



أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات
صناعة الأدوية الأردنية

أعدت من قبل
سوسن محمد علي البلوي

اشرف عليها
د. مراد سليم عطيان

قدمت هذه الرسالة الى كلية الاعمال كجزء من متطلبات الحصول على
درجة الماجستير في إدارة الاعمال

حزيران 2024

نموذج تفويض

انا سوسن محمد علي البلوي، أفوض جامعة الاسراء بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

التوقيع: 
التاريخ: ٢٩ - ٥ - ٢٤

Authorization form

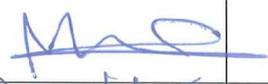
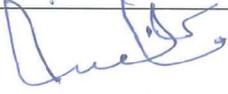
I, M Sawzan Mohammed Al-Balawi, authorize Isra University to supply copies of my Thesis/ dissertation to libraries or establishments, or individuals on request.

Signature: 
Date: ٢٩ - ٥ - ٢٤

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية

وقد أجزت بتاريخ: 2024 / 5 / 29

الرقم	أعضاء لجنة المناقشة	صفة العضو	التوقيع
1	د. مراد سليم عطيانى	مشرفا ورئيسا	
2	د. فرج عبد الله الحراحشه	مناقشا داخليا	
3	د. سمير موسى الجبالي	مناقشا خارجيا	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الشُّكْرُ وَالتَّقْدِيرُ

أَتَقَدِّمُ بِشُكْرِي الْعَمِيقِ لِلدُّكْتُورِ مَرَادِ سَلِيمِ عَطْيَانِي، الَّذِي وَافَقَ عَلَيَّ الْإِشْرَافَ عَلَيَّ

رِسَالَتِي الْمَاجِسْتِيرِ وَكَانَ خَيْرَ مَعْلَمٍ، وَأَسْأَلُ اللَّهَ الْعَزِيزَ أَنْ يُجَازِيَهُ خَيْرَ الْجَزَاءِ.

الْبَاحِثَةُ

سوسن البلوي

الإهداء

إلى والدتي الغالية

إلى والدي الغالي أمد الله في عمره

إلى من شجعني على مواصلة مسيرتي العلمية رفيق الدرب والحياة زوجي العزيز

إلى سندي في الشدة والرخاء إخوتي وأخواتي

إلى أحبائي بندر، فارس، رakan أولادي

وإلى كل من شجعني وساعدني على إتمام هذا العمل

الباحثة

سوسن محمد البلوي

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ.....
نموذج تفويض	ب.....
قرار لجنة المناقشة	ج.....
الشكر والتقدير	د.....
الإهداء	ه.....
قائمة المحتويات	و.....
قائمة الجداول	Error! Bookmark not defined.
قائمة الاشكال	ط.....
الملخص	ي.....
الفصل الأول: خلفية الدراسة	1.....
1-1 المقدمة	1.....
2-1 مشكلة الدراسة	2.....
3-1 أسئلة الدراسة	3.....
4-1 اهداف الدراسة	4.....
5-1 أهمية الدراسة	5.....
6-1 فرضيات الدراسة	6.....
7-1 نموذج الدراسة	7.....
8-1 مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الاصطلاحية والاجرائية	7.....
9-1 حدود الدراسة ومحدداتها	9.....
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	11.....
1-2 المبحث الأول: نظام الانتاج الرشيق	11.....
1-1-2 مقدمة	11.....
2-1-2 نشأة نظام الانتاج الرشيق	12.....
3-1-2 مفهوم الانتاج الرشيق	13.....

15	4-1-2	اهداف نظام الانتاج الرشيق
16	5-1-2	انواع الهدر التي يعالجها نظام الانتاج الرشيق
17	6-1-2	أبعاد الانتاج الرشيق
24	2-2	المبحث الثاني: الميزة التنافسية.....
24	1-2-2	مقدمة
24	2-2-2	مفهوم الميزة التنافسية
26	3-2-2	اهمية الميزة التنافسية.....
27	4-2-2	اهداف الميزة التنافسية.....
27	5-2-2	خصائص ومصادر الميزة التنافسية
28	6-2-2	مؤشرات الميزة التنافسية
29	7-2-2	أبعاد الميزة التنافسية
32	8-2-2	الصناعات الدوائية في الأردن
34	3-2	المبحث الثالث: الدراسات السابقة ذات الصلة.....
34	1-3-2	الدراسات السابقة باللغة العربية
39	2-3-2	الدراسات السابقة باللغة الانجليزية
43	3-3-2	ما يميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.....
44		الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات
44	1-3	منهج الدراسة.....
44	2-3	مجتمع الدراسة
44	3-3	عينة الدراسة
46	4-3	أداة الدراسة.....
48	5-3	صدق أداة الدراسة
52	6-3	ثبات أداة الدراسة
55		الفصل الرابع: تحليل نتائج الدراسة
55	1-4	مقدمة.....
55	2-4	خصائص أفراد العينة الديموغرافية
57	3-4	الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة.....
57	1-3-4	الاحصاء الوصفي لأبعاد المتغير المستقل (نظام الانتاج الرشيق).....
60	2-3-4	الاحصاء الوصفي لأبعاد المتغير التابع (الميزة التنافسية).....

63	.....	4-4 اختبار فرضيات الدراسة
63	.....	1-4-4 اختبار التوزيع الطبيعي
64	.....	2-4-4 اختبار التعددية الخطية المشتركة
65	.....	3-4-4 اختبار فرضيات الدراسة
72	.....	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات
72	.....	1-5 مقدمة
72	.....	2-5 مناقشة النتائج
78	.....	3-5 التوصيات
79	.....	قائمة المراجع
79	.....	المراجع باللغة العربية
83	.....	المراجع باللغة الاجنبية
85	.....	الملحق (1) استبانة الدراسة
Error! Bookmark not defined.	.....	الملحق (2) الملخص باللغة الانجليزية

قائمة الاشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم
7	أنموذج الدراسة	1 - 1



جامعة الإسراء
ISRA UNIVERSITY

أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية

أعدت من قبل

سوسن محمد البلوي

أشرف عليها

الدكتور مراد سليم عطيان

الملخص

هدفت الدراسة الحالية للتعرف على أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات المنتجة لصناعة الأدوية الأردنية، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق غرض الدراسة، تألف مجتمع الدراسة من جميع العاملين في شركات الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي، والتي يبلغ عددها 5 شركات، وتكوّنت عينة الدراسة من (250) من العاملين في شركات الأدوية الأردنية والتي تم سحبها بطريقة عشوائية، وتم الاعتماد على استخدام اداة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات وتم توزيعها على عينة الدراسة إلكترونياً، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود اثر ايجابي ذو دلالة إحصائية لنظام الانتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، نظام الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على الميزة التنافسية بأبعاده (قيادة الكلفة، الجودة، الاستجابة السريعة) في شركات صناعة الأدوية الأردنية، ووصت الدراسة بضرورة تركيز إدارة شركات صناعة الأدوية الأردنية على ممارسات التحسين المستمر وحلقات الجودة وعقد اجتماعات دورية لتقييم مدى مجاح هذه الممارسات، وضرورة زيادة مستوى اهتمام إدارة شركات صناعة الأدوية الأردنية في إدارة المخزون وتقليل وتخفيف تكاليف الخزين من خلال استخدام التكنولوجيا الجديدة مع نظام الانتاج بالوقت المحدد

الكلمات المفتاحية: نظام الإنتاج الرشيق، الميزة التنافسية، شركات صناعة الأدوية الأردنية.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

تواجه المنظمات الصناعية الكثير من التحديات بسبب التغيرات المتسارعة التي تحدث في البيئة المحيطة بها، والتقدم التكنولوجي الهائل وما يرافقه من تجدد وتغير في متطلبات ورغبات الزبائن، وبسبب الهدر والضياع الذي قد ينتج عن هدر المواد الخام والأولية وأوقات العمل والجهد المهدور سيزيد من التكاليف الانتاجية دون اضافة قيمة للمنتج مما يسبب تحمل أعباء اضافية بالنسبة للمنظمات الصناعية. (عبد السلام، 2023).

ولمواكبة كل هذه التغيرات ومن منطلق محافظة المنظمة على حصتها السوقية فإنه يتوجب عليها اتباع العديد من الانظمة والأساليب التي تساعد على ضمان استمراريته وتعزيز موقفها التنافسي، وقد اتجهت المنظمات الصناعية إلى اتباع نظام الانتاج الرشيق كأحد الأساليب الادارية التي تساعد إدارة الانتاج عن طريق جملة من المرتكزات تهدف إلى إزالة كافة أشكال الهدر والضياع وتقليل التكاليف وخلق قيمة مضافة والتركيز على حاجات ورغبات الزبائن وتحقيق مستويات انتاجية عالية مما يجعل للمنظمة ميزة تنافسية وحصّة سوقية واسعة (عبد السلام، 2023).

بسبب ما تواجهه المنظمات الصناعية بصورة عامة وشركات صناعة الأدوية بصورة خاصة منافسة حادة بدأت تبحث عن منهج جديد من أجل تحسين جودة منتجاتها والحصول على ميزة تنافسية في بيئة أصبحت تهدف إلى الجودة من خلال تحسين المنظمة لموقعها التنافسي (Marodin et al., 2023) فلجأت إلى تبني نظام الانتاج الرشيق لزيادة الفعالية والكفاءة والوصول إلى رضا الزبائن الذي يشكّل الموجه الاساسي للطلب على منتجاتها وخدماتها (حسن وابو كمون، 2023).

يهدف الانتاج الرشيق إلى تحسين الجودة وتقليل دورة الانتاج وخفض المخزون وخفض الوقت والجهد واستبعاد الهدر من كافة حلقات الانتاج ومن ثم إلى زيادة الانتاجية مما جعل المنظمات الصناعية على درجة عالية من الوعي من أجل تحسين ادائها في ظل المنافسة وهذا ما دفع إلى تبني الانتاج الرشيق للحصول على ميزة تنافسية (Sharabati,2023)

1-2 مشكلة الدراسة

نظام الإنتاج الرشيق هو أسلوب إداري يهدف إلى تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية من خلال التركيز على الحد من الهدر وتحسين العمليات، ويُعد تطبيق هذا النظام أمراً حيوياً لتحقيق الميزة التنافسية في الشركات في ظل التطورات السريعة في السوق. ومع ذلك، تظهر بعض المشكلات التي تعيق تحقيق الفوائد الكاملة من تطبيق نظام الإنتاج الرشيق، حيث تواجه بعض الشركات صعوبة في تكيف عملياتها الحالية مع متطلبات نظام الإنتاج الرشيق نتيجة لتاريخ عملياتها وثقافة الشركة القائمة، ونظراً لحدائثة هذا النظام فإن الباحثة تعتقد ان العاملين يعانون من نقص في التدريب اللازم لفهم وتطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق بشكل فعال، كما ان تطبيق نظام الإنتاج الرشيق عملية معقدة قد تتطلب تغييرات جذرية في هياكل الشركة وعملياتها، مما يعيق عملية التنفيذ (مانع وبوقسري، 2021).

تعتمد صناعة الأدوية على العديد من خطوط الإنتاج مما قد يتسبب في تعقيد العمليات الإنتاجية الامر الذي يدفع شركات صناعة الأدوية إلى ترشيح عملياتها الإنتاجية لخفض التكاليف لكي تتمكن من طرح منتجات دوائية في الأسواق المحلية والعالمية بأسعار منافسة لاسعار الشركات العالمية، اذ يعد موضوع قيادة الكلفة هو أحد أهم مرتكزات تحقيق الميزة التنافسية، كما ان الاستجابة للتطورات التكنولوجية المتسارعة فرض على قطاع شركات الصناعات الدوائية تطوير أدوات التحسين المستمر

القائمة على ترشيق العمليات الإنتاجية بما يؤدي إلى تخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة والفاعلية، ومن جهة أخرى وجود منافسة قوية على مستوى عالمي يتطلب تحسين الكفاءة وتقليص الوقت والتكاليف في عمليات الإنتاج والتوزيع (Sharabati,2023).

تطرقت الدراسات السابقة كدراسة (عبد السلام، 2023؛ الاصبح والشرباتي، 2023؛ حسن وابو كمون، 2023) إلى فوائد نظام الإنتاج الرشيق في الصناعات المختلفة. لكن الدراسات السابقة الموجود حول تأثير تطبيق هذا النظام على شركات صناعة الأدوية في الأردن محدود حسب علم الباحث. وندرة وجود دراسات شاملة تحلل الآثار المحتملة لهذا النظام على جودة المنتج، تكاليف الإنتاج، وقدرة الشركات على التكيف مع التطورات الصناعية يخلق فجوة بحثية تستدعي إجراء دراسة حول" أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية".

3-1 أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

السؤال الرئيس: هل يوجد أثر لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية؟

ويتفرع منه الاسئلة الاتي:

- ما هو واقع تطبيق شركات صناعة الأدوية المدرجة في سوق عمان المالي لنظام الإنتاج

الرشيق؟

- ما هو واقع تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية المدرجة في سوق عمان المالي؟

- ما هو أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق قيادة الكلفة في شركات صناعة الأدوية الأردنية المدرجة أسهمها في سوق عمان المالي؟

- ما اثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الجودة في شركات صناعة الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي؟

- ما أثر لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الاستجابة السريعة في شركات صناعة الأدوية الأردنية المدرجة أسهمها في سوق عمان المالي؟

1-4 اهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تطبيق الميزة التنافسية في شركات الصناعة الأدوية الأردنية وذلك من خلال:

- الكشف عن أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق قيادة التكلفة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

- التعرف عن أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الجودة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

- التعرف على أثر لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الاستجابة السريعة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

1-5 أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

سوف تسهم هذه الدراسة في إغناء المعرفة العلمية عن مفهوم الإنتاج الرشيق المتاحة للباحثين، وتمكن الدراسات الحالية والمستقبلية أن تستفيد من النتائج والتحليلات المتعلقة بتطبيق نظام الإنتاج الرشيق في شركات صناعة الأدوية، مما قد يساهم في تطوير النظريات والمناهج الفعالة في إدارة عمليات الإنتاج والجودة،

الأهمية التطبيقية

يقدم تطبيق نظام الإنتاج الرشيق فوائد عملية تساعد أصحاب القرار في الشركات الصناعية الدوائية في الأردن على تحسين أداء عملياتهم وزيادة كفاءتهم، ويمكنهم استخدام هذه النتائج والتجارب كدليل عملي لتحسين العمليات الحالية واتخاذ القرارات الاستراتيجية في التصنيع وإدارة الجودة، وتطبيق الإنتاج الرشيق يمكن أن يساهم بشكل كبير في تعزيز قدرة الشركات الصناعية الدوائية في الأردن على المنافسة، حيث يتيح لهم التكيف السريع مع التغيرات في السوق وتلبية متطلبات العملاء بكفاءة أعلى وتكلفة أقل، مما يعزز مكانتهم في السوق ويحقق ميزة تنافسية قوية.

1-6 فرضيات الدراسة

تتكون فرضيات هذه الدراسة مما يلي:

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده مجتمعة (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها مجتمعة (قيادة الكلفة، والجودة، والاستجابة السريعة) في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

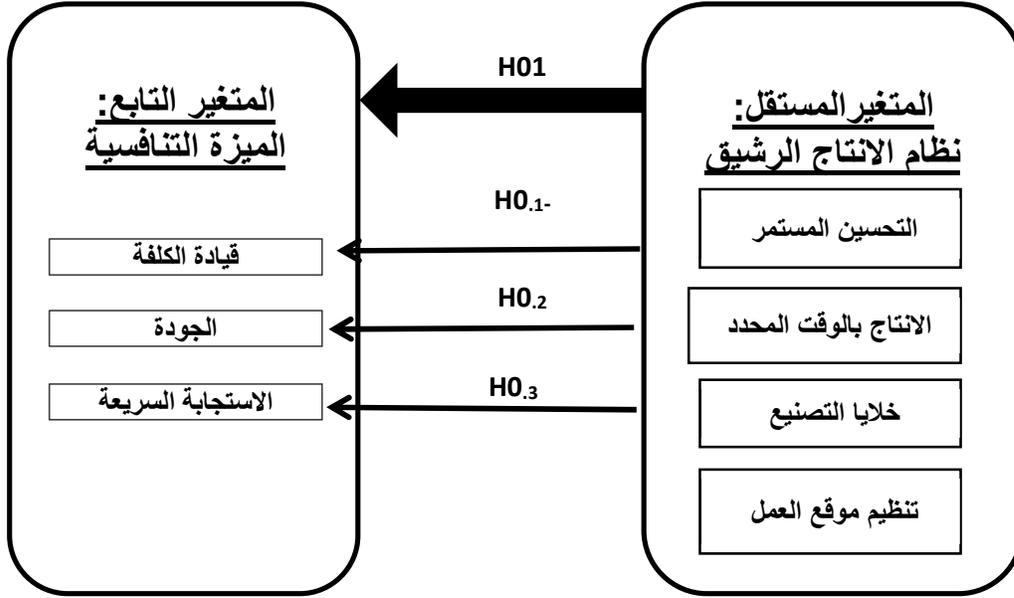
ويتفرع منه الفرضيات الآتية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق قيادة الكلفة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الجودة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الاستجابة السريعة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

7-1 نموذج الدراسة



الشكل (1-1): أنموذج الدراسة

انموذج الدراسة تم تطويره من قبل الباحثة في ضوء الاطلاع على الدراسات التالية للمتغيرات المستقلة: (Tortorella et al.,2016) ودراسة (حسن وابو كمون، 2023)، كما استندت الدراسة في تحديد المتغيرات التابعة من خلال الاطلاع على دراسة (Sharabati,2023) (الشيياوي والياسري، 2021).

8-1 مصطلحات الدراسة وتعرف أجرائياً

نظام الانتاج الرشيق: هو نهج إداري يهدف إلى زيادة الكفاءة وتحسين الأداء في العمليات الصناعية من خلال الحدّ من الهدر وتحسين العمليات والذي يركز على تحقيق الأهداف باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد والوقت والجهد، مع التركيز الشديد على تلبية احتياجات العملاء (مانع وبوقسري، 2021).

التحسين المستمر: يُعرّف التحسين المستمر على أنه الجهد المتواصل لتحقيق التطوير والتحسين في الأداء والعمليات بشكل دائم ومستمر، يتضمن هذا النهج استخدام البيانات والمعلومات لتحليل العمليات الحالية، وتحديد النقاط التي يمكن تحسينها، واتخاذ الإجراءات الضرورية لتحقيق هذه التحسينات: (Tortorella et al.,2016).

الانتاج بالوقت المحدد: هو أحد جوانب نظام الإنتاج الرشيق الذي يركز على تحقيق الأهداف الإنتاجية وتسليم المنتجات أو الخدمات للعملاء في الوقت المناسب المحدد دون أي تأخير، ويعتمد هذا الجانب على مفهوم "جدولة الإنتاج" بحيث يتم تحديد الإنتاج وفقاً لاحتياجات العملاء والمواعيد النهائية المحددة (حسن وابو كمون، 2023).

خلايا التصنيع: هي نظام للعمل كخلايا يستخدم فيه المزايا المتوفرة في المرونة والفعالية لتحقيق منهج الانتاج، تسهم في تقليل وقت وحركات نقل المواد بين الاقسام الانتاجية، حيث تعبر الخلية عن مزيج من الافراد والمعدات التي تنظمها عمليات متسلسلة تستخدم في التصنيع (التمييزي وسعد،2022)

تنظيم موقع العمل: تركز عملية تنظيم موقع العمل إلى الاختيار الأمثل لمحيط العمل من معدات وعمليات وعاملين بحيث تكون البيئة آمنة مرتبة ونظيفة وسهولة الوصول إلى الأدوات مما يزيد الكفاءة والفاعلية (حسن وابو كمون، 2023).

الميزة التنافسية: هي الفرق الذي يمتلكه منتج أو خدمة أو شركة عن المنافسين في السوق يُمكن أن يؤدي إلى تحقيق أداء أفضل أو جذب العملاء بشكل أفضل، وتكون هذه الميزة في السعر، الجودة، الابتكار، الخدمة، العلامة التجارية أو أي عامل آخر يميز المنتج أو الخدمة (Sharabati,2023).

قيادة الكلفة: قيادة الكلفة هي إحدى أبعاد الميزة التنافسية التي تركز على تحقيق تكاليف منخفضة في إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات مقارنةً بالمنافسين في السوق، وقيادة التكلفة هي القدرة على إدارة وتقليل التكاليف في كافة جوانب العمل، بما في ذلك تصنيع المنتجات، وتوزيعها، وتسويقها، وكذلك تقليل التكاليف الإدارية (الشيباوي والياسري، 2021).

