دور تقنيات الإنتاج الحديثة في تحسين أداء المنظمات الصناعية: دراسة تطبيقية

د/ دعاء محمد عبد السلام

مدرس إدارة الأعمال بالمعهد العالي للدراسات النوعية بالجيزة

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى: تحديد أبعاد تقنيات الإنتاج الحديثة والأداء التنظيمي في صناعة الجلود. دراسة العلاقة بين استخدام تقنيات الإنتاج الحديثة وتحسين أداء المنظمات الصناعية. تم استخدام الاستبيانات للحصول على البيانات. تم استخدام برنامج البيانات الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات واستخراج النتائج. **توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:** وجود تأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) لاعتماد تقنيات الإنتاج الحديثة في تحسين الأداء التنظيمي من وجهة نظر العاملين. العلاقة مع العملاء ليست عاطفية. عدم السماح لمستويات الإدارة التنفيذية بالمشاركة في تخطيط أنظمة التشغيل. **أوصت الدراسة بما يلي:** تفعيل المعاملات الإلكترونية بين العميل والمؤسسات. الاستفادة من تجارب العملاء وتحسينها إذا لزم الأمر. السماح لمستويات الإدارة التنفيذية بالمشاركة في التخطيط التشغيلي.

الكلمات المفتاحية: الجلود، الأداء التنظيمي، تحسين الأداء، التخطيط بالكمبيوتر، التصنيع بالكمبيوتر، الروبيكي.

Abstract

The study aims to: Determine the dimensions of modern production techniques and organizational performance in the leather industry. Studying the relationship between the use of modern production techniques and improving the performance of industrial organizations. Questionnaires were used to obtain data. Statistical data software (SPSS) was used to analyze the data and extract the results. The study found the following results: There is a statistically significant effect at the significance level ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) for adopting modern production techniques in improving organizational performance from the workers' point of view. The relationship with clients is not emotional. Not allowing executive management levels to participate in the planning of operating systems. The study recommended the following: Activating electronic transactions between the customer and the institutions. Leverage and improve customer experiences if necessary. Allow executive management levels to participate in operational planning.

Keywords:

Leather, Organizational Performance, Improve the Performance, Computer Layout, Computer Manufacturing, Rubiky.

المقدمة:

يتوقف نجاح المنظمات في قدرتها على مواكبة التغيرات البيئية المتسارعة، فأصبحت التقنيات التكنولوجية المتجددة تشكل العمليات الاستراتيجية بالمنظمات، والتي تُستغل لكافة جوانب المنظمة منها عمليات الإنتاج؛ باعتبارها أحد قرارات العمليات الميدانية التي تساهم في تحقيق الأسبقيات التنافسية (زعلان، ٢٠١٠).

استخدمت برمجيات الحاسبات بأغلب الصناعات، وبدأ التوجه نحو الثورة الخضراء، فكان لا بد أن تتطور تقنيات الصناعات التي تضر بالبيئة كصناعات الأسمنت وتدوير المخلفات، ودباغة الجلود وغيرهم؛ لما تخلفه من مواد ضارة بالبيئة، واتُخذت خطوات جادة نحو التخلص من مخلفات تلك الصناعات، لذلك خُطط لبناء

مدينة تتسع لصناعة الجلود بعيدة عن الكتل السكانية، وتراعي الالتزام ببرامج البيئة النظيفة، فأنشأت مدينة الجلود بالروبيكي.

تظهر أهمية تقنيات الإنتاج الحديثة من خلال مساهماتها في تسهيل مراحل الإنتاج وتخفيض التكاليف وتحسين خصائص المنتجات، فضلًا عن توفر المرونة المطلوبة في إجراءات تحسين المنتج (Jamwal, et al, ٢٠٢١).

تكمن أهمية قياس الأداء المؤسسي كونه مهمًا لجعل المنظمات أكثر تنافسية، كما يرتبط مباشرة بتحقيق أهداف أصحاب المصالح؛ فهو بمثابة المؤشر لاتجاهات التحسين المطلوبة بكافة نشاطات المنظمة (بداع، ٢٠١٧)، وتتعدد مقاييس الأداء التنظيمي في تحديد كفاءته، وتعتبر المعايير المالية من أهمها؛ كونها تتصف بالسهولة والوضوح في تحديد اتجاهات الأداء من ناحية، ولتوفرها للبيانات الرقمية من خلال الإفصاح بالقوائم المالية ناحية أخرى. ويماثلها أيضًا اهتمام المنظمات بالعملاء (الخارجيين أو الداخليين)، حيث يتم قياس مدى نجاحها في توفير متطلباتهم وتحقيق رضائهم وتوقعاتهم تجاه جودة المنتج، الوقت، فعالية التكلفة، غير ذلك.

تسعى الدراسة الحالية لبيان دور تقنيات الإنتاج الحديثة في تحسين أداء المنظمات الصناعية، في دراسة لعدة منظمات دباغة وتصنيع الجلود بالروبيكي.

الدراسات السابقة وتقديم الفجوة البحثية:

١- دراسات تناولت تكنولوجيا الإنتاج الحديثة:

أ- دراسة (مصطفى، ٢٠٠٤): هدفت بيان العلاقة بين استخدام برامج الكمبيوتر ودعم الخبرة والمعرفة لدى العاملين، وبين تحديث مراحل التصنيع، بيان قدرة المنظمة على تحقيق كفاءة مراحل التصنيع، بيان نظم التصنيع المستحدثة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعيوبها، وأهم متطلبات استخدامها بمراحل التصنيع. أهم النتائج: أن استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات البرمجيات الإلكترونية أحدثت زيادة كبيرة للمبيعات والنصيب

السوقي للمنظمات محل الدراسة، تحقق توفير بتكلفة وسائل الاتصال، وجود مشاكل فنية للتطبيق.

ب- دراسة (Yan, et al, ٢٠٠٧) هدفت بيان عوامل تطبيق واعتماد نظامي التصنيع والتصميم بمساعدة الحاسب [١] (CAD)، (CAM) في صناعة النسيج والملابس بالولايات المتحدة، تناولت مفهوم نظام التصنيع المتكامل باستخدام الحاسب [٢] (CIM) وركزت على نظامي (CAD)، (CAM) مع بيان المفهوم ومزايا التطبيق، وأهم العوامل المحددة للتطبيق، وتمت الدراسة علي ٥٠٠ شركة أمريكية، باستخدام المراسلة بالبريد، أهم النتائج: أن السبب الأساسي لتطبيق نظام (CAD)، (CAM) هو الرغبة في المنافسة والبقاء بالأسواق. أن حجم الشركة هو العامل الأكثر تأثيرًا في التطبيق، وأوصت بضرورة إجراء دراسة جدوى قبل تطبيق النظم، وعدم التطبيق قبل إحداث التوازن بين التطبيق والعائد من الاستثمار.

ج- دراسة (Wu, et al, ٢٠٠٧) هدفت تقييم عمليات الإنتاج في البيئة الافتراضية، بالربط بين أنظمة تصميم المنتج(CAD) وأنظمة التجميع (CAM)، وتستطيع المنظمة بذلك التعديل والتقييم للمنتج في بيئة افتراضية قبل إنتاجه، عرض طريقة عمل أنظمة التصميم (CAD)، وأنظمة التصنيع (CAM) بالحاسب، ووضع نظام للتصميم الافتراضي للمنتج بالبرامج الحاسوبية. أهم النتائج: أن تلك الأنظمة تُمكن المنظمة من تصميم المنتج بكفاءة؛ تُمكنها إجراء التعديلات بالمنتج قبل الإنتاج الفعلي؛ تتحسن جودة المنتج، أن ربط عملية تصميم وتجميع

(١) (CAD): COMPUTER AIDED DESIGN، (CAM): COMPUTER AIDED MANUFACTURING

(٢) (CIM): COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING

أو تصـنيع المنتج بمسـاعدة الحاسـب الآلي تسـاعد على توفير التكلفة؛ ومنع حدوث أخطاء التصنيع في المستقبل.

د- دراسة (Molcho. et al, ٢٠٠٨) هدفت تحليل قدرة التصنيع بمساعدة الحاسب لسد الفجوة المعرفية بين التصميم والتصنيع، التعرف على نظام [١] (CAMA) وتحليل القدرة التصنيعية للمنظمة باستخدام الحاسب، التعريف بمفاهيم النظام ومتطلبات التطبيق. أهم النتائج: نظام CAMA يهدف تقليل تكرارات تدفق البيانات والمعلومات (KID)بين مصممين المنتجات والمخططين ومهندسين التصنيع لتقليل فاقد الوقت والتكلفة، أن تطبيق نظام CAMA يعمل على تقليل وقت تطوير المنتج وتحسين الجودة والأداء، أن مخرجات نظامCAMA تكون في صورة تقرير رقمي يلخص البيانات والمعلومات الحقيقية وتحليلها واستخلاص النتائج منها.

هـ- دراسة (عبد الحافظ، ٢٠١٨) هدفت قياس تأثير تطبيق تكنولوجيا المعلومات لمستوى الاقتصاد الجزئي؛ بدراسة للنشاط الإنتاجي لقطاع الغزل والنسيج، بدراسة تحليلية لشركات الغزل والنسيج المطبقة لتكنولوجيا المعلومات بصورة كلية، وعرض اسلوب التطبيق، ومراحله وأهم التطبيقات المستخدمة، بيان تأثير الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات بقطاع الغزل والنسيج أهم النتائج: يعاني قطاع الغزل والنسيج من قصور في استخدام تكنولوجيا المعلومات؛ وبالتالي ضعف مستويات الإنتاجية، وأوصت بضرورة تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات بالوحدات الإنتاجية للحصول على نتائج مرجوة لاستخدام تكنولوجيا التصنيع.

و- دراسة (علي، ٢٠١٨) هدفت دراسة أثر جودة التعليم على تنافسية الأداء الصناعي وتحديات الثورة الصناعية الرابعة كدراسة مقارنة (مصر وسنغافورة).

(١) (CAMA):COMPUTER AIDED MANUFACTURABILITY ANALYSIS

واستخدمت التحليل المقارن، أوضح الإطار النظري: الثورة الصناعية الرابعة، والتعليم ونماذج النمو، أداء الصناعات التحويلية، وتنافسية أدائها، جودة التعليم وأداء الصناعات التحويلية لحالتي مصر وسنغافورة أهم النتائج: وجود أهمية لجودة التعليم، ودور هام في تحسين تنافسية الأداء الصناعي ومعدلات النمو الاقتصادي. أن الصناعات التحويلية مازالت تمثل محركاً رئيسًا لتحسين معدلات النمو الاقتصادي والتوظيف، كما تُحسن من ترتيب الدول لمجموعة الدول ذات الدخل المتوسط، أن الاستفادة من تجربة سنغافورة متعددة الأبعاد.

ز- دراسة (حوتية، ٢٠١٨) بينت أن التوجه نحو دعم التحول الرقمي في القطاع الصناعي أصبح عامًلا أساسياً لتحديث الصناعة، والتعامل الفعال مع مستجدات الثورة الصناعية الرابعة، وتحفيز النمو الصناعي المستدام، وألقت الضوء على مفهوم الثورة الصناعية الرابعة ومستجداتها، والتحولات الرقمية المصاحبة، وبيان مدى استعداد الدول العربية للتكيف مع التحولات الرقمية كأحد روافد التنمية المستدامة، وإمكانات الاستفادة من التجارب الدولية الرائدة لزيادة فاعلية الصناعات العربية في ظل الثورة الصناعية الرابعة مستقبًلا.

ح- دراسة (الشال، ٢٠٢٠) عرضت مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة ومستجداتها، وأسلوب التعرف على وضع القطاع الصناعي والصناعات التحويلية المصرية، وأهم المؤشرات التي تعكس مشكلات تلك الصناعات التقليدية أو الحديثة، التعرف على الجهود الدولية والإقليمية والمحلية لمواكبة الصناعات التحويلية للثورة الصناعية الرابعة، تحليل مداخل تأثيرها على القطاع الصناعي، والصناعات التحويلية المصرية بصفة خاصة، التوصل لآليات تعميق الاستفادة من الثورة الرابعة في رفع القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية المصرية.

ط- دراسة (Alqam, et al, ٢٠٢٠) تقدم استكشاف وتأثير الثورة الصناعية الرابعة (IR٤) على الشركات الصغيرة والمتوسطة بالشرق الأوسط؛ فقدمت تطور

الإبداع الصناعي منذ ١٧٨٤ حتى الثورة الصناعية الرابعة، واستخدمت مفهوم إنترنت الأشياء، وبينت القوى الدافعة للصناعات والتي تستخدمها الشركات الصغيرة والمتوسطة باستمرار. تم استعراض عدة مفاهيم منها: الثورة الصناعية الرابعة، وتأثيرها على الشركات الصغيرة والمتوسطة من خلال القيادة المتطورة، وأوصت بضرورة إجراء تعديلات في هياكل الشركات لتتناسب والمنافسة المستقبلية، إجراء التطوير في الصناعات طبقًا لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، واكتساب ثقافة إشراك العاملين في اتخاذ القرارات.

