

عنوان البحث

**دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية
(دراسة تطبيقية مصنع جياذ للسيارات للفترة من 2018 – 2020)**

د. سحر كمال مصطفى محمد¹

¹ أستاذ مساعد في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة قاردين سيتي .

بريد الكتروني: saharkamalali00@gmail.com

HNSJ, 2024, 5(12); <https://doi.org/10.53796/hnsj512/29>

تاريخ القبول: 2024/11/15م

تاريخ النشر: 2024/12/01م

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات، وتحليل دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات فضلاً عن التعرف على جوانب القصور في دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات، والتوصية بمعالجة جوانب القصور. تفترض الدراسة الفرض الرئيسي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصميم الداخلي للموقع ورفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات، واعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع المعلومات، تم اختيار عينة الدراسة بطريقة ميسرة، توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها: أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير قوي للتصميم الداخلي بصورة عامة على كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات، فكلما كان التصميم الداخلي جيداً أدى ذلك لكفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات، وأن تصميم مكان العمل أهم محاور التصميم الداخلي، يؤثر بقوة في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات، وأن توزيع القوى العاملة على الألات كأحد محاور التصميم الداخلي، يؤثر في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات. وعلي ضوء النتائج توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات أهمها على شركة جياذ للسيارات إعطاء التصميم الداخلي أهمية كبيرة، لما له من تأثير قوي في كفاءة الأداء بدءاً من الشركة، والاهتمام بتصميم مكان العمل والألات من خلال عمل الشركة العمل على تهيئة المخازن المؤقتة والمناوبة لما لها من تأثير قوي في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات.

الكلمات المفتاحية: التصميم الداخلي، كفاءة الأداء.

RESEARCH TITLE**The role of the interior design of the site in raising the efficiency of the performance of industrial organizations
An applied study of the Giyad Automobile Factory**

Published at 01/12/2024

Accepted at 15/11/2024

Abstract

The study aimed to identify the role of the site's interior design in raising the efficiency of the performance of industrial organizations in the Giad Automobile Factory, and to analyze the role of the site's interior design in raising the efficiency of the performance of industrial organizations in the Giad Automotive Factory, as well as to identify the shortcomings in the role of the site's interior design in raising the efficiency of the site's interior design. The performance of the industrial organizations in the Giad Automotive Factory, and the recommendation to address the shortcomings. The study assumes the main hypothesis that there is a statistically significant relationship between the interior design of the site and raising the efficiency of the performance of industrial organizations in the Giad Automotive Factory. In this study, the researcher followed the descriptive analytical approach, and the study relied on the questionnaire as a main tool for collecting information. The study sample was chosen in an accessible manner, The study reached a number of results, including: The results of the study showed a strong impact of interior design in general on the efficiency of performance in Giad Automotive Company, the more good the interior design leads to the efficiency of performance in Giad Automotive Company, and that the design of the workplace and machines as one of the axes of interior design, strongly affects the The performance efficiency of Giad Automotive Company, and that the distribution of manpower to machines as one of the axes of interior design, affects the performance efficiency of Giad Automotive Company IN light of the results, the study reached a number of recommendations, the most important of which are: Giad Automotive Company should give the interior design great importance, because of its strong impact on the company's performance efficiency, and show more attention to designing the workplace and machines through designing the means of lighting, ventilation and heating, because of it's From the impact on the performance efficiency of Giad Automotive Company, the company should work on preparing temporary and alternate warehouses because of their strong impact on the performance efficiency of Giad Automotive Company.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة والدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة:

المقدمة:

إن التحديات التي يواجهها القطاع الصناعي في تزايد مستمر وأصبح تأثيرها على المنشآت الصناعية كبيراً بالشكل الذي يهدد وجودها بالأسواق ولهذا على المؤسسة أن تسعى إلى تذليل أي معوقات قد تعيقها من المنافسة أمام الآخرين وما لديها من نقاط قوة ومعالجة نقاط الضعف، ويتطلب الأمر هنا الإهتمام بالتصميم الداخلي.

ويعد التصميم الداخلي من أحد القرارات الإستراتيجية في إدارة الإنتاج، الذي يحظى بدراسة وتحليل بشكل مستمر، حيث يهدف إلى حل مشاكل عديدة في المصنع خاصة في المؤسسات الصناعية، وحتى يكون هناك أداء فعال للمنظمة يجب أن ترتب المكائن والأقسام ومحطات العمل وأماكن التخزين وغيرها بشكل يقلل وقت الانتظار وكذلك الوقت المبدد، الذي يؤثر إيجاباً على الإنتاجية الكلية للمنظمة. وهذا لا يعني أنه ينحصر على الآلات والأقسام فقط، بل يتعدى إلى تنظيم الأفراد العاملين ضمن كل قسم في المنظمة الصناعية، حيث أن الفرد عندما نوفر له منصب شغل مع توفير جهود الترغيب ومقومات العمل المادية والمعنوية من أجور ومزايا في جانب، وقيادة واعية في جانب آخر، فإنه يهيئ في أداء عمله بطريقة يفترض فيها الإيجابية.

و التصميم الداخلي يحتل أهمية كبيرة من خلال تأثيره على الأفراد والموارد من أجل تحقيق الأهداف والغايات التي تقوم المؤسسة الاقتصادية من أجلها، والتوصل إلى أفضل الحلول والذي يحقق أقل تكلفة ممكنة للمنظمة وأقل وقتاً ورفع المستوى بكفاءة وفعالية العاملين.

إن كفاءة المصنع تتوقف على قدرات ومهارات العاملين وفرق العمل المكونة لنسيجه الإجتماعي والتنظيمي، كما أنه من المعلوم أن الظروف الحالية تحمل في طياتها تحديات تضعها أمام المنشآت أو المصانع المختلفة بشتى أنواعها، و أهم هذه التحديات سرعة التغييرات في المفردات المكونة للمحيط الإقتصادي وصعوبة التوقعات و تعقد العمليات و اشتداد المنافسة ... الخ، جميع هذه التحديات والعقبات تفرض على المنشأة والمصانع للسعي بإستمرار نحو تطوير قدرات ومهارات العاملين و فرق العمل المختلفة لرفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية.

سوف تمثل المنشآت الصناعية في السودان ميداناً خصباً للدراسة التطبيقية والميدانية بصورة عامة و مصنع جياذ الصناعية المحدودة بصورة خاصة واستناداً إلى ذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على دور التصميم الداخلي في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية بمصنع جياذ للسيارات، وتأسست مجموعة جياذ الصناعية في العام 1993م، على رؤيا أن تكون كبرى المجموعات الصناعية في أفريقيا وفق رسالة مفادها قيادة النهضة الصناعية والزراعية والتنمية وأن تكون من رواد الصناعة في المنطقة.

مشكلة الدراسة:

يفتقر المصنع المبحوث إلى تطبيق جيد لخطة الإنتاج، وهذا ما يشكل المشكلة الأساسية التي تواجه الباحثة، إذ يعد قرار التصميم الداخلي في الشركات الصناعية من القرارات المتعلقة بالأسبقيات التنافسية لما له من أهمية بالغة في التنظيم المادي للمعدات والمكائن وكذلك الأفراد العاملين، وفي زيادة مرونة العملية الإنتاجية والإستخدام الفعال للمساحة ومن ثم رفع مستوى كفاءة المصنع، ولهذا جاءت مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيسي ما هو دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات؟ تنبثق منه العديد من الأسئلة الفرعية:

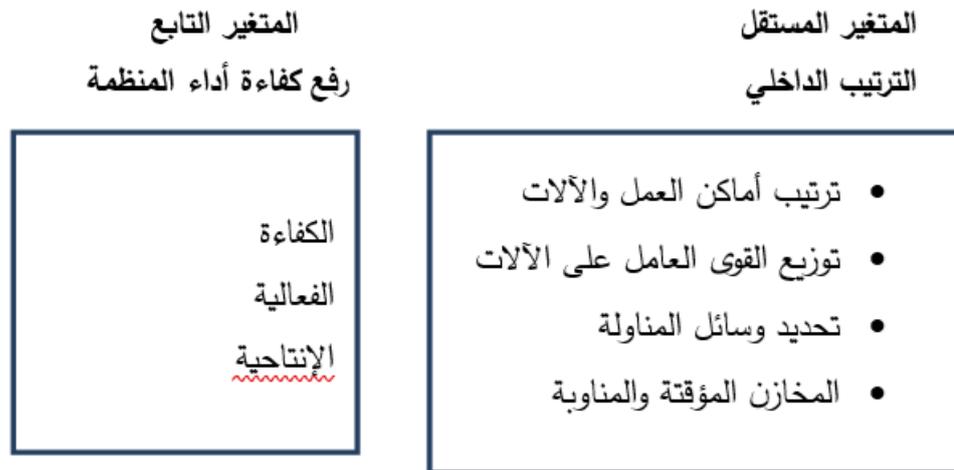
1. ما هو دور ترتيب أماكن العمل والآلات في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات؟

2. ما هو دور توزيع القوى العاملة على الآلات في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياډ للسيارات؟
3. ما هو دور تحديد وسائل المناولة في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياډ للسيارات؟
4. ما هو دور المخازن المؤقتة والمناوبة في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياډ للسيارات؟
- فرضيات الدراسة:**

تختبر الدراسة العديد من الفرضيات للوصول الي نتائج تلخص أهم نتائج الدراسة وتفترض الدراسة الفرض الرئيسي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصميم الداخلي للموقع و رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياډ للسيارات، وتتفرع منه الفرضيات التالية:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ترتيب أماكن العمل والآلات و رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توزيع القوى العاملة على الآلات و رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحديد وسائل المناولة و رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية.
4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المخازن المؤقتة والمناوبة و رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية.

نموذج الدراسة



أسباب اختيار الموضوع:

- هناك أسباب متعددة لإختيار الموضوع منها ما هو موضوعي ومنها ما هو ذاتي:
1. إهتمامنا الشخصي بموضوع التصميم الداخلي بكل جوانبه ومن خلال بحثي هذا أحاول إثراء معلوماتي بما هو جديد في هذا الموضوع.
 2. التعرف على كيفية إختيار التصميم الداخلي المناسب للمنظمة الصناعية.
 3. محاولة معرفة التصميم الداخلي ومدى تأثيره على الأداء.

أهمية الموضوع:

تكمّن أهمية التصميم الداخلي من خلال كون التصميم الداخلي أحد الإستراتيجيات المهمة في نظم الإنتاج التي تحظى بالدراسة والتحميل بشكل مستمر للاستفادة منه في رفع كفاءة الإنتاج من خلال تقليل الوقت الضائع والتخلص من الإختناقات بالمصنع، و أن التصميم الجيد والكفاء يقلل من المساحة ويحقق الاستخدام الكفاء والفعال للعاملين والمعدات المستخدمة، وتحديد كفاءة عمليات المصنع في الأجل الطويل وقدرته على تحقيق مزايا تنافسية في إطار الطاقات المتاحة، ويساهم في تحقيق أسبقيات تنافسية مبنية على أساس التميز والكلفة والقدرة على ضبط مواعيد التسليم.

الأهمية العلمية: توفير مادة عليا عن التصميم الداخلي للموقع ورفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية، يمكن استفادة الباحثين منها.

الأهمية العملية: تتمثل في التوصيات لمتخذي القرار بمصنع جياذ لمعالجة جوانب القصور في التصميم الداخلي للموقع ورفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية لرفع كفاءة الأداء و الإنتاجية بالمصنع.

أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى تحقيق العديد من الأهداف أبرزها:

1. التعرف على دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات.
2. تحليل دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات.
3. التعرف على جوانب القصور في دور التصميم الداخلي للموقع في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جياذ للسيارات والتوصية بمعالجة جوانب القصور.

منهجية البحث:

إتبعته الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: مصنع جياذ للسيارات. الحدود الزمانية: 2018 – 2020م.
الحدود البشرية: العاملين بمصنع جياذ للسيارات .

الحدود الموضوعية: التصميم الداخلي (متغير مستقل)، رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية (متغير تابع).
المبحث الثاني: الدراسات السابقة:

إن الدراسات السابقة لموضوع الترتيب الداخلي بشكل عام بوصفه ظاهرة والإمام بجوانبها، ومن أهم الدراسات ما يلي

1. دراسة أحمد زيدان (2019م):¹

تهدف الدراسة بصورة رئيسة الى إيجاد حل فاعل و كفاء يعالج المشكلة المبحوثة، والتي يعاني منها مصنع المأمون والمتمثلة في ارتفاع كلف المناولة والتدفق المرتبك للمواد عن طريق تصميم ترتيب داخلي جديد بإستعمال تقنية (CRAFT) يتم خلاله تغيير الترتيب الحالي، اي اجراء تبادل في مواقع مراكز العمل (الأقسام الإنتاجية والمخازن)، تقليل كلف مناولة المواد عن طريق تقليل مسافة المناولة بين مراكز العمل، ومن ثم تخفيض وقت الإنتاج الكمي، وبرزت أهميته من خلال المساهمة في تحسين القدرة التنافسية للمصنع بتقليل كلف مناولة المواد والجهود المبذولة في نقلها، نظراً للعلاقة الطردية بين كلف مناولة المواد وكفاءة الترتيب الداخلي، اذ كلما كان الترتيب كفاء كانت كلف المناولة ادنى ما يمكن.

برزت مشكلة الدراسة من خلال ما يعاني (مصنع المأمون / الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية) من عدم كفاءة الترتيب الداخلي، كونه يتسبب في ارتفاع كلف المناولة، والتدفق المرتبك في المواد الناجم من طول المسافة التي تنتقل بها بين مراكز العمل (الأقسام والمخازن).

