



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المعهد العالي لإدارة الأعمال

بحث أعد لنيل درجة الماجستير تأهيل وتخصص في إدارة العمليات

بعنوان

أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي للشركات الصناعية

دراسة ميدانية في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية

**The impact of the enterprise resource planning
system on the operational performance of industrial
companies**

A field study at AVENZOR for Pharmaceutical Industries

إعداد الطالبة:

جوليا اسعد

الدكتور المشرف:

أ.د راتب البلخي

2024-2023

شكر وتقدير

يشرفني ويسعدني أن أتقدم بخالص الشكر والاحترام والتقدير للسادة أعضاء

لجنة الحكم الموقرين

الدكتور: رعد الصرن

الدكتور: مجدي عريف

كما اتوجه بالشكر العميق للدكتور راتب البلخي الذي كان خير مشرفاً لإتمام هذا البحث ولم يبخل بوقته وجهده وملاحظته وتوجيهاته القيمة.

كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان للمعهد العالي لإدارة الأعمال المتمثلة بعميدها الدكتور طلال عبود وكافة الكوادر الادارية والتدريسية ممن ساهموا في دعم مسيرتنا العلمية وتسهيلها على أتم وجه.

كلمة الإهداء

إلى من أفنت عمرها وزمانها لتهبني إياه..

إلى توأم الروح ونبض الحياة ومصدر السعادة والامان...

إلى من ترقى بقلبها القدسي لمرتبة الملاك ...

أمي الغالية

إلى روح والدي رحمه الله

إلى من كانوا سندي ولازالوا الداعم الأكبر...

إلى من حبهم يجري في عروقي...

أخوتي

إلى النجوم المضيئة في دربي

إلى من تشاركنا معهم مقاعد الدراسة وجعلوا للحياة طعم آخر...

إلى من ضاقت عنهم سطوري فوسعهم قلبي ...

كل الشكر ع الدعم المتواصل واللحظات السعيدة أصدقائي الغاليين (ريم، سيرين، نور، غريس، شادي)

إلى الأحبة والأصدقاء جميعاً لكم الشكر على الدعم المستمر والكلمات الطيبة.

فهرس المحتويات

1	الفصل الأول: الإطار العام للبحث
1-1-1	مقدمة:
2-1-2	المصطلحات والتعاريف:
3-1-3	الابحاث السابقة:
4-1-4	مشكلة البحث:
5-1-5	أهداف البحث:
6-1-6	أهمية البحث:
7-1-7	فرضيات البحث:
8-1-8	متغيرات البحث ونموذج البحث:
9-1-9	منهجية البحث:

11-10-أداة البحث:	11
11-1-حدود البحث:	12
الفصل الثاني: الإطار النظري	13
تمهيد:	14
المبحث الأول: نظام تخطيط موارد المؤسسة:	14
مقدمة:	14
1-1-2-التطور التاريخي لنظام تخطيط موارد المؤسسة:	14
2-1-2-مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة:	17
3-1-2-فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة:	19
4-1-2-خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة:	21
5-1-2-خطوات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة:	23
6-1-2-أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة:	25
خلاصة المبحث:	29
المبحث الثاني: الأداء التشغيلي	30
مقدمة:	30
1-2-2-مفهوم الأداء التشغيلي:	30
2-2-2-أهمية قياس الأداء التشغيلي:	33
3-2-2-مداخل تحسين الأداء التشغيلي:	34
4-2-2-أبعاد الأداء التشغيلي:	36
5-2-2-نموذج عن قياس الأداء التشغيلي:	39
خلاصة المبحث:	43
المبحث الثالث: العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي	44
مقدمة:	44
1-3-2-العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي:	44
خلاصة المبحث:	47
الفصل الثالث: الإطار العملي	48
تمهيد:	49
1-3-لمحة عن شركة ابن زهر للصناعات الدوائية:	49

50	3-2- مجتمع وعينة البحث:
50	3-3- أداة البحث:
51	3-4- دراسة صدق وثبات الاستبانة:
52	3-5- توصيف عينة البحث:
54	3-6- الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث:
63	3-7- اختبار الفرضيات:
71	3-7- النتائج :
73	3-8- نتائج العامة (الخاصة بالشركة):
73	3-9- التوصيات:
75	المراجع:
83	الملاحق

فهرس الجداول

20	الجدول (1-2) أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة
20	الجدول (2-2) فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة
21	الجدول (3-2) فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة
42	الجدول (4-2) نموذج قياس الأداء التشغيلي على المستوى الشهري للمؤسسة
51	الجدول (1-3) نتائج معامل ألفا كرونباخ
52	الجدول (2-3) توزع أفراد العينة حسب متغير الجنس
52	-الجدول (3-3) توزع أفراد العينة حسب متغير العمر
53	الجدول (4-3) توزع أفراد العينة حسب متغير مستوى التعليم
53	الجدول (5-3) توزع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة
54	الجدول (6-3) توزع أفراد العينة حسب متغير المسمى الوظيفي
54	الجدول (7-3) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة الموارد المالية)
55	الجدول (8-3) اختبار ستودينت حول جوهرية الفروق لـ (إدارة الموارد المالية)
56	الجدول (9-3) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة موارد المخزون)
57	الجدول (10-3) اختبار ستودينت حول جوهرية الفروق لـ (إدارة موارد المخزون)
57	الجدول (11-3) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة موارد الإمداد)
58	الجدول (12-3) اختبار ستودينت حول جوهرية الفروق لـ (إدارة موارد الإمداد)
59	الجدول (13-3) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة الموارد البشرية)

الجدول (3-14)	اختبار ستودينت حول جوهرية الفروق لـ (إدارة الموارد البشرية)	60
الجدول (3-15)	الإحصاءات الوصفية لـ (الأداء التشغيلي)	61
الجدول (3-16)	اختبار ستودينت حول جوهرية الفروق لـ (الأداء التشغيلي)	62
الجدول (3-17)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الأولى	63
الجدول (3-18)	اختبار ANOVA	63
الجدول (3-19)	معلمت معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى	64
الجدول (3-20)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الثانية	64
الجدول (3-21)	اختبار ANOVA	65
الجدول (3-22)	معلمت معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية	65
الجدول (3-23)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الثالثة	66
الجدول (3-24)	اختبار ANOVA	66
الجدول (3-25)	معلمت معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة	67
الجدول (3-26)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الرابعة	67
الجدول (3-27)	اختبار ANOVA	68
الجدول (3-28)	معلمت معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الرابعة	68
الجدول (3-29)	ملخص النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية	69
الجدول (3-30)	مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع	70
الجدول (3-31)	اختبار ANOVA للفرضية الرئيسية	70
الجدول (3-32)	الدالات الاحصائية لمعادلة التأثير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة) مع المتغير التابع (الأداء التشغيلي)	71

فهرس الأشكال

15	الشكل (1-2) نموذج نظام المعلومات التقليدي (الوظيفي)
16	الشكل (2-2) مراحل تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة
18	الشكل (3-2) مفهوم نظام ERP
19	الشكل (4-2) الشكل الحالي لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
24	الشكل (5-2) المعمارية المنطقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة
26	الشكل (6-2) التطبيقات الرئيسية والفرعية لنظام تخطيط موارد المؤسسة
41	الشكل (7-2) الفرق بين زمن دورة التسليم وزمن دورة التصنيع

الملخص

هدف البحث إلى التعرف على أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي للشركات الصناعية، من خلال إجراء دراسة ميدانية في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية في سورية، وحدد البحث أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة في (إدارة الموارد المالية، إدارة موارد المخزون، إدارة موارد الإمداد، إدارة الموارد البشرية)، واختبار أثرها في الأداء التشغيلي، واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الاستبانة في جمع البيانات الأولية من عينة البحث المكونة من الفنيين والإداريين في الشركة والتي بلغ عددهم 186 مفردة، وتم استرجاع 170 استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، وتم الاعتماد على برنامج SPSS في إجراء التحليلات الإحصائية واختبار الفرضيات البحثية.

توصل البحث إلى نتائج أبرزها: يوجد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية، وتحقق الشركة مستوى جيد من الأداء التشغيلي، ويوجد أثر لنظام تخطيط موارد المؤسسة بكافة أبعاده في الأداء التشغيلي في الشركة محل البحث.

وأوصى البحث بضرورة تعزيز نهج تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، وتعزيز كفاءة العاملين على النظام، والاستمرار في تحقيق مستويات جيدة من الأداء التشغيلي.

الكلمات المفتاحية: نظام تخطيط موارد المؤسسة، الأداء التشغيلي، شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

Abstract

The research aimed to identify the impact of the enterprise resource planning system on the operational performance of industrial companies, by conducting a field study in AVENZOR for pharmaceutical industries in Syria. The research identified the dimensions of the ERP system in (financial resources management, inventory resources management, supply resources management, management Human Resources), and to test its impact on operational performance. The research adopted the descriptive analytical approach, and used the questionnaire to collect primary data from the study sample consisting of technicians and administrators in the company, which numbered 186 individuals. 170 questionnaires valid for statistical analysis were retrieved, and the SPSS program was relied upon. Conducting statistical analyzes and testing research hypotheses.

The research reached results: There is an application of the enterprise resource planning system in AVENZOR for pharmaceutical industries, and the company achieves a good level of operational performance, and there is an impact of the enterprise resource planning system in all its dimensions on the operational performance in the company under study.

The research recommended the need to strengthen the approach to implementing the enterprise resource planning system, enhance the efficiency of those working on the system, and continue to achieve good levels of operational performance.

Keywords: ERP system, operational performance, AVENZOR for pharmaceutical industries.

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

1-1- مقدمة:

يعيش العالم اليوم ثورة رقمية تكاد تكون ملامحها أكثر وضوحاً يوماً بعد يوم إلى أن يزيدها غموض التطورات المتلاحقة أكثر وأكثر من تقنيات الذكاء الصناعي وما تحتويه من قدرة على مواكبة عمل الإنسان ومجاراته في أكثر التفاصيل دقة وسرعة واستجابة وتخزين وتعديل بكل سهولة وأمان.

لكن بالرجوع خطوة للخلف يتطلب ذلك حصول المؤسسات على المعلومات بالكمية والنوعية مع مراعاة الجودة المناسبة إضافة إلى ضرورة مراعاة التوقيت في الحصول على هذه المعلومات، كونها الداعم الأساسي والرئيسي في اتخاذ القرارات الإدارية وخاصة الحساسة كالمعلقة بتقديم منتجات جديدة أو دخول أسواق جديدة وصولاً إلى تحسين الأداء.

من هنا تظهر أهمية نظم المعلومات من خلال تجميع البيانات، ومعالجتها للحصول على معلومات يتم تخزينها في قاعدة بيانات من أجل استرجاعها وقت الحاجة.

ومن أكثر المصطلحات شيوعاً في هذا المجال اختصاراً (ERP) والذي يعرف بشكل مفصل (enterprise resource planning) أي نظام إدارة موارد المؤسسة، التي تضم الموارد المالية البشرية والتسويقية وصولاً إلى التشغيلية التي تميز كل شركة أو مؤسسة بحسب طبيعة نشاطها التي تتميز بها عن غيرها.

ومن ناحية ثانية، يعد القطاع الصناعي الداعم الأساسي والركيزة الأكثر قوة في أي اقتصاد وهذا يتضح من خلال القوة الملحوظة للدول الصناعية على مستوى العالم مما يبرر الاهتمام به بكل مكوناته وعلاقاته، وهذا الاهتمام لا بد أن يتبلور بصيغة إدارية معلوماتية أو تقنية بحيث تقدم منهجية إدارية علمية وعملية لإدارة موارد المؤسسة بكل يسر وسهولة وسرعة لا يقل فيها مستوى الإتقان والجودة عن المستوى المطلوب محلياً وعالمياً.

وعلى مستوى التصنيع الدوائي، فقد خطت شركات التصنيع الدوائي خطوات هامة في جانب التطوير المؤسسي، عبر أتمتة العمليات الإدارية والتصنيعية والإشرافية، وتعزيز جانب الرقابة في أداء سلاسل

التوريد بدءاً من المورد إلى عمليات التشغيل انتهاءً بالمنتج الدوائي المقدم وفق حاجات ومتطلبات معايير الصحة العالمية، وبالتالي كان لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة أثراً واضحاً على الأداء التشغيلي لتلك الشركات بحسب ما أظهرته من تطور في عملياتها التصنيعية من جهة، وفي منتجاتها الدوائية من جهة أخرى.

ويأتي البحث الحالي في محاولة للتعرف على أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية، عبر تقديم نموذج للعلاقة يتضمن نظام تخطيط موارد المؤسسة كمتغير مستقل، والأداء التشغيلي كمتغير تابع وتطبيق نموذج البحث في شركات التصنيع الدوائي وتحديداً في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية في سورية.

1-2-المصطلحات والتعاريف:

- **نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP):** هو مجموعة من الأنظمة الفرعية التي تقوم على توحيد ودمج الأنشطة والأعمال المتعدد مثل (التخطيط، الإنتاج، الرقابة، المالية، التجارية، الخدمية، الموارد البشرية) وذلك بهدف تحسين سير إجراءاتها، عبر تخزين ونقل البيانات وتنفيذ العمليات وإعداد التقارير على نحو عالي من الدقة (Romney & Steinbart, 2016: 14).
- **الأداء التشغيلي:** مقياس للكفاءة الداخلية للمؤسسة حيث تعد العمليات مرتكزات تستند عليها المؤسسة في تحديد التوجه الاستراتيجي والتنافسي (عقدي وعيساوي، 2021، ص 5).

1-3-الأبحاث السابقة:

أولاً: الأبحاث العربية:

1. بحث (لويس، 2023) بعنوان "دور تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين الأداء التشغيلي - دراسة تطبيقية على شركات قطاع الدواء بالقاهرة".

هدف البحث إلى اختبار دور تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء التشغيلي من خلال التطبيق على شركات قطاع الدواء بالقاهرة، وتم تحديد خمسة أبعاد لنظام تخطيط موارد المؤسسة وهي (نظام إدارة الموارد المالية، نظام إدارة الموارد البشرية، نظام إدارة سلسلة التوريد، نظام علاقات العملاء، نظام إدارة المشاريع)، وتحديد خمسة أبعاد للأداء التشغيلي وهي (الجودة، المرونة، التكلفة، سرعة التسليم، البحث والتطوير)، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الاستبانة في جمع البيانات من عينة البحث المكونة من 372 مفردة.

توصل البحث إلى وجود أثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده كافةً على الأداء التشغيلي بأبعاده كافةً في شركات قطاع الدواء في القاهرة.

2. بحث (محمد وفرحات، 2020) بعنوان " أثر فاعلية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على

تميز الأداء التشغيلي في شركات السياحة".

هدف البحث إلى التعرف على فاعلية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على تميز الأداء التشغيلي من خلال التطبيق على شركات السياحة في مصر، من خلال توضيح دور نظام تخطيط موارد المؤسسة بشأن كفاءة العمليات الداخلية للشركة، كدوره في الربط بين الأقسام الداخلية للشركة ودوره في الربط بينها وبين الجهات الخارجية (الموردين، وكلاء السفر)، وبالتالي تحقيق رضا العملاء وجودة الخدمات، واستخدم المنهج الكمي وأداة الدراسة ممثلةً بالاستبانة التي وزعت على عينة من العاملين في شركات السياحة في مصر والمكونة من 310 مفردة.

توصل البحث على أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يضمن للشركة إدارة مواردها بكفاءة وفاعلية وتحقيق مزايا تنافسية من خلال توحيد قاعدة بيانات المؤسسة وربط مختلف الأقسام والوحدات بنظام موحد.

3. بحث (كمال، 2019) بعنوان " أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء

المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر".

هدف البحث التعرف على تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء بعض المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر، وتمثلت أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة في (إدارة الموارد المالية، إدارة المخزون، إدارة التخطيط ومراقبة الإنتاج، إدارة الموارد البشرية، إدارة سلسلة التوريد، إدارة العلاقات مع العملاء)، واعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة الدراسة 149 موظفاً من مستخدمي نظام تخطيط موارد المؤسسة في أربعة مؤسسات جزائرية وأجنبية عاملة في قطاع النفط، واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات الأولية، وتم التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

توصل البحث إلى وجود استخدام لنظام تخطيط موارد المؤسسة في كافة المؤسسات محل البحث، وأن إدارة الموارد المالية ليس لها تأثير في تحسين أداء المؤسسات، في حين أن باقي أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة كان لها أثر في تحسين أداء المؤسسات.

4. بحث (مزهودة، 2016) بعنوان "دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP".

هدف البحث إلى إبراز دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، من خلال البحث بين متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ومؤشرات تحسين الأداء، وتمثلت عينة البحث في العاملين على نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل البحث وبلغت 56 مفردة، وتم تصميم استبانة لجمع البيانات الأولية، وتم معالجتها باستخدام برنامج SPSS.

توصل البحث أن المؤسسة محل البحث لا تهتم جيداً بالتغيير وإعادة هندسة العمليات، كما أنها لا تعمل على تحقيق رضا العاملين، مما لا ينعكس إيجاباً على تحسين الأداء.

5. بحث (قنديل، 2014) بعنوان "تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع ERP على الأداء المالي والتشغيلي للشركات العاملة في جمهورية مصر العربية دراسة تطبيقية".

هدف البحث إلى اختبار وتحليل تأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على الأداء المالي والتشغيلي للشركات، ومن خلال استقصاء آراء المديرين الماليين ومديري الحسابات في عينة من الشركات العاملة في جمهورية مصر العربية والتي تقوم بتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع، وقد تم قياس الأداء المالي من خلال عدة مقاييس مثل صافي الربح التشغيلي، ومعدل نمو المبيعات، ومعدل العائد على الاستثمار، أما مقاييس الأداء التشغيلي فقد تم تقسيمها إلى أربع مجموعات، حيث تم تحديد ثلاث مجموعات منها وفقاً لأبعاد بطاقة الأداء المتوازن وهي المقاييس المرتبطة بالعمليات الداخلية، وبالتعلم والنمو، وبالعلاء، وأضاف الباحث مجموعة رابعة وهي المقاييس المرتبطة بالمعلومات حيث تم وضعها في مجموعة مستقلة نظراً لأهمية تأثير على المعلومات، وقد توصل البحث إلى أن تطبيق الشركات لنظم تخطيط موارد المشروع قد أدى إلى تحسن الأداء المالي، كما أن تطبيق الشركات لنظم تخطيط موارد المشروع قد أدى إلى تحسن الأداء التشغيلي وفقاً للأبعاد الأربعة، وعلى الرغم من معنوية تأثير الأداء المالي والتشغيلي بتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع إلا أن الدراسة أشارت إلى أن الأداء التشغيلي كان أكثر تأثراً بالتطبيق مقارنة بالأداء المالي.

ثانياً: الأبحاث الأجنبية:

1. بحث (Harun et al, 2022) بعنوان: أثر تخطيط وتنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء التنظيمي.

"Effect of (ERP) Implementation on Organizational Performance: Manager's Dilemma"

هدف البحث إلى اختبار أثر تخطيط وتنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على الأداء التنظيمي في شركات STP الماليزية، اقترح إطار عمل مفاهيمي بناءً على نتائج البحث، حيث تم تنفيذ البحث من خلال اعتماد نظرية النظام الاجتماعي التقني بخصوص دراسة سلوك المستخدم النهائي، ونظرية قبول التكنولوجيا واستخدامها في دراسة تخطيط وتنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة، ونهج بطاقة الأداء المتوازن في قياس الأداء التنظيمي، واعتمد البحث على المنهج النوعي، وأسلوب المقابلة النوعية لجمع البيانات الأولية. وتوصل البحث إلى نتائج أبرزها: أن دعم المستخدم النهائي أمر بالغ الأهمية للتشغيل والتنفيذ اليومي للنظام تخطيط موارد المؤسسة وهذا الأمر ينجح بفضل التدريب، ويعزز تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات قدرة المنظمة وأدائها، وهناك حاجة لتقييم ما بعد التنفيذ لتحديد إمكانيات الشركة وقيمة النظام، ولم يتحسن الأداء المالي للشركات محل الدراسة بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة.

2. بحث (Putra et al, 2021) بعنوان: أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على أداء الشركات بتوسيط القدرات التنظيمية.

"The Influence of Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation System on Company Performance Mediated by Organizational Capabilities."

هدف البحث إلى دراسة تأثير تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على أداء الشركة من خلال القدرات التنظيمية كمتغير وسيط، واعتمد البحث على المنهج الكمي من خلال التطبيق على عينة مكونة من 117 عينة من شركات التصنيع المدرجة في IDX في إندونيسيا من 2013 إلى 2018، واستخدمت طريقة المربعات الصغرى SEM-PLS في التحليل والاختبار في هذا البحث لاختبار تأثير تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على أداء الشركة مع القدرات التنظيمية كمتغير وسيط.

وأظهرت النتائج أن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة كان له أثر إيجابي كبير على أداء الشركة وقدراتها التنظيمية، وكان للقدرات التنظيمية أيضاً تأثير إيجابي كبير على أداء الشركة، إلى جانب ذلك، وجد البحث أن القدرات التنظيمية توسطت في العلاقة بين تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة وأداء الشركة.

3. بحث (Tarigan & Siagian, 2020) بعنوان: تأثير استدامة نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء التشغيلي من خلال التخطيط والمراقبة.

"The Effect of Enterprise Resource Planning Sustainability on Operational Performance through Planning and Control."

هدف البحث إلى تحليل العلاقة بين تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وتأثيراته على الأداء التشغيلي، وذلك من خلال جانبي التخطيط والرقابة، وتم إنجاز الدراسة في المنطقة الصناعية في سيدوارجو جاوة الشرقية في إندونيسيا، اعتمد البحث على المنهج الكمي، حيث تمثل مجتمع البحث بالمدراء في الشركات الصناعية المختارة والذي بلغ عددها 98 شركة تصنيع تراوح حجمها من متوسطة إلى كبيرة الحجم، في حين بلغ حجم عينة الدراسة 38 مديراً، وتم الحصول على البيانات باستخدام الاستبانة، وأشارت نتائج البحث إلى ما يلي: استدامة تخطيط موارد المؤسسة تؤدي إلى تحسين تكامل العمليات التشغيلية، لا تتمتع استدامة تخطيط موارد المؤسسة بتأثير قوي بما يكفي لتحسين تكامل التخطيط والتحكم، يؤثر تكامل عملية التشغيل على تكامل التخطيط والتحكم، لا تؤثر استدامة تخطيط موارد المؤسسة على الأداء التشغيلي بشكل مباشر، ولا يؤثر تكامل العمليات التشغيلية على الأداء التشغيلي بشكل مباشر.

4. بحث (Madaquasi, D'souza, 2012) بعنوان "أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على الأداء التشغيلي للمنظمة"

"The influence of ERP system implementation on the operational performance of an organization"

هدف البحث إلى التحقق في التغييرات في الأداء التشغيلي الناتجة عن تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة، تم تطوير نموذج قائم على الأدبيات ونظرية لدراسة العلاقة بين حالة تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي، وتم جمع البيانات من خلال الدراسة الميدانية لاختبار العلاقات المفترضة، وأشارت

النتائج إلى أن تنفيذ كل وحدة من وحدات نظام تخطيط موارد المؤسسة يؤثر على مقاييس الأداء التشغيلي بشكل مختلف، بالإضافة إلى ذلك، سلطت النتائج الضوء على التأثير المتفاوت لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على مقاييس الأداء التشغيلي، وأنه يمكن الحصول على فهم أفضل لمساهمة أنظمة تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي إذا قام الباحثون والمديرون بتقييم التغييرات في الأداء التشغيلي على المستويين المعياري والنظامي.

ثالثاً: التعقيب على الأبحاث السابقة:

من خلال الاطلاع على الأبحاث السابقة يتضح للباحثة أن غالبتها توصل إلى ضرورة تبني أنظمة إدارة المؤسسة لنجاح أعمالها بمختلف أنواعها وأحجامها وهناك عدة طرق تم اتباعها لقياس هذا الأثر سواء من خلال التركيز على جودة المعلومات والبرمجيات وسهولة الاستخدام ودورها في نجاح هذه الأنظمة أو بالنظر إلى تقييم نجاح كل برمجية بحسب وظيفتها أو الجزئية الخدمية التي تقدمها كالجانب المالي أو الجانب التوريدي أو إدارة الموارد البشرية حيث على اختلاف منهجية القياس في هذه الأبحاث المطروحة لكن الغالبية أكد على ضرورة تبني هذه البرمجيات وتطويرها بما يتلاءم مع احتياجات المؤسسات وتطور بيئة العمل التي تعيش ضمنها.