ي- دراسة (Jamwal, et al, ٢٠٢١) هدفت بيان التقنيات الصناعية للجيل الرابع من خلال مراجعة منهجية، توجيهات الأبحاث المقدمة والمستقبلية؛ استخدمت الدراسة طريقة مراجعة الأدبيات المقدمة لمعرفة مدى التقدم البحثي حول "صناعة الجيل الرابع" لتحقيق استدامة التصنيع. وأهمها دور وتأثير تقنيات "صناعة الجيل الرابع" للتصنيع تفصيلاً. أهم النتائج: أن تقنيات الصناعة(٠.٤) تساعد في تعزيز الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية للمنظمات، كما يمكن من خلال البعد الاقتصادي والبيئي والاجتماعي بناء قيمة مستدامة وتحسين كفاءة الموارد.

٢- دراسات تناول تحسين الأداء التنظيمي:

أ- دراسة (زعلان، ٢٠١٠) هدفت تحديد أبعاد التكنولوجيا وأداء المنظمة وتشخيص العلاقة بينهما، تحديد أثر التكنولوجيا على أداء شركة كربلاء للمشروبات الغازية بالعراق، عينة الدراسة (٣٠) مفردة اختيرت عشوائيا من المدراء ورؤساء الأقسام والمهندسين، أهم النتائج: افتقار الشركة للاهتمام بالتكنولوجيا وأهميتها في تطوير وتحسين أداء الشركة، أن الشركة لا تولي اهتمام كبير بالزبون ورضاه، ضعف الاهتمام بمؤشرات الحصة السوقية والمسؤولية الاجتماعية؛ قياساً بالمنافسين

وأوصت بالاهتمام بالتكنولوجيا وأبعادها، إجراء تغيرات في طرق الأداء باستخدام الأساليب الحديثة، تبصير العاملين بمزايا التكنولوجيا لتحسين أدائهم. الاهتمام برضا الزبون بتقديم منتجات تشبع حاجاته ورغباته، والاهتمام ببحوث السوق.

ب- دراسة (شلاش، ٢٠١٤) بينت أن الإنتاج الرشيق بحاجة لمواجهة المنافسة لبيئة الأعمال المتغيرة للنمو والبقاء، وهدفت تحديد أثر نظام الإنتاج الرشيق في أداء العمليات بشركة أسمنت الكوفة، شملت العينة القيادات الإدارية بالشركة وحجمها (١٠٠) مفردة، وتناولت متغيرات الدراسة: الإنتاج الرشيق (الصيانة الإنتاجية الشاملة، التحسين المستمر، الإنتاج في الوقت المحدد) وأداء العمليات (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم). أهم النتائج: توجد علاقة ارتباط بين أبعاد الإنتاج الرشيق وأبعاد أداء العمليات. وأوصت بتبني فلسفة الإنتاج الرشيق والاستفادة بالتجربة اليابانية؛ حيث حققت ميزة تنافسية للمنتجات اليابانية.

ج- دراسة (Keitany, ٢٠١٤) تناولت آثار تحسين الإنتاج الضعيف على الأداء التنظيمي لشركة إنتاج الدقيق بكينيا، بينت أن المنافسة العالمية بمجال الأعمال لقطاعات الإنتاج أجبرت المنظمات لإعادة تنظيم استراتيجياتها، وكانت مشكلة الإنتاج الواسع قائمة، وباستخدام التكنولوجيا المتقدمة زاد الطلب على جودة الإنتاج؛ بالاعتماد على أنظمة الإنتاج المختلفة، قامت بتحديد عناصر واستراتيجيات الإنتاج الخالي من الهدر، وتأثير أنظمة الإنتاج الهزيل على جودة المنتج، والحد من النفايات. أهم النتائج: تحسين أسلوب الإدارة بإشراك كافة الموظفين في بناء القرارات، تحسين إدارة المخزون يؤدي لكفاءة للإنتاج الخالي من الهدر، ترتبط إدارة المواد ارتباطًا إيجابيًا بجودة الإنتاج.

د- دراسة (Bi, et al, ٢٠١٤)هدفت التحقق من تأثير إنترنت الأشياء (IoT) على أنظمة التصنيع الحديثة؛ فيحتوي النظام المؤسسي على متغيرات وقرارات كثيرة للتصميم والتشغيل؛ مما يتطلب اتخاذ قرارات سريعة تحتاج لبيانات ميدانية من

بيئة العمل أهم النتائج: تؤثر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (IT) على أسلوب جمع البيانات وبالتالي أداء المؤسسة، وتُستخدم أنظمتها التكنولوجية لدعم التواصل في جميع أنشطة صنع القرارات، وقد تم مناقشة تطور نماذج أنظمة التصنيع لتحديد متطلبات دعم القرارات، استعراض التطورات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات وربطها بنماذج التصنيع، استكشاف العلاقة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وأنظمة المؤسسة لتحديد الفجوة، اعتماد إنترنت الأشياء كأسلوب لتكنولوجيا المعلومات.

هـ- دراسة (Forza,٢٠١٥) قامت بتحديد أثر نظم المعلومات الإلكترونية على جودة الأداء الإداري أهم النتائج: أن لنظم المعلومات الإلكترونية أثراً إيجابياً لجودة الأداء اعتمادًا على المعلومات عالية الجودة، أن الممارسات الصحيحة لاستخدام الحاسوب ومجالاته لها أثر إيجابي لجودة الأداء الفردي والمؤسسي بفضل تكنولوجيا المعلومات وتواؤمها مع الأعمال الإدارية. وأوصت بتوفير المناخ والإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لتطبيق نظم المعلومات الإلكترونية.

و- دراسة (الحمروني، ٢٠١٦) تناولت استخدام نظام التصنيع المرن في تحسين الأداء التنافسي بالمنظمة، وأجريت الدراسة بالشركات البتروكيماوية بليبيا. وهدفت التعرف على طبيعة نظام التصنيع المرن ودوره في تحسين الأداء التنافسي بالمنظمات أهم النتائج: نظام التصنيع المرن يحسن النتائج التشغيلية بتخفيض التكاليف، خفض المخزون، ورفع جودة العمليات الداخلية، قصر الدورة الزمنية للإنتاج، ارتفاع مستوي خدمة العملاء. وأوصت بالاهتمام بالأبحاث والتطوير والتكامل بينهما؛ من خلال تحليل المنافسين ودراسة السوق ومتطلباته، تحديث تكنولوجيا الإنتاج لمواكبة بيئة التصنيع الحديثة.

ز- دراسة (بداع، ٢٠١٧) هدفت التعرف على مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء الوظيفي في المؤسسات الصغيرة دراسة حالة مؤسسة

رغوة الجنوب بورقلة، استخدمت الملاحظة والاستبيان لجمع البيانات، وأسلوب العينة القصدية البسيطة وبلغت (٤٦) مفردة أهم النتائج: المؤسسة محل الدراسة تطبق تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المختلفة بنسب متفاوتة، لا يوجد بها مستوى جيد للأداء الوظيفي، توجد علاقة ارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين الأداء الوظيفي، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة تأثير الخصائص الشخصية لأفراد العينة على الإجابات حول مستوى الأداء الوظيفي.

ح- دراسة (Shanker, et al, ٢٠١٧) تناولت المناخ التنظيمي للابتكار والأداء التنظيمي في ظل التأثير الوسيط لسلوك العمل الإبداعي، فتناولت المناخ التنظيمي للابتكار والإبداع، وتثبت ارتباطها بالأداء التنظيمي، وسلوك العمل المبتكر للمديرين تحديدًا، استخدمت الاستبانة والمقابلات الشخصية لعينة (٢٠٢) مفردة من المديرين بالشركات الماليزية الحكومية أهم النتائج: وجود تأثير التوسط لسلوك العمل الابتكاري على العلاقة بين مناخ للابتكار التنظيمي والأداء التنظيمي بالمنظمات محل الدراسة، أن استخدام المقابلات المفتوحة نهجًا مناسبًا للاستكشاف، وأوصت بتكرار الدراسات في بلدان أخرى، وصناعات متنوعة، والتوسع في حجم العينات.

ط- دراسة (البطران، ٢٠٢٠) هدفت بيان دور إدارة الاحتواء العالي لنظم العمل عالية الأداء، في ظل الدعم التنظيمي المدرك كمتغير وسيط، لعينة من العاملين بالشركة المصرية للاتصالات. وإيجاد نموذج للعلاقة التأثيرية بين متغيراتها وتحسين أداء المنظمة أهم النتائج: وجود علاقة إحصائية بين إدارة الاحتواء العالي وأنظمة العمل عالية الأداء، وأكدت لوجود علاقة طردية بين الدعم التنظيمي وعناصر أنظمة العمل عالية الأداء، أن الدعم التنظيمي له تأثير وسيط في العلاقة بين إدارة الاحتواء العالي وأنظمة العمل عالية الأداء وأوصت

بزيادة الاهتمام بالعاملين بسياسة عادلة للأجور وتحسين ظروف العمل، بناء إستراتيجية للاحتفاظ بالكوادر الفنية لتقليل الأخطاء، وتحسين العلاقة بالعملاء، الاهتمام بالتطبيقات التكنولوجية.

ي- دراسة (دغيم، ٢٠٢٠) هدفت التعرف على دور جودة بيئة العمل الابتكارية لتحسين الإنتاجية وزيادة القدرة التنافسية بشركات البترول أهم النتائج: وجود تأثير إحصائي لجودة بيئة العمل الابتكارية: (الاهتمام بمقترحات العاملين، تفويض السلطات والمشاركة في اتخاذ القرارات، تجنب قرارات ذات المخاطرة، تطبيق قواعد العمل، الاهتمام بالتغيير وببيئة العمل المادية) على تحسين الإنتاجية، وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لجودة بيئة العمل الابتكارية، على زيادة القدرة التنافسية بشركات البترول، أوصت بالاهتمام بمقترحات العاملين، تحسين الممارسات الإدارية (تفويض السلطة، المشاركة باتخاذ القرارات، الاهتمام ببيئة العمل المادية).

ك- دراسة (Ali, et al, ٢٠٢١) هدفت بيان تأثير صناعة (٤.٠) على الأداء التنظيمي؛ لصناعة التجزئة الباكستانية، تقييم تأثير التقنيات الأساسية لصناعة (٤.٠) وهي (الطباعة ثلاثية الأبعاد، تحليلات البيانات الضخمة، الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياء (IoT) والروبوتات) على الأداء التنظيمي لصناعة التجزئة؛ حيث (التصميم/ المنهجية) أهم النتائج: وجود علاقة كبيرة بين ركائز صناعة (٤.٠) والأداء التنظيمي لصناعة التجزئة الباكستانية، حيث تساعدها لحل المشكلات، مثل الإيرادات الضئيلة والنفقات المتزايدة، قدمت إطار نظري معرفي للعوامل، التي تساهم في تنمية قطاع الخدمات.

٣- التعقيب على الدراسات السابقة وتقديم الفجوة البحثية:

تبين الدراسات السابقة أهمية التقنيات الحديثة للإنتاج مثل نظم المعلومات الإدارية، إنترنت الأشياء، الإنتاج الرشيق، التصميم والتصنيع بمعاونة الحاسب، مناخ العمل الابتكاري، ودور ذلك في تحسين أداء العاملين وبالتالي أداء المنظمة؛ إذا استخدمت استخدامًا صحيحاً، وتوفر لها الدعم المناسب، والبيئة المناسبة للتطبيق، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أهمية التقنيات الحديثة للتصنيع وأثرها الجيد على الأداء، لذلك اعتمدت الدراسة في بناء الأبعاد كالتالي: المتغير المستقل: (التصميم بمساعدة الحاسب، والتصنيع بمساعدة الحاسب) وأيدها في ذلك دراسات (Wu, et al, ٢٠٠٧) و(Yan, et al, ٢٠٠٧) و(Molcho. et al, ٢٠٠٨) و(الحمروني،٢٠١٦) و(الشال،٢٠٢٠) والمتغير التابع: (زيادة المبيعات، العلاقة مع العملاء) وأيدها في ذلك دراسات (بداع، ٢٠١٧) و(صفوت، ٢٠١٧) و(دغيم، ٢٠٢٠) كما أجريت دراسات في مجالات صناعة المنسوجات والملابس والمواد الغازية والبترولية والاتصالات وصناعات التجزئة، كما تمت في بيئات مختلفة، وطبيعة أنشطة متعددة، ولم تتطرق أحدهم لصناعة الجلود بالتقنيات الحديثة، وتنوعت المتغيرات، وتعددت أساليب تحليل البيانات. وعملت الدراسة الحالية على ربط تقنيات الإنتاج المعتمدة على الحاسب الآلي بأداء المنظمات، وبذلك تعتبر امتداد للعديد من الدراسات، كما ما لم تتناول أي من الدراسات السابقة متغيرات الدراسة معًا بصورة مباشرة.

أهمية الدراسة:

تمثل تقنيات الإنتاج الحديثة جانبين أحدهما إيجابي يتمثل في الفوائد الناتجة عن استخداماتها والمتحققة للمنظمات والمجتمع، وآخر سلبي يتمثل في المشكلات الناجمة عن استخداماتها بصورة لا تتناسب وواقع المنظمات (زعلان، ٢٠١٠).