توصلت الدراسة الى العديد من النتائج والتوصيات أبرز هذه النتائج تتمثل في انعدام الأسلوب العلمي في تحديد و اختيار مواقع مراكز العمل عند بناء المصنع الأول مرة، وغياب التخطيط المسبق في إستحداث مراكز عمل بين فترة وأخرى وبناءها حسب المساحة الشاغرة في المصنع، طول المسافة الخطية بين مراكز العمل وعدم كفاءة الترتيب الأولي، تتسبب في هدر وضياح الكثير من وقت وجهد الرافعات و الأفراد الذين يقومون بنقل المواد، مما يتسبب في زيادة الوقت الكلي للإنتاج.

¹ أحمد زيدان الشمري، ايثار عبد الهادي آل فيحان، إعادة الترتيب الداخلي بإستعمال تقنية التخصص النسبي المحوسب للتسهيلات، بحث تطبيقي في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية مصنع المأمون، مجلة الإدارة و الإقتصاد العدد (118)، المجلد (42)، (بغداد: جامعة بغداد كلية الإدارة و الإقتصاد، 2019م)

وتمثلت أبرز توصيات الدراسة في أن ينبغي على إدارة المصنع أن تتبنى وتستعمل الترتيب الداخلي الجديد، نظراً للنتائج المستخرجة والوفورات التي يحققها في كل من المسافة المقطوعة بين مراكز العمل وكلف مناولة المواد.

2. دراسة أحمد (2018م):²

هدفت الدراسة الي تسليط الضوء على الترتيب الداخلي، وذلك لأهمية موضوع الترتيب الداخلي ودوره المهم في تحسين إنسيابية الحركة في المستشفى من خلال تقليل الوقت الضائع والتخلص من الاختناقات وتحسين تدفق المواد والمعدات والعاملين و إستغلال المساحات بشكل أفضل، وهذا بدوره سيؤدي الى تحسين جودة الخدمة المقدمة وتسليم الخدمات في موعدها المحدد، تكمن أهمية البحث في إيجاد بدائل للترتيب الداخلي الحالي للأقسام لضمان التدفق الإنسيابي السهل من خلال تقليل المسافة المقطوعة بين الأقسام المرتبطة مع بعضها البعض وبالتالي تقليل حجم تدفق العاملين والمرضى والمواد بين الأقسام مما يسهل الحصول على الخدمة.

تولد الإحساس بمشكلة البحث من خلال عمل الباحثة في المستشفى الكندي، حيث لاحظت الباحثة عدم توفر ترتيب داخلي جيد يضمن التدفق الإنسيابي السهل للخدمات داخل المستشفى، وايضاً وجود نقاط إختناق في بعض الأقسام وبعد المسافة بين الأقسام لاسيما الأقسام المرتبطة مع بعضها البعض مما يصعب الحصول على الخدمة.

وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج أبرزها: يتضح ان الترتيب الحالي للمستشفى يؤثر سلباً على تدفق الخدمة من خلال وجود نقاط إختناق بين الأقسام ومن خلال تعدد الأقسام التي تمر بها الخدمة مما يصعب الحصول على الخدمة، لوحظ أن الترتيب الحالي للمستشفى لا يوفر التقارب بين الأقسام بسبب بعد المسافة بين الأقسام وخاصة المرتبطة بعضها ببعض مما يؤدي الى طول فترة تقديم الخدمة وبالتالي صعوبة الحصول على الخدمة. و أبرز توصيات الدراسة تتمثل في: نوصي بإعادة النظر بالترتيب الداخلي الحالي والاعتماد على اهداف مهمة وواضحة بحيث تجعل من الترتيب ترتيباً جيداً يتسم بإمكانية تحقيق التدفق الإنسيابي السهل للخدمات وتوفير التقارب بين الأقسام، محاولة اختزال الأقسام التي تمر بها الخدمة الى اقل عدد ممكن لتقليل وقت تقديم الخدمة.

3. دراس كريم (2017م):³

هدفت الدراسة الى دراسة عملية الترتيب الداخلي لخطوط الإنتاج من الناحية النظرية والعملية من خلال دراسة الكفاءة لخط إنتاج معمل المحولات الكهربائية بإعتباره واحد من أهم المعامل التابعة للشركة ومعرفة في إمكانية تقليل الهدر في الموارد وزيادة الكفاءة ومراقبة عملية تدفق الإنتاج في الخط و إيجاد حالة توازن في الخط الإنتاجي من جديد والعمل على جعل الخط الإنتاجي يعمل بأقصى كفاءة وفعالية من خلال تحديد موطن الخلل، وبرزت أهمية الدراسة من خلال أهمية متغيرات الدراسة وأهمية إثبات ان الترتيب الداخلي لخطوط الإنتاج لأي معمل يحتوي على خط إنتاج واحد أو عدة خطوط يعد ضرورة حيث يجب العمل على دراسة مستمرة للخط الإنتاجي خلال فترة زمنية محددة لأن ذلك من شأنه أن يسهم وبشكل فاعل في زيادة الكفاءة حيث أن دراسة خط الإنتاج في المعمل، معمل المحولات يمكن أن يسهم في تحسين وزيادة الكفاءة .

فترضت الدراسة أن تساهم في إعادة ترتيب الخط الإنتاجي في المصنع في تقليل الهدر في الموارد المتاحة وبالتالي زيادة الكفاءة الإنتاجية، وبرزت مشكلة الدراسة من خلال دراسة حالة التوازن للخط الإنتاجي لأن عدم التوازن يؤدي الي هدر في الموارد المتاحة مما يزيد تكاليف الإنتاج من خلال ضياع الوقت وعدم الإستثمار الأمثل للأيدي العاملة نتيجة الترتيب

² أحمد حبيب كاظم، فضيلة سليمان داود، دراسة بدائل الترتيب الداخلي للعمليات على وفق أسلوب الأحمال والمسافات، بحث ميداني في المستشفى الكندي التعليمي، مجلة الغزي للعلوم الإدارية و الاقتصادية ، المجلد (15)، العدد (3)، (الكوفة: جامعة الكوفة للعلوم الإدارية و الاقتصادية، 2018م)

³ كريم قاسم محمد، زيادة كفاءة الخطوط الانتاجية من خلال إعادة ترتيبها، بحث تطبيقي في أحد معامل انتاج المحولات في شركة ديالي للصناعات الكهربائية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد (41)، (بعقوبة: جامعة ديالي كلية الإدارة و الاقتصاد، 2017م)

الداخلي لخط الإنتاج وخاصة التنظيم المادي للمعدات والمكائن والعاملين، حيث أن الترتيب الجيد يمكن أن يسهم وبشكل فاعل في الوصول إلى مستوى عالي من الكفاءة و الإستقرار للعملية.

أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة تتمثل في: من خلال دراسة المعمل تبين أن عملية الترتيب والموازنة لخطوط الإنتاج ليست بأفضل حالاتها مما يؤثر في الكفاءة وبالتالي يؤدي ذلك الي ضياع في الوقت أثناء انتقال المنتج بين المحطات وتراكم الإنتاج بسبب ضياع الوقت والجهد البشري، أن الشركات العالمية الرائدة تولي عملية الموازنة والترتيب الداخلي أهمية خاصة لأنها احدى أسباب نجاحها. واوصت الدراسة كذلك بالعديد من التوصيات أبرزها: يجب العمل وبشكل دوري على دراسة وتطوير الموازنة والترتيب الداخلي لخطوط الإنتاج للمعامل الإنتاجية وخاصة المعامل التي تحتوي على عدد كبير من المحطات، يجب الإهتمام وبشكل جدي في موضوع الترتيب الداخلي والموازنة لخطوط الإنتاج في معامل الإنتاج والشركات لدورها الفاعل في تقليل تكاليف الإنتاج وزيادة الكفاءة وعنصر أساسي من عناصر النجاح.

العلاقة بين الدراسات السابقة وهذه الدراسة:

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة الأولى من خلال تناولها لمتغير الترتيب الداخلي بينما الدراسة الحالية تناولت التصميم الداخلي، تم تطبيق الدراسة الحالية في مصنع جياذ بينما طبقت هذه الدراسة في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية مصنع المامون، الدراسة الحالية تمت بالخرطوم بينما هذه الدراسة تم تطبيقها ببغداد، و اختلفت عنها في تناولها تقنية التخصص النسبي المحوسب للتسهيلات بينما الدراسة الحالية تناولت كفاءة الأداء.

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة الثانية في تناولها الترتيب الداخلي كمتغير مستقل، بينما اختلفت عنها في تناولها أسلوب الأحمال والمسافات بينما الدراسة الحالية تناولت رفع كفاءة الأداء، تم تطبيق هذه الدراسة في المستشفى الأكاديمي بينما الدراسة الحالية تم تطبيقها بمصنع جياذ

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة الثالثة في تناولها إعادة الترتيب كمتغير تابع بينما في الدراسة الحالية تم تناول التصميم الداخلي كمتغير مستقل، وتم تطبيق الدراسة الحالية في شركة ديالي للصناعات الكهربائية بعقوبة، وبينما تم تطبيق هذه الدراسة بمصنع جياذ للسيارات بالخرطوم.

الفصل الثاني

المبحث الأول: مفهوم وأهمية وأهداف التصميم الداخلي

مفهوم التصميم الداخلي للموقع:

يعرف التصميم الداخلي بأنه عبارة عن خطة يمكن من خلالها الحصول على أفضل تنظيم للتسهيلات المادية والقوى العاملة بالمصنع من أجل تصنيع منتج معين أو تشكيلة من المنتجات كما يعرف أيضاً بأنه تخطيط خط سير المواد منذ دخولها الي خطوط الإنتاج حتى تصبح منتجاً تام الصنع، وبمعنى أن التخطيط الداخلي أو الترتيب الداخلي أو التنظيم الداخلي أو التصميم الداخلي للمصنع كبا مترادفات لمعنى واحد ولعله من الأهمية بمكان حيث يتوقف عليه تدفق سير العمليات الإنتاجية (خطوات تصنيع المنتج أو خطوات تقديم الخدمة)، وكلما كان هذا الترتيب أو التنظيم أو التصميم مناسباً لسير العمليات أدى لتحقيق الهدف سواء كان لإنتاج خدمة أو لإنتاج سلعة. (زكي مكي، 2018م)

ويعرف التصميم الداخلي بإعداد خطة يمكن من خلالها الحصول على أفضل تنظيم للتسهيلات المادية والقوى العاملة من أجل تصنيع منتج معين أو تشكيلة من المنتجات، ويشتمل الترتيب الداخلي للمصنع أيضاً الإختيار المناسب لأنظمة مناولة المواد والمساحات المتعلقة بأمكان الشحن والتفريغ والفحص والنقل الخارجي ومخازن المواد الأولية ومخازن البضاعة تامة الصنع، وعمليات التعبئة والتغليف وعمليات الرقابة على النوعية ومواقع الخدمات ووسائل الراحة والمكاتب الادارية. (حسين عبدالله، 2004م).

وتبدأ عملية الترتيب الداخلي بتحميل النشاطات التي ينطوي عليها العمل والأهداف المبتغاه والمرافق الضرورية لتحقيقها، علماً أن الترتيب الداخلي في مجال التصنيع يهدف بشكل أساسي الى تأمين تدفق المواد والقطع قيد التصنيع لتسلسل العمليات أي لتسهيل عمليات الإنتاج داخل المصنع، بينما الهدف الأساسي للترتيب الداخلي في المشاريع التجارية فهو توجيه حركة الزبائن للحصول على أكبر كمية ممكنة من المبيعات والخدمات. (حسين عبدالله، 2004م)

ويشكل الترتيب الداخلي عامل مؤثر ذو دور كبير في تحقيق أهداف المنظمة من حيث انسيابية العمليات وتقليل الكلفة إضافة الى تحقيق رضا العاملين والزبائن وتعددت الآراء حول مفهوم التصميم الداخلي، فيرى كل من (محسن والنجار) أن التصميم الداخلي ينطوي على قرارات تتعلق بالترتيب المادي لمراكز النشاطات الاقتصادية ضمن نظام الإنتاج في الشركة (محسن والنجار، 2012)

ويرى (ناجي، 2014م) أن قرارات التصميم الداخلي للمصنع تحدد مساحات الأقسام ومجاميع العمل ضمن الأقسام و محطات العمل والمكائن ونقاط المخزون من المواد تحت الصنع ضمن تسهيلات الإنتاج، والهدف من ترتيب هذه العناصر بطريقة معينة هو ضمان تدفق العمل بمرونة عالية، وأن الترتيب الداخلي يتعلق بالموضوع المادي للموارد مثل معدات، ومرافق التخزين، ويتم تصميمه لتسهيل التدفق الفعال للزبائن أو المواد من خلال التصنيع أو نظام الخدمة.

إن موضوع الترتيب الداخلي للمصنع من المواضيع التي أثارت إهتمام العديد من الباحثين في مجال الإدارة الصناعية عامة وفي مجال إدارة الإنتاج والعمليات خاصة لما له من تأثير مباشر في تحقيق الأرباح على مستوى الشركة وكونه عنصراً مهماً في تصميم المصنع لأنه يحدد أفضل ترتيب للمكان والعاملين و أسلوب مناولة المواد خلال العمليات الإنتاجية وما يحققه من وفورات اقتصادية لذا كان هو أفضل ترتيب قد تم تصميمه. (البياتي وجواد، 2010م)

أهداف الترتيب الداخلي:

يعتبر الهدف الأساسي للتصميم الداخلي للمصنع هو تحقيق الحد الأعلى من الأرباح عن طريق تنفيذ العمل أو الأداء بأفضل صورة ممكنة بالنسبة للعمالة ومواد الماكينات ورأس المال بحيث يؤدي هذا الهدف الى: (زكي مكي، 2018م)

1. تسهيل العمليات الصناعية أو الخدمية.
 2. تسهيل عملية مناولة المواد بأقل تكلفة ممكنة.
 3. المحافظة على مرونة التنظيم والعمليات.
 4. المحافظة على التغير أو التحول الذي يحصل في التغيرات المتوقعة.
 5. الاستخدام الاقتصادي للمنطقة أي منطقة المصنع أو المنظمة أو الخدمة بمعنى الإستفادة القصوى من تسهيلات المساحة.
 6. أن يعمل على مساعدة الموظفين وإدراكهم لطبيعة العمليات التي يقومون بها.
 7. عدم حدوث حالات الإزدحام والتأخير حيث لا بد أن تتناسب المساحات وحجم الطاقة المطلوبة دون حدوث حالات إختناق أو إزدحام بمعنى تجنب حالات الإختناق.
- كما أن الترتيب الداخلي الجيد يهدف الي تحقيق ما يلي:
- أ. الترتيب المنطقي والمثالي للآلات وأماكن العمل وتدفق المواد والقطع قيد الصنع بما ينسجم مع مراحل سير الإنتاج في التصنيع ورغبات الزبائن الشرائية في التجارة والخدمات.
 - ب. الحد الأقصى من إستخدام الإنارة والتهوية والتدفئة بهدف الإستغلال الكامل للظروف الطبيعية الناشئة عن إقامة البناء وذلك من خلال الإستخدام الفعال للنوافذ والأبواب وفتحات التهوية والمناورة إل.
 - ج. الحد الأقصى من الكفاءة في إستخدام الآلات والتجهيزات والمعدات.