كما قدمت الأبحاث السابقة عدة نقاط استفادة منها البحث الحالي التي تمثل في:

- تحديد أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة المراد اختبارها في البحث الحالي.
- تحديد منهجية البحث المناسب.
- تصميم أداة البحث الممثل في الاستبانة وإعداد أسئلة محاورها.
- إعداد الإطار النظري للبحث الحالي.

في حين يأتي البحث الحالي لاختبار مدى نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في شركات تصنيع الأدوية في سورية، واختبار أثره على الأداء التشغيلي لها، وذلك من خلال اختيار شركة ابن زهر للصناعات الدوائية كبيئة بحثية جديدة لم يتم دراستها من قبل على حد علم الباحثة.

1-4- مشكلة البحث:

يشكل كبر المنظمات وفصل الملكية عن الإدارة وتطور النظام المحاسبي والإداري لكل موارد المؤسسة وغيرها من المتغيرات حافزاً ضرورياً ومهماً للبحث عن أدوات تساعد في تسيير الأعمال وترتيبها خاصة الأعمال الروتينية أو التي تتطلب حفظ واسترجاع وتعديل بشكل دائم وما ينجم عنه من تعديلات متلاحقة قد تصل إلى هدر الوقت والجهد وزيادة التكلفة في حال تم اعتماد الطرق التقليدية إضافة إلى ضرورة توظيف عدد كبير في بعض الأوقات من الموظفين لإنهاء مهام محددة قد تفقر إلى الدقة في الاستلام من حيث الجودة والوقت.

ومن الملاحظ مؤخراً لجوء الكثير من المؤسسات لتبني أنظمة إدارة مواردها والتي قائمة على استخدام التكنولوجيا من خلال حصر المتطلبات والقيام بأتمتها وهيكلتها بما يتناسب مع تحقيق احتياجاتها أملاً في تحقيق أعظم الوفورات واستهلاك أقل للوقت في ظل جودة مرتفعة إلى جانب السهولة والدقة والموضوعية في التعامل مع هذه الموارد خاصة في ظل التطور واستيعاب أعداد أكبر من المشاريع وبالتالي أعداد أكبر من العاملين وساعات العمل مما يصعب الوصول إلى كل البيانات وتحقيق الانسجام والتوافق بينها دون أخطاء أو تأخير، ولكن هذا الإجراء لا يخلو بطبيعة الحال من العوائق والمشاكل وسوء الاستخدام إضافة إلى تكاليف التحليل والتنفيذ والاستثمار والتشغيل من بنية تحتية وتكاليف صيانة والتي تشكل العبء الكبير على ميزانية الشركات وتجعلها تعيد النظر في تبني هذه الأنظمة لكونها تعتبرها تكلفة أكثر من كونها استثمار.

وبالنسبة لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية، فقد خطت الشركة خطوات هامة ضمن نهج التطوير المستمر على صعيد تصنيع أفضل المنتجات الدوائية وفق أعلى شهادات التصنيع الدوائي وشهادات الجودة العالمية، كما تبنت الشركة خطة جديدة في مجال تطوير الأداء التشغيلي على مستوى التصنيع الدوائي من خلال التوسع في المباني وشراء الآلات الحديثة وتعزيز العلاقة مع الموردين، وتدريب العاملين، وكل ذلك ضمن إطار تكنولوجي يعتمد على إدخال أحدث الأنظمة التكنولوجية وأتمتة العمليات بين مختلف الوحدات الإدارية والفنية في الشركة، ولأن تجربة الشركة مازالت حديثة في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، وبناءً على ما قدمته الأبحاث السابقة من وجود أثر لنظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء التشغيلي للمؤسسات، تتلخص مشكلة البحث بالسؤال الرئيس التالي:

هل يؤثر نظام إدارة موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يؤثر نظام تخطيط إدارة الموارد المالية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية؟
- هل يؤثر نظام تخطيط إدارة موارد المخزون في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية؟
- هل يؤثر نظام تخطيط إدارة موارد الإمداد في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية؟
- هل يؤثر نظام تخطيط إدارة الموارد البشرية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية؟

1-5- أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس للبحث الحالي في التعرف على أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

ولتحقيق الهدف الرئيس للبحث تم وضع الأهداف الفرعية التالية:

- التعرف على نظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده (إدارة الموارد المالية، إدارة موارد المخزون، إدارة موارد الإمداد، إدارة الموارد البشرية).
- التعرف على الأداء التشغيلي في شركات تصنيع الأدوية.
- دراسة أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده الأربعة في الأداء التشغيلي في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

1-6- أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في أهمية نظرية، وأهمية عملية.

- الأهمية النظرية:

تتجلى الأهمية النظرية من خلال تقديم إطار نظري عن مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة وعن الأداء التشغيلي، وتقديم مراجعة لأبحاث السابقة التي خاضت في هذا المجال وتلخيص أهم النتائج التي توصلت لها عربياً وعالمياً، وتقديم شرح عن أدوات تسهل من إنجاز الأعمال من خلال إدخال نظم المعلومات

وتكنولوجيا المعلومات في سياق العمل، والتركيز على ميزات استخدام التكنولوجيا وأهمها السرعة والدقة والموضوعية وبالتالي النجاح والاستمرارية.

- الأهمية العملية:

تتجلى الأهمية العلمية لهذا البحث من خلال الدور المحوري والحيوي لقطاع الصناعات الدوائية في سورية وحجم العمل التشغيلي ضمنه بدءاً من المواد الأولية وانتقالاً إلى العمليات التشغيلية وصولاً إلى المخرجات النهائية وما تتضمنه كل مرحلة من خطوات وإجراءات كبيرة أو صغيرة بحاجة إلى ضبط توقيتها وتسلسلها، وتفعيل قنوات الاتصال بين العاملين بطريقة أكثر سرعة وسهولة أفقياً وعمودياً، والمساعدة في تنفيذ إدارة الإنتاج بطريقة علمية وعملية ومتابعتها بكل الخطوات بالاستعانة بأدوات التكنولوجيا، وتقديم بعض النصائح لحل مشكلة رفض العاملين للعمل في ظل تطبيق نظم المعلومات والتعامل مع إدارة التغيير، ومحاولة الاستفادة من نتائج وتوصيات الدراسة أملاً في تسهيل تطبيقها في بيئات مشابهة.

1-7- فرضيات البحث:

يقوم البحث على الفرضية الرئيسية التالية:

يوجد أثر ذو دلالة لنظام تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

ويشتق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

- 1- يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة الموارد المالية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- 2- يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة موارد المخزون في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- 3- يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة موارد الإمداد في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- 4- يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة الموارد البشرية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

1-8- متغيرات البحث ونموذج البحث:

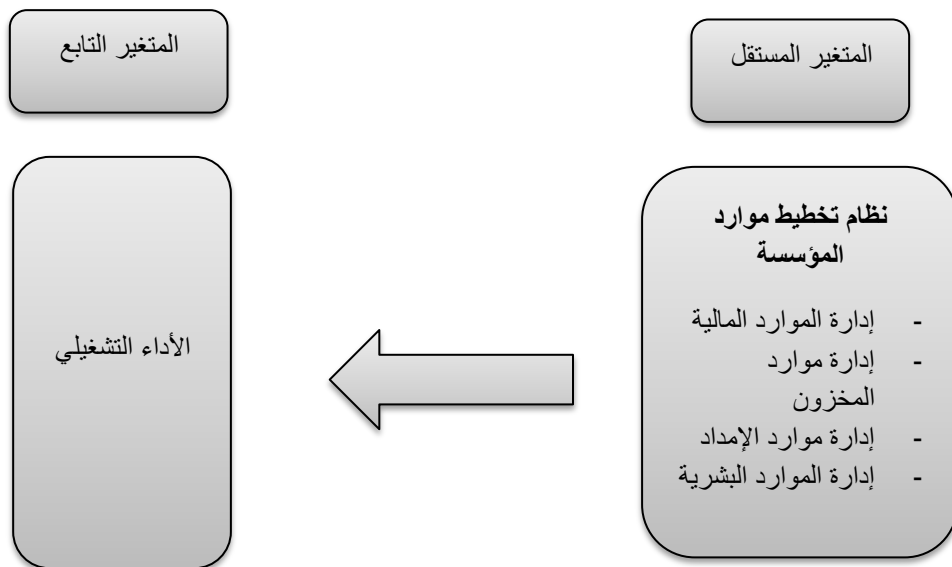
تتمثل متغيرات البحث في نوعين هما:

- المتغير المستقل: نظام تخطيط موارد المؤسسة.

ويُتفرع عنه أربعة متغيرات مستقلة فرعية هي: (إدارة الموارد المالية، إدارة موارد المخزون، إدارة موارد الإمداد، إدارة الموارد البشرية).

- المتغير التابع: الأداء التشغيلي.

ويمكن تمثيل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع من خلال النموذج التالي:



الشكل (1-1) نموذج البحث

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الأبحاث السابقة

9-1- منهجية البحث:

يستند هذا البحث إلى المنهج الوصفي التحليلي الذي يعبر عن الظاهرة المدروسة حيث يمكننا من وصف وتشخيص الموضوع البحث، كما يساعدنا على تجميع الحقائق وتبويبها وتحليلها، من خلال الاطلاع على الأبحاث السابقة التي تناولت موضوع أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء التشغيلي، ومن ثم جمع الحقائق والمعلومات والبيانات بقصد وصفها وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص النتائج اعتماداً على البيانات الأولية التي سيتم جمعها اعتماداً على أداة البحث.

10-1- أداة البحث:

إن أداة الدراسة المستخدمة في البحث هي الاستبانة والتي سوف نصممها بما يتناسب مع الغاية منها بحيث تؤدي وظيفتها في جمع البيانات الأولية من شركة ابن زهر للصناعات الدوائية والتي هي محل

الدراسة، كذلك سيتم الاعتماد في قياس المتغيرات على كافة البيانات الأولية المتحصلة من الاستبانة التي سيتم تصميمها بالاطلاع على الأبحاث والأدبيات السابقة ذات الصلة بموضع البحث، وسيتم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS.

1-11- حدود البحث:

الحدود البشرية: العاملين في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية في محافظة دمشق.

الحدود المكانية: شركة ابن زهر للصناعات الدوائية في محافظة دمشق.

الحدود الزمانية: عام 2024.

الفصل الثاني: الإطار النظري

تمهيد.

المبحث الأول: نظام تخطيط موارد المؤسسة.

المبحث الثاني: الأداء التشغيلي.

المبحث الثالث: العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي.

تمهيد:

قدمت الباحثة في هذا الفصل توضيحاً وتبسيطاً وتطويراً للعديد من المفاهيم النظرية والمصطلحات والتعارف المتعلقة بمتغيرات البحث، حيث تم تقديم المفاهيم النظرية المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة، والتعرف على أبعاده، واستعراض آراء الباحثين السابقين حول تطبيق هذا النظام في المبحث الأول، وفي المبحث الثاني تم استعراض المفاهيم النظرية المتعلقة بالأداء التشغيلي، في حين أنه تم تقديم العلاقة النظرية بحسب آراء واستنتاجات الباحثين السابقين بحسب ما توصلوا إليه في دراساتهم في المبحث الثالث من هذا الفصل.

المبحث الأول: نظام تخطيط موارد المؤسسة.

مقدمة:

باتت المؤسسات اليوم على اختلاف أنواعها تعتمد بشكل أساسي على تطبيق أنظمة المعلومات والتي منها نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، حيث يعد ERP بمثابة العمود الفقري للمؤسسات المتعددة الوظائف، وذلك نظراً لما يقدمه من إمكانية لدمج الكثير من العمليات الداخلية ونظم المعلومات وعمليات المحاسبة والتمويل والموارد البشرية ومختلف الوظائف الخارجية التي تقوم بها المؤسسة.

وأخذ نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP مرحلة زمنية من الاهتمام والتطوير حتى وصل إلى الشكل الحالي المعتمد في المؤسسات، حيث بات واحداً من أهم التطورات في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العصر الحالي، باعتباره مجموعة متكاملة من البرمجيات التي تساهم في مساعدة المؤسسة على إدارة مواردها واستخدامها بالشكل الأمثل.

2-1-1- التطور التاريخي لنظام تخطيط موارد المؤسسة:

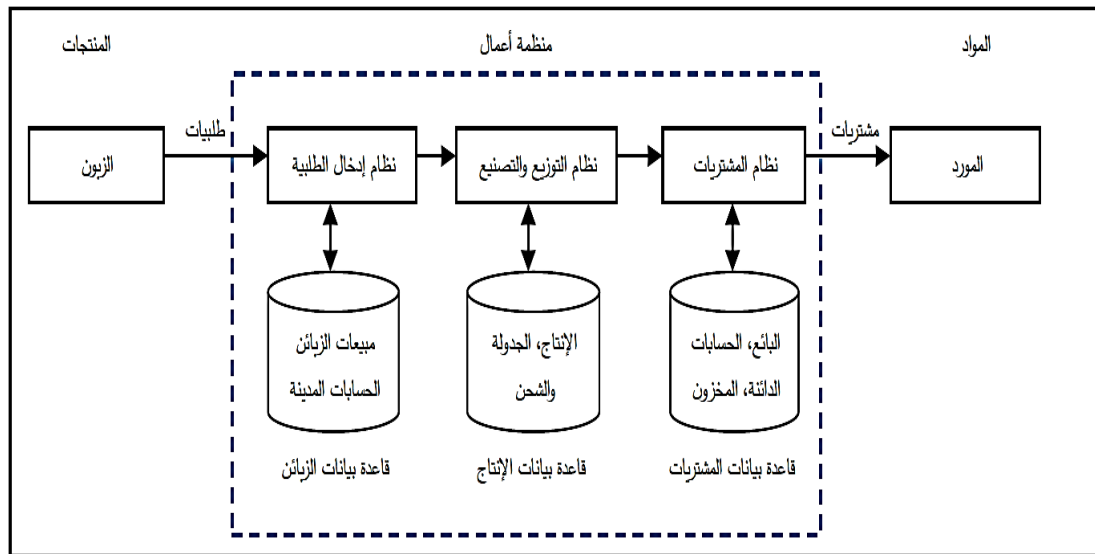
يعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسة الحالي هو الجيل الأخير من سلسلة تطور نظم المعلومات التي بدأت في عام 1950، وفيما يلي توضيح لمراحل تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة، بالاستناد إلى (ديده، 2019: 19-20) و (بلولة، 2021: 3-6):

1. المرحلة الأولى: أتمتة المهام الإدارية الروتينية:

بدأت هذه المرحلة في خمسينيات القرن الماضي، حيث تم استخدام الحاسوب في أتمتة المهام الموجودة في المؤسسة، وتمثلت تلك المهام في (المحاسبة، إدارة الرواتب وغيرها) والهدف كان تخفيض التكاليف ومعالجة تلك المهام الروتينية بفاعلية.

2. المرحلة الثانية: النظم الوظيفية المستقلة:

تطور استخدام أنظمة المعلومات في ستينيات القرن الماضي، حيث شملت الممارسات الوظيفية للمؤسسة (الإنتاج، الموارد البشرية، المالية، التسويق، وغيرها) حيث تم وضع لكل وظيفة منها نظام معلوما خاص بها ويعمل بشكل مستقل عن باقي الأنظمة الأخرى، حيث أن تصميم تلك الأنظمة لم يسمح بالتنسيق والاتصال فيما بينها.



الشكل (1-2) نموذج نظام المعلومات التقليدي (الوظيفي)

Source: Hall, J. (2011). P490.

3. المرحلة الثالث: حلول تكامل تطبيقات المؤسسة EAI:

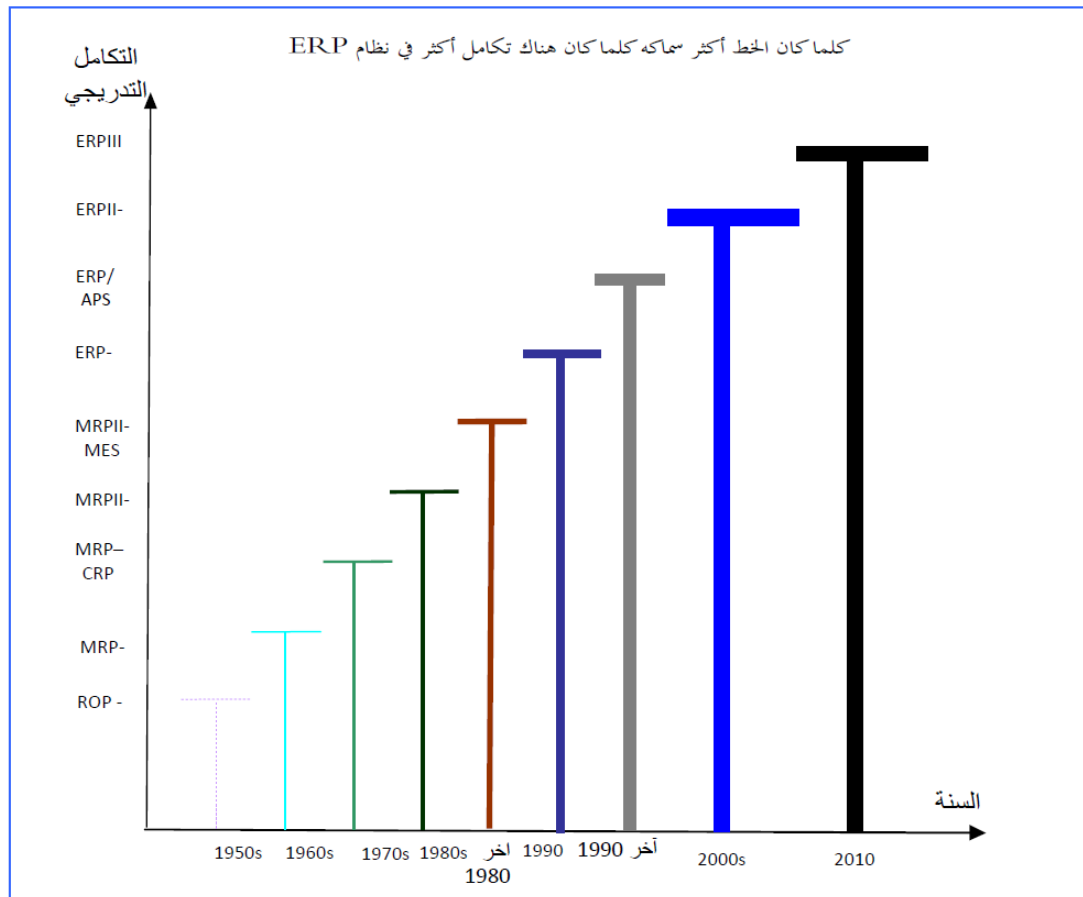
من أجل معالجة مشكل عدم التكامل والدمج بين الأنظمة في النظام السابق، تم استخدام برمجيات وسيطة Middleware وواجهات بينية في محاولة لتبسيط بنية المؤسسات التي أصبحت معقدة جداً، ولتحقيق

التكامل بين مراجع بيانات التطبيقات المختلفة، وتبنت المؤسسات حلول تكامل تطبيقات المؤسسة Enterprise application integration (EAI) ولكن ظهرت مشاكل جديدة تخص عدم توافق تلك التطبيقات مع واجهات العمل التي يجب تغييرها وقبولها قبل الوثوق من جديد في نظام المعلومات، وتحديداً عند تحديث هذه التطبيقات مما يؤدي إلى حدوث انفصال بين هذه التطبيقات.

4. المرحلة الرابعة: نظام تخطيط موارد المؤسسة:

تعد مجموعة GARTNER groupe أول من استحدث نظام تخطيط موارد المؤسسة، تمكن هذا النظام من معالجة كافة المشكلات السابقة، من خلال جانبين هما: درجة التكامل: وتعني القدرة على تزويد كل مستخدم النظام في المؤسسة بمعلومات موحدة وكاملة ولحظية، والتغطية التشغيلية أو الوظيفية: وتعني القدرة على توحيد جميع عمليات المؤسسة وهذا وفق مدخل أفقي لتحسين الأداء التشغيلي والإنتاجية.

والشكل التالي يوضح مراحل تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة:



الشكل (2-2) مراحل تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة

Source: Wickramasinghe, J., (2007). P 36.

2-1-2 - مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة:

انطلاقاً من الحاجة المستمرة إلى المعلومات ذات الجودة، اندفعت المؤسسات إلى تطوير وتغيير أنظمة معلوماتها، والسبب يعزى إلى ترسخ قاعدة حديثة في العمل الإداري وهي أن الحلول التكنولوجية هي السبيل لتطوير أداء المنظمة، والتي تدل على أن المنظمات المعاصرة لا يمكن لها أن تبقى بعيدة عن تطبيق المجال التكنولوجي في عملها (بلولة، 2021: 2).

وضح (Borell & Hedman, 2000: 6) إن أحد أسباب بروز نظام تخطيط موارد المؤسسة، هو العجز الذي وصلت له أنظمة المعلومات التقليدية ، حيث لم يعد من المفيد التحدث عن التحليل والتصميم الخاص بالعمليات في المنظمة بطريقة تقليدية، بدلاً من ذلك، كان نظام تخطيط موارد المؤسسة الحل الأمثل لمعالجة هذا القصور، من خلال إجراء تقييم للنموذج المطبق في المنظمة، ومن ثم معرفة وظيفة نظام تخطيط موارد المؤسسة، تليها عملية اختيار لكل نظام تخطيط موارد المؤسسة (أو جزء من نظام تخطيط موارد المؤسسة)، حيث يأمعان النظر نجد أن هناك ثلاثة خيارات أساسية: قبول، قبول مع التغييرات، أو رفض، كل ذلك مع عواقب تنظيمية مختلفة، وبالتالي يجب النظر في هذه الخيارات في ضوء مواصفات المتطلبات اللازمة لعمل المنظمة، والتي بدورها يجب أن تعكس ذلك.

إن الاسم ERP (Enterprise Resource Planning) يعني تخطيط موارد المؤسسة، ويقابله المصطلح الفرنسي PGI (Progiciel de Gestion Intégré) ويعني برنامج التسيير المتكامل، وهو يشير إلى تطبيق معلوماتي يسمح للمؤسسة بتسيير وتحسين كافة مواردها، وهو امتداد لنظام MRP (تخطيط متطلبات الموارد)، مع الأخذ بعين الاعتبار التسيير المتكامل للمؤسسة، بما في ذلك التسيير المحاسبي والمالي، والإنتاج والإمداد، والموارد البشرية، والمخزون والمبيعات (خاتمة، 2013: 95).

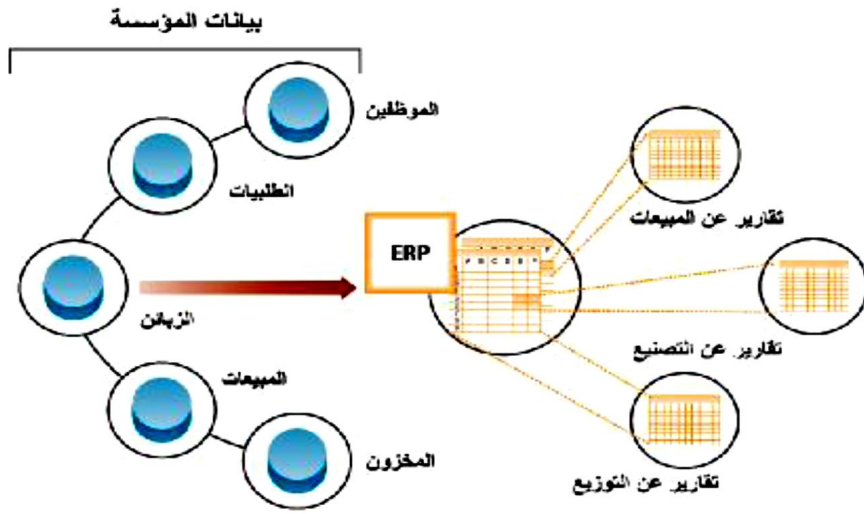
ووضح (زروق، غول، 2021: 31) أن الفكرة الأساسية من نظام تخطيط موارد المؤسسة هو الانتقال من استخدام منظومة متفرقة بقواعد بيانات متعددة تخص عدة مجالات وظيفية إلى منظومة واحدة بقاعدة بيانات واحدة تدير كافة هذه العمليات، من أجل منح السرعة في تقديم المعلومات وإنجاز المهام، وسرعة في ضبط الأعمال ومراقبتها، وتحسين اتخاذ القرار.