الجودة: تعني التركيز على إنتاج منتجات أو تقديم خدمات تتميز بمستوى عالٍ من الجودة يفوق توقعات العملاء ويتفوق على المنافسين في السوق، تشمل الجودة مجموعة من الخصائص مثل الموثوقية، والأداء، والتصميم، والتكلفة، والتسليم في الوقت المحدد، وتحقيق الجودة يشمل جهودًا شاملة تبدأ من مرحلة التصميم وتستمر عبر عمليات الإنتاج وحتى مرحلة تقديم الخدمة أو التسليم (الشيباوي والياسري، 2021).

الاستجابة السريعة: تُعبر عن القدرة على التكيف والاستجابة الفورية لمتغيرات السوق ومتطلبات العملاء، وتعتمد هذه الاستجابة على القدرة على التعامل مع التغيرات السريعة في الطلب، وتقليل الوقت اللازم لتطوير وتصنيع المنتجات أو تقديم الخدمات (Sharabati, 2023).

9-1 حدود الدراسة ومحدداتها

- **الحدود الموضوعية:** حيث تمحور موضوع الدراسة أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية ضمن متغيرات مستقلة هي (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) بالإضافة إلى متغيرات تابعة تحقيق الميزة التنافسية اقتصرت على (قيادة الكلفة، والجودة، والاستجابة السريعة)

- الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على شركات صناعة الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي وهي (شركة الحياة للصناعات الدوائية، وشركة دار الدواء، وفيلادلفيا للصناعات الدوائية، الأردنية لإنتاج الدواء، والشرق الأوسط للصناعات الدوائية). عمان / الاردن
- الحدود البشرية: جميع العاملين في شركات صناعة الأدوية الأردنية ضمن منطقة اجراء البحث.
- الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة الحالية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (2023-2024).

الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

2-1 المبحث الأول: نظام الانتاج الرشيق

2-1-1 مقدمة

لقد واجهت منظمات الأعمال في الوقت الحالي العديد من التحديات التي نجمت عن التقدم التكنولوجي وثورة الاتصالات والمنافسة الشديدة والتغيرات البيئية السريعة، وذلك نتيجة للتقدم الهائل في ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وقد ساهمت هذه العوامل على اهتمام العملاء بالحصول على الأسعار الجيدة في الوقت المناسب. (Phalange & Dhattrak, 2021)

حيث بدأت الشركات في السعي نحو إيجاد حلول مثل تطبيق نظام الانتاج الرشيق لتمكينها من تطوير استراتيجيات تنافسية، حيث يعتمد الانتاج الرشيق على العمل على تحسين الإنتاج والخدمات المقدمة من خلال القضاء وتقليل على الأنشطة التي لا تضيف اي قيمة لعمليات المنظمة. (عبد الرزاق واخرون، 2021).

ان تطبيق نظام الانتاج الرشيق يساعد الشركات على الحصول على ميزة تنافسية في الأسواق العالمية. وقد أشار (Kumar et al.,2022) إلى وجود علاقة إيجابية بين مرتكزات التصنيع الرشيق والميزة التنافسية المستدامة على مستوى الشركات، حيث يتضمن الانتاج الخالي من الهدر أو ممارسات إنتاجية تهدف إلى استخدام الموارد بكفاءة وتجنب أي نفايات، ورغم أن العديد من الشركات قامت ببنني مفهوم الانتاج الرشيق وزيادة استخدام الأدوات والتقنيات الرشيقة لتحسين الأداء العملي، إلا أن نسبة قليلة جدًا منها تمكنت من تحقيق نتائج ملموسة (Psomas.2021)

تبنّت شركات التصنيع العاملة في أسواق سريعة التغير وعالية التنافسية خلال العقدين الماضيين مبادئ الإنتاج الرشيق، وقامت بإعادة تنظيم هياكلها وعملياتها لتحسين الجودة والمرونة، وزيادة سرعة استجابتها لحاجات ورغبات العملاء، واستطاعت تقليل في استهلاك الوقت من خلال تقليل وقت انتظار الوظائف خلال عمليات الإنتاج (حمزة، 2023).

2-1-2 نشأة نظام الإنتاج الرشيق

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، واجهت العديد من المنظمات والشركات اليابانية، وبشكل خاص شركات صناعة السيارات، تحديات كبيرة فيما يتعلق بالموارد المالية والبشرية، وكذلك في توفير المواد اللازمة، وقدمت نظام إنتاج تويوتا الرشيق، المعروف أيضًا بنظام الإنتاج تويوتا (T.P.S) والذي يُعدُّ اليوم أحد معايير الإنتاج البيئي، وكانت الفكرة الرئيسية وراء هذا النظام هي التركيز على التخلص من الهدر والضياع، والذي يُعرف بأنه أي عملية لا تضيف قيمة للمنتج، ان الشركات التي تعتمد هذا النوع من الأنظمة تسعى لتحسين جودة منتجاتها، وتخفيض تكاليف الإنتاج، والاستجابة لاحتياجات ورغبات العملاء. وهذا هو ما يجعل مفهوم الإنتاج الرشيق مهمًا، إن الإنتاج الرشيق هو نظام يعتمد على تلبية طلب العميل والتركيز على تقليل الهدر وتحسين العمليات. إذ إنه يرتبط بشكل خاص بتحسين سلاسل التوريد لنقل المنتج إلى الزبون، بهدف تقليل التكلفة والتعقيد، وتقديم خدمات متميزة بشكل فعال. وهو يسعى لتقديم منتجات ذات جودة عالية وتلبية احتياجات العملاء واختصار كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة إلى المنتج والزبون (الحميري وسيف، 2018).

في العقود الأخيرة، شهدت منظمات الأعمال صعوبات وتحديات حديثة ناتجة عن التقدم التكنولوجي والمنافسة الشديدة والتغيرات البيئية السريعة. وازدهر مفهوم الإنتاج الرشيق الذي ابتكرته

شركة تويوتا في الخمسينات من القرن الماضي، حيث كان نظام إنتاج تويوتا مبنيًا على الرغبة في الإنتاج المستمر ولم يعتمد على فترات إنتاج طويلة (Leksic et al.,2020).

تعتمد فلسفة الإنتاج الرشيق على خمسة مبادئ أساسية وهذه المبادئ هي: القيمة، والسحب، والكمال، وتدفق القيمة، والتدفق. وقدمت الدراسات السابقة العديد من الأدوات والممارسات كجزء من عملية التصنيع الرشيق، مثل "تنظيم موقع العمل والصيانة الإنتاجية الشاملة والإنتاج في الوقت المحدد والتصنيع الخلوي" (Yadav et al.,2020)، وقد تم تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على نطاق واسع في شركات التصنيع في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك، فإن معدل النجاح المنخفض للتحويلات الرشيقية في العديد من البلدان أثار القلق، وأشار Prasad إلى أن السبب الرئيسي يرجع إلى الفشل في إدارة عملية التغيير أثناء التحول (Prasad et al.,2020)، وايضا لم يقتصر مفهوم الإنتاج الرشيق على الشركات الكبرى فقط، بل يمكن أن يطبق أيضًا في الشركات الصغيرة والمتوسطة لتحقيق تحسينات في الكفاءة والجودة وتلبية توقعات العملاء بشكل أفضل.

2-1-3 مفهوم الإنتاج الرشيق

عرف حسن وابو كمون (2023) الإنتاج الرشيق بأنه استراتيجية تشغيلية تهدف إلى تحقيق أقصر دورة زمنية ممكنة من خلال القضاء على النفايات، يتعامل هذا التصنيع بفكرة "الرشاقة"، حيث يهدف إلى تحقيق الإنتاج الخالي من الهدر أو الإنتاج الخالي من الفاقد، بحيث يتم استخدام أقل كمية ممكنة من الموارد مقارنة بالإنتاج الضخم.

وعرف (Marodin et al (2023) ان الإنتاج الرشيق يتضمن التصنيع باستخدام نصف الجهد البشري في المصنع، ونصف مساحة التصنيع، ونصف الاستثمار في الأدوات، ونصف الساعات

الهندسية لتطوير منتج جديد في نصف الوقت، وذلك بما يتيح تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة.

وتم تعريف الانتاج الرشيق بأنه الإنتاج الخالي من الهدر والنظام المتكامل الذي يهدف إلى إنتاج السلع أو الخدمات بأقل تكلفة ممكنة من خلال تقليل تكاليف التخزين المؤقت إلى الحد الأدنى (Buer et al.,2021).

واشار مانع وبوقسري (2021) في تعريفه للإنتاج الرشيق بأنه التبري لعملية الابتكار التنظيمية الفنية. اما الاصبح والشرباتي (2023) فقد عرفه بأنه مجموعة متكاملة من الأنشطة المصممة لإنتاج منتجات بكميات كبيرة وبأدنى مستوى ممكن من المخزونات للمواد الأولية والمواد المصنعة جزئياً والمنتجات النهائية.

وقدّم Pandey & Shringi,(2024) تعريفاً آخر للإنتاج الرشيق بأنه مفهوم يهدف إلى مساعدة المؤسسات في تحقيق شكل رشيق مما يشير إلى تقليل الأنشطة غير الضرورية والحد من النفايات واستخدام الموارد بكفاءة في عمليات إنتاج السلع والخدمات.

وتناول Sandy et al (2024) في دراسته تعريف الانتاج الرشيق بأنه طريقة لإدارة الشركات تقترض فيها التكيف مع ظروف السوق الفعلية من خلال التناوب التنظيمي والوظيفي.

وعرف كلا من الموسوي وابو رغيف (2023) الانتاج الرشيق على أنه مبادرة مؤسسية تعمل على تنسيق جميع العمليات التجارية باتجاه هدف استراتيجي واحد، وهو القضاء على الهدر وتحسين تدفق القيمة.

وأشار (Wickramasinghe et al (2017) في تعريفه للإنتاج الرشيق بأنه نهج منظم للتخلص من الفاقد وتغيير العمليات من خلال تحديد وتقليل الهدر بشكل مستمر.

وفي ضوء ما تم استعراضه من دراسات سابقة فإن الباحثة ترى ان الانتاج الرشيق منهجا يهدف تحسين المنتج أو الخدمة من خلال زيادة الجودة وتقليل التكلفة، ويعكس اهتمامًا بحاجة العميل وتلبية رغباته، ويتضمن هذا النهج تحقيق التحسين المستمر، وضبط وقت الإنتاج بوقت محدد، واعتماد نمط خلايا التصنيع، وتنظيم موقع العمل

2-1-4 اهداف نظام الانتاج الرشيق

يهدف الانتاج الرشيق إلى إنشاء تدفق فعال للعملية الإنتاجية من خلال القضاء على جميع أشكال النفايات وتحسين المنتجات ذات القيمة المضافة للعملاء، ويُعتبر الإنتاج الخالي من الهدر أنموذجًا شائعًا يتضمن مجموعة متنوعة من الممارسات الخالية من الهدر مثل أنظمة المخزون في الوقت المناسب والعمل الجماعي وتعدد المهام وخطط مشاركة الموظفين والسياسات لضمان جودة المنتج طوال عملية الإنتاج (الراعي، 2021)، ويتضمن التصنيع الخالي من الهدر مجموعة من الأدوات التي تمنح الشركات فوائد قوية عند تنفيذها، وتساهم في تحقيق تحسينات مستدامة في الأداء والجودة.

هناك توجهان رئيسيان في تحديد أهداف نظام التصنيع الرشيق:

وفقًا لـ (Aadithya et al (2023 يُعتبر الهدف الرئيسي لنظام الانتاج الرشيق هو تقليل الفاقد بجميع أشكاله والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة، كما يهدف أيضًا إلى تحسين الجودة وتقليل التكاليف، مما ينعكس إيجابًا على احتياجات ومتطلبات الزبائن ويعزز القيمة المقدمة لهم.

ولقد لخص (Rahamneh et al,2023) أهداف نظام التصنيع الرشيق على النحو التالي:

1. زيادة الأرباح وتقليل الخسائر.
2. تقليل وقت دورة الإنتاج وفترة الانتظار.
3. تقليل مستويات التخزين إلى الحد الأدنى.
4. رفع مستوى الجودة وتحسين إنتاجية العمل.
5. استخدام معدات العمل بشكل كامل وفعال.
6. التركيز على المرونة.
7. تحقيق أقصى إنتاج للمنتجات النهائية.

وتضيف الباحثة انه يتم تحقيق الكفاءة والجودة في الإنتاج وتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل من خلال تطبيق نظام الانتاج الرشيق مما يساهم في تعزيز وزيادة تنافسية المنظمة في السوق.

2-1-5 أنواع الهدر التي يعالجها نظام الانتاج الرشيق

هناك ثمانية أنواع من الهدر التي يتعامل معها نظام التصنيع الرشيق، وفقاً لدراسة

(Novais,etal,2020)

1. الإنتاج الزائد: يشير إلى إنتاج سلع دون طلب فعلي، مما يؤدي إلى زيادة المخزون والتكاليف.
2. الانتظار: يتمثل في الوقت الذي يتوقف فيه الإنتاج بانتظار إكمال عمليات أخرى، سواء بسبب أداء العاملين الخاملين أو تعطل الآلات أو نقص المخزون.
3. النقل غير الضروري: يشمل نقل المنتجات لمسافات طويلة دون أهمية، مما يعتبر مضيعة للوقت.

4. **المخزون الفائض:** يتعلق بمستويات المخزون العالية التي تتجاوز احتياجات الزبائن، ويتمثل بمخزون المواد الخام التي تزيد عن الحاجة أو إنتاج أجزاء زائدة لتلبي حاجات الزبائن ومتطلباتهم.

5. **المعالجة الزائدة:** تشمل الخطوات غير الضرورية في عملية الإنتاج التي لا تضيف قيمة للمنتج بسبب القيام بإجراءات غير مناسبة أو استخدام ادوات غير سليمة، حيث تعتبر المعالجة الزائدة مضيعة للوقت وللألات.

6. **الحركة الغير الضرورية:** تتعلق بالحركات وتنقلات غير الكفؤة للأشخاص والمعدات بين المهام، فالحركات الزائدة التي يقوم بها العاملين تعتبر هدرا كالحركة اثناء البحث عن الأدوات.

7. **العيوب:** تتضمن إنتاج منتجات غير مطابقة للمواصفات والجودة المطلوبة، فأصلاح الاجزاء التي تتضمن عيوب أو استبدالها يعد مضيعا للوقت والجهد.

8. **عدم الاستفادة من ابداع العاملين:** يعني عدم استغلال مهارات وأفكار العاملين وتحسيناتهم في عمليات الإنتاج.

كما تضيف الباحثة ان نظام الانتاج الرشيق يهدف إلى معالجة هذه الأنواع من الهدر بهدف تحقيق كفاءة أفضل وتقليل التكاليف وتحسين جودة المنتج وتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل.

2-1-6 أبعاد الانتاج الرشيق

التحسين المستمر: يدعم الانتاج الرشيق سياسة التحسين المستمر المعروفة باسم "كايزن"، والتي تهدف إلى التحسين المستمر لتنفيذ الأدوات والمبادرات التي تسعى إلى تقليل التكاليف وتحسين الجودة وزيادة الإنتاجية (عبد السلام، 2022)، يتعدى التحسين المستمر حدود العمليات ويستهدف واحدة أو أكثر من الجوانب مثل تخفيض التكاليف، وتقليل وقت الإعداد، وتحسين الإنتاجية، وتقليل

وقت دورة الإنتاج، وتقليل مستويات التخزين تحت العمل، وتحسين تصميم المنتجات لتحسين الأداء وبالتالي تحقيق رضا الزبون (McLean et al.,2023).

يعتبر التحسين المستمر وسيلة للقضاء على ضياع والهد في جميع العمليات والأنشطة داخل الشركة من خلال مشاركة جميع الأفراد في التحسينات دون الحاجة إلى استثمارات ضخمة، ويمكن تصوير التحسين المستمر على أنه عملية تبحث باستمرار عن تحسينات في المعدات والمواد وأساليب الإنتاج، حيث تتضمن هذه العملية و تشجيع اقتراحات وأفكار الفرق العاملة في الوحدة الاقتصادية أو المصنع (Eaidgah et al (2016)، وقد عرف (Narottam et al (2019) التحسين المستمر بأنه ثقافة تشجع على هذا النوع من التحسين، يعمل فيه كافة اعضاء المنظمة معا بصورة مستمرة لتحسين العمليات وتقليل الاخطاء من أجل تحسين الاداء العام للعمل.

واشار (Lizarelli et al (2021) ان التحسين المستمر هو البحث عن إجراءات للتحسينات المستمرة في المكائن والمواد وطرق الانتاج من خلال تشجيع الاقتراحات والافكار من قبل فريق العمل الواحد.

وللمحافظة على القدرة والميزة التنافسية في السوق الحالي، يجب على الشركة ان تقومعلى دراية تامة بمتطلبات عملائها وأن تقوم بتصميم عمليات محددة لتلبية توقعاتهم ومتطلباتهم، حيث يُعتبر تبني فلسفة التحسين المستمر أداة أساسية لتحقيق التغيير داخل المنظمات وضمان استمراريتها ونموها تعتمد هذه الفلسفة على التزام أولي بتنفيذ تحسينات مستمرة وتقليل التباينات وتحقيق رضا العملاء (نجم، 2020)، مما يتطلب مشاركة فعّالة وشعور بالمسؤولية الشخصية من جميع الأفراد المشاركين في العمليات، ويشمل أيضًا التعاون مع الموردين وفهم تدفق العمليات لتجنب التكدس وتقليل فاقد الوقت والجهد، وهذا يسهم في تعزيز أحد مبادئ الأساسية لتحسين الجودة (العنبي و المبيريك، 2023)

الانتاج بالوقت المحدد

يُعرّف الإنتاج في الوقت المحدد كفلسفة إدارية ترتبط بإدارة المخزون من خلال تجميع التخصصات المختلفة، بما في ذلك الإحصاء والهندسة الصناعية وإدارة الإنتاج والعلوم السلوكية، بهدف كشف التكاليف الخفية للاحتفاظ بالمخزون (جبر، 2021).

ويشير مفهوم الإنتاج بالوقت المحدد إلى عملية تجهيز المواد للإنتاج في الوقت المحدد يعني تحضير المواد بدقة للمرحلة الإنتاجية بما يتناسب مع الحاجة الفعلية، دون وجود تخزين زائد يؤدي إلى تأخير الإنتاج أو نقص يعرقل العملية (Mahapatra et al., 2021)، يتمحور هذا النظام حول فكرة متواصلة لحل المشكلات من خلال إنتاج ما يلزم فقط في الوقت اللازم، ويسعى إلى تقليل المخزون وتحسين تدفق العمل دون فاقد في الموارد، هدفه هو الإنتاج الجودة في الوقت المحدد دون هدر، والتقليل من جميع أشكال الهدر في عمليات الإنتاج من خلال تقليل المخزون وتحسين وقت التدفق وتحسين وقت التسليم للعملاء (Nie et al., 2020).

يستهدف الإنتاج في الوقت المحدد تلبية احتياجات السوق من خلال إنتاج المنتجات المطلوبة عند الحاجة وبالجودة والكمية المطلوبة (الصريرة وآخرون، 2020). ويعد نظام الإنتاج في الوقت المناسب مبادرة تهدف إلى تقليل الفاقد من خلال الحد القضاء على الأنشطة التي لا تضيف قيمة مضافة، تم تقديم هذه التقنية لأول مرة من قبل "شركة تويوتا" موتورز اليابانية كجزء من نظام إنتاج تويوتا في عام 1954، واعتمدت الشركة هذا المفهوم لتقليل الإسراف في إنتاج السيارات (الاسدي، 2020). وتُعتبر إدارة الجرد هي أحد أهم مصادر تحقيق هذا الهدف.

هذا وتعرف الباحثة ان الإنتاج في الوقت المحدد بأنه أسلوب يعتمد على التكنولوجيا بهدف التقليل من الهدر في وقت الإنتاج، والاستغناء عن كافة أنواع المخزون قدر الامكان عن طريق تلبية احتياجات العملاء في الوقت المناسب وبالكميات المناسبة.

خلايا التصنيع

تعتبر خلايا التصنيع أحد عناصر التصنيع الرشيق بشكل رئيسي، حيث يستخدم مفاهيم تقنية لإنشاء نظام يستفيد من التشابه في المكونات والعمليات والمنتجات، وتصور خلايا التصنيع نظاماً يتألف من محطات متجاورة، حيث يتم تنفيذ عمليات متسلسلة ومتعددة على مجموعة من المواد الخام أو الأجزاء، ويعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا الحديثة لإنتاج المنتجات، وتهدف إلى دمج العوامل الرئيسية للشركة، مثل الأفراد والتكنولوجيا، بشكل متكامل ومتناغم لتحقيق التنافسية وتحقيق والاستجابة السريعة لتحويلات في بيئة العمل التنافسية (الاصبح والشرباتي، 2023).