د. الحد الأقصى من التسهيلات الداخلية والخارجية بما يخدم الإدارة والعاملين والزبائن. ولعل هذه الأهداف التي أشرنا إليها لابد أن يضعها مصمم التصميم الداخلي نصب عينيه وهو يضع التخطيط والتصميم الداخلي للمصنع أو المنظمة.

أهمية التصميم الداخلي:

تتبع أهمية التصميم الداخلي للموقع أو المصنع في كونه يمثل الإنسياب الأفضل لتدفق العمليات الإنتاجية ولا شك أنه بدون هذا الإنسياب الأفضل للعمليات الإنتاجية يصعب تحقيق الإستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج المختلفة أي لعوامل الإنتاج المتعلقة بسير العملية الإنتاجية داخل صالات الإنتاج ومتى ما كان هذا التخطيط غير مناسب أدى الى ربكة داخل صالات الإنتاج وبالتالي يتأثر الإنتاج ومن ثم يؤدي الي إرتفاع تكلفة الإنتاج وقلته و انخفاض الإنتاج في الجانب الآخر نتيجة لعدم القدرة على تحقيق الإستخدام الأمثل لعملية الإنتاج.

ويمكن تلخيص أهمية التصميم الداخلي فيما يلي: (زكي مكي، 2018م)

1. صعوبة تصحيح الأخطاء بعد ترتيب المصنع.
 2. يحتاج الى استثمارات كثيرة وبالتالي لابد من ترشيد صرفها.
 3. يؤثر في تكلفة وفعالية العمليات الإنتاجية.
 4. عند محاولة تصحيح الوضع الخاطئ للترتيب الداخلي أو التصميم الداخلي فقد يقاومه العاملون.
- وأثبت الواقع العلمي أن المنظمات التي تتبنى ترتيباً أو تصميماً جيداً تحقق فوائد عديدة منها: (محسن والنجار، 2012م)
- أ. زيادة رضا الزبائن وتحسين العلاقة معهم.
 - ب. تحسين الروح المعنوية للعاملين وتأمين لهم ظروف عمل جيدة.
 - ج. إستغلال عالي للمساحات وللمعدات والعاملين.
 - د. يحقق إنخفاض في معدل تأخر أو تعطل العمل.
 - هـ. تحسين الإتصالات في المنظمة.

المبحث الثاني: عوامل ومحددات التصميم الداخلي:

العوامل الواجب مراعاتها عند إعداد التصميم الداخلي:

هنالك مجموعة من العوامل تؤثر في التصميم الداخلي وبالتالي لابد من مراعاتها عند وضع و إعداد التصميم الداخلي للمصنع: (زكي مكي، 2018م)

1. نوع الإنتاج بحيث إن طبيعة المنتج قد يحتاج الي ماكينات ضخمة وبالتالي تحتاج إلى حيز أو مساحات كبيرة بعكس مثلاً أجهزة نظم المعلومات (الحاسوب) وقد تكون ماكينات صغيرة لكنها ذات كفاءة عالية لحفظ وصيانة (أجهزة الكمبيوتر) كما هو الحال في أقسام الحاسوب بمصلحة أو بجامعة الخرطوم أو الهيئة العامة للكهرباء وقد تحتاج بعض العمليات الصناعية لفراغات أكبر إلى أعلى كإرتفاع السقوف و استخدام أكثر من طابق أو إنشاء طوابق وسطى بين طابق وآخر.
2. لابد من أن تتناسب أقسام الإنتاج وأقسام الخدمة عند التصميم والترتيب الداخلي للمصنع بمعنى أن التصميم الداخلي يحتاج إلى توزيع مساحة المصنع بين صالات الإنتاج وأقسام الخدمات المساعدة المختلفة بالمصنع كالمكاتب الإدارية لأقسام المبيعات والإدارة ودورات المياه والكفترية بحيث تكون هذه الأقسام بالقدر المناسب.

3. أن تتناسب المساحة بصالات الإنتاج بما يكفي وحركة العامل وأجهزة المناولة وإمكانية إجراء عمليات الصيانة أو فك وتزليل بعض أجزاء المعدات أو الماكينة عند عمليات الصيانة أو وضع المواد تحت الصنع بمحطة الإنتاج بحيث تتناسب الفراغات المتروكة المساحات وحجم الحاجة إليها دون إحداث أي ربكة.
4. مراعاة المرونة في إدخال أي معدات الروافع كالفوركليف أو الكرين لرحلحة الماكينة أو تحريكها عدد عملية الصيانة وذلك دون إجراء عمليات كسر أو هدم أو كسر السقف.
5. إحتياجات الجودة في عمليات التصميم قد تتطلب عمليات الجودة تصميم بعض التصميمات الخاصة كجودة غرف عازلة للصوت كما هو في الاستديوهات أو غرف مبردة.
6. نوع العمليات التصنيعية حيث يختلف الترتيب الداخلي في حالة الإنتاج المستمر لمنتج واحد أو الإنتاج المتغير (المنقطع) لعدة منتجات حيث أنه في الحالة الثانية قد تكون بعض المنتجات تحتاج لمحطات إضافية أو لتقليص المحطات الموجودة.
7. تناسب المباني المصممة مع طبيعة المنتج أو طبيعة المناخ بالمنطقة بحيث إن تصميم المباني التي يحتاج إليها مصنع للإطارات في بورتسودان يختلف تصميمياً عن إنشاء ذات المصنع في مدينة الخرطوم أو مدينة جوبا مثلاً كذلك لابد من مراعاة محطات الشحن أو التفريغ مما يتناسب والطرق المتوافرة للنقل برية أو سكة حديدية.
8. تناسب التصميم وسلامة الأفراد العاملين بحيث يراعي التصميم للمصنع متطلبات توفير الأمان ووسائل الراحة للأفراد وقد تنتج عنه بعض العمليات الإنتاجية درجات حرارة عالية أو أتربة أو غبار مثير للضيق أو الحساسية ف بالتالي لابد من إتساع المكان كتوفير الأجهزة أو المعدات التي تخفف التجنب من الآثار السلبية الناجمة عن تلك العمليات.
9. تناسب مكان المصنع لاشك أن موقع المصنع وقربه من الخدمات المختلفة وتناسب موقعه من حيث طبيعة وجغرافية المنطقة وطبيعة التربة (جبليّة، طينية، رملية) هل هي وسط منطقة، نظافة البيئة كذلك تؤثر سلباً أو إيجاباً على راحة الأفراد العاملين والعمليات الإنتاجية.

محددات الترتيب الداخلي:

نوع الترتيب المختار بشكل عام يتحدد بالآتي:

1- نوع الصناعة:

على ضوء إختلاف متطلبات المنتج يمكن تقسيم الصناعة الحديثة إلى الأنواع التالية: (منعم زمير، 2007م)

- أ. الصناعة الإستخراجية : تتميز الصناعة الإستخراجية بأن العمليات الإنتاجية فيها تقوم على عزل واستخراج مادة معينة من مادة أو مجموعة مواد أخرى وجدت معها في الطبيعة، ومن أمثلة الصناعة الإستخراجية صناعة الأخشاب (الأثاث)، وصناعة إستخراج المعادن (تشكيليا)، وأيضا صناعة صيد الأسماك (تعليبها أو تجميدها).
- ب. الصناعة التحليلية : صناعة تقوم على عمل فني أو تكنولوجي على أحد المواد بقصد تحليلها إلى عدة مكونات رعية تختلف من حيث مواصفاتها الفنية عن المادة الأصلية المشتقة منها، ومن أمثلة ذلك صناعة تكرير البترول، حيث يترتب عمى تحليل البترول الخام العديد من المنتجات مثل البنزين.
- ج. الصناعة التجميعية : صناعة تقوم بإنتاج منتج أو عدة منتجات عن طريق تجميع بعض المكونات أو الأجزاء عبر مراحل إنتاجية مختلفة، ومن أمثلة ذلك صناعة السيارات، صناعة الأجهزة المنزلية والكهربائية، صناعة الالكترونيات.

د. الصناعة التحويلية : هذه الصناعة تعتمد على تحويل مجموعة من المواد إلى مجموعة مختلفة من المنتجات النهائية التي تستخدم بشكل مباشر (مثل الملابس)، أو تحويلها إلى سلع بسيطة يتم إعادة استخدامها في عملية إنتاجية أخرى (مثل الأسمت)

2- نوع المنتج:

حتى إذا كانت الصناعة من نوع واحد فإن نوع المنتج يكون أيضاً عاملاً يؤثر على عملية الترتيب، فمثلاً يكون الترتيب لصناعة الملابس الجائزة وهي صناعة تجميعية تركيبية مختلفاً عن نوع الترتيب لصناعة السيارات وهي أيضاً صناعة تجميعية تركيبية، فالأولى صناعة بسيطة تكون أجزاء السلعة فيها متشابهة كما تتشابه العمليات الإنتاجية التي تجرى على تلك الأجزاء، أما الثانية (صناعة السيارات)، صناعة معقدة تختلف الأجزاء فيها وتختلف صناعتها اختلافاً بيناً، كما تختلف العمليات الإنتاجية التي تجرى على تلك الأجزاء اللازمة لها إختلافاً كبيراً وعلى العموم فإن حجم السلعة ووزنها وطبيعتها كلها عوامل تؤثر على الأسلوب الذي بموجبه يتم ترتيب المصنع، فإذا كانت السلعة سائلة كالبتروك أو الكحول أمكن نقلها بواسطة المضخات والضغط مثلاً إلى العمليات الإنتاجية المختلفة، وإن كانت قابلة للتدفق كالدهون والسكر أمكن نقلها بواسطة المواسير والمساقط بقوة الجاذبية، وإن كانت صلبة كبيرة الحجم أمكن نقلها بواسطة العربات أو السيور المتحركة وغير ذلك مما يؤثر على عملية ترتيب العمليات الإنتاجية.

3- كمية الإنتاج:

إن كمية الإنتاج تؤثر تأثيراً كبيراً على طريقة المصنع وكذلك لها تأثير كبير على إختيار وسيلة المناولة المناسبة، وبالنسبة لكمية الإنتاج توجد من ناحية تلك الصناعات التي تنتج فقط عمى أساس الطلبات التي تحصل عليها، وهي بذلك تنتج سلعا تختلف مواصفاتها على حسب مطالب العملاء أي أنها لا تنتج سلعاً نمطية، ومن أمثلة ذلك صناعة الأجهزة العلمية والمولدات الكهربائية وغيرها، كما توجد من ناحية أخرى الصناعات التي تنتج للسوق سلعة واحدة أو عدداً صغيراً من السلع بطريقة نمطية، معتمدة على الإنتاج الكبير والتوزيع الواسع. (منعم زمير، 2007) ومن أمثلة ذلك صناعة الراديوهات والسيارات والثلاجات وغيرها، وبالطبع توجد الصناعات التي تشترك بين النوعين السابقين أي تنتج جزءاً من إنتاجها للسوق وجزءاً بناءً على طلب مواصفات العملاء . وفي حالة الإنتاج للطلب الخاص تختلف العمليات الإنتاجية اللازم إجراؤها على السلعة من طلبية إلى أخرى أي أنه لا يمكن أن تستمر العملية الإنتاجية الواحدة فترة طويلة، بل تستمر فقط حتى تنتهي الطلبية ثم يستلزم الحال إجراء تعديلات مختلفة لبدء الطلبية الثانية وهكذا.

خطوات إعداد التصميم الداخلي: (زكي مكي، 2018م)

1. ضرورة جمع كافة البيانات المتعلقة بالنشاط المراد إعداد التصميم الداخلي له.
2. تحليل هذه البيانات قد ينتج منه إمكانية إيجاد أكثر من طريقة لإختيار أنسبه.
3. تحديد التدفق المتوقع لانسياب كل عملية من العمليات الإنتاجية المتوقعة كذلك لكل قسم أو محطة من محطات الخدمة للمصنع.
4. تصميم وحدات العمل أو مراكز الإنتاج.
5. تجميع التخطيط الداخلي للوحدات لتكوين التصميم الداخلي للمؤسسة حسب تدفق العمليات وخصائص المنتج.
6. تنسيق هذه الخطة مع الخطط الأخرى لتسهيل عملية المناولة.

7. تكملة التصميم الداخلي للمعدات وذلك للاستعانة بمهندسي المعدات ولا يفوت علينا بأن محطات العمل أو مراكز الخدمة تعتبر مفتاح التصميم الداخلي للمعدات ولا شك أن كل محطة عمل تؤثر في العملية الإنتاجية وبالتالي لا بد أن يتم تصميمها بالكفاءة المطلوبة لإنسياب تدفق العمل.
8. تصميم محطات العمل وأقسام الخدمة والمخازن ومواقع الرافعات.
9. بعد إعداد التصميم بكافة جوانبه لا بد من عملية الاقتناع به.
10. لا بد أن يتم الاقتناع بالتصميم المقترح ولا بد من قياس مدى تناسب التكلفة للتصميم من العمليات الإنتاجية المتوقعة .

