذ، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين AnovaOne-way لدراسة متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (9) تحليل التباين لمتوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة كل من غطاء القدم وغطاء الرأس وغطاء الوجه للزي المنفذ

مصدر التباين	F	Sig	مستوى المعنوية
ضبط غطاء القدم	1.531	0.21	n.s
ضبط غطاء الرأس	1.791	0.162	n.s
ضبط غطاء الوجه	0.758	0.587	n.s

من الجدول (9) نستنتج أن :

- توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة غطاء القدم للزي المنفذ وقيمة (ف) المحسوبة كانت (1.531) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

- توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة غطاء الرأس للزي المنفذ وقيمة (ف) المحسوبة كانت (1.791) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

- توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة غطاء الوجه للزي المنفذ وقيمة (ف) المحسوبة كانت (0.758) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، **وبذلك يتحقق الفرض الخامس.**

الفرض السادس :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين AnovaOne-way لدراسة متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (10) تحليل التباين لمتوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ

مصدر التباين	F	Sig	مستوى المعنوية
ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ	0.065	0.978	n.s

من الجدول (10) نستنتج أن :

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ حيث قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.065) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

معاملات الجودة لآراء المتخصصين والأطباء المستهلكين في إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الضبط والراحة للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث :

معاملات الجودة لآراء المتخصصين في إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الضبط والراحة للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث :

وكانت نتائج معاملات الجودة لآراء المتخصصين في إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الضبط والراحة للنماذج المقترحة لملابس الأطباء موضحة في الجدول التالي.

جدول (11) معاملات الجودة لآراء المتخصصين في إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الضبط والراحة للنماذج المقترحة لملابس الأطباء

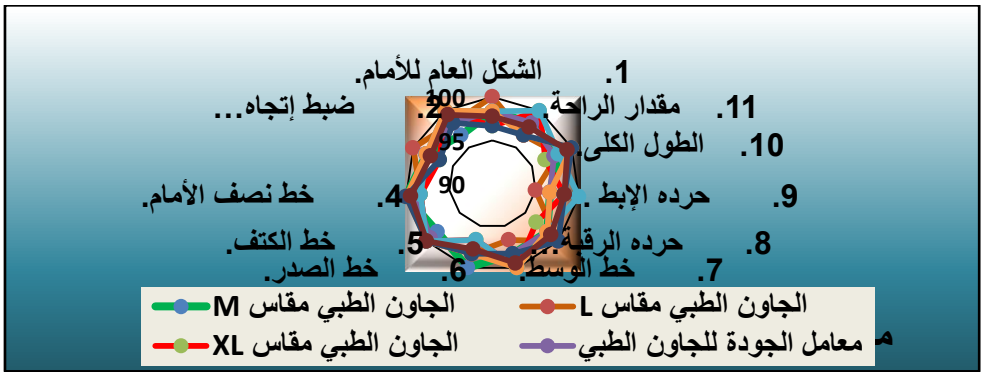
بنود المحور	الجاون الطبي			معامل الجودة للجاون الطبي	الأفرول			معامل الجودة للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
المحور الأول : ضبط الأمام من حيث:								
1. الشكل العام للأمام.	98.33	100	96.67	98.33	98.33	98.33	96.67	97.78
2. ضبط إتجاه الخطوط الرأسية.	96.67	98.33	100	98.33	100	100	98.33	99.44
3. ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.	98.33	100	96.67	98.33	98.33	98.33	96.67	97.78
4. خط نصف الأمام.	100	98.3	98.3	98.89	98.3	100	100	99.44

بنود المحور	الجاون الطبي			معامل الجودة للجاون الطبي	الأفرول			معامل الجودة للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
		3	3		3			
5. خط الكتف.	98.33	100	100	99.44	100	100	100	100
6. خط الصدر.	100	98.33	96.67	98.33	96.67	98.33	98.33	97.78
7. خط الوسط.	98.33	96.67	100	98.33	100	100	98.33	99.44
8. حرده الرقبة الأمامية.	98.33	100	96.67	98.33	98.33	98.33	100	98.89
9. حرده الإبط .	96.67	95	98.33	96.67	100	96.67	98.33	98.33
10. الطول الكلى.	98.33	98.33	96.67	97.78	98.33	100	100	99.44
11. مقدار الراحة.	98.33	96.67	100	98.33	100	96.67	96.67	97.78
المحور الثانى : ضبط الخلف من حيث:								
1. الشكل العام للخلف.	100	96.67	98.33	98.33	98.33	96.67	98.33	98.33
2. ضبط إتجاه الخطوط الرأسية.	98.33	98.33	100	98.89	100	98.33	100	99.44
3. ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.	100	100	98.33	99.44	96.67	100	98.33	98.33
4. خط نصف الخلف.	98.33	100	98.33	98.89	98.33	96.67	98.33	97.78
5. خط الكتف.	100	98.33	96.67	98.33	100	98.33	100	99.44
6. خط الصدر.	100	96.67	98.33	98.33	96.67	96.67	96.67	96.67
7. خط الوسط.	98.33	96.67	100	98.33	100	98.33	100	99.44
8. حرده الرقبة الخلفية.	100	100	98.33	99.44	100	100	98.33	99.44
9. حرده الإبط .	96.67	96.67	96.67	96.67	100	98.33	100	99.44
10. الطول الكلى.	100	98.33	98.33	98.89	98.33	100	98.33	98.89
11. مقدار الراحة.	98.33	96.67	100	98.33	98.33	96.67	96.67	97.22
المحور الثالث : ضبط الجنب من حيث:								
1. الشكل العام للجنب.	100	96.67	95	97.22	96.67	98.33	98.33	97.78
2. ضبط اتجاه الخطوط الرأسية.	96.67	98.33	96.67	97.22	98.33	96.67	100	98.33

بنود المحور	الجاون الطبي			معامل الجودة للجاون الطبي	الأفرول			معامل الجودة للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
3. ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.	96.67	100	98.33	98.33	96.67	95	98.33	96.67
4. خط الجنب.	100	98.33	96.67	98.33	100	96.67	98.33	98.33
5. الطول الكلى.	98.33	100	98.33	98.89	96.67	98.33	96.67	97.22
6. مقدار الراحة.	100	98.33	98.33	98.89	96.67	96.67	98.33	97.22
المحور الرابع: ضبط الكم من حيث:								
1. الشكل العام للكم.	100	100	100	100	96.67	100	100	98.89
2. طول الكم.	96.67	96.67	96.67	96.67	95	96.67	96.67	96.11
3. خط حياكة الكم.	96.67	100	96.67	97.78	96.67	100	98.33	98.33
4. نهاية الكم .	95	96.67	95	95.56	98.33	96.67	100	98.33
5. اتساع الكم.	96.67	96.67	96.67	96.67	98.33	96.67	96.67	97.22
6. مقدار الراحة.	98.33	98.33	98.33	98.33	98.33	98.33	96.67	97.78
المحور الخامس: ضبط غطاء الرأس من حيث:								
1. الشكل العام للغطاء.	100	100	98.33	99.44	96.67	100	95	97.22
2. خط نصف الغطاء.	96.67	96.67	100	97.78	95	96.67	100	97.22
3. إتساع الغطاء.	96.67	96.67	96.67	96.67	96.67	96.67	98.33	97.22
4. مقدار الراحة للغطاء.	96.67	100	98.33	98.33	98.33	98.33	96.67	97.78
المحور السادس: ضبط غطاء القدم من حيث:								
1. الشكل العام للغطاء.	100	98.33	98.33	98.89	100	98.33	95	97.78
2. خط نصف الغطاء.	98.33	100	96.67	98.33	96.67	100	96.67	97.78
3. اتساع الغطاء.	96.67	98.33	96.67	97.22	96.67	98.33	100	98.33
4. مقدار الراحة للغطاء.	98.33	100	98.33	98.89	95	98.33	100	97.78
المحور السابع: ضبط غطاء الوجه من حيث:								
1. الشكل العام للغطاء.	100	98.3	96.6	98.33	96.6	100	98.3	98.33