تم تقديم خلايا التصنيع لأول مرة في عام 2007 من قبل Gorfih، والتي عرفت بانها مجموعة من الآلات والعمليات الموجودة في مركز الإنتاج أو في خلايا العمل، والتي تستخدم لإنتاج منتجات مشابهة وفقاً لمتطلبات مشابهة عباس(2019)، اما (Pérez et al (2020) فقد عرفها بانها بأنه مدخل يُستخدم لإنتاج منتجات متنوعة بأقل قدر ممكن من الفاقد، حيث تكون المعدات ومحطات العمل مرتبة بشكل منهجي يسهل عملية تدفق المواد والمكونات خلال عملية الإنتاج دون الإضرار بالتسلسل وبأقل قدر من التأخير.

وقد أشار حسن وابو كمون (2023) لخلايا التصنيع بانها أسلوب في تصنيع المنتجات حيث يتم توليد مجموعات جزئية داخل خط الإنتاج أو خلية واحدة، وهذه المجموعات تتمتع بالقدرة على تنفيذها من قبل المشغلين و/أو الروبوتات المتواجدين داخل هذا الخط أو الخلية فقط، فتعد خلايا

التصنيع نهج يتضمن مجموعة من محطات العمل القريبة من بعضها البعض، حيث يتم تنفيذ سلسلة من العمليات على مجموعة واحدة أو أكثر من المواد الخام المتشابهة أو الأجزاء أو المكونات أو المنتجات وأدوات نقل المعلومات (Zhou et al., 2020). ويعمل نظام خلايا التصنيع على تحليل ومقارنة الأجزاء والمنتجات لتصنيفها في فئة واحدة تُعرف بعائلة المنتجات، والتي تتطلب نفس العمليات والآلات والمسار التكنولوجي. بشكل عام، تتميز خلايا التصنيع بتدفق سلس للمواد والعمليات عبر العملية الإنتاجية، حيث يشمل هذا التدفق نقل المنتج من نقطة إلى أخرى داخل الخلية بشكل فعال، وتتطلب هذه العملية تعدد المهارات لدى العاملين الذين يقومون بمعالجة المنتج أثناء تحركه عبر الخلية، وتمثل هيكله الخلايا على شكل حرف (U) جزءًا من هذا النهج، حيث ينتقل المنتج من إحدى نهايات الحرف إلى النهاية الأخرى حيث يتم معالجته من قبل العاملين. الهدف الرئيسي من هذا النهج هو تقليل مسافة التنقل وحركة المواد داخل الخلية (زواتنية، 2022).

الفوائد الأساسية لخلايا التصنيع، وتتضمن:

1. تحقيق تقليل في العمليات تحت التشغيل من خلال زيادة سرعة التهيئة والإعداد، مما يؤدي

إلى توفير تدفق متوازن بين المعدات وزيادة كفاءة الإنتاج.

2. تقليل المساحة المطلوبة لأغراض تكييف العمل تحت التشغيل بين مختلف المكائن

والمحطات داخل الخلية.

3. تقليل مستويات المخزون للمواد الخام والمنتج النهائي نتيجة للإنتاج الفعال وتقليل العمليات

تحت التشغيل بفضل زيادة سرعة الإعداد والإنتاج، والتحسين من حركة المواد داخل خلية

العمل.

4. زيادة مشاركة العاملين في الشركة من خلال رفع مستوى الاحساس لديهم.

5. زيادة استخدام المكائن والمعدات لتحسين الجدولة وزيادة سرعة تدفق المواد.

6. تقليل الاستثمار في المعدات والمكائن عبر تقليل عدد المكائن أو كمية المعدات والأدوات

المستخدمة.

وتعرف الباحثة خلايا التصنيع بأنها تقنية يتم من خلالها تجميع المعدات والمكونات المتشابهة بخلايا انتاجية منفصلة لإنتاج عائلة واحدة من المنتجات، وتهدف إلى تقليل التعقيد في عمليات الإنتاج وزيادة كفاءة استخدام الموارد الأساسية والمعرفة. وتسعى أيضًا إلى تقليل التباين في أوقات المعالجة والنقل ومستويات المخزون وتعزيز جودة المنتج ومراقبة العملية الإنتاجية بشكل أفضل.

تنظيم موقع العمل

يعد مفهوم تنظيم موقع العمل من أحد العوامل الرئيسية لضمان نجاح الشركات الإنتاجية في نظام الانتاج الرشيق. يتضمن هذا المفهوم تهيئة المكان المناسب للمعدات والأدوات والعمليات وإعداد العاملين وإدارة المخازن واستخدام موارد المنشأة بشكل أمثل. اختيار موقع العمل يلعب دورًا هامًا في تحقيق أهداف الشركات الإنتاجية بأسرع وقت ممكن (حماده ، 2018).

يعرف تنظيم موقع العمل بأنه إحدى التقنيات الهندسية الصناعية البسيطة التي تهدف إلى تنظيم جميع خطوات العمل في خلية الإنتاج (عبد الوهاب وعبد الله، 2016)، ويُعتبر هذا الإجراء الأول في سلسلة الإنتاج الداخلي وهو مصمم لتجنب التأخير والزمن المهدر، ويتميز هذا النهج بتوحيد العمليات بشكل كبير لتجنب التشويش في العملية (De Clercq & Pereira, 2024).

تعد تنظيم بيئة العمل بالشروط الأساسية لنجاح تنظيم موقع العمل الفعّال، مما يُسهم في تطبيق مبادئ الانتاج الرشيق بنجاح. لذا يُطبق العديد من الشركات نظام "S5" وهو نظام ياباني يعمل على تحسين محيط العمل وجعله قياسيًا وأكثر أمانًا وكفاءة، ويعتمد هذا النظام على تطبيق خمسة مبادئ

أساسية في أي مكان عمل وهي (التطبيق، الترتيب، التلميع، التتميط، والتعزيز) بهدف تنظيم الأماكن وخطوط الإنتاج واستغلال المساحات بفعالية، قد أظهرت الأبحاث أن تطبيق نظام "S5" يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل الفاقد (الموسوي وابو رغيث، 2023).

تنظيم أماكن العمل يعتمد على مبدأ "S5" والتي تأتي من العبارات اليابانية التالية (Connell 2024):

1. التنظيم (Seiri): يشير إلى قدرة المنظمة على فصل المواد المطلوبة عن تلك التي ليست مطلوبة.

2. الترتيب (Seiton): يتعلق بقدرة المنظمة على ترتيب المواد في مكان العمل بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة واستخدامها بفعالية.

3. النظافة (Seiso): يشمل الحفاظ على نظافة مكان العمل من خلال تنظيف المعدات والأماكن بانتظام للمساهمة في جودة المنتجات وصحة العاملين.

4. الصيانة (Seikatsu): يهدف إلى الحفاظ على سلامة المعدات والعمل على تطوير عمليات تجنب الأعطال المتكررة لتحقيق أقصى استدامة.

5. الانضباط (Shitsuke): يهدف إلى جعل الخمسة خطوات السابقة جزءًا من السلوك اليومي للعاملين وتوجيههم لاتباع هذه الخطوات بانتظام من خلال التدريب والتوعية.

وايضا من فوائد تطبيق تنظيم موقع العمل زيادة مساحة الأرض المستخدمة بشكل أفضل، وتحسين ظروف العمل لفريق العمل، وتقليل وقت البحث عن المواد والأدوات اللازمة، وتحسين إدارة المخزون، وتعزيز الروح المعنوية للموظفين، وزيادة مستوى الالتزام وتحسين فرص الوصول إلى المعلومات (عبد الوهاب وعبد الله، 2016)

وترى الباحثة ان تنظيم موقع العمل يشرح عن استراتيجية تهدف إلى توفير بيئة عمل منظمة وصحية وامنة وتعمل على تشجيع العاملين على العمل بسهولة وكفاءة عالية.

2-2 المبحث الثاني: الميزة التنافسية

1-2-2 مقدمة

يُعتبر مفهوم التنافسية واحدًا من أهم الاهتمامات التي تشغل المنظمات في الوقت الحالي، نظرًا للتغيرات الكبيرة التي شهدتها مجال الأعمال بفعل العولمة والتطور التكنولوجي الكبير في قطاع الاتصالات، حيث ظهر هذا المفهوم بوضوح في بداية الثمانينيات، وتشير التنافسية إلى اختيار المنظمة لمجموعة من الأنشطة المختلفة بهدف تقديم مزيج فريد من القيمة.

تتعلق التنافسية بالموقف التنافسي الفريد الذي تختاره المنظمة لنفسها، والذي يهدف إلى تقديم قيمة مختلفة عن القيمة التي يقدمها منافسوها، وتتضمن هذه الاستراتيجيات اتخاذ إجراءات هجومية أو دفاعية، بالإضافة إلى بناء موقع يمكن الدفاع عنه في الصناعة (عبد العزيز، 2024)، تساعد الميزة التنافسية المنظمة على التعامل مع القوى التنافسية في الصناعة وتحسين أدائها بشكل يتفوق على منافسيها،

2-2-2 مفهوم الميزة التنافسية

أن مفهوم الميزة التنافسية هو مصطلح هام وأحدث ثورة في عالم الاقتصاد بشكل عام وإدارة الأعمال بشكل خاص. وتبرز أهميتها من خلال دورها في قدرة المنظمة على النجاح والازدهار والتطور في ظل المنافسة مع شركات أخرى تقدم منتجات مماثلة، وقد اهتم الباحثون الاقتصاديون ومديرو الأعمال على دراسة هذا المفهوم منذ الثمانينات. يمكن تفسير الميزة التنافسية من منظور إدارة الأعمال بأنها تعتمد بشكل أساسي على القيمة التي تنتجها وتقدمها الشركة للزبائن بطريقتين

(Krakowski et al.,2023) الأولى عبر تقديم منافع فريدة في المنتج يمكنها تعويض الارتفاع في السعر، والثانية عبر تقديم أسعار تنافسية أقل من منافسيها، اما من منظور الاعمال الجزئي، يُنظر للميزة التنافسية على أنها الميزة التي يمكن خلقها واكتسابها من خلال عوامل مثل نقل الموارد من مكان إلى آخر، أو نقل التكنولوجيا والمهارات، أو استثمار رأس المال لدعم الصناعة بأكملها. وبالتالي، تسهم هذه العوامل في تحقيق النمو والفوز بفرص في الأسواق العالمية (Setyaningrum et al.,2023)، ومن بعض الآراء للباحثين والكتاب الذين تناولوا مفهوم الميزة التنافسية، عرفها (Sharabati,2023) الميزة التنافسية بأنها سياسة وأداة لتحسين الأداء وتنظيم الهيكل التنظيمي في الشركة. وبناءً على ذلك، يترتب على هذا التنظيم والإدارة تحسين جودة المنتجات المقدمة بحيث تكون متفوقة ومميزة عن منافسيها. هذا من شأنه زيادة حصة السوق للشركة وتعظيم أرباحها، اما (Zhang et al.,2023)، فقد عرفها بأنها القيمة التي تقدمها الشركة لربائنها من خلال تقديم منتجات بقيمة أعلى أو بأسعار أقل من المنافسين.

ويرى كولدران ومحمد (2024) ان مفهوم الميزة التنافسية يشير إلى القدرة التي تستطيع الشركة من خلالها تبني سياسات واستراتيجيات تمكنها من تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة، والتفوق على منافسيها من خلال استغلال جميع الموارد والمصادر المتاحة لديها.

وعرفت الميزة التنافسية بشكل عام بأنها قدرة الشركة على تبني استراتيجية مميزة تخلق قيمة إضافية وتميزها عن منافسيها من خلال تقديم منتجات تلبي احتياجات العملاء وتحقيق التفوق في تحديد الأسعار، وتتضمن هذه الميزة أيضًا السيطرة على التكاليف من خلال تقديم أسعار منافسة والعمل المستمر على تحسين الأداء والسعي للتميز والتطور المستمر (Maroušek et al.,2023) .

وترى الباحثة ان الميزة التنافسية تشير إلى تحقيق التفوق في المهارات والموارد، والتي تعكس الاستثمارات السابقة في الاسواق، مما تسهم بشكل كبير في تطوير الوضعية التنافسية. ذلك يمكن تحقيقه عبر تقديم قيمة أعلى للعملاء أو من خلال تخفيض التكاليف بشكل نسبي.

2-2-3 "اهمية الميزة التنافسية"

تسعى الشركات المعاصرة للبحث عن الأدوات والمنهجيات التي تساعد في تحسين وتطوير أدائها، وتحقق الميزة التنافسية التوازن في أنشطتها التجارية، وتجنب العمليات الروتينية وتكرار الأعمال، وتحسين عمليات التوثيق وتدقق المعلومات، وزيادة الكفاءة العامة للشركة، وتسريع استجابة الإدارة، ورفع مستوى الإدارة والإنتاج بشكل عام (الشيباوي والياسري، 2021).

تكمّن أهمية الميزة التنافسية في فهم احتياجات ورغبات العملاء وتلبيتها، مما يسهم في نجاح الأعمال، وتساهم الميزة التنافسية في تحقيق التوافق بين موارد الشركة والفرص في البيئة المحيطة بها، وتمنح أساساً للتحسين المستمر مستقبلاً بسبب ثباتها وقوتها وصعوبة تقليدها (Soniewicki & Paliszkievicz, 2019).

وتبرز أهمية الميزة التنافسية عندما تبدأ الشركة في ابتكار طرق أكثر فعالية من تلك التي تستخدمها منافسيها، مما يمكنها من تحديد أهدافها التنافسية بشكل أفضل.

أن أهمية الميزة التنافسية تكمن في كونها أداة رئيسية لمواجهة تحديات السوق والشركات المنافسة. تساهم في تطوير القدرة التنافسية للشركة وقدرتها على تلبية احتياجات العملاء في المستقبل، وذلك من خلال ميزات الأساسية التي تمكنها من التكيف مع التغيرات السريعة والاستجابة للفرص الناشئة (Battour et al., 2021).

2-2-4 أهداف الميزة التنافسية

يُشير سليمان(2024) إلى أهم الأهداف التي تحققها الشركة بحال امتلاكها للميزة التنافسية وهي:

1. القدرة على إقناع العملاء بجودة وتميز المنتجات التي تقدمها مقارنةً بمنافسيها.
2. القدرة على ابتكار فرص تسويقية جديدة.
3. القدرة على دخول مجالات تنافسية جديدة من خلال امتلاك القدرة على الوصول إلى أسواق جديدة، واستقطاب زبائن جدد، وتقديم منتجات أو خدمات جديدة ومبتكرة.
4. القدرة على تحقيق حصة سوقية أكبر وأفضل من منافسيها، مما ينعكس إيجاباً على العوائد المالية والأرباح الصافية للشركة.
5. تعزيز نجاح الشركة وتحقيق أهدافها الاقتصادية والمالية.

2-2-5 خصائص ومصادر الميزة التنافسية

تتعامل الخصائص والمصادر للميزة التنافسية مع مفهوم متعدد الجوانب، فوفقاً لدراسة (القصبى، 2024) فإن الميزة التنافسية تعبر عن طبيعتها النسبية، حيث تتجلى من خلال المقارنة بين المنظمة ومنافسيها، ولا تكون ثابتة أو مطلقة. وتسمح للمنظمة بالتفوق والأفضلية على منافسيها، مما يعزز مكانتها في السوق ويزيد من فرص نجاحها. ويرى (الشيباوي والياسري، 2021) ان الميزة تكون من داخل المنظمة نفسها، وتسهم في إضافة قيمة من خلال تحسين أداء أنشطتها أو تقديم منتجات وخدمات مميزة. ويتجلى تأثير الميزة التنافسية في كفاءة أداء المنظمة في أنشطتها أو في القيمة التي تقدمها للعملاء أو حتى في كليهما، وتسهم الميزة التنافسية أيضاً في التأثير على انطباع المشتريين وزيادة إدراكهم لأفضلية المنظمة فيما تقدمه، مما يشجعهم على اتخاذ قرارات الشراء لصالحها، وتظل

الميزة التنافسية قائمة لفترة طويلة ولا تتلاشى بسرعة، حتى عندما يتم تطويرها وتجديدها، مما يساهم في تحقيق استدامتها (Mohammad et al.,2021).

وقد حدد (Kryscynski et al (2021) في دراسته مصادر الميزة التنافسية على النحو الآتي:

- المصادر الداخلية والتي ترتبط بموارد المنظمة في العوامل الملموسة وغير الملموسة التي تلعب دوراً مهماً في تطوير الميزة التنافسية، وتشمل هذه المصادر على سبيل المثال العوامل الأساسية للإنتاج مثل الطاقة والموارد الأولية، وكذلك قنوات التوزيع والمخزونات، وعوامل أخرى، ويمكن للميزة التنافسية أن تتبع من النظم الإدارية المعتمدة والمطورة في المنظمة، ومن أساليب التنظيم الإداري، واستراتيجيات التحفيز، وأداء البحث والتطوير، والإبداع، وتوظيف المعرفة.

- المصادر الخارجية، وهي مصادر متعددة ومتنوعة، وتتأثر بتغيرات البيئة الخارجية. يمكن لهذه المصادر الخارجية أن تساهم في خلق فرص وميزات يمكن للمنظمة استغلالها والاستفادة منها، وقد تشمل هذه المصادر ظروف العرض والطلب على المواد الأولية، الاستقرار المالي، توافر الموارد البشرية المؤهلة، وأمور أخرى.

- تبني المنظمة خيارات لتحقيق ميزة تنافسية من خلال اتخاذ خيارات استراتيجية متعددة، مثل التكامل الأفقي والعمودي، والتنوع، وإقامة التحالفات الاستراتيجية، وبناء علاقات تعاونية مع الآخرين. تلك الخيارات تساهم في تعزيز موقع المنظمة في السوق وتعزيز فرص نجاحها.

2-2-6 مؤشرات الميزة التنافسية

الكثير من المؤشرات التي يمكن استخدامها للإشارة إلى تملك تلك المنظمة للميزة التنافسية.

يشمل ذلك مؤشرات مثل الربحية، الحصة السوقية، حجم المبيعات، رضا العملاء، قيمة السهم، تنوع

المنتجات، القدرة على التصدير، والفاعلية (Czaplicka-Kolarz et al., 2020)، والاكثر استخداما من بين تلك المؤشرات الربحية، الحصة السوقية، وحجم المبيعات يعود ذلك إلى مزاياها مثل توفر البيانات اللازمة لحسابها بسهولة، وسهولة الحصول عليها. وامكانية حسابها بدقة وبسهولة، على عكس مؤشرات رضا العملاء التي تكون أكثر تعقيداً في الحساب والتقدير (حسن وابو كمون، 2023). تُعرّف الربحية على أنها مقياس يُستخدم لتقييم أداء المشروعات من خلال حساب نسبة الربح الصافي إلى الأصول أو الاستثمارات، ويُمكن زيادة الربحية من خلال تحسين استثمارات المشروع، واستخدام تقنيات حديثة، واستغلال الموارد بشكل أفضل. (Hakim et al., 2023)

أما بالنسبة لمقياس الحصة السوقية، فيُستخدم للتمييز بين الراجحين والخاسرين في السوق، حيث يتم حساب نصيب المنظمة من المبيعات في السوق ومقارنته مع المنافسين الرئيسيين ميا واخرون، (2022)، ويُعطي مقياس الحصة السوقية مؤشراً على وضع المنظمة في السوق، وانخفاضه يُشير إلى وجود مشكلة يجب على الإدارة حلها. يُمكن قياس الحصة السوقية باستخدام ثلاث طرق: الحصة السوقية الإجمالية (ميا واخرون، 2022).

أما بالنسبة لحجم المبيعات، فإنه يُعتبر مؤشراً على نجاح أعمال المنظمة وحصتها في السوق. تسعى معظم المنظمات إلى تحديد أهداف محددة لحجم المبيعات المستهدف، وذلك لمراقبة أداء المنظمة ودرجة نجاحها في تحقيق تلك الأهداف (القصبى، 2024).

2-2-7 أبعاد الميزة التنافسية

أبعاد الميزة التنافسية هي السمات والخصائص التي تحددها وتختارها الشركة وترتكز عليها عند تقديم منتجاتها لتلبية احتياجات السوق، ويمكن للشركة أن تتفوق على منافسيها عندما تمتلك بعضًا أو كل هذه الأبعاد الميزة التنافسية. تتضمن أبعاد الميزة التنافسية لغايات هذه الدراسة العناصر التالية (قباجه وجرادات، 2020):

قيادة الكلفة

الشركات التي تقدم منتجات بتكلفة أقل من منافسيها هي تلك الشركات التي تهدف بشكل رئيسي إلى تحقيق حصة سوقية أكبر وتحقيق نجاح وتفوق متميز (ناطق واخرون، 2020)، فعلى الرغم من أن تخفيض التكاليف يعد الهدف الرئيسي للشركات التي تتنافس بواسطة الكلفة، إلا أن الشركات التي تتنافس عبر مزايا تنافسية أخرى غير الكلفة تسعى أيضًا لتحقيق تكاليف منخفضة في إنتاج منتجاتها. وبالتالي، تعمل إدارة العمليات على تخفيض تكاليف الإنتاج مقارنة بالمنافسين وتحقيق أسعار تنافسية تعزز ميزتها التنافسية في السوق (Sellitto et al(2020)

عرف(خليفة واحمد، 2023) قيادة الكلفة بأنها مجموعة متكاملة من الإجراءات التي يتم اتخاذها بهدف إنتاج سلع أو خدمات تتمتع بميزات فريدة يمكن بيعها للعملاء بتكلفة أقل مقارنة بالمنافسين أو بتكلفة منخفضة لتحقيق أرباح متفوقة، ولتبنى هذه الاستراتيجية بفاعلية، يجب توفير العناصر التالية (Razzak,2023):

1. استثمار رأسمال مستمر وتوافر رأس المال الإضافي.
2. امتلاك مهارات هندسية في مجال عمليات الإنتاج.
3. تصميم المنتجات بطريقة تجعلها سهلة التصنيع.
4. تبني نظام توزيع يتميز بتكاليف منخفضة.