وتشمل التكلفة ثلاثة جوانب:

- أ. تكلفة إعداد التصميم أي تكلفة إعداده من جانب المكتب الاستشاري أو مكتب التصميمات الذي قام بإعداده.
- ب. التكلفة المتوقعة لتنفيذ التصميم من حيث المباني والتشييدات المقترحة للموقع.
- ج. التكلفة المتوقعة للعمليات الإنتاجية وفقاً لتنفيذ التصميم المقترح ولا بد في جميع الحالات أن تكون التكلفة في أضيق حدودها وتؤدي للاستخدام الأمثل للعمليات الإنتاجية من حيث ترتيبها ومناولة المواد توفر المرونة اللازمة لأي تغيرات محتمل حدوثها.
11. ينبغي إختيار الهيكل (التصميم) المقترح والتأكد من أن كل وحدة من الوحدات المصممة والمتوقعة للموقع قد وضعت في أنسب الأماكن لها وقد وضعت المرونة اللازمة في الإعتبار وبأفضل ترتيب وبذلك تنتهي مهمة مجموعة المصممين (تيم المصممين) ويتم إعتقاد التصميم من الجهة العليا أي من جانب الجهة التي كلفتهم بإعداده أو كلفت مكتب التصميم بإعداده.

الفصل الثالث: كفاءة الأداء

المبحث الأول: مفهوم وأهمية الأداء:

مفهوم الأداء لغة واصطلاحاً:

الأداء: عبارة عن إتيان الواجب في وقته وهو ما يؤديه الإنسان على الوجه الذي أمر به كأداء المدرك للإمام. (البرجاني، 2000م).

إن الأداء يتمثل في القيام بأعباء الوظيفة من مسؤوليات وواجبات وفقاً للمعدل المفروض أدائه من الموظف الكفاء المدرب، ومستوى الأداء هو معدل الإنتاج الذي يجب أن يحققه الموظف من الناحيتين الكمية والكيفية. ويرى عبد المحسن أن الأداء يقصد به المخرجات وتحقيق الأهداف التي تسعى المؤسسات لتحقيقها. (عبد المسحن، 2000م).

الأداء هو قدرة المنظمة على إستخدام مواردها بكفاءة وإنتاج مخرجات متناغمة مع أهدافها ومناسبة لمستخدامها وهو المنظومة المتكاملة لإنتاج أعمال المنظمة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية. (عبد العزيز، 2000م).

وكلا التعريفين يتفقان بكون الأداء المؤسسي يعبر عن مدى قدرة المنظمة في التفاعل مع بيئتها الداخلية والخارجية، وذلك فيما يتعلق بحصولها على مواردها المختلفة وكفاءة عملياتها الداخلية، وإنتاج منتجات مطلوبة من قبل المجتمع، والأداء بهذا المفهوم يتضمن ثلاثة أبعاد هي أداء الأفراد في إطار وحداتهم التنظيمية المتخصصة، و أداء الوحدات التنظيمية في إطار السياسات العامة للمؤسسة، و أداء المؤسسة في إطار البيئة التي تعمل بها. (وصفي، 2011م).

من أهم مفاهيم العصر الحالي أن المنافسة القوية، والإبداع لا ينتجان من إستخدام الآلات والأجهزة الحديثة والمتقدمة

ومحاولة تقليل النفقات فحسب، وإنما بإستخدام أهم مصدر على الإطلاق وهم الأشخاص الموظفون، العاملون، وأصبح يحكم على نجاح أي مؤسسة بمدى إهتمامها بقدرات موظفيها وكفاءاتهم وحسن أدائهم لأعمالهم، وكيفية إستثمار رأس المال البشري حيث يشكل العنصر البشري أهم مورد من موارد أية مؤسسة سواء كانت خاصة أم حكومية، كبيرة أم صغيرة، إنتاجية أم خدمية، حيث تتوقف كفاءة وفعالية المؤسسة على كفاءة هذا المورد، وبالتالي تحرص إدارة أي مؤسسة على إستثمار هذا المورد والإستفادة منه الإستفادة المثلى. (مصطفى شاويش، 2005م).

تعرف الكفاءة على أنها: "الحالة التي يكون فيها الشيء مساوي لشيء آخر" أما اصطلاحاً فتعريف الكفاءة على أنها: "الطريقة المثلى لإستعمال الموارد". و يعرفها (SHONE) على أنها: "الكيفية المثلى في إستخدام المواد لإنتاج شيء ما" و تعرف الكفاءة على أنها: "الوصول الى أفضل علاقة بين المدخلات والمخرجات". والكفاءة هي إنجاز الكثير بأقل ما يمكن، أي العمل على تقليل الموارد المستخدمة سواء كانت بشرية أو مادية أو مالية، كذلك العمل على تقليل المد والعطل في الطاقة الإنتاجية، والكفاءة هي: "القدرة على تحقيق أقصى المخرجات من مدخلات محددة، أو القدرة على تحقيق الحجم نفسه بإستخدام أدنى قدر من المدخلات".

أهمية كفاءة الأداء:

تستهدف العملية إلى ثلاثة غايات وهي مستوى كل من المنظمة، المدير، الفرد العامل التنفيذي:

الغاية الأولى: أهميتها على مستوى المنظمة : (حاكم محسن 2011م)

1. إيجاد مناخ ملائم من الثقة والتعامل الأخلاقي الذي يبعد إحتمال تعدد شكاوي العاملين تجاه المنظمة.
2. رفع مستوى العاملين وإستثمار قدراتهم بما يساعدهم على التقدم والتطور.
3. تقييم برامج وسياسات إدارة الموارد البشرية كون نتائج العملية يمكن أن تستخدم كمؤشرات للحكم على دقة هذه السياسات.
4. مساعدة المنظمة على وضع معدلات أداء معيارية دقيقة.

الغاية الثانية : أهميتها على مستوى المديرين:

1. دفع المديرين والمشرفين إلى تنمية مهاراتهم وإمكانياتهم الفكرية وتعزيز قدراتهم الإبداعية للوصول إلى تقييم سليم وموضوعي لأداء تابعيهم.
2. دفع المديرين إلى تطوير العلاقات الجيدة مع المرؤوسين والتقرب اليهم للتعرف على المشاكل والصعوبات.

الغاية الثالثة : أهميتها على مستوى العاملين:

1. تجعل العامل أكثر شعور بالمسؤولية وذلك لزيادة شعوره بالعدالة وبأن جميع جهوده المبذولة تأخذ بالحسبان من قبل المنظمة.
2. دفع العامل للعمل بإجتهد وجدية وإخلاص ليتقرب فوزه باحترام وتقدير رؤسائه معنوياً ومادياً.

المبحث الثاني: طرق قياس وتقييم الأداء:

طرق وقياس الأداء

أولاً: مفهوم قياس الأداء:

تشير مراجعة العديد من الدراسات السابقة إلى وجود اهتمام دائم ومستمر بقياس الأداء المؤسسي لأغراض التحسين والتطوير، إلا أن منهجية و أدوات ومعايير قياس الأداء تثير الكثير من الجدل والخلاف، وتحديداً في المؤسسات الخدمية التي تقدم خدمات والتي لا يعتمد أمر قياسها على توفر معايير محددة قابلة للقياس فحسب بل على توقعات من تقدم لهم الخدمة، تلك التوقعات المتصلة بالإدراك الفعلي القائم على خبراتهم ويتوقعون تحقيقها من الخدمة المقدمة لهم.

وتعتبر عملية قياس الأداء المؤسسي عملية ضرورية للمنظمات الحكومية وغير الحكومية الهادفة وغير الهادفة للربح ، كما أنها عملية مستمرة كي تتمكن المنظمات من إدخال تحسينات مستمرة على جودة الخدمة، وتبقى هذه العملية في موقع صدارة إهتمام المنظمات بالرغم من الإنتقال في الإتجاهات الرئيسية التي تحكم أداء تلك المؤسسات. (عادل زائد، 2003م).

وتعرف عملية قياس الأداء المؤسسي على أنها نشاط مهم يتضمن مقارنة النتائج المتوقعة مع النتائج الفعلية وتقصى الإنحرافات عن الخطط، واختبار التقدم الحاصل نحو الأهداف السنوية والأهداف طويلة الأجل. (ذكريا الدوري 2005م)، أهمية قياس الأداء:

لا يمكن أن يكون هناك تطوير بدون قياس، فإذا كانت المنظمة لا تعلم أين هي الآن من حيث واقع عملياتها لا يمكنها التنبؤ مستقبلياً، وبالتالي لا يمكن الوصول إلى حيث تريد من حيث تحقيق الأهداف طويلة الأجل، ويمكن التعبير عن ذلك من خلال المقولة "ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته".

إن قياس الأداء المؤسسي ذو أهمية جوهرية في المؤسسات، لأنه يختلف باختلاف الوحدة التي تم قياسها، فعلى مستوى الفرد، فإن فوائد قياس الأداء المؤسسي تعمل على تحسين الفرص المتاحة لتحسين وتطوير أداء الفرد، وتنمية المنافسة بين الأفراد وتشجيعهم على بذل الجهد وزيادة الإنتاجية، والكشف عن الطاقات والقدرات غير المستغلة لدى الأفراد، وإشعار الأفراد بالمسؤولية وتحقيق الرقابة الذاتية، وتدعيم وتشجيع السلوكيات الإيجابية للأفراد.

وعلى مستوى الوحدة التنظيمية، يحقق قياس الأداء المؤسسي مجموعة من الفوائد يمكن إيجازها في: متابعة تنفيذ الأهداف الموضوعية، ومتابعة تحقيق كفاءة أداء الأنشطة، وتدعيم عملية الإتصال، وتخطيط القوى العاملة، والكشف عن المشكلات الإدارية أو التنظيمية وتصويبها، وتشجيع المنافسة بين الإدارات و الأقسام بما يؤدي إلى تحسين إنتاجيتها. (عبد الرحمن، 2005م) أما على مستوى المنظمة، يحقق قياس الأداء المؤسسي مجموعة من الفوائد من أهمها، قياس الفاعلية التنظيمية والتعرف على إنتاجية التنظيم، وتحديد جوانب الضعف الإداري وطرق علاجها، ومدى توافر المعلومات الإدارية الضرورية لإتخاذ القرارات، وتحسين طرق التنبؤ بالأداء المتوقع، وتوافر الأساس الموضوعي لكثير من أنشطة الموارد البشرية وبما يكفل تحسين هذه الأنشطة.

إن أهمية قياس الأداء المؤسسي في المؤسسات تعود إلى عدة أسباب تهدف المؤسسات إلى تحقيقها يمكن إيجازها في النقاط التالية: (محمد الفاتح، 2003م)

1. الوصول إلى نظام تقييم أداء فعال يؤدي إلى إستخدام الموارد المتاحة بفاعلية، ورفع جودة العمل، وتوفير معلومات عن مستوى العاملين وتحديد الإحتياجات التدريبية لهم، والتركيز على النمو المهني لتحسين مستوى أدائهم وتنمية المهارات الإدارية عندهم.
2. قياس نجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها من خلال نجاح الإدارات في تحقيق أهدافها.
3. قياس مدى مصداقية إنجاز العمل والأهداف كما تعكسه التقارير الدورية للإدارات الخطط السنوية والتشغيلية.
4. توفير بيانات تساعد في إتخاذ القرار بشأن الإتجاه الإستراتيجي.
5. الكشف عن نقاط الضعف في تحقيق الأهداف والعمل على معالجتها.
6. الكشف عن نقاط القوة وتفعيلها.

المبحث الثاني: عرض بيانات الدراسة الميدانية

مجتمع وعينة الدراسة:

أ. مجتمع الدراسة:

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكمية من العناصر التي تسعى الباحثة أن تعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة، حيث يتمثل مجتمع الدراسة في شركة جياذ للسيارات المحدودة، وتم استهداف كل من (مدير إدارة، رئيس قسم أو وحدة، مدير مالي، موظف، أخرى أذكرها).

ب. عينة الدراسة:

تم إختيار عينة الدراسة بطريقة ميسرة، حيث تم توزيع عدد (100) إستبانة وتم إسترجاع (91) إستبانة، والجدول التالي يوضح عدد الإستمارات الموزعة والمستلمة وغير المستلمة.

جدول (3/4) يوضح الاستمارات الموزعة والمستردة

النسبة	العدد	الاستبانات
100%	100	الاستبانات الموزعة
8.0%	8	الاستبانات غير المستردة
92.0%	92	الاستبانات المستردة

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من الجدول (3/4) يتضح أن معدل الاستجابة بلغ نسبة (92%) من الاستبانات الموزعة، ويعتبر هذا المعدل ممتازاً لتحقيق اهداف الدراسة.

3. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لتحقيق أهداف البحث وللتحقق من فرضياته تم إستخدام الأساليب الإحصائية الآتية عن طريق برنامج SPSS والذي يشير اختصاراً إلى الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية Statistical Package for Social Sciences، ومن ثم تحليلها من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات ونوع متغيرات الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروض الدراسة تم إستخدام الأدوات الإحصائية التالية:

أ. اجراء إختبار الثبات (Reliability Test) لأسئلة الإستبانة المكونة من جميع البيانات بإستخدام معامل الفا كرونباخ، ويعد مقياساً جيداً وملائماً إذا زادت قيمة الفا كرونباخ عن (60%).

ب. أساليب الإحصاء الوصفي: وذلك لوصف خصائص مفردات عينة الدراسة من خلال عمل جداول تكرارية تشمل التكرارات والنسب المئوية لمتغيرات الدراسة (النوع، العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المستوى الوظيفي، وسنوات الخبرة)، للتعرف على الإتجاه العام لمفردات العينة بالنسبة لكل متغير على حدى، والإنحراف المعياري لتحديد مقدار التشتت في إجابات المبحوثين لكل عبارة عن المتوسط الحسابي لإجابات العينة بإستخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس اتجاه آراء المستجيبين.