ومن هنا تكمن أهمية الدراسة وتقدمها من خلال الاتي:

أ- **الأهمية العلمية:** تكمن الأهمية العلمية في عدة نقاط أهمها:

- بيان مفهوم تقنيات الإنتاج الحديثة وتصنيفاتها ونماذجها المستخدمة.
- تقديم لأداء المنظمات وخاصة الصناعية منها وأساليب قياس أدائها.
- توضيح العلاقة بين تكنولوجيا الإنتاج الحديثة والأداء المنظمي.

ب- **الأهمية التطبيقية:** تكمن الأهمية التطبيقية في عدة نقاط أهمها:

- بيان الآثار الإيجابية والسلبية لاستخدام تقنيات الإنتاج الحديثة بأجهزتها وأساليبها، وانعكاساتها على مصانع إنتاج الجلود في مصر.
- بيان كيفية معالجة الآثار السلبية وتدعيم الأثار الإيجابية لاستخدام تقنيات الإنتاج الحديثة بمصانع إنتاج الجلود في مصر.
- لا تزال البيئة المصرية تحتاج لمزيد من الدراسات حول موضوع استخدام تقنيات الإنتاج الحديثة بمصانع الإنتاج؛ الحكومي منها أو الخاص.

ج- الأهمية الشخصية:

- الدراسة بالنسبة للباحثة استكمالاً لمتطلبات الترقي لدرجة أستاذ مساعد.
- الدراسة تعد من اهتمامات الباحثة لموضوعات إدارة الإنتاج.

مشكلة الدراسة:

تشير بعض الدراسات أنه لن يحدث أي تقدم اقتصادي لمجتمع أو أي من المجالات؛ مالم يتطلع إليه الأفراد، ويرغبون في استغلال الموارد المتاحة بما يحفزهم على العمل الايجابي، وبذل أقصى الجهود (الحسيني، ٢٠١٣)، ونتيجة لانخفاض الإنتاجية في المنظمات الصناعية المصرية لعدة أسباب منها عدم مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة (دغيم، ٢٠٢٠)، قامت الباحثة بزيارة ميدانية لمدينة صناعة الجلود بالروبيكي، ومن خلال مقابلات العاملين والمسئولين؛ تبين أن هناك فهما محدودًا بين أغلب منسوبي مصانع الجلود بالمدينة، لمفهوم التكنولوجيا الحديثة وأبعادها وأهميتها في تطور أداء المنظمة، وقصور هذه النظرة تجاه أبعاد التكنولوجيا، وأثرها على أداء المنظمات. ومن هذا المنطلق تعمل الدراسة على تحديد مدى معرفة القطاع الصناعي

بتكنولوجيا الإنتاج الحديثة وكيفية الاستفادة منها في تطوير أداء المنظمات الصناعية، وتكمن مشكلة الدراسة في ضعف إدراك المنظمات الصناعية لأهمية تقنيات الإنتاج الحديثة ودورها في تطور أداء المنظمات والعلاقات بين أبعادها.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- تحديد أبعاد تقنيات الإنتاج الحديثة بصناعة الجلود.
- تحديد أبعاد الأداء التنظيمي في صناعة الجلود.
- دراسة العلاقة بين استخدام تقنيات الإنتاج الحديثة وأداء المنظمات.
- التعرف على مدى فاعلية وكفاءة نظم تقنيات الإنتاج الحديثة بصناعة الجلود في مصر، وأثرها على تحسين الأداء التنظيمي.
- التعرف على جهود الدولة في تطوير ودعم صناعة الجلود بمنطقة الروبيكي.

فرضيات الدراسة:

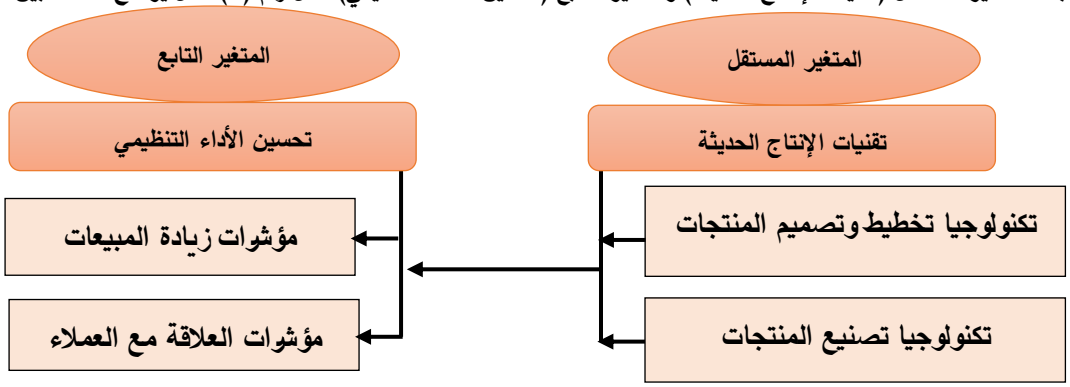
يهدف الفرض الرئيس بيان مدى وجود دور لتبني مصانع الجلود لتقنيات الإنتاج الحديثة، وبين تحسين الأداء التنظيمي، تم صياغة الفرض الرئيسي كالتالي:

- **"من المتوقع وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) لتبني مصانع الجلود لتقنية الإنتاج الحديثة في تحسين الأداء التنظيمي، من وجهة نظر العاملين". وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:**
- **"من المتوقع وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) لتقنية الإنتاج الحديثة بأبعادها، على مؤشرات زيادة المبيعات كأحد أبعاد تحسين الأداء التنظيمي، من وجهة نظر العاملين".**
- **"من المتوقع وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) لتقنية الإنتاج الحديثة بأبعادها، على العلاقة مع العملاء كأحد أبعاد تحسين الأداء التنظيمي، من وجهة نظر العاملين".**

نموذج الدراسة:

الشكل رقم (١) يوضح أبعاد المتغيرات وعلاقة القياس بينهما من وجهة نظر الدراسة.

أبعاد المتغير المستقل (تقنيات الإنتاج الحديثة) والمتغير التابع (تحسين الأداء التنظيمي) شكل رقم (١) شكل يوضح العلاقة بين



المصدر: من إعداد الباحثة

الإطار النظري:

حدث تطور سريع للمفاهيم والنظريات وأساليب إدارة الإنتاج والعمليات فاستخدم الإنسان الآلي (الروبوت) في الإنتاج كتطور حديث وصولًا للتميز (عبد الحافظ، ٢٠١٨)، والتميز مفهوم حديث وقديم فالمنظمات على اختلافها تهدف لتحقيق النجاح والبقاء والنمو في عالم الأعمال، ونظراً لشدة المنافسة للشركات العالمية تحاول كل شركة أن تجد ما تتميز به، وهذا ما يسمى بالقدرات المحورية (جاد الرب، ٢٠٠٩).

فاستخدام تكنولوجيا الحاسبات سواء في تصميم المنتج أو بعمليات الإنتاج أو الإدارية ساعد على الوصول لنقاط هامة من التميز عن المنظمات التي تتعامل بالنظم التقليدية، كما أن للارتباط بين الثورة الإلكترونية والثورة الخضراء أثر كبير على تقدم تكنولوجيا الإنتاج في العديد من الصناعات ومنها صناعة دباغة وتجهيز الجلود. حيث أدى لزيادة الإنتاج، والتحول من الإنتاج الواسع إلى منتجات وفقاً لطلبات العملاء؛ والتي تتطلب الاعتماد على نظم إنتاج ذات مرونة عالية، ومن جهة أخرى المحافظة على البيئة خالية من التلوث، وتم تناول الإطار النظري من خلال محورين أساسيين

المحور الأول يتناول التقنيات الإنتاجية الحديثة كمتغير مستقل وعمليات تحسين الأداء المؤسسي كمتغير تابع كالتالي:

أ- المتغير المستقل: تقنيات الإنتاج الحديثة:

مفهوم تقنيات أو تكنولوجيا الإنتاج:

تشير المراجع الإدارية لتعدد مفاهيم التقنيات التكنولوجية بسبب تعدد الخلفيات الفكرية للباحثين، وما قدم بهذا المجال فأشار (مصطفي، ٢٠٠٤) أنها الألآت، والمعدات، والوسائل، والإجراءات التي تساعد في تحويل المدخلات لمخرجات تحقق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

وعرفها (Bi, et al, ٢٠١٤) أنها الموارد والمعارف التكنولوجية المؤدية لبناء منتجات جديدة. وأشار البعض لتكنولوجيا الإنتاج بأنها المعدات والأفراد والإجراءات المستعملة لتصنيع المنتجات. ويؤثر اختيار التكنولوجيا على جوانب العملية الإنتاجية، مستوى مهارات الأفراد، التدريب، المعدات، الموقع، خصائص المنظمة، مقاييس التشغيل، وحتى القضايا التشغيلية مثل متطلبات الألآت، الجدولة، الادوات، الصيانة، والطرق المستخدمة في التكنولوجيات. وفي الصدد نفسه عرفها (Forza, ٢٠١٥) أنها الطرق والعمليات والمعدات المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات أي ما يخص تكنولوجيا التشغيل بالحاسب.

ينظر إليها (نجم، ٢٠٠١) أنها استخدام الماكينات والألآت لإنتاج السلع التي تحقق ميزة تنافسية للمنظمة وتحسين أدائها مستقبلاً، أما (Ali, et al, ٢٠٢١) فأشار أنها مجموعة الأساليب، القواعد، الماكينات، المعدات المستخدمة بالعمليات التصنيعية بهدف تعظيم أداء المنظمات الصناعية.

أهمية تكنولوجيا الإنتاج:

ساهمت التكنولوجيا في تحقيق تطورات بالقطاع الصناعي خاصة بالبلدان المتقدمة مثل الولايات المتحدة واليابان، حيث استخدمت الحاسبات بمجالات عديدة مثل التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب (CAD,CAM) وغيرها، ويشير (Wu,

(Wu, et al, ٢٠٠٧) لأهمية تكنولوجيا الإنتاج بعمليات التصنيع والتجميع حتى الوصول إلى المنتج النهائي بالمواصفات والجودة والتكلفة المخططة، فبين أن شركات السيارات اليابانية منذ أوائل التسعينات اعتمدت على تكنولوجيا الإنتاج لتحسين الفاعلية التشغيلية والجودة وتخفيض التكلفة واستيعاب التصاميم الجديدة للمنتجات.

يؤكد (البطران، ٢٠٢٠) على أهمية التكامل بين تكنولوجيا الإنتاج واستراتيجية المنظمة عن طريق التكنولوجيا واستراتيجيات السوق، ويشير أيضًا لأهمية تكنولوجيا الإنتاج من خلال ارتباطها بابتكار منتجات جديدة أو تطوير منتجات قائمة بناء على معلومات يقدمها رجال البيع أو بحوث التسويق. واعتمادًا على ما تقدم فأن أهمية تكنولوجيا الإنتاج تكمن في مساهمة النظم والتقنيات الحديثة في تسهيل انسيابية مراحل العملية الإنتاجية وتخفيض تكاليفها الكلية وتحسين خصائص تصميم وجودة المنتجات فضلًا عن توفر المرونة المطلوبة في تلك الإجراءات.

أبعاد تكنولوجيا الإنتاج:

أصبح التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسب يقللان كثيراً من الموارد الفاقدة والضائعة بالعملية الإنتاج. ويمكن القول إن التقنيات الحديثة للإنتاج المستخدمة حالياً لم تكن هكذا فيما مضى وإنما مرت بمراحل عديدة حتى تصل الى وضعها الحالي. وهذه المراحل قدمها (Wu, et al, ٢٠٠٧) و(الشال، ٢٠٢٠) و (Ali, et al, ٢٠٢١) كالتالي:

المرحلة الأولى: تتمثل في الخمسينات والستينات وتميزت بتطور الحاسب الرقمي والنمو المتزايد بأحجام وتنظيم المؤسسات، وتميزت بمحاولة إيجاد حلول لمشاكل المنظمات مثل مشاكل التخصيص، المزيج الإنتاجي الأمثل، تخطيط الإنتاج، جدولة الأعمال، الترتيب الداخلي للمصنع، تخطيط ورقابة المخزون، فظهرت عدة تقنيات حديثة بمجال الإنتاج مثل نظام استخدام ألآت الرقابة العددية المعتمدة على

الحاسب الآلي (NC)[١] ونظام تخطيط الاحتياجات المعتمد على الحاسب الآلي (MRP)[٢] وتمثل هذه الفترة بداية استخدام الحاسب للعملية الإنتاجية.

المرحلة الثانية: تتمثل في السبعينات والثمانينات حيث بدأ التوسع في الاعتماد على الحاسبات في نظم التصنيع؛ فاستخدم الإنسان الآلي الصناعي (Robot) بالعمليات الخطرة والملوثة، واستخدمت أنظمة التصنيع المرنة (FMS)[٣] ومنها الإنسان الآلي المتغير والمرن. وتتألف هذه الأنظمة من خلايا التصنيع، حيث كل خلية تتضمن إنساناً آليا مسيطراً عليه بحاسبات مركزية، وقادت تلك الأنظمة لتطبيقات مهمة في الثمانينات، فبدأ استخدام أنظمة بمساعدة الحاسب (CAD)، كالتصنيع بمساعدة الحاسب (CAM)، وظهر نظام التخطيط المعتمد على الحاسب (CAPP)[٤]، ونظام التصنيع المتكامل باستخدام الحاسب (CIM) [٥] والذي يعمل على إحداث تكامل بين جميع نظم الإنتاج الحديثة.