5. إقامة نظام رقابة فعال على التكاليف.

6. إعداد تقارير رقابية دقيقة ومراجعات متكررة.

7. تحديد وتنظيم المسؤوليات بوضوح.

8. تقديم حوافز مرتبطة بتحقيق الأهداف الكمية.

وترى الباحثة ان قيادة الكلفة منهجية تهدف إلى تحقيق أرباح أعلى من خلال إنتاج منتجات تتمتع بنفس المواصفات التي يقدمها المنافسون، وذلك بتكلفة تصنيع أقل.

الجودة

تعتبر الجودة عن قدرة الشركة على تقديم منتجات تتناسب تمامًا مع احتياجات وتوقعات الزبائن. حيث يبحث الزبائن دائمًا عن منتجات عالية الجودة التي تلبى المواصفات والخصائص المذكورة في الإعلانات والتي يتوقعونها (Agyabeng–Mensah et al.,2020)، حيث ان الشركات التي لا تستطيع تقديم منتجات عالية الجودة لتلبية احتياجات وتوقعات الزبائن لن تكون قادرة على البقاء والنجاح في سوق المنافسة(بلحاج، 2023).

تشير الجودة إلى قدرة الشركة على تلبية حاجات ورغبات الزبائن والتي تعتبر جوهرية في تحقيق الميزة التنافسية (Rajasa et al.,2023)، الجودة تعتبر محرك الشركة لتلبية توقعات مختلف الأفراد، وتحقيقها يضمن رضا العملاء، في حين ان المنتجات عالية الجودة تُعزز سمعة الشركة وتزيد من رضا الزبائن، وتُمكن الشركات من فرض أسعار أعلى على منتجاتها إذا كانت ذات جودة عالية لتلبية احتياجات الزبائن (عثمان، 2020).

تتضمن الجودة جانبين أساسيين. الجانب الأول يتعلق بتصميم العمليات بحيث تركز على مجموعة من الخصائص المتفوقة والفريدة، وذات متانة واعتمادية عالية وايضا تقديم خدمات مميزة

لزبائن الشركة (Olutola et al.,2023)، اما الجانب الثاني يرتبط بالمنتجات ذات الجودة، حيث يتم قياس مدى تطابقها مع المواصفات وخصائص التصميم المحددة.

الاستجابة السريعة

من ضمن الجوانب الأساسية التي يجب أن تكون متوفرة لضمان الميزة التنافسية للشركة هي أن تكون لديها مرونة عالية لمواجهة التحديات والتغيرات السريعة في بيئتها (Motalo)، فبيئة الأعمال تتطور باستمرار وتتغير بسرعة، ويمكن أن يتغير تصميم المنتجات بناءً على ورغبات واحتياجات الزبائن الجديدة، اما احتياجات الزبائن تتغير دائم ومستمر نتيجة لتقدم أذواقهم ومتطلباتهم المتغيرة. لذا، يتوجب على الشركة الناجحة أن تكون مجهزة بالقدرة على التكيف مع هذه التغيرات. يمكن ذلك من خلال تغيير أداء العمليات وتحسينه بما يلبي احتياجات وتطلعات الزبائن. هذا يتضمن تعديل طرق وأساليب أداء العمليات وتوقيتها وفقاً لمتطلبات الزبائن (شكري، 2018)، ويعد تحقيق الاستجابة السريعة لمتغيرات السوق واحتياجات الزبائن من أهم العوامل التي تضمن الميزة التنافسية للشركة في بيئة الأعمال المتطورة والمتغيرة باستمرار.

2-2-8 الصناعات الدوائية في الأردن

تلعب الصناعات الدوائية دورًا بارزًا في تطوير الاقتصاد المحلي في الأردن، وتعدّ هذه الصناعة ذات أهمية كبيرة نظرًا لأن الدواء يُعتبر سلعة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها. إذا كانت هناك أي خصائص تميز الدواء عن السلع الأخرى، فإنها تتمثل في أن استهلاك الدواء ليس مرتبطًا بعوامل العرض والطلب بنفس الطريقة التي تنطبق في حالة السلع الأخرى، وليس له مرونة كبيرة في الأسعار. لا يمكن تحديد الطلب على الدواء بناءً على مستويات معينة من الأسعار، وذلك لأن الطلب على الدواء لا يُؤجل ويعتمد على احتياجات الفرد وحاجته الطبية الضرورية (Zayed et al., 2022).

تُعَدّ الصناعات الدوائية ذات أهمية كبيرة في الحفاظ على الأمان الدوائي والصحي في الدولة، وهو أمر يُعَدّ أحد المقومات الأساسية التي تحاول الدولة إلى تحقيقها. إضافة إلى ، يُعَدّ تطور هذا القطاع مؤشرًا قويًا على التقدم الاقتصادي والحضاري للبلاد. تساهم الصناعة الدوائية في توفير عمل كبيرة حيث يعمل بها حوالي 11 ألف موظف مباشرة وحوالي 30 ألف موظف بشكل غير مباشر، ومعظمهم من المواطنين الأردنيين ويتمتعون بمؤهلات جامعية، تلعب الصناعة الدوائية دورًا مهمًا في تعزيز الصادرات، حيث تصدر منتجاتها إلى أكثر من 60 دولة وتتجاوز نسبة الصادرات 80% من إنتاجها الإجمالي. تشمل صادرات المملكة الأردنية الأدوية بشكل عام مليار دينار خلال الفترة من 2020 إلى 2021، مما يجعل هذا القطاع هو الوحيد الذي يصدر أكثر مما يستورد، ويُشكّل الاستثمار في صناعة الأدوية في الأردن حوالي مليار دولار في السوق المحلي من خلال 23 شركة محلية وما يقارب 750 مليون دولار من خلال 17 فرعًا لهذه الشركات في ثماني دول أخرى. وتظهر الأرقام أن صادرات هذا القطاع تصل إلى حوالي 65 دولة بقيمة 458.8 مليون دينار خلال عام 2020، مما يجعله ثاني أكبر قطاع تصدير في الأردن.

(Jordan's pharmaceutical exports reach,2022)

2-3 المبحث الثالث: الدراسات السابقة ذات الصلة

2-3-1 الدراسات السابقة باللغة العربية

"دراسة (عبد السلام، 2023) بعنوان: "اعتماد نظام التصنيع الرشيق مدخل لتحقيق الميزة التنافسية: دراسة استطلاعية".

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على المشاكل التي تعيق العملية الإنتاجية في الشركة الوطنية لصناعة الأثاث المنزلي في نينوى، ومن أهم المشاكل التي تواجهها هو الهدر والضياع في الموارد المتاحة سواء كانت في المواد الأولية أو في الوقت اللازم لتمام العملية الإنتاجية، لذا سيتم تسليط الضوء في هذا البحث على نظام التصنيع الرشيق والاستفادة من مزاياها ولعل أهمها القضاء على الهدر والضياع في العمليات الإنتاجية وخفض تكاليف الإنتاج، محققة البقاء والاستمرار فيوجود المنافسة الشديدة الموجودة تواجهها وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية للشركة، وتم اختيار الشركة الوطنية لصناعة الأثاث المنزلي في نينوى، وتم اعتماد استخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة، وتم تصميم الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات وتكونت عينة الدراسة من (60) فرد المتمثلة بالمدرء والإداريين والعاملين في الشركة، وظهرت نتائج الدراسة ان فلسفة التصنيع الرشيق تعتمد على الاستجابة السريعة لاحتياجات الزبائن وتقليل الهدر وتحسين جودة المنتجات وتوفير الموارد بكفاءة واعتماد مرتكزات نظام التصنيع الرشيق مثل الصيانة، واوصت الدراسة إدارة الشركة باعتماد التطبيق الجيد والسليم لنظام التصنيع الرشيق والعمل على ضمان نجاح هذا التطبيق لما له من اثر على الميزة التنافسية.

"دراسة (حسن وابو كمون، 2023) بعنوان "اثر تطبيق ممارسات الانتاج الرشيق على الميزة التنافسية للشركات الصناعية العراقية: الدور المعدل لأنظمة إدارة الجودة: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير تطبيق ممارسات الإنتاج الرشيق على الميزة التنافسية في الشركة العامة للأدوية في سامراء، وما دور أنظمة إدارة الجودة كمتغير معدل في العلاقة بين المتغيرين. والتعرف على المفاهيم التفسيرية وإبراز طبيعة قوة الارتباط والتأثير والنسبة بين متغيرات الدراسة. وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات من خلال توزيع الاستبيان على عينة مكونة من (125) على افراد القيادة في الشركة العامله لصناعة الأدوية والمستلزمات والمنتجات الطبية سامراء، واطهرت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير مباشر بين ممارسات الإنتاج الرشيق والميزة التنافسية في الشركة المبحوثة. أما بالنسبة لأنظمة إدارة الجودة كمتغير معدل فلم يكن لها أي تأثير في تعديل العلاقة بين المتغير المستقل والتابع. بل كان له تأثير سلبي، واوصت الدراسة إلى ضرورة تفعيل أنظمة إدارة الجودة في الشركة المبحوثة نظرا لأهميتها في صناعة الأدوية مما ينعكس إيجابا على تحقيق الأداء المتفوق وتحقيق الميزة التنافسية للشركة المبحوثة.

"دراسة (الاصح والشرباتي، 2023) بعنوان: " أثر التصنيع الرشيق على الاستراتيجيات التنافسية في شركات صناعة الألمنيوم الأردنية"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير التصنيع الرشيق على الاستراتيجيات التنافسية في شركات تصنيع الألمنيوم في الأردن. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، ووزعت الاستبانة على العينة المكونة من (135) من مديري الأقسام وموظفي التصنيع والمبيعات ومهندسي الإنتاج من شركات متخصصة في صناعة الألمنيوم. وأظهرت النتائج وجود علاقة بين عناصر التصنيع الرشيق والاستراتيجيات التنافسية داخل في شركات صناعة الألمنيوم في الأردن. كما أوضحت النتائج أن

يوجد تأثير إيجابي لتطبيق مفاهيم التصنيع الرشيق على الاستراتيجيات التنافسية. وأظهرت الدراسات و النتائج أن هناك تأثير جيد إيجابي لعناصر التصنيع الرشيق (تنظيم الموقع، التصنيع الخلوي، والصيانة الإنتاجية) على الاستراتيجيات التنافسية. لكن لم يظهر أثر ذو دلالة إحصائية لعناصر أخرى مثل إنتاج في الوقت المحدد والتحسين المستمر على الاستراتيجيات التنافسية. وأوصت الدراسة بتطبيق مفهوم التصنيع الرشيق في جميع القطاعات الصناعية في الأردن لرفع مستوى التنافسية.

"دراسة (حمودي واخرون، 2022) بعنوان: " التصنيع الرشيق ودوره في تحقيق التسويق الأخضر: استطلاعية في مصنع ألبان الموصل"

هدفت هذه الدراسة إلى عرض وصفي وتحليلي لموضوع التصنيع الرشيق ودوره في تحقيق التسويق الأخضر في الشركة المبحوثة (مصنع ألبان الموصل) لتحقيق ميزة تنافسية باعتمادها للفرص وتجنبها التهديدات المتوقعة المتمثلة في بيئتها التنافسية. الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واعتمدت على الاستبانة التي وزعت على عينة مكونة من (45) مبحوث واطهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقات ذات دلالة معنوية لتحقيق علاقة الارتباط والأثر لمتغيرات البحث لتبرر قبول فرضياته، وقدمت الدراسة واوصت الدراسة المنظمة المبحوثة أن تحاول دوما الحفاظ على سلامة عمالها وتوفير بيئة ملائمة لإنجاز العمل دون إصابات، وأن تعتمد على برامج صيانة خاصة والتي تهدف إلى تعظيم الانتفاع من المعدات والاستخدام الأمثل للموارد البشرية.

"دراسة (مانع وبوقسري، 2021) بعنوان "تأثير الإنتاج الرشيق على تخفيض تكاليف العملية الإنتاجية للمؤسسات الصناعية"

كان الهدف من هذه الدراسة إلى معرفة أثر للإنتاج الرشيق علنقليل تكاليف العملية الإنتاجية في الشركات المؤسسات الصناعية في ولاية الشلف، تم استخدام المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي، وتم توزيع استبيان على عينة مكونة من (200) من المشرفين والعمال المهنيين العاملين

في شؤون الانتاج في المؤسسات الصناعية، وظهرت نتائج وجود علاقة ارتباط ايجابية ووجود أثر ايجابي أيضا تختلف شدة كل منهما من بعد للآخر بين أبعاد الانتاج الرشيق، كما أظهرت النتائج أيضا وجود تأثير ايجابي لعناصر الانتاج الرشيق على تخفيض تكاليف العملية الإنتاجية في المؤسسة محل الدراسة، كما أن بعدي الصيانة الشاملة والتحسين المستمر كانتا من أكثر الأبعاد تأثيرا في تخفيض تكاليف العملية الإنتاجية، واوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بالمؤسسات الصناعية بالإنتاج الرشيق كونه فلسفة انتاجية متطورة وتناسب المؤسسات الكبيرة والصغيرة

"دراسة (الشيباوي والياسري، 2021) والتي جاءت بعنوان: " توظيف الإنتاج الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في مصنع البان القادسية"

هدفت هذه إلى التعرف على توظيف الانتاج الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها (التكلفة، والجودة، والمرونة والابداع) لدى عينة من العاملين في مصنع البان القادسية، إذ تمثلت عينة الدراسة بـ(109) عامل، وظهرت نتائج الدراسة بوجود علاقة وتأثير ارتباط وتأثير ذات دلالة إحصائية موجبة بين الإنتاج الرشيق والميزة التنافسية، إضافة عن ضرورة أن تحرص العينة المدروسة على تطوير إمكاناتها والياتها من أجل تحسين جودة المنتجات التي تقدمها بغية تحقيق ميزة تنافسية متميزة يمكن من خلالها الحصول على أكبر قدر من حصة سوقية ممكنة.

"دراسة (الربابعة وعبيدات، 2017) بعنوان: " أثر تطبيق النظام الرشيق على الأداء العملياتي: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المؤهلة العاملة في مدينة الحسن الصناعية في اربد"

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر تطبيق النظام الرشيق بأبعاده مجتمعه (التخلص من الهدر، ومرونة المصادر، والصيانة الإنتاجية الشاملة، والتركيز على العميل، والتهيئة السريعة) على الأداء العملياتي بأبعاده مجتمعه (تقليل وقت الانتظار، وتنويع المنتجات، وتحسين الإنتاجية، وتقليل المساحات اللازمة، وتحسين الطاقة الإنتاجية) في الشركات الصناعية العاملة في مدينة الحسن

الصناعية في اربد مع بيان الدور المعدل لتطبيق خطوات تنظيم موقع العمل الـ (S's5)، ، وتكون مجتمع الدراسة من كافة الأفراد العاملين في (181) شركة في وظائف محددة (مدراء الإنتاج، والتسويق، والمشتريات، والهندسة الصناعية، والتصميم، ومراقبي الجودة) في الشركات الصناعية المؤهلة العاملة في مدينة الحسن الصناعية في اربد وتم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة المكونة من (30) فرد يعملون في مختلف الشركات الموجودة في مدينة الحسن الصناعية، وظهرت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق النظام الرشيق بأبعاده مجتمعه (التخلص من الهدر، ومرونة المصادر، والصيانة الإنتاجية الشاملة، والتركيز على العميل، والتهيئة السريعة) في الأداء العمليات بأبعاده مجتمعة (تقليل وقت الانتظار، وتنوع المنتجات، وتحسين الإنتاجية، وتقليل المساحات اللازمة، وتحسين الطاقة الإنتاجية) في الشركات الصناعية المؤهلة العاملة في مدينة الحسن الصناعية في اربد، ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية للتخلص من الهدر في الأداء العمليات في الشركات الصناعية المؤهلة العاملة في مدينة الحسن الصناعية في اربد، واوصت الدراسة ضرورة الاهتمام بتطبيق بعد الترتيب بشكل فعال في الشركات الصناعية العاملة في مدينة الحسن الصناعية في اربد بحيث يسهم هذا البعد في أحداث تحسين الأثر الإيجابي للنظام الرشيق في الأداء العمليات في مدينة الحسن الصناعية في اربد من خلال الاستفادة من النهج الياباني والتجارب الناجحة للمنشآت الصناعية الأخرى.

"دراسة (العزب واخرون، 2016) بعنوان: " أثر تطبيق نظام التصنيع الرشيق على الربحية : دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر لتطبيق نظام التصنيع الرشيق بأبعاده المختلفة (العمليات والمعدات، التخطيط والرقابة، الموارد البشرية، العلاقة مع الموارد، العلاقة مع العميل) على الربحية بأبعاده (العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية) في الشركات الصناعية الأردنية،

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة المكونة من (100) مدير من مدراء الشركات الصناعية الأردنية، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين نظام التصنيع الرشيق بمحاوره ككل وبين الربحية بمقاييسها ككل، وكذلك تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل محور من محاور نظام التصنيع الرشيق وبين مقاييس الربحية ككل،

2-3-2 الدراسات السابقة باللغة الانجليزية

"دراسة (Razzaq,2024) بعنوان:

"Impact of lean manufacturing practices on the performance of manufacturing industries"

كان الهدف هذه الدراسة إلى التحقق من تأثير ممارسات التصنيع الخالي من الهدر على أداء الصناعة التحويلية في باكستان، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتم تصميم استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة المكونة من (90) العملاء، والموردين، واطهرت نتائج الدراسة انه يوجد اهمية ايجابية للممارسة الخالية من الهدر على أداء الصناعة التحويلية في باكستان.

"دراسة (Marodin et al.,2023) بعنوان:

"Lean production, information and communication technologies and operational performance"

هدفت وركزت هذه الدراسة إلى فهم كيفية أثير الارتباط بين الإنتاج الرشيق وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) (الموجهة داخلياً وخارجياً) على تأثيراً لأداء التشغيلي في شركات المنتجة التصنيع في البرازيل، تم استخدام النهج الوصفي وتعديل وتصميم استبيان وتوزيعه على عينة دراسة مكونة من (110) من المصنعين البرازيليين. وأظهرت نتائج الدراسة إلى ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ت صاحبة التوجه الداخلي تخفف بشكل إيجابي من تأثير الاعتماد على الأداء التشغيلي؛

وتعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات التوجه الخارجي على تخفيف تأثير الاعتماد على الأداء التشغيلي بشكل سلبي. واوصت الدراسة أنه ينبغي للمديرين إعطاء الأولوية لتنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الداخلية إذا كانوا يعتزمون زيادة تأثير الاعتماد على الأداء التشغيلي.

دراسة (Sharabati,2023) بعنوان:

“Lean operations and competitive advantage in the pharmaceutical industry”

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في تأثير العمليات الرشيقة على الميزة التنافسية لمؤسسات تصنيع الأدوية الأردنية (JPM)، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان ووزع على عينة مكونة من (116) مديرًا يعملون في (10) شركات أدوية تظهر النتائج أن مؤسسات تصنيع الأدوية الأردنية (JPM) تطبق أدوات رشيقة انتقائية وأبعاد الميزة التنافسية. وتوصل البحث إلى وجود علاقة قوية بين الأدوات الرشيقة، وبين أبعاد الميزة التنافسية، وكذلك بين الأدوات الرشيقة والميزة التنافسية. وأن الأدوات الرشيقة تؤثر بشكل كبير على التكلفة والسرعة والموثوقية، ولكنها لا تؤثر بشكل كبير على الجودة والابتكار. واوصت الدراسة بإجراء دراسات مماثلة لمعرفة تأثير الأدوات الهزيلة على الصناعات الأخرى في الأردن، وعلى صناعة الأدوية في الدول الأخرى لاختبار قابلية تعميم النتائج.