وأضافت (بلقيدوم، 2018: 15) أن نظام تخطيط موارد المؤسسة هو القادر على الارتقاء بقدرة المؤسسة على توليد المعلومات بدقة وبالوقت المناسب، وتحديث المعلومات في الوقت المناسب، ويضمن مراجعة الحسابات، وتوفر المعلومات الواردة لأن لديه قاعدة بيانات واحدة.

وشرح (Baltzan, 2013: 34) بشكل مفصل مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة كما يلي:

- ERP يدمج كافة وظائف المؤسسة (مالية، موارد بشرية، إنتاج، المبيعات وغيرها) في نظام واحد.
- ERP هو البنية التحتية للبرامج التي تربط التطبيقات الداخلية للمؤسسة وتدعم إجراءات الأعمال الخارجية.
- ERP لديه تطبيقات وهي بمثابة وحدات تندمج مع بعضها البعض.
- ERP يساعد المديرين من تشغيل الأعمال الأمامية والخلفية للمؤسسة.

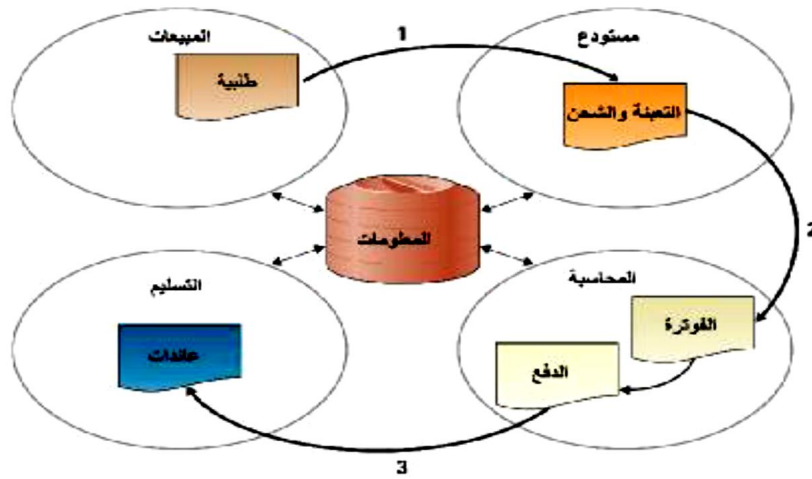
وعبر عن هذه الأفكار من خلال الشكل التالي:



الشكل (3-2) مفهوم نظام ERP
Source: Baltzan, p. (2013), p :34.

ووضح (Baltzan, 2014: 322) مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة بأنه ذلك النظام الذي يعنى بالعمليات الداخلية في المؤسسة وهذا هو المكون الأساسي، والمكونات الإضافية (الموسعة) التي تلبي الاحتياجات التنظيمية التي لا تغطيها المكونات الأساسية وهنا نشير إلى العمليات الخارجية مثل سلاسل التوريد، وعلاقات الزبائن.

والشكل التالي يوضح مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP:



الشكل (2-4) الشكل الحالي لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

Source: Baltzan, P. (2014). p :322.

كما قدم (نصار، 2014: 18) تعريفه حول نظام تخطيط موارد المؤسسة متضمناً الأفكار التالية:

- مجموعة من الأنظمة التكنولوجية التي تعتمد على حزمة من برمجيات.
- مصمم لتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام الإجراءات العملية.
- يتم ربطه بقاعدة بيانات مركزية.
- سهولة في تبادل المعلومات وتحسين الاتصالات بين جميع الوحدات الوظيفية.
- يقوم على دمج العمليات الرئيسية للمؤسسة في نظام واحد.
- يخدم جميع الاحتياجات لكل وظيفة في المؤسسة.

وبناءً على ما سبق تعرف الباحثة نظام تخطيط موارد المؤسسة بأنه نظام يقوم على دمج جميع الإدارات والوظائف في المؤسسة محاسبة، تمويل، موارد بشرية، مشاريع، مخزون، صيانة، تجارة، توريد، زبائن) ضمن نظام تكنولوجي واحد، يقوم على عرض المعلومات عن جميع العمليات ويساهم في عملية اتخاذ القرار.

2-1-3- فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة:

قدم (مزهودة، 2016: 222) بالاستناد إلى أفكار (Galani et all, 2010: 173) مجموعة من الأسباب التي دفعت المنظمات إلى الاهتمام بتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة وهي موضحة بالجدول:

الجدول (1-2) أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة

الأسباب التقنية	<ul style="list-style-type: none"> - استبدال الأنظمة التقليدية. - صيانة البرامج من خلال الاستعانة بالأفراد الأكثر خبرة. - تجنب تكرار البيانات. - تخفيض عدد الأخطاء. - تخفيض زمن الإعداد. - تكامل التطبيقات عبر العمليات.
الأسباب الإدارية	<ul style="list-style-type: none"> - التمكين من نمو الأعمال. - تحسين كفاءة عمليات النظام. - تقليل زمن معالجة البيانات وتحسين عمليات الاسترجاع. - ربح الوقت وتحسين جودة صنع القرارات بالمنظمة. - الحصول على معلومة أكثر دقة وشمولية لحل جوانب المشكلة. - تحسين صورة المؤسسة أمام مختلف المتعاملين معها. - تسهيل تبادل المعلومات بين مختلف الأقسام.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (مزهودة، 2016: 222).

في حين وجد (Arora, 2004: 164) أن أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة تتمثل في دوره في تحقيق تكامل الأعمال، ومرونة النظام، وتقديم الدعم الكامل لصنع القرارات، والاستخدام الأفضل للتكنولوجيا الحديثة.

وقدم (الطويل ويونس، 2012: 28) مجموعة من الفوائد التي تحققها المؤسسة بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في إشارة إلى أهمية هذا النظام وهي:

الجدول (2-2) فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة

الفوائد	مجال تحقيقها
سهولة الوصول إلى المعلومات	اشتراك بتناسق ودقة البيانات وتحسين التقارير
تجنب العمليات والبيانات الزائدة	دخول البيانات إلى القاعدة المركزية وتجنب تعدد الإدخال وتحديث العمليات
تخفيض التسليم ووقت الدورة	تقليل الاسترداد وتقارير التأخير
تخفيض التكاليف	ربح الوقت وتحسين السيطرة عن طريق التحليل الواسع للمنظمة ولقرارات المنظمة
سهولة التكيف	سهولة تبني التغيير في العمليات وإعادة الهيكلة
تحسين الصيانة	دعم البائع على المدى الطويل كجزء من اتفاق الحصول على النظام
الامتداد العالمي	توسيع النماذج مثل العلاقة مع الزبائن وإدارة سلاسل التجهيز
الأعمال الإلكترونية	التجارة من خلال شبكة المعلومات.

المصدر: الطويل ويونس، 2012. ص 28.

كما قدمت (الفاعوري، 2012: 25) أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة في النقاط التالية:

- مكون أساسي في نجاح المؤسسة.
 - جزء رئيسي من موارد المؤسسة في تنفيذ الأعمال وكلفها.
 - مصدر رئيسي للمعلومات والدعم المطلوبين لتشجيع اتخاذ القرارات داخل المنظمة.
 - لنظام تخطيط موارد المؤسسة دور مؤثر في الأداء التشغيلي ودعم الكفاءة التشغيلية.
 - يسهم بشكل كبير في تعزيز روح الفريق بين العاملين في المؤسسة.
 - له دور هام في تطوير منتجات المؤسسة وموقعها التنافسي.
- وصنفت دراسة (Eric & Wang, 2006: 203) فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة إلى خمسة أبعاد ولكل بعد مجموعة من المؤشرات والموضحة في الجدول التالي:

الجدول (2-3) فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة

فوائد تشغيلية	فوائد إدارية	فوائد استراتيجية	فوائد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	الفوائد التنظيمية
- تخفيض التكاليف	- تحسين إدارة الموارد	- دعم نمو الأعمال	- بناء مرونة تجارية	- تغيير أنماط العمل.
- تخفيض وقت الدورة	- تحسين عملية اتخاذ القرارات والتخطيط	- دعم التكامل التجارية	- تخفيض تكاليف تكنولوجيا المعلومات	- تسهيل التعلم التنظيمي
- تحسين الإنتاجية	- تحسين الأداء	- بناء ابتكارات تجارية	- الرفع من إمكانية البنية التحتية	- التمكين
- تحسين الجودة	- تحسين خدمة العملاء	- التميز في المنتج	- زيادة معنويات الموظفين	- بناء رؤية مشتركة
		- تمكين للتجارة الخارجية.		- زيادة التركيز في العمل
				- زيادة معنويات الموظفين ورضاهم

Source: Eric & Wang, 2006: 203

2-1-4- خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة:

تتمثل الخاصية الرئيسية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في قاعدة البيانات المركزية التي تقوم بجمع المعلومات من جميع مكونات النظام التي تعكس كل منها وحدة وظيفية داخل المؤسسة، وتتلخص هذه

الخاصية التي تفوق بها بنظام تخطيط موارد المؤسسة على الأنظمة التقليدية في أنه عندما يقوم المستخدم بتحديث المعلومات في أحد وحدات النظام، يقوم النظام على الفور بعملية التحديث التقائي على كافة الوحدات الأخرى (بن الطيب، 2018: 189).

يرى (Kennerely, Neely, 2001:5) أن خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة تبرز من خلال قدرة هذا النظام على تعزيز وتحسين القدرة التنافسية للمؤسسة، عبر الارتقاء بجانب توليد المعلومات بدقة متناهية وتوفيرها في الوقت المناسب، مما يعطي جودة في العمليات المنجزة، وجودة في النتائج المتحققة.

في حين وجد (Tsai et al., 2007: 34) أن من أهم خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة هو قدرته على تقليص فترة دورة العمليات في المؤسسة، ورفع كفاءتها، وتوليد المعلومات بسرعة، ومنح القادة في مراكز القرار السهولة في ضبط الأعمال والسيطرة عليها وتنفيذ الرقابة عليها، وبالتالي فإن جودة تطبيق نظام ERP تؤدي حتماً إلى جودة في كافة مفاصل العمل في المؤسسة.

وأضاف (Single, 2008: 66) أن خاصية نظام تخطيط موارد المؤسسة تتمثل في أنها حالة فريدة في التطبيق التكنولوجي يمنح الأعمال المنفذ درجة عالية من الكفاءة والتكامل والتطور.

في حين ذكر (AlMuhayfith, Shaiti, 2020: 4) أن هناك ثلاثة خصائص رئيسية متعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة تدفع المؤسسات إلى تطبيق هذا النظام لديها، وهي:

- دمج البيانات المالية: يقوم نظام تخطيط موارد المؤسسة بإنشاء نسخة واحدة من الحقيقة لمواءمة الجميع في المؤسسة من حيث التكاليف والإيرادات.
- توحيد عمليات الأداء: يضمن نظام تخطيط موارد المؤسسة أن الوحدات المختلفة تستخدم العمليات بجودة عالية من خلال توفير الوقت وزيادة الإنتاجية.
- توحيد معلومات الموارد البشرية: يمكن أن يساعد نظام تخطيط موارد المؤسسة للمؤسسات الكبيرة في الحصول على طريقة قياسية لتتبع وقت الموظف ومشاركة المزايا والخدمات المقدمة.

ولخص (مزهودة وتيشات، 2021: 323) خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة في ثلاثة مجموعات هي:

- الخصائص التقنية: وهي تشير إلى القدرات والتسهيلات التي تساهم في تطوير الأنظمة والتطبيقات التي يقدمها نظام تخطيط موارد المؤسسة مقارنة بالأنظمة التقليدية، ومدى قدرتها على التكيف مع التغيرات في ظل بيئة الأعمال الحديثة، وتتمثل في المرونة والانفتاح والقابلية للتطور.
- الخصائص التنظيمية: تتمثل في إمكانية تغطية أنظمة تخطيط موارد المؤسسة للوظائف المختلفة في المنظمات خاصة وظائف الإدارة المالية والبشرية والمخزون والزبائن، وذلك عبر دمج وتكامل هذه الأنظمة من جهة، وعبر توحيد مصدر البيانات في قاعدة بيانات مركزية تتيح مشاركة المعلومات من قبل جميع الأطراف، وتشمل هذه الخصائص: التكامل، التجانس والتوجه نحو العمليات.
- الخصائص المعلوماتية: تشير إلى الخصائص التي تتعلق بجودة وفائدة المعلومات التي يوفرها نظام تخطيط موارد المؤسسة وتشمل هذه الخصائص توفر المعلومات بالدقة والجودة المطلوبين وفي الوقت المناسب.

وعليه ترى الباحثة أن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة يمكن أن يساعد المؤسسة كثيراً، ولكن من المهم أن نفهم خصائصه الأساسية قبل تنفيذ هذا النوع من البرامج.

2-1-5- خطوات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة:

يتطلب تطبيق وتنصيب نظام تخطيط موارد المؤسسة فهم المعمارية المنطقية والسليمة لهذا النظام، واتباع الخطوات المنهجية في بناءه مع ضرورة تدارك مختلف العقبات التي تعترض طريقة تنصيبه.

1. المعمارية المنطقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة:

بشكل عام فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة مثله مثل أي نظام إلكتروني يتكون من المعدات والبرمجيات (نظم التشغيل وقواعد البيانات) والاداة (بيانات داخلية وخارجية، معلومات ناتجة عن هذه البيانات)، ومن إجراءات العمل والسياسات، ومن الأفراد (المستخدمون النهائيون والمختصون في تقنية المعلومات)، وعليه فإن المقصود بالمعمارية المنطقية هي مراعاة التكامل والتفاعل بين هذه المكونات السابقة الذكر، كما أن كلمة المنطقية تشير إلى مستوى التكلفة الخاصة بتشغيل النظام وصيانته لاحقاً، كما أن معمارية نظام تخطيط موارد المؤسسة تقدم من قبل الشركة المصنعة للمؤسسة، ولكن يتم إعادة صياغة معمارية تقنية المعلومات بما يتفق مع الاستراتيجية التنظيمية للمؤسسة وإجراءات العمل، وهذا هو سبب اختلاف أنظمة تخطيط موارد المؤسسة بحسب المؤسسات التي تستخدمه (Motiwalla & Thompson، 2009: 9)

قاعدة البيانات					
الأعمال الأساسية المنطقية					
تطبيقات الأعمال الفنية					
الإنتاج	التسويق	الموارد البشرية	الشؤون المالية والمحاسبة	التوزيع	سلسلة التوريد
واجهة تطبيقات العميل					
المستخدم النهائي					

الشكل (5-2) المعمارية المنطقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة
المصدر: كشاط. منى. (2018): 93

2. خطوات تنصيب نظام تخطيط موارد المؤسسة:

يتم تنصيب النظام وفق خمسة مراحل أساسية وهي (كشاط، 2018: 94-95):

أولاً: تحضير المشروع: حيث يتم تحديد الميزانية اللازمة وفريق القيادة وفريق المشروع وتحديد الرؤيا ومجال التطبيق بدقة، كما يجب دراسة البنية التحتية الخاصة بتقنية المعلومات الموجودة في المؤسسة، ومن ثم يجب وضع مخطط تصميم المشروع بشكله النهائي، ويجب الانتباه إلى نقاط مهمة بخصوص اتخاذ قرار اختيار البرنامج والشركة الموردة له مثل: وظائف الأعمال التي سيؤديها البرنامج الجديد، القدرة التكاملية للنظام الجديد، شهرة وأقدمية الشركة الموردة للنظام.

ثانياً: مخطط العمل: في هذه المرحلة يتم اختيار حزمة تخطيط موارد المؤسسة التي تلبى متطلبات المؤسسة، وهنا يتم استخدام الخرائط والرسوم البيانية من أجل عرض أفضل تدفقات العملية، ويجب التأكد من أن حزمة تخطيط موارد المؤسسة تتيح ربطاً دقيقاً بالعمليات الحالية، وبالتالي يجب في هذه المرحلة إشراك شريحة واسعة من المستخدمين النهائيين للنظام من أجل تقدير ودراسة مدى جاهزيته.

ثالثاً: مرحلة الإنجاز أو التنفيذ: في هذه المرحلة يتم التحقق من تدفقات عمليات الأعمال ضمن النظام، ومن ثم تطويرها تقنياً من خلال تحويل المتطلبات الوظيفية إلى أوامر إلكترونية تنفذ من قبل النظام، وعليه يجب أن تتم تجربة تصميم العمليات أكثر من مرة من أجل معرفة مدى نجاح عملية التحول من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني.

رابعاً: التحضير النهائي: في هذه المرحلة يتم تجريب عملية التكامل بتحميل كميات ضخمة من البيانات وقيم أداء التطبيقات كذلك، ويتم إدراج التغييرات المطلوبة على التصميم الفني، وكما يتم تقييم متانة حزمة

تخطيط موارد المؤسسة من ثم ضبط التطبيقات، وبالنهاية يتم اختبار مدى انسجام المستخدمين مع النظام في المؤسسة، ومن أجل ضمان استقرار النظام خلال مرحلة التحضير النهائي ينبغي تدريب المستخدمين النهائيين للنظام والقيام بالمعالجة الآتية لحل أي مشكلة قد تطرأ على النظام، وتدقيق صحة البيانات خاصةً بعد ترحيلها للنظام الجديد والتحقق من جودتها، كما يستوجب أيضاً دعم مختلف احتياجات المؤسسة بإدراج وظائف جديدة.

خامساً التشغيل والدعم: في هذه المرحلة يسلم نظام تخطيط موارد المؤسسة وتشغل وحداته ومعرفة كيفية انسياب المعلومات ضمنه بين مختلف وحدات المؤسسة، أما في جانب الدعم يتم عن طريق وضع خطة واضحة لتنفيذ المشروع والمتابعة الدقيقة لميزانية المشروع والاستعانة باستشاريين في تنفيذ مشاريع النظم المتكاملة والتحضير للتغييرات اللازمة التي ستطرأ على طبيعة العمل جراء تطبيق النظام الجديدة وتدريب المستخدمين عليه.

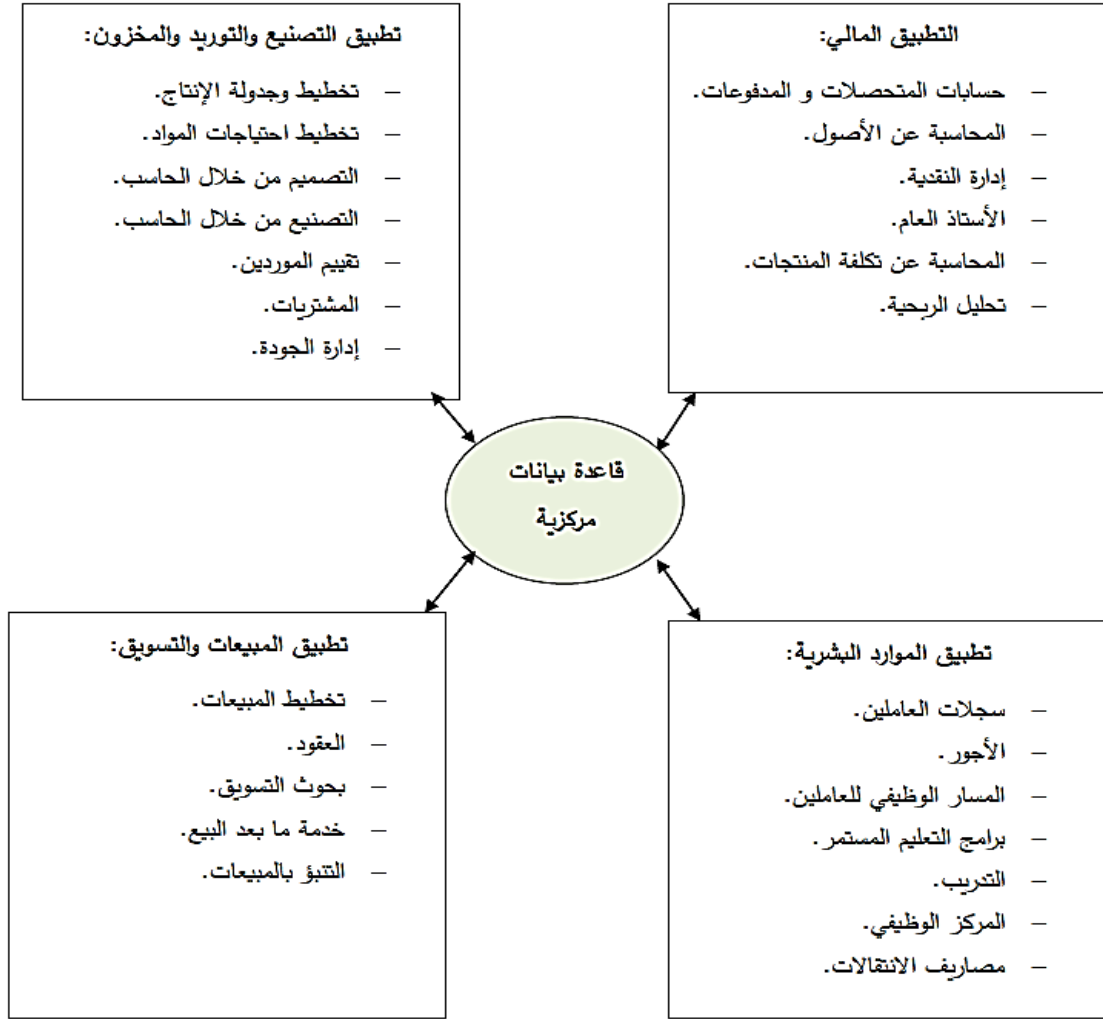
2-1-6- أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة:

قدم العديد من الباحثين في أبحاثهم مجموعة من الأبعاد لنظام تخطيط موارد المؤسسة مثل: (Le, 2007) و (Gupta, 2009) و (Shehab et al, 2004) و (سلمان، بني خالد، 2020):

- **نظام المحاسبة:** يختص هذا النظام في عملية قياس وإدارة الأمور المالية الخاصة بالمؤسسة، وإصدار التقارير النهائية عن مجمل الأعمال المالية والمحاسبية ضمن قوائم مالية تمثيلية، وضمن أرصدة ختامية، والهدف هو إدارة كافة الشؤون والعمليات المالية للمؤسسة وإدارة حسابات المدينين والدائنين، وتسجيل أية عمليات أخرى تمت في المؤسسة.
- **نظام التوريد:** يختص هذا النظام بتسجيل وإدارة كافة العمليات اللوجستية للمؤسسة، من خلال تنظيم عملية تدفق الموارد للمؤسسة ومنها، والأشراف على كامل خط المسار المتعلق بعمليات الإمداد والتوريد.
- **نظام إدارة الموارد:** وهي تختص بالمنتجات/ الخدمات، عبر تتبع حركة مشتريات المواد، والمطابقة بين الفاتورة وأوامر الشراء، وكذا عمليات تخزين ونقل البضائع.
- **نظام إدارة الموارد البشرية:** يختص هذا النظام بكافة الشؤون المتعلقة بالموارد البشرية كالتعيين والنقل والترقية وكذا الرواتب والحوافز والإضافات وغيرها.

ونوه الباحثون أن عمل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفق المكونات الأربعة السابقة الذكر يتم بالاعتماد على قاعدة بيانات مركزية لهذا النظام، تضمن بيانات عن كافة المفصل الجزئية للمكونات الأربعة، ومن ثم تقوم بتوجيه البيانات حسب الجزء الطالب لها، وضمن السرعة والدقة المناسبين.

وهذا ما وضحته (بلولة، 2021: 19) من خلال الشكل التالي:



الشكل (2-6) التطبيقات الرئيسية والفرعية لنظام تخطيط موارد المؤسسة

المصدر: بلولة، 2021. ص 19

يوضح الشكل السابق أهم تطبيقات نظام تخطيط موارد المؤسسة في كافة مستوياتها (المالية، البشرية، التوريد، والمبيعات)، وكيفية ربطها بقاعدة بيانات مركزية.

