

## أثر استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى على تحسين مستوى أداء الإنتاج بمصانع الملابس الجاهزة المصرية

أ.م. د/ أحمد محمود عبده الشيخ

أستاذ مساعد ورئيس قسم تكنولوجيا الملابس والموضة بكلية الفنون التطبيقية – جامعة بنها

م. د/ أحمد فهيم البربرى

مدرس بقسم تكنولوجيا الملابس والموضة كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنها

م. د/ حسام الدين محمد جاد

مدرس تكنولوجيا الإنتاج بالمعهد العالى للهندسة والتكنولوجيا بالمحلة.

م/ شيماء أحمد محمد كامل جاد

معيدة بكلية الفنون التطبيقية جامعة بنها

[shimaa.kamel@fapa.bu.edu.eg](mailto:shimaa.kamel@fapa.bu.edu.eg)

### الملخص:

يقدم هذا البحث نموذجاً لحل مشكلة تصميم خطوط الإنتاج فى مصانع الملابس الجاهزة حيث يقوم بعمل برنامج باستخدام التكنولوجيا الحديثة " الواقع الافتراضى " ولغة البرمجة JAVA للوصول إلى برنامج مثالى يقوم بتصميم خطوط الإنتاج حيث إن تصميم خطوط الإنتاج فى مصانع الملابس الجاهزة يحتاج إلى كثير من الوقت فى صناعة الملابس يعنى المال حيث كلما قل الوقت قلت التكلفة وفى هذا البحث نقوم بحل هذه المشكلة وذلك بواسطة استخدام التكنولوجيا الحديثة من حيث رسم خط الإنتاج فى الواقع الافتراضى ومعرفة كفاءة الخط قبل تنفيذه فى الواقع الحقيقى ، وايضاً فى هذا البحث نذكر أشكال نظم الإنتاج فى مصانع الملابس الجاهزة ونتطلع إلى الأنظمة الحديثة للتصنيع والطرق الحديثة فى رسم خطوط الإنتاج وتدريب العمال على المراحل الإنتاجية حتى نتمكن من رفع أدائهم ، وتصميم وترتيب خطوط الإنتاج عامل أساسى حيث إنه يساعد على تقليل الزمن المستخدم فى العملية الإنتاجية وزيادة فى كمية الإنتاج ، وفى هذا البحث نقوم بدراسة حالة فى مصنع إنتاج قميص رجالي حيث إن هذا المصنع يقوم بترتيب خط الإنتاج بالطرق التقليدية إذا كلما يتغير الموديل يحتاج المصنع إلى إعادة ترتيب وتصميم خط الإنتاج ليتلاءم مع متطلبات الموديل وبالطرق التقليدية سوف يأخذ وقتاً وسوف تزيد التكلفة ومن الممكن أن يكون التصميم غير ملائم للوضع الحالى ولكن مع استخدام التكنولوجيا الحديثة " الواقع الافتراضى " فى تصميم وترتيب خط الإنتاج و النظر فى المؤشرات التى تؤدى إلى رفع الكفاءة وكذلك استخدام معايير الإنتاجية التى تعمل على موازنة خطوط الإنتاج ، ويتم رفع كفاءة أداء العمال من خلال التدريب على مجموعة متنوعة من المراحل الإنتاجية ، ويتم استخدام أنظمة التصنيع الحديثة ومنها استخدام نظم مناولة آلية وتخيل خط الإنتاج فى الواقع الافتراضى لمعرفة كفاءة الخط قبل البدء فى العملية الإنتاجية ومعرفة وقت إنتاج القميص وذلك الهدف من البرنامج الحصول على خط إنتاج متزن ليس به مشاكل والحصول على وقت إنتاج أقل وكفاءة عالية وتكلفة منخفضة .

**الكلمات الافتتاحية:** (الواقع الافتراضى- أداء الإنتاج - تخطيط صالات الإنتاج - دراسة العمل)