المرحلة الثالثة: تمثلت بفترة التسعينات حتى الآن وتم التوسع باستخدام نظام التصنيع المتكامل باستخدام الحاسب (CIM) (مصنع المستقبل) واعتمد على الآلات والحاسبات بصورة كاملة، حيث تتم كل عمليات الفحص للمواد والتصنيع، التجميع، فحص الجودة، والتغليف بواسطة الآلات المعتمدة على الحاسب.

(١) Numerical Control

(٢) Material Requirements Planning system

(٣) Flexible Manufacturing system

(٤) Computer Aided process Planning

(٥) Computer Integrated Manufacturing system

واستنادا لما سبق اعتمدت الباحثة على مجالات استخدام الحاسب في المراحل الإنتاجية كأبعاد لمتغير الدراسة المستقل كالتالي:

استخدام الحاسب في تخطيط الإنتاج (تقنيات تخطيط وتصميم المنتجات):

إن مجالات استخدام الحاسب في تخطيط الإنتاج أو التصنيع مجالات يستخدم فيها الحاسب لمساندة مهام الإنتاج، وأهم تلك المجالات في تخطيط الإنتاج قدمها كلاً من (Yan, et al, ٢٠٠٧) و(حوتية، ٢٠١٨) و(Jamwal, et al, ٢٠٢١) هي:

- تقدير تكلفة الإنتاج.
- وضع خطة التشغيل لتصنيع المنتج: وهي حلقة وصل بين نظامي التصميم المدعم بالحاسب (CAD) والتصنيع المدعم بالحاسب (CAM).
- وتستخدم نظم التصميم بواسطة الحاسب بوضع خطط تشغيل بمنهجين:
  - نظام التشابه / الاختلاف: ويعتمد على الرجوع لخطط قياسية لقطع مشابهة للجزء المراد تصنيعه، وتكون محفوظة بذاكرة الحاسب.
  - نظام التطوير الذاتي (التوليد): ويقوم على توليد خطط تشغيل للقطع الجديدة دون الرجوع إلى خطط جاهزة سلفا. فيعتمد على إجراء عمليات منطقية شبيهة بالطريقة التي يتبعها الشخص المخطط لوضع خطة تشغيل مثل (تجهيز نظم معلومات قابلة للتشغيل، حل مشكلة توازن خطوط التجميع، التخزين المدعم بالحاسب، تخطيط احتياجات المواد، غير ذلك) (زعلان، ٢٠١٠) و (Bi, et al, ٢٠١٤).

استخدام الحاسب في نظم الإنتاج (تقنيات تصنيع المنتجات):

يختص بإدارة المهام الإنتاجية في المصنع (عمليات التصنيع، مناولة المواد، التجميع، الفحص والاختبار، التخزين) مما ينتج عنه نظم التحكم الرقمي بالحاسب، استخدام الإنسان الآلي (Robotics)، نظم التصنيع المرنة (FMS) والتي تتكون من عدة محطات تشغيل، فأغلب الماكينات تعتمد على التحكم الرقمي وتتصل بنظم نقل آلي للمناولة والتخزين ويتحكم الحاسب في النظام ككل.

وقدم (Bi, et al, ٢٠١٤) و(شلال، ٢٠١٤) و(Alqam, et al, ٢٠٢٠) التصنيع المدعم بالحاسب أنه جزء من التصنيع المتكامل بالحاسب، حيث تشكل تكنولوجيا المجموعات ونظم التصنيع المرنة تقنيات مهمة وضرورية لتطبيق نظم التصنيع المدعم بالحاسب ومنها:

- تكنولوجيا المجموعات وتطبيقاتها في نظم التصنيع: فيمكن اعتماد تكنولوجيا المجموعات كاستراتيجية وسيطة للمزايا التشغيلية بخطوط التجميع، توزع القطع المراد تصنيعها إلى أسر في مخطط تكنولوجيا المجموعات، فتوجد مجموعة ماكينات مقابلة لكل أسرة تصنيع فيها القطع الخاصة بها. ويتميز نظام تكنولوجيا المجموعات بالآتي:
- وجود ماكينات المجموعة الواحدة معًا، وبإشراف ملاحظ واحد ويوفر الأتي:
  - تخفيض الزمن الكلي للتصنيع عن حالة النظام التقليدي وهذا يعني مستويات تخزين أقل وبالتالي تكلفة أقل للتخزين.
  - تخفيض مستوى القطع المرفوضة لعدم تطابقها لمواصفات التصنيع.
  - انخفاض تكلفة مناولة المواد.
- خلايا التصنيع عموما تكمل تصنيع القطع وبالتالي فإن مسئولية الجودة والتكلفة والالتزام بميعاد التسليم للعميل ترجع لملاحظ المجموعة ويقود للآتي:
  - إنتاج بمستوى ثقة أعلى.
  - انخفاض في التكلفة غير المباشرة للعمالة.
- وجود أكثر من نوع من الماكينات في المجموعة الواحدة وإمكانية التعامل مع مدى واسع من العمليات الإنتاجية يوفر عمالة أكثر.
- خلية التصنيع تكمل عمليات التصنيع المطلوبة لمجموعة القطع المتشابهة (الأسرة) وهذا يوفر الخطوة الأولى نحو الآلية وبالتالي فإن تكنولوجيا المجموعات تساعد على تطوير نظم آلية للتصنيع.

التصنيع بنظم الخلايا وتطبيقاته(CM)[١] يعرف بأنه تطبيق لتكنولوجيا المجموعات فيتم تحويل نظام التصنيع لخلايا[٢] ويمكن تقسيم خلايا التصنيع لأربعة أنواع طبقا لعدد الماكينات الموجدة في الخلية، ودرجة الآلية المستخدمة بمناولة المواد كما يلي (النجار، ٢٠٠٧) و(علي، ٢٠١٨):

- خلية الماكينة الواحد (Single M/C Cell).
- خلية مجموعة الماكينات ذات المناولة اليدوية (Group M/C Cell With Manual Handling).
- خلية مجموعة الماكينات ذات المناولة الآلية (Group M/C Cell With Semi – Integrated Handling).
- خلية مجموعة الماكينات للمناولة الآلية المتكاملة (خلية نظام التصنيع المرن).

وجدت تكنولوجيا المجموعات تطبيقات كثيرة بمختلف دول العالم، في مدى واسع يغطي المجالات التي تعمل فيها شركات التصنيع الحديث ابتداء من التصميم والتخطيط إلى تنظيم وتوزيع معدات التصنيع في شكل مخططات داخلية قائمة على تكنولوجيا المجموعات (مصطفي، ٢٠٠٤). وقدم (Bi, et al, ٢٠١٤) المراحل الرئيسية للإنتاج واستخدام الحاسب فيها، حيث حدد المراحل الرئيسية لعمليات الإنتاج الصناعي في (تصميم المنتج، تخطيط الإنتاج، عمليات التصنيع، مناولة المواد، عمليات التجميع، الفحص والاختبار، التخزين، التحكم في الإنتاج، ...).

ب–المتغير التابع: تحسين الأداء التنظيمي:

مفهوم الأداء التنظيمي:

الأداء التنظيمي يعتبر من المؤشرات التي تعكس قدرة المنتظمة ومدى نجاحها في استثمار الموارد المادية والبشرية والفنية والمعلوماتية المتاحة لها، لذا نجدها تحاول أن تحقق أفضل مستوى لتحافظ على استمرار البقاء في بيئة مليئة بالمنافسة والتغير.

(١) Cellular Manufacture

(٢) تتكون الخلية من مجموعة ماكينات وأسرة من قطع الشغل التي تصنع بواسطة هذه المجموعة.

تعددت مفاهيم الأداء لتعدد الخلفيات الفكرية والعلمية للباحثين فنجد (دغيم، ٢٠٢٠) يعرفه بأنه انعكاس لقدرة المنظمة وقابليتها على تحقيق أهدافها، ويتفق (الحسيني وأخرين، ٢٠١٣) معه فيشير أنه قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها طويلة الأمد أو أنه النتيجة النهائية لنشاطها.

من وجهة نظر (Keitany, ٢٠١٤) ركز على أهداف البقاء والنمو وهي أهداف طويلة الأمد للمنظمة، ويرى (دغيم، ٢٠٢٠) أن الأداء يمثل مقابلة أداء المنظمة بأداء منافسيها للتعرف على نقاط قوتها لتعزيزها ونقاط ضعفها للحد منها ومعالجتها.

أما(Shanker, et al, ٢٠١٧) فيرى الأداء مقارنة للنتائج الحقيقية بالمخططة وأنه قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها باستخدام الموارد المتاحة بكفاءة وفعالية، وأنه انعكاس لكيفية استخدام المنظمة للموارد المادية والبشرية واستخدامها بصورة تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها.

مما سبق يعرق الأداء بأنه مجموعة الأنشطة التي تنفذها المنظمة من خلال التكيف مع بيئتها المحيطة بهدف تحقيق أهدافها مستخدمة لمواردها المادية والبشرية.

أهمية الأداء التنظيمي:

أشار (بداع، ٢٠١٧) أن أهمية الأداء تكمن من كونه مهمًا لجعل المنظمات أكثر تنافسية بالأسواق فهو بمثابة المؤشر الذي يشير لاتجاهات التحسين المطلوبة.

من وجهة نظر (دغيم، ٢٠٢٠) تبرز الأهمية كونه يرتبط بتحقيق أهداف أطراف متعددة، إذ يرتبط أداء المنظمة بتحقيق أهداف المجتمع التي تحدد طبقا لثلاثة أسس (اقتصادية، قانونية، أخلاقية)، ويرتبط أداء المنظمة بأهداف أصحاب المصالح داخل أو خارج المنظمة، وأن أصحاب المصالح يهتمون بنشاط أو عدة أنشطة تنجزها المنظمة لتحقيق هدف أو عدة أهداف معينة.

مقاييس الأداء التنظيمي:

تتعدد المقاييس التي تُمكن معرفة الأداء التنظيمي ومدى كفاءته، فتعتبر المعاير المالية أو الأداء المالي من المعاير المهمة في قياس الأداء كونها تتصف بالسهولة

والوضوح في تحديد اتجاهات الأداء من ناحية، ولتوفرها للبيانات من خلال حساب الأرباح والخسائر والميزانيات العمومية، فهي توفر معلومات للحصول على مؤشرات تبين مدى كفاءة الأداء (علي، ٢٠١٨).

وبين (Forza, ٢٠١٥) أن أهم المؤشرات هي: القيمة المضافة، نسب السيولة، نسب الربحية، نسب زيادة المبيعات، العائد عن الاستثمار، العائد من حقوق الملكية، غير أن المعايير المالية لا تقدم – رغم أهميتها – إلا مؤشرات تاريخية للأداء المنظمي كونها معلومات تاريخية غير تنبؤية، وتركز على أهداف قصيرة الأجل، غير أن هدف الربحية تسعى المنظمات لتحقيقه بوصفه هدفا قصير الأجل لكنه ليس الهدف الوحيد للمنظمات، فهناك عددًا من المعايير النوعية والتي تقيس الأداء.

قدم (شلال، ٢٠١٤) معايير ذاتية تشمل الإنتاجية، نسبة النمو في البحث والتطوير مقابل كل عامل، القدرة على النمو للمنتجات والأسواق والقدرة على التكامل العمودي والأفقي؛ والتي تعتبر مقاييس مهمة في تحديد اتجاهات الأداء المنظمي. وتستخدم مقاييس أخرى كالقدرة على التكيف مع البيئة كمؤشر للأداء المنظمي.

وقدم (Keitany, ٢٠١٤) مقاييس تعتمد على محور العملاء، فالمنظمة تحتاج لتوجيه اهتمامها بتلبية احتياجات ورغبات عملائها لأن العملاء هم الذين يدفعون للمنظمة تغطية التكاليف وقيمة الأرباح، من خلال هذا المنظور توضع مؤشرات تعكس وضع العميل بالنسبة للمنظمة مثل: رضا العملاء، الحصة السوقية، درجة الولاء، القدرة على الاحتفاظ بالعميل، القدرة على اجتذاب العميل، وربحية العميل.

ويطرح البعض مجموعة مقاييس تسويقية كالنمو في الحصة السوقية، حجم المبيعات، النمو في العائد عن الاستثمار كمقاييس للأداء، وهناك من يعتمد مقاييس مركبة مالية وذاتية وتسويقية؛ خلال نماذج مركبة تضم مزايا المقاييس المالية والذاتية والتسويقية ويعكس صورة أكثر وضوحًا عن الأداء المنظمي.

لكل ما تقدم تتبني الدراسة الحالية كلاً من مؤشر زيادة المبيعات، ومؤشر العلاقة مع العملاء، كمؤشرين لقياس لتحسين الأداء التنظيمي.

مؤشرات الأداء الرئيسية لزيادة المبيعات:

هي المقاييس الأكثر أهمية لجوانب معينة من الأعمال تتيح معرفة هل المنظمة تتجه نحو تحقيق أهدافها بالطريقة الصحيحة؟ ومفهوم KPIs [١] يعني مؤشرات الأداء الرئيسية لقياس الأداء المنظمي، موقع إلكتروني، فريق عمل أو أداء فرد ما؛ فمؤشرات الأداء الرئيسة يمكن أن توفر نظرة فاحصة للأجزاء الفردية من الإستراتيجيات أو الممارسات وتشير إلى فرص تحسين الجهود أو سد الثغرات.