في حين وضح (Markus, Tanis, 2000: 177) أن تصنيف أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة يقوم على عدد التطبيقات التي يتكون منها، بمعنى أدق بحسب عدد الوظائف الموجودة في المؤسسة، وهي إما "مرحلية" (أي التنفيذ المتتالي لسلسلة من الوحدات) أو "متكاملة" (أي تنفيذ جميع وحدات تخطيط موارد

المؤسسة في وقت واحد)، واقترح تصنيفا من أربعة أبعاد كل بعد منها يخص نطاق محدد من المهام والأعمال، وهي:

- النطاق المادي (أي عدد المواقع والمناطق التي ينفذ فيها نظام تخطيط موارد المؤسسة)
- نطاق استعراض أداء الأعمال (أي ما إذا كان جهد إعادة هندسة العمليات التجارية محليا أو عالميا وما إذا كان متوافقا مع نظام تخطيط موارد المؤسسة).
- النطاق التقني (أي مقدار تعديل برمجيات نظام تخطيط موارد المؤسسة).
- استراتيجية تنفيذ التخصيص (أي.. جدول المشروع والميزانية).

(Ifinedo, 2006:16) قدم رأيه بأنه يمكن رؤية التقييم الناجح لنظام تخطيط موارد المؤسسة من أبعاد مختلفة، بحيث ينظر إلى النجاح من الناحية الفنية، وينظر إلى النجاح من الناحية الاقتصادية أو المالية أو الاستراتيجية التجارية، وينظر إلى النجاح من حيث حسن سير العمل في الأعمال التجارية، وينظر إلى النجاح من قبل مديري وموظفي المنظمة الذين يعتمدون على تخطيط موارد المؤسسة، في إشارة منه إلى أن هذه الجوانب هي بمثابة أبعاد لنظام لتخطيط موارد المؤسسة.

أما (Marnewick & Labuschagne, 2005: 145-152) فقد قدما ثلاثة أبعاد لنظام تخطيط موارد المؤسسة، وهي:

- **البرامج Software**: حيث يشمل أهم البرامج التي يتكون منها هذا النظام مثل (برنامج المحاسبة والتمويل، برنامج الموارد البشرية، برنامج إدارة سلسلة التوريد، وغيرها)، وهو المكون الملموس من قبل المستخدمين.
- **تدفق العمليات Process Flow**: وهذا البعد يتعامل مع الطريقة التي تتدفق فيها البيانات والمعلومات بين مكونات النظام (البرامج والتطبيقات والأجهزة الاتصال) وهنا يشير المختصين في التكنولوجيا إلى أنه يجب تطبيق برمجيات خاصة بإدارة عملية تدفق العمليات ضمن النظام.
- **تغيير عقلية العميل Customer Mindset**: وهذا البعد يقوم على جانب التأثير على المستخدم وعلى فريق العمل في المؤسسة، من أجل تقبل تطبيق النظام، وبالتالي ضمان نجاحه، وتحقيق الجودة المرجوة منه، وهنا يتم التركيز على جانب التدريب والاستعانة بالمختصين، وتغيير ثقافة المؤسسة وتعديل هيكلها التنظيمي بما يتوافق مع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة.

وذكرت (الفاعوري، 2012: 12) بالاستناد إلى أفكار (O'brien, 1991) أن أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة يشمل:

- الموارد المالية: مثل المدفوعات، المقبوضات، إدارة النقد والأصول، إعداد الموازنة، القوائم المالية).
- التوريد: مثل المشتريات، المبيعات، إدارة المخزون.
- العمليات: مثل إدارة المشاريع والعقود والموارد والفواتير.
- الموارد البشرية: مثل التعيين والنقل والترقية والرواتب والحوافز والتدريب وغيرها.
- التسليم النهائي: ويشمل الخدمات/ المنتجات المقدمة، العلاقات مع الزبائن.

وبالاستناد على ما قدمه الباحثون السابقون، ترى الباحثة أن أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة تتمثل في (إدارة الموارد المالية، إدارة موارد المخزون، إدارة موارد الإمداد، إدارة الموارد البشرية) وتعتمد على نوعية الأعمال التي تقوم بها المؤسسة، وفي المؤسسات ذات الطابع التصنيعي، مثل شركات تصنيع الأدوية، فإن أهم مفاصل في عمل المؤسسة هي: الموارد البشرية، والعمليات المالية، المخزون، والموردون:

1. نظام إدارة الموارد المالية: وهو بمثابة العمود الفقري للنظام، حيث أن كل العمليات الحاصلة سواء عند الشراء أو الإنتاج أو المبيعات تثبت ألياً في حسابات والقوائم المالية، وفقد آلية فورة إلكترونية.

2. نظام إدارة الموارد البشرية: هو جزء لا يتجزأ من نظام تخطيط موارد المؤسسة وهو مسؤول عن أتمة عمليات الموظفين في المؤسسة مثل إدارة الموظفين، إعداد الكشوف الخاصة برواتبهم وتكاليف التدريب والتنقلات وأية أمور لها علاقة بهم، ويتم دمج هذا النظام مع نظام الموارد المالية من أجل معالجة المسائل الحسابية الخاصة بالموظفين مثل إعداد الشيكات الخاصة برواتبهم وحوافزهم.

3. نظام إدارة موارد الإمداد: يختص هذا النظام في ربط أبعاد سلسلة الإمداد التي تبدأ من الموردين وتنتهي عند المستهلك النهائي، وبذلك تحقق كفاءة إدارة العمليات الداخلية، ويتيح تبادل المعلومات في الوقت المناسب ويجعل العمليات أفضل في تنفيذ المهام والتحليلات والتكامل بين أنظمة الإدارة.

4. نظام إدارة موارد المخزون: وهو يختص بتأمين كافة المعلومات والمعطيات التي من شأنها أن ترفع قدرة المنظمة في العمليات الإنتاجية ومراقبة حركة المخزون، ورصيده التخزيني والحد الأدنى

والأعلى له، وبالتالي تسهيل اتخاذ القرارات بشأن زيادة الإنتاج أو تخفيضه بفضل المعلومات الدقيقة عن المخزون في المؤسسة.

وبالتالي فإن أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة التي سيتم اعتمادها في البحث الحالي تتمثل في البعد المتعلق بتطبيقات الموارد البشرية ضمن النظام، والثاني بالعمليات المالية، والثالث بإدارة موارد المخزون، والرابع يتعلق بإدارة موارد الإمداد.

خلاصة المبحث:

تعرفنا في هذا المبحث على المفاهيم النظرية المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة، من خلال التعرف على نشأة وتطور هذا النظام، واستعراض مجهودات الباحثين السابقين في تحديد مفهومه، ومن ثم تم التعرف على فوائده وخصائصه وأبعاده، وآلية تطبيقه وممارساته.

ونستنتج مما سبق، أن أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة تكمن في قاعدة البيانات المركزية التي يمتلكها، حيث أن المؤسسة تستطيع إضافة وحدات وتطبيقات إضافية أو تعديل الوحدات والتطبيقات القائمة بشكل مستمر، وبالتالي تتمكن المؤسسة من المحافظة على فاعلية هذا النظام، بفضل عملية التحسين المستمر له، وبالنسبة للمؤسسات ذات الطابع الصناعي، فإن خصوصية نظام تخطيط موارد المؤسسة تكمن في أربعة مفاصل وهي: العمليات المالية، الموارد البشرية، المخزون، والتوريد والإمداد، وعليه يجب على تلك المؤسسات ضمان التطبيق الناجح لهذا النظام في هذه الأبعاد الأربعة.

المبحث الثاني: الأداء التشغيلي

مقدمة:

تواجه المؤسسات اليوم بيئات سريعة التغيير في متطلباتها وفي مواردها، ومن أجل ضمان تحقيق نجاحها، برز مفهوم الأداء وتقييمه، وحيث أن مفهوم الأداء واسع ليشمل تحقيق أهداف محددة لجانب معين في المؤسسة وبين الإطار الأوسع الذي حاول يشمل كافة جوانب المؤسسة، وبرز الأداء التشغيلي كأحد المفاهيم المشتقة من مفهوم الأداء العام.

يشير الأداء التشغيلي إلى مراقبة وقياس تنفيذ استراتيجية المؤسسة للتأكد من أنها تحقق النتائج المتوقعة، وتعد مراقبة الأداء أداة رئيسية تمكن المؤسسات من قياس تقدمها نحو التميز التشغيلي وتحديد مجالات التحسين.

وبالتالي فإن الأداء التشغيلي يمثل مجموعة الأولويات التنافسية مثل: الجودة، السرعة في التسليم، المرونة، الكلفة المنخفضة والتي تمكن المؤسسات من قياس أدائها التشغيلي.

وسوف نستعرض في هذا المبحث المفاهيم النظرية ذات الصلة بالأداء التشغيلي، من حيث المفهوم والأهمية والأبعاد.

2-2-1- مفهوم الأداء التشغيلي:

ينبثق مفهوم الأداء التشغيلي من مفهوم الأداء بشكل عام، والذي يعني تنفيذ مهمة أو تأدية عمل، ويعرف الأداء بأنه القدرة على التكيف مع البيئة والاستقرار وتحقيق الروح المعنوية العالية للعاملين وحسن استغلال الموارد المتاحة (لويس، 2023: 293).

الأداء بمعناه العام هو أنه شيء يتفق عليه العاملون في كافة المنظمات، وهذا يمثل عنصراً مشتركاً بينهم والهدف هو إنجاز الأهداف الحالية والمستقبلية المؤقتة والاستراتيجية، وترى المدارس التقليدية للإدارة أن الأداء المتميز هو من خلال القيام بالممارسات الإدارية والتطبيقية التي تؤدي إلى رفع مستوى الأداء العام للمنظمة. (يوسف، 2014: 7).

ويعرف (Vidhya, 2020: 74) الأداء بأنه قيام الفرد بعمل معين (نشاط دائم، مهمة مؤقتة) ضمن خطة ومنهجية واضحة ومن أجل تحقيق أهداف معينة، ويجب التمييز بين ثلاثة مفاهيم هي: السلوك

والذي يعني طريقة تصرف العامل داخل منظمته، والإنجاز الذي يعني المحصلة النهائية للعمل، والأداء الذي يعني مجمل التفاعل بين سلوك العامل وإنجازه.

ويرى (زايد، 2006: 7) أن مفهوم الأداء يضم إضافةً إلى ما سبق من (كفاءة وفاعلية) معايير مثل: معدل دوران العاملين، الحوادث في العمل، تقصير العامل وتأخره عن العمل، وهنا يتم التمييز بين العامل الجيد وغير الجيد، فالعامل الجيد يتمكن من معالجة مشاكل العمل وتجنب وقوع الحوادث، وبالتالي يظهر الأداء للتعبير عن المستوى الكفؤ من قبل العامل والمستوى المنخفض من المشكلات في العمل.

أما (الخطيب، 2009: 33) فقد عبرت عن الأداء بالمعادلة التالية:

$$\text{الأداء} = \text{القدرة} * \text{الدافعية}$$

حيث أن قدرات الفرد (قدرات عقلية ووجدانية وجسدية) مضروبة بالدافعية (الدافع المادي والمعنوي) تكون نتيجتها بالمحصلة قيام الفرد بتنفيذ المهام الموكلة له بأسلوب مرضي وفي نفس الوقت يتحمل العمال نتائج أدائه، وهذا الذي يقصده الإداريون بتقييم الأداء. كما طُرِح مفهومين للأداء هما (طايح، 2020: 77):

- الأول يركز على استعمال مخرجات بسيطة تعتمد على مؤشرات مالية فقط وهو يسمى بالأداء المالي.
- الثاني يركز على العمليات التشغيلية كالجودة والتكلفة وتطوير المنتج ومرونة العمليات الإنتاجية وهو يسمى بالأداء التشغيلي.

ووضح (عبد الكاظم وآخرون، 2017: 688) أن الأداء التشغيلي وهو ذلك الأداء الذي يعنى بتحقيق ثلاثة أولويات في المؤسسة وهي:

- الكلفة المنخفضة: ويقصد بها أن تكون المنتجات بأقل الأسعار مقارنةً بالمنافسين الآخرين، والذي يقود إلى ارتفاع حصتها السوقية.
- الجودة: وهي التركيز على كل عنصر له علاقة بجودة المنتج مثل التصميم العالي للأداء والمتانة والأمان والسهولة في الاستخدام وإمكانية استخدام المواد الخام المكونة للمنتج بشكل فعال.
- السرعة: وتتضمن السرعة في التسليم المتمثلة بالوقت الفاصل بين تلقي الطلب وتسليم المطلوب في الوقت المحدد والمتفق عليه والسرعة في التطوير وتطوير منتج جديد.

في حين عرفه (محمد وفرحات، 2020: 80) بأنه منظومة متكاملة لإنتاج أعمال المؤسسة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية.

وبحسب (الجبوري، 2009: 15) فإن الأداء التشغيلي هو المؤشر الجوهري الذي يعكس قدرة المؤسسة ومدى النجاح الذي تحقّقه في استثمار الموارد المادية، البشرية، الفنية، والمعلوماتية.

في حين اعتبر (Hallgren & Olhager, 2009: 126) أن الأداء التشغيلي هو مفهوم لقياس دور نجاح المؤسسة في تعظيم الاستفادة من الموارد الإنتاجية المتاحة مع التركيز على أربعة جوانب رئيسية هي (الجودة، التكلفة، المرونة، والوفاء باحتياجات العملاء).

وعرف (صلاح الدين ومحمد، 2020: 82) الأداء التشغيلي بأنه مجموعة من الأولويات التنافسية المتمثلة في الجودة والتكلفة والمرونة والسرعة في التسليم والتي تمكن المنظمات من قياس التشغيلي الخاص بها.

ويرى (Valdez, 2017: 62) أن الأداء التشغيلي يعبر عن مدى تحقيق المنظمة لأهدافها التشغيلية المختلفة المتمثلة في الجودة والمرونة والتكلفة والإعتمادية من خلال قدرتها على تهيئة بيئة العمل بالشكل المناسب.

أما (Bento & Tontini, 2018: 980) عرف الأداء التشغيلي بأنه قدرة المؤسسة على إحداث التغيير السريع في تصميم المنتج بشكل يتوفق على المنافسين وبسرعة أقل منهم وتسليمه بالوقت المناسب للعملاء. وشرح (LU et al, 2018:6) مفهوم الأداء التشغيلي بأنه القدرة على تقديم المنتجات بأقل التكاليف وبأعلى جودة، وبأسرع وقت ممكن وبأفضل الأسعار التنافسية وتحقيق حالة الاستجابة القصوى لحاجات الزبائن وكسب رضاهم.

وتعرف الباحثة الأداء التشغيلي بالاستناد إلى ما سبق بأنه المؤشر الأساسي الذي يعكس قدرة المؤسسة وحجم النجاح الذي تسعى لتحقيقه في استثمارها لموردها المادية والفنية والبشرية والمعلوماتية المتاحة لها، وذلك من خلال الوصول إلى مجموعة من الأبعاد الممثلة في: الجودة، المرونة، سرعة التسليم، والتصميم، والتي تمكن المنظمة من تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية.

2-2-2- أهمية قياس الأداء التشغيلي:

تتضح أهمية قياس الأداء التشغيلي للمؤسسة في أنه هذا المقياس يركز على المدى الطويل وليس مقياساً آنياً يركز على النتائج اللحظية، وبالتالي تعمل على تحسين الأداء وأيضاً القدرة على التنبؤ، كما توضح مدى التقدم في تحقيق الأهداف طويلة الأجل، وربط أنشطة المؤسسة العالية مع الأداء المستقبلي (صلاح الدين ومحمد، 2020: 83).

في حين يرى (عبد الحميد، 2012: 46) أن أهمية قياس الأداء التشغيلي تظهر في قدرته على توفير المعلومات الحقيقية عن الأداء الفعلي للمؤسسة، ومن ثم يسهل رسم الاستراتيجيات الصحيحة، ويمكن من صنع القرارات السليمة وفي الوقت المناسب أيضاً.

ووضح (محمد ومحمد، 2014: 217) أن أهمية قياس الأداء التشغيلي من خلال توجيه الأداء نحو تحقيق:

- الاقتصادية: والتي تعني مدى كفاءة المؤسسة في الحصول على الموارد الاقتصادية وترشيد موارد استخدامها بمستوى مناسب من الجودة وبأقل قدر من الكلفة.
- الكفاءة: وتشير الكفاءة بصورة عامة إلى النسب بين المدخلات والمخرجات.
- الفاعلية: وهي تعبر عن قدرة المؤسسة على أداء وظائفها بما يحقق الرضا عنها وتتناول الفاعلية على وجه التحديد التأكد مما إذا كانت الأهداف المتحققة والأساليب المتبعة تتفق مع ما هو مخطط وكشف الانحرافات السالبة والموجبة وبيان أسبابها.

الأداء التشغيلي هو نتاج التخطيط الجيد وأنشطة التحكم في العملية، وبالتالي فإن أهمية قياسه تتمثل في (Slack, et al., 2013: 7-8):

- يؤثر التخطيط والتحكم والتوقيت والجدولة المناسبة على مدى سلاسة سير العملية ويساعد على اكتشاف الانحرافات المحتملة وبالتالي تحفيز الاستجابة المناسبة وفي الوقت المناسب.
- تصميم العمليات وفقاً لتشبيه الدفع أو السحب، "نظام الدفع هو حيث يتم نقل المواد إلى المرحلة التالية بمجرد معالجتها في حين أن نظام السحب يعني نقل المواد فقط عندما تصلها المرحلة التالية"، وفي كلا النظامين يوجد دائماً عنق الزجاجة - وهي خطوة عملية ذات سعة منخفضة وبالتالي تعمل بسرعة أقل من جميع العمليات في النظام. نظراً لأن هذه هي الخطوة التي تحدد المعدل، فيجب أن تعمل طوال الوقت وبالتالي تكون بعض طرق التحكم إلزامية لضمان عدم زيادة إنتاج العمليات مقدماً. ومع

ذلك، فإن عنق الزجاجة يحدد مقدار التخزين المؤقت على طرفي العملية وبالتالي يؤثر على إدارة المخزون.

كما أن أهمية قياس الأداء التشغيلي تتمثل في قدرته على معالجة أوجه القصور الموجودة في مقاييس الأداء المالية، بالإضافة إلى التأكد من أن الموارد والعمالة داخل المؤسسة تستخدم بالطريقة الملائمة والصحيحة، وأيضاً تظهر أهميته في تقييم الأداء العام لاستراتيجية المؤسسة وتنفيذها لتحقيق الأهداف المطلوبة من تطبيق هذه الاستراتيجية مما يساعد بشكل عام في تقييم الأداء التشغيلي (عليان، 2012: 48).

وذكر (إبراهيم، 2017: 44) أهمية الأداء التشغيلي في المؤسسات وفق النقاط التالية:

- يعتبر الأداء المكون الأساس لأي عملية تقوم بها المؤسسة، وهو الرابط بين العنصر البشري والعمليات في المؤسسة، وبالتالي يسهم الأداء في وصول المؤسسة لتحقيق أهدافها بأفضل فاعلية وأفضل قدرة وأقل تكلفة وأكثر ربحاً.
- يعد الأداء مقياساً لمستوى أداء الفرد في أداء عمله في الوقت الحاضر وأعماله المستقبلية، وتفوقه في الأداء يسهم في اتخاذ قرارات مهمة في المؤسسة.

أما (محمد، فرحات، 2020: 76) فقد وضحا أهمية الأداء التشغيلي في:

- له أهمية كبرى في نجاح المؤسسة وتحقيق التقدم المستمر، على اعتباره المحصلة النهائية لجميع الأنشطة داخل المؤسسة، وبالتالي كلما كان الأداء التشغيلي مرتفعاً حققت المؤسسة نجاحاً واستقراراً.
- يعد الأداء التشغيلي بمثابة الرابط بين أنظمة التحفيز والإنتاج، فهو بمثابة الصورة العاكسة لهما.

2-2-3- مداخل تحسين الأداء التشغيلي:

يختلف الأداء التشغيلي من مؤسسة لأخرى بحسب طبيعة عملها والقطاع الذي تنتمي إليه، ويرى (Greene, 2021: 30) أن تحسين الأداء التشغيلي للمؤسسة يتم في بموجب مجموعة من العمليات والاستراتيجيات، ويتم بالمحصلة تقييم عملية التحسين تلك بموجب مجموعة من المؤشرات وهي:

- مؤشر رضا العملاء.
- مؤشر رضا الموظفين.
- مؤشر توليد الإيرادات

- مؤشر الإنتاجية.

- مؤشر إجمالي الربح

ومع الأخذ في الاعتبار النقاط القليلة المذكورة أعلاه والنقاط الخاصة بالصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة، تقوم المؤسسة عموماً بتقييم نفسها ويتم تقييمها من قبل وكالات أخرى من حيث الأداء التشغيلي. وبشكل عام، فإن الحفاظ على مؤشر أو درجة عالية في جميع النقاط المذكورة أعلاه يشير إلى أن الأداء التشغيلي للمؤسسة جيد، وتعتبر هذه المقاييس التي تحدد الأداء التشغيلي للمؤسسة بشكل تراكمي مفيدة ومهمة للغاية لأنها تساعد على تحديد المجال المعين الذي تفتقر إليه المؤسسة وتحاول تحسين هذه الجوانب، وإن المؤسسة ذات الأداء التشغيلي العالي ينظر إليها بشكل جيد من قبل الجميع، العملاء والموظفين والمستثمرين، لذلك تحاول جميع المؤسسات باستمرار تحسين هذا الأمر.

وتتم عملية تحسين الأداء التشغيلي في المؤسسات من خلال مدخلين هما (مدخل منع الأعطال، ومدخل تحسين العمليات الإنتاجية)، ونوضحهما على النحو التالي:

1. مدخل منع الأعطال:

تظهر الأعطال في العمليات التشغيلية للمؤسسة بسبب عيوب في التصميم أو نتيجة لكثرة استخدام النظام، أو سوء في الاستخدام، الأمر الذي يؤدي إلى توقف النظام عن العمل، أو عدم تأديته لدوره بالشكل المطلوب، وقد تؤدي الأعطال أحياناً إلى توقف العمل على النظام بشكل نهائي، أي نصل إلى ما يسمى بانتهاء العمر التشغيلي (لويس، 2023: 306-307).

ومن أجل منع تلك الأعطال يجب على مدراء العمليات التشغيلية القيام بالأمور التالية (ياسين، 2012: 155):

- توجيه الاهتمام والعناية لمعرفة الأمور التي تسبب حدوث الأعطال في العمليات التشغيلية من أجل المتابعة الدورية لها.
- القيام بفحص دوري للتجهيزات المستخدمة في العمليات التشغيلية ومعرفة مستوى أدائها.
- ضرورة تدريب العاملين على تشغيل تلك التجهيزات بالشكل السليم من أجل تقليل حدوث أخطاء أو تقليل تكرارها إلى الحد الأدنى.
- وضع الخطط اللازمة لإعادة تأهيل تلك التجهيزات واسترداد حيوية العمليات الإنتاجية.

2. مدخل تحسين العمليات:

يستند مدخل تحسين العمليات إلى نوعين من الاستراتيجيات هما:

- **استراتيجية التحسين:** حيث تم وضع نوعين من استراتيجيات التحسين وفقاً لمدخلين هما:

أ- المدخل الأمريكي: ويسمى التقدم المفاجئ، حيث يقوم هذا المدخل على إجراء مجموعة من التحسينات المفاجئة بالاعتماد على توفر الموارد المالية والتكنولوجيا، وتطبيق أنشطة البحث والتطوير بشكل كبير، بغية الوصول إلى معايير جديدة لتحسين الأداء التشغيلي، ويأخذ بالحسبان أن لهذه المرحلة نهاية بسبب تقادم التكنولوجيا المستخدمة مما يؤدي إلى انخفاض الأداء، وعليه يتم العمل من جديد لإظهار ابتكارات جديدة تؤدي إلى النهوض بالأداء مرة ثانية (Saunila, 2014: 167).

ب- المدخل الياباني: ويسمى بمدخل التحسين المستمر ويرتكز هذا المبدأ على فرضية أساسها أن العمل هو ثمرة سلسلة من الخطوات والنشاطات المترابطة، ويعد التحسين المستمر عنصراً مهماً لتخفيض الانحرافات التي تحدث في العمليات التي تقوم بها المؤسسات، مما يساعد في الحفاظ على جودة الأداء وزيادة الربحية واتخاذ الإجراءات اللازمة للتطوير، وهي إحدى الاستراتيجيات التي تتبعها المؤسسات لتحسين الأداء وتطويره بشكل مستمر، وتخفيض الهدر في مواردها والوقت والمصاريف والكلف التشغيلية لتحقيق أعلى مستوى من الأداء. (Pande & Holpp, 2002: 14-16)

- **استراتيجية إعادة هندسة العمليات:** تهدف هذه الاستراتيجية إلى الوصول إلى أحسن مخرجات كمية ونوعية وتلبي حاجات ورغبات العملاء، ذلك من خلال الاستخدام الأمثل للمدخلات المتاحة، وتركز هذه الاستراتيجية على العمليات ومن هنا يظهر ارتباطها الوثيق بالأداء التشغيلي، حيث تعنى بإعادة النظر في المهام الفردية والجماعية واستخراج الفرضيات والقواعد التي يتم التأسيس بناءً عليها وعلى عمليات التشغيل الحالية (Saunila, 2014: 167).