بنود المحور	الجاون الطبي			معامل الجودة للجاون الطبي	الأفرول			معامل الجودة للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
		3	7		7		3	
2. خط نصف الغطاء.	98.33	100	100	99.44	100	98.33	98.33	98.89
3. أبعاد الغطاء (طول وعرض).	100	98.33	100	99.44	100	96.67	100	98.89
4. مقدار الراحه للغطاء.	96.67	98.33	98.33	97.78	98.33	100	98.33	98.89

بالنسبة للمحور الأول : ضبط الأمام :



شكل (12) معامل الجودة لضبط الأمام للجاون الطبي والأفرول

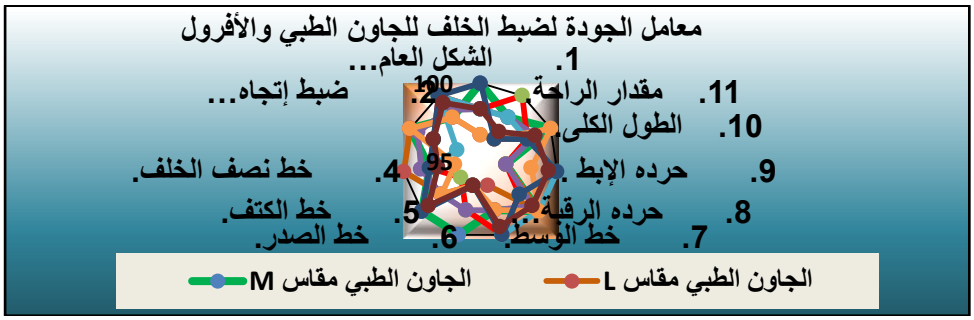
من الجدول (11) ، والشكل (12) يتضح ما يلي :

ضبط أمام الجاون الطبي :أن البند الخامس"خط الكتف" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة 99.44%، يليه البند الرابع " خط نصف الأمام " وذلك بمعامل جودة 98.89%، ثم كل من البند الأول" الشكل العام للأمام"، والبند الثاني" ضبط إتجاه الخطوط الرأسية"، والبند الثالث " ضبط إتجاه الخطوط الأفقية"، والبند السادس " خط الصدر"، والبند السابع " خط الوسط "، والبند الثامن "حردة الرقبة الأمامية"، والبند الحادي عشر"مقدار الراحة" وذلك بمعامل جودة 98.33%، ثم البند العاشر"الطول الكلي" وذلك بمعامل جودة 97.78%، وأخيراً البند التاسع "حردة الإبط" وذلك بمعامل جودة 96.67% .

ضبط أمام الأفارول : أن البند الخامس"خط الكتف" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة 100% ، يليه كل من البند الثاني" ضبط إتجاه الخطوط

الرأسية "، والبند الرابع " خط نصف الأمام " البند السابع " خط الوسط "، والبند العاشر" الطول الكلي " وذلك بمعامل جودة 99.44%، ثم البند الثامن "حردة الرقبة الأمامية " وذلك بمعامل جودة 98.89% ، يليه البند التاسع " حردة الإبط " وذلك بمعامل جودة 98.33% ،وأخيراً كل من البند الأول " الشكل العام للأمام" ، والبند الثالث" ضبط إتجاه الخطوط الأفقية "، والبند السادس " خط الصدر"، والبند الحادي عشر " مقدار الراحة" وذلك بمعامل جودة 97.78%.

بالنسبة للمحور الثاني : ضبط الخلف:



شكل (13) معامل الجودة لضبط الخلف للجاون الطبي والأفرول

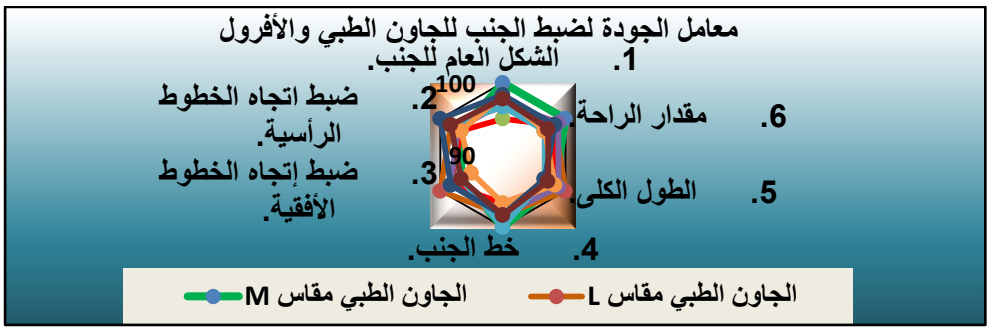
من الجدول (11) ، والشكل (13) يتضح ما يلي :

ضبط خلف الجاون الطبي : أن البند الثالث " ضبط إتجاه الخطوط الأفقية"، والبند الثامن "حردة الرقبة الخلفية "هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة 99.44% يليهما كل من البند الثاني" ضبط إتجاه الخطوط الرأسية"، والبند الرابع "خط نصف الخلف" والبند العاشر" الطول الكلي " وذلك بمعامل جودة 98.89% ، ثم كل من البند الأول " الشكل العام للخلف" ، والبند الخامس " خط الكتف "، والبند السادس" خط الصدر"، والبند السابع " خط الوسط "، والبند الحادي عشر" مقدار الراحة " وذلك بمعامل جودة 98.33% ، وأخيراً البند التاسع " حردة الإبط " وذلك بمعامل جودة 96.67% .

ضبط خلف الأفارول : أن البند الثاني" ضبط إتجاه الخطوط الرأسية"، والبند الخامس " خط الكتف "، والبند السابع "خط الوسط"، والبند الثامن "حردة الرقبة الخلفية"، والبند التاسع "حردة الإبط " هم الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة 99.44% ، يليهم البند العاشر"الطول الكلي" وذلك بمعامل جودة 98.89% ، ثم كلاً

من البند الأول " الشكل العام للخلف" ، والبند الثالث "ضبط إتجاه الخطوط الأفقية" وذلك بمعامل جودة 98.33%، يليهم البند الرابع " خط نصف الخلف " وذلك بمعامل جودة 97.78% ، ثم البند الحادي عشر " مقدار الراحة "وذلك بمعامل جودة 97.22%، وأخيراً البند السادس"خط الصدر"بمعامل جودة 96.67% .