ج. أساليب الإحصاء الاستدلالية: وذلك لإختبار فروض الدراسة، وتمثلت هذه الأساليب في إستخدام أسلوب الانحدار الخطي، وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية في إختبار فرضيات الدراسة:

- تحميل البيانات الأساسية للدراسة للتمكن من معرفة مدى تمثيلهم لمجتمع الدراسة وقد قامت الباحثة بتلخيص البيانات في جداول والتي توضح قيم كل متغير لتوضيح أهم المميزات الأساسية للعينة في شكل أرقام ونسب مئوية لعبارة الدراسة.
 - تقدير المتوسط والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي لجميع عبارات الدراسة وذلك لمعرفة اتجاه عينة الدراسة لعبارات المقياس وترتيبها وفقاً لإجابات المستقصى منهم.
 - إختبار تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة قامت الباحثة باتباع أسلوب الانحدار الخطي.
- تحليل البيانات الأساسية لعينة الدراسة:**

إشتملت على الخصائص التالية: (النوع، العمر، المؤهل العلمي، والتخصص العلمي، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة)، وفيما يلي التوزيع التكراري لإجابات الوحدات المبحوثة والذي يعكس الخصائص الأولية لعينة الدراسة:

جدول (5/4) التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	86	93.5%
انثى	6	6.5%
المجموع	92	100.0%

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

يلاحظ من الجدول (5/4) إن غالبية أفراد عينة الدراسة من الذكور بنسبة 93.5%، بينما الإناث بلغت نسبتهن 6.5%.

ويلاحظ من الجدول إرتفاع عدد الذكور يعود ذلك لصعوبة العمل للمرأة في نشاط الشركة باستثناء العمل المكتبي الإداري وخاصة التسويقي.

جدول رقم (6/4) التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	29	31.5%
30 وأقل من 40 سنة	16	17.4%
40 وأقل من 50 سنة	28	30.4%
50 وأقل من 60 سنة	16	17.4%
60 سنة فأكثر	3	3.3%
المجموع	92	100.0%

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

يلاحظ من الجدول (6/4) إن النسبة الأعلى من أفراد العينة هم الفئة العمرية أقل من 30 سنة بنسبة 31.5%، يلي ذلك 40 وأقل من 50 سنة بنسبة 30.4%، ثم 30 أقل من 40 سنة بنسبة 17.4% ويلي ذلك 50 وأقل من 60 سنة بنسبة 17.4% وأخيراً 60 سنة فأكثر بنسبة 3.3%.

مما تقدم يلاحظ أن الشركة تتعامل مع عناصر شبابية بنسبة كبيرة وهي قادرة على تحمل طبيعة نشاط الشركة.

جدول (7/4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفق متغير المؤهل العلمي

النسبة %	التكرار	المؤهل العلمي
42.22%	39	دبلوم فني
29.23%	27	بكالوريوس
11.29%	11	دبلوم عالي
12.21%	11	ماجستير
5.24%	5	دكتوراه
0.11%	99	المجموع

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

يلاحظ من الجدول (7/4) أن المؤهل العلمي لغالبية أفراد العينة هو دبلوم فني حيث بلغت نسبتهم (42.2%)، بينما بلغت نسبة حملة البكالوريوس (29.3%) بينما حملت الماجستير بلغت نسبتهم (12.0%)، أما حملة الدبلوم العالي بلغت نسبتهم (10.9%) الدكتوراه بلغت نسبتهم في العينة (5.4%) من أفراد عينة الدراسة الكمية. ومما تقدم تاكد للباحثة أن الشركة تتعامل مع عينة تحمل العديد من المؤهلات في الدراسات العليا.

جدول (8/4) التوزيع التكراري

النسبة %	التكرار	التخصص العلمي
42.4%	39	فني
27.2%	25	إدارة الأعمال
16.3%	15	نظم معلومات إدارية
9.8%	9	محاسبة
4.3%	4	اقتصاد
100%	92	المجموع

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

يلاحظ من الجدول (8/4) ، أعلاه أن التخصص العلمي لغالبية أفراد العينة هو فني حيث بلغت نسبتهم (42.4%)، بينما بلغت نسبة تخصص إدارة الأعمال في العينة (27.2%) بينما تخصص نظم معلومات إدارية بلغت نسبتهم (16.3%)، بينما تخصص محاسبة بلغت نسبته (9.8%)، بينما إقتصاد بلغت نسبتهم (4.3%). ويلاحظ من عينة الدراسة أن الغالبية من المبحوثين من عينة الدراسة تخصصهم فني وهم التخصص المطلوب في التصميم الداخلي.

جدول (9/4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفق متغير المسمى الوظيفي

النسبة %	التكرار	المسمى الوظيفي
12.0%	11	مدير إدارة
27.2%	25	رئيس قسم أو وحدة
2.2%	2	مدير مالي
40.2%	37	موظف
18.5%	17	أخرى
100%	92	المجموع

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

يلاحظ من الجدول (9/4) إن غالبية أفراد عينة الدراسة يشغلون موظف حيث بلغت نسبتهم (40.2%) بينما بلغت نسبة وظيفة رئيس قسم أو وحدة (27.2%)، بينما بلغت وظيفة أخرى بنسبة (18.5%) بينما وظيفة مدير إدارة بلغت نسبة (12.0%) أما وظيفة مدير مالي فقد بلغت نسبتها (2.2%) من أفراد عينة الدراسة. وتلاحظ الباحثة أن غالبية المبحوثين دائماً ما يكون الموظف لطبيعة عمل الشركات دائماً ما يكون عدد الموظفين هم الأكثر من الوظائف الإدارية والقيادات العليا.

جدول رقم (10/4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفق متغير سنوات الخبرة

النسبة %	التكرار	سنوات الخبرة
34.28%	32	أقل من 5 سنوات
11.29%	11	5 وأقل من 11 سنة
17.24%	16	11 وأقل من 15 سنوات
13.21%	12	15 وأقل من 21 سنة
23.29%	22	21 سنة فأكثر
11%	92	المجموع

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

يلاحظ من الجدول (10/4) إن غالبية أفراد عينة الدراسة سنوات خبراتهم (أقل من 5 سنوات) فقد بلغت نسبتهم (34.8%)، أما أفراد العينة الذين خبرتهم (20 سنة فأكثر) فقد بلغت نسبتهم (23.9%)، من أفراد العينة الكلية، أما أفراد العينة الذين خبرتهم (10 وأقل من 15 سنة)، بنسبة بلغت (17.4%)، بينما بلغت نسبة الذين سنوات خبراتهم (15 وأقل من 20 سنة) فقد بلغت نسبتهم في عينة أفراد الدراسة (13.0%)، أما الذين كانت خبراتهم (5 وأقل من 10 سنة)، فقد بلغت نسبتهم (10.9%). تلاحظ الباحثة اهتمام الشركة بالعناصر الشابة والخبرات الكبيرة حتى تتيح الفرصة للشباب وتكسبهم الخبرة والتطوير.

عرض ومناقشة بيانات الدراسة:

الإحصاءات الوصفية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري) لعبارات المحاور:
أ/ المحور الأول التصميم الداخلي، المحور الأول (تصميم مكان العمل والآلات
جدول (18/4) الإحصاء الوصفي لعبارات المحور الأول (تصميم مكان العمل والآلات)

العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	يربع كاي	الوزن النسبي	درجة الموافقة
1/ تصميم مكان العمل بالشركة ينسجم مع خطوط الإنتاج	4.12	.96	238.01	82.4%	أوافق
2/ تصميم وسائل الإنارة والتهوية والتدفئة تتناسب مع الظروف الطبيعية عند إقامة البناء.	3.91	1.04	248.826	78.2%	أوافق
3/ تعمل الشركة على وضع الآلات بما يخدم مكان العمل والإنتاج	3.87	1.09	263.446	77.4%	أوافق
4/ تطبيق الشركة التصميم على مبدأ التخصص.	3.74	1.08	237.727	74.8%	أوافق
5/ تصميم العمل والآلات بالشركة يوفر المرونة للإحاطة بمعظم التغييرات.	3.87	1.01	220.909	77.4%	أوافق
المجموع	3.90	.92			أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (18/4) المحور الأول تصميم مكان العمل والآلات يتضح الآتي:

اشتمل المحور على (5) عبارات والتي جميعها اعتمدت لقياس أهمية تصميم مكان العمل والآلات كأحد محاور التصميم الداخلي، ووفقاً لمقياس ليكارد الخماسي نجد أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن هذا المحور ممتازة حيث تميل إلى الموافقة بشدة بمتوسط مرجح (3.90)، وانحراف معياري (0.92).
أما على مستوى فقرات بعد تصميم مكان العمل والآلات فقد حصلت العبارة رقم (1) (تصميم مكان العمل بالشركة ينسجم مع خطوط الإنتاج) على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (4.12)، وانحراف معياري (0.96). أما الفقرة رقم (4) (تطبيق الشركة التصميم على مبدأ التخصص) فقد حصلت على أدنى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (1.08).

جدول رقم (19/4) الإحصاء الوصفي لعبارات المحور الثاني (توزيع القوى العاملة على الآلات)

العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	يربع كاي	الوزن النسبي	درجة الموافقة
1/ يوفر التصميم الامان ووسائل الراحة لكل العاملين على الآلات.	3.81	1.17	222.649	76.2%	أوافق
2/ يتم توزيع العاملين على الآلات بصورة تسهل عملية المناولة.	3.83	1.11	235.590	76.6%	أوافق
3/ توزيع القوى العاملة بالشركة على الآلات يتم وفق طبيعة العمليات.	3.82	1.13	250.950	76.4%	أوافق
4/ يراعي التصميم قواعد السلامة المهنية للعاملين.	3.81	1.08	247.462	76.2%	أوافق
5/ يراعي تصميم الموقع البناء الهيكلي للإنتاج.	3.76	1.20	211.037	75.2%	أوافق
المجموع	3.80	1.03		76.0%	أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (19/4) المحور الثاني توزيع القوى العاملة على الآلات بتضح الآتي:

اشتمل المحور على (5) عبارات والتي جميعها اعتمدت لقياس أهمية توزيع القوى العاملة على الآلات كأحد محاور التصميم الداخلي، ووفقاً لمقياس ليكارد الخماسي نجد أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن هذا المحور جيدة حيث تميل إلى الموافقة بشدة بمتوسط مرجح (3.80)، وانحراف معياري (1.03). أما على مستوى فقرات بعد توزيع القوى العاملة على الآلات فقد حصلت العبارة رقم (2) (تم توزيع العاملين على الآلات بصورة تسهل عملية المناولة) على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.83)، وانحراف معياري (1.11). أما الفقرة رقم (5) (يراعي تصميم الموقع البناء الهيكلي لإنتاج) فقد حصلت على أدنى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.76) وانحراف معياري (1.20).

جدول رقم (20/4) الإحصاء الوصفي لعبارات المحور الثالث (تحديد وسائل المناولة)

العبارات	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	يربع كاي	الوزن النسبي	درجة الموافقة
1/ التصميم يسمح باستخدام وسائل النقل المطلوبة للمناولة.	3.80	1.19	220.260	76.0%	أوافق
2/ التصميم الداخلي للموقع يخفض الحاجة الى المناولة.	3.71	1.15	232.164	74.2%	أوافق
3/ وسائل المناولة الموجودة بالموقع كافية.	3.64	1.17	194.241	72.8%	أوافق
4/ تستخدم الشركة المناولة الآلية والرقابة الإلكترونية على عمليات النقل.	3.72	1.07	175.598	74.4%	أوافق
5/ تحريك المواد بالشركة يتم عبر وسائل المناولة الأرضية ذات الممرات الثابتة.	3.72	1.05	221.078	74.4%	أوافق
المجموع	3.72	.94		74.4%	أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدارسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (20/4) المحور الثالث تحديد وسائل المناولة يتضح الآتي:

اشتمل المحور على (5) عبارات والتي جميعها اعتمدت لقياس أهمية تحديد وسائل المناولة كأحد محاور التصميم الداخلي، ووفقاً لمقياس ليكارد الخماسي نجد أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن هذا المحور جيدة حيث تميل إلى الموافقة بمتوسط مرجح (3.72)، وانحراف معياري (0.94). أما على مستوى فقرات بعد تحديد وسائل المناولة فقد حصلت العبارة رقم (1) (التصميم يسمح باستخدام وسائل النقل المطلوب للمناولة) على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.80)، وانحراف معياري (3.64). أما الفقرة رقم (3) (وسائل المناولة الموجودة بالموقع كافية) فقد حصلت على أدنى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.64) وانحراف معياري (1.17).

جدول رقم (21/4) الإحصاء الوصفي لعبارات المحور الرابع (المخازن المؤقتة والمناوبة).

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	مربع كاي	الوزن النسبي	درجة الموافقة
1/ تحتفظ الشركة بمخزون يسمح لها ببدء الإنتاج في أي وقت والاستمرار فيه.	3.61	1.14	217.058	72.2%	أوافق
2/ المخازن المؤقتة بالشركة تساعد في تحقيق معدلات إنتاج عالية.	3.71	1.08	215.409	74.2%	أوافق
3/ المخازن المؤقتة بالشركة توازن في المواد الأولية والمعدات الضرورية لوفاء باحتياجات العملية.	3.68	1.15	226.786	73.6%	أوافق
4/ سوء تخطيط الاحتياجات من المواد بالشركة يزيد من الخسائر الناجمة عن المخزون الراكد.	3.58	1.21	204.441	71.6%	أوافق
5/ تعمل الشركة على توفير مساحات أرضية كبيرة لتخفيض كمية التخزين.	3.63	1.19	210.988	72.6%	أوافق
6/ المخازن موزعة بطريقة سليمة تمكن من إتمام العملية الإنتاجية بما يحقق الفعالية.	3.75	1.24	201.136	75.0%	أوافق
المجموع	3.66	1.03		73.2%	أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (21/4) المحور الرابع المخازن المؤقتة والمناوبة يتضح الآتي:

اشتمل المحور على (6) عبارات والتي جميعها اعتمدت لقياس أهمية المخازن المؤقتة والمناوبة كأحد محاور التصميم الداخلي، ووفقاً لمقياس ليكارد الخماسي نجد أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن هذا المحور مقبولة حيث تميل إلى الموافقة بمتوسط مرجح (3.66)، وانحراف معياري (1.30).