2-2-4- أبعاد الأداء التشغيلي:

اختلف الباحثون في نوعية الأبعاد المعبرة عن الأداء التشغيلي، وهذا الاختلاف نابع عن اختلاف المؤسسات في طبيعة عملها والقاطع المنتمية له.

حيث اتفق (لويس، 2023: 307) و (طايح، 2020: 85) حول الأبعاد التالية للأداء التشغيلي: الجودة، التكلفة، المرونة، سرعة التسليم، والبحث والتطوير.

أما (محمد وفرحات، 2020: 80) اعتمدوا الأبعاد التالية بخصوص الأداء التشغيلي وهي:

- أداء الأفراد في وحداتهم التنظيمية.
- أداء الوحدات التنظيمية في إطار السياسات العامة للمؤسسة.
- أداء المؤسسة في إطار البيئة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

في حين اعتمد (قنديل، 2014: 2) في دراسته للأداء التشغيلي على أبعاد قسمها إلى أربعة مجموعات، حيث حدد ثلاثة مجموعات منها وفقاً لأبعاد بطاقة الأداء المتوازن، وهي المقاييس المرتبطة بالعمليات الداخلية، التعلم والنمو، والعملاء، وأضاف مجموعة رابعة تتعلق بالمعلومات.

أما (الفاعوري، 2012: 10) فقد درس الأداء التشغيلي من خلال بعد كفاءة العمليات الداخلية، والتي أشار فيها إلى قدرة العمليات الداخلية الحيوية التي تتميز بها المؤسسة في تحقيق الإنتاجية والجودة المطلوبة وتخفيض الكلف الكلية.

وفي دراسة (صلاح الدين، محمد، 2020: 78-79) تم اعتماد أربعة أبعاد للأداء التشغيلي وهي:

- الجودة: وهي قدرة العمليات على إنتاج منتجات مطابقة للمواصفات المحددة مسبقاً والتي تتفق مع حاجات ورغبات العملاء، وبالتالي فإن الجودة بمثابة الدليل على قوة المؤسسة في التميز في السوق وتحقيق المنافسة العالية.
- التكلفة: وتعني قدرة المؤسسة على تقديم أفضل سعر لمنتجاتها دون الإخلال بجانب الجودة، حيث أن تخفيض التكلفة في الأداء التشغيلي يتم في تخفيض تكاليف العمالة والمواد ونسب التلف وتكاليف الإنتاج الأخرى.
- المرونة: وتعني قدرة المؤسسة على إنتاج مجموعة متنوعة من المنتجات والقدرة على تعديل المنتجات القائمة بكل سلاسة ويسر، وإدخال أنواع جديدة من المنتجات.
- التسليم: يتعلق التسليم بقدرة المؤسسة على تقديم المنتجات بشكل دائم وفي الوقت الذي يطلبه العميل، فالتسليم يعد من أولويات المنافسة، وهو انعكاس حقيقي لمستوى الأداء التشغيلي، حيث كلما تفوقت المؤسسة في أدائها التشغيلي، تمكنت من النجاح في عنصر التسليم.

أما الباحثان (محمد ومحمد، 2014: 219) اعتمدا على بعدين في دراسة الأداء التشغيلي وهما:

- الكفاءة: وتعني تحقيق أفضل النتائج من العلاقة بين المدخلات والمخرجات، وهي معبر حقيقي عن الأداء التشغيلي، فكلما كان الأداء التشغيلي عالياً كان هناك كفاءة في استثمار مدخلات الإنتاج من أجل الوصول إلى أفضل المخرجات.
 - الفاعلية: يشير هذا البعد إلى قدرة المؤسسة في الحصول على أفضل الموارد أو الحصول على أفضل قيمة من الموارد المتاحة التي تستخدمها في العملية التشغيلية، وبالتالي فإن الفاعلية هي محصلة التفاعل بين مكونات الأداء الكلي لها.
- وبالنسبة لكل من (عبد الكاظم وآخرون، 2017: 680) اتفق مع الباحثين السابقين في اعتماد بعد الفاعلية وأضاف بعدين آخرين هما الربحية والإنتاجية.
- وبالنسبة لـ (الصمادي والجوازنة، 2011: 35) اتفقا مع دراسة (صلاح الدين ومحمد، 2020) في ثلاثة أبعاد للأداء التشغيلي وهي: الكلفة المنخفضة، الجودة، والسرعة في التسليم.
- وكذلك دراسة (بلواضح، 2020: 183-184) فقد اعتمدت على أربعة أبعاد للأداء التشغيلي وهي: الكلفة، الجودة، المرونة، وقت التسليم، حيث وضحت هذه الأبعاد على النحو التالي:
- الكلفة: يتم قياس هذا البعد على أساس معدل الكلفة الواحدة والذي يعادل إجمالي الكلف الإنتاجية مقسوماً على عدد الوحدات المنتجة:
- $$\text{معدل كلفة الوحدة الواحدة} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{إجمالي الكلف الإنتاجية}}$$
- وهذه المعادلة مناسبة تماماً لقياس الكلفة في المؤسسات ذات الطابع الصناعي مثل شركات تصنيع الأدوية.
- الجودة: يجب أن تكون المنتجات خالية من العيوب وخصوصاً المنتجات الدوائية حيث يجب أن يكون أقصى مستوى للخطأ لا يتجاوز 5 بالمليون. وهذا ما أيده (ثابت وجمال الدين، 2005: 28).
 - المرونة: ترتبط المرونة كبعد للأداء التشغيلي بمجموعة عوامل مثل: الفترة التي تمر بين طلب العميل حتى تسليم إنجاز المنتج له، فكلما انخفضت هذه المدة كانت المؤسسة أكثر مرونة في تلبية احتياجات العملاء، وتعنى المرونة بتقديم أكبر عدد من المنتجات بسرعة أكبر وتكلفة أقل، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بعمليات التحسين المستمر.
 - وقت التسليم: يتم قياس بعد وقت التسليم كأحد أبعاد الأداء التشغيلي من خلال المؤشرات التالية:

أ- الاعتمادية في التسليم: ويقصد به العمل في الوقت المحدد لإنجاز المنتجات في الوقت المتفق عليه مسبقاً.

ب- سرعة التسليم: وتشير إلى سرعة استجابة للعميل ومقدار الوقت الذي ينتظره للحصول على الخدمة والذي يعرف بوقت التسليم السريع.

ت- سرعة التطوير: وتعبر عن الوقت الذي تستغرقه المؤسسة لتقديم منتجات جديدة.

2-2-5- نموذج عن قياس الأداء التشغيلي:

في نطاق بيئة التصنيع الحديثة أخذت مقاييس الأداء التشغيلية اهتماماً كبيراً، والسبب يعزى إلى التركيز على التحسين المستمر لكل نشاط، ومن ثم تأتي الرقابة التشغيلية وإجراءاتها لتركز على النشاطات الرئيسية في المؤسسة، وقد اعتمدت المقاييس التشغيلية التالية:

1. المخزون:

يهدف الأداء التشغيلي الفعال إلى خفض المخزون في كل مرحلة من مراحل الإنتاج، حيث أن الدراسات الحديثة أثبتت أن تكاليف الاحتفاظ بالمخزون أكبر بكثير من تكديس المخزون من أجل مواجهة مخاطر نفاده، وبالتالي أصبحت عمليات التوريد بكميات صغيرة، ولذلك تتضمن إجراءات تخطيط ومراقبة المخزون احتساب معدل دوران كل منتج من منتجات المؤسسة¹. (جاريسون ونورين، 2004: 506).

2. مقاييس المرونة الإنتاجية:

وهي تشير إلى قدرة المؤسسة على سرعة الاستجابة إلى طلبات العملاء، ومن أهم الجوانب الداخلة في المرونة الإنتاجية نذكر: النواحي الهندسية للمنتج، القدرة على الابتكار والتجديد، وتسعى المؤسسات اليوم إلى وضع دليل على مدى تمتعها بميزة تنافسية في تحقيق المرونة الإنتاجية، ويتضمن هذا الدليل عدة عوامل فرعية مثل: العوامل المتعلقة بالفترة الزمنية لدورة التسليم، العوامل المتعلقة بالنواحي الهندسية للمنتج، والعوامل المتعلقة بقدرة المؤسسة على الابتكار والتجديد (الناصر، 2010: 7).

¹ معدل دوران المخزون: مرات استخدام متوسط رصيد المخزون خلال المدة. حيث كلما كان رصيد المخزون صغيراً زادت عدد مرات دوران المخزون، وزيادة معدل دوران المخزون هو مؤشر إيجابي للتقدم تجاه خفض كمية المخزون المحتفظ به.

3. جودة المنتج:

يقوم الأداء التشغيلي في جانب الجودة على تحقيق جانبين هما: تخفيض التكاليف المرتفعة للجودة الرديئة، ومعالجة مشكلة الجودة التي تسبب الكلف المرتفعة بهدف تحسين الجودة، ويتطلب تحقيق الجانبين التزاماً صارماً بمعايير الجودة في ثلاثة مراحل للعملية التشغيلية وهي (مرحلة بناء الجودة عند تصميم المنتج، مرحلة مراقبة الجودة أثناء العملية الإنتاجية، مرحلة ضمان الجودة عند التسليم)، وبالتالي يتم التركيز في قياس الأداء التشغيلي على: أولاً جودة المدخلات لناحية المواد المقدمة من المورد، ثانياً الرقابة على الجودة أثناء التشغيل من أجل التأكد من الالتزام بمقاييس الجودة أثناء التصنيع وتستخدم مقاييس مثل التعبير الكمي عن الفاقد والإصلاح والعيوب كنسبة من الإنتاج مصنفة بحسب طبيعة المنتج والعملية الإنتاجية، وثالثاً مقاييس جودة المخرجات وتركز على نظرة العميل إلى منتجات المؤسسة ويتم استخدام مقاييس مثل عدد الشكاوى التي يقدمها العميل، عدد طلبات الضمان على منتجات المؤسسة، مردودات المبيعات (حسين، 2000: 341).

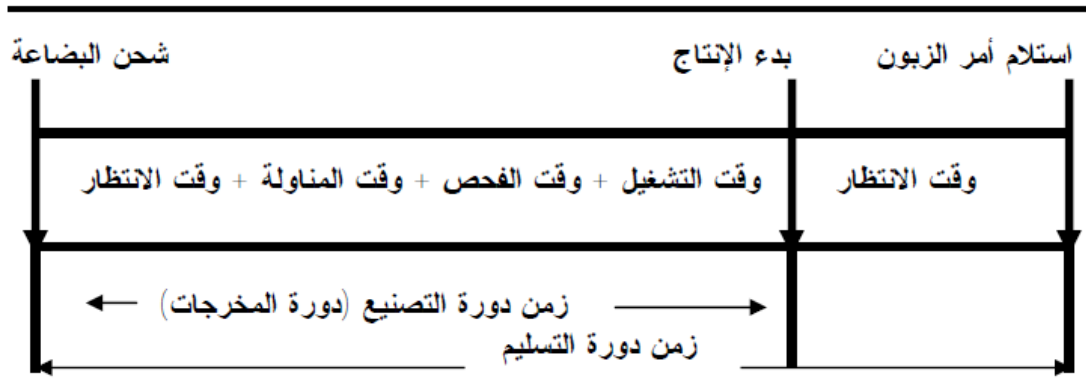
4. مقاييس أداء التسليم:

يهتم الأداء التشغيلي بسرعة التسليم، ولكن يرتبط هذا الأمر بسرعة الإنتاج، وبالتالي يتم الاستدلال إلى مستوى الأداء التشغيلي من خلال مستوى تقليص زمن عملية التصنيع، والتي تسهم في سرعة تسليم المنتج للعميل، وهنا تستخدم معادلة تدل على كفاءة دورة التصنيع وهي:

$$\text{كفاءة دورة التصنيع} = \text{زمن التشغيل الحقيقي} / \text{زمن الإنتاجية (تشغيل + فحص + انتظار + تحريك)}.$$

وتسعى المؤسسات إلى جعل هذا المقياس يساوي الواحد الصحيح أو أقرب ما يكون للواحد، ويتم تحسين دورة التصنيع من خلال إلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة وتسبب في زيادة زمن الإنتاج (الناصر، 2010: 10).

ويوضح الشكل التالي الفرق بين زمن دورة التسليم وزمن دورة التصنيع:



الشكل (7-2) الفرق بين زمن دورة التسليم وزمن دورة التصنيع

المصدر: الناصر، خالص. (2010): 10

5. المقاييس الإنتاجية:

يهدف الإداء التشغيلي الكفؤ إلى تحقيق أفضل توليفة بين عناصر المدخلات للحصول على المخرجات، وهي بذلك تعني تخفيض كمية المدخلات لإنتاج مستوى المخرجات نفسه أو زيادة المخرجات مع بقاء كمية المدخلات كما هي (محمود، 2000: 77).

ويتم قياس الإنتاجية من خلال المعادلة التالية:

$$\text{الإنتاجية عند نقطة معينة} = \frac{\text{كمية المنتجات أو الخدمات المنتجة (المخرجات)}}{\text{مقدار الموارد المستخدمة (المدخلات)}}$$

وإن صياغة نموذج لقياس الأداء التشغيلي في المؤسسة الصناعية يجب أن يتم بناءً على شمولية كافة المقاييس السابقة، ويمكن من خلال هذا النموذج الحصول على المعلومات الملائمة عن الأداء التشغيلي، وبالتالي يمكن تحقيق الرقابة الفعالية عليه، مع العلم أن أي نموذج لقياس الأداء التشغيلي ليس ثابتاً أو نهائياً بل يتم تعديله حسب متطلبات العملية التشغيلية في المؤسسة.

وتقدم الباحثة نموذجاً لقياس الأداء التشغيلي بالاعتماد على ما تم ذكره من شرح للمقاييس بحسب الباحثين (الناصر، 2010) و (حسين، 2000) و (محمود، 2000):

الجدول (2-4) نموذج قياس الأداء التشغيلي على المستوى الشهري للمؤسسة

الاتجاه المرغوب	أداء الشهر الماضي	أداء الشهر الحالي	المقاييس
			1. مقاييس المخزون: - معدل دوران مخزن المواد الأولية. - معدل دوران مخزون الإنتاج تحت التشغيل. - معدل دوران المخزون من الإنتاج التام
			2. مقاييس الجودة: أ- مقاييس جودة المدخلات: - عدد الوحدات المعيبة إلى إجمالي المواد المشتريات. - تصنيف الموردين بحسب مستويات الجودة. ب- مقاييس جودة التشغيل: - نسبة التالف من الإنتاج إلى إجمالي الوحدات الجيدة. - معدل إصلاح وإعادة تشغيل الوحدات غير الجيدة. - عدد الوحدات المنتجة الجيدة من أول مرة. ت- مقاييس جودة المخرجات: - عدد طلبات الضمان. - تكرار شكاوى الزبائن. - مردودات المبيعات.
			3. مقاييس المرونة الإنتاجية: - نسبة زمن التجهيز وإعداد الآلات إلى إجمالي زمن العملية الإنتاجية. - نسبة زمن تعطل وتوقف الآلات إلى إجمالي زمن العملية الإنتاجية. - نسبة زمن مناولة المواد إلى إجمالي زمن العملية الإنتاجية. - متوسط عدد مكونات المختلفة للمنتج. - متوسط عدد العمليات التي يمر بها المنتج. - عدد المنتجات الجديدة. - الدورة الزمنية لتطوير المنتجات الجديدة. - نسبة المبيعات من المنتجات الجديدة إلى إجمالي المبيعات.
			4. مقاييس أداء التسليم: - نسبة التسليم في الوقت المحدد. - كفاءة دورة التصنيع. - عدد الأوامر التي لم يتم تنفيذها. - نسبة أوقات الفحص إلى إجمالي وقت الإنتاج. - نسبة وقت المناولة إلى إجمالي وقت الإنتاج. - نسبة وقت الانتظار أثناء التصنيع إلى إجمالي وقت الإنتاج.
			5. مقاييس الإنتاجية: - إجمالي المدخلات إلى إجمالي المخرجات. - عدد الوحدات المنتجة إلى عدد العمال المباشرين.

المصدر: من إعداد الباحثة.

خلاصة البحث:

قدمت الباحثة في هذا البحث الإطار النظري الخاص بالأداء التشغيلي، من خلال التعرف على مفهومه وأهميته، وكيفية تحسين الأداء التشغيلي، وأبعاد الأداء التشغيلي بحسب مجهودات الباحثين في دراساتهم، ومن ثم قدمت نموذجاً لقياس الأداء التشغيلي في المؤسسات الصناعية.

ونستنتج مما سبق أن الأداء التشغيلي هو جانب مهم وحيوي في أداء المؤسسة ككل، حيث لم يعد الاكتفاء بقياس الأداء المالي مفيداً لتقييم أداء المؤسسة، بل يجب النظر إلى العمليات التشغيلية في المؤسسة، وكيفية أدائها في مختلف مراحلها بدءاً من المورد وانتهاءً بتسليم المنتج إلى العميل، ويعد رضا العميل مفتاحاً أساسياً لنجاح الأداء التشغيلي للمؤسسة.

وطالماً أن الأداء التشغيلي يشمل كافة أقسام المؤسسة وكافة مراحل العمل فيها، هذا من جانب، وبما أن نظام تخطيط موارد المؤسسة هو ذلك النظام الذي يشمل كافة أقسام المؤسسة، فإنه من الضروري التعرف على العلاقة بينهما، والذي ستقدمه الباحثة في البحث القادم.

المبحث الثالث: العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي

مقدمة:

تهدف الباحثة في هذا المبحث إلى التعرف على العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي من أجل التأسيس للدراسة العملية المراد تطبيقها في بيئة شركات تصنيع الأدوية.

حيث أثبت الباحثون السابقون وجود علاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي، والتي سوف نستعرضها على النحو التالي:

2-3-1 - العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي:

يتطلب تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة عموماً من المؤسسة أن تتبنى عمليات الأعمال الموحدة المضمنة في البرنامج الإلكتروني، والابتعاد عن الهيكل التنظيمي التقليدي القائم على الشكل الهرمي، وفي حين أن مثل هذه التأثيرات قد تكون مرغوبة للعديد من المنظمات، إلا أنها قد لا تكون مناسبة للجميع، ولقد أدرك الباحثون منذ فترة طويلة أن المحدد الحاسم لنجاح نظام موارد المؤسسة داخل المنظمة هو "التوافق" بين تصميم النظام والمنظمة (Morton & Hu, 2008: 399).

وبحسب دراسة (Hung, 2009: 283) فإن العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي تنبثق من ماهية النظام الذي يتم تكوينه بحيث يجب أن يناسب متطلبات ومهام المؤسسة، لكي ينعكس ذلك على جانب الأداء التشغيلي، فعندما يساهم نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين الأداء عموماً سيؤدي حتماً إلى تحقق أفضل صورة للأداء التشغيلي للمؤسسة.

بحسب رأي (Wijaya & Utomo, 2021: 40) يمكن اعتبار تخطيط موارد المؤسسة بمثابة برنامج حلول يلبي متطلبات العمليات الخاصة بالمؤسسة مع الالتزام بأهداف المؤسسة من خلال التكامل الدقيق لجميع وظائف المؤسسة، ويمكن لنظام تخطيط موارد المؤسسة المتكامل أن يحسن الفعالية التشغيلية ويولد مزايا تنافسية من خلال مساعدة العمليات التجارية للمؤسسة، وبالتالي يساهم في تحقيق التطوير التنظيمي لها.

كما أدى تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة إلى تطوير الأداء، حيث جلبت هذه الأنظمة فوائد هائلة للمؤسسات مثل زيادة الإنتاجية، وتحسين الوصول إلى المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب، وتعزيز تدفق العمل، وتقليل الاعتماد على الورق، وتبادل المعرفة، والرقابة الصارمة، بالإضافة إلى التشغيل الآلي

العمليات التجارية من خلال تنسيق وتكامل المعلومات عبر الأقسام وهذه الفوائد دليل واضح، ولهذا السبب تتجذب المؤسسات الكبيرة التي لديها كمية كبيرة من البيانات إلى هذه الأنظمة (Ullah et al, 2017: 378).

وتوصل (Huang, 2010: 509) في البحث بين جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة والتطوير التنظيمي إلى أن النظام يوفر مصدر موحد يسهل الوصول إلى كافة البيانات والمعلومات، وهذا يساهم في سهولة تنفيذ أنشطة المنظمة، ويحقق نقلة نوعية في جانب التطوير التنظيمي، من خلال دعم التكامل بين كافة الوظائف والأقسام والعمليات، والوصول بها إلى أعلى مستويات الأداء.

وتوصل (Eckartz et al, 2009: 16) إلى أن جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة تحقق الكثير من الفوائد على مستوى التطوير التنظيمي، وهذه الفوائد يمكن النظر إليها من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية:

- الفوائد الاستراتيجية والإدارية والتشغيلية.
 - فوائد العملية، وفوائد العملاء، والفوائد المالية والابتكارية.
 - المزايا من حيث تكنولوجيا المعلومات وتطوير البنية التحتية التنظيمية.
- وأضاف (De loo et al, 2013: 111) أن تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسة يجلب العديد من الفوائد على مستوى التطوير التنظيمي، سبيل المثال:
- يمكن أن يساهم في تغيير أنماط العمل وفي التركيز على وظائف معينة.
 - بناء رؤية مشتركة على مستوى الوحدات التنظيمية والمنظمة بأكملها.
 - التغيير في تركيزات العمل من خلال التركيز على العمل الأساسي وإلغاء الأعمال الروتينية والمكررة.
 - تحسين نظام صنع القرار.
- وتوصل (لويس، 2023: 312-313) إلى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة يساهم في تحقيق الأداء التشغيلي في النقاط التالية:

- حل مشكلات الإنتاج والجودة: حيث أن التطوير التكنولوجي الذي يقدمه نظام تخطيط موارد المؤسسة يساهم في تحقيق ما يسمى بالتطور الأفقي للمؤسسة، وهذا يساهم في زيادة القيمة المضافة لمنتجاتها، وتعزيز الرقابة الإلكترونية على مفاصل الإنتاج المختلفة، وتعزيز جانب الجودة من خلال التأكد بشكل إلكتروني من الالتزام بمعايير الجودة، ومن خلال أتمتة العمليات التشغيلية يتم تقليل الفاقد والهدر في الإنتاج.

- حل مشاكل الرقابة والمتابعة: من خلال قدرة نظام تخطيط موارد المؤسسة على توفير المعلومات اللازمة عن العمليات التشغيلية وبالتالي تعزيز عملية إعداد التقارير الرقابية الدقيقة ومن ثم تقديم القرارات الصائبة بخصوص عمل المؤسسة.

- حل مشاكل عدم كفاءة العاملين: حيث أن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة يتطلب مهارات وكفاءات عالية من العاملين، وهذا بدوره ينعكس على الأداء من خلال منحه ما يسمى بالرشاقة والمرونة في العمل، كل ذلك يسهم في تحسين الأداء التشغيلي للمؤسسة.

- الاهتمام بتنمية الإمكانات البحثية للابتكار والتطوير في المؤسسة: حيث بفضل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة يتم إدخال أساليب حديثة في الأداء والإدارة وتحديداً إدارة الإنتاج، وهذا يسهم في تحسين الأداء التشغيلي للمؤسسة.

وبحسب نتائج دراسة (محمد وفرحات، 2020: 89-90) فإن هناك علاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي من خلال:

- يحقق نظام تخطيط موارد المؤسسة التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العمليات في المؤسسة، وتشمل استيفاء الأوامر وإدارة الموارد والتخطيط والإشراف على تنفيذ الأعمال.

- تسهيل عملية تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوظائف في المؤسسة وبالتالي مقابلة العاملين والعلماء.

- عند تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة يكون لدى المؤسسة فرصة لترقية تكنولوجيا المعلومات لديها وبالتالي تحقق تحسناً في الأداء التشغيلي.

- يستطيع نظام تخطيط موارد المؤسسة من توفير ميزة تنافسية وإرضاء العملاء عبر خفض التكاليف وتحسين جودة المنتج بفضل أتمتة العمليات داخل المؤسسة.