قدم (جاد الرب،٢٠٠٩) و(بداع، ٢٠١٧) أن مؤشرات الأداء الرئيسية للمبيعات مهمة للمنظمات لأنها تترجم لبيانات رقمية مباشرة من خلال الإيرادات. ومن خلال تتبعها يمكن تحسين أداء المبيعات وطوال دورة التشغيل. كما أنها تسمح للمديرين والفرق المالية بالمنظمة الحصول على رؤية حقيقية لأدائهم ومنها:

أ- **هوامش الربح الإجمالي أو الصافي (زعلان، ٢٠١٠):** يتصدر قائمة الأداء المالي، لأن نمو الأعمال يعتمد على الأموال التي تحتفظ بها المنظمة بعد نفقاتها، ويمكن التساؤل ما هو هامش الربح الذي تستهدفه المنظمة لتحقيق أهدافها؟ وبشكل عام، يمكن اعتبار ٥٪ هامش ربح منخفض، و١٠٪ صحي، و٢٠٪ مرتفعًا، ويعتمد هامش الربح المستهدف على نوع ومجال عمل المنظمة وتقلبات السوق والمنافسين، وغير ذلك.

ب- **إيرادات المبيعات:** عادة لا تخبر الإيرادات الكثير عن مدى قدرة المنظمة بقدر ما تخبر أرقام الأرباح، مع ذلك، يمكن أن تساعد الإيرادات الإجمالية في إكمال التحليلات المهمة. وإدارة المبيعات يجب أن تعرف تأثيرات الجهود التسويقية المختلفة على الإيرادات، كما يجب أن تتبين الاتي **(شلال، ٢٠١٤):**

- الإجراءات اللازمة لزيادة إيرادات بنسبة معينة.
- القيمة التي يجب أن تنفق على المبيعات والتسويق.
- الحد الأمثل بين الإفراط في الإعلان ونقصه.

(١) Key Performance Indicators

مؤشرات الأداء الرئيسة لزيادة العلاقة مع العملاء:

قدم (صفوت، ٢٠١٧) أن المنظمات تهتم بالعملاء (الخارجيين أو الداخليين) وتقيس مدى نجاح أدائها بتوفير متطلبات عملائها، وتحقيق إرضائهم وتوقعاتهم، ويقوم مؤشر الأداء على ضرورة الإجابة على "كيف يجب ظهور منتجات المنظمة أمام العملاء؟ أو كيف يراها العملاء؟"، لذلك يتطلب أن تترجم المنظمة رؤيتها وإستراتيجياتها لما يحقق إشباع حاجات العملاء ومتطلباتهم في المنتجات المقدمة، من حيث الجودة، الوقت، السعر، احتياجات سوق العمل، ويشكل ذلك أهمية كبيرة تنعكس على نجاح المنظمة مع منافسيها واستمراريتها في السوق، وبذلك تترجم رسالتهم نحو العملاء لمقاييس محددة ذات علاقة باهتماماتهم وإشباع حاجاتهم.

أ- نشاط التنقيب عن العملاء والاحتفاظ بهم (Shanker, et al, ٢٠١٧):

يمكن قياس الوقت والجهد والموارد التي تضعها المنظمة للبحث عن عملاء متوقعين جدد. بتتبع مكالمات العملاء ورسائل البريد الإلكتروني، ومقابلات العملاء المحتملين، والعروض التوضيحية للمنتجات، وأنشطة أخرى قابلة للتطبيق. ويمكن قياس التغيير في حجم العملاء لفترة، بقياس الفرق بين عدد العملاء "المفقودين" وعدد العملاء "المكتسبين"، كما يمكن قياس تغييرات حجم المبيعات لمعرفة مقدار النمو أو الثبات أو الانحدار.

ب- تحديد اهتمامات العملاء (صفوت، ٢٠١٧) و (Shanker, et al, ٢٠١٧):

يمكن تحديد اهتمامات العملاء بجوانب تتمثل بالوقت، الجودة، الأداء والخدمة، التكلفة؛ من خلال عدّة مقاييس مثل رضا العملاء والاحتفاظ بهم، وحصة المنظمة السوقية، إن أهداف المنظمة في جانب العملاء تعتمد على إتباعها تقنيات تحليل ربحية العملاء التي تدعم بناء وصياغة إستراتيجية ناجحة والتي تهدف إلى:

- تحليل الربحية من تعامل المنظمة مع شرائح مختلفة من العملاء.
- محاولة التأثير على سلوكيات العملاء غير المربحين وجعلهم مربحين.

- إعادة وترتيب نسب مئوية للعملاء المتعاملين مع المنظمة وفق مستوى الربحية المحققة منهم مقارنة مع حجم المبيعات المقدمة لهم.

قدم (بداع، ٢٠١٧) أنه يجب معرفة أن المقاييس ترتبط بالنتائج المرغوبة، والتي يجب أن تحقق رضا العملاء، وجذب قطاعات المجتمع الخارجي الذي يستفاد من علاقاته مع المنظمة وكذا رضا العملاء الداخليين، حيث تتأثر المنظمة بصور متعددة بسلوك العاملين. فعندما فيكون إيجابياً تزيد الكفاءة والفعالية، أو سلبياً فتنخفض. ولا شك أن تحفيز العاملين يؤثر بدرجة كبيرة على مستوى أدائهم لأعمالهم وعلى كفاءتهم الإنتاجية وعلى تنمية شعورهم بالانتماء للمنظمة.

صناعة الجلود بمدينة الروبيكي(١):

تعد صناعة الجلود من الصناعات القديمة والتي عرفها الإنسان منذ أن عرف الصيد، كما أنها من أفرع الصناعات التي تتميز بها مصر، وأحد مصادر الدخل القومي، لذلك سعت الدولة لإحياء تراث منطقة مصر القديمة والتي اشتهرت بدباغة الجلود وصناعاتها، لقربها من منطقة المذبح القديمة، حيث كانت تضم أكثر من ١٠٠٠ مدبغة وورشة، تم نقلهم لمدينة الروبيكي فارتفعت عدد شركات المدابغ العاملة بمدينة الجلود بالروبيكي إلى ١٤٥ منشأة من إجمالي وحدات المرحلة الأولى المنقولة من مجرى العيون. وتشتمل المدينة على منطقة وحدات إنتاجية وخدمات مساعدة على مساحة ٥١١ فدانا وتقام في ثلاثة مراحل:

المرحلة الاولى: وتضم ٣٢٣ وحدة على مساحة ٢٠٣ أفدنة، وتستهدف نقل وتشغيل وتطوير المدابغ من سور مجرى العيون إلى الوحدات المطورة، وانتهت بنسبة ١٠٠٪ منشآت المرحلة، وبدأ الإنتاج فيها.

المرحلة الثانية: تمتد على مساحة ١٠٩ أفدنة، وتشمل الصناعات الوسيطة والمستخرجة من عملية الدباغة، مثل: تصنيع الجيلاتين، وكيماويات الدباغة والكرياتين والأمينو أسيد وتصنيع السماد الحيواني، وانتهت مرافقها بنسبة ١٠٠٪.

(١) موقع الهيئة العامة لتنفيذ المشروعات الصناعية والتعدينية.

المرحلة الثالثة: وتمتد على مساحة ١٦١ فدانا وتشمل مؤسسات التصميم والمعاهد الفنية للجلود، والصناعات الوسيطة، ومصانع المنتجات الجلدية، ومنافذ بيع ومناطق تجارية، وتستوعب بين ١٠٠ إلى ١٥٠ مصنعا للمنتجات الجلدية والإكسسوارات والكماليات، ومنطقتي خدمات، ومنطقة معارض، ومركزا طبيا ومركز تدريب. ومن المتوقع زيادة مساحة المدينة لتضم ٨٠٠ فدان لنقل الورش والمصانع المنتشرة في الأنحاء غير المخططة (العشوائية) بالدولة.

ويعد المشروع مركزا متكاملا للصناعات (مدابغ، مصانع جيلاتين وغراء، مخازن، كيماويات، متاجر)، كما يشمل إقامة متحف تراثي مخصص لبيان مراحل تطور صناعة الجلود في مصر.

القيمة الإنتاجية لصناعة الجلود:

جدول رقم (١) يبين قيمة الإنتاج وعدد العاملين ومتوسط الإنتاجية بقطاع الجلود القيمة بالمليون

السنة	عدد المنشآت	قيمة الإنتاج	عدد العاملين	الإنتاجية المتوسطة
٢٠٠٤/٠٣	٣١٨	٢٩٤.٤٠٤	٦٥٥٣	١.٤١
٢٠٠٥/٠٤	٣١٢	٢٥١.٦٥٤	٥٧١٢	١.٢٢
٢٠١٠/٠٩	٢٩٦	٤٢٤.٥٢٢	٣٤٤٧	٢.٨٠
٢٠١١/١٠	١١٩	٢٠٩.٣٣٥	٣٢٣٣	٢.٧٠
٢٠١٦/١٥	٤٠	١٩٠.٤٥٦	٢٠٥٩	٢.٧٠
٢٠١٧/١٦	٣٦	١٦٢.٤٦٨	٢٠٠٥	٢.٦٠
متوسط الفترة ٢٠١٧/٠٤		٢١٤.٩٣٥	٣٨٣٥	٢,٧٠

من إعداد الباحثة طبقًا لبيانات الجهاز المركزي للتعبية العامة والاحصاء

بتحليل الجدول رقم (١) شهدت قيمة الإنتاج تذبذب خلال فترة الجدول حيث ارتفعت من ٢٩٤,٤٠مليون جنيه عام ٢٠٠٤ لتصل إلى ٤٢٤,٥٢٢ مليون جنيه عام ٢٠١٠، ثم انخفضت مره أخرى لتصل إلى ٢٠٩,٤٦٨ مليون جنيه، وذلك عام٢٠١١ ثم توالت الانخفاضات لتصل إلى ١٦٢.٤٦٨ مليون جنيه عام ٢٠١٧.

فيما يتعلق بعدد العاملين فقد شهد هذا المؤشر انخفاضا ملحوظا فانخفض من ٦٥٥٣ عاملا عام ٢٠٠٤ ليصل إلى ٢٠٠٥ عاملا عام ٢٠١٧، ويرجع هذا

الانخفاض إلى إدخال نظم تصنيع حديثة واستيراد أنواع متقدمة من الماكينات تحتاج عمالة أقل بالإضافة إلى انخفاض حجم الإنتاج كنتيجة لنقل صناعة الجلود إلى مدينة الروبيكي وبخصوص مؤشر الإنتاجية المتوسطة فنجد أنها متدنية إذا ما قارنتها بباقي الصناعات التحويلية حيث شهدت الإنتاجية زيادة بسيطة خلال الفترة.

كما أن الدولة وفّرت تمويلًا بلغ ٧.٢ مليار جنيه لمشروع مدينة الجلود بالروبيكي بمراحله الثلاثة، تضمنت ٢.٥ مليار جنيه للمرحلة الأولى، و١.٦ مليار جنيه لمحطات المشروع والمرحلة الثانية، بالإضافة إلى ٢.٩ مليار جنيه للمرحلة الثالثة، «منطقة الـ١٠٠ مصنع»، كما أن قطاع دباغة الجلود والمنتجات الجلدية من أبرز القطاعات التي حققت زيادة كبيرة خلال ٢٠٢١، حيث بلغ حجم صادراته ٨٦.٣ مليون دولار مقابل ٥٢ مليون دولار عام ٢٠٢٠، بزيادة بلغت ٦٤٪، كما جاءت الصين كأهم الأسواق التي استقبلت منتجات الجلود والدباغة المصرية خلال العام الماضي، بقيمة ٢٧ مليون دولار، ثم إسبانيا بقيمة .١٨ مليون دولار.

تصميم الدراسة:

أ- **منهج الدراسة:** اعتمدت الدراسة على عدة مناهج بحثية، كما يلي:

(١) **المنهج الاستقرائي:** بهدف دراسة واستقراء بعض الكتابات والدراسات السابقة التي يتضمنها الفكر الإداري والمتعلقة بموضوع الدراسة، وكيفية الاستفادة منها في معالجة مشكلة الدراسة.

(٢) **المنهج الاستنباطي:** حيث يعتمد على التفكير المنطقي الاستنتاجي للربط بطريقة منطقية بين دور النظم الإنتاجية للثورة الصناعية الحديثة وبين تحسين أداء المنظمات الصغيرة والمتوسطة.

ب- **بيانات الدراسة:** اعتمدت الدراسة على جانبين نظري وميداني كالآتي:

(١) **الدراسة النظرية:** استهدفت الحصول على البيانات الثانوية اللازمة لإعداد الفكرة النظرية للدراسة وتضمنت مفاهيم النظم الإنتاجية الحديثة والثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها، ودورها في تحسين أداء المنظمة.

(٢) **الدراسة الميدانية:** استهدفت الحصول على البيانات الأولية اللازمة لتحليل أبعاد الدراسة، وتم إجراء الدراسة الميدانية على مصانع الجلود بمنطقة الروبيكي لمعرفة أثر التقنيات الحديثة على تحسين أداء المنظمات.