أما على مستوى فقرات بعد المخازن المؤقتة والمناوبة فقد حصلت العبارة رقم (6) (المخازن موزعة بطريقة سليمة تمكن من إتمام العملية الإنتاجية بما يحقق الفعالية) على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.75)، وانحراف معياري (1.24). أما الفقرة رقم (4) (سوء تخطيط الاحتياجات من المواد بالشركة يزيد من الخسائر الناجمة عن المخزون الراكد) فقد حصلت على أدنى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (1.21).

جدول (22/4) الإحصاء الوصفي لمحاور المتغير المستقل التصميم الداخلي

المحاور	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب المحاور	درجة الموافقة
1/ تصميم مكان العمل والآلات	3291	.920	7821%	1	أوافق
2/ توزيع القوى العاملة على الآلات	3281	1.03	7621%	2	أوافق
3/ تحديد وسائل المناولة	3272	.94	7424%	3	أوافق
4/ المخازن المؤقتة والمناوبة	3266	1.03	7322%	4	أوافق
المتغير التابع (كفاءة الأداء)	3276	.92	7522%		أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (22/4) يتضح الآتي:

اشتمل المحور التصميم الداخلي على خمسة محاور تكونت من (21) فقرة اعتمدت لقياسه بالكامل أسفرت النتائج على حصول المحور الأول تصميم مكان العمل والآلات على أعلى وزن نسبي (78.0%) مما يدل على أنه الأكثر تجانسا وأهمية من وجهة نظر أفراد العينة مقارنة بالمحاور الأخرى، بينما حاز المحور الرابع المخازن المؤقتة و المناوبة على أدنى مرتبة بوزن نسبي (73.2%) مما يدل على أنه أقل أهمية من وجهة نظر أفراد العينة مقارنة بالمحاور الأخرى.

أظهرت النتائج على أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن محور التصميم الداخلي وفقا لمقياس ليكرت الخماسي تميل إلى الموافقة بمتوسط مرجح (3.76) وانحراف معياري (0.92) ووزن نسبي (75.2%).

المحور الثاني: كفاءة الأداء، المحور الأول (الكفاءة):

جدول (23/4) الإحصاء الوصفي لعبارة المتغير التابع المحور الأول (الكفاءة)

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	مربع كاي	الوزن النسبي	درجة الموافقة
1/ يشارك العاملون في صياغة الأهداف الإستراتيجية بالشركة.	3.62	.108	186.269	72.4%	محايد
2/ يلتزم العاملون بتنفيذ القوانين والأنظمة واللوائح بالشركة.	3.90	.10	193.029	78.0%	محايد
3/ لدى العاملون المعرفة التامة بالأهداف العامة التي تستهدفها الشركة.	3.84	1.05	230.231	76.8%	محايد
4/ يقوم العاملون بمساعدة الشركة في حل المشاكل مع شعورهم بالرضا عن العمل بالشركة.	3.66	1.16	201.338	73.2%	محايد
5/ تحتفظ الشركة بالقوى العاملة المتميزة وتعمل على تشجيعهم وإقناعهم بالإستمرار.	3.65	1.11	259.344	73.0%	محايد
6/ يتميز العاملون بالكفاءة الإنتاجية.	3.86	1.08	186.635	77.2%	أوافق
7/ يوجد برنامج لتدريب العاملين بالشركة.	3.68	1.21	208.71	73.6%	أوافق
المجموع	3.74	.94		74.8%	أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (23/4) المحور الثاني كفاءة الأداء بعد الكفاءة يتضح الآتي:

اشتمل المحور على (7) عبارات والتي جميعها اعتمدت لقياس أهمية الكفاءة كأحد محاور كفاءة الأداء، ووفقاً لمقياس ليكرت الخماسي نجد أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن هذا المحور جيدة حيث تميل إلى الموافقة بمتوسط مرجح (3.74)، وانحراف معياري (0.94).

أما على مستوى فقرات بعد الكفاءة فقد حصلت العبارة رقم (2) (يلتزم العاملون بتنفيذ القوانين والأنظمة واللوائح بالشركة) على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.90)، وانحراف معياري (1.0). أما الفقرة رقم (1) (يشارك العاملون في صياغة الأهداف الإستراتيجية بالشركة) فقد حصلت على أدنى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.62) وانحراف معياري (1.08).

جدول (24/4) الإحصاء الوصفي لعبارات المتغير التابع المحور الثاني (الفعالية)

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	مربع كاي	الوزن النسبي	درجة الموافقة
1/ هنالك وضوح للأهداف يدركها الجميع.	3.84	1.09	258.386	76.8%	أوافق
2/ أسلوب أداء العمل في الشركة يتوافق مع اهدافها المعتمدة.	3.76	1.05	263.369	75.2%	محايد
3/ هنالك مرونة في إدارة الشركة لمتكيف مع الظروف المحيطة بها.	3.76	1.11	274.810	75.2%	أوافق
4/ تزود الشركة العاملين بالمعلومات والعمليات المطلوبة لتفعيل التعامل مع العملاء.	3.74	1.17	231.001	74.8%	أوافق
5/ يركز العاملون جهودهم على رفع فعالية وتحسين الأداء بالشركة.	3.77	1.04	263.358	75.4%	أوافق
6/ تسيم اليات العمل الحديثة في رفع فعالية وتحسين الأداء بالشركة.	3.72	1.12	223.933	74.4%	محايد
المجموع	3.76	.98		75.2%	أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (24/4) المحور الثاني كفاءة الأداء بعد الفعالية يتضح الآتي:

أشتمل المحور على (6) عبارات والتي جميعها إتمدت لقياس أهمية الفعالية كأحد محاور كفاءة الأداء، ووفقا لمقياس ليكارد الخماسي نجد أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن هذا المحور جيدة جداً حيث تميل إلى الموافقة بمتوسط مرجح (3.76)، وانحراف معياري (0.89).

أما على مستوى فقرات بعد الفعالية فقد حصلت العبارة رقم (1) (هنالك وضوح للأهداف يدركها الجميع) على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.84)، وانحراف معياري (1.09). أما الفقرة رقم (6) (تسهيم اليات العمل الحديثة في رفع فعالية وتحسين الأداء بالشركة) فقد حصلت على أدنى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.72) وانحراف معياري (1.12).

جدول (25/4) الإحصاء الوصفي لعبارات المتغير التابع المحور الثالث (الإنتاجية)

العبارة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	مربع كاي	الوزن النسبي	درجة الموافقة
1/ تحرص الشركة على تحسين الإنتاجية بصورة مستمرة.	3.96	1.05	261.811	79.2%	محايد
2/ تركز الشركة على تطوير قدرات مكائنه باستمرار لتحسين الإنتاجية.	3.89	1.08	251.531	77.8%	محايد
3/ تشجع الشركة التحسين المستمر لأداء العاملين.	3.83	1.17	247.100	76.6%	محايد
4/ تطور الشركة قدرات العاملين بالتدريب.	3.71	1.20	239.118	74.2%	محايد
5/ التحسين المستمر للإنتاج هو الهدف الأساسي للإدارة العليا.	3.78	1.27	251.463	75.6%	أوافق
6/ تسعى الشركة في تلافي انقطاع التيار الكهربائي.	3.67	1.30	219.444	73.4%	محايد
7/ تسعى الشركة في تلافي النقص في الوقود.	3.95	1.29	189.643	79.2%	أوافق
المجموع	3.79	1.05		75.8%	أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (25/4) المحور الثاني كفاءة الأداء بعد الإنتاجية يتضح الآتي:

اشتمل المحور على (7) عبارات والتي جميعها اعتمدت لقياس أهمية الإنتاجية كأحد محاور كفاءة الأداء، ووفقاً لمقياس ليكارد الخماسي نجد أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن هذا المحور جيدة حيث تميل إلى الموافقة بمتوسط مرجح (3.79)، وانحراف معياري (1.05).

أما على مستوى فقرات بعد الإنتاجية فقد حصلت العبارة رقم (1) (تحرص الشركة على تحسين الإنتاجية بصورة مستمرة)، على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.96)، وانحراف معياري (1.05). أما الفقرة رقم (6) (تسعى الشركة في تلافي انقطاع التيار الكهربائي) فقد حصلت على أدنى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (1.03).

جدول (26/4) الإحصاء الوصفي لمحاور المتغير التابع كفاءة الأداء

المحاور	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	ترتيب المحاور	درجة الموافقة
1/ الكفاءة	3275	.940	%7521	3	أوافق
2/ الفعالية	3276	.988	%7522	2	أوافق
3/ الإنتاجية	3279	1.05	%7528	1	أوافق
المتغير التابع (كفاءة الأداء)	3.77	.957	%7524		أوافق

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

من خلال بيانات الجدول (26/4) يتضح الآتي:

اشتمل المحور كفاءة الأداء على ثلاثة محاور تكونت من (21) فقرة اعتمدت لقياس بالكامل أسفرت النتائج على حصول المحاور الثلاث في المتغير التابع (الإنتاجية) على أعلى وزن نسبي (75.8%) مما يدل على أنه الأكثر تجانسا وأهمية من وجهة نظر أفراد العينة مقارنة بالمحاور الأخرى، بينما حاز المحور الأول في المتغير التابع (الكفاءة) على أدنى مرتبة بوزن نسبي (75.0%) مما يدل على أنه أقل أهمية من وجهة نظر أفراد العينة مقارنة بالمحاور الأخرى.

أظهرت النتائج على أن الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن محور كفاءة الأداء وفقا لمقياس ليكارد الخماسي تميل إلى الموافقة بمتوسط مرجح (3.77) وانحراف معياري (0.957) ووزن نسبي (75.4%).

المبحث الثاني اختبار الفرضيات

يعتبر هذا الجزء قاعدة أساسية تستند إليها الدراسات العلمية بشكل عام، والدراسة الحالية بشكل خاص، فمن خلاله نحصل على النتيجة النهائية للدراسة وفيه يتم إثبات أو نفي الفرضيات التي بنيت عليها الدراسة.

ولإثبات فرضيات الدراسة اعتمدت الباحثة على الانحدار الخطي البسيط وهو دراسة للتوزيع المشترك لمتغيرين أحدهما متغير يقاس دون خطأ ويسمى متغير مستقل ويرمز له بالرمز X والآخر يأخذ قيماً تعاد على قيمة المتغير المستقل ويسمى التابع ويرمز له بالرمز Y .

الهدف من دراسة الانحدار هو إيجاد دالة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع والتي تساعد في تفسير التغير الذي قد يطرأ على المتغير التابع (Y) تبعاً للتغير في قيم المتغير المستقل (X).

ومن خلال جداول الإختبار الخطي البسيط يتم القياس بالنظر إلى عدد من العوامل ويتم الإشارة إلى بعض الأمور مثل:

1- معنوية العلاقة أو الارتباط عن طريق المختصر (sig)، من خلال مقارنة قيمة (t) المحسوبة مع الجدولية، وهذا يعني أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من الجدولية حيث تكون مستوى الدلالة (sig < 0.05).

2- حساب معامل الارتباط (R) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرين.

3- حساب معامل التحديد (R^2) لقياس مسؤولية المتغير المستقل في التغير الذي يحدث في المتغير التابع.

4- قيمة (t)، sig، ترفض فرضية العدم (لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية)، وتقبل الفرضية البديلة إذا كانت (sig < 0.05)، وتقبل فرضية العدم إذا كانت (sig > 0.05)

وغير الباحث معرفة العلاقات والأثر بين متغيرات الدراسة من خلال الفرضيات وذلك على النحو التالي:

1/ إختبار الفرضية الرئيسية :

تنص الفرضية الرئيسية على (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصميم الداخلي ورفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية في مصنع جيا لسيارات).

يهدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر التصميم الداخلي على كفاءة الأداء، وللتحقق من صحة الفرضية سيتم استخدام أسلوب الإنحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن التصميم الداخلي كمتغير مستقل (X)، وكفاءة الأداء (Y_1)، كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (27/4) العلاقة بين التصميم الداخلي وكفاءة الأداء

التفسير	القيمة الاحتمالية (Sig)	إختبار (T)	معامل الانحدار	
معنوية	0.005	.430	.055	B ₀
معنوية	0.000	30.002	.986	B ₁
			.953	معامل الارتباط (R) ¹
			.909	معامل التحديد (R) ²
		النموذج المعنوي	900.120	إختبار (F)
$Y_1 = .055 + .986X$				

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدارسة الميدانية، 2021م.

ويمكن تفسير نتائج الجدول (27/4) كآآتي:

- اظهرت نتائج التحليل وجود إرتباط طردي قوي ومؤثر معنوياً بين التصميم الداخلي كمتغير مستقل، وكفاءة الأداء كمتغير تابع حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (0.953)، وهي قيمة كبيرة تعكس قوة العلاقة بين المتغيرين.
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.909) وهذه القيمة تدل على أن التصميم الداخلي تؤثر بنسبة (90.9%)، في المتغير التابع كفاءة الأداء.
- بلغت قيمة (F) (900.120) بمستوى دلالة (sig < 0.05) مما يشير إلى معنوية النموذج ووجود تجانس وتباين بين المتغيرين.
- بلغت قيمة (t) (0.430) بمستوى دلالة (sig < 0.05) توضح الدلالة الإحصائية وقوة العلاقة بين المتغيرين.