دراسة (Rahamneh et al.,2023) بعنوان:

"The effect of digital supply chain on lean manufacturing: A structural equation modelling approach" "

الهدف هذه الدراسة إلى اختبار تأثير سلاسل التوريد الرقمية على التصنيع الخالي من الهدر، وكانت سلسلة التوريد الرقمية عبارة عن قياس متعدد الأبعاد يتكون من سبعة أبعاد: إدارة الأداء الرقمي، وتكنولوجيا المعلومات الرقمية والتصنيع الرقمي، والموارد البشرية الرقمية، والموردين الرقميين، والخدمات اللوجستية الرقمية والمخزون. والعملاء الرقميين، تم استخدام المنهج الوصفي وتوزيع

استبيان الكتروني على عينة مكونة من (85) موظف في شركات الصناعات الإلكترونية في ماليزيا وظهرت نتائج الدراسة أن معظم أبعاد سلسلة التوريد الرقمية كان لها تأثير إيجابي على التصنيع الخالي من الهدر، باستثناء الموردين الرقميين والعملاء الرقميين، الذين لم يكن لهم أي تأثير على التصنيع الخالي من الهدر. واوصت الدراسة بالرجوع إلى نتائجها لما لها من مساهمة على اتخاذ قرارات متعددة تتعلق بالاستثمار وتخصيص الموارد لزيادة الأرباح وتقليل النفقات على طول سلاسل التوريد الرقمية.

"دراسة (Sekhar et al.,2023) بعنوان:

"Lean Manufacturing Soft Sensors for Automotive Industries"

هدفت هذه الدراسة للوصول للبحث في قاعدة بيانات للتصنيع الخالي من الهدر وأوجه المرونة المرتبطة به تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتصميم استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة المكونة من (100) مدير من (46) شركة لمكونات السيارات تقع في منطقة بيبون بولاية ماهاشترا بالهند، وظهرت نتائج الدراسة انه يمكن استخدام نماذج التعلم الآلي لإنشاء أجهزة استشعار ناعمة فعالة يمكنها التنبؤ بمستوى التصنيع الخالي من الهدر للمؤسسة بناءً على مستويات مرونة التصنيع لديها.

"دراسة (Agyabeng-Mensah et al.,2020) بعنوان:

"The influence of lean management and environmental practices on relative competitive quality advantage and performance"

كان تهدف هذه الدراسة إلى البحث في الاستراتيجيات البحث التي تخلق أداء عالي الجودة للمنافسين وتحسن الأداء البيئي والتجاري. تستكشف هذه الدراسة التأثير الكبير المباشر وغير المباشر للإدارة الرشيقة والممارسات البيئية على ميزة الجودة التنافسية النسبية والأداء البيئي وأداء الأعمال، تم تستخدم الدراسة طريقة كمية وتوزيع الاستبانة على (259) على مدراء شركات للتصنيع في غانا،

واظهرت نتائج الدراسة إلى أن كلا من الإدارة الرشيقة والممارسات البيئية تخلق ميزة جودة تنافسية نسبية وتحسن الأداء البيئي وأداء الأعمال. الأداء البيئي وميزة الجودة التنافسية النسبية يتوسطان تأثير الإدارة الهزيلة والممارسات البيئية على أداء الأعمال. وتشير النتائج كذلك إلى أن الإدارة الخالية من الهدر تخلق ميزة جودة تنافسية أعلى نسبيًا من الممارسات البيئية، في حين أن الممارسات البيئية لديها قدرة أكبر على تعزيز الأداء البيئي من الإدارة الخالية من الهدر، واصت الدراسة بالرجوع إليها لما تقوم به بتطوير واقتراح إطار نظري شامل يدرس فعالية الممارسات البيئية والإدارة الهزيلة في خلق ميزة جودة تنافسية نسبية وتحسين الأداء البيئي وأداء الأعمال من منظور غاني، ولمساعدة الإدارة العجاف والممارسات البيئية الشركات بشكل مشترك على خلق ميزة تنافسية نسبية وتحسين الأداء البيئي لتعزيز أداء الأعمال.

"دراسة (Novais et al.,2020)" بعنوان:

"Lean Production implementation, Cloud-Supported Logistics and Supply Chain Integration: interrelationships and effects on business performance"

هدفت هذه الدراسة دور استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية في الخدمات اللوجستية (الخدمات اللوجستية المدعومة بالسحابة) وتأثيرها على نتائج الأعمال في إدارة التصنيع الخالي من الهدر (تنفيذ الإنتاج الخالي من الهدر) وسياقات تكامل سلسلة التوريد، تم استخدام المنهج الوصفي وتصميم استبانة وتوزيعها على عينة مكونة من (260) شركة في مناصب متوسطة في سلاسل التوريد الخاصة بها من مجموعة سكانية مكونة واظهرت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الخدمات اللوجستية المدعومة بالسحابة يلعب دورًا مهمًا في تحقيق نتائج أعمال أفضل في بيئات الإنتاج الرشيق. لقد وجد أن الإنتاج الرشيق له تأثير مباشر وتأثير غير مباشر أكثر قوة على الأداء من خلال الخدمات اللوجستية المدعومة بالسحابة وتكامل سلسلة التوريد التي تتجهها هذه التقنيات.

"دراسة (Wickramasinghe et al.,2017):"

"Implementation of lean production practices and manufacturing performance: The role of lean duration"

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة آثار ممارسات الإنتاج الرشيق ومدة الهدر (المدة التي يتم خلالها تشغيل الإنتاج الهزيل) على أداء التصنيع، تم استخدام المنهج الوصفي وتصميم استبانة واعتمادها وتوزيعها على (1189) مشاركاً من شركات المنسوجات والملابس القائمة على التصدير العاملة في سريلانكا، وظهرت نتائج الدراسة أن ممارسات الإنتاج الهزيل تعزز بشكل كبير أداء التصنيع. وكشفت النتائج الإضافية عن أهمية مدة الإنتاج الرشيق في التشغيل في تحقيق مستويات أعلى من الأداء التصنيعي. وهذا يوفر دعماً تجريبياً للدعاء القائل بأن اعتماد الإنتاج الهزيل لا يمكن تحقيقه إلا عبر الزمن.

2-3-3 ما يميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

بعد استعراض ومناقشة الدراسات السابقة نجد ان هناك تضارب في نتائج الدراسات العربية والاجنبية في بعض النتائج المتعلقة بأثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية ، ولمحاولة سد هذه الفجوة تقوم هذه الدراسة الحالية بتسليط الضوء أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية من خلال استخدام مجموعة من المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة فنجد ان هناك ندرة في قياس أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق من حيث الابعاد المختلفة والمتمثلة في التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل، بالتزامن مع تحقيق الميزة التنافسية بأبعاده المتمثلة في قيادة الكلفة، الجودة، الاستجابة السريعة واثرها على شركات صناعة الأدوية الأردنية.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الفصل منهجية ومجتمع وعينة الدراسة، وكذلك منهجية الدراسة وإجراءات تنفيذها، وأدوات الدراسة التي تم تطويرها لتحقيق أهداف الدراسة، والأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل البيانات.

3-1 منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأكثر شيوعاً واستخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية، وبسبب ملاءمته لطبيعة الظاهرة موضوع البحث، حيث يسعى هذا المنهج إلى توفير معرفة دقيقة وشاملة لعناصر ظاهرة معينة من خلال جمع البيانات اللازمة من مجموعة من المشاركين المتعلقين بالظواهر المدروسة، ويشمل ذلك استخدام أسلوب الدراسة الميدانية للحصول على فهم عميق ومعرفة معمقة بشأن جميع أبعادها والمتمثلة في أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة المنتجة الأدوية الأردنية.

3-2 مجتمع الدراسة

تألف مجتمع هذه الدراسة من جميع العاملين في داخل شركات الأدوية الأردنية، والتي يبلغ عددها 5 شركات، وذلك وفقاً للتقرير الصادر عن سوق عمان المالي.

3-3 عينة الدراسة

تم تحديد عينة الدراسة من خلال الرجوع إلى شركات الأدوية الأردنية، حيث تم إجراء الدراسة على خمس شركات هي: "الأردنية لإنتاج الدواء"، و"الحياة للصناعات الدوائية"، و"دار الدواء"، و"الشرق الأوسط للصناعات الدوائية"، و"فيلادلفيا للأدوية". وزعت الاستبانة على 250 مستجيباً،

مستندة إلى الجداول الإحصائية لتحديد الخاصة بتحديد حجم العينة المثالي (Sekaran and Bougie, 2016)، والذي كان 307 وفقاً لتلك الجداول، واستخدمت طريقة المعاينة العشوائية البسيطة (Simple Random Sampling)، بعد انتهاء عملية التوزيع الاستبانة تم استرداد 220 استبانة بمعدل استرداد 71,66%، جرى التحقق من جودة وجدية الإجابات عبر فرز أولي، وتأكدت صحة جميع الإجابات، حيث تم اعتماد 220 استبانة للتحليل الإحصائي.

مصادر جمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة لجمع البيانات اللازمة على مصدرين، هما:

المصادر الثانوية

تم جمع البيانات الخاصة بالإطار النظري من أجل للدراسة الحالية من خلال الرجوع إلى مصادر البيانات الثانوية، مثل المراجع العربية والأجنبية ذات الصلة، بالإضافة إلى الدوريات، المقالات، التقارير، الأبحاث، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، كما تم الاستعانة بعمليات البحث والمطالعة على المواقع الإلكترونية المختلفة للحصول على معلومات شاملة ودقيقة تدعم الإطار النظري.

المصادر الأولية

لتناول الجوانب والعبارة التحليلية لدراسة لموضوع البحث، اعتمدت الباحثة على جمع البيانات الأساسية الأولية باستخدام الاستبانة كأداة رئيسية، والتي صُممت خصيصاً من أجل هذا الغرض، تضمنت الاستبانة مجموعة من الأسئلة التي تعكس أهداف الدراسة، مما يضمن كل المعلومات الضرورية وتحقيق ملاءمة توزيعها على عينة الدراسة بشكل دقيق وفعال.

3-4 أداة الدراسة

طريقة إعداد الأداة

تم تطوير اداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة من أجل جمع البيانات اللازمة للدراسة، وذلك بالاعتماد على الخطوات التالية:

أ) تحديد الهدف من الأداة

تم تحديد الهدف من الاستبانة، بالكشف عن أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق بأبعادها (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الميزة التنافسية بأبعاده مجتمعة كاملة (قيادة الكلفة، الجودة، الاستجابة السريعة) في شركات صناعة الأدوية والمنتجة الأردنية ، وذلك من خلال استطلاع آراء الموظفين في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

ب) تحديد فئات الاستجابة على عبارات الأداة

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في الاستبانة، حيث يمثل كل خيار مستوى محددًا من الموافقة على فقراتها: "موافق بشدة"، "موافق"، "محايد"، "غير موافق"، و"غير موافق بشدة". يتيح هذا المقياس تقييم مدى اتفاق أفراد العينة مع كل عبارة، مما يوفر تمثيلًا دقيقًا لمواقفهم حول تأثير تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية والمنتجة الأردنية.

ج) إعداد الأداة بصورتها الأولية

تم العمل على إعداد الاستبانة بصورتها الأولية، والتي احتوت على ثلاثة أجزاء، هي:

• الجزء الأول: ويشتمل على المعلومات الخاصة بالمجيب، من حيث: (الجنس، العمر، المؤهل

العلمي، سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية ، المركز الوظيفي).

• الجزء الثاني: ويشمل على الفقرات المتعلقة في المتغير المستقل وابعاده (تطبيق نظام الإنتاج

الرشيق) وبلغت من (20) فقرة، وتوزعت في اربع أبعاد، هي:

– البُعد الأول: ويتكوّن من (5) فقرات، وتقيس مستوى التحسين المستمر.

– البُعد الثاني: ويتكوّن من (5) فقرات، وتقيس مستوى الانتاج بالوقت المحدد.

– البُعد الثالث: ويتكوّن من (5) فقرات، وتقيس مستوى خلايا التصنيع.

– البُعد الرابع: ويتكوّن من (5) فقرات، تقيس مستوى تنظيم موقع العمل.

• الجزء الثالث: ويشمل على الفقرات المتعلقة في المتغير التابع وابعاده (الميزة التنافسية) وبلغت

من (15) فقرة، وتوزعت في ثلاثة أبعاد، هي:

– البُعد الأول: ويتكوّن من (5) فقرات، تقيس مستوى قيادة الكلفة.

– البُعد الثاني: ويتكوّن من (5) فقرات، تقيس مستوى الجودة.

– البُعد الثالث: ويتكوّن من (5) فقرات، تقيس مستوى الاستجابة السريعة.

تم الاعتماد في تقييم الفقرات على المقياس الخماسي الذي وضعه (ليكرت) إذ كانت مستويات

التقييم كما يلي:

الجدول (3-1): مقياس ليكرت الخماسي

لا اوافق بشدة	لا اوافق	محايد	لا اوافق	اوافق بشدة
1	2	3	4	5

تمت معالجة المقياس احصائيا حسب المعادلة الرياضية التالية (5-1) $1.33=3/ (1-5)$

وبالتالي فإن درجات الأهمية تكون كما يلي:

$$2.33=1.33+1 \text{ المستوى المتدني (1-2.33)}$$

$$3.66=1.33+2.33 \text{ المستوى المتوسط (2.34-3.66)}$$

$$5=1.33+3.66 \text{ المستوى المرتفع (3.67-5)}$$

3-5 صدق أداة الدراسة

أ- صدق المحكمين

تم التحقق من صحة محتوى استبانة الدراسة عبر عرضها في شكلها الأولي على تسعة من المحكمين الخبراء والمتخصصين، وطلب منهم تقييم الأداة بناءً على معايير التحكيم الموضحة في خطاب التحكيم الموجه لهم. استجاب الباحث لملاحظاتهم وأجرى التعديلات المطلوبة وفقاً لتعليقاتهم، ما ساهم في ضمان مصداقية وموثوقية الاستبانة لقياس أهداف الدراسة بدقة.

ب- صدق الاتساق الداخلي

-التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor analysis

تعتبر الصلاحية البنائية أو construct validity من الاجراءات المنهجية الاساسية التي من الضروري التحقق منها بعد توزيع اداة القياس (Hair et al.,2010)، حيث تستخدم اختبارات الصلاحية البنائية لمعرفة مستوى ارتباط أو تقارب الفقرات التي تستخدم في قياس المفهوم وبالتالي التحقق مما ان كانت هذه الفقرات تستطيع بشكل تجريبي معرفة التباين أو الاسهام الحاصل في العامل أو المتغير المبحوث والتي قامت به هذه الفقرات (Sekaran and Bougie,2016).

هناك العديد من الاجراءات الإحصائية المتبعة من أجل التحقق من الصلاحية البنائية وعادة عند

استخدام EFA يتم استخراج قيم كل من:

1- معيار كايزر-ماير-اولكين KMO: ان الاستخدام الرئيسي لهذا المؤشر الاحصائي هو للتأكد من ان العينة المستخدمة مناسبة للاختبار ام لا، وعادة تشير القيمة (0.50) فأكبر إلى وجود دقة وملائمة في حجم العينة (Hair et al.,2010).

2- معاملات التحميل factor loadings: إذ تشير قيم معاملات التحميل إلى درجة ارتباط أو تشعبات الفقرات مع بعضها والتي تشكل المفهوم أو العامل المراد دراسته وتعتبر قيمة (0.50) الحد الأدنى لقبول الفقرة لأغراض التحليل (Hair et al.,2010).

تحليل العوامل الاستكشافية للفقرات المستخدمة في قياس المتغير المستقل (نظام الانتاج الرشيق)

الجدول (3-2): الصدق البنائي لفقرات أبعاد نظام الانتاج الرشيق

الرقم	الفقرة	قيم مؤشر KMO	معاملات التحميل
التحسين المستمر			
1	تسعى إدارة الشركة لتطبيق ادوات تخفيض التكلفة وتحسين الجودة	0.809	0.736
2	تدعم إدارة الشركة فرق التحسين المستمر في تطبيق نظام الانتاج الرشيق		0.799
3	تطبق إدارة الشركة نظام التحسين المستمر على مستوى الشركة كلها.		0.662
4	تقوم الشركة بتشكيل جماعات فرق عمل تحسين مستمر من ذوي الكفاءات .		0.758
5	جميع أنشطة التحسين لها ارتباط وثيق في اهداف الشركة		0.752
نظام الانتاج بالوقت المحدد			
6	تعتمد إدارة الشركة على أنظمة جدولة المخزون.	0.752	0.736
7	توفر إدارة الشركة المواد اللازمة عند الحاجة اليها في التصنيع.		0.702
8	تعمل الشركة على التنسيق الفعال بين جميع أقسام الشركة ومع الموردين لضمان تدفق المواد بكفاءة وفقاً لجدول الإنتاج.		0.586
9	تخفض الشركة جميع انواع المخزون باستخدام نظامJIT		0.724

الرقم	الفقرة	قيم مؤشر KMO	معاملات التحميل
10	تعتمد الشركة على استراتيجيات وممارسات تساعد على تحسين التنسيق والمرونة في سلاسل التوريد.		0.709
خلايا التصنيع			
11	تعمل الشركة إلى تقسيم مواقع التصنيع فيها إلى خلايا التصنيع	0.782	0.612
12	توفر الشركة منتجات متشابهة في كل خلية تصنيع		0.632
13	توفر الشركة تدريب للعاملين على استخدام خلايا التصنيع		0.818
14	تعتمد الشركة على معدات مرنة وصغيرة.		0.820
15	تعمل الشركة على تجميع محطات العمل والمعدات بطريقة تسمح بتدفق المواد بكفاءة عالية لإنتاج مجموعة محددة من المنتجات.		0.774
تنظيم موقع العمل			
16	تقوم الشركة بتنظيم موقع العمل وفق أسلوب العملي.	0.854	0.826
17	تقوم الشركة بتصنيف عناصر الانتاج إلى عناصر قليلة الاستعمال وكثيرة الاستعمال.		0.844
18	تسعى الشركة لتوفير وسائل السلامة المهنية والأمان في موقع العمل.		0.793
19	تضع الشركة اسما محددة للادوات والاجزاء المستخدمة بالتصنيع.		0.833
20	تستخدم الشركة قواعد معيارية لتنظيم مواقع عملها.		0.842

بالرجوع إلى الجدول (2-3) يتضح أن جميع الفقرات المستخدمة في قياس أبعاد المتغير المستقل (نظام الانتاج الرشيق) كانت صالحة بنائيا وان شروط الصدق أو الصلاحية البنائية قد تم استيفاؤها جميعا، إذ كانت جميع قيم اختبار KMO اعلى من (0.50) وهذا يشير إلى ان عينة الدراسة وحجمها ملائمين لغايات احراء اختبار تحليل العوامل الاستكشافية وكانت ايضا جميع قيم معاملات التحميل اعلى من (0.50) مما يدل على ان الفقرات المستخدمة قد استوفت شروط الصلاحية البنائية والصلاحية التقاربية convergent validity.

تحليل العوامل الاستكشافية للفقرات المستخدمة في قياس المتغير التابع (الميزة التنافسية)

الجدول (3-3): الصدق البنائي لفقرات أبعاد الميزة التنافسية

الرقم	الفقرة	قيم مؤشر KMO	معاملات التحميل
قيادة الكلفة			
21	تعمل الشركة على الاستخدام الأمثل للموارد	0.850	0.860
22	تطبق الشركة معايير تؤدي إلى عمليات ترشيد الإنتاج.		0.891
23	تحصل الشركة على مواردها بتكلفة مناسبة		0.844
24	تحدد الشركة اسعار منافسة لخدماتها ومنتجاتها.		0.869
25	تعمل إدارة الشركة على خفض التكاليف من خلال التحكم في النفقات.		0.687
الجودة			
26	تقوم إدارة الشركة بتقديم منتجات تتطابق مع رغبات وحاجات الزبائن.	0.875	0.893
27	تقوم الشركة بأدخال تحسينات مستمرة على عملياتها الإنتاجية.		0.877
28	تمتلك الشركة الإمكانية لتصحيح الأخطاء التي قد تظهر لضمان تحديد إلى المستوى الشامل المطلوب من جودة المنتج.		0.914
29	تولي الشركة اهتمامًا بإجراء المزيد من الدراسات لتحسين المنتج بما يضمن تحقيق جودة متميزة.		0.836
30	تعطي الشركة أولوية لاستقبال آراء العملاء بخصوص جودة المنتج.		0.861
الاستجابة السريعة			
31	تتمكن الشركة من تلبية متطلبات العملاء بسرعة.	0.831	0.780
32	تستجيب الشركة بشكل أسرع من المنافسين للفرص المتاحة في الأسواق.		0.848
33	تعمل الشركة على تحسين عملية تدفق المنتجات بشكل يؤدي لتقليل المخزون		0.732
34	تستخدم الشركة تقنيات تحليل البيانات المتقدمة لتوقع الطلب وتحديد الاتجاهات بسرعة.		0.720
35	تطبق الشركة أنظمة الأتمتة لزيادة ولتسريع العمليات وتقليل الأخطاء		0.683

بالرجوع إلى الجدول (3-3) يتضح أن جميع الفقرات المستخدمة في قياس أبعاد المتغير التابع (الميزة التنافسية) كانت صالحة بنائياً وإن شروط الصدق أو الصلاحية البنائية قد تم استيفاؤها جميعاً، إذ كانت جميع قيم اختبار KMO أعلى من (0.50) وهذا يشير إلى أن عينة الدراسة وحجمها ملائمين لغايات إجراء اختبار تحليل العوامل الاستكشافية وكانت أيضاً جميع قيم معاملات التحميل أعلى من (0.50) مما يدل على أن الفقرات المستخدمة قد استوفت شروط الصلاحية البنائية والصلاحية التقاربية convergent validity.