كما توصل (قنديل، 2014) في دراسته إلى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة يؤثر إيجاباً على الأداء التشغيلي للمؤسسة، من خلال تأثيره على جوانب: العمليات الداخلية، التعلم والنمو، العملاء، والمعلومات.

طالما أن المعلومات هي بعد مهم جداً في الأداء التشغيلي، فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة عبر بعد نظام تخطيط الموارد البشرية يساهم في تحقيق هذا البعد، وبحسب رأي (صورية وميلود، 2010: 17) تساهم المعلومات التي يوفرها نظام تخطيط الموارد البشرية في الأداء التشغيلي عبر ما يلي:

- التنبؤ باحتمالات نجاح العامل في وظيفته الحالية أو في فرق العمل التي يعمل ضمنها.
- توفير المدخلات اللازمة لتحديد احتياجات التدريب الفعلية من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في أداء العاملين.
- المصادقية العالية التي يوفرها النظام في عمليات اختيار العاملين في الأماكن التي تناسبهم وظيفياً.

- المساهمة الكبيرة في عمليات الترقية والتحفيز الخاصة بالعاملين.

- المساهمة الكبيرة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بالعاملين.

في حين توصلت (موجب، 2015: 5) إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة تظهر في مجال تشغيل البيانات وتوفير المعلومات تتمثل في وجود نظام معلومات متكامل داخل المؤسسة يضم كافة الأنشطة والأقسام والمهام فيها، فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة توفر المعلومات اللازمة عن العاملين من جهة، والمعلومات اللازمة لأدائهم من جهة أخرى.

خلاصة البحث:

من خلال ما تم استعراضه من قبل الباحثة حول العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي، يتضح أن هناك اتفاق من الباحثين السابقين حول وجود دور وأثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحقيق الأداء التشغيلي في المؤسسات، وبناءً عليه سيتم دراسة هذه العلاقة في بيئة بحثية جديدة وهي شركات تصنيع الأدوية في سورية، وتحديدًا شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

الفصل الثالث: الإطار العملي

تمهيد:

تعد الدراسة العملية بمثابة الإضافة العملية الحقيقية لأي بحث أكاديمي، حيث أن إنجاز الدراسة العملية لا يتم دون تحديد الإجراءات المنهجية المراد اتباعها، وهذا ما تم تقديمه في الفصل الثالث، وفي هذا الفصل سيتم تطبيق الدراسة الميدانية المتعلقة بتلك البحث، من خلال تطبيق الاختبارات المناسبة لتوصيف متغيرات البحث، ومن ثم تطبيق اختبار الصدق والثبات على أداة البحث وهي الاستبانة، بغية التعرف على مدى صلاحيتها لإجراء التحليلات الإحصائية، وبعدها تم الانتقال إلى الجزء الأهم وهو اختبار الفروض الموضوعية مسبقاً، والتي تقودنا إلى مجموعة من النتائج، وفي ضوء مناقشة هذه النتائج نتوصل إلى مجموعة من التوصيات المناسبة.

3-1- لمحة عن شركة ابن زهر للصناعات الدوائية:

تأسست شركة ابن زهر للصناعات الدوائية في دمشق عام 1992 كشركة مساهمة مغفلة مشمولة بأحكام قانون الاستثمار رقم 10 لعام 1991، ومقرها في منطقة الصبورة في دمشق، وقد حصلت الشركة على ترخيص لإقامة تسعة خطوط إنتاج هي (خط إنتاج الشراب، الشراب المعلق، المراهم الجلدية، الكبسول، المضغوظات العادية والملبسة، هرمونات مضغوظات، المخدر السني، الخثرات الملبسة، الأمبول والفيال السائل، المتمات الغذائية)، وتنتج الشركة حوالي 183 مستحضر دوائي منه 50 مستحضر يتم إنتاجه بترخيص من كبرى الشركات الدوائية الأوروبية، وحصلت الشركة على شهادة (GLP- GMP) من وزارة الصحة السورية، وعلى شهادة الأيزو للجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية، ويعمل في الشركة حالياً 355 عاملاً معظمهم من الفنيين والاختصاصيين وتحت إشراف مجموعة من الصيادلة والكيميائيين المتخصصين في صناعة الأدوية، وهي حالياً في صدد تطبيق خطة تطويرية على مستوى المقر وخطوط الإنتاج وشراء الآلات وتدريب العاملين.

وهدف الشركة هو الالتزام بالرعاية الصحية للإنسان من خلال توفير المنتجات التي تلبي المعايير الدولية، وتلبية احتياجات المرضى، ورؤية الشركة هي أن تكون في طليعة صناعة الأدوية في السوق الذي نخدمه من خلال الاستفادة من الخبرة العلمية وتكنولوجيا التصنيع والعمل الجماعي العاطفي الذي لديها، وسياسة الشركة هي: رضا العملاء في الأسواق الوطنية والدولية، تطبيق ممارسات ضمان الجودة والتحقق من الصحة على جميع عمليات التصنيع والأنشطة المعملية، والاعتماد وتنفيذ برامج التدريب التخصصي المستمر لتحسين مهارات ومؤهلات جميع موظفي الشركة.

3-2- مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مختلف الأقسام الإدارية والتصنيعية في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية في محافظة دمشق، ويبلغ عدد العاملين فيها (355) عاملاً.

أما بالنسبة لعينة البحث تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية البسيطة من هذا المجتمع، وتم اعتماد على جدول مورغان لتحديد حجم العينة المناسبة لمجتمع البحث، ومن خلال جدول مورغان، يتضح أنه عندما يكون حجم مجتمع البحث بحدود 360 مفردة، فإن حجم العينة المناسب، والذي يمثل مجتمع البحث تمثيلاً صحيحاً، ويمكن تعميم نتائج بحث العينة على كامل مجتمع البحث، حيث يكون حجم العينة (186) مفردة (معلق رقم 2).

وبالتالي فإن عينة البحث المختارة تتكون من 186 مفردة، وهي العينة التي سيتم تطبيق البحث الحالي عليها.

3-3- أداة البحث:

لا يتم إنجاز البحث دون تحديد مصادر جمع البيانات المطلوبة لها، وينطوي هذا النوع من البحث على جانبين: الأول نظري والثاني عملي وفق الآتي:

- المصادر الثانوية: تم جمع البيانات المتعلقة في الإطار النظري للبحث بالرجوع للمصادر الثانوية من الكتب العربية والأجنبية، والدوريات، والمقالات، والتقارير، والأبحاث العلمية، والأبحاث السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، والبحث والمطالعة للمواقع المختلفة بالإنترنت.
- المصادر الأولية: اعتمدت الباحثة في هذه البحث على الاستبانة كأداة لجمع البيانات الأولية للدراسة، وتم تقدير درجة موافقة أفراد عينة البحث وفق مقياس ليكرت الخماسي حسب الدرجات التالية

(أوافق بشدة =5، أوافق=4، محايد=3، لا أوافق=2، لا أوافق إطلاقاً=1).

واستخدمت الاستبانة كأداة لزوم جمع البيانات الأولية من المجتمع لخاص بالبحث، وتكونت أداة البحث من ثلاثة أجزاء رئيسية:

- الجزء الأول: يشمل المتغيرات الشخصية والوظيفية لعينة البحث وتشمل (الجنس، العمر، المؤهل العملي، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة).

- الجزء الثاني: يشمل عبارات الاستبانة الخاصة بالمتغيرات المستقلة والتابعة وهي:

أولاً- نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP: وقد تكون من المتغيرات الفرعية وهي: إدارة الموارد المالية، إدارة موارد المخزون، إدارة موارد الإمداد، إدارة الموارد البشرية، وتضمن هذا المحور 20 عبارة موزع على 4 مجموعات كل مجموعة تخص متغير فرعي من متغيرات نظام تخطيط موارد المؤسسة.

ثانياً- الأداء التشغيلي: وقد تضمن هذا المحور 10 عبارات.

3-4- دراسة صدق وثبات الاستبانة:

- الصدق الاستبانة: تم عرض الاستبانة المصممة على الدكتور المشرف، والأخذ بالملاحظات المقدمة من قبله، وإجراء التعديلات على الاستبانة وفقاً لها، ومن ثم أخذ الموافقة من قبل الدكتور المشرف على صحة محتوى الاستبانة الخاصة بالبحث.

- اختبار ثبات أداة الدراسة (الموثوقية): يتم التأكد من الاتساق الداخلي لأداة الدراسة واتساق عباراتها من خلال اللجوء إلى معامل ألفا كرونباخ، للتأكد من درجة الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة، والنتائج موضحة على النحو التالي:

الجدول (1-3) نتائج معامل ألفا كرونباخ

الابعاد	Cronbach's Alpha	عدد العبارات
إدارة الموارد المالية	0.959	5
إدارة موارد المخزون	0.967	5
إدارة موارد الإمداد	0.981	5
إدارة الموارد البشرية	0.884	5
الأداء التشغيلي	0.986	10

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من الجدول السابق نجد أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت أكبر من 0.6 لجميع محاور البحث حيث كانت لمحور الأداء التشغيلي 0.986، وبالنسبة لمحاور نظام تخطيط موارد المؤسسة فقد كانت أدنى قيمة لمحور إدارة الموارد البشرية بقيمة 0.884، وأعلى قيمة لمحور إدارة موارد الإمداد بقيمة 0.981، ما يدل على ثبات البيانات وصلاحياتها للدراسة.

3-5- توصيف عينة البحث:

لقد عمدت الباحثة إلى حساب النسب والتكرار للمتغيرات الديموغرافية من أجل التعرف على خصائص هذه العينة وفق الاستبيان المطروح، والنتائج موضحة على النحو التالي:

- متغير الجنس:

الجدول (2-3) توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

		الجنس			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	ذكر	88	51.8	51.8	51.8
	أنثى	82	48.2	48.2	100.0
Total		170	100.0	100.0	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن عدد أفراد فئة الذكور في عينة البحث 88 مفردة ونسبتهم 51.8%، وعدد أفراد فئة الإناث في العينة 82 مفردة، ونسبتهم 48.2%، مما يدل على وجود توازن في عملية التوظيف في الشركة بحسب متغير الجنس.

- متغير العمر:

-الجدول (3-3) توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

		العمر			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	أقل من 25	44	25.9	25.9	25.9
	26 إلى 35	58	34.1	34.1	60.0
	من 36 – 45 سنة	42	24.7	24.7	84.7
	من 46 وما فوق	26	15.3	15.3	100.0
Total		170	100.0	100.0	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أعلى فئة بالنسبة لمتغير العمر كانت لفئة (من 26-35) حيث بلغ عددهم 58 مفردة ونسبتهم 34.1%، وثاني أعلى فئة هي (أقل من 25) بلغ عددهم 44 مفردة ونسبتهم 25.9%، وأقل فئة كانت ل (من 46 وما فوق) وبلغ عددهم 26 مفردة ونسبتهم 15.3%، مما يدل على أن أغلب العاملين في الشركة هم من الشباب في العمر، وهذا جانب إيجابي في أداء المهام في الشركة.

- متغير مستوى التعليم:

الجدول (3-4) توزيع أفراد العينة حسب متغير مستوى التعليم

		المستوى التعليمي			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	ثانوي ومادون	17	10.0	10.0	10.0
	معهد متوسط	40	23.5	23.5	33.5
	إجازة جامعية	88	51.8	51.8	85.3
	دراسات عليا	25	14.7	14.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أعلى فئة توظيف في الشركة هم لحملة شهادة إجازة جامعية حيث بلغ عددهم 88 مفردة ونسبتهم 51.8%، وأقل فئة هي للدراسات العليا وبلغ عددهم 25 مفردة ونسبتهم 14.7%.

- متغير عدد سنوات الخبرة:

الجدول (3-5) توزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة

		سنوات الخبرة			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	5 سنوات وأقل	22	12.9	12.9	12.9
	من 6 ل 10 سنوات	46	27.1	27.1	40.0
	من 11 ل 15 سنة	56	32.9	32.9	72.9
	16 سنة وأكثر	46	27.1	27.1	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن أعلى فئة في العينة كانت لمن خبرتهم بين 11 و 15 سنة وبلغ عددهم 56 مفردة ونسبتهم 32.9%، وثاني أعلى فئة لمن خبرتهم بين 6 إلى 10 سنوات وبلغ عددهم 46 مفردة ونسبتهم 27.1%، وكذلك فئة 16 سنة وأعلى عددهم 46 ونسبتهم 27.1%، وأقل فئة لمن خبرتهم 5 سنوات وأقل وعددهم 22 مفردة، ونسبتهم 12.9%.

- متغير المسمى الوظيفي:

الجدول (3-6) توزيع أفراد العينة حسب متغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي				Cumulative
	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid فني	81	47.6	47.6	47.6
إداري	64	37.6	37.6	85.3
رئيس قسم	23	13.5	13.5	98.8
معاون مدير	2	1.2	1.2	100.0
Total	170	100.0	100.0	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن فئة الفني هي الأعلى في عينة الشركة وبلغ عددهم 81 مفردة ونسبتهم 47.6%، وثاني أعلى فئة هم إداري وعددهم 64 مفردة ونسبتهم 37.6%، وأدنى فئة هم معاون مدير وعددهم 2 ونسبتهم 1.2%.

3-6- الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

وفقاً للنتائج التالية نعرض الإحصاء الوصفي للمحاور المدروسة عن طريق حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل محور وسؤاله واختبار الفرق بين هذه الوسائل من القيمة المحايدة (3):

- محور إدارة الموارد المالية:

الجدول (3-7) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة الموارد المالية)

One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
يساعد نظام ERP في إعداد القوائم المالية في مواعيدها بالسرعة والدقة اللازمة	170	3.52	1.033
يساهم نظام ERP في تسجيل البيانات في جميع الأقسام في وقت واحد.	170	3.78	.848
يساعد نظام ERP في اعتماد ممارسات المحاسبة المالية المتقدمة المتفقة مع المعايير المحاسبية الدولية	170	3.54	.943
يمكن تطبيق نظام ERP من إعداد موازنة الشركة بشكل أحسن.	170	3.66	.992
يمكن تطبيق نظام ERP من إعطاء صورة حقيقية عن الوضع المالي للشركة.	170	3.78	.846
إدارة_الموارد_المالية	130	3.2400	1.01383

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

- أعلى متوسط في المحور كان لعبارة (يمكن تطبيق نظام ERP من إعطاء صورة حقيقية عن الوضع المالي للشركة) وعبارة (يساهم نظام ERP في تسجيل البيانات في جميع الأقسام في وقت واحد) وهي تساوي 3.78، وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، كما أنها تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
 - أدنى متوسط في المحور كان لعبارة (يساعد نظام ERP في اعتماد ممارسات المحاسبة المالية المتقدمة المتفقة مع المعايير المحاسبية الدولية) وهي تساوي 3.54 وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، كما أنها تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
 - المتوسط العام لمحور إدارة الموارد المالية بلغ 3.24 وهو مختلف عن متوسط الحياد، ويدل على موافقة أفراد العينة على تطبيق بعد إدارة الموارد المالية في الشركة محل الدراسة.
- ولاختبار كون تلك الفروق معنوية تم حساب اختبار ستودنت للعينة الواحدة المبين في الجدول التالي:

الجدول (8-3) اختبار ستودنت حول جوهرية الفروق لـ (إدارة الموارد المالية)

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
يساعد نظام ERP في إعداد القوائم المالية في مواعيدها بالسرعة والدقة اللازمة	44.465	169	.000	3.524	3.37	3.68
يساهم نظام ERP في تسجيل البيانات في جميع الأقسام في وقت واحد.	58.070	169	.000	3.776	3.65	3.90
يساعد نظام ERP في اعتماد ممارسات المحاسبة المالية المتقدمة المتفقة مع المعايير المحاسبية الدولية	48.974	169	.000	3.541	3.40	3.68
يمكن تطبيق نظام ERP من إعداد موازنة الشركة بشكل أحسن.	48.104	169	.000	3.659	3.51	3.81
يمكن تطبيق نظام ERP من إعطاء صورة حقيقية عن الوضع المالي للشركة.	58.295	169	.000	3.782	3.65	3.91
إدارة_الموارد_المالية	36.438	129	.000	3.24000	3.0641	3.4159

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

نجد أن قيمة المعنوية أقل من 0.05 لغالبية أسئلة المحاور والمحاور ككل، أي إجابات المستجوبين تختلف عن متوسط الحياد الرقم (3). وأن متوسط كل سؤال يتعلق بهذا المحور كان أعلى من الرقم 3، وعليه يتم الاستنتاج أن إجابات مفردات العينة تميل للموافقة بشكل معنوي.

- محور إدارة موارد المخزون:

الجدول (9-3) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة موارد المخزون)

One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
يوفر نظام ERP معلومات تفصيلية عن حجم المخزون.	170	3.93	.781
يساهم نظام ERP في موائمة المخزون مع طلبيات الإنتاج.	170	3.80	.964
يساهم نظام ERP في التقليل من تكاليف التخزين.	170	3.26	1.183
يساهم نظام ERP في تحقيق رقابة دقيقة على المخزون.	170	3.71	.982
يساهم نظام ERP في الربط بين كافة فروع المخزون التابعة للشركة.	170	3.42	1.220
إدارة_موارد_المخزون	130	3.2169	.76757

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

- أعلى متوسط في المحور كان لعبارة (يوفر نظام ERP معلومات تفصيلية عن حجم المخزون) وهي تساوي 3.93، وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، كما تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
- أدنى متوسط في المحور كان لعبارة (يساهم نظام ERP في التقليل من تكاليف التخزين.) وهي تساوي 3.42 وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، كما أنها تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
- المتوسط العام لمحور إدارة موارد المخزون بلغ 3.21 وهو مختلف عن متوسط الحياد، ويدل على موافقة أفراد العينة على تطبيق بعد إدارة موارد المخزون في الشركة محل الدراسة.

ولاختبار كون تلك الفروق معنوية تم حساب اختبار ستودنت للعينة الواحدة المبين في الجدول التالي:

الجدول (10-3) اختبار ستودينت حول جوهريّة الفروق لـ (إدارة موارد المخزون)

One-Sample Test						
				Test Value = 0	95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
يوفر نظام ERP معلومات تفصيلية عن حجم المخزون.	65.577	169	.000	3.929	3.81	4.05
يساهم نظام ERP في موائمة المخزون مع طلبيات الإنتاج.	51.372	169	.000	3.800	3.65	3.95
يساهم نظام ERP في التقليل من تكاليف التخزين.	35.910	169	.000	3.259	3.08	3.44
يساهم نظام ERP في تحقيق رقابة دقيقة على المخزون.	49.297	169	.000	3.712	3.56	3.86
يساهم نظام ERP في الربط بين كافة فروع المخزون التابعة للشركة.	36.539	169	.000	3.418	3.23	3.60
إدارة موارد المخزون	47.785	129	.000	3.21692	3.0837	3.3501

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

نجد أن قيمة المعنوية أقل من 0.05 لغالبية أسئلة المُحور والمُحور ككل، أي إجابات المستجوبين تختلف عن متوسط الحياد الرقم (3). وأن متوسط كل سؤال يتعلق بهذا المُحور كان أعلى من الرقم 3، وعليه يتم الاستنتاج أن إجابات مفردات العينة تميل للموافقة بشكل معنوي.

- محور إدارة موارد الإمداد:

الجدول (11-3) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة موارد الإمداد)

One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
يوفر نظام ERP قاعدة معلومات مشتركة مع الموردين الذي تتعامل الشركة معهم.	170	3.72	.929
يحقق نظام ERP حالة من التكامل بين كافة مراحل سلسلة الإمداد بدءاً من المورد وانتهاءً بالزبون.	170	3.65	1.101
يوفر نظام ERP عمليات إدخال أوامر الشراء والبيع بشكل إلكتروني.	170	3.68	.995
يوفر نظام ERP رقابة دقيقة على كافة الفواتير التابعة لقسم الإمداد.	170	3.95	.984
يساعد نظام ERP في تجنب تكديس المنتجات من أجل تخفيض نسب تلفها.	170	3.84	.805
إدارة موارد الإمداد	130	3.1985	1.09530

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

- أعلى متوسط في المحور كان لعبارة (يوفر نظام ERP رقابة دقيقة على كافة الفواتير التابعة لقسم الإمداد). وهي تساوي 3.95، وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، كما أنها تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
 - أدنى متوسط في المحور كان لعبارة (يحقق نظام ERP حالة من التكامل بين كافة مراحل سلسلة الإمداد بدءاً من المورد وانتهاءً بالزبون). وهي تساوي 3.65 وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، كما أنها تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
 - المتوسط العام لمحور إدارة موارد الإمداد بلغ 3.19 وهو مختلف عن متوسط الحياد، ويدل على موافقة أفراد العينة على تطبيق بعد إدارة موارد الإمداد في الشركة محل الدراسة.
- ولاختبار كون تلك الفروق معنوية تم حساب اختبار ستودنت للعينة الواحدة المبين في الجدول التالي:

الجدول (12-3) اختبار ستودنت حول جوهريّة الفروق لـ (إدارة موارد الإمداد)

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
يوفر نظام ERP قاعدة معلومات مشتركة مع الموردين الذي تتعامل الشركة معهم.	52.232	169	.000	3.724	3.58	3.86
يحقق نظام ERP حالة من التكامل بين كافة مراحل سلسلة الإمداد بدءاً من المورد وانتهاءً بالزبون.	43.194	169	.000	3.647	3.48	3.81
يوفر نظام ERP عمليات إدخال أوامر الشراء والبيع بشكل إلكتروني.	48.192	169	.000	3.676	3.53	3.83
يوفر نظام ERP رقابة دقيقة على كافة الفواتير التابعة لقسم الإمداد.	52.380	169	.000	3.953	3.80	4.10
يساعد نظام ERP في تجنب تكديس المنتجات من أجل تخفيض نسب تلفها.	62.156	169	.000	3.835	3.71	3.96
إدارة_موارد_الإمداد	33.295	129	.000	3.19846	3.0084	3.3885

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

نجد أن قيمة المعنوية أقل من 0.05 لغالبية أسئلة المحاور والمحاور ككل، أي إجابات المستجوبين تختلف عن متوسط الحياد الرقم (3). وأن متوسط كل سؤال يتعلق بهذا المحور كان أعلى من الرقم 3، وعليه يتم الاستنتاج أن إجابات مفردات العينة تميل للموافقة بشكل معنوي.

- محور إدارة الموارد البشرية:

الجدول (13-3) الإحصاءات الوصفية لـ (إدارة الموارد البشرية)

One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
يتم إدخال كافة بيانات الموظفين إلى قاعدة معلومات نظام ERP	170	3.52	1.256
يتم دمج كافة الوظائف والمهام في الشركة في قاعدة بيانات نظام ERP من أجل تسهيل إدارة شؤونها إلكترونياً.	170	4.24	.429
يوفر نظام ERP إتاحة المعلومات لكافة الموظفين بالوقت والدقة المطلوبين.	170	3.62	1.099
يستخدم نظام ERP في العمليات الخاصة بالرواتب والأجور.	170	3.99	.894
يستخدم نظام ERP في إعداد الكشوف الخاصة بإجازات الموظفين.	170	3.93	.939
إدارة الموارد البشرية	130	3.3031	.96231

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

- أعلى متوسط في المحور كان لعبارة (يتم دمج كافة الوظائف والمهام في الشرطة في قاعدة بيانات نظام ERP من أجل تسهيل إدارة شؤونها إلكترونياً.) وهي تساوي 4.24 وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، وهي تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
- أدنى متوسط في المحور كان لعبارة (يتم إدخال كافة بيانات الموظفين إلى قاعدة معلومات نظام ERP.) وهي تساوي 3.52 وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، وهي تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.
- المتوسط العام لمحور إدارة الموارد البشرية بلغ 3.30 وهو مختلف عن متوسط الحياد، ويدل على موافقة أفراد العينة على تطبيق بعد إدارة الموارد البشرية في الشركة محل الدراسة.

