

## تأثير إختلاف وزن المتر المربع وأسلوب التنفيذ علي خواص الأداء الوظيفي للأقنعة الطبية الجراحية غير المنسوجة ذات الأساليب التنفيذية المختلفة

### The effect of difference weight per square meter and executive Method on the functional performance properties of non- woven surgical medical masks with different executive Methods

أ.د/ غادة محمد الصياد

أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو

ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط

م/ ولاء عبده علي الغباري

باحثة ماجستير بقسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط

#### الملخص:

تصنيع المنتجات الطبية باستخدام الأقمشة الغير منسوجة ذات الإستخدام الواحد يعتمد على فهم المتطلبات الخاصة للإستخدامات النهائية لهذه النوعية من الأقمشة . وتعتبر ملابس الطبيب داخل غرفة العمليات وبخاصة الأقنعة الجراحية من المحاور الهامة لما تحققه من وظائف هامة وفعالة وذلك لمنع إنتقال العدوى وخاصة الأمراض الفيروسية بالإضافة الى الراحة في الإستخدام .

يهدف هذا البحث إلي إجراء دراسة تجريبية لبيان مدي تأثير إختلاف وزن المتر المربع للأقمشة غير المنسوجة علي خواص الأداء الوظيفي للأقنعة الطبية الجراحية الغير منسوجة ذات الأساليب التنفيذية المختلفة وتأثير أسلوب التنفيذ ( تقنية التصنيع ) علي خواص الأداء الوظيفي للأقنعة الطبية الجراحية الغير منسوجة وتتضح أهمية البحث في دراسة تأثير ذلك علي جودة المنتج النهائي ومدي ملاءمته لأدائه الوظيفي وتحديد الخواص الهامة اللازم توافرها في المنتجات الطبية بغرض توفير الحماية للعاملين في المجال الطبي داخل غرفة العمليات وقد تم إنتاج أقنعة مناسبة لهذا الغرض ثم إجراء بعض الإختبارات المعملية علي الأقنعة المنتجة لتحديد خواصها المختلفة وعلاقة هذه الخواص بمتغيرات الدراسة وذلك في معمل النسيج بالمعهد القومي للقياس والمعايرة وتم تحليل النتائج إحصائيا بإستخدام تحليل التباين وتقييم الجودة. وقد توصلت الدراسة إلي النتائج التالية :

■ يتبين أن هناك تأثير واضح لوزن المتر المربع علي خواص الأداء الوظيفي مثل : ( نفاذية الهواء - نفاذية بخار الماء ) لإنتاج وتصنيع الأقنعة الطبية الجراحية الغير منسوجة حيث وجود علاقة عكسية بين وزن المتر المربع للأقمشة ومقدار نفاذيتها للهواء ووجود علاقة عكسية بين وزن المتر المربع للأقمشة ومقدار نفاذيتها لبخار الماء .

- يتبين أن هناك تأثير واضح لأساليب التنفيذ ( تقنيات التصنيع وهي كالتالي : SB و SMS و MB ) علي خواص الأداء الوظيفي مثل : ( وزن المتر المربع - نفاذية الهواء - نفاذية بخار الماء ) لإنتاج وتصنيع الأقنعة الطبية الجراحية الغير منسوجة حيث أن نفاذية الهواء في طبقة ال SB أعلى من طبقة ال SMS و ال MB كما أن معدل نفاذية بخار الماء خلال طبقة ال SMS و ال MB أعلى من طبقة ال SB .

- أن العينة رقم (1) المصنعة بالأسلوب (SB+SMS) والمكونة من طبقتين هي العينة المثالية بالنسبة لخواص الأداء الوظيفي ويكون ترتيبها الأول وأن العينة رقم (8) المصنعة بالأسلوب (SB+MB+SB) والمكونة من ثلاث طبقات هي الأقل بالنسبة بالنسبة لخواص الأداء الوظيفي ويكون ترتيبها الأخير .

**الكلمات المفتاحية :** ( الأداء الوظيفي - الأقمشة غير المنسوجة - الملابس الطبية - الأقنعة الجراحية ) .