بالنسبة للمحور الثالث : ضبط الجنب:



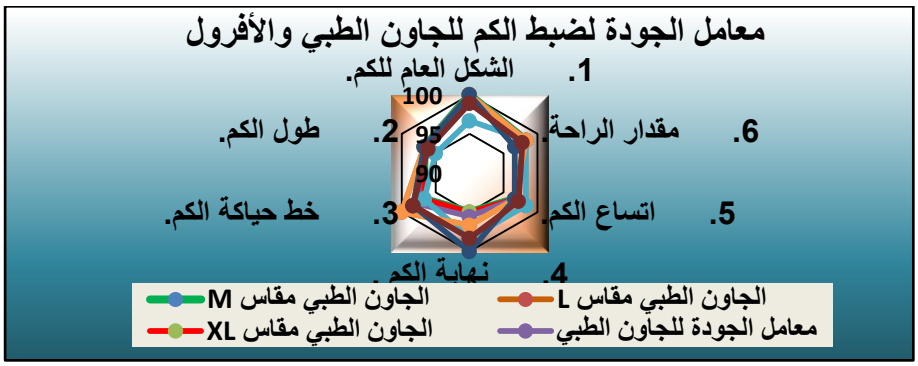
شكل (14) معامل الجودة لضبط الجنب للجاون الطبي والأفرول

من الجدول (11) ، والشكل (14) يتضح ما يلي :

ضبط جنب الجاون الطبي : أن البند الخامس" الطول الكلي"، والبند السادس" مقدار الراحة " هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة 98.89%، يليهما كلاً من البند الثالث "ضبط إتجاه الخطوط الأفقية"، والبند الرابع "خط الجنب" وذلك بمعامل جودة 98.33% وأخيراً كلاً من البند الأول" الشكل العام للجنب" والبند الثاني" ضبط إتجاه الخطوط الرأسية" وذلك بمعامل جودة 97.22% .

ضبط جنب الأفرول : أن كلاً من البند الثاني" ضبط إتجاه الخطوط الرأسية" والبند الرابع " خط الجنب"هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة 98.33% ، يليهما البند الأول" الشكل العام للجنب" وذلك بمعامل جودة 97.78%، ثم كلاً من البند الخامس" الطول الكلي "، والبند السادس" مقدار الراحة "وذلك بمعامل جودة 97.22% ، وأخيراً البند الثالث " ضبط إتجاه الخطوط الأفقية" وذلك بمعامل جودة 96.67% .

بالنسبة للمحور الرابع : ضبط الكم:



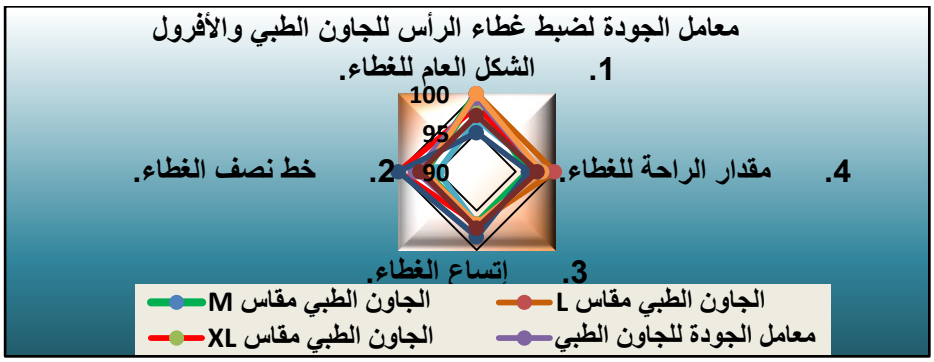
شكل (15) معامل الجودة لضبط الكم للجاون الطبي والأفرول

من الجدول (11) ، والشكل (15) يتضح ما يلي :

ضبط الكم للجاون الطبي : أن البند الأول "الشكل العام للكم" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة100% ، يليه البند السادس " مقدار الراحة " وذلك بمعامل جودة 98.33%، ثم البند الثالث " خط حياكة الكم" وذلك بمعامل جودة 97.78%، يليه كلاً من البند الثاني" طول الكم " والبند الخامس" إتساع الكم " وذلك بمعامل جودة 96.67% ، وأخيراً البند الرابع " نهاية الكم " وذلك بمعامل جودة 95.56% .

ضبط الكم للأفرول : أن البند الأول "الشكل العام للكم" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة98.89% ، يليه كلاً من البند الثالث "خط حياكة الكم" والبند الرابع " نهاية الكم " وذلك بمعامل جودة 98.33%، ثم البند السادس "مقدار الراحة " وذلك بمعامل جودة 97.78% ، يليه البند الخامس" إتساع الكم " وذلك بمعامل جودة 97.22%، وأخيراً البند الثاني" طول الكم " وذلك بمعامل جودة 96.11% .

بالنسبة للمحور الخامس : ضبط غطاء الرأس:



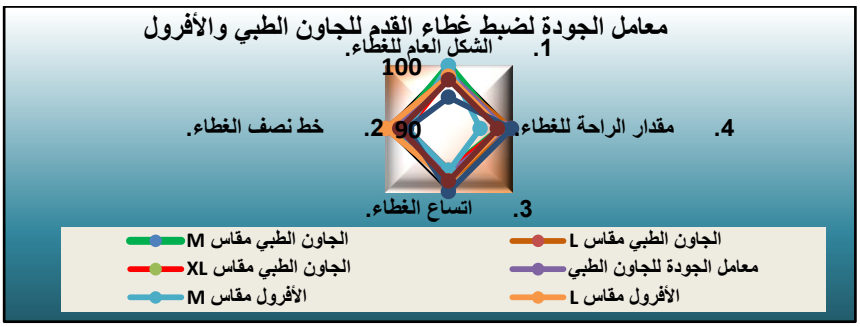
شكل (16) معامل الجودة لضبط غطاء الرأس للجاون الطبي والأفرول

من الجدول (11) ، والشكل (16) يتضح ما يلي :

ضبط غطاء الرأس للجاون الطبي: أن البند الأول " الشكل العام للغطاء" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44%، يليه البند الرابع " مقدار الراحة للغطاء " وذلك بمعامل جودة 98.33% ، ثم البند الثاني " خط نصف الغطاء" وذلك بمعامل جودة 97.78% ، وأخيراً البند الثالث" إتساع الغطاء " وذلك بمعامل جودة 96.67% .

ضبط غطاء الرأس للأفرول : أن البند الرابع " مقدار الراحة للغطاء " هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة 97.78%، وأخيراً كلاً من البند الأول " الشكل العام للغطاء" والبند الثاني " خط نصف الغطاء" والبند الثالث" إتساع الغطاء " وذلك بمعامل جودة 97.22%.

بالنسبة للمحور السادس : ضبط غطاء القدم:



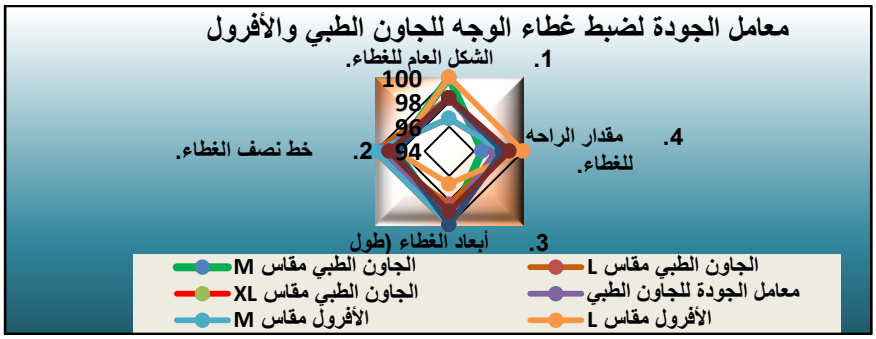
شكل (17) معامل الجودة لضبط غطاء القدم للجاون الطبي والأفرول

من الجدول (11) ، والشكل (17) يتضح ما يلي :

ضبط غطاء القدم للجاون الطبي : أن البند الأول " الشكل العام للغطاء" والبند الرابع " مقدار الراحة للغطاء " هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة98.89%، يليهما البند الثاني " خط نصف الغطاء" وذلك بمعامل جودة 98.33% ، وأخيراً البند الثالث" إتساع الغطاء " وذلك بمعامل جودة 97.22% .