ج- **مجتمع وعينة الدراسة:** يعد قطاع الصناعات التحويلية أحد أهم القطاعات النوعية في مصر ومنها قطاع صناعات إنتاج الجلود بمنطقة الروبيكي، وذلك لارتباط مخرجاته الإنتاجية بمتطلبات الأفراد ورغباتهم مما توجب الاهتمام بإنتاجية هذا القطاع وبحث سبل تعظيمها بشكل متجدد، لذلك تم اختيار مصانع الجلود بالروبيكي ميدانًا للدراسة فضلًا عن وملاءمتها للبحث كونها من المصانع التي استخدمت تقنيات حديثة من خلال قيامها باستيراد الأجهزة والمعدات المتطورة والحديثة. وقد تكون مجتمع الدراسة من منتسبي مصانع الجلود بمنطقة الروبيكي بمدينة بدر، حيث بلغ عدد المصانع ٣٦ مصنع يعمل بها ما يقرب من ٢٠٠٥ موظف وعامل[١] وقد اعتمدت الدراسة على العينة العشوائية البسيطة في اختيار العينة. وتم تحديد حجم عينة الدراسة باستخدام المعادلة التالية:

$$ss = \frac{z^{٢} * (p) * (١ - p)}{c^{٢}}$$

$$\text{حجم العينة} = \frac{(١.٩٦)^2 \times \%٥٠ \times (١ - \%٥٠)}{(\%٥)^2}$$

حجم العينة= ٣٨٤ مفردة.

تكونت وحدة المعاينة من العاملين بمصانع دباغة وتصنيع الجلود بالروبيكي والجدول رقم (٢) يبين توزيع الاستبانات على الشركات محل الدراسة وبيان ما تم للاستبانات:

(١) طبقًا بيانات الجدول رقم (١)

جدول رقم (٢) يبين توزيع الاستبانات على الشركات محل الدراسة

المنظمة	عدد العاملين	حجم العينة	لم يسترد	المسترد	غير صالح للتحليل	صالح للتحليل
يونيفرسال للاستيراد والتصدير	٧٥	١٦	٣	١٣	٠	١٣
علاء الدين للجلود	١١٧	٢٣	٢	٢١	٢	١٩
سراج عمار للجلود	١٣٨	٢٩	٢	٢٧	٢	٢٥
المصرية المتحدة للجلود	١٢٧	٢٧	٤	٢٣	١	٢٢
المدينة المنورة للجلود	١٣٠	٣٢	٢	٣٠	١	٢٩
إيجيب جروب للجلود	١٤٢	٣٤	٥	٢٩	٢	٢٧
الروضة للجلود	١٢٩	٢٦	٤	٢٢	٠	٢٢
شركة سلطان للكيماويات	١٤٨	٣٢	٣	٢٩	٢	٢٧
الشيخ للجلود	١٢٦	٢٨	٢	٢٦	١	٢٥
ليوبيل للجلود	١٥٧	٣٢	٣	٢٩	١	٢٨
الليثي للجلود	١٢٥	٢٤	١	٢٣	٠	٢٣
البرنس للجلود	٨٨	١٨	٣	١٥	٢	١٣
غزلان للجلود	٩٥	٢١	٢	١٩	١	١٨
الأستاذ إنترناشيونال للدباغة	١٢٦	٢٢	٣	١٩	٣	١٦
عصام عاشور للجلود	١٠٣	٢٠	٢	١٨	٠	١٨
الإجمالي	١٨٢٦	٣٨٤	٤١	٣٤٣	١٨	٣٢٥

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة

تم توزيع الاستبانة وجمع البيانات الأولية بعد استلام المسترد (٣٤٣) استبانة، وبفحصها تبين عدم صلاحية (١٨) استبانة لعدم تحقيقها شروط الإجابة الصحيحة. وقد تضمنت الاستبانة على قسمين: اشتمل الأول على محورين يمثل الأول المتغير المستقل: تقنيات الإنتاج الحديثة بأبعادها (تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات، تكنولوجيا تصنيع المنتجات) حيث تضمن على (٢٠) سؤال موزعة على الأبعاد، وتمثل الثاني في المتغير التابع: تحسين الأداء التنظيمي بأبعاده (مؤشرات زيادة المبيعات الإلكترونية، مؤشرات العلاقة مع العملاء الإلكترونية) حيث تضمن على (٢٠) سؤال موزع على الأبعاد وقد تم الاعتماد على سلم لكارت الخماسي في الإجابة على

التساؤلات، بالإضافة إلى (٢) سؤال مفتوح. بنهاية القسم الأول، واشتمل القسم الثاني على البيانات الشخصية والوظيفية للمستقصين. وقد استعانت الباحثة في اختيار عبارات الاستبانة ومحاورها بدراسات (الحمروني،٢٠١٦) و(بداع، ٢٠١٧) و(صفوت، ٢٠١٧) و(البطران،٢٠٢٠) و(دغيم، ٢٠٢٠).

الدراسة الميدانية:

أ- اختبار الصدق والثبات لأداة الدراسة:

تم حساب معامل ارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي لعبارات الاستبانة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين إجابات العينة على فقرات كل محور والدرجة الكلية لإجمالي إجابات العينة على جميع الفقرات، وكذلك الارتباط بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لجميع محاور الاستبانة ككل، ويوضح الجدول التالي رقم (٣) نتائج صدق الاتساق الداخلي.

جدول (٣): صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور أداة الدراسة (تقريب القيم إلى أقرب رقمين عشريين)

المتغير المستقل: محور تقنيات الإنتاج الحديثة :(ارتباطه بالدرجة الكلية للاستبانة = ٠,٧٠)											
البعد الأول: تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات: (ارتباطه بالدرجة الكلية= ٠,٧٠)						البعد الثاني: تكنولوجيا تصنيع المنتجات: (ارتباطه بالدرجة الكلية= ٠,٧١)					
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	٠,٥٩ *	٥	٠,٧٦ *	٩	٠,٦٣ *	١	٠,٧٣ *	٥	٠,٦٠ *	٩	٠,٦٧ *
٢	٠,٦١ *	٦	٠,٦٠ *	١٠	٠,٥٧ *	٢	٠,٧٢ *	٦	٠,٧٥ *	١٠	٠,٦٣ *
٣	٠,٥٢ *	٧	٠,٥٩ *			٣	٠,٥٧ *	٧	٠,٧٣ *		
٤	٠,٦٢ *	٨	٠,٦١ *			٤	٠,٦٢ *	٨	٠,٦٥ *		
المتغير التابع: محور تحسين الأداء التنظيمي: (ارتباطه بالدرجة الكلية للاستبانة = ٠,٦٦)											
البعد الأول: مؤشرات زيادة المبيعات الإلكترونية: (ارتباطه بالدرجة الكلية= ٠,٦٨)						البعد الثاني: مؤشرات العلاقة مع العملاء الإلكترونية: (ارتباطه بالدرجة الكلية= ٠,٧٤)					
١	٠,٦٠ *	٥	٠,٧٥ *	٩	٠,٦٢ *	١	٠,٥٧ *	٥	٠,٥٩ *	٩	٠,٥٧ *
٢	٠,٦٧ *	٦	٠,٧٣ *	١٠	٠,٥١ *	٢	٠,٦٥ *	٦	٠,٧٤ *	١٠	٠,٧٣ *
٣	٠,٦٢ *	٧	٠,٥٥ *			٣	٠,٦٠ *	٧	٠,٦٨ *		
٤	٠,٦٤ *	٨	٠,٦٢ *			٤	٠,٥٦ *	٨	٠,٦٣ *		

*دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ٠,٠٥.

وتوضح نتائج الجدول رقم (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات كل محور والقيمة الكلية لإجمالي فقرات المحور التابعة له الفقرة على مستوى محوري الدراسة قد تراوحت ما بين (٠,٥١ إلى ٠,٧٦) وكلها كانت موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، كذلك تراوحت قيم معاملات الارتباط بين محوري الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة كل ما بين (٠,٦٦ و ٠,٧٤)، وجميعها كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، ويفسر ذلك وجود علاقة ارتباط موجبة ودالة إحصائيا بين إجابات عينة من موظفي الشركات والمصانع على كل فقرة من فقرات كل محور وإجمالي الإجابات على جميع فقرات المحور التابعة له الفقرة، وكذلك بين إجابات الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لجميع محاور الاستبانة، مما يدل ذلك على صدق المحتوى والمضمون لفقرات ومحاور استبانة الدراسة، أي أن هناك صدق لاتساق الفقرة مع محورها وصدق لاتساق المحور مع الاستبانة ككل. لقياس مدي ثبات أداة الدراسة استخدمت الباحثة طريقة معامل ألفا كرونباخ، وفيما يلي نتائج معامل الثبات.

جدول رقم (٤) ثبات فقرات محاور أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ:

المحاور		عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
محور تقنيات الإنتاج الحديثة	تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات	١٠	٠,٦٧ *
	تكنولوجيا تصنيع المنتجات	١٠	٠,٦٩ *
محور تحسين الأداء التنظيمي	مؤشرات زيادة المبيعات	١٠	٠,٧٣ *
	مؤشرات العلاقة مع العملاء	١٠	٠,٧٠ *
قيمة الثبات الكلي للاستبانة = ٠,٧١			

*دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ٠,٠٥

توضح نتائج الجدول رقم (٤) أن معاملات الثبات لمحاور استبانة الدراسة مرتفعة وكذلك القيمة الكلية لثبات الأداة، مما يدل على أن الفقرات المكونة للاستبانة

تعطي نتائج مستقرة، وثابتة ولا تتغير في حالة إعادة تطبيقها على عينة موظفي شركات ومصانع دباغة وصناعة الجلود بالروبيكي مرة أخرى، وبالتالي توجد طمأنينة تجاه تحليل بيانات الأداة المستخدمة في هذه الدراسة.

ب-إجراءات تطبيق الدراسة (الترميز وأساليب التحليل):

- تحديد (٣٢٥) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، تم إدخال البيانات ومعالجتها إحصائيا بالحاسب الآلي عن طريق برنامج (SPSS) ومن ثم قامت الباحثة بتحليل البيانات واستخراج النتائج، وفيما يلي مجموعة الأساليب الإحصائية التي قامت الباحثة باستخدامها:
- ترميز وإدخال البيانات للحاسب، وتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في الدراسة وحساب المدى (٥-١ =٤)، ثم تقسيم المدى على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (٤ /٥ = ٠,٨٠) وإضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية.
- حساب التكرارات والنسب للمتغيرات الشخصية لوصف أفراد عينة الدراسة.
- استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية الخاضعة للتحليل بمقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي، الأهمية النسبية، الانحراف المعياري).

ج-نتائج الدراسة الميدانية

لتحقيق أهداف الدراسة تم توزيع الاستبانات على عينة الدراسة وقوامها (٣٨٤) موظف من شركات ومصانع دباغة وتصنيع الجلود بالروبيكي محل الدراسة، وتحتوي الاستبانة على ٤٠ عبارة موزعة على محورين، بحيث يتناول المحور الأول: عبارات لمحور تقنيات الإنتاج الحديثة بأبعاده (تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات، تكنولوجيا تصنيع المنتجات)، ويتناول المحور الثاني: عبارات لمحور تحسين الأداء التنظيمي بأبعاده (مؤشرات زيادة المبيعات، مؤشرات العلاقة مع العملاء) في الشركات والمصانع دباغة وصناعة الجلود (محل الدراسة) بالروبيكي بالإضافة إلى بعض المتغيرات

الشخصية كالمسمى الوظيفي والجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، وفيما يلي عرض لنتائج تحليل بيانات الدراسة.

د- نتائج فروض الدراسة:

ينص الفرض على أنه: "من المتوقع وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) لتبني مصانع الجلود لتقنية الإنتاج الحديثة بأبعادها على تحسين الأداء التنظيمي، من وجهة نظر العاملين". وللإجابة على هذا الفرض، يبين الجدول رقم (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات موافقات موظفي الشركات ومصانع دباغة وصناعة الجلود بالروبيكي حول توافر مستلزمات تقنيات الإنتاج الحديثة بأبعاده (تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات، تكنولوجيا تصنيع المنتجات)، وتوافر مستلزمات تحسين الأداء التنظيمي بأبعاده (مؤشرات زيادة المبيعات، مؤشرات العلاقة مع العملاء) في المنظمات محل الدراسة بالروبيكي، بالإضافة إلى رتبة كل عبارة داخل بعدها طبقا لقيمة المتوسط الحسابي لدرجات توافرها، وكذلك المتوسط العام لإجمالي عبارات كل بعد، بالإضافة إلى المتوسط الإجمالي للمحور ككل.