ولاختبار كون تلك الفروق معنوية تم حساب اختبار ستودنت للعينة الواحدة المبين في الجدول التالي:

الجدول (3-14) اختبار ستودينت حول جوهريّة الفروق لـ (إدارة الموارد البشرية)

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
يتم إدخال كافة بيانات الموظفين إلى قاعدة معلومات نظام ERP.	36.527	169	.000	3.518	3.33	3.71
يتم دمج كافة الوظائف والمهام في الشركة في قاعدة بيانات نظام ERP من أجل تسهيل إدارة شؤونها إلكترونياً.	128.88	169	.000	4.241	4.18	4.31
يوفر نظام ERP إتاحة المعلومات لكافة الموظفين بالوقت والدقة المطلوبين.	42.916	169	.000	3.618	3.45	3.78
يستخدم نظام ERP في العمليات الخاصة بالرواتب والأجور.	58.268	169	.000	3.994	3.86	4.13
يستخدم نظام ERP في إعداد الكشف الخاصة بإجازات الموظفين.	54.536	169	.000	3.929	3.79	4.07
إدارة الموارد البشرية	39.136	129	.000	3.30308	3.1361	3.4701

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

نجد أن قيمة المعنوية أقل من 0.05 لغالبية أسئلة المُحور والمُحور ككل، أي إجابات المستجوبين تختلف عن متوسط الحياد الرقم (3). وأن متوسط كل سؤال يتعلق بهذا المُحور كان أعلى من الرقم 3، وعليه يتم الاستنتاج أن إجابات مفردات العينة تميل للموافقة بشكل معنوي.

- محور الأداء التشغيلي:

الجدول (3-15) الإحصاءات الوصفية لـ (الأداء التشغيلي)

One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
تتطابق مواصفات منتجاتنا مع المواصفات العالمية لتصنيع الدوائي.	170	3.39	1.223
يتوفر لدى شركتنا الأجهزة والمعدات التي تمكنها من إجراء الاختبارات الخاصة بجودة المنتج.	170	3.40	1.068
تحرص شركتنا على تخفيض تكاليف عمليات الإنتاج إلى أقل حد ممكن.	170	3.46	1.038
تحرص شركتنا على تقديم منتجاتها الدوائية بأسعار منافسة.	170	3.85	.762
تحقق شركتنا أقل نسبة في العيوب والأخطاء في المنتجات الدوائية المقدمة.	170	3.35	1.017
تتابع الإدارة العليا في شركتنا باستمرار تقارير متابعة ساعات العمل اليومية من قبل الموظفين.	170	3.71	.988
تتابع الإدارة العليا في شركتنا باستمرار تقارير متابعة كميات العمل المنجز من قبل الموظفين.	170	3.96	.975
تطبق شركتنا الأفكار الإبداعية المقدمة من موظفيها من أجل تحسين الأداء التشغيلي.	170	3.46	.891
تعمل شركتنا على زيادة التحديث التكنولوجي الخاص بالعمليات التشغيلية باستمرار.	170	3.44	1.235
يحصل الموظفون في شركتنا على حوافز متنوعة تجعل العمل يتسم بالانضباط	170	3.89	.957
الأداء التشغيلي	130	3.2762	1.06384

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

- أعلى متوسط في المحور كان لعبارة (تتابع الإدارة العليا في شركتنا باستمرار تقارير متابعة كميات العمل المنجز من قبل الموظفين) وهي تساوي 3.96 وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، وهي تميل نحو الموافقة مما يدل على موافقة أفراد العينة.

- أدنى متوسط في المحور كان لعبارة (تتطابق مواصفات منتجاتنا مع المواصفات العالمية لتصنيع الدوائي) وهي تساوي 3.39 وهي تختلف عن متوسط الحياد رقم 3، وهي تميل نحو الموافقة، مما يدل على موافقة أفراد العينة.

- المتوسط العام لمحور الأداء التشغيلي بلغ 3.27 وهو مختلف عن متوسط الحياد، ويدل على موافقة أفراد العينة على تحقيق الأداء التشغيلي في الشركة محل الدراسة.

ولاختبار كون تلك الفروق معنوية تم حساب اختبار ستودنت للعينة الواحدة المبين في الجدول التالي:

الجدول (3-16) اختبار ستودنت حول جوهرية الفروق لـ (الأداء التشغيلي)

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
تتطابق مواصفات منتجاتنا مع المواصفات العالمية لتصنيع الدوائي.	36.198	169	.000	3.394	3.21	3.58
يتوفر لدى شركتنا الأجهزة والمعدات التي تمكنها من إجراء الاختبارات الخاصة بجودة المنتج.	41.504	169	.000	3.400	3.24	3.56
تحرص شركتنا على تخفيض تكاليف عمليات الإنتاج إلى أقل حد ممكن.	43.432	169	.000	3.459	3.30	3.62
تحرص شركتنا على تقديم منتجاتها الدوائية بأسعار منافسة.	65.861	169	.000	3.847	3.73	3.96
تحقق شركتنا أقل نسبة في العيوب والأخطاء في المنتجات الدوائية المقدمة.	42.983	169	.000	3.353	3.20	3.51
تتابع الإدارة العليا في شركتنا باستمرار تقارير متابعة ساعات العمل اليومية من قبل الموظفين.	48.997	169	.000	3.712	3.56	3.86
تتابع الإدارة العليا في شركتنا باستمرار تقارير متابعة كميات العمل المنجز من قبل الموظفين.	52.931	169	.000	3.959	3.81	4.11
تطبق شركتنا الأفكار الإبداعية المقدمة من موظفيها من أجل تحسين الأداء التشغيلي.	50.606	169	.000	3.459	3.32	3.59
تعمل شركتنا على زيادة التحديث التكنولوجي الخاص بالعمليات التشغيلية باستمرار.	36.266	169	.000	3.435	3.25	3.62
يحصل الموظفون في شركتنا على حوافز متنوعة تجعل العمل يتسم بالانضباط	52.958	169	.000	3.888	3.74	4.03
الأداء التشغيلي	35.112	129	.000	3.27615	3.0915	3.4608

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

نجد أن قيمة المعنوية أقل من 0.05 لغالبية أسئلة المحاور والمحاور ككل، أي إجابات المستجوبين تختلف عن متوسط الحياد الرقم (3). وأن متوسط كل سؤال يتعلق بهذا المحور كان أعلى من الرقم 3، وعليه يتم الاستنتاج أن إجابات مفردات العينة تميل للموافقة بشكل معنوي.

3-7- اختبار الفرضيات:

يقوم البحث على الفرضية الرئيسية التالية:

يوجد أثر ذو دلالة لنظام تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

ويشتق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

1- يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة الموارد المالية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

لاختبار الفرضية الفرعية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، لدراسة أثر المتغير المستقل (إدارة الموارد المالية) في المتغير التابع (الأداء التشغيلي) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (3-17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الأولى

Model Summary ^b			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.875 ^a	.766	.764
a. Predictors: (Constant), إدارة_الموارد_المالية			
b. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط R بين المتغير المستقل الفرعي (إدارة الموارد المالية) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي) تساوي 0.875 وهو ارتباط قوي، كما أن قيمة معامل R Square (معامل التحديد) بلغت 0.766 أي أن المتغير المستقل الفرعي (إدارة الموارد المالية) يفسر 76.6% من التغيرات في المتغير التابع الأداء التشغيلي، والباقي يعزى لعوامل أخرى.

تم تطبيق اختبار ANOVA، وذلك لاختبار الفرضية المذكورة كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (3-18) اختبار ANOVA

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	111.820	1	111.820	418.805	.000 ^b
	Residual	34.176	128	.267		
	Total	145.996	129			
a. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي						
b. Predictors: (Constant), إدارة_الموارد_المالية						

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق، نستنتج أنّ الدلالة الإحصائية قد وصلت 0.00 وهي أدنى من 5%، مما يدل بأن معامل الارتباط دال إحصائياً، وبناءً عليه تم رفض فرضية العدم: لا يوجد أثر ذو دلالة لبعء إدارة الموارد المالية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية، وقبول الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة لبعء إدارة الموارد المالية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

وتم تقدير معادلة الانحدار، وتوضيح علاقة بين المتغير المستقل بالمتغير التابع، والموضحة في الجدول التالي:

الجدول (19-3) معلمات معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى

Coefficients ^a					
Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	T	Sig.
Model	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.301	.152	1.975	.050
	إدارة_الموارد_المالية	.918	.045	.875	.000

a. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

يبين الجدول مُعاملات الانحدار الممثلة، إذ يمكن تمثيل علاقة الانحدار بين (إدارة الموارد المالية) و(الأداء التشغيلي):

$$(الأداء التشغيلي) = 0.301 + 0.918 * (إدارة الموارد المالية)$$

ومما ذكر سابقاً، كل ارتفاع في (إدارة الموارد المالية) بدرجة سيلحقها ارتفاع فعالية الأداء التشغيلي بدرجة 0.918 درجة.

2- يوجد أثر ذو دلالة لبعء إدارة موارد المخزون في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

لاختبار الفرضية الفرعية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، لتوضيح أثر المتغير المستقل (إدارة موارد المخزون) في المتغير التابع (الأداء التشغيلي) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (20-3) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الثانية

Model Summary ^b			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.713 ^a	.508	.505

a. Predictors: (Constant), إدارة_موارد_المخزون

b. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط R بين المتغير المستقل الفرعي (إدارة موارد المخزون) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي) تساوي 0.713 وهو ارتباط جيد، كما أن قيمة معامل R Square (معامل التحديد) بلغت 0.508 أي أن المتغير المستقل الفرعي (إدارة الموارد المخزون) يفسر 50.8% من التغيرات في المتغير التابع الأداء التشغيلي، والباقي يعزى لعوامل أخرى.

تم تطبيق اختبار ANOVA، وذلك لاختبار الفرضية السابقة، كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (21-3) اختبار ANOVA

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	74.233	1	74.233	132.404	.000 ^b
	Residual	71.763	128	.561		
	Total	145.996	129			

a. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي

b. Predictors: (Constant), إدارة موارد المخزون

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق، نستنتج أن الدلالة الإحصائية قد وصلت 0.00 وهي أدنى من 5%، مما يدل بأن معامل الارتباط دال إحصائياً، وبناءً عليه تم رفض فرضية العدم: لا يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة موارد المخزون في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية، وقبول الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة موارد المخزون في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

وتم تقدير معادلة الانحدار، وتوضيح علاقة المتغير المستقل بالمتغير التابع، والموضحة في الجدول التالي:

الجدول (22-3) معلمات معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية

Coefficients ^a						
Unstandardized Coefficients				Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	T	Sig.	
1	(Constant)	.097	.284		.341	.733
	إدارة_موارد_المخزون	.988	.086	.713	11.507	.000

a. Dependent Variable: الأداء التشغيلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

يبين الجدول مُعاملات الانحدار الممثلة، إذ يمكن تمثيل علاقة الانحدار بين (إدارة موارد المخزون) و(الأداء التشغيلي):

$$(الأداء التشغيلي) = 0.097 + 0.988 * (إدارة موارد المخزون)$$

ومما ذكر سابقاً، كل ارتفاع في (إدارة موارد المخزون) بدرجة سيلحقها ارتفاع فعالية الأداء التشغيلي بدرجة 0.988 درجة.

3- يوجد أثر ذو دلالة لبعـد إدارة موارد الإمداد في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

لاختبار الفرضية الفرعية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، لتوضيح أثر المتغير المستقل (إدارة موارد الإمداد) في المتغير التابع (الأداء التشغيلي) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (23-3) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الثالثة

Model Summary ^b			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.619 ^a	.383	.379
a. إدارة_موارد_الإمداد Predictors: (Constant),			
b. الأداء_التشغيلي Dependent Variable:			

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط R بين المتغير المستقل الفرعي (إدارة موارد الإمداد) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي) تساوي 0.619 وهو ارتباط متوسط، كما أن قيمة معامل R Square (معامل التحديد) بلغت 0.383 أي أن المتغير المستقل الفرعي (إدارة الموارد المالية) يفسر 38.3% من التغيرات في المتغير التابع الأداء التشغيلي، والباقي يعزى لعوامل أخرى.

تم تطبيق اختبار ANOVA، وذلك لاختبار الفرضية السابقة، كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (24-3) اختبار ANOVA

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	55.977	1	55.977	79.595	.000 ^b
	Residual	90.019	128	.703		
	Total	145.996	129			
a. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي						
b. Predictors: (Constant), إدارة موارد الإمداد						

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق، نستنتج أن الدلالة الإحصائية قد وصلت 0.00 وهي أدنى من 5%، مما يدل بأن معامل الارتباط دال إحصائياً، وبناءً عليه تم رفض فرضية العدم: لا يوجد أثر ذو دلالة لبعـد إدارة موارد

الإمداد في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية، وقبول الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة لبعء إدارة موارد الإمداد في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

وتم تقدير معادلة الانحدار، وتوضيح علاقة المتغير المستقل بالمتغير التابع، والموضحة في الجدول التالي:

الجدول (25-3) معلمات معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	1.353	.228		5.937	.000
	إدارة_موارد_الإمداد	.601	.067	.619	8.922	.000

Dependent Variable: الأداء التشغيلي

a. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

يبين الجدول معاملات الانحدار الممثلة، إذ يمكن تمثيل علاقة الانحدار بين (إدارة موارد الإمداد) و(الأداء التشغيلي):

$$(الأداء التشغيلي) = 0.601 + 1.353 * (إدارة موارد الإمداد)$$

ومما ذكر سابقاً، كل ارتفاع في (إدارة موارد الإمداد) بدرجة سيلحقها ارتفاع فعالية الأداء التشغيلي بدرجة 0.601 درجة.

4- يوجد أثر ذو دلالة لبعء إدارة الموارد البشرية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

لاختبار الفرضية الفرعية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، لتوضيح أثر المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية) في المتغير التابع (الأداء التشغيلي) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (26-3) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط (معامل الارتباط، معامل التحديد) للفرضية الفرعية الرابعة

Model Summary ^b			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.875 ^a	.765	.763

a. Predictors: (Constant), إدارة_الموارد_البشرية

b. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط R بين المتغير المستقل الفرعي (إدارة الموارد البشرية) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي) تساوي 0.875 وهو ارتباط قوي، كما أن قيمة معامل R

Square (معامل التحديد) بلغت 0.765 أي أن المتغير المستقل الفرعي (إدارة الموارد البشرية) يفسر 76.5 من التغيرات في المتغير التابع الأداء التشغيلي، والباقي يعزى لعوامل أخرى.

تم تطبيق اختبار ANOVA، وذلك لاختبار الفرضية السابقة، كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (27-3) اختبار ANOVA

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	111.710	1	111.710	417.050	.000 ^b
	Residual	34.286	128	.268		
	Total	145.996	129			

a. Dependent Variable: الأداء التشغيلي
b. Predictors: (Constant), إدارة الموارد البشرية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق، نستنتج أن الدلالة الإحصائية قد وصلت 0.00 وهي أدنى من 5%، مما يدل بأن معامل الارتباط دال إحصائياً، وبناءً عليه تم رفض فرضية العدم: لا يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة الموارد البشرية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية، وقبول الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة لبعد إدارة الموارد البشرية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

وتم تقدير معادلة الانحدار، وتوضيح علاقة الانحدار البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع، والموضحة في الجدول التالي:

الجدول (28-3) معلمات معادلة الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الرابعة

Coefficients ^a					
	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	.082	.163		.615
	إدارة الموارد البشرية	.967	.047	.875	.000

a. Dependent Variable: الأداء التشغيلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

يبين الجدول معلمات الانحدار الممثلة، إذ يمكن تمثيل علاقة الانحدار بين (إدارة الموارد البشرية) و(الأداء التشغيلي):

$$(\text{الأداء التشغيلي}) = 0.082 + 0.967 * (\text{إدارة الموارد البشرية})$$

ومما ذكر سابقاً، كل ارتفاع في (إدارة الموارد البشرية) بدرجة سيلحقها ارتفاع فعالية الأداء التشغيلي بدرجة 0.967 درجة.

يوجد أثر ذو دلالة لنظام تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

من أجل اختبار الفرضية الرئيسية تم استخدام اختبار الانحدار الخطي المتعدد القياسي، والذي يقوم على اختبار العلاقة بين كافة المتغيرات المستقلة الفرعية مع بعضها مع المتغير التابع، من خلال إدخال المتغيرات المستقلة دفعة واحدة دون فحص أي من هذه المتغيرات المستقلة الفرعية لها أثر ذو دلالة على المتغير التابع أم لا. والنتائج موضحة على النحو التالي:

الجدول (29-3) ملخص النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.916 ^a	.840	.835	.43256
Predictors: (Constant), إدارة_المخزون, إدارة_الموارد_المالية إدارة_الموارد_البشرية, إدارة_موارد_الإمداد , b. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي				

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط R كانت 0.916 وهو ارتباط قوي بين المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة) والمتغير التابع (الأداء التشغيلي) ولدينا مقياس معامل التفسير R Square والذي كانت قيمته 0.840 مما يعني أن المتغير المستقل (التفسيري، نظام تخطيط موارد المؤسسة) استطاع أن يفسر 84.0% من التغيرات الحاصلة في التابع (الأداء التشغيلي) (Y) والباقي يعزى إلى عوامل أخرى.

ولتأكيد هذه النتيجة نستعرض مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة (المستقلة والتابعة):

الجدول (30-3) مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

Correlations						
		الأداء_التشغيلي	إدارة_الموارد_المالية	إدارة_موارد_المخزون	إدارة_موارد_الإمداد	إدارة_الموارد_البشرية
Pearson Correlation	الأداء_التشغيلي	1.000	.875	.713	.619	.875
	إدارة_الموارد_المالية	.875	1.000	.898	.850	.930
	إدارة_موارد_المخزون	.713	.898	1.000	.914	.781
	إدارة_موارد_الإمداد	.619	.850	.914	1.000	.760
	إدارة_الموارد_البشرية	.875	.930	.781	.760	1.000
Sig. (1-tailed)	الأداء_التشغيلي	.	.000	.000	.000	.000
	إدارة_الموارد_المالية	.000	.	.000	.000	.000
	إدارة_موارد_المخزون	.000	.000	.	.000	.000
	إدارة_موارد_الإمداد	.000	.000	.000	.	.000
	إدارة_الموارد_البشرية	.000	.000	.000	.000	.
N	الأداء_التشغيلي	130	130	130	130	130
	إدارة_الموارد_المالية	130	130	130	130	130
	إدارة_موارد_المخزون	130	130	130	130	130
	إدارة_موارد_الإمداد	130	130	130	130	130
	إدارة_الموارد_البشرية	130	130	130	130	130

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق، يتضح لدينا أن قيمة معاملات الارتباط بين كافة متغيرات الدراسة موجبة وهي تتراوح بين الارتباط المتوسط والقوي، كما أن قيمة الدلالة الإحصائية Sig كانت 0.00 وهي أصغر من 0.05، وبالتالي فإن هذه الارتباطات معنوية.

ولتأكيد النتيجة السابقة، تم اختبار تحليل التباين، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (31-3) اختبار ANOVA للفرضية الرئيسية

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	122.608	4	30.652	163.823	.000 ^b
	Residual	23.388	125	.187		
	Total	145.996	129			

a. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي

b. Predictors: (Constant), إدارة الموارد البشرية، إدارة الموارد الإمداد، إدارة موارد المخزون، إدارة الموارد المالية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول، يظهر لدينا تحليل التباين والذي يمكن من خلاله معرفة القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية $F=7.7$ والتي تعبر عن القوة التفسيرية للعلاقة بين المتغيرين، و معنوية الدلالة

الحسابية (Sig=0.000) وهي أصغر من المعنوية الدلالة القياسية $\text{sig}=0.05$. مما يؤكد وجود قوة التفسيرية للنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية أي النموذج ككل ذا دلالة معنوية.

الجدول (3-32) الدالات الاحصائية لمعادلة التأثير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة) مع المتغير التابع (الأداء التشغيلي)

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations		
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	.087	.212	.410	.682			
	إدارة_الموارد_المالية	.865	.153	.824	5.657	.000	.875	.451
	إدارة_موارد_المخزون	.121	.156	.087	.776	.439	.713	.069
	إدارة_موارد_الإمداد	-.442	.087	-.455	-5.054	.000	.619	-.412
	إدارة_الموارد_البشرية	.427	.114	.386	3.740	.000	.875	.317

a. Dependent Variable: الأداء_التشغيلي

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 24

من خلال الجدول السابق، يتضح لدينا النموذج الذي يوضح العلاقة بين المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة) بمتغيراته المستقلة الفرعية الأربعة، والمتغير التابع الأداء التشغيلي:

حيث أنه بحسب قيمة B يتضح أن كل من (إدارة الموارد المالية، إدارة الموارد البشرية، إدارة موارد الإمداد) لها تأثير معنوي في الأداء التشغيلي، والسبب هو أن الدلالة القياسية Sig لهما تساوي 0.00 وهي أصغر من 0.05 وبالتالي فهي معنوية، في حين أن المتغير المستقل (إدارة موارد المخزون) فقد خرج من النموذج بسبب أن قيمة الدلالة Sig تساوي 0.439 وهي أكبر من 0.05 وبالتالي فإن الدلالة غير معنوية.

وبناءً عليه يمكن صياغة معادلة الانحدار الموضحة للعلاقة:

الأداء التشغيلي = 0.865 إدارة الموارد المالية + 0.427 إدارة الموارد البشرية - 0.442 إدارة موارد

الإمداد

وبناءً على ما سبق نتوصل إلى نتيجة مفادها:

يوجد أثر ذو دلالة لنظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده (إدارة الموارد المالية، إدارة موارد الإمداد، إدارة الموارد البشرية) في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

3-7- النتائج:

- يوجد تطبيق لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية في سورية بحسب آراء أفراد عينة البحث، وكانت درجة موافقتهم على تطبيق أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة على النحو التالي (إدارة الموارد البشرية بدرجة 3.30، إدارة الموارد المالية بدرجة موافقة 3.24، إدارة موارد المخزون بدرجة موافقة 3.21، إدارة موارد الإمداد بدرجة 3.19).
- تحقق شركة ابن زهر للصناعات الدوائية درجة جيدة من الأداء التشغيلي بحسب رأي أفراد عينة البحث، حيث كانت درجة موافقتهم على الأداء التشغيلي 3.27.
- يوجد ارتباط معنوي بدرجة 0.875 بين إدارة الموارد المالية والأداء التشغيلي في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- تبين وجود تأثير دلالة لبعد إدارة الموارد المالية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- يوجد ارتباط معنوي بدرجة 0.713 بين إدارة موارد المخزون والأداء التشغيلي في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- تبين وجود تأثير دلالة لبعد إدارة موارد المخزون في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- يوجد ارتباط معنوي بدرجة 0.619 بين إدارة موارد الإمداد والأداء التشغيلي في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- تبين وجود تأثير دلالة لبعد إدارة موارد الإمداد في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- يوجد ارتباط معنوي بدرجة 0.875 بين إدارة الموارد البشرية والأداء التشغيلي في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- تبين وجود تأثير دلالة لبعد إدارة الموارد البشرية في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

- يوجد ارتباط معنوي بدرجة 0.916 بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء التشغيلي في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية.
- تبين وجود تأثير دلالة لنظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده (إدارة الموارد المالية، إدارة الموارد البشرية، إدارة موارد الإمداد) في الأداء التشغيلي لشركة ابن زهر للصناعات الدوائية.

3-8- النتائج العامة (الخاصة بالشركة):

- تمكنت شركة ابن زهر من التطبيق الجيد لنظام إدارة الموارد المالية أحد أنظمة تخطيط موارد المؤسسة من حيث إعطاء صورة حقيقة عن الوضع المالي للشركة، وتسجيل بيانات كافة الأقسام دفعة واحدة، واعتماد ممارسات محاسبية ومالية متقدمة.
- تمكنت شركة ابن زهر من التطبيق الجيد لنظام إدارة موارد المخزون أحد أنظمة تخطيط موارد المؤسسة من خلال توفير معلومات تفصيلية عن حجم المخزون، وتقليل تكاليف التخزين، وتحقيق الرقابة الدقيقة على المخزون.
- تمكنت شركة ابن زهر من التطبيق الجيد لنظام إدارة موارد الإمداد أحد أنظمة تخطيط موارد المؤسسة من خلال توفير قاعدة معلومات مشتركة مع الموردين، وتحقيق التكامل في كافة مراحل سلسلة الإمداد، وتحقيق رقابة على كافة الفواتير التابعة لقسم الإمداد.
- تمكنت شركة ابن زهر من التطبيق الجيد لنظام إدارة الموارد البشرية أحد أنظمة تخطيط موارد المؤسسة من خلال إدخال كافة بيانات الموظفين إلكترونياً في قاعدة البيانات، ودمج الوظائف والمهام في الشركة في قاعدة البيانات، واستخدام أنظمة متطورة بخصوص الرواتب والأجور.
- حقق شركة ابن زهر مستوى جيد من الأداء التشغيلي بفضل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، من خلال تحسين جودة مواصفات منتجاتها الدوائية، وامتلاكها لأحدث التكنولوجيا في العمليات الإدارية وعمليات التصنيع وخطوط الإنتاج، وتمكنها من تخفيض تكاليف عمليات الإمداد والتخزين والإنتاج، والمنافسة في أسعار الأدوية، وتطبيق الأفكار الإبداعية المقدمة من قبل موظفيها.