ضبط غطاء القدم للأفرول : أن البند الثالث" إتساع الغطاء"هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخربوذلك بمعامل جودة 98.33% ، وأخيراً كل من البند الأول " الشكل العام للغطاء" والبند الثاني"خط نصف الغطاء" والبند الرابع "مقدار الراحة للغطاء" وذلك بمعامل جودة 97.78%.

بالنسبة للمحور السابع : ضبط غطاء الوجه:



شكل (18) معامل الجودة لضبط غطاء الوجه للجاون الطبي والأفرول

من الجدول (11) ، والشكل (18) يتضح ما يلي :

ضبط غطاء الوجه للجاون الطبي : أن البند الثاني " خط نصف الغطاء" والبند الثالث" إتساع الغطاء "هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44% ، يليهما البند الأول "الشكل العام للغطاء" وذلك بمعامل جودة 98.33%، وأخيراً البند الرابع " مقدار الراحة للغطاء " وذلك بمعامل جودة 97.78% .

ضبط غطاء الوجه للأفرول : أن كل من البند الثاني " خط نصف الغطاء" والبند الثالث" إتساع الغطاء "والبند الرابع" مقدار الراحة للغطاء" هم الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخربوذلك بمعامل جودة 98.89%، وأخيراً البند الأول"الشكل العام للغطاء" وذلك بمعامل جودة 98.33% .

معاملات الجودة لآراء الأطباء المستهلكين في إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الملاءمة وسهولة الاستخدام للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث :

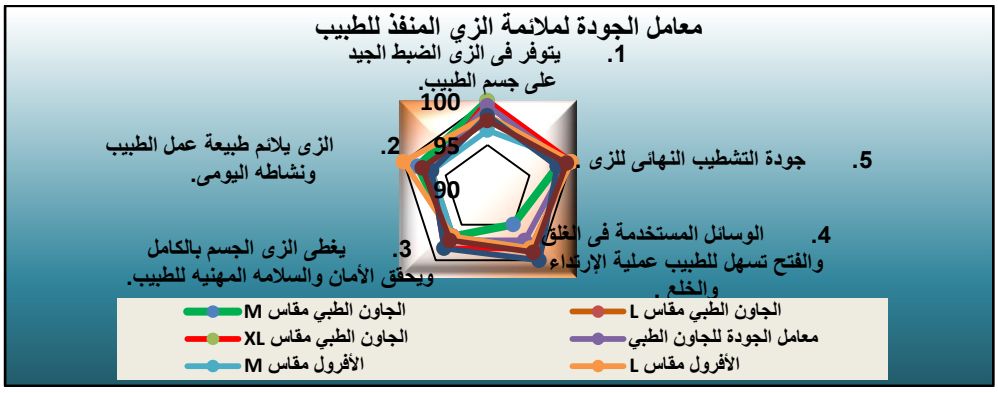
وكانت نتائج معاملات الجودة لآراء الأطباء المستهلكين في إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الملاءمة وسهولة الاستخدام للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث موضحة في الجدول التالي.

جدول (12) معاملات الجودة لآراء الأطباء المستهلكين في إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الملاءمة وسهولة الاستخدام للنماذج المقترحة لملابس الأطباء تحت البحث

بنود المحور	الجاون الطبي			معامل الجودة للجاون الطبي	الأفرول			معامل الجودة للأفرول
	مقاس M	مقاس L	مقاس XL		مقاس M	مقاس L	مقاس XL	
المحور الأول: ملائمة الزى المنفذ للطبيب من حيث:								
يتوفر فى الزى الضبط الجيد على جسم الطبيب.	100	98.33	100	99.44	96.67	98.33	98.33	97.78
الزى يلائم طبيعة عمل الطبيب ونشاطه اليومى.	98.33	96.67	96.67	97.22	96.67	100	96.67	97.78
يغطى الزى الجسم بالكامل ويحقق الأمان والسلامه المهنيه للطبيب.	96.67	96.67	98.33	97.22	96.67	96.67	98.33	97.22
الوسائل المستخدمة فى الغلق والفتح تسهل للطبيب عملية الإرتداء والخلع .	95	98.33	98.33	97.22	98.33	98.33	100	98.89
جودة التشطيب النهائى للزى .	98.33	100	100	99.44	100	100	98.33	99.44
المحور الثانى : ملائمة غطاء القدم من حيث:								
الغطاء يغطى القدم بالكامل.	100	98.33	100	99.44	96.67	96.67	96.67	96.67
يحقق الراحة فى الأستخدام.	98.33	96.67	96.67	97.22	98.33	98.33	96.67	97.78
ملائمته للأداء الوظيفى.	95	96.67	98.33	96.67	96.67	96.67	98.33	97.22
سهولة الإرتداء والخلع.	98.33	98.33	98.33	98.33	98.33	96.67	100	98.33
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء القدم.	100	100	96.67	98.89	100	98.33	96.67	98.33
ملائمة وسيلة الغلق (الرباط) المستخدمة.	98.33	98.33	96.67	97.78	100	100	98.33	99.44
المحور الثالث: ملائمة غطاء الرأس من حيث:								
الغطاء يغطى الرأس بالكامل ويحقق الأمان والسلامة المهنية.	100	98.33	98.33	98.89	100	100	96.67	98.89
يحقق الراحة فى الأستخدام.	98.33	96.67	96.67	97.22	98.3	98.3	98.3	98.33

	3	3	3				
ملائمتة للأداء الوظيفى.	98.33	96.67	96.67	97.22	100	98.33	98.33
سهولة الإرتداء والخلع.	98.33	100	100	99.44	98.33	96.67	98.33	97.78
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الرأس.	100	98.33	100	99.44	98.33	98.33	98.33	98.89
المحور الرابع : ملائمة غطاء الوجه من حيث:								
الغطاء يغطى الأنف والفم بشكل كامل .	96.67	100	100	98.89	95	96.67	100	97.22
يحقق الراحة فى الأستخدام.	100	98.33	98.33	98.33	98.33	96.67	98.33	97.78
ملائمته للأداء الوظيفى.	100	98.33	95	98.89	100	98.33	98.33	97.78
سهولة الإرتداء والخلع.	98.33	100	98.33	99.44	98.33	96.67	98.33	97.78
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الوجه.	98.33	96.67	96.67	97.22	100	98.33	95	97.78
ملائمة رباط غطاء الوجه.	100	98.33	98.33	98.89	100	98.33	100	99.44
المحور الخامس: ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للزى المنفذ من حيث:								
ملائمة وزن القماش وكفاءة الاستخدام.	100	96.67	98.33	98.33	100	100	98.33	99.44
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للأداء الوظيفى.	98.33	100	96.67	98.33	100	98.33	98.33	98.89
تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصر الراحة.	100	100	98.33	99.44	96.67	98.33	100	98.33
تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصرى الوقاية والحماية.	100	98.33	98.33	98.89	100	100	96.67	98.89

بالنسبة للمحور الأول : ملاءمة الزي المنفذ للطبيب:



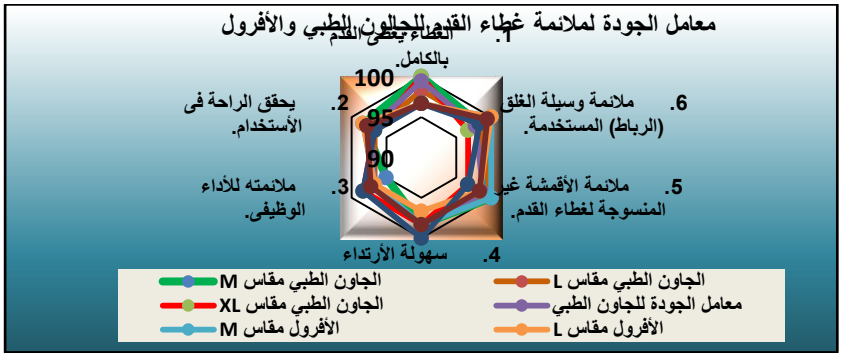
شكل (19) معامل الجودة لملائمة الزي المنفذ للطبيب

من الجدول (12) ، والشكل (19) يتضح ما يلي :

<u>الملاءمة للجاون الطبي</u> : أن البند الأول "يتوفر في الزي الضبط الجيد على جسم الطبيب" والبندالخامس" جودة التشطيب النهائي للزي"هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44%، وأخيراً كل من البند الثاني " الزي يلائم طبيعة عمل الطبيب ونشاطه اليومي" والبند الثالث "يغطى الزى الجسم بالكامل ويحقق الأمان والسلامه المهنيه للطبيب" والبند الرابع " الوسائل المستخدمة فى الغلق والفتح تسهل للطبيب عملية الإرتداء والخلع " وذلك بمعامل جودة 97.22% .

<u>الملاءمة للأفرول</u> : أن البند الخامس"جودة التشطيب النهائي للزي" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44%، يليه البند الرابع " الوسائل المستخدمة فى الغلق والفتح تسهل للطبيب عملية الإرتداء والخلع " وذلك بمعامل جودة98.89%، ثم كلاً من البند الأول " يتوفر في الزي الضبط الجيد على جسم الطبيب" والبند الثاني " الزي يلائم طبيعة عمل الطبيب ونشاطه اليومي" وذلك بمعامل جودة 97.78% ، وأخيراً البند الثالث " يغطى الزى الجسم بالكامل ويحقق الأمان والسلامه المهنيه للطبيب" وذلك بمعامل جودة 97.22%.

<u>بالنسبة للمحور الثاني : ملاءمة غطاء القدم:</u>



شكل (20) معامل الجودة لملائمةغطاء القدم للجاون الطبي والأفرول

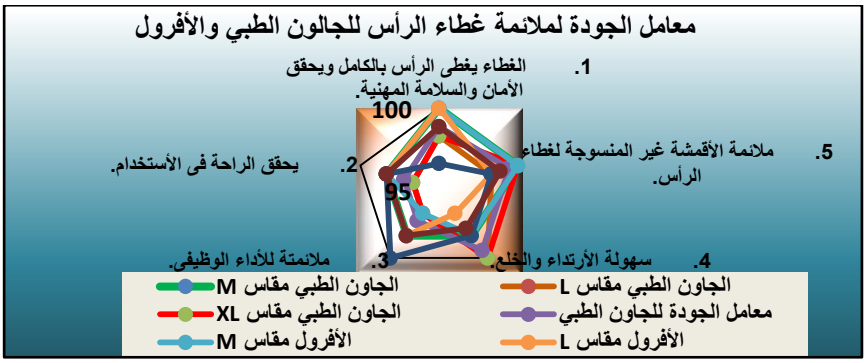
من الجدول (12) ، والشكل (20) يتضح ما يلي :

<u>ملاءمة غطاء قدم الجاون الطبي</u> : أن البند الأول" الغطاء يغطي القدم بالكامل" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44%، يليه البند الخامس" ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء القدم" وذلك بمعامل جودة98.89%، ثم البند الرابع " سهولة الإرتداء والخلع"وذلك بمعامل جودة98.33%، يليه البند السادس"ملائمة

وسيلة الغلق (الرباط) المستخدمة"وذلك بمعاملجودة97.78%، ثم البند الثاني "يحقق الراحة فى الاستخدام" وذلك بمعامل جودة 97.22% ، وأخيراً البند الثالث " ملائمته للأداء الوظيفى " وذلك بمعامل جودة 96.67% .

ملاءمة غطاء قدم الأفرول : أن البند السادس"ملائمة وسيلة الغلق (الرباط)" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44%، يليه كلاً من البند الرابع " سهولة الإرتداء والخلع" والبند الخامس" ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء القدم" وذلك بمعامل جودة98.33% ، ثمالبند الثاني"يحقق الراحة فى الاستخدام" وذلك بمعامل جودة97.78% ، يليه البند الثالث " ملائمته للأداء الوظيفى" وذلك بمعامل جودة 97.22% ، وأخيراً البند الأول " الغطاء يغطي القدم بالكامل" وذلك بمعامل جودة 96.67% .

بالنسبة للمحور الثالث : ملاءمة غطاء الرأس:



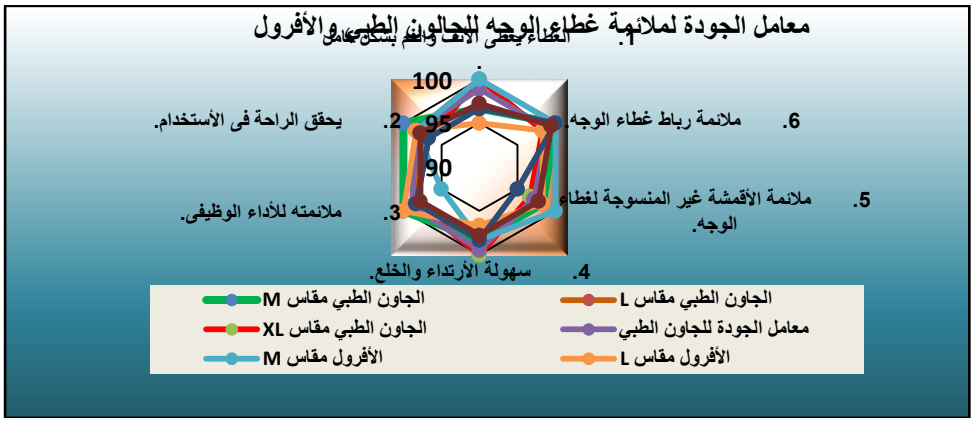
شكل (21) معامل الجودة لملائمة غطاء الرأس للجاون الطبي والأفرول

من الجدول (12) ، والشكل (21) يتضح ما يلي :

ملاءمة غطاء رأس الجاون الطبي : أن البند الرابع " سهولة الإرتداء والخلع" والبند الخامس" ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الرأس" هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44% ، يليهما البند الأول " الغطاء يغطي الرأس بالكامل ويحقق الأمان والسلامة المهنية" وذلك بمعامل جودة98.89% ، وأخيراً كلاً من البند الثاني " يحقق الراحة فى الاستخدام " والبند الثالث " ملائمته للأداء الوظيفى " وذلك بمعامل جودة 97.22% .

ملاءمة غطاء رأس الأفرول : أن البند الأول " الغطاء يغطي الرأس بالكامل ويحقق الأمان والسلامة المهنية" والبند الخامس" ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الرأس" هما الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة98.89% ، يليهما كلاً من البند الثاني " يحقق الراحة فى الاستخدام " والبند الثالث " ملائمته للأداء الوظيفى " وذلك بمعامل جودة98.33% ، وأخيراً البند الرابع " سهولة الإرتداء والخلع" وذلك بمعامل جودة 97.78% .