جدول رقم (٥): مستلزمات تطبيق التقنيات الحديثة للإنتاج في تحسين الأداء التنظيمي بالمنظمات محل الدراسة:

مستلزمات تطبيق تقنيات الحديثة للإنتاج في تحسين الأداء التنظيمي بالمنظمات محل الدراسة:	المتوسط	الانحراف	الترتيب
تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات			
يدعم تصميم منتجاتها بالاعتماد على أجهزة مبرمجة بالحاسب الآلي.	٣,٩٥	٠,٩١	١
تهتم بتصميم الصيانة بواسطة معدات حديثة بها أجهزة حاسب آلي.	٣,٥٩	١,٣٢	٦
له موقع على الإنترنت لعرض الرؤية والأهداف والنشاطات والمنتجات.	٣,٩٠	١,١٩	٢
يهتم ببرامج تصميم المنتجات التي تعتمد على الحاسب الآلي.	٣,٦٢	١,٣١	٥
مستوى التقنيات والبرامج التكنولوجية المستخدمة في أعمال التصميم للمنتجات جيد.	٣,٨٢	١,٢٢	٣
يحرص على تنفيذ أعمال التسجيل الطلبات بالاعتماد على الحاسبات.	٣,٧٠	١,٢٣	٤
يدعم كافة أعمال المتابعة المكتبية المعتمدة على استخدام الحاسب الآلي.	٣,٤٧	١,٣٧	٧
تتم أعمال التخطيط للاحتياجات (مواد خام، قطع غيار،) بمنظومة تعتمد على الحاسبات.	٣,٤٠	١	٨
يخطط لاعتمادات متطلبات التصنيع المنتجات المالية ببرامج حاسبيه.	٣,٠٥	١.٠٩	١٠
أقوم بصرف المستحقات المالية من خلال الصراف الآلي لأحد البنوك.	٣,٠٩	١,٠٨	٩

تكنولوجيا تصنيع المنتجات:			
تدعم أعمال الإنتاج المعتمدة على الآلية واستخدام الحاسب.	٣,١٨	١,٢٨	٧
توجد أجهزت وشاشات تراقب عمليات النقل والتداول والإنتاج.	٣,٥١	٠,٩٥	٣
تهتم بالفحص الآلي لتقليل الإنتاج المعيبة بتقنيات تعتمد مراقبة الجودة أليًا.	٣,٢١	١,٢٦	٦
تتم أعمال الصرف (مواد خام، قطع غيار، ...) بصورة ألية.	٣,١٤	١,٠٢	٨
تتم أعمال التسويق للمنتجات والبيع من خلال الموقع الإلكتروني.	٣,٥٣	١,١٩	٢
تتم أعمال نقل وتداول المنتجات اعتمادا على الروبوت أو النقل الآلي.	٣,١١	١,٣٠	٩
يمكنني الاستعلام عن تنفيذ الأعمال من خلال شاشات التشغيل.	٣,٨٧	١,١١	١
يحرص على تنفيذ أنشطة الإنتاج بالاعتماد على الحاسب الآلي أو الروبوت.	٣,٤٦	١,٢١	٤
طلبات العملاء تنتج بمعدات تصمم وتنتج بالحاسب الآلي	٣,٣٥	٠,٩٩	٥
يهتم بأن تتم أعمال الصيانة بالاعتماد على أجهزة الحاسب الآلي.	٣,٠١	١,٣٢	١٠
مؤشرات زيادة المبيعات الإلكترونية			
تقدم محتوى جيد لصور المنتجات عبر الموقع الإلكتروني.	٣,٤٤	١,٠٤	٤
تضيف مقارنة بين المنتجات والخدمات المتشابهة على الموقع الإلكتروني.	٣,١١	٠,٩٢	٧
تقدم ضمن خدمات ما بعد البيع؛ فترات ضمان كبيرة للمنتجات.	١,٦٥	١,٣٢	٩
تستخدم الشركة أو المصنع وسائل سداد متعددة لدفع قيمة المنتجات.	٢,٤٠	١,٠٩	٨
تقدم نظام (شات بوت) لمتابعة تجربة العملاء على الموقع، والتعرف على مشاكل أو عقبات أثناء عملية الشراء وحلها لتقليل احتمالية فقدان العملاء (تسرب العملاء).	٣,٣٨	١,١١	٥
تضيف نظام للمراجعات والتقييمات ضمن الموقع الإلكتروني.	٣,١٤	١,٢١	٦
تستخدم التأثير البصري بالتركيز على الإعلانات المصورة أو مقاطع الفيديو بألوانها.	١,٦	١,٣٤	١٠
تدعم نظام التقييمات بالموقع الإلكتروني من خلال العملاء المتميزين.	٣,٧٨	٠,٨٩	١
يوجد للشركة أو المصنع علامة تجارية جذابة ومميزة.	٣,٦٤	٠,٩٨	٢
يتطلع الجمهور الزائر للموقع الإلكتروني ويزيد الاستفسارات حول المنتجات	٣,٥٠	١,٠١	٣
مؤشرات العلاقة الإلكترونية مع العملاء:			
تقدم مكافأة لعملائها (خفض أسعار، منتجات مجانية، هدايا تذكارية، ...)	٢,٧٦	١,٠٧	٦
تستخدم برامج حاسوبية في إدارة علاقتها بالعملاء.	٣,٠٣	٠,٩٧	٣
يوجد حسابات على مواقع التواصل الاجتماعي يتابعها العملاء.	٣,٢٣	٠,٨٩	١
يوجد نظام يحفظ المعلومات عن العملاء وتفضيلاتهم وحاجاتهم.	٢,٥١	١,١٣	٨
تستخدم الرسائل التسويقية بقوائم البريدية للعملاء.	٣,٣٨	١,١١	١٠
يوجد نظام معلن لمكافأة العاملين.	٢,٢٦	١,٢١	٩
للشركة أو المصنع عملاء يتعاملون عبر الموقع الإلكتروني لها.	٢,٦٣	١,٠٩	٧
تقدم استقصاء لسؤال العملاء عن المنتجات عبر الموقع الإلكتروني.	٢,٨٤	١,٠٣	٥
تحرص على تصحيح الأخطاء في تعاملاتهم مع العملاء.	٣,١١	٠,٩٤	٢
هناك سهولة في الوصول للمختص للرد على الشكاوى.	٢,٩٩	٠,٩٩	٤
متوسط لمستلزمات تطبيق التقنيات الحديثة في تحسين الأداء التنظيمي بشركات أو مصانع الجلود بالروبيكي= ٣,٦٧			

الجدول من إعداد الباحثة طبقاً لنتائج التحليل الإحصائي.

وتوضح نتائج الجدول رقم (٥) أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجات موافقات موظفي عينة الدراسة من العاملين بمصانع دباغة وصناعة الجلود بالروبيكي حول وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين توافر مستلزمات محددة وتطبيق تقنيات الإنتاج الحديثة قد بلغت القيمة (٣,٦٧) وهي قيمة مرتفعة وتدل على موافقة العاملين بالمنظمات محل الدراسة على الفرض الأول. ومن أجل التأكد من ثبات واتساق أداة الدراسة تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا Alpha Cronbach's وقد تبين من نتائج القياس ارتفاع معامل ألفا للاستقصاء؛ حيث بلغ الاستقصاء (٠.٧١٠)، وبالتالي تتمتع أداة الدراسة بصورة عامة بمعامل ثبات عالي يتيح للباحثة تحقيق أهداف الدراسة وكذلك ثبات النتائج (يرجع إلى جدول رقم"٣").

هـ- التحليل الإحصائي الاعتمادي والاستدلالي لاستقصاءات الدراسة:

(١) **اختبار الفرض الرئيسي:** " من المتوقع وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) لتبني مصانع الجلود لتقنية الإنتاج الحديثة في تحسين الأداء التنظيمي، من وجهة نظر العاملين". ولاختبار الفرض تم الاستعانة بتحليل المسار Path Analysis باستخدام برنامج Amos ٥ المدعوم ببرنامج الاحصائي SPSS وذلك لتحقيق الفرض، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٦) نتائج اختبار المسار للتحقق من دور التقنيات الحديثة للإنتاج في تحسين الأداء التنظيمي بالمنظمات محل الدراسة

البيان	CH ٢ المحسوبة	CH ١ الجدولية	GFI	CF ١	RMSEA	Direct Effect التأثير المباشر		Indirect Effect التأثير غير المباشر	Sig* مستوى الدالة
تقنيات الإنتاج الحديثة على تحسين الأداء التنظيمي	٣٧.٩٧٨	٣.٧٥٣	٠.٨٩٩	٠.٨٧٦	٠.٠٠٠	تحسين الأداء التنظيمي	٠.٥٤٣	*٠.٢١٨	٠.٠٠٠
الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي ويجب أن يقترب من الصفر مؤشر ملائمة الجودة من المفترض أن يقترب من الواحد الصحيح مؤشر الموائمة المقارن ومن المفترض أن يقترب من الواحد الصحيح التأثير غير المباشر عبارة عن حاصل ضرب معاملات قيم التأثير المباشر بين التغيرات					RMSEA: Root mean Square Error ٥f Approximation Must Proximity to zero. GFI: Goodness of fit index Must Proximity to one. CFI: Comparative fit index Must Proximity to one.				

الجدول طبقاً لنتائج التحليل الإحصائي

تبين من الجدول رقم(٦) وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لتقنيات الإنتاج الحديثة على تحسين الأداء التنظيمي بالمنظمات محل الدراسة من وجهة نظر العاملين، إذ بلغت قيمة CH٢ المحسوبة (٣٧.٩٧٨)، وهي ذي دلالة عند مستوى معنوية ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) وبلغت قيمة Goodness of fit index (GFI) وهو مؤشر موائمة الجودة وقيمته (٠.٨٩٩)، وهي تقترب من قيمة الواحد الصحيح، وبلغ الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي Root mean Square Error ٥f Approximation (RMSEA) (٠.٠٠٠) ، وهي مساوية لقيمة الصفر، وهذا ما يعكس التحليل العاملي لتوكيدي Comfimatory Factor Analysis أي الموائمة التامة، فيما بلغ التأثير المباشر لتقنيات الإنتاج الحديثة على جودة الأداء التنظيمي (٠.٥٤٣)، وهو ما يشير أن تقنيات الإنتاج الجيدة تؤثر بصورة جيدة على الإنتاج المؤسسي، وبالتالي فإن زيادة

الاهتمام بالتحسين المستمر لتلك التكنولوجيا من شأنه توليد تأثير متنامي على جودة الأداء المؤسسي بالارتفاع، وهي نتيجة عملية تساهم في تحقيق بعض أهداف الدراسة.

الاستنتاج: وعلى ذلك نقبل بالفرضية الرئيسة للدراسة وهي "وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنوية أقل من ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) لتبني المنظمات الصناعية لدباغة وصناعة الجلود مفهوم تقنيات الإنتاج التي تعتمد على الحاسب الآلي على تحسين الأداء الكلي للمنظمات، من وجهة نظر العاملين".

(٢)الفرضيات الفرعية"

جدول رقم (٧): نتائج اختبار تحليل الانحدار لبعد تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات على أبعاد الأداء التنظيمي للمنظمات محل الدراسة.

البيان	R الارتباط	R٢ معامل التحديد	F المحسوبة	B معامل الانحدار	
تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات	٠.٧١	٠.٥٣	٤٢.٣	زيادة المبيعات إلكترونيًا	٠.٢٣
				العلاقة الإلكترونية مع العملاء	٠.١٢

الجدول طبقاً لنتائج التحليل الإحصائي

من خلال تحليل الجدول رقم (٧) تبين وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لبعد تكنولوجيا تخطيط وتصميم المنتجات على أبعاد الأداء التنظيمي (زيادة المبيعات إلكترونيًا، العلاقة الإلكترونية مع العملاء)، حيث ظهرت القيم المختلفة بالجدول لتدل على وجود الارتباط كما أعطت نتائج الاعتمادية لأسئلة استمارات الاستبانة، بقبول الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم النتائج، كما أعطت الأساليب الاستدلالية نتيجة إيجابية لقبول فروض الدراسة الفرعية وكذا قبول مستويات الثقة والمعنوية لنتائج الاختبار.

جدول رقم (٨): نتائج اختبار تحليل الانحدار لبعد تكنولوجيا تصنيع المنتجات على أبعاد الأداء التنظيمي للمنظمات.

البيان	R الارتباط	R٢ معامل التحديد	F المحسوبة	B معامل الانحدار	
تكنولوجيا تصنيع المنتجات	٠.٦٧	٠.٥٢	٤٥.٤	زيادة المبيعات إلكترونيًا	٠.١٣
				العلاقة الإلكترونية مع العملاء	٠.١٦

الجدول طبقاً لنتائج التحليل الإحصائي

من خلال تحليل الجدول رقم (٨) تبين وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لبعد تكنولوجيا تصنيع المنتجات على أبعاد الأداء التنظيمي (زيادة المبيعات إلكترونيًا، العلاقة الإلكترونية مع العملاء)، حيث ظهرت القيم المختلفة بالجدول لتدل على وجود الارتباط كما أعطت نتائج الاعتمادية لأسئلة استمارات الاستبانة، بقبول الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم النتائج، كما أعطت الأساليب الاستدلالية نتيجة إيجابية لقبول فروض الدراسة الفرعية وكذا قبول مستويات الثقة والمعنوية لنتائج الاختبار.

الاستنتاج: نقبل بالفرضيات الفرعية المشار إليها بفرضيات الدراسة.