3-6 ثبات أداة الدراسة

تم تحديد الموثوقية لفقرات الاستبانة بعد قبول مؤشرات الصلاحية البنائية، حيث عادة ما تشير الموثوقية إلى " قدرة المقياس على الاستخدام لأكثر من مرة بإختلاف الزمن وإعطاء نتائج متسقة أو متقاربة عند التطبيق " (Wilson,2014)، حيث يمكن اعتبار موثوقية الأداة متطلب في غاية الضرورة لمعرفة درجة الاتساق لجميع الداخلي بين الفقرات المستخدمة في قياس وتحديد أحد المتغيرات (Sekaran and Bougie,2016). حيث كلما بلغت قيم مؤشرات الموثوقية درجات مرتفعة فإن هذا يدل على أن المشاركين في الدراسة قد كانت عندهم المعرفة اللازمة لفهم هذه الفقرات وهذا يشير على أن الفقرات مصاغة بشكل مفهوم ومنطقي.

تم استخدام معامل كرونباخ الفا لقياس الموثوقية وذلك لجميع الفقرات المستخدمة في الاستبانة، وتعتبر قيمة (0.70) فأعلى قيمة مقبولة ومرضية للحكم على تحقق الاتساق الداخلي بين الفقرات (Hair et al.,2019). يوضح الجدول (3-4) نتائج الاختبار.

الجدول (3-4): موثوقية الاستبانة

عدد الفقرات	معامل كرونباخ الفا	المتغير
5	0.791	التحسين المستمر
5	0.798	الانتاج بالوقت المحدد
5	0.780	خلايا التصنيع
5	0.883	تنظيم موقع العمل
5	0.883	قيادة الكلفة
5	0.924	الجودة
5	0.792	الاستجابة السريعة
35	0.949	الاستبانة ككل

بالرجوع إلى الجدول (3-4) يتضح أن جميع الفقرات المستخدمة في الاستبيان كانت موثوقة وان شروط الموثوقية قد تم استيفاؤها جميعا وهذا يشير إلى ان صدق الداخلي الاتساق الداخلي كان متحقق بين جميع الفقرات حيث بلغت قيمة كرونباخ الفا للمقياس ككل (0.949) وكانت جميع القيم الاخرى اعلى من (0.70).

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام مجموعة متنوعة من الأساليب والاختبارات الإحصائية وذلك من أجل معالجة واختبار فرضيات الدراسة والاجابة على اسئلة الدراسة الوصفية والتحليلية حيث استعانت الباحثة من خلال استخدام برمجية الحزمة الإحصائية المعتمدة للعلوم الاجتماعية SPSS.

- التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة ويتضمن المقاييس الوصفية مثل المتوسطات الحسابية والتكرارات والنسب المئوية والانحرافات المعيارية وذلك من أجل التعرف على الخصائص الديموغرافية ومستويات تطبيق جميع متغير من متغيرات الدراسة
- تحليل العوامل الاستكشافية Exploratory factor analysis EFA وذلك للتحقق من

الصلاحية البنائية لفقرات الاستبانة.

- الاختبارات الإحصائية التشخيصية وذلك لتحديد مدى ملائمة البيانات مع الافتراضات الإحصائية مثل اختبارات التوزيع الطبيعي ومعاملات تضخم التباين VIF.
- اختبار الفرضيات عبر أسلوب الانحدار الخطي البسيط والانحدار الخطي والمتعدد.

الفصل الرابع تحليل نتائج الدراسة

1-4 مقدمة

يتضمن الفصل الرابع من هذه الدراسة نتائج تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال عينة الدراسة والتي تشمل أولاً الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة والخصائص الوظيفية والديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، ومن ثم يعرض هذا الفصل تحليل واختبار واختبار الفرضيات من طريق اختبار الفرضيات عبر منهجية الانحدار الخطي البسيط والانحدار والمتعدد مع تنفيذ مجموعة من الاختبارات التشخيصية كاختبارات التوزيع الطبيعي والتعددية الخطية بين المتغيرات المستقلة.

2-4 خصائص أفراد العينة الديموغرافية

يوضح الجدول (1-4) إلى الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم (220)

فرداً مستجيباً من عينة الدراسة.

الجدول (1-4): الخصائص الوظيفية والديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

المتغير	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	نكر	58%
	انثى	42%
العمر	اقل من 25 سنة	7%
	من 25 سنة إلى أقل من 35 سنة	40%
	من 35 سنة إلى أقل من 45 سنة	29%
	من 45 سنة إلى أقل من 55 سنة	20%
55 سنة فأكثر	9%	4%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	65%
	ماجستير	31%
	دكتوراة	5%

المتغير	التكرار	النسبة المئوية %	
المركز الوظيفي	مدير	21	10%
	مساعد مدير	49	22%
	رئيس قسم	63	29%
	موظف	87	40%
سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية	اقل من 5 سنوات	15	7%
	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	51	23%
	من 10 سنوات إلى أقل من 20 سنة	103	47%
	20 سنة فأكثر	51	23%
المجموع	220	100%	

بالإشارة إلى الجدول (1-4) والمتعلق بنتائج الاحصاء الوصفي للمتغيرات الديموغرافية والتوزيع

النسبي للمشاركين في الدراسة على هذه المتغيرات تبين ما يلي:

1- متغير الجنس

وفقا للنتائج الموجودة في الجدول (1-4) فإن غالبية العينة من الذكور وبعدهد 128 وبنسبة

58% بينما كان عدد الاناث اقل من ذلك وبعدهد 92 وبنسبة 42%.

2- متغير العمر

وفقا للنتائج الموجودة في الجدول (1-4) كان اكثر عينة من الدراسة ممن كانت اعمارهم

تراوحت 25 سنة إلى اقل من 35 سنة وبعدهد 88 وبنسبة 40% وأما اقل هذه الفئات تكرررا فقد كانت

الفئة العمرية "55 سنة فأكثر" بواقع 9 افراد وبنسبة 4%.

3- متغير المؤهل العلمي

وفقا للنتائج الموجودة في الجدول (1-4) فإن اكثر المستجيبين من الحاصلين على شهادة

البكالوريوس والماجستير بعدد 142 فردا وبنسبة 65% للبكالوريوس و 68 فردا بنسبة 31%

للماجستير، بينما كان عدد الحاصلين على شهادة الدكتوراة 10 افراد وبنسبة 5%.

4- متغير المركز والترتيب الوظيفي

وفقا للنتائج الموجودة في الجدول (4-1) فإن أكثر المستجيبين من العاملين بوظائف غير ادارية بعدد 87 فردا وبنسبة 40% وكان أكثر المستجيبين تكرارا من العاملين بوظيفة ادارية رؤساء الاقسام بعدد 63 فردا وبنسبة 29% ومن ثم العاملين بوظيفة مساعد مدير ومدير بعدد 49 و 21 على التوالي.

5- متغير سنوات الخبرة في العمل الحالية

وفقا للنتائج الموجودة في الجدول (4-1) كانت أكثر الفئات تكرارا وفقا لمتغير سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية فئة " من 10 سنوات إلى اقل من 20 سنة" حيث بلغ عدد التكرارات لهذه الفئة 103 تكرارا بنسبة 47% اي تقريبا نصف عينة الدراسة، وكان اقل هذه الفئات تكرارا فئة "اقل من 5 سنوات" بعدد 15 فردا وبنسبة 7%.

4-3 الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

4-3-1 الاحصاء الوصفي لأبعاد المتغير المستقل (نظام الانتاج الرشيق)

أولاً: الاحصاء الوصفي لفقرات التحسين المستمر

الجدول (4-2): الاحصاء الوصفي لفقرات متغير التحسين المستمر

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
1	تسعى إدارة الشركة لتطبيق ادوات تخفيض التكلفة وتحسين الجودة	4.17	0.512	1	مرتفع
2	تدعم إدارة الشركة فرق التحسين المستمر في تطبيق نظام الانتاج الرشيق	3.83	0.724	3	مرتفع
3	تطبق إدارة الشركة نظام التحسين المستمر على مستوى الشركة كلها.	4.12	0.564	2	مرتفع

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
4	تقوم الشركة بتشكيل فرق عمل تحسين مستمر من ذوي الكفاءات .	3.83	0.763	3	مرتفع
5	جميع أنشطة التحسين لها ارتباط وثيق في اهداف الشركة	3.78	0.757	5	مرتفع
	المتوسط العام	3.94	0.496	-	مرتفع

وفقا للنتائج السابقة في الجدول (4-2) يتضح ان المتوسط العام لفقرات متغير التحسين المستمر قد كان مرتفعا حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.94) وكانت قيمة الانحراف المعياري (0.496) وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات والبالغ عددها خمسة فقرات ما بين 3.78-4.17 وتشير هذه القيم إلى وجود موافقات مرتفعة من قبل المستجيبين على فقرات هذا المتغير .

ثانيا: الاحصاء الوصفي لفقرات نظام الانتاج بالوقت المحدد

الجدول (4-3): الاحصاء الوصفي لفقرات متغير نظام الانتاج بالوقت المحدد

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
6	تعتمد إدارة الشركة على أنظمة جدولة المخزون.	4.01	0.627	4	مرتفع
7	توفر إدارة الشركة المواد اللازمة عند الحاجة اليها في التصنيع.	4.20	0.654	2	مرتفع
8	تعمل الشركة على التنسيق الفعال بين جميع أقسام الشركة ومع الموردين لضمان تدفق المواد بكفاءة وفقاً لجدول الإنتاج.	3.81	0.965	5	مرتفع
9	تخفض الشركة جميع أنواع المخزون باستخدام نظام JTI	4.33	0.598	1	مرتفع
10	تعتمد الشركة على استراتيجيات وممارسات تساعد على تحسين التنسيق والمرونة في سلاسل التوريد.	4.05	0.694	3	مرتفع
	المتوسط العام	4.08	0.476	-	مرتفع

وفقا للنتائج السابقة الواردة في الجدول (3-4) يتضح ان المتوسط العام لفقرات متغير نظام الانتاج بالوقت المحدد قد كان مرتفعا حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.08) وكانت قيمة الانحراف المعياري (0.476) وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات والبالغ عددها خمسة فقرات ما بين 3.81-4.33 وتشير هذه القيم إلى وجود موافقات بعيدة مرتفعة من قبل المستجيبين على فقرات هذا المتغير.

ثالثا: الاحصاء الوصفي لفقرات خلايا التصنيع

الجدول (4-4): الاحصاء الوصفي لفقرات متغير خلايا التصنيع

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
11	تعمل الشركة إلى تقسيم مواقع التصنيع فيها إلى خلايا التصنيع	3.86	0.824	5	مرتفع
12	توفر الشركة منتجات متشابهه في كل خلية تصنيع	4.13	0.748	1	مرتفع
13	توفر الشركة تدريب للعاملين على استخدام خلايا التصنيع	4.00	0.726	2	مرتفع
14	تعتمد الشركة على معدات مرنة وصغيرة.	3.95	0.704	4	مرتفع
15	تعمل الشركة على تجميع محطات العمل والمعدات بطريقة تسمح بتدفق المواد بكفاءة عالية لإنتاج مجموعة محددة من المنتجات.	4.00	0.699	2	مرتفع
	المتوسط العام	3.98	0.545	-	مرتفع

وفقا للنتائج السابقة في الجدول (4-4) يتضح ان المتوسط العام لفقرات متغير خلايا التصنيع قد كان مرتفعا حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.98) وكانت قيمة الانحراف المعياري (0.545) وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات والبالغ عددها خمسة فقرات ما بين 3.86-4.13 وتشير هذه القيم إلى وجود موافقات مرتفعة من قبل المستجيبين على فقرات هذا المتغير.

رابعاً: الاحصاء الوصفي لفقرات تنظيم موقع العمل

الجدول (4-5): الاحصاء الوصفي لفقرات متغير تنظيم موقع العمل

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
16	تقوم الشركة بتنظيم موقع العمل وفق أسلوب العملي.	3.88	0.633	3	مرتفع
17	تقوم الشركة بتصنيف عناصر الانتاج إلى عناصر قليلة الاستعمال وكثيرة الاستعمال.	3.98	0.573	1	مرتفع
18	تسعى الشركة لتوفير وسائل السلامة ا الأمان لمهنية في موقع العمل.	3.80	0.704	5	مرتفع
19	تضع الشركة اسماء محددة للأدوات والاجزاء المستخدمة بالتصنيع.	3.87	0.673	4	مرتفع
20	تستخدم الشركة قواعد معيارية لتنظيم مواقع عملها.	3.93	0.658	2	مرتفع
	المتوسط العام	3.89	0.536	-	مرتفع

وفقاً للنتائج السابقة الوارد في الجدول (4-5) يتضح انة المتوسط العام لفقرات متغير تنظيم موقع العمل قد كان مرتفعاً حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.89) وكانت قيمة الانحراف المعياري (0.536) وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات والبالغ عددها خمسة فقرات ما بين 3.80-3.98 وتشير هذه القيم إلى وجود موافقات مرتفعة من قبل المستجيبين على فقرات هذا المتغير .

4-3-2 الاحصاء الوصفي لأبعاد المتغير التابع (الميزة التنافسية)

أولاً: الاحصاء الوصفي لفقرات قيادة الكلفة

الجدول (4-6): الاحصاء الوصفي لفقرات متغير قيادة الكلفة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
21	تعمل الشركة على الاستخدام الأمثل للموارد	3.80	0.766	1	مرتفع
22	تطبق الشركة معايير تؤدي إلى عمليات ترشيد الإنتاج.	3.77	0.768	3	مرتفع
23	تحصل الشركة على مواردها بتكلفة مناسبة	3.73	0.787	4	مرتفع
24	تحدد الشركة اسعار منافسة لخدماتها ومنتجاتها.	3.79	0.755	2	مرتفع

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
25	تعمل إدارة الشركة على خفض التكاليف من خلال التحكم في النفقات.	3.40	0.898	5	متوسط
	المتوسط العام	3.70	0.657	-	مرتفع

وفقاً للنتائج السابقة في الجدول (4-6) يتضح ان المتوسط العام لفقرات متغير قيادة الكلفة قد كان

مرتفعاً حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.70) وكانت قيمة الانحراف المعياري (0.657)

وتراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات والبالغ عددها خمسة فقرات ما بين 3.40-3.80

وتشير هذه القيم إلى وجود اثر موافقات مرتفعة من قبل الافراد المستجيبين على فقرات هذا

المتغير.

ثانياً: الاحصاء الوصفي لفقرات الجودة

الجدول (4-7): الاحصاء الوصفي لفقرات متغير الجودة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
26	تقوم إدارة الشركة بتقديم منتجات تتطابق مع رغبات وحاجات الزبائن.	3.80	0.700	2	مرتفع
27	تقوم الشركة بأدخال تحسينات مستمرة على عملياتها الإنتاجية.	3.80	0.693	2	مرتفع
28	تمتلك الشركة الإمكانية لتصحيح الأخطاء التي قد تظهر لضمان الوصول إلى المستوى الشامل المطلوب من جودة المنتج.	3.78	0.707	5	مرتفع
29	تولي الشركة اهتماماً بإجراء المزيد من الدراسات لتحسين المنتج بما يضمن تحقيق جودة متميزة.	3.85	0.634	1	مرتفع
30	تعطي الشركة أولوية لاستقبال آراء العملاء بخصوص جودة المنتج.	3.80	0.723	2	مرتفع
	المتوسط العام	3.81	0.606	-	مرتفع

وفقا للنتائج السابقة في الجدول (4-7) يتضح ان المتوسط العام لفقرات متغير الجودة قد كان مرتفعا حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.81) وكانت قيمة الانحراف المعياري (0.606) وتراوح المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات والبالغ عددها خمسة فقرات ما بين 3.78-3.85 وتشير هذه القيم إلى اثر موافقات مرتفعة من قبل المستجيبين والمجيبين على فقرات هذا المتغير.

ثالثا: الاحصاء الوصفي لفقرات الاستجابة السريعة

الجدول (4-8): الاحصاء الوصفي لفقرات متغير الاستجابة السريعة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الاهمية
31	تتمكن الشركة من تلبية متطلبات العملاء بسرعة.	4.12	0.708	2	مرتفع
32	تستجيب الشركة بشكل أسرع من المنافسين للفرص المتاحة في الأسواق.	4.03	0.708	4	مرتفع
33	تعمل الشركة على تحسين عملية تدفق المنتجات بشكل يؤدي لتقليل المخزون	4.18	0.662	1	مرتفع
34	تستخدم الشركة تقنيات تحليل البيانات المتقدمة لتوقع الطلب وتحديد الاتجاهات بسرعة.	3.36	1.08	5	متوسط
35	تطبق إدارة الشركة أنظمة الأتمتة لتسريع العمليات وتقليل الأخطاء	4.11	0.741	3	مرتفع
	المتوسط العام	3.96	0.588	-	مرتفع

وفقا للنتائج السابقة في هذه الجدول (4-8) يتضح ان المتوسط العام لفقرات متغير الاستجابة السريعة قد كان مرتفعا حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.96) وكانت قيمة الانحراف المعياري (0.588) وتراوح المتوسطات الحسابية لهذه الفقرات والبالغ عددها خمسة فقرات ما بين 3.36-4.18 وتشير هذه القيم إلى اثر موافقات مرتفعة من قبل المستجيبين والاشخاص على فقرات هذا المتغير.

4-4 "اختبار فرضيات الدراسة"

تحتاج منهجية وتحليل الانحدار الخطي قبل تنفيذها تحقق مجموعة من الاشتراطات أو ما تسمى بالاختبارات التشخيصية، حيث تمكن هذه الاختبارات من الحكم على مدى ملائمة البيانات المستخدمة مع النموذج الاحصائي المستخدم في معالجة واختبار الفرضيات.

تعتبر كل من التوزيع الطبيعي والتعددية الخطية multicollinearity أكثر الافتراضات اهمية وشيوعا عند استخدام الانحدار الخطي، إذ ان انتهاك أحد هذه الافتراضات من الممكن ان يؤدي إلى بناء نموذج احصائي غير متين وغير دقيق يؤدي إلى نتائج مغلوطة أو مزيفة

1-4-4 اختبار التوزيع الطبيعي

تم الكشف عن توزع البيانات من خلال احتساب قيم الالتواء skewness والتفرطح Kurtosis والتي تستخدم بشكل شائع لمعرفة ما اذا كان توزيع بيانات الدراسة طبيعي أو اعتدالي ام لا (Hair et al.,2010)، إذ تعتبر البيانات غير موزعة بشكل اعتدالي ان احتوت على قيم شاذة أو متطرفة مما يؤدي إلى ارتفاع كبير في قيم معاملات الالتواء والتفرطح، لذلك تعتبر قيم الالتواء المقبولة اقل من 1 وتعتبر قيم التفرطح المقبولة اقل من 3 ويوضح الجدول (4-9) نتائج الاختبار.

الجدول (4-9): التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

المتغير	معامل الالتواء	معامل التفرطح
التحسين المستمر	-0.017	0.332
الانتاج بالوقت المحدد	-0.224	0.576
خلايا التصنيع	-0.447	1.069
تنظيم موقع العمل	-0.488	1.336
قيادة الكلفة	-0.363	0.072
الجودة	-0.601	1.169
الاستجابة السريعة	-0.405	0.515

وفقا للنتائج الموضحة في الجدول (4-9) يتبين ان قيم معاملات الالتواء كانت أصغر من 1 وكانت قيم معاملات التفرطح أصغر من 3 مما يشير إلى ان متغيرات الدراسة الرئيسية موزعة توزيعا اعتداليا.

2-4-4 اختبار التعددية الخطية المشتركة Multicollinearity

توصف التعددية الخطية المشتركة بأنها من المشاكل الاساسية الوارد ظهورها عند استخدام النموذج الاحصائي لمجموعة من المتغيرات المستقلة خصوصا عند قياس هذه المتغيرات عبر الاستبانة وبالتالي من الممكن ان تؤثر الارتباطات غير المتوقعة والمرتفعة بين المتغيرات المستقلة على نتائج النموذج الانحداري مما يعمل على ظهور مشكلة الانحدار الزائف (Hair et al.,2010). تم التعامل مع هذه المشكلة عبر حساب قيم معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor VIF والتي تستخدم من أجل تقييم العلاقات بين المتغيرات المستقلة حيث ان القاعدة في هذا الاجراء ألا تتجاوز قيم VIF القيمة (5) والسماحية تكون اعلى من (0.20) حتى يتم الحكم على عدم وجود هذه المشكلة بين المتغيرات المستقلة. والجدول (4-10) يلخص نتائج اختبار التعددية الخطية المشتركة.