بالنسبة للمحور الرابع : ملاءمة غطاء الوجه:



شكل (22) معامل الجودة لملائمة غطاء الوجه للجاون الطبي والأفرول

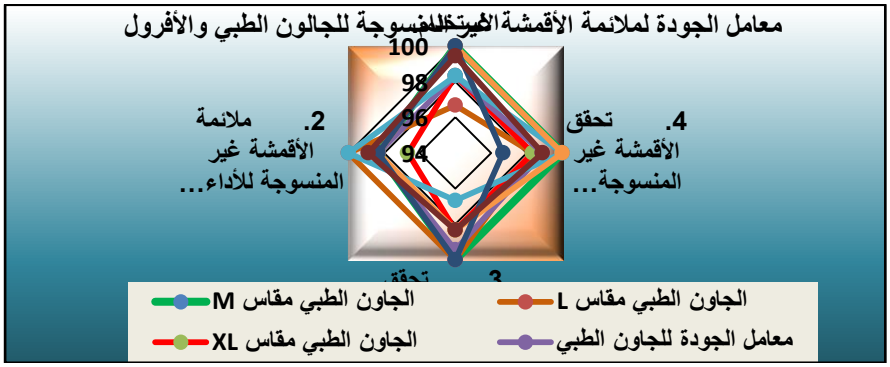
من الجدول (13) ، والشكل (22) يتضح ما يلي :

ملاءمة غطاء وجه الجاون الطبي: أن البند الرابع " سهولة الإرتداء والخلع" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44% ، يليه كل من البند الأول " الغطاء يغطي الأنف والفم بشكل كامل و"البند الثالث" ملائمته للأداء الوظيفى و"البند السادس" ملائمة رباط غطاء الوجه" وذلك بمعامل جودة98.89%، البند الثاني "يحقق الراحة فى الاستخدام" وذلك بمعامل جودة 98.33%، وأخيراً البند الخامس" ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الوجه"وذلك بمعامل جودة 97.22% .

ملاءمة غطاء وجه الأفرول: أن البند السادس " ملائمة رباط غطاء الوجه " هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44% ، يليه كلاً من البند الثاني "يحقق الراحة فى الاستخدام" والبند الثالث "ملائمته للأداء الوظيفى" والبند الرابع " سهولة الإرتداء والخلع" والبند الخامس" ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء

الوجه"وذلك بمعامل جودة97.78%، وأخيراً البند الأول " الغطاء يغطي الأنف والفم بشكل كامل "وذلك بمعامل جودة 97.22% .

بالنسبة للمحور الخامس : ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزى المنفذ:



شكل (24) معامل الجودة لملائمة الأقمشة غير المنسوجة للجاون الطبي والأفرول

من الجدول (13) ، والشكل (24) يتضح ما يلي :

ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للجاون الطبي: أن البند الثالث" تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصر الراحة " هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44% ، يليه البند الرابع " تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصرى الوقاية والحماية" وذلك بمعامل جودة98.89% ، وأخيراً كلاً من البند الأول "ملائمة وزن القماش وكفاءة الاستخدام" والبند الثاني " ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للأداء الوظيفى" وذلك بمعامل جودة 98.33% .

ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للأفرول: أن البند الأول "ملائمة وزن القماش وكفاءة الاستخدام" هو الأفضل بالنسبة لباقي البنود الأخرى وذلك بمعامل جودة99.44% ، يليه كلاً من البند الثاني " ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للأداء الوظيفى" والبند الرابع " تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصرى الوقاية والحماية" وذلك بمعامل جودة98.89%، وأخيراً البند الثالث " تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصر الراحة " وذلك بمعامل جودة 98.33% ، **وبذلك يتحقق الفرض السادس.**

من خلال عرض النتائج السابقه نستخلص الآتى :

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للأمام الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (1.438) وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للخلف الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (1.372) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للجنب الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.306) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق عالية المعنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة للكم الخاص بالنماذج المقترحة (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (4.543) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01).

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لغطاء الرأس الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.855) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لغطاء القدم الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.152) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم المتخصصين من حيث الضبط والراحة لغطاء الوجه الخاص بالنماذج المقترحة لملابس الأطباء (الجاون الطبي والأفرول) حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.909) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الزي المنفذ للطبيب حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت(3.102) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.05).

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة غطاء القدم للزي المنفذ حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (1.531) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمةغطاء الرأسللزي المنفذ حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (1.791) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة غطاء الوجه للزي المنفذ حيث أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (0.758) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– توجد فروق غير معنوية بين متوسطات تقييم الأطباء المستهلكين من حيث تحقيق ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ حيث أن قيمة(ف)المحسوبة كانت(0.065) وهي قيمة غير دالة إحصائياً .

– الوصول إلى درجة عالية من الضبط للنموذج الطبي المقترح من حيث ضبط الأمام والخلف والجنب والكم وغطاء الرأس والقدم والوجه الخاص بالجاون الطبي والأفرول وفقاً لآراء المتخصصين.

– الوصول إلى درجة عالية من الملاءمة والراحة في الإستخدام للنموذج الطبي المقترح من حيث ملاءمة الأقمشة غير المنسوجة للزي المنفذ وغطاء الرأس والقدم والوجه الخاص بالجاون الطبي والأفرول وفقاً لآراء الأطباء المستهلكين .

التوصيات:

– الإستفادة من البحث الحالي وتطبيق النموذج المقترح فى المصانع الخاصة بإنتاج ملابس الأطباء.

– دعم الأطباء والعاملين فى المجالى الطبى بالمستشفيات الخاصة بفيروس كورونا من خلال توفير ملابس على درجة عالية من الجودة تصميماً وإنتاجاً.

– دعم الكليات المتخصصة فى الملابس والنسيج لخريجها وتدريبهم على إنتاج وتصنيع الملابس الخاصة للفئات المختلفة .

- إجراء المزيد من الأبحاث العلمية التي تتعلق بأهمية إعداد النماذج المختلفة على درجة ضبط وكفاءة عالية مما ينعكس على جودة صناعة الملابس الجاهزة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1- آمال إبراهيم الفقى،محمد كمال ابوالفتوح(2020): المشكلات النفسية المترتبة علي جائحة فيروس كورونا المستجد Covied-19 (بحث وصفي إستكشافى لدى عينة من طلاب وطالبات الجامعه بمصر)، المجلة التربويه، كليه التربيه، العدد (74)، يونيو.

2- إسلام عبد المنعم حسين، نشوة عبد الرءوف توفيق، إيمان جمال الدين مسعود(2014): تأثير أساليب التعقيم على الأداء الوظيفى لملابس حجرة العمليات، مجله البحوث الدولية، المجلد(4)، العدد(1).

3- إيمان صلاح إبراهيم رزق(2020): دور المرونة الإستراتيجية فى ظل جائحة كورونا فى تحقيق التنمية المستدامة لمؤسسات رياض الأطفال، مجله البحوث الدولية، المجلد(10)، العدد(3).

4- إيهاب أحمد محمد النعسان(2006): تصميم وتنفيذ بعض ملابس الأطباء داخل غرفة العمليات من الأقمشة غير المنسوجة، مجله الاقتصاد المنزلى، المجلد(16)، العدد(4).

5- أحمد رمزى أحمد عطاالله (2011): معايير جودة تصنيع الملابس الطبية فى ضوء المتغيرات التكنولوجية، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

6- أحمد فرج القاصد، رشا عبدالرحمن النحاس، محمد عبد المنعم، آية خالد أحمد الخطيب(2016): دراسة لتجهيز أقمشة مقاومة لنمو البكتريا بإستخدام الكركم المحمل بجسيمات أكسيد الزنك النانومترى وتأثيره علي الخواص الوظيفية للمنتج النهائي، مجله الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية، المجلد(26)،العدد(3).