و- تحليل النسب للجوانب الديموغرافية:

جدول رقم (٨) نتائج تحليل النسب لخصائص عينة الإداريين والفنيين

البيان	فئات الخاصية	العدد	النسب المئوية
سنوات العمل بالمصنع	أقل من٥ سنوات	١١٢	٣٤.٤٪
	أكثر من ٥ سنوات	٢١٣	٦٥.٦٪
المؤهل الدراسي	مؤهل عالي	٣٤	١٠.٦٪
	مؤهل متوسط	٧٠	٢١.٥٪
	مؤهل أقل من المتوسط	٢٢١	٦٧.٩٪
النوع	ذكر	٢٧٤	٨٤.٢٪
	أنثى	٥١	٥.٨٪
المستوى التنظيمي	وظيفة إدارية عليا	١٨	٥.٦٪
	وظيفة إدارية تنفيذية	٧١	٢١.٨٪
	وظيفة إشرافية	١١٩	٣٦.٤٪
	وظيفة فنية	١١٧	٣٦.٢٪

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة طبقًا للتحليل الإحصائي.

يوضح الجدول رقم (٨) نتائج تحليل النسب للجوانب الديموغرافية لمفردات العينة المشاركة في الدراسة الميدانية من الإداريين والفنيين.

يوضح الجدول رقم (٨) تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة من خلال الآتي:

- أن سنوات الخبرة للعاملين لأكثر من ٥ سنوات هي النسبة الأكبر إذ بلغت ٦٥.٦٪ بينما مثلت وهي نسبة مرتفعة، كما أن المؤهل الدراسي لدى العاملين للمؤهل المتوسط وأقل من المتوسط تمثل ٨٩.٤٪ وذلك نظرً لما تمثله تلك الصناعة من فرص عمل لتلك النوعية من التأهيل العلمي كما أنها تشير إلى أن التقنيات المستخدمة ليست متقدمة بصورة كبيرة، وأيضًا نسبة الوظائف الإشرافية والتنفيذية الفنية لدى المشاركين من العاملين كبيرة؛ وبالتالي فإن أغلب المشاركين لديهم الخبرة الكافية للحكم على الظاهرة محل الدراسة.
- تبين أن نسبة النساء المشاركة في الدراسة أقل بكثير من نسبة الرجال.

مناقشة نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- تبين وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية أقل من (α ≤ ٠.٠٥) لتبني المنظمات الصناعية بمدينة الروبيكي للتقنيات الحديثة في تحسين الأداء المؤسسي، من وجهة نظر العاملين بالمنظمات محل الدراسة.
- أن الأبعاد الرئيسة المكونة للثقافة التقنيات الحديثة تتمثل في التخطيط والتصميم بمساعدة الحاسب، التصنع بمساعدة الحاسب، كما اتفقت مع (Jamwal, et al, ٢٠٢١) وأن الأبعاد المكونة لقياس الأداء المؤسسي تتمثل في (زيادة المبيعات إلكترونيًا، العلاقة الإلكترونية مع العملاء) وتتفق و(زعلان، ٢٠١٠).
- ألقت الضوء على مفهوم التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسب في ظل التحولات الرقمية لكافة المجالات وخاصة الصناعات التحويلية في مصر تتفق ودراسة (حوتية، ٢٠١٨).

- إن إشكالية الدراسة في مدى تطبيق المفاهيم والأبعاد المشكلة لاستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في التعامل مع العملاء بجانب استخدامها في تخطيط وتصنيع المنتجات.
- تبين عدم السماح للمستويات الإدارية الصغرى بالمشاركة في التخطيط عند اتباع نظم تطبيقية جديدة حيث يستأثر بذلك أصحاب رؤوس الأموال تتفق (دغيم، ٢٠٢٠) و(Alqam, et al, ٢٠٢٠)
- مازالت تسيطر على أغلب المنظمات الصناعية لدباغة وصناعة الجلود الإدارة من خلال الملاك وهذا ما أشارت إليه إجابات الأسئلة المفتوحة بالاستبانة.
- عدم وجود فروق معنوية بين متغيرات الدراسة تعزي للعوامل الديموغرافية: (النوع، السن، الخبرة، ومستوى التعليم).

توصيات الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها:

- إجراء التعديلات في خطوات بناء الثقافة التنظيمية للمنظمات نحو الاهتمام بالعملاء، خاصة التعاملات الإلكترونية،
- التحول نحو العملاء والاستفادة من تجاربهم وتدعيمها بل وتوجيهها إذا لزم الأمر. مع دعم وتأييد للإدارة العليا نحو ذلك.
- أن تكون علاقة العميل بالمنظمة أكثر وجدانية، على أن يتم تزويد العملاء بتجارب وجدانية إيجابية أثناء التعامل بينهما.
- ضرورة السماح للمستويات الإدارية المختلفة (خاصة الصغير منها) بالمشاركة في التخطيط عند اتباع نظم تطبيقية جديدة، حيث يستأثر بذلك أصحاب رؤوس الأموال تتفق (دغيم، ٢٠٢٠) و(Alqam, et al, ٢٠٢٠)
- ضرورة تطبيق استراتيجية ناجحة لنظام الحوافز بالمنظمات الصناعية على أن يتم تعديل نظم الحوافز المطبقة لتتناسب مع إستراتيجيات التقنيات الحديثة.

- ضرورة فصل الإدارة عن الملكية في أغلب المنظمات الصناعية لدباغة وصناعة الجلود وهذا ما أشارت إليه إجابات الأسئلة المفتوحة بالاستبانة.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

- البطران، شيماء عبد الله (٢٠٢٠) «نمذجة العلاقة التأثيرية بين إدارة الاحتواء العالي والدعم التنظيمي المدرك (كمتغير وسيط) في أنظمة العمل عالية الأداء دراسة تطبيقية على العاملين بالشركة المصرية للاتصالات، **جامعة قناة السويس: كلية التجارة، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج١١ ع٤.**
- بداع، راضية (٢٠١٧) «أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء الوظيفي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حالة مؤسسة رغوة الجنوب» رسالة ماجستير غير منشورة **الجزائر: جامعة قاصدي مرباح – ورقلة.**
- جاد الرب، سيد محمد (٢٠٠٩) «مؤشرات ومعايير قياس وتقييم الأداء: مدخل استراتيجي للتحسين المستمر والتميز التنافسي» **القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.**
- الحسيني، عائشة أحمد والخيال، شذا عبد المحسن (٢٠١٣) «أثر تطبيق أنظمة الإدارة الإلكترونية على الأداء الوظيفي دراسة ميدانية على موظفات العمادات في جامعة الملك عبد العزيز بجدة» **جامعة الأزهر: المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، ع ١٠.**
- الحمروني، مفتاح محمد علي (٢٠١٦) «استخدام نظام التصنيع المرن في تحسين الأداء التنافسي بالمنشأت الصناعية: دراسة ميدانية على الصناعات البتروكيماوية بليبيا» **الإسماعيلية: جامعة قناة السويس، كلية التجارة، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج ٧ ع١.**
- دغيم، جيهان أحمد محمد (٢٠٢٠) «أثر جودة بيئة العمل الابتكارية على تحسين الإنتاجية وزيادة القدرة التنافسية " دراسة ميدانية بشركات البترول» **جامعة عين شمس: كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع٣.**

- زعلان، عبد الفتاح جاسم (٢٠١٠) «أثر تكنولوجيا الإنتاج في أداء المنظمة: دراسة ميدانية في شركة كربلاء لإنتاج المشروبات الغازية» **العراق: جامعة أهل البيت، مجلة أهل البيت، ع١٠.**
- عبد الحافظ، حنان أحمد (٢٠١٨) «أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات على إنتاجية القطاع الصناعي: دراسة تطبيقية على صناعة الغزل والنسيج في مصر» رسالة ماجستير غير منشورة، **جامعة عين شمس: كلية التجارة.**
- علي، إيمان حسن (٢٠١٨) «أثر جودة التعليم على تنافسية الأداء الصناعي وتحديات الثورة الصناعية الرابعة: دراسة مقارنة بين مصر وسنغافورة» **مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء، مج ١٠٩ ع٥٣١/٥٣٢.**
- شلاش، فارس جعباز (٢٠١٤) «أثر نظام الإنتاج الرشيق في أداء العمليات: دراسة استطلاعية في الشركة العامة الجنوبية للأسمنت (معمل أسمنت الكوفة)» **العراق: مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية مج١٦ ع٤.**
- صفوت، محمد نبيل محمد (٢٠١٧) «متطلبات إدارة علاقات العملاء لتحقيق جودة الخدمة» **جامعة قناة السويس، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج ٨ع٢**
- مصطفي، مها محمود (٢٠٠٤) «استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحديث مراحل التصنيع بصناعة السجاد» رسالة دكتوراة غير منشورة، **جامعة عين شمس: كلية التجارة.**
- النجار، فريد (٢٠٠٧) «الإنتاج التجريبي في الصناعات والخدمات: تنمية مهارات إدارة الإنتاج والعمليات للإنتاجية والتنافسية والبقاء» **الإسكندرية: الدار الجامعية.**
- نجم، نجم عبود (٢٠٠١) «إدارة العمليات: النظم والاساليب والاتجاهات الحديثة» **السعودية: معهد الإدارة العامة، مركز البحوث**

مراجع باللغة الانجليزية:

- Bi, Zhuming; Xu, Li Da; Wang, Chengen (٢٠١٤) «Internet of Things for Enterprise Systems of Modern Manufacturing» **IEEE Transactions on Industrial Informatics,Vol.١٠ No.٢.**
- Forza, Cipriano (٢٠١٥) «The Impact of Information Systems on Quality Performance: An Empirical Study» **International Journal of Operations & Production Management, Vol. ١٥ No. ٦.**
- Keitany, Riwo-Abudho (٢٠١٤) «Effects of Lean Production on Organizational Performance: A Case Study of Flour Producing Company in Kenya» **European Journal of Logistics Purchasing and Supply Chain Management, Vol. ٢ No. ٢.**
- Shanker, Roy; Bhanugopan, Ramudu; Heijden, B.I.J.M. van der; Farrell, Mark (٢٠١٧) «Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior» **Journal of Vocational Behavior, Vol١٠٠.**
- Yan, He & Fiorito, Susan. S (٢٠٠٧) «CAD/CAM diffusion and infusion in the US apparel industry» **Journal of Fashion Marketing and Management, Vol. ١١ No. ٢.**

مواقع الإنترنت:

- الشال، مها محمد (٢٠٢٠) «سياسات وآليات تعميق الصناعات التحويلية المصرية في ظل الثورة الصناعية الرابعة» **دراسات معهد التخطيط القومي المصري، "متوفر بموقع" ٦٧٨٩/٤٨٩٨ http://repository.inp.edu.eg/handle/١٢٣٤٥ "تاريخ الاسترجاع" ٠٢/ ٠١/٢٠٢٢.**
- حوتية، عمر (٢٠١٨) «دعم التحول الرقمي في الصناعات العربية كخيار استراتيجي للتكيف مع مستجدات الثورة الصناعية الرابعة وتعزيز فرص التنمية المستدامة (التصنيع والتنمية المستدامة» **دراسات معهد التخطيط القومي المصري. "متوفر بموقع"**

http://repository.inp.edu.eg/handle/١٢٣٤٥٦٧٨٩/٤٨٩٨ "تاريخ الاسترجاع" ٠٥/ ٠١/٢٠٢٢.

- موقع الهيئة العامة لتنفيذ المشروعات الصناعية والتعدينية «مدينة الجلود بالروبيكي» **"متوفر بموقع"https://impa.gov.eg "تاريخ الاسترجاع"٠٥/ ٠١/٢٠٢٢.**
- Ali, Shahbaz; Xie, Yongping (٢٠٢١) «The impact of Industry ٤.٠ on organizational performance: the case of Pakistan's retail industry »**European Journal of Management Studies** "**Available on site**" **https://www.emerald.com/insight /٢١٨ ٣-٤١٧٢.htm** "**Return date**" **٠٥/ ٠١/٢٠٢٢.**
- Alqam, Hanin; Saqib, Muhammad (٢٠٢٠) «An Exploratory Study and Impact of Fourth Industrial Revolution (٤IR) on SMEs in the Middle East» "**Available on site**" **https://www.researchgate .net/publication/٣٤٦٥ ١٨٢٠٩**"**Return date**" **٠٥/ ٠١/٢٠٢٢.**
- Jamwal, Anbesh; Agrawal, Rajeev; Sharma, Monica & Giallanza, Antonio (٢٠٢١) «Industry ٤.٠ Technologies for Manufacturing Sustainability: A Systematic Review and Future Research Directions» "**Available on site**" **https://www.mdpi.com/٢٠٧٦-٣٤١٧/١١/١٢/٥ ٧٢٥/htm** "**Return date**" **٠٥/ ٠١/٢٠٢٢.**
- Molcho. G, Zipori; Y, Schneor.R , Rosen; O, Goldstein. D & Shpitalni. M (٢٠٠٨) «Computer aided manufacturability analysis: Closing the knowledge gap between the designer and the manufacturer» "**Available on site**" **https://www.sciencedirect .com/science/article/abs/pii/S٠٠٠٧٨٥٠٦٠٨٠٠٠٦٤٤**"**Return date**" **٠٥/ ٠١/٢٠٢٢.**

- Wu. Chi-haur, Xie. Yujun & Mok. Swee- M (٢٠٠٧) «Linking product design in CAD with assembly operations in CAM for virtual product assembly» "**Available on site**" **https://www.researchgate.net/publication/٢٣٣٦٨٢٨٩٣**"**Return date**" ٠٥/ ٠١/٢٠٢٢.