3-9- التوصيات:

في ضوء نتائج البحث، تقدم الباحثة جملة من التوصيات وهي:

- الاستمرار في نهج تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بما يتناسب مع التطورات العالمية الحاصلة على هذا النظام، بالنظر إلى الأثر الإيجابي الكبير الذي حققه للشركة على كافة الأقسام.
- الاستفادة من إمكانيات نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية الربط بين كافة الأقسام في الشركة من أجل تحسين عملية اتخاذ القرار وترشيقيها، والتشجيع على مبدأ تفويض الصلاحيات إلى الأقسام الدنيا، انطلاقاً من إمكانية قيام الإدارة العليا بعملية الرقابة والمتابعة باستخدام ميزات نظام تخطيط موارد المؤسسة.
- ضرورة اتباع نهج التدريب المستمر لقدرات العاملين على نظام تخطيط موارد المؤسسة، كما يجب تأهيل فريق متخصص لمتابعة أداء النظام وإجراء الصيانة اللازمة له.
- نشر ثقافة أتمتة الأعمال في الشركة عن طريق إدارة الشركة مما يقود الشركة إلى أداء أفضل.
- الاستمرار في نهج تحسين الأداء التشغيلي من خلال الجهود المستمرة في تخفيض تكاليف الإنتاج، والمنافسة في الأسعار، والجودة في المنتجات، من أجل الوصول إلى مستوى الريادة في قطاع التصنيع الدوائي في سورية.
- إجراء المزيد من الأبحاث التي تظهر أهمية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، مثل دراسة العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة وتحقيق الاستدامة المالية للشركة، على اعتبارها من الأهداف والتوجهات الاستراتيجية لأي شركة قائمة في قطاع التصنيع الدوائي.

المراجع:

المراجع العربية:

- إبراهيم، صفاء. (2017). إدارة الصراع وتأثيرها على أداء العاملين في شركات السياحة. رسالة ماجستير. كلية السياحة والفنادق. جامعة حلوان. مصر.
- بلقيوم، صباح. (2018). نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP وإدارة علاقات العملاء CRM كأدوات لتنفيذ التسيير في موبيليس. مجلة التواصل في الاقتصاد والإدارة والقانون. 24 (3). 13-25.
- بلواضح، أحمد. (2020). أثر إدارة الإمداد الداخلي على الأداء التشغيلي بالمؤسسة الصحية: دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية رزيق البشير بوسعادة. مجلة دراسات اقتصادية. 18 (3). 178-200.
- بلولة، محمد. (2021). دور نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين جودة المعلومة المحاسبية دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة. أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة محمد خيضر بسكرة. الجزائر.
- بن الطيب، إبراهيم. (2018). نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الحديثة. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا. 14 (18). 187-196.
- ثابت، عبد الرحمن وجمال الدين، محمد مرسى. (2005). إدارة الشراء والإمداد. الدار الجامعية للنشر. ط1. القاهرة. مصر.
- جاريسون، ري أتش. ونورين، أريك. (2004). المحاسبة الإدارية. ترجمة محمود عصام الدين زايد. دار المريخ للنشر والتوزيع. ط1. الرياض. السعودية.
- الجبوري، رائد. (2009). تحليل SWOT وتأثيره في الأداء التشغيلي: دراسة استطلاعية في الشركة العامة للزيوت النباتية. رسالة ماجستير. الكلية التقنية الإدارية. جامعة العربي بن مهيدي. الجزائر.
- حسين، أحمد. (2000). المحاسبة الإدارية المتقدمة. الدار الجامعية للنشر والطباعة والتوزيع. ط1. الإسكندرية. مصر.

- خاتمة، لواتي. (2013). تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتقريب. رسالة ماجستير في أنظمة المعلومات. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة باتنة. الجزائر.
- الخطيب، عبير، (2009). إدارة الوقت وأثرها في مستوى أداء العاملين - دراسة ميدانية على شركات الاتصالات الخليوية في الأردن. رسالة ماجستير في إدارة الأعمال. كلية الأعمال. جامعة الشرق الأوسط. الأردن.
- ديدة، كمال. (2019). أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية: دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر. أطروحة دكتوراه. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة قاصدي مرباح ورقلة. الجزائر.
- زايد، عادل محمد (2006). الأداء التنظيمي المتميز الطريق إلى مؤسسة المستقبل. ط1. المؤسسة العربية للعلوم الإدارية. القاهرة. مصر.
- زروق، أكرم. غول، نسيم. (2021). أثر تخطيط موارد المؤسسة ERP على تفاعل أنظمة المعلومات الوظيفية في المؤسسة الاقتصادية. رسالة ماجستير في إدارة الأعمال. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة محمد بوضياف المسيلة. الجزائر.
- سلمان، خديجة، بني خالد، طارق. (2020). مستوى تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وأثره في تحقيق جودة نظام المعلومات المحاسبي AIS في القطاع الصناعي الأردني: تصورات أصحاب المصالح الداخلية، المجلة العربية للإدارة، 40 (2)، 161-178.
- صلاح الدين، صلاح الدين، ومحمد، حسين. (2020). دور المتغيرات البيئية في تحسين الأداء التشغيلي: دراسة تطبيقية على الشركات الدولية في مصر. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية. 34 (4). 75-114.
- صورية، زاوي، وميلود، تومي. (2010). دور نظام معلومات الموارد البشرية في تقييم أداء الموارد البشرية في المؤسسة. مجلة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة بسكرة. 7 (1). 369-391.
- طايح، عبد الناصر. (2020). دور تكامل سلسلة التوريد في تحسين الأداء التشغيلي: دراسة تطبيقية على شركات تجميع السيارات بمدينة القاهرة الكبرى. رسالة ماجستير. كلية التجارة. جامعة عين شمس. مصر.

- الطويل، أكرم، ويونس، بلال. (2012). قواعد البيانات الموزعة: نظام ERP نموذجاً دراسة حالة مصنع الغزل والنسيج في الموصل. المؤتمر العلمي الخامس في تقانة المعلومات. كلية علوم الحاسوب والرياضيات. الفترة 19-20 كانون الأول.
- عبد الحميد، دنيا. (2012). محددات استخدام المقاييس الحديثة للأداء. رسالة ماجستير. كلية الإدارة والاقتصاد. الزقازيق. مصر.
- عبد الكاظم، مقدس، الحدراوي، حامد. أبو طيخ، ليث. (2017). دور استراتيجية فرق العمل في تحسين الأداء التشغيلي للمنظمات الإنتاجية: دراسة تطبيقية في معمل إسمنت الكوفة القديم. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية. 21 (11). 677-708.
- عبده، عقدي وعبد الغني، عيساوي. (2021). أثر نظام تخطيط الموارد على الأداء التشغيلي للمؤسسة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة أحمد دراية، الجزائر.
- عليان، محمود. (2012). مدى أهمية استخدام الموازنات التخطيطية في التخطيط والرقابة وتقويم الأداء في الشركات الصناعية المساهمة. رسالة ماجستير. كلية الأعمال. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الفاعوري، أسماء. (2012). أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى. رسالة ماجستير. كلية إدارة الأعمال. جامعة الشرق الأوسط. الأردن.
- قنديل، ياسر. (2014). تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع ERP على الأداء المالي والتشغيلي للشركات العاملة في جمهورية مصر العربية دراسة تطبيقية. مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية. 51 (2).
- كشاط، منى. (2018). متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP. مجلة الأصل للبحوث الاقتصادية والإدارية. 3 (1). 87-102.
- كمال، ديدة. (2019). أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر. رسالة ماجستير في علوم التسيير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة قاصدي مرباح ورقلة. الجزائر.

- لويس، رفيق. (2023). دور تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين الأداء التشغيلي دراسة تطبيقية على شركات قطاع الدواء بالقاهرة. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية. 14 (1). 340-283.
- لويس، رفيق. (2023). دور تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين الأداء التشغيلي دراسة تطبيقية على شركات قطاع الدواء بالقاهرة. مجلة JCES. 14 (1). 340-283.
- محمد، أثير، ومحمد، وداد. (2014). تأثير معالجات التنوع في الموارد البشرية في الأداء التشغيلي دراسة استطلاعية لآراء عينة من مديري محطة كهرباء القدس الغازية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة. العدد 40.
- محمد، غادة. فرحات، إسراء. (2020). أثر فاعلية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على تميز الأداء التشغيلي في شركات السياحة. المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة. 14 (1). 94-72.
- محمد، غادة، وفرحات، إسراء. (2020). أثر فاعلية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على تميز الأداء التشغيلي في شركات السياحة. المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة. جامعة الفيوم. 14 (1). 94-72.
- محمود. إيمان. (2000). إطار مقترح لتقييم الأداء في ظل نظم التصنيع الحديثة لغرض تحقيق الجودة الشاملة مع دراسة تطبيقية. رسالة ماجستير. كلية التجارة. جامعة الإسكندرية. مصر.
- مزهودة، نور الدين وتيشات سلوى. (2021). أثر عوامل نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات على تحسين أداء مؤسسة نقاوس للمشروبات والمصبرات. مجلة الباحث. 21 (1). 332-317.
- مزهودة، نور الدين. (2016). دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية. العدد 9.
- موجب، ماجدة. (2015). تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة من خلال العوامل الاستراتيجية والتكتيكية- دراسة تطبيقية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP حاسي مسعود. رسالة ماجستير. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة حاسي مسعود. الجزائر.

- الناصر. خالص. (2010). التكامل بين مقاييس الأداء المالية وغير المالية في تحقيق الرقابة على العمليات التشغيلية: دراسة تطبيقية في معمل الألبسة الولادية في الموصل. مجلة تنمية الرافدين. كلية الإدارة والاقتصاد. جامعة الموصل. 32 (99). 1-33.
- نصار، أحمد. (2014). إطار مقترح لتقييم الكفاية المعلوماتية لنظم ERP للمحاسبة عن عمليات التجارة الإلكترونية بالتطبيق على الأعمال الإلكترونية المصرية. المؤتمر السنوي الخامس، كلية التجارة. جامعة القاهرة. مصر.
- ياسين، مريم. (2012). أثر استخدام تقنية Six Sigma في تحسين الأداء التشغيلي: دراسة استطلاعية مقارنة لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الجلدية. مجلة جامعة كربلاء. 10 (4). 140-188.
- يوسف، عبد الرحمن. (2014)، تقييم أداء الموارد البشرية في المؤسسات الخدماتية-دراسة حالة الوكالة التجارية لاتصالات الجزائر أم البواقي. رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي. الجزائر.

المراجع الأجنبية:

- AlMuhayfith, S & Shaiti, H. (2020). The Impact of Enterprise Resource Planning on Business Performance: With the Discussion on Its Relationship with Open Innovation, Open Innov. Technol. Mark. Complex. 6 (87). 1-24.
- Arora K. (2004). Comprehensive Production And Operations Management. Laxmi Publications (P) Ltd. New Delhi, India.
- Baltzan, P. (2014). Business driven information systems. 4th ed. McGraw-Hill. USA.
- Bento, G. D., & Tontini, G. (2018). Developing an instrument to measure lean manufacturing maturity and its relationship with operational performance. Total Quality Management & Business Excellence. 29(9-10). 977-995.
- Borell, A., & Hedman, J. (2000). CVA-Based framework for ERP requirements specification. Paper presented at the Information Systems Research in Scandinavia IRIS, University of Trollhättan, Uddevalla.
- Cheng, Eric Y., & Wang. Y. (2006). Business process reengineering and ERP systems benefits. Proceedings of the 11th Annual Conference of Asia Pacific Decision Sciences Institute.

- De Loo, I. Bots, J. Louwrik, E. Meeuwssen, D. Van Moorsel, P & Rozel, C. (2013). The effects of ERP-implementations on the non-financial. *International Journal of Applied Management and Technology*. 21(1). 14–30.
- Eckartz, S. Daneva, M. Wieringa, R. & van Hillergersberg, J. A. (2009). *Conceptual Framework for ERP Benefit Classification: A Literature Review*. University of Twente: Enschede. The Netherlands.
- Galani D, Efthymios G, & Antonios S. (2010). *ERP Benefits and Firm Performance in Greece*. Galani. Gravas. Stavropoulos.
- Greene, C. (2021). 4 Keys to Unlocking Operational Performance. *Business Decision Management (BDM)*. *Business Rules (BR)*. *Web Services*. SOA.
- Gupta, J. N.; Sharma, S. K. & Rashid, M. A. (2009). *Handbook of Research on Enterprise Systems* . Hershey, New York: Information Science Reference.
- Hall, J. (2011). *Accounting information Systems*. South- Western. Seventh edition, Cengage Learning. USA.
- Hallgren, M., and Olhager, J. (2009). Lean and agile manufacturing external and internal drivers and performance outcomes. *international journal of operations & production management*. 29 (10).
- Harun, SH, Dorasamy, M, & Bin Ahmad, A. (2022). Effect of ERP Implementation on Organizational Performance: Manager's Dilemma, *International Journal of Technology* 13(5) 1064-1074.
- Huang, Z. (2010). A compilation research of ERP implementation critical success factors. *Issues in Information systems*, 11 (1), 507-512.
- Hung, B.Q. (2009). The relationship of software fit and organizational resistance on the success of accounting software implementation in Hochiminh city. Vietnam, *Accounting and Management Information Systems*. 8(2). 263-285.
- Ifinedo (2006). *Enterprise Resource Planning System Success Assessment: An Integrative Framework*. Jyväskylä University Printing House.
- Kennerely, M.I. & Neely, A.N (2001). *Enterprise Resource Planning: analyzing the Impact of Integrated Manufacturing Systems*, 12(2). 1-19.
- Le, M. (2007). ERP and application status: A review of Vietnam's SMEs, *Journal of Research in Business, Economics and Management* , 8(6), 1577-1587.

- Lu, D., Ding, Y., Asian, S., & Paul, S. K. (2018). From supply chain integration to operational performance: The moderating effect of market uncertainty. *Global Journal of Flexible Systems Management*. 19(1). 3-20.
- Madaquasi, A. D'souza. D. (2012). The influence of ERP system implementation on the operational performance of an organization. *International Journal of Information Management*. 32 (1). 24-34.
- Markus, L. and Tanis, C. (2000). The Enterprise System Experience-From Adoption to Success in R. Zmud (ed.), *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future... Through the Past*, Pinnaflex Educational Resources, Cincinnati, Ohio.
- Marnewick, C., & Labuschagne. L. (2005). A Conceptual Model for Enterprise Resource Planning (ERP). *Information Management and Computer Security*. 13 (2).144-155.
- Morton, N & Hu, Q. (2008). Implications of the fit between organizational structure and ERP: A structural contingency theory perspective. *International Journal of Information Management*. 28 95). 391-402.
- Motiwalla. L & Thompson. J. (2009). *Enterprise Systems for Management*. Prentice Hall edition, U.S.A.
- Pande, P & Holpp L. (2002). *What is Six Sigma?*. McGraw-hill. New York, USA.
- Putra, D, Rahayu, R, Putri, A. (2021). The Influence of Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation System on Company Performance Mediated by Organizational Capabilities. *Journal of Accounting and Investment*. 22(2), 222-241.
- Romney, M., Steinbart, P. (2016). *Accounting Information Systems*, 14th Ed., New York.
- Saunila, M. (2014). Innovation capability for SME success: perspectives of financial and operational performance. *Journal of Advances in Management Research*. 11(2). PP 163-175.
- Shehab, E. M.; Sharp, M. W.; Supramaniam, L. and Spedding, T. A. (2004). Enterprise resource planning: An integrative review, *Business Process Management Journal* , 10 (4), 359-386.
- Single, A.S.(2008).Impact Of ERP systems on small and MID sized public sector Enterprises. *journal of theoretical and Applied Information Technology*. 1 (1). 54-69.

- Slack, N., Brandon-Jones, A. & Johnston, R. (2013). *Operations Management*. 7th ed. Harlow: Pearson Books.
- Tarigan, Z, Siagian, H. (2020). The Effect of Enterprise Resource Planning Sustainability on Operational Performance through Planning and Control. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e Learning*, 10 (1), 86-94.
- Tsai, W., Chen, S., Hwang, E., & Hsu, J. (2010). A Study of the Impact of Business Process on the ERP System Effectiveness. *International Journal of Business and Management*, 5(9), 26-37.
- Ullah, A. Baharun, R. Nor, K. Siddique, M. & Sami, A. (2017). Enterprise resource planning (ERP) Systems and User Performance (UP). *International Journal of Applied Decision Sciences*, Volume 11(3), pp. 377–390.
- Valdez, G. (2017). Intermediate manager experience: implications for operational performance within veterinary clinical institutions. Doctoral dissertation, Argosy University.
- Vidhya, S. (2020). A Study on the Impact of Emotional Intelligence on Job performance of Banking Sector Employees. *Our Heritage*. 68 (30).
- Wickramasinghe, J. (2007). The value relevance of Enterprise ResourcePlanning information. doctoral dissertation. Bond University, Australia.
- Wijaya, M.I. & Utomo. D. (2021). Enterprise Resource Planning Modification: A Literature Review. *ComTech: Computer. Mathematics and Engineering Applications*. 12(1): p. 33-43.

الملاحق

- الملحق رقم (1) الاستبانة.
- الملحق رقم (2) جدول مورغان لتحديد حجم العينة.

المحلق رقم (1)

الاستبانة

السيد، السيدة.....المحترم/ المحترمة.

تقوم الباحثة بإجراء دراسة عن (أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة في الأداء التشغيلي للشركات الصناعية- دراسة ميدانية في شركة ابن زهر للصناعات الدوائية).

وتستخدم الباحثة الاستبانة لجمع البيانات المطلوبة للدراسة العملية.

إنّ نجاح هذا البحث يتوقف على مدى تعاونكم معها في ملء البيانات المطلوبة.

لكم جزيل الشكر والاحترام

المعلومات الشخصية والوظيفية:

من فضلك ضع إشارة (√) في المكان المناسب لإجابتك:

1- الجنس: 1 ذكر () .

2 أنثى () .

2- العمر:

1 () أقل من 25

2 () 26 - 35 سنة

4 () 36 - 45 سنة

5 () 46 سنة فما فوق

3- مستوى التعليم: 1 () ثانوي وما دون

2 () معهد متوسط

3 () إجازة جامعية

4 () دراسات عليا

4- عدد سنوات الخبرة: 1 () 5 سنوات فأقل

2 () من 6 - 10 سنوات

3 () من 11 - 15 سنة

4 () من 16 سنة فأكثر

5- المسمى الوظيفي: 1 () فني

2 () إداري

3 () رئيس قسم

4 () معاون مدير

المحور الأول: نظام تخطيط موارد المؤسسة:

من فضلك ضع إشارة (✓) في المكان المناسب لإجابتك:

(1 = غير موافق إطلاقاً، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = موافق، 5 = موافق بشدة)

الرقم	العبارة	درجة الموافقة			
		غير موافق إطلاقاً	غير موافق	محايد	موافق بشدة
إدارة الموارد المالية					
1	يساعد نظام ERP في إعداد القوائم المالية في مواعيدها بالسرعة والدقة اللازمة.				
2	يساهم نظام ERP في تسجيل البيانات في جميع الأقسام في وقت واحد.				
3	يساعد نظام ERP في اعتماد ممارسات المحاسبة المالية المتقدمة المتفقة مع المعايير المحاسبية الدولية.				
4	يمكن تطبيق نظام ERP من إعداد موازنة الشركة بشكل أحسن.				
5	يمكن تطبيق نظام ERP من إعطاء صورة حقيقية عن الوضع المالي للشركة.				
إدارة موارد المخزون					
6	يوفر نظام ERP معلومات تفصيلية عن حجم المخزون.				
7	يساهم نظام ERP في موازنة المخزون مع طلبيات الإنتاج.				
8	يساهم نظام ERP في التقليل من تكاليف التخزين.				
9	يساهم نظام ERP في تحقيق رقابة دقيقة على المخزون.				
10	يساهم نظام ERP في الربط بين كافة فروع المخزون التابعة للشركة.				
إدارة موارد الإمداد					
11	يوفر نظام ERP قاعدة معلومات مشتركة مع الموردين الذي تتعامل الشركة معهم.				
12	يحقق نظام ERP حالة من الكامل بين كافة مراحل سلسلة الإمداد بدءاً من المورد وانتهاءً بالزبون.				
13	يوفر نظام ERP عمليات إدخال أوامر الشراء والبيع بشكل إلكتروني.				

					يوفر نظام ERP رقابة دقيقة على كافة الفواتير التابعة لقسم الإمداد.	14
					يساعد نظام ERP في تجنب تكديس المنتجات من أجل تخفيض نسب تلفها.	15
إدارة الموارد البشرية						
					يتم إدخال كافة بيانات الموظفين إلى قاعدة معلومات نظام ERP.	16
					يتم دمج كافة الوظائف والمهام في الشركة في قاعدة بيانات نظام ERP من أجل تسهيل إدارة شؤونها إلكترونياً.	17
					يوفر نظام ERP إتاحة المعلومات لكافة الموظفين بالوقت والدقة المطلوبين.	18
					يستخدم نظام ERP في العمليات الخاصة بالرواتب والأجور.	19
					يستخدم نظام ERP في إعداد الكشوف الخاصة بإجازات الموظفين.	20

المحور الثاني: الأداء التشغيلي:

من فضلك ضع إشارة (√) في المكان المناسب لإجابتك:

(1 = غير موافق إطلاقاً، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = موافق، 5 = موافق بشدة)

الرقم	العبارة	درجة الموافقة				
		غير موافق إطلاقاً	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	تتطابق مواصفات منتجاتنا مع المواصفات العالمية لتصنيع الدوائي.					
2	يتوفر لدى شركتنا الأجهزة والمعدات التي تمكنها من إجراء الاختبارات الخاصة بجودة المنتج.					
3	تحرص شركتنا على تخفيض تكاليف عمليات الإنتاج إلى أقل حد ممكن.					
4	تحرص شركتنا على تقديم منتجاتها الدوائية بأسعار منافسة.					
5	تحقق شركتنا أقل نسبة في العيوب والأخطاء في المنتجات الدوائية المقدمة.					
6	تتابع الإدارة العليا في شركتنا باستمرار تقارير متابعة ساعات العمل اليومية من قبل الموظفين.					
7	تتابع الإدارة العليا في شركتنا باستمرار تقارير متابعة كميات العمل المنجز من قبل الموظفين.					
8	تطبق شركتنا الأفكار الإبداعية المقدمة من موظفيها من أجل تحسين الأداء التشغيلي.					
9	تعمل شركتنا على زيادة التحديث التكنولوجي الخاص بالعمليات التشغيلية باستمرار.					
10	يحصل الموظفون في شركتنا على حوافز متنوعة تجعل العمل يتسم بالانضباط					

شاكرين حسن تعاونكم

الملحق (2)

جدول مورغان

المجتمع	العينة	المجتمع	العينة	المجتمع	العينة	المجتمع	العينة
10	10	150	108	460	210	2.200	327
15	14	160	113	480	214	2.400	331
20	19	170	118	500	217	2.600	335
25	24	180	123	550	226	2.800	338
30	28	190	127	600	234	3.000	341
35	32	200	132	650	242	3.500	346
40	36	210	136	700	248	4.000	351
45	40	220	140	750	254	4.500	354
50	44	230	144	800	260	5.000	357
55	48	240	148	850	265	6.000	361
60	52	250	152	900	269	7.000	364
65	56	260	155	950	274	8.000	367
70	59	270	159	1.000	278	9.000	368
75	63	280	162	1.100	285	10.000	370
80	66	290	165	1.200	291	15.000	375
85	70	300	169	1.300	297	20.000	377
90	73	320	175	1.400	302	30.000	379
95	76	340	181	1.500	306	40.000	380
100	80	360	186	1.600	310	50.000	381
110	86	380	191	1.700	313	75.000	382
120	92	400	196	1.800	317	100.000	384
130	97	420	201	1.900	320		
140	103	440	205	2.000	322		

المصدر : Johnson & Christensen , 2008, p242