7-أمل عبد السميع مأمون، هند عبد المللك مكى(2016): إمكانية الاستفادة من الأقمشة غير المنسوجة في إنتاج ملابس الأطفال، مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، المجلد(26)، العدد(3).

8- رانيا مصطفى كامل عبد العال(2016): تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسى النسائي" الكورساج" ليلائم التغيرات الجسمية للمسنات، مجله البحوث الدولية، المجلد(6)، العدد(4).

9- رباب حسن محمد، رانيا مصطفى كامل(2016): تأثير الأقمشة الغير منسوجة على ضبط مظهرية تقنيات الملابس المنفذة بأسلوبى التصنيع والتشكيل على المانيكان"، مجلة التربية النوعية ، جامعه المنصوره، المجلد(2)، العدد(42)،ابريل.

10- سمر محمود مقلان(**2017**): تصميم وتنفيذ زى " اللاب كوت" للعاملات فى جمعية ذوى الإحتياجات الخاصة، مجلة الاقتصاد المنزلى ، جامعة حلوان، المجلد (33)، العدد (33).

11- سميه مصطفى محمد (2014): إستحداث طريقة جديدة لبناء النموذج الأساسي للنساء من خلال مقارنة ثلاث طرق، مجلة الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان ، العدد(30).

12- سوزان عادل عبد الرحيم، إيناس عادل الفواخرى(2018): تحسين كفاءة وجودة الأقمشة الطبية غير المنسوجة لتعزيز قدراتها التنافسية، مجلة كلية التربية النوعية ، جامعة المنوفية، المجلد (1)، العدد(14)، إبريل.

13- صليحة بلاش(2017): واقع الصحة في الوسط المهنى: تشخيص ووقاية، مجلة دراسات في علم نفس الصحة، جامعة الجزائر، العدد(4).

14- عبد الرحمن الليلى، عبد الرحيم إسماعيل، فتحى أبوناصر، رفدان القحطانى(2020): التعليم عن بعد كإستجابة للأزمات: حالة الكورونا فى الدول العربية، المجله العلميه للعلوم الإنسانيه والإداريه، جامعه الملك فيصل، الأحساء، السعودية.

15-غاده شاكر، أميره أحمد الماريه(2019): الإستفادة من إبداعات رسوم الأطفال في إستحداث تصميمات معلقات حائطية بأسلوب بناء الأقمشة غير المنسوجة، مجلة التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، المجلد(4) ، العدد(11).

16- فاطمة مصطفي أحمد الزهري(2020): إدارة الأزمات وعلاقتها بالمسئولية المجتمعية لدي طلاب الجامعة في ظل جائحة كورونا، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، المجلد (36)، العدد(٢).

17- فيروز أبوالفتوح الجمل،رشا عبد المعطى محمود،آيات أحمد يوسف أبوفراج (2018): تأثير قابلية الحياكة للأقمشة غير المنسوجة على جودة بعض أنواع الملابس الطبية، مجله العلوم والفنون التطبيقيه، جامعة دمياط ، المجلد (5)، العدد (2).

18- ماجد مجدى،رنده يسرى(2017):مقارنة بين طريقتين للنموذج الأساسى للبنطلون الرجالى، المؤتمر الدولى الثامن لشعبه بحوث الصناعات النسجية،المركز القومى للبحوث.

19-مجدة مأمون محمد رسلان سليم (2018م): دراسة مقارنة لبناء ثلاثة طرق متطورة لنماذج النساء للإستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة ، بحث منشور في المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، مجلد (1) ، العدد(4) إبريل.

20- مجدة مأمون رسلان سليم، سارة إبراهيم مهران، ياسمين فتحي محمد(2019): دراسة مقارنة لطرق بناء وضبط نموذج البنطلون النسائي للإستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة، المجلة العلمية للاقتصاد المنزلى، جامعه حلوان، العدد(35).

21- منى مصطفى الزاكى(2020): أداء ربة الأسرة لمهامها وأدوارها الأسرية فى ظل أزمة إنتشار فيروس كورونا المستجد "COVID-19" وعلاقتها ببعض متغيرات المستوى الإقتصادي والإجتماعي للأسرة، مجله البحوث الدولية، المجلد(10)، العدد(3).

22- مى فتحى البغدادى، أميره محمود العشماوى(2020): الشفقة بالذات وعلاقتها بقلق المستقبل الناتج عن جائحة كورونا في ضوء بعض المتغيرات لدى عينة من المجتمع المصري، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد(59)، يوليو.

23- نهى يوسف السيد سعد، مها فتح الله نوير(2020): كتاب تفاعلى فى الإقتصاد المنزلى بتقنية الواقع المعزز لبناء الوعى الوقائى والتمكين من إدارة الذات لمواجهة تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد (19- Covied)، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، جامعه حلوان، المجلد(36)، العدد(١).

24-هشام أحمد عاصم(2020): التصميم والتشغيل للملابس الطبية فى ضوء مفاهيم الأمان والسلامة المهنية، رساله دكتوراه ، غير منشوره، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.

25-هند صالح سليمان(2020): فاعلية الأقمشة القطنية المستخدمة فى أغطية الأسره بالمستشفيات بماء الآراك(السواك) ضد البكتريا، مجلة البحوث الدولية، المجلد(10)، العدد(1).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

26. Adhikari, S., Meng, S., Wu, Y. et al .(2020). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. Infect Dis Poverty 9, 29, Retrieved at 11l6l2020, available from, https://doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x.

27. Ahmad Bahaa Aldeen Mustafa.(20120. Environimental Science Application in Antimicrobial Effect of Fabrics of Air Conditioning Filters Clothes and Hospital Furniture,Journal of Home Economics, Volume(22), Number (4).

28. Alam , Akm Masum Ul.(2015). Occupational Safety And Health For Garments Workers In Bangladesh : Policy Standard , Osh System, Current State And Future Way Forward, Dissertation Submitted For The Master In Occupational Safety And Health , University Of Turim , International Training Center Of Ilo (Itcilo).

29. Albert,P.,Chana,C.,Guo,Y.,P.(2015). The Development of Anti-Heat Stress Clothing for Construction Workers in Hotand Humid Weather", Ergonomics,Volum. 58.

30. Huang, C., Wang, Y., Li X, L., Zhao, J. (2020): Clinical Features of Patients Infected with 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China. Lancet. https://doi.org.

31. Khalid Mahmoud El Sheikh.(2015). Enhancing the Process of Prototype Development in the Egyptian Apparel Industry, International Design Journal , Volume 5, Issue 1.

32. Lo Dennic Chunman.(2011).Pattern Cutting , Laurence King Publishing.

33. Nora, M., Mac.,D.(2010). Principles of Flat Pattern Design, 4th ed., Fairchild Books, New York, USA.

34. Sakorn, Suthusanee, and others .(2012) .Evaluation of the Efficiency of Flat Pattern Making and Draping Techniques ,RMUTP International Conference : Textiles & Fashion , Bangkok , Thailand.
35. Sally Mostafa Nasr Eldin.(2018). Producing Printed Designs for Hospitals Clothes Using Thermochromic Pigments,Thesis (M. S.),Damietta University. Faculty Of Applied Arts.Textile Printing, Dyeing and Finishing Departmen.
36.Yehia Abd El Moneim,Zeinab Ahmed Abd El Aziz,Amal Fawzy Abd El Monem.(2017)Microbiological Assessment of Surgical Operations Rooms' Clothes,International Design Journal, Volume 7, Issue 4.

