

دور تقنيات التغليف الذكي والحديث في رفع كفاءة العبوة الدوائية بالسوق المصري The Role of Smart and Intelligent Packaging Techniques in Increasing Pharmaceutical Packaging Efficiency in the Egyptian Market

أ.د/ جورج نوبار سيمونيان

أستاذ النظم الرقمية – قسم الطباعة والنشر والتغليف

أ.م.د/ نها عبد الله عبد المحسن

أستاذ مساعد بقسم الطباعة والنشر والتغليف

الباحثة/ مروة عبد المنعم السيد

virtual_venus16@yahoo.com

ملخص البحث

تعد أنظمة التغليف المتقدم ضمن منظومة التعبئة والتغليف بمثابة ابتكارات حديثة في مجال التغليف والتي تضمن سلامة وجودة المنتج الدوائي والملائمة والاتصال للمستهلك، ويتعاضد هذا الدور من خلال زيادة تطور تقنيات التغليف والخامات المستخدمة. فمن خلال تقنيات التغليف الحديثة يستطيع المريض التعرف على نوع الدواء والشركة المنتجة وتاريخ الصلاحية الذي يضمن فيه المصنع الفعالية الكاملة والسلامة للدواء.

من المتوقع ان الابتكارات في اتصالات التعبئة والتغليف سيعززها بقوة التقدم في التقنيات الحديثة مثل تكنولوجيا النانو، وعلم الأحياء الحيوية كهربائياً وغيرها من تقنيات العرض والالكترونيات المطبوعة. كما أن تقنيات التعبئة والتغليف الحديثة ستمكن من وجود عبوات قادرة على الاستشعار، والتحدث، والعرض، وبالتالي تحذير المستهلك، على سبيل المثال، كما انه بتوفير تقنيات التغليف الذكي والفعال لن يكون هناك حاجة لكبار السن للنضال لفتح الأدوية او نسيان موعد الدواء. وسوف تستفيد كل الفئات العمرية من هذا التقدم في تقنيات التغليف الفعال والذكي في المستقبل.

التغليف الفعال أو النشط هو هذا النوع من التغليف الذي يستخدم في التغليف ليعطي وظيفة إضافية، كما يعطي حاجز حماية أو وقاية ضد المؤثرات الخارجية، وهو ظاهرة (يمكنه التحكم أو التفاعل أو التأثير) تحدث داخل التغليف. (2)

التغليف الذكي هو تغليف يمتلك قدرة كامنة لتجميع المعلومات عن بيئة تشغيله أو صلاحيته لترسم استنتاجات ذكية عنه، كما يعدل من خواصه بشكل مؤثر وفقاً لهذه الاستنتاجات. (1)

وقد تم عمل استبيان من خلال تساؤلات متعددة لمعرفة الوضع بالسوق المصري الدوائي والاتجاهات المستقبلية في ضوء تكنولوجيا التغليف المتقدم وأشارت النتائج إلى غياب دور تامين المنتج الدوائي وعدم الاهتمام بإضافة تقنيات حديثة لرفع كفاءة المنتج الدوائي.

مصطلحات البحث: التغليف الذكي – التغليف الفعال – الامتثال الدوائي – فترة الصلاحية