جدول (4-10): إختبار التعددية الخطية المشتركة بين متغيرات الدراسة المستقلة

المتغير	معامل تضخم التباين VIF	معامل التباين المسموح به Tolerance
التحسين المستمر	1.749	0.572
الانتاج بالوقت المحدد	1.555	0.643
خلايا التصنيع	2.028	0.493
تنظيم موقع العمل	1.696	0.590

وفقا للنتائج السابقة في الجدول (4-10) يتضح ان ظهور مشكلة التعددية الخطية غير وارد بين المتغيرات المستقلة اذ لم تتجاوز قيم VIF وقيم السماحية القيم الموصي بها احصائيا وهذا يدل على ان نتائج الانحدار الخطي المتعدد ستكون متنسقة ولن تعاني لأسباب ذات علاقة في مشكلة التعددية الخطية.

3-4-4 اختبار فرضيات الدراسة

اجري اختبار الفرضيات من خلال الانحدار الخطي البسيط والانحدار الخطي المتعدد حيث يتم التعامل مع التقديرات من خلال طريقة تحليل المسارات في تقدير معاملات الانحدار.

أولاً: اختبار الفرضية الرئيسية الاولى

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق الانتاج الرشيق بأبعاده مجتمعة (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الميزة التنافسية بأبعادهها مجتمعة (قيادة الكلفة، الجودة، الاستجابة السريعة) في شركات صناعة الأدوية الأردنية

الجدول (4-11): إختبار الفرضية الرئيسية الاولى

المتغير المستقل	قيمة F	Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	B	الخطأ المعياري	T المحسوبة	P-Value	الحكم على فرضية الدراسة	نوع العلاقة
نظام الانتاج الرشيق	262.35	0.000	0.739	0.546	0.739	0.062	16.197	0.000	قبول الفرضية البديلة	ايجابية
* المتغير التابع: الميزة التنافسية										

يصف الجدول (4-11) نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الاولى وذلك لاختبار التأثير المباشر لنظام الانتاج الرشيق على الميزة التنافسية لشركات صناعة والمنتجة الأدوية الأردنية، حيث تبين من خلال نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط ان النموذج الانحداري صالح وذو دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة اختبار F (262.35) وكانت قيمة sig (0.000) واما قيمة معامل الارتباط فقد كانت

مرتفعة (0.739) وكانت نسبة اسهام المتغير المستقل في المتغير التابع مقبولة إذ أسهم المتغير المستقل في تفسير (54.6%) من التباين الحاصل في المتغير التابع.

كان التأثير المباشر لنظام الانتاج الرشيق على الميزة التنافسية في شركات صناعة ومنتجة الأدوية الأردنية إيجابي وذو دلالة إحصائية اذ بلغت قيمة معامل الانحدار أو بيتا (0.739) وكانت قيمة t (16.197) وقيمة sig (0.000) اي انها اقل من مستوى الدلالة البالغ (0.05) مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى ان التأثير المباشر لنظام الانتاج الرشيق على الميزة التنافسية في شركات ومنتجة صناعة الأدوية الأردنية ذو دلالة إحصائية.

ثانيا: اختبار فرضيات الدراسة الفرعية

الفرضية الفرعية الاولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق الانتاج الرشيق بأبعاده مجتمعة (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق قيادة الكلفة في شركات صناعة الأدوية الأردنية

الجدول (4-12): اختبار الفرضية الفرعية الاولى

نوع العلاقة	الحكم على فرضية الدراسة	Sig	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	Sig	قيمة F	المتغير المستقل
-	قبول الفرضية الصفرية	0.339	0.959	0.057	0.075	0.568	0.754	0.000	70.798	التحسين المستمر
-	قبول الفرضية الصفرية	0.168	-1.384	0.077	-0.107					الانتاج بالوقت المحدد
اجابية	قبول الفرضية البديلة	0.000	6.104	0.077	0.469					خلايا التصنيع
اجابية	قبول الفرضية البديلة	0.000	7.707	0.072	0.552					تنظيم موقع العمل
* المتغير التابع: قيادة الكلفة										

يصف الجدول (4-12) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الاولى وذلك لاختبار التأثير المباشر لنظام الانتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على قيادة الكلفة في شركات صناعة الأدوية الأردنية، حيث تبين من خلال نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد ان النموذج الانحداري صالح وذو دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة اختبار F (70.798) وكانت قيمة sig (0.000) واما قيمة معامل الارتباط فقد كانت مرتفعة (0.754) وكانت نسبة اسهام المتغيرات المستقلة في المتغير التابع مقبولة إذ اسهمت هذه المتغيرات مجتمعة في تفسير (56.8%) من التباين الحاصل في المتغير التابع.

كان التأثير المباشر لأبعاد نظام الانتاج الرشيق على قيادة الكلفة كما يلي:

1- كان أثر التحسين المستمر على قيادة الكلفة ايجابي وكان الاثر ضعيف حيث بلغت قيمة بيتا

(0.075) وكانت قيمة sig (0.339) اي انها اكبر من 0.05 وبالتالي يمكن قبول الفرضية

الصفريية والتي تنص على عدم وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

2- كان أثر الانتاج بالوقت المحدد على قيادة الكلفة سلبي وكان الاثر ضعيف حيث بلغت قيمة

بيتا (-0.107) وكانت قيمة sig (0.168) اي انها أكبر من 0.05 وبالتالي يمكن قبول

الفرضية الصفريية والتي تنص على عدم وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

3- كان أثر خلايا التصنيع على قيادة الكلفة ايجابي وكان الاثر قوي حيث بلغت قيمة بيتا

(0.469) وكانت قيمة sig (0.000) اي انها اقل من 0.05 وبالتالي يمكن رفض الفرضية

الصفريية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

4- كان أثر تنظيم موقع العمل على قيادة الكلفة ايجابي وكان الاثر قوي حيث بلغت قيمة بيتا

(0.552) وكانت قيمة sig (0.000) اي انها اقل من 0.05 وبالتالي يمكن رفض الفرضية

الصفريية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق

الانتاج الرشيق بأبعاده مجتمعة (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم

موقع العمل) على تحقيق الجودة في شركات صناعة الأدوية الأردنية

الجدول (4-13): اختبار الفرضية الفرعية الثانية

نوع العلاقة	الحكم على فرضية الدراسة	Sig	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	Sig	قيمة F	المتغير المستقل
-	قبول الفرضية الصفريية	0.687	-0.404	0.068	-0.028	0.616	0.785	0.000	86.053	التحسين المستمر
-	قبول الفرضية الصفريية	0.245	-1.166	0.067	-0.078					الانتاج بالوقت المحدد
اجابية	قبول الفرضية البديلة	0.000	3.895	0.067	0.261					خلايا التصنيع
اجابية	قبول الفرضية البديلة	0.000	11.870	0.062	0.739					تنظيم موقع العمل
* المتغير التابع: الجودة										

يشير الجدول (4-13) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية وذلك لاختبار التأثير المباشر لنظام

الانتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع

العمل) على الجودة في شركات صناعة الأدوية الأردنية، حيث تبين من خلال نتائج تحليل الانحدار

الخطي المتعدد ان النموذج الانحداري صالح وذو دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة اختبار F

(80.053) وكانت قيمة sig (0.000) واما قيمة معامل الارتباط فقد كانت مرتفعة (0.785)

وكانت نسبة اسهام المتغيرات المستقلة في المتغير التابع مقبولة إذ اسهمت هذه المتغيرات مجتمعة في تفسير (61.6%) من التباين الحاصل في المتغير التابع.

كان التأثير المباشر لأبعاد نظام الانتاج الرشيق على الجودة كما يلي:

1- كان اثر التحسين المستمر على الجودة سلبى وكان الاثر ضعيف حيث بلغت قيمة بيتا

(-0.028) وكانت قيمة sig (0.687) اي انها اكبر من 0.05 وبالتالي يمكن قبول الفرضية

الصفريية والتي تنص على عدم وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

2- كان أثر الانتاج بالوقت المحدد على الجودة سلبى وكان الاثر ضعيف حيث بلغت قيمة بيتا

(-0.078) وكانت قيمة sig (0.245) اي انها أكبر من 0.05 وبالتالي يمكن قبول الفرضية

الصفريية والتي تنص على عدم وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

3- كان أثر خلايا التصنيع على الجودة ايجابى وكان الاثر قوي حيث بلغت قيمة بيتا (0.261)

وكانت قيمة sig (0.000) اي انها اقل من 0.05 وبالتالي يمكن رفض الفرضية الصفريية

وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية.

4- كان أثر تنظيم موقع العمل على الجودة ايجابى وكان الاثر قوي حيث بلغت قيمة بيتا (0.739)

وكانت قيمة sig (0.000) اي انها اقل من 0.05 وبالتالي يمكن رفض الفرضية الصفريية

وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق الانتاج الرشيق بأبعاده مجتمعة (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على تحقيق الاستجابة السريعة في شركات صناعة الأدوية الأردنية

الجدول (4-14): اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

المتغير المستقل	قيمة F	Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	B	الخطأ المعياري	T المحسوبة	Sig	الحكم على فرضية الدراسة	نوع العلاقة
التحسين المستمر	57.402	0.000	0.719	0.516	0.051	0.074	0.686	0.493	قبول الفرضية الصفرية	-
الانتاج بالوقت المحدد					0.030	0.073	0.408	0.684	قبول الفرضية الصفرية	-
خلايا التصنيع					0.557	0.073	7.647	0.000	قبول الفرضية البديلة	اجابية
تنظيم موقع العمل					0.247	0.068	3.644	0.000	قبول الفرضية البديلة	اجابية
* المتغير التابع: الاستجابة السريعة										

يشير الجدول (4-14) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية وذلك لاختبار التأثير المباشر لنظام الانتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على الاستجابة السريعة في شركات صناعة الأدوية الأردنية، حيث تبين من خلال نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد ان النموذج الانحداري صالح وذو دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة اختبار F (57.402) وكانت قيمة sig (0.000) واما قيمة معامل الارتباط فقد كانت مرتفعة (0.719) وكانت نسبة اسهام المتغيرات المستقلة في المتغير التابع مقبولة إذ اسهمت هذه المتغيرات مجتمعة في تفسير (51.6%) من التباين الحاصل في المتغير التابع.

كان التأثير المباشر لأبعاد نظام الانتاج الرشيق على الاستجابة السريعة كما يلي:

1- كان أثر التحسين المستمر على الاستجابة السريعة ايجابي وكان الاثر ضعيف حيث بلغت

قيمة بيتا (0.051) وكانت قيمة sig (0.493) اي انها اكبر من 0.05 وبالتالي يمكن قبول

الفرضية الصفرية والتي تنص على عدم وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

2- كان أثر الانتاج بالوقت المحدد على الاستجابة السريعة ايجابي وكان الاثر ضعيف حيث

بلغت قيمة بيتا (0.030) وكانت قيمة sig (0.684) اي انها اكبر من 0.05 وبالتالي يمكن

قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على عدم وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

3- كان اثر خلايا التصنيع على الاستجابة السريعة ايجابي وكان الاثر قوي حيث بلغت قيمة بيتا

(0.557) وكانت قيمة sig (0.000) اي انها اقل من 0.05 وبالتالي يمكن رفض الفرضية

الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

4- كان أثر تنظيم موقع العمل على الاستجابة السريعة ايجابي وكان الاثر قوي حيث بلغت قيمة

بيتا (0.247) وكانت قيمة sig (0.000) اي انها اقل من 0.05 وبالتالي يمكن رفض

الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود اثر ذو دلالة إحصائية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1-5 مقدمة

في هذا الفصل تمت مناقشة نتائج الدراسة وتفسير ما ورد داخل الفصل الرابع من بيانات وتم الخروج بمجموعة من التوصيات المعتدة على تلك النتائج. كما وتمت دراسة مناقشة هذه النتائج بحسب تسلسل فرضيات الدراسة على النحو التالي:

2-5 مناقشة النتائج

-وجود اثر ايجابي ذو دلالة إحصائية لنظام الانتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر، نظام الانتاج بالوقت المحدد، خلايا التصنيع، تنظيم موقع العمل) على الميزة التنافسية بأبعاده (قيادة الكلفة، الجودة، الاستجابة السريعة) في شركات صناعة الأدوية الأردنية، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال ملاحظة هذا التأثير في التحسين المستمر الذي يسهم في تحسين وجودة المنتجات وتقليل تكاليف الإنتاج، مما يحقق قيادة الكلفة والجودة، كما ان نظام الإنتاج بالوقت المحدد يقلل من المخزون غير الضروري، ما يساعد في تخفيض تكلفة التخزين وتحسين الاستجابة السريعة للطلب، بالإضافة إلى ان خلايا التصنيع تعمل على تحسين الإنتاجية وتقليل الوقت الضائع، مما يسرع الاستجابة ويحسن الجودة، بينما يضمن تنظيم موقع العمل كفاءة العمليات وجودة المنتجات، وهذا يؤكد ان كل هذه الأبعاد، عند تطبيقها بفعالية، ترفع من كفاءة العمليات الإنتاجية، وتقلل التكاليف، وتعزز جودة المنتج، مما يسمح لشركات الأدوية بالمنافسة بفعالية في الأسواق المحلية والعالمية.

فمن خلال التحسين المستمر، يمكن للشركات الأدوية استكشاف جوانب جديدة لتطوير المنتجات وتحسين العمليات، مما يضمن جودة أعلى وقيادة الكلفة في السوق. نظام الإنتاج بالوقت المحدد

يقلل من الفاقد في المخزون ويزيد من فعالية الاستجابة للطلب، بينما تساعد خلايا التصنيع في تحسين الإنتاجية وتعزيز الكفاءة عبر القضاء على الفاقد الزمني، بالإضافة إلى ذلك، يوفر تنظيم موقع العمل إطاراً أكثر كفاءة ونظافة وأماناً، مما يخلق بيئة عمل ملائمة للابتكار والإنتاجية. بتطبيق هذه المفاهيم المتكاملة، يمكن للشركات تقليل التكاليف بشكل ملحوظ، تحسين سرعة الاستجابة للطلب، وضمان جودة عالية، ما يمنحها ميزة تنافسية مستدامة في الأسواق المحلية والدولية.

وقد اتفقت نتائج الدراسة مع مجموعة من الدراسات السابقة مثل (الاصبح والشرباتي، 2023) ودراسة (مانع وبوقسري، 2021) والتي اكدت اهمية نظام الانتاج الرشيق في تحسين قدرات الشركات التنافسية مما يجعلها قادرة على خلق مزايا تنافسية جديدة.

- أظهرت النتائج عدم وجود اثر للتحسين المستمر على قيادة الكلفة في شركات الأدوية، ويمكن تفسير هذا من خلال فهم طبيعة التحسين المستمر، الذي يركز على التعديلات التدريجية في العمليات بهدف تقليل الهدر وتحسين الجودة، إلا أن التكاليف الثابتة العالية المتعلقة بالتجهيزات والمعدات، بالإضافة إلى متطلبات السلامة والجودة الصارمة، تعيق تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف عبر التحسينات التدريجية وحدها، كما أن سلاسل التوريد المعقدة التي تعمل ضمنها شركات الأدوية تتطلب موارد متخصصة وإجراءات تنظيمية صارمة، مما يجعل التحسين المستمر غير كافٍ لتخفيض التكاليف بشكل ملحوظ.

- أظهرت النتائج عدم وجود اثر للانتاج بالوقت المحدد على قيادة الكلفة في شركات الأدوية، ويمكن تفسير هذ النتيجة إلى الطبيعة الفريدة لهذا القطاع، حيث ان إنتاج الأدوية يخضع لمتطلبات تنظيمية صارمة لضمان الجودة والسلامة، مما يعني أنه قد لا يكون ممكناً دائماً تطبيق الإنتاج بالوقت المحدد بشكل مرن وكامل، بدلاً من ذلك، يجب أن تحتفظ شركات

الأدوية بمخزون كافٍ من المواد الخام لضمان إنتاج مستمر وعدم التوقف، مما قد يؤدي إلى تكاليف إضافية، بالإضافة إلى ذلك، فإن تصنيع الأدوية معقد ويتطلب تجهيزات ومعدات خاصة، لذا فإن الإنتاج بالوقت المحدد قد لا يحقق توفيرات كبيرة في التكاليف كما هو الحال في الصناعات الأخرى، خاصة إذا كانت الشركات بحاجة إلى توفير خطط طوارئ لمواجهة حالات الانقطاع في سلسلة التوريد، وبشكل عام تتطلب شركات الأدوية استراتيجيات إنتاج مختلفة توازن بين الحاجة إلى المرونة والتحكم الصارم في الجودة.

- أظهرت النتائج وجود دور أثر لخلايا التصنيع على قيادة الكلفة في شركات الأدوية أظهرت النتائج وجود أثر لخلايا التصنيع على قيادة الكلفة في شركات الأدوية، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال عدة عوامل مرتبطة بكيفية عمل خلايا التصنيع، حيث ان خلايا التصنيع تسهم في تحسين الإنتاجية عبر تجميع العمليات المتشابهة أو المكملة في موقع واحد، مما يقلل من الوقت الضائع في نقل المواد بين مراحل الإنتاج المختلفة. هذا التحسين في الكفاءة يساهم في خفض تكاليف الإنتاج بشكل ملحوظ، كما ان خلايا التصنيع تعزز المرونة في عمليات الإنتاج، حيث يمكن تعديل الخلايا بسرعة لتلبية تغييرات الطلب أو إدخال منتجات جديدة دون الحاجة إلى إعادة هيكلة كبيرة في خط الإنتاج، هذا يعني أن الشركات يمكنها تقليل الفاقد وتحسين استغلال الموارد، مما يؤدي إلى خفض التكلفة العامة للإنتاج، ومن خلال تقليل التكرار والفاقد في العمليات، تساهم خلايا التصنيع في تحسين الجودة وتقليل العيوب، مما يقلل من تكاليف التصحيح والتعديل وإعادة التصنيع. بشكل عام، هذه العوامل مجتمعة تعزز قيادة الكلفة لشركات الأدوية، حيث يمكنها تقديم منتجات عالية الجودة بتكلفة أقل، مما يمنحها ميزة تنافسية في السوق.

- أظهرت الدراسات النتائج وجود اثر لدور لتنظيم موقع العمل على قيادة الكلفة في شركات الأدوية، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال عدة جوانب تتعلق بكيفية تحسين الكفاءة والإنتاجية في بيئة العمل، وتنظيم موقع العمل يعزز الكفاءة التشغيلية من خلال تحسين تدفق العمل وتقليل الوقت الضائع في البحث عن الأدوات والمواد اللازمة للإنتاج، فعندما تنظيم موقع العمل، يمكن للعاملين تنفيذ مهامهم بسرعة وفعالية أكبر، مما يقلل من زمن الإنتاج ويخفض تكاليف العمالة، كما ان تنظيم موقع العمل يساهم في تقليل الفاقد من المواد الخام والمكونات، عند تطبيق نظم مثل نظام S5، يتم تصنيف وتحديد أماكن التخزين بشكل منهجي، مما يقلل من خطر تلف المواد أو فقدانها، ويساهم في تحسين استغلال الموارد المتاحة، مما ينعكس إيجابيًا على تكاليف الإنتاج.

- أظهرت النتائج عدم وجود اثر التحسين المستمر والإنتاج بالوقت المحدد على الجودة في شركات الأدوية، ويمكن تفسير ذلك من خلال عدد من العوامل المرتبطة بطبيعة صناعة الأدوية، فعمليات تصنيع الأدوية معقدة وتتطلب مراحل متعددة ومعايير صارمة للجودة والسلامة، لذا فإن التحسين المستمر والإنتاج بالوقت المحدد، رغم مساهمتهما في كفاءة العمليات، قد لا يكونان كافيين لتحقيق متطلبات الجودة الصارمة في هذا القطاع، بالإضافة إلى ذلك، تفرض اللوائح الرقابية قيودًا صارمة لضمان فعالية وسلامة المنتجات الدوائية، مما يجعل الالتزام بهذه المعايير ضرورة تتجاوز التحسينات التدريجية والإنتاج المرن. كما تتطلب المحافظة على جودة المنتجات الدوائية استثمارات كبيرة في المعدات والمواد الخام المتخصصة، وقد تكون تأثيرات التحسين المستمر والإنتاج بالوقت المحدد أقل فعالية من الاستثمار في البحث والتطوير.