■ مما سبق من نتائج يتم قبول الفرضية الرئيسية والتي نصت على أن (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصميم الداخلي وكفاءة الأداء) قد تحققت.

أ/ إختبار الفرضية الفرعية الأولى: تنص على الآتي:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تصميم مكان العمل والآلات وكفاءة الأداء.

يهدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر تصميم مكان العمل والآلات على كفاءة الأداء، وللتحقق من صحة الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن تصميم مكان العمل والآلات كمتغير مستقل (X)، وكفاءة الأداء (Y₁)، كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (28/4) العلاقة بين تصميم مكان العمل والآلات وكفاءة الأداء

التفسير	القيمة الاحتمالية (Sig)	إختبار (T)	معامل الانحدار	
معنوية	0.000	.485	.091	B ₀
معنوية	0.033	20.189	.943	B ₁
			.905	معامل الارتباط (R) ¹
			.819	معامل التحديد (R) ²
		النموذج المعنوي	407.593	إختبار (F)
$Y_1 = .091 + .943 X$				

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدارسة الميدانية، 2021م.

ويمكن تفسير نتائج الجدول (28/4) كالاتي:

- أظهرت نتائج التحليل وجود ارتباط طردي قوي ومؤثر بين تصميم مكان العمل والآلات كمتغير مستقل، وكفاءة الأداء كمتغير تابع حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.905).
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.819) وهذه القيمة تدل على أن تصميم مكان العمل والآلات تؤثر بنسبة (81.9%)، في المتغير التابع كفاءة الأداء.
- بلغت قيمة (F) (407.593) بمستوى دلالة ($sig < 0.05$) مما يشير إلى معنوية النموذج ووجود تجانس وتباين بين المتغيرين.
- بلغت قيمة (t) (0485) بمستوى دلالة ($sig < 0.05$) (توضح الدلالة الإحصائية وقوة العلاقة بين المتغيرين).
- مما سبق من نتائج يتم قبول الفرضية الفرعية الأولى والتي نصت على أن (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تصميم مكان العمل والآلات وكفاءة الأداء) قد تحققت.

2/ إختبار الفرضية الفرعية الثانية: تنص الفرضية على الآتي:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توزيع القوى العاملة على الآلات وكفاءة الأداء

يهدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر توزيع القوى العاملة على الآلات على كفاءة الأداء، وللتحقق من صحة الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن توزيع القوى العاملة على الآلات كمتغير مستقل (X)، وكفاءة الأداء (Y₁)، كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (29/4) العلاقة بين توزيع القوى العاملة على الآلات وكفاءة الأداء

التفسير	القوى الاحتمالية (Sig)	إختبار (T)	معامل الانحدار	
معنوية	0.000	3.680	.683	B ₀
معنوية	0.000	17.227	.811	B ₁
			.876	معامل الارتباط (R) ¹
			.767	معامل التحديد (R) ²
		النموذج المعنوي	296.778	إختبار (F)
$Y_1 = .683 + .811 X$				

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدارسة الميدانية، 2021م.

ويمكن تفسير نتائج الجدول (29/4) كالآتي:

- أظهرت نتائج التحليل وجود ارتباط قوي ومؤثر بين توزيع القوى العاملة على الآلات كمتغير مستقل وكفاءة الأداء كمتغير تابع حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.876).
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.767) وهذه القيمة تدل على أن توزيع القوى العاملة على الآلات تؤثر بنسبة (76.7%)، في المتغير التابع كفاءة الأداء.
- بلغت قيمة (F) (296.778) بمستوى دلالة (sig < 0.05) مما يشير إلى معنوية النموذج ووجود تجانس وتباين بين المتغيرين.
- بلغت قيمة (t) (3.680) بمستوى دلالة (sig < 0.05) توضح الدلالة الإحصائية وقوة العلاقة بين المتغيرين.
- مما سبق من نتائج يتم قبول الفرضية الفرعية الثانية والتي نصت على (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توزيع القوى العاملة على الآلات وكفاءة الأداء).

3/ اخبار الفرضية الفرعية الثالثة: تنص الفرضية على الآتي:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحديد وسائل المناولة وكفاءة الأداء:

يهدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر تحديد وسائل المناولة على كفاءة الأداء، وللتحقق من صحة الفرضية سيتم استخدام أسلوب الإنحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن تحديد وسائل المناولة كمتغير مستقل (X)، وكفاءة الأداء (Y₁)، كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (30/4) العلاقة بين تحديد وسائل المناولة وكفاءة الأداء

التفسير	القيمة الاحتمالية (Sig)	إختبار (T)	معامل الانحدار	
معنوية	0.000	1.978	.342	B ₀
معنوية	0.033	20.438	.921	B ₁
			.907	معامل الارتباط (R) ¹
			.823	معامل التحديد (R) ²
		النموذج المعنوي	417.722	إختبار (F)
$Y_1 = .342 + .921 X$				

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدارسة الميدانية، 2021م.

ويمكن تفسير نتائج الجدول (31/4) كالآتي:

- أظهرت نتائج التحليل وجود ارتباط قوي ومؤثر معنوياً بين تحديد وسائل المناولة كمتغير مستقل، وكفاءة الأداء كمتغير تابع حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.907).
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.823) وهذه القيمة تدل على أن تحديد وسائل المناولة تؤثر بنسبة (82.3%)، في المتغير التابع كفاءة الأداء.
- بلغت قيمة (F) (417.722) بمستوى دلالة ($\text{sig} < 0.05$) مما يشير إلى معنوية النموذج ووجود تجانس وتباين بين المتغيرين.
- بلغت قيمة (t) (1.978) بمستوى دلالة ($\text{sig} < 0.05$) توضح الدلالة الإحصائية وقوة العلاقة بين المتغيرين .
- مما سبق من نتائج يتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة والتي نصت على أن (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحديد وسائل المناولة وكفاءة الأداء).

4/ اختبار الفرضية الفرعية الرابعة: تنص على الآتي:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المخازن المؤقتة والمناوبة وكفاءة الأداء:

يهدف وضع هذه الفرضية إلى بيان أثر المخازن المؤقتة والمناوبة على كفاءة الأداء، ولتحقق من صحة الفرضية سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط في بناء النموذج حيث أن المخازن المؤقتة والمناوبة كمتغير مستقل (X)، وكفاءة الأداء (Y₁)، كمتغير تابع وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (31/4) العلاقة بين المخازن المؤقتة والمناوبة وكفاءة الأداء

التفسير	القيمة الاحتمالية (Sig)	إختبار (T)	معامل الانحدار	
معنوية	0.000	4.447	.727	B ₀
معنوية	0.000	19.350	.831	B ₁
			.898	معامل الارتباط (R) ¹
			.806	معامل التحديد (R) ²
		النموذج المعنوي	374.438	إختبار (F)
$Y_1 = .727 + .831 X$				

المصدر: إعداد الباحثة، من بيانات الدراسة الميدانية، 2021م.

ويمكن تفسير نتائج الجدول (31/4) كالآتي:

- أظهرت نتائج التحليل وجود ارتباط طردي قوي ومؤثر معنوياً بين المخازن المؤقتة والمناوبة كمتغير مستقل، وكفاءة الأداء كمتغير تابع حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.898).
- بلغت قيمة معامل التحديد (0.806) وهذه القيمة تدل على أن المخازن المؤقتة والمناوبة تؤثر بنسبة (89.6%)، في المتغير التابع كفاءة الأداء.
- بلغت قيمة (F) (374.438) بمستوى دلالة ($\text{sig} < 0.05$) مما يشير إلى معنوية النموذج ووجود تجانس وتباين بين المتغيرين.

- بلغت قيمة (t) (4.447) بمستوى دلالة ($\text{sig} < 0.05$) توضح الدلالة الإحصائية وقوة العلاقة بين المتغيرين.
- مما سبق من نتائج يتم قبول الفرضية الفرعية الرابعة والتي نصت على أن (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المخازن المؤقتة والمناوبة وكفاءة الأداء) قد تحققت.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

المبحث الأول: النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

من خلال الدراسة الميدانية توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

- 1/ أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير قوي للتصميم الداخلي بصورة عامة على كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات، التصميم الداخلي الجيد بشركة جياذ يحتاج الى المزيد من التنظيم لرفع كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات.
- 2/ تصميم مكان العمل والآلات كأحد محاور التصميم الداخلي، يؤثر بقوة في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات ويحتاج الى مزيد من الترتيب .
- 3/ يحتاج توزيع القوى العاملة على الآلات كأحد محاور التصميم الداخلي لمزيد من التناسب حيث انه يؤثر في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات .
- 4/ تحديد وسائل المناولة كأحد محاور التصميم الداخلي، يؤثر في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات وتحتاج الشركة لمزيد من وسائل المناولة .
- 5/ أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير قوي للمخازن المؤقتة والمناوبة كأحد محاور التصميم الداخلي في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات.
- 6/ إن تصميم مكان العمل بشركة جياذ للسيارات لا ينسجم مع خطوط الإنتاج بالشركة، لما له من أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بالشركة (محور تصميم مكان العمل والآلات).
- 7/ تصميم العمل والآلات بشركة جياذ للسيارات لا يوفر المرونة الكافية للإحاطة بمعظم التغييرات.
- 8/ توزيع العاملون على الآلات بشركة جياذ للسيارات يتم بصورة تسهل من عملية المناولة بالشركة، لحصولها على أعلى أهمية لدى أفراد عينة الدراسة بالشركة (محور توزيع القوى العاملة على الآلات).
- 9/ لا يراعي التصميم الداخلي بشركة جياذ للسيارات قواعد السلامة والصحة المهنية للعاملين بصورة تتناسب مع الشركة.
- 11/ التصميم الداخلي بشركة جياذ للسيارات يسمح ويساعد بإستخدام وسائل النقل المطلوبة للمناولة بالشركة لحصول العبارة على أعلى أهمية لدى الأفراد المبحوثين لعينة الدراسة بالشركة (محور تحديد وسائل المناولة).
- 11/ أن المخازن بشركة جياذ للسيارات موزعة بطريقة غير سليمة ولا تمكن من إتمام العملية الإنتاجية بما يحقق الفعالية.
- 12/ يلتزم العاملون بشركة جياذ للسيارات بتنفيذ القوانين واللوائح التي تنظم العمل بالشركة من خلال إهتمام المبحوثين بالعبارة (محور الكفاءة).
- 13/ لا تحتفظ الشركة بالقوى العاملة المتميزة، ولا تعمل على اقناعهم بالإستمرار بالعمل بالشركة وتقديم الحوافز وتشجيعهم على البقاء وعدم هجرة الكفاءات .
- 14/ هنالك وضوح لبعض الأهداف بشركة جياذ للسيارات يدرکها جميع العاملين بالشركة لحصولها على أعلى أهمية لدى الأفراد المبحوثين من عينة الدراسة (محور الفعالية).
- 15/ لا تزود الشركة العاملين بالمعلومات بصورة مثالية والعمليات المطلوبة لفاعلية التعامل مع العملاء .

16/ تحرص شركة جياذ للسيارات على تحسين الإنتاجية بصورة مستمرة بالشركة من خلال حصول العبارة على أعلى أهمية لدى الأفراد المبحوثين، (محور الإنتاجية).
ثانياً: التوصيات:

من خلال نتائج الدراسة الميدانية توصلت الباحثة الى التوصيات التالية:

- 1/ على شركة جياذ للسيارات إعطاء التصميم الداخلي أهمية كبيرة، لما له من تأثير قوي في كفاءة الأداء بالشركة.
- 2/ إبداء مزيد من الإهتمام بتصميم مكان العمل والآلات من خلال تصميم وسائل الإنارة والتهوية والتدفئة، لما له من أثر في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات.
- 3/ العمل على وضع وتوزيع القوى العاملة على الآلات من خلال توزيع القوة وفق طبيعة العمليات ومراعاة قواعد السلامة المهنية للعاملين، لما لتوزيع القوى العاملة على الآلات من تأثير قوي في كفاءة الأداء بالشركة موضوع الدراسة.
- 4/ ابداء المزيد من الإهتمام بوسائل المناولة بشركة جياذ للسيارات، لما لها من تأثير قوي على كفاءة الأداء بالشركة موضوع الدراسة .
- 5/ على الشركة العمل على تهيئة المخازن المؤقتة والمناوبة لما لها من تأثير قوي في كفاءة الأداء بشركة جياذ للسيارات .
- 6/ يجب أن تطبق شركة جياذ للسيارات التصميم الداخلي على مبدأ التخصص لحصول العبارة على أدنى أهمية في محور (تصميم مكان العمل والآلات).
- 7/ ينبغي أن يراعي تصميم الموقع بشركة جياذ للسيارات البناء الهيكلي للإنتاج وقواعد السلامة والصحة المهنية لحصول العبارة على أدنى أهمية من محور (توزيع القوى العاملة على الآلات).
- 8/ ضرورة توفير وسائل المناولة بصورة كافية حتى يستطيع العاملون تأدية مهامهم، لحصول العبارة على أدنى أهمية في محور (تحديد وسائل المناولة).
- 9/ تخطيط الإحتياجات من المواد بالشركة ينبغي ان يكون بصورة فعالة، حتى لا ينتج عن ذلك خسائر في المخزون الراكد، لحصول العبارة على أدنى أهمية في محور (المخازن المؤقتة والمناوبة).
- 10/ اشراك العاملين في صياغة الأهداف الإستراتيجية في الشركة ليشعرون بأهميته لدى الشركة ورفع كفاءتهم في العمل، لحصول العبارة على أدنى أهمية في محور (الكفاءة).
- 11/ ضرورة توفير آليات حديثة للعمل لما لها من أثر في رفع فعالية وتحسين الأداء بالشركة، لحصول العبارة على أدنى أهمية في محور (الفعالية).
- 12/ وضع حلول لمشكلة انقطاع التيار الكهربائي بالشركة وتلافي الإنقطاع بسرعة في الشركة، لحصول العبارة على أدنى أهمية في محور (الإنتاجية).