ثالثاً:مواقع الإنترنت:

37.https://covid19.who.int
38. https://elaph.com/coronavirus-statistics-in-egypt.html.
39.http://www.takweenai.com/index.php/ar/products/nonwoven-fabrics.
40.https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infectio_control/publication/en.

الملاحق

ملحق (1)

مقياس التقدير لتقييم النموذج المقترح لملابس الأطباء (الجاون والأفرول وغطاء الرأس وغطاء القدم وغطاء الوجه) من قبل الساده المحكميين

بنود التقييم	الجاون الطبي									الأفرول								
	Mمقاس			L مقاس			XLمقاس			Mمقاس			L مقاس			XLمقاس		
	مضبوط	مضبوط الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الى حد ما	غير مضبوط
المحور الأول : ضبط الأمام من حيث:																		
الشكل العام للأمام.																		
ضبط إتجاه الخطوط الرأسية.																		
ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.																		
خط نصف الأمام.																		
خط الكتف.																		
خط الصدر.																		
خط الوسط.																		
حرده الرقبة الأمامية.																		
حرده الإبط .																		
الطول الكلي.																		
مقدار الراحة.																		
ملاحظات:																		
المحور الثاني : ضبط الخلف من حيث:																		
الشكل العام للخلف.																		
ضبط إتجاه الخطوط الرأسية.																		
ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.																		
خط نصف الخلف.																		
خط الكتف.																		
خط الصدر.																		
خط الوسط.																		
حرده الرقبة الخلفية.																		
حرده الإبط .																		
الطول الكلي.																		
مقدار الراحة.																		
ملاحظات:																		

بنود التقييم	الجاون الطبي						الأفرول					
	Mمقاس			L مقاس			XLمقاس			Mمقاس			L مقاس			XLمقاس		
	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط إلى حد ما	غير مضبوط
المحور الثالث : ضبط الجنب من حيث:																		
الشكل العام للجنب.																		
ضبط اتجاه الخطوط الرأسية.																		
ضبط إتجاه الخطوط الأفقية.																		
خط الجنب.																		
الطول الكلى.																		
مقدار الراحة.																		
ملاحظات:																		
المحور الرابع: ضبط الكم من حيث:																		
الشكل العام للكم.																		
طول الكم.																		
خط حياكة الكم.																		
نهاية الكم .																		
اتساع الكم.																		
مقدار الراحة.																		
ملاحظات:																		
المحور الخامس: ضبط غطاء الرأس من حيث:																		
الشكل العام للغطاء.																		
خط نصف الغطاء.																		
إتساع الغطاء.																		
مقدار الراحة للغطاء.																		
ملاحظات:																		

بنود التقييم	الجاون الطبي									الأفرول								
	Mمقاس			L مقاس			XLمقاس			Mمقاس			L مقاس			XLمقاس		
	مضبوط	مضبوط الي حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الي حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الي حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الي حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الي حد ما	غير مضبوط	مضبوط	مضبوط الي حد ما	غير مضبوط
المحور السادس: ضبط غطاء القدم من حيث:																		
1. الشكل العام للغطاء.																		
2. خط نصف الغطاء.																		
3. اتساع الغطاء.																		
4. مقدار الراحة للغطاء.																		
ملاحظات:																		
المحور السابع: ضبط غطاء الوجه من حيث:																		
1. الشكل العام للغطاء.																		
2. خط نصف الغطاء.																		
3. أبعاد الغطاء (طول وعرض).																		
4. مقدار الراحه للغطاء.																		
ملاحظات:																		

ملحق (2)

استماره إستبيان لتقييم النموذج المقترح لملابس الأطباء (الجاون والأفرول وغطاء الرأس وغطاء القدم وغطاء الوجه) من قبل الأطباء(عينة البحث)

بنود التقييم	الجاون الطبي						الأفرول					
	Mمقاس			L مقاس			Mمقاس			L مقاس		
	ملائم	ملائم الى حد ما	غير ملائم	ملائم	ملائم الى حد ما	غير ملائم	ملائم	ملائم الى حد ما	غير ملائم	ملائم	ملائم الى حد ما	غير ملائم
المحور الأول: ملائمة الزى المنفذ للطبيب من حيث:												
يتوفر فى الزى الضبط الجيد على جسم الطبيب.												
الزى يلائم طبيعة عمل الطبيب ونشاطه اليومى.												
يغطى الزى الجسم بالكامل ويحقق الأمان والسلامه المهنيه للطبيب.												
الوسائل المستخدمة فى الغلق والفتح تسهل للطبيب عملية الإرتداء والخلع .												
جودة التشطيب النهائى للزى .												
ملاحظات:												
المحور الثانى : ملائمة غطاء القدم من حيث:												
الغطاء يغطى القدم بالكامل.												
يحقق الراحة فى الأستخدام.												
ملائمته للأداء الوظيفى.												
سهولة الأرتداء والخلع.												
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء القدم.												
ملائمة وسيلة الغلق (الرباط) المستخدمة.												
ملاحظات:												

بنود التقييم	الأفرول					
	Mمقاس			L مقاس		
	ملائم	ملائم الى حد ما	غير ملائم	ملائم	ملائم الى حد ما	غير ملائم
المحور الأول: ملائمة الزى المنفذ للطبيب من حيث:						
يتوفر فى الزى الضبط الجيد على جسم الطبيب.						
الزى يلائم طبيعة عمل الطبيب ونشاطه اليومى.						
يغطى الزى الجسم بالكامل ويحقق الأمان والسلامه المهنيه للطبيب.						
الوسائل المستخدمة فى الغلق والفتح تسهل للطبيب عملية الإرتداء والخلع .						
جودة التشطيب النهائى للزى .						
ملاحظات:						
المحور الثانى : ملائمة غطاء القدم من حيث:						
الغطاء يغطى القدم بالكامل.						
يحقق الراحة فى الأستخدام.						
ملائمته للأداء الوظيفى.						
سهولة الأرتداء والخلع.						
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء القدم.						
ملائمة وسيلة الغلق (الرباط) المستخدمة.						
ملاحظات:						

بنود التقييم	الجاون الطبي						الأفرول					
	Mمقاس			L مقاس			Mمقاس			XLمقاس		
	ملائم	إلى حد ما	غير ملائم	ملائم	إلى حد ما	غير ملائم	ملائم	إلى حد ما	غير ملائم	ملائم	إلى حد ما	غير ملائم
المحور الثالث: ملائمة غطاء الرأس من حيث:												
الغطاء يغطى الرأس بالكامل ويحقق الأمان والسلامة المهنية.												
يحقق الراحة فى الأستخدام.												
ملائمتة للأداء الوظيفى.												
سهولة الأرتداء والخلع.												
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الرأس.												
ملاحظات:												
المحور الرابع : ملائمة غطاء الوجه من حيث:												
الغطاء يغطى الأنف والفم بشكل كامل .												
يحقق الراحة فى الأستخدام.												
ملائمته للأداء الوظيفى.												
سهولة الأرتداء والخلع.												
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة لغطاء الوجه.												
ملائمة رباط غطاء الوجه.												
ملاحظات:												
المحور الخامس: ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للزى المنفذ من حيث:												
ملائمة وزن القماش وكفاءة الاستخدام.												
ملائمة الأقمشة غير المنسوجة للأداء الوظيفى.												
تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصر الراحة.												
تحقق الأقمشة غير المنسوجة عنصرى الوقاية والحماية.												
ملاحظات:												