المبحث الثاني: النموذج المقترح لتطوير الأداء بشركة جياذ للسيارات:

على ضوء النتائج المخصصة وبعد الإجابة على الإشكاليات المطروحة في البحث، يمكن أن يستعرض الباحثة النموذج المقترح على النحو الآتي:

- 1/ يجب تبني استراتيجية التصميم الداخلي بالمنظمة من خلال المعايير مع الأهداف المحددة مسبقاً وهذا يتطلب اولاً وضوح الأهداف لأي نظام تصميم داخلي كما يجب ان يكون كل فرد بالمنظمة مدركاً بشكل واضح الدور الذي يلعبه التصميم الداخلي في رفع كفاءة أداء المنظمات الصناعية .
- 2/ على المنظمة الإهتمام بالتصميم الداخلي من خلال كون التصميم الداخلي أحد الإستراتيجيات المهمة في نظم الإنتاج ووضع الأهداف الملائمة لمواجهة حدوث اي تغيرات مفاجئة وغير متوقعة تتطلب معالجات فورية وقرارات عاجلة.

- 3/ يجب على المنظمة أن تضع في سلم أولوياتها الإهتمام بتطوير الموارد البشرية وتزويدهم بالمعارف والخبرات الملائمة مع المتغيرات الداخلية والخارجية هذا إلى جانب مراعاة الكفاءة في إدارة الإنتاج بالمنظمة وذلك بما يضمن بقاء الأفراد وترغيبهم في العمل.
- 4/ علي المنظمة أن تضع سياسات مالية تساهم في ترشيد الإنفاق وتوجيه الموارد المالية لصالح إستمرار العملية الإنتاجية وذلك من خلال تقليل الإنفاق الغير ضروري علي الكماليات والتي لا تساهم بصورة مباشرة علي الإنتاج و استخدام أساليب علمية تحقق الكفاءة في إدارة التكاليف.
- 5/ العمل علي مراجعة الجهات الممولة للقطاع الصناعي بحيث يشمل كافة أنواع التمويل الإستثماري المحلي والأجنبي وتمويل العمليات الصناعية بحيث يكون وفق الخيارات الزمنية المناسبة.
- 6/ أن تحقيق الوفرة في مدخلات الإنتاج بالقطاع الصناعي لا بد أن تقابلها تشريعات وضوابط صارمة للحد من تهريبها خارج البلاد وهذا يتطلب تضافر جهود الدولة والمجتمع للقيام بالدور الرقابي الذي يعزز من فعالية التصميم الداخلي في تحقيق كفاءة أداء المنظمات الصناعية وتحريك جميع الطاقات الإنتاجية.
- 7/ يجب علي الدولة تقديم الإهتمام والتشجيع علي الصناعة السودانية واعطاء الأولويات للإحتياجات الصناعية عند شراء متطلبات الدولة ثم العمل علي تهيئة الطرق داخل المناطق الصناعية وربطها بمواقع الإنتاج والمدخلات وذلك مما يقلل من تكلفة النقل وسهولة انسياب المواد الخام وتوزيع المنتجات تامة الصنع.
- 8/ يجب علي المؤسسات الإهتمام بمجال البحوث والتطوير وذلك بإعتبار انه الوسيلة الأساسية لتحقيق التقدم والتطور الصناعي وذلك عبر إنشاء وحدات متخصصة داخل هذه الشركات ضمن إدارة التخطيط والمشروعات وتكون من أهم اولوياتها إبتكار وتطوير المنتجات واجراء الدراسات المرتبطة بتغيرات البيئة الخارجية ثم المنطقة بالنتائج والمقترحات اللازمة.
- 9/ التشجيع علي قيام المؤتمرات والندوات العلمية والأكاديمية وتقديم الأوراق العلمية حول موضوعات التصميم الداخلي بحيث يتم تعزيز النقاش الفكري والتفاعل العلمي الذي يساهم في طرح الحلول وصناعة القرار.
- 10/ كما يجب علي مجالس الإدارة بالمنظمات تبني مفهوم الإدارة الإستراتيجية في كافة البرامج والعمليات و إشراك جميع العاملين في وضع الإستراتيجيات وتقييم وتقويم الأداء وأن تكون المسؤولية بين الأفراد تضامنية ومشاركة بين جميع الإدارات.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: السنة النبوية

ثالثاً: المراجع العربية:

- 1/ زكي مكي اسماعيل، الإدارة الصناعية ، الخرطوم: د ن، 2018م.
- 2/ أحمد رضا، معجم متن اللغة ، بيروت: دار مكتبة الحياة، 1958 م.
- 3/ الجرجاني الحنفي، التعريفات، بيروت : دار الجيل، 2000م.
- 4/ الديب إبراهيم رمضان، دليل إدارة الموارد البشرية ، ط 2، الرياض: مؤسسة أم القرى للطباعة والنشر، 2007 م.
- 5/ أحمد زكي بدوي، معجم المصطلحات الإجتماعية ، بيروت: مكتبة لبنان 1992م
- 6/ أحمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الإدارية ، الإسكندرية: دار الكتاب المصري، 1984م.
- 7/ أحمد سيد مصطفى، إدارة السلوك التنظيمي – رؤية معاصرة، الإسكندرية : الدار الجامعية، 2000.

- 8/ أحمد محمد المصري، التخطيط والمراقبة الإدارية ، الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة 2004م.
- 9/ أندرودي سيزالفي، السلوك التنظيمي والأداء ، ترجمة: جعفر ابو القاسم، القاهرة : دن 1991م.
- 10/ حاكم محسن الربيعي، حوكمة البنوك وأثرها في الأداء والمخاطرة، عمان: دار البازوري العلمية، 2011م.
- 11/ حامد التاج حامد الصافي، إدارة الموارد البشرية ، الرياض: مكتبة الملك فهد، 1960م.
- 12/ حسين عبد الله التميمي، إدارة الإنتاج والعمليات، عمان: دار الفكر للطباعة، 1997م.
- 13/ خالد محمد بني حمدان، وائل محمد إدريس، الإستراتيجية والتخطيط الإستراتيجي، منهج معاصر، عمان: دار البازوري ، 2009م.
- 14/ زكريا الدوري، الادارة الإستراتيجية ، مفاهيم وعمليات وحالات دراسة "، عمان : دار اليازوري، 2005م.
- 15/ شريف كامل شاهين، نظم المعلومات الإدارة للمكتبات ومراكز المعلومات، القاهرة : دار المري ، 1994 م.
- 16/ عادل زايد، الأداء التنظيمي المتميز، الطريق إلى منظمة المستقبل"، القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003م.
- 17/ عامر خضير الكبيسي، إدارة الموارد البشرية في الخدمة المدنية ، القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005م.
- 18/ عبد الباري درة، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003م.
- 19/ عبد الرحمن ادريس، إدارة الأعمال، نظريات ونماذج تطبيقية ، الإسكندرية : الدار الجامعية، 2005م.
- 20/ عبد العزيز جميل مخيمر، وآخرون، قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية، جامعة الدول العربية ، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2000م
- 21/ عبد الكريم محسن، وصباح مجيد النجار، إدارة الإنتاج والعمليات، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2012م.
- 22/ عبد المحسن محمد توفيق، تقييم الأداء مداخل جديدة لعالم جديد، القاهرة : دار النهضة العربية، 2000م.
- 23/ عصام الدين أمين أبو علقه، إدارة المنظمات العامة ، أبو ظبي: مكتبة جرير، 2002 م .
- 24/ علي السلمي، إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية ، ط3 ، القاهرة: مكتبة غريب، 1985م.
- 25/ مبارك بن علي الخراز، الحوافز وأثرها على العمال، مسقط: مكتبة دار الحق، 1987م.
- 26/ مجدي احمد عبدالله، علم النفس الصناعي بين النظرية والتطبيق، الاسكندرية :دار المعرفة الجامعية، 1996م.
- 27/ محمد العزاوي، الإنتاج و ادارة العمليات، عمان: دار اليازوري العلمية، 2006م.
- 28/ محمد أمين، إدارة العاملين في المكتبات الجامعية ، القاهرة: دار الثقافة، 1984 م .
- 29/ محمد بدوي الحسيني، مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2011م.
- 30/ محمد زياد حمدان، القيم التعليمية أسسه وتطبيقاته، بيروت: دار العلم للملايين، 1980 م .
- 31/ محمد سعيد سلطان، السلوك التنظيمي، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، 2003م.
- 32/ مصطفى نجيب شاويش، إدارة الموارد البشرية – إدارة الأفراد، عمان: دار الشروق، 2000م.
- 33/ مصطفى شاويش، إدارة الموارد البشرية ، عمان: دار الشروق، 2005م.
- 34/ منعم زمير الموسوي، إدارة الإنتاج والعمليات النظرة والتطبيق، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 2013م.
- 35/ مؤيد عبد الحسين الفضل، إدارة الإنتاج والعمليات، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 2010م.
- 36/ نجم عبود نجم، مدخل الى إدارة العمليات، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2013م.
- 37/ وصفي عبد الكريم الكساسبة، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال التكنولوجيا المعلومات، عمان: دار اليازوري للنشر، 2011م.

38/ طاهر منصور الغالبي، وائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الإستراتيجية ، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، عمان (الأردن)، 2007

رابعاً: المجالات العلمية والأوراق المنشورة:

1/ أحمد زيدان الشمري، ايثار عبد الهادي آل فيحان، إعادة الترتيب الداخلي بإستعمال تقنية التخصص النسبي المحسوب للتسهيلات، بحث تطبيقي في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية مصنع المامون، مجلة الإدارة والاقتصاد العدد (118)، المجلد (42)، (بغداد: جامعة بغداد كلية الإدارة والاقتصاد، 2019م).

2/ أحمد حبيب كاظم، فضيلة سليمان داود، دراسة بدائل الترتيب الداخلي للعمليات على وفق أسلوب الاحمال والمسافات بحث ميداني في المستشفى الكندي التعليمي، مجلة الغري للعلوم الإدارية والإقتصادية ، المجلد (15)، العدد (3)، (الكوفة: جامعة الكوفة للعموم الإدارية والإقتصادية، 2018م).

3/ أحمد عبد المجيد العقدة، تقويم الأداء، مجلة الإداري، العدد (20) المجلد 72 ، 1998م.

4/ كريم قاسم محمد، زيادة كفاءة الخطوط الإنتاجية من خلال إعادة ترتيبها، بحث تطبيقي في أحد معامل إنتاج المحولات في شركة ديالي للصناعات الكهربائية، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد (41)، (بعقوبة: جامعة ديالي كلية الإدارة والاقتصاد، 2017م)

5/ كاظم أحمد جواد، فائز غزي البياتي، الترتيب الداخلي دراسة تطبيقية في شركة الصناعات الخفيفة، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد (85)، (بغداد: الجامعة المستنصرية كلية الإدارة والاقتصاد، 2010م).

6/ فائز غناوي البياتي، كاظم احمد وجواد، الترتيب الداخلي، دراسة تطبيقية في شركة الصناعات الخفيفة، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد الخامس والثلاثون، 2010م.

7/ عامر عبد اللطيف، علي جبار حسين، دور الترتيب الداخلي في تحسين الجودة وخفض الكلفة، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، العدد العاشر، المجلد السادس، 2019م.

خامساً: البحوث العلمية والمؤتمرات:

1/ بختة هدار، دور معايير السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماستر، قسم علوم التسيير، تخصص : تسيير مؤسسات صغيرة ومتوسطة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2012م.

2/ بلمقدم مصطفى، بوشعور راضية، تقييم أداء المنظومة المصرفية الجزائرية، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحويلات الاقتصادية واقع وتحديات بالإشراف العلمي لمخبر "العولمة وإقتصاديات شمال إفريقيا يومي 13 و 14 ديسمبر 2014 م.

3/ جواهر محمد أحمد محمدين، دور تخطيط الموارد البشرية في كفاءة أداء منظمات الأعمال، رسالة دكتوراه غير منشورة في إدارة الأعمال، (النيل الأبيض: جامعة الإمام الهادي، 2015م).

4/ حسن بن محمد بن عبد الله ، فاعلية برامج الحوافز في تغيير اتجاهات العاملين، رسالة دكتوراه غير منشورة، 2000م.

5/ خليل إبراهيم عثمان، التخطيط الداخلي كمدخل للتطوير الشامل في قطاع الصناعات الغذائية، دراسة تطبيقية علي شركة السكر والصناعات التكاملية في السودان، رسالة دكتوراه غير منشورة في إدارة الأعمال، (الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2009م).

6/ محمد العثمان، تقويض السلطة واثره علي كفاءة الأداء، رسالة دكتوراه غير منشورة، الرياض، جامعة نايف للعلوم الأمنية، 2003.

- 7/ محمد المانع، تقنيات الإتصال ودورها في تحسين الأداء، رسالة دكتوراة غير منشورة، الرياض: جامعة نايف للعموم الامنية، 2006م .
- 8/ نور العقاد، التصميم الداخلي للمصنع ومدى تطبيقه في المنشآت الصناعية السورية، رسالة دكتوراة في إدارة الأعمال غير منشورة، (سوريا، جامعة دمشق، 2009م).
- 9/ سناء عبد الكريم الخناق، مظاهر الأداء الإستراتيجي والميزة التنافسية، مطبوعات الملتقى العلمي الدولي: الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الإقتصادية ، جامعة ورقلة، الجزائر، 2005م.
- 10/ شريف مازن، مؤشرات الأداء الأساسية، بحث مقدم إلى ندوة الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005).
- 11/ محمد الطعمنة، معايير قياس الأداء الحكومي وطرق إستنباطها، بحث مقدم إلى ندوة الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005).
- المراجع الأجنبية:**

1. Harold, T. Amrine Management Manufacturing Organization, India, N. D. 1971.
2. Najy, Rageyah Jawad, (2014), Design Technology For Layout, Journal Of Babylon University, Engineering, Science, No. (4), Vol. (2).