- علاوة على ذلك، يمكن أن يكون للتحسين المستمر والإنتاج بالوقت المحدد تأثير غير مباشر على الجودة من خلال تقليل الهدر وزيادة كفاءة الموارد، إلا أن هذا التأثير قد لا يظهر بوضوح في النتائج، لأنه يتطلب وقتاً طويلاً ليؤثر على جودة المنتج النهائي. بناءً على ذلك، يحتاج تحسين الجودة في صناعة الأدوية إلى استراتيجيات أعمق واستثمارات أكبر في البحث والتطوير مع الالتزام الصارم باللوائح التنظيمية.

- أظهرت النتائج وجود اثر لخلايا التصنيع وتنظيم موقع العمل على الجودة في شركات الأدوية، ويمكن تفسير هذه النتيجة انه ومن خلال خلايا التصنيع، يتم تقسيم العمل إلى مجموعات إنتاجية صغيرة، كل منها تركز على جزء معين من عملية التصنيع، هذا التنظيم يتيح بيئة عمل أكثر تركيزاً، ويقلل من الأخطاء البشرية، كما يسمح باكتشاف المشكلات المتعلقة بالجودة بشكل أسرع ومعالجتها فوراً، أما تنظيم موقع العمل، فيضمن أن تكون بيئة الإنتاج مرتبة، نظيفة، وآمنة، مع توفر الأدوات والمعدات بسهولة، مما يحد من ضياع الوقت والجهد ويزيد من الإنتاجية. يؤدي هذا إلى تحسين تركيز العاملين على جودة المنتج النهائي، إلى جانب تحسين الروح المعنوية للعاملين، مما يشجع على المزيد من الالتزام بالتفاصيل والاهتمام بالجودة، ويفضل هذين العاملين، تُصبح عمليات الإنتاج أكثر فعالية، مما يقلل من الهدر والأخطاء، ويحسن عمليات المراقبة والرقابة على الجودة، وبالتالي تعزيز جودة المنتجات النهائية في شركات الأدوية.

- أظهرت النتائج عدم وجود اثر التحسين وتطوير المستمر والإنتاج بالوقت المحدد على الاستجابة السريعة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بعدة عوامل، أولاً، التحسين المستمر يعتمد على إدخال تغييرات تدريجية وتحسينات صغيرة بمرور الوقت، وهذا النهج التدريجي قد لا يوفر تغييرات جذرية وإسبانية سريعة تحتاجها الاستجابة السريعة لتقلبات وتغيرات الطلب

في السوق، ثانيًا، يعتمد الإنتاج بالوقت المحدد على توقع دقيق للطلب، حيث يركز على إنتاج الكميات المطلوبة فقط في الوقت المناسب، مما يقلل من المخزون. ومع ذلك، في قطاع الأدوية الذي يحتاج إلى تخزين كمية كافية من الأدوية لضمان استمرار الإمداد وعدم التوقف عن الإنتاج، يصبح تطبيق الإنتاج بالوقت المحدد تحديًا. يتعين على الشركات الحفاظ على مخزون من المنتجات الجاهزة لمواجهة أي تغييرات مفاجئة في الطلب، مما يجعل هذا النظام غير فعال في تحقيق الاستجابة السريعة.

- أظهرت الدراسات وجود اثر لخلايا التصنيع وتنظيم موقع العمل على الاستجابة السريعة وهذا يمكن تفسيره من خلال الدور الذي يلعبه كلا العاملين في تحسين مرونة وسرعة العمليات الإنتاجية، بالنسبة لخلايا التصنيع، يسمح تقسيم العمل إلى مجموعات إنتاجية صغيرة تركز على أجزاء معينة من عملية التصنيع بزيادة كفاءة العمليات، مع تقليل زمن الانتقال بين المراحل المختلفة. هذا التنظيم يتيح تحديد أي مشكلات في الإنتاج بسرعة ومعالجتها بشكل فوري، ما يسهم في رفع مرونة الشركة في تلبية طلبات العملاء بسرعة أكبر، أما تنظيم موقع العمل، فيسهم في توفير بيئة إنتاجية مرتبة ونظيفة، مع سهولة الوصول إلى الأدوات والمعدات المطلوبة. هذا يقلل من الوقت الضائع في البحث عن المواد أو المعدات، ويسمح للعاملين بالتركيز على تحقيق الإنتاج المطلوب بسرعة وفعالية، ما يعزز قدرتهم على الاستجابة لتغيرات الطلب، نتيجة لذلك، يساهم هذان العاملان في تحسين سرعة الاستجابة لشركات الأدوية، مما يجعلها أكثر استعدادًا لتلبية متطلبات السوق المتغيرة بكفاءة وفعالية.

3-5 التوصيات

بناء على نتائج تحليل البيانات تم وضع التوصيات الآتية:

- 1- التوصية بضرورة تركيز إدارة شركات صناعة الأدوية الأردنية على ممارسات التحسين المستمر وحلقات الجودة وعقد اجتماعات دورية لتقييم مدى نجاح هذه الممارسات.
- 2- من المهم ان تعمل إدارة شركات المنتجه الأدوية الأردنية على توظيف الكفاءات والموارد البشرية الاكثر الماما ومعرفة في قضايا الجودة والتحسين المستمر ودعم افكارهم الجديدة.
- 3- التوصية بضرورة زيادة مستوى اهتمام إدارة شركات صناعة الأدوية الأردنية في إدارة المخزون وتقليل تكاليف الاعداد والخزين من خلال استخدام وتطويرالتكنولوجيا الجديدة مع نظام الانتاج بالوقت المحدد.
- 4- من الضروري ان تجري إدارة شركات صناعة الأدوية الأردنية تدريباً موسعاً للعاملين حول كيفية استخدام اسلوب خلايا التصنيع لما له من اهمية في تقليل وقت الانتاج وخفض التكاليف مما يساعد على زيادة سرعة الاستجابة.
- 5- من المهم ان تعمل إدارة شركات صناعة الأدوية الأردنية على التركيز حول تنظيم موقع العمل من أجل تحسين بيئة الانتاج وزيادة مستوى الامان والصحة والسلامة المهنية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

- الأسدي، زهير . (2020). إنشاء قاعدة بيانات وأثر على نطاق واسع وجودة المنتجات. *مجلة البحوث والدراسات البترولية*, 10(1) , 11-23.
- الاصبح، جوني، الشرباتي، عبد العزيز . (2023). أثر التصنيع الرشيق على الاستراتيجيات التنافسية في شركات صناعة الألمنيوم الأردنية،
- بلحاج، إبراهيم . (2023). أثر أبعاد إدارة الجودة الشاملة في الميزة التنافسية: دراسة ميدانية في المراكز الصحية الخاصة بمدينة الزاوية. *مجلة أبحاث*, 15(2), 93-69.
- جبر، حنان . (2021). استخدام أدوات التصنيع الرشيق لتقليل الهدر والضياع في العملية الإنتاجية- دراسة حالة في معمل إنتاجي لتعبئة المياه- *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*, 5(3), 144-156.
- حسن، جابر، ابو كمون، هشام . (2023). اثر تطبيق ممارسات الانتاج الرشيق على الميزة التنافسية للشركات الصناعية العراقية: الدور المعدل لأنظمة إدارة الجودة: دراسة تحليلية
- حسين، انور . (2023). دور أبعاد التصنيع الرشيق في تحسين الاداء البيئي: دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في مصنع حامد في محافظة دهوك، *المجلة الاكاديمية لجامعة نورو*، 12(20)، 125-140.
- حماده، فريد ظاهر . (2018). دور تنظيم موقع العمل في تعزيز ربحية البنوك التجارية العراقية: دراسة تطبيقية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*, 9(14)، 61-85.
- حمزة، ولاء . (2023). إثر منهجية التصنيع الرشيق في تحسين وتطوير مجال الزجاج الصناعي، *مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية*، 8(9)، 1134-1156.

حمودي، وجدان، نجم الدين، نبأ، عبد الفتاح، اية، دانيال، عساف. (2022)، التصنيع الرشيق ودوره في تحقيق التسويق الأخضر: استطلاعية في مصنع ألبان الموصل، مجلة جامعة الموصل، 41(135)، 178-199.

الحميري، علي، سيف، عبد الوهاب. (2018). اثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في تحسين الاداء التصنيعي: دراسة حالة الشركة الوطنية لصناعة الاسفنج والبلاستيك، مجلة العلوم الانسانية ولطبيعية، 1(3)، 173-200.

خليفه، علاء، احمد، ابراهيم. (2023). تأثير استراتيجية قيادة التكلفة واستراتيجية التميز على ممارسات إدارة الارباح: دراسة تطبيقية على الشركات المقيدة بالبورصة المصرية. المجلة العلمية للبحوث التجارية (جامعة المنوفية). 5(8)، 36-90.

الدباغ، تماضر. (2022). أثر مرتكزات الانتاج الرشيق في اختيار مناهج الايصاء الواسع دراسة تطبيقية. المجلة العربية للإدارة، 42(4) ، 55-78.

الربابعة، رؤى عبيدات، سليمان. (2017). أثر تطبيق النظام الرشيق على الأداء العملياتية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المؤهلة العاملة في مدينة الحسن الصناعية في اربد، اطروحة دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.

زواتنية، عبد القادر. (2022). تأخذ نظام تكاليف التكاليف كأداة للمحاسبة الرشيفة بأسعار معقولة وتكاليف الشفاه. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، 15(2)، 6-77.

سليمان، رضا. (2024). علاقة عوامل الترويج الابتكاري والاستراتيجيات التنافسية بأبعاد الميزة التنافسية وحماية الحصة السوقية للشركة. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 5(1) ، 553-597.

شكري، عذب. (2018). أثر استخدام التجارة الإلكترونية في تحقيق عدد من التنوع وبعد ذلك: دراسة تطبيقية لعينة من شركات الاتصال في كردستان العراق، العراق لعام 2016. مجلة جامعة كويه للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 1(1)، 76-84.

- الصريرة، وائل، الشورة، عبد الله، الكساسبة، محمد. (2020). الدور الوسيط للرشاقة الاستراتيجية في العلاقة بين الإنتاج الرشيق والأداء المستدام، *مجلة الباحث الاقتصادي*، 6(8)، 20-53.
- عباس، سامي احمد. (2019). ممارسات التفكير الاستراتيجي وأثره في تحقيق الإنتاج الرشيق: دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمة. *مجلة كلية المعارف الجامعة*، 29(1)، 616-649.
- عبد الرزاق، علي، حاجم، ياسر، صالح، زاهد. (2021). إثر التصنيع الرشيق في أنشطة الفرص التسويقية: دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية في سامراء، *مجلة اقتصاديات الاعمال*، 1(5)، 133-150.
- عبد السلام، الاء. (2023). اعتماد نظام التصنيع الرشيق مدخل لتحقيق الميزة التنافسية: دراسة استطلاعية، *مجلة الجامعة العراقية*، 60(3)، 20-60.
- عبد العزيز، رامي. (2024). الثقافة التسويقية وأثرها على الميزة التنافسية بتوسيط جودة الخدمة الالكترونية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، 5(1)، 1045-1074.
- عبد الوهاب، نادية، عبد الله، ابراهيم. (2016). تطوير المنتج باستخدام أدوات الانتاج الرشيق: بحث تطبيقي في الشركة العامة لصناعة السيارات في بابل/الاسكندرية، *مجلة العلوم الاقتصادية والادارية*، 55(8)، 207-231.
- العنبي، ساره ذعار، المبيريك، هيفاء. (2023). متطلبات تطبيق منهجية التحسين المستمر في إدارات التدريب التربوي. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (96)، 175-191.
- عثمان، محمد. (2020). التجارة الاجتماعية و دورها في تحقيق الابعاد بالإضافة إلى/دراسة استطلاعية لآراء مديري عدد المشاريع الصغيرة في مدينة دهوك. *المجلة العلمية لجامعة نوروز*، 9(1)، 271-299.
- العزب، هاني، الشنطي، ايمن، البواعنة، احمد. (2016). أثر تطبيق نظام التصنيع الرشيق على الربحية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة، *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، 7(2)، 419-464.

قباجه، عدنان، جرادات، ناصر. (2020). أثر الابتكار في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية العاملة في محافظة الخليل. *مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية و القانونية*, 4(5), 21-40.

كولدران، عزيز، محمد، محمد. (2024). الاندماج المصرفي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية استطلاع لآراء عينة من مديري البنوك في أربيل، *مجلة دراسات اقليمية*, 1(6), 63-70.

مانع، فاطمة، بوقسري، صارة. (2021). تأثير الانتاج الرشيق على تخفيض تكاليف العملية الإنتاجية للمؤسسات الصناعية، *مجلة الانسانية والاجتماعية*, 7(3), 1-21.

الموسوي، حسين، ابو رغيف، اسماعيل. (2023). دور نظام التصنيع الرشيق في تعزيز استراتيجية قيادة التكلفة دراسة تطبيقية في مصنع نسيج وحياسة واسط/ معمل حياكة الجوارب، *مجلة العلوم الاقتصادية و الادارية*, 15(45), 140-165.

ميا، علي، ناصر، سومر، عيسى، حكمت. (2022). مدى تحقق مؤشرات الميزة التنافسية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الساحل السوري: دراسة ميدانية، *مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية والقانونية*, 44(1), 384-400.

ناطق، سالم، فاهم، رائد، نوفل، عبد الله. (2020). دعم مشروع الكلفة باستعمال صفوف بيوت الجودة. *مجلة الكوت للاقتصاد والعلوم الادارية*, 12(38), 148-175.

نجم، تقى علي. (2020). التأثير الإستراتيجي لتحسين القدرة على الحركة للمنظمات. *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة*, 5(59), 30-66.

المراجع باللغة الأجنبية

- Kryscynski, D., Coff, R., & Campbell, B. (2021). Charting a path between firm-specific incentives and human capital-based competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 42(2), 386-412.
- Kumar, N., Hasan, S. S., Srivastava, K., Akhtar, R., Yadav, R. K., & Choubey, V. K. (2022). Lean manufacturing techniques and its implementation: A review. *Materials Today: Proceedings*, 64, 1188-1192.
- Leksic, I., Stefanic, N., & Veza, I. (2020). The impact of using different lean manufacturing tools on waste reduction. *Advances in Production Engineering & Management*, 15(1).
- Pérez, L., Rodríguez-Jiménez, S., Rodríguez, N., Usamentiaga, R., & García, D. F. (2020). Digital twin and virtual reality based methodology for multi-robot manufacturing cell commissioning. *Applied sciences*, 10(10), 3633.
- Psomas, E. (2021). Future research methodologies of lean manufacturing: a systematic literature review. *International Journal of Lean Six Sigma*, 12(6), 1146-1183.

Sharabati, A. A. A. (2023). Lean operations and competitive advantage in the pharmaceutical industry. *International Journal of Services and Operations Management*, 44(3), 293-316.

Tortorella, G. L., Vergara, L. L., Ferreira, E. P., & Fries, C. E. (2016). Lean manufacturing and socio-technical and ergonomics practices implementation. *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 72–84.

Zhou, G., Zhang, C., Li, Z., Ding, K., & Wang, C. (2020). Knowledge-driven digital twin manufacturing cell towards intelligent manufacturing. *International Journal of Production Research*, 58(4), 1034-1051.

الملحق (1) استبانة الدراسة



الاستبانة

السيد /
المحترم.

تحية طيبة وبعد،

تقوم الباحثه بإجراء دراسة حول "" أثر تطبيق نظام الإنتاج الرشيق على تحقيق الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية.".

لذا نرجو التكرم بالإجابة عن أسئلة الاستبانة بعناية مع وضع إشارة (✓) أمام الإجابة التي تتوافق مع أرائكم الكريمة، مع إبداء أي ملاحظات ترونها مناسبة. علماً أن البيانات سوف ستوفرها الاستبانة وتستخدم لأغراض البحث العلمي البحت فقط، وستعامل بسرية تامة جداً، وستكون موضع ثقة.

شاكرين لكم حُسن تعاونكم

مع وافر التقدير

إعداد الطالبة: سوسن محمد البلوي

المشرف: د. مراد سليم عطيان

قائمة استقصاء المعلومات

الجزء الأول:

أ- معلومات خاصة بالشركة:

اسم

لشركة:

.....

ب- معلومات خاصة بالمجيب:

الرجاء وضع اشارة (✓) في المربع المناسب:

1. الجنس

نكر	انثى
-----	------

2. العمر:

<input type="checkbox"/>	أقل من 25 سنة	<input type="checkbox"/>	25- أقل من 35 سنة	<input type="checkbox"/>	35 - أقل من 45 سنة
<input type="checkbox"/>	45 - أقل من 55 سنة	<input type="checkbox"/>	55 سنة فأكثر	<input type="checkbox"/>	

3. المؤهل العلمي:

<input type="checkbox"/>	بكالوريوس فأقل	<input type="checkbox"/>	ماجستير	<input type="checkbox"/>	دكتوراه
--------------------------	----------------	--------------------------	---------	--------------------------	---------

4. سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية:

<input type="checkbox"/>	أقل من 5 سنوات	<input type="checkbox"/>	5- أقل من 10 سنوات	<input type="checkbox"/>	10- أقل من 15 سنة
<input type="checkbox"/>	20 سنة فأكثر	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

5. المركز الوظيفي:

<input type="checkbox"/>	مدير	<input type="checkbox"/>	مساعد مدير	<input type="checkbox"/>	رئيس قسم
<input type="checkbox"/>	موظف	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

القسم الثاني: متغيرات الدراسة.

أولاً: متغيرات الدراسة (المتغير المستقل) نظام الانتاج الرشيق

البعد الأول: التحسين المستمر.

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا بشدة
1	تسعى إدارة الشركة لتطبيق ادوات تخفيض التكلفة وتحسين الجودة					
2	تدعم إدارة الشركة فرق التحسين المستمر في تطبيق نظام الانتاج الرشيق					
3	تطبق إدارة الشركة نظام التحسين المستمر على مستوى الشركة كلها.					
4	تقوم الشركة بتشكيل فرق عمل تحسين مستمر من ذوي الكفاءات .					
5	جميع أنشطة التحسين لها ارتباط وثيق في اهداف الشركة					

البعد الثاني: الانتاج بالوقت المحدد.

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا بشدة
6	تعتمد إدارة الشركة على أنظمة جدولة المخزون.					
7	توفر إدارة الشركة المواد اللازمة عند الحاجة اليها في التصنيع.					
8	تعمل الشركة على التنسيق الفعال بين جميع أقسام الشركة ومع الموردين لضمان تدفق المواد بكفاءة وفقاً لجدول الإنتاج.					
9	تخفض الشركة جميع انواع المخزون بأستخدام نظام JTI					
10	تعتمد الشركة على استراتيجيات وممارسات تساعد على تحسين التنسيق والمرونة في سلاسل التوريد.					

البعد الثالث: خلايا التصنيع.

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
11	تعمل الشركة إلى تقسيم مواقع التصنيع فيها إلى خلايا التصنيع					
12	توفر الشركة منتجات متشابهه في كل خلية تصنيع					
13	توفر الشركة تدريب للعاملين على استخدام خلايا التصنيع					
14	تعتمد الشركة على معدات مرنة وصغيرة.					
15	تعمل الشركة على تجميع محطات العمل والمعدات بطريقة تسمح بتدفق المواد بكفاءة عالية لإنتاج مجموعة محددة من المنتجات.					

البعد الرابع: تنظيم موقع العمل.

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
16	تقوم الشركة بتنظيم موقع العمل وفق أسلوب العملي.					
17	تقوم الشركة بتصنيف عناصر الانتاج إلى عناصر قليلة الاستعمال وكثيرة الاستعمال.					
18	تسعى الشركة لتوفير وسائل السلامة المهنية في موقع العمل.					
19	تضع الشركة اسماء محددة للادوات والاجزاء المستخدمة بالتصنيع.					
20	تستخدم الشركة قواعد معيارية لتنظيم مواقع عملها.					

المتغير التابع: الميزة التنافسية

البعد الأول: قيادة الكلفة.

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
21	تعمل الشركة على الاستخدام الأمثل للموارد					
22	تطبق الشركة معايير تؤدي إلى عمليات ترشيد الإنتاج.					
23	تحصل الشركة على مواردها بتكلفة مناسبة					
24	تحدد الشركة اسعار منافسة لخدماتها ومنتجاتها.					
25	تعمل إدارة الشركة على خفض التكاليف من خلال التحكم في النفقات.					

البعد الثاني: الجودة.

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
26	تقوم إدارة الشركة بتقديم منتجات تتطابق مع رغبات وحاجات الزبائن.					
27	تقوم الشركة بأدخال تحسينات مستمرة على عملياتها الإنتاجية.					
28	تمتلك الشركة الإمكانية لتصحيح الأخطاء التي قد تظهر لضمان الوصول إلى المستوى الشامل المطلوب من جودة المنتج.					
29	تولي الشركة اهتمامًا بإجراء المزيد من الدراسات لتحسين المنتج بما يضمن تحقيق جودة متميزة.					
30	تعطي الشركة أولوية لاستقبال آراء العملاء بخصوص جودة المنتج.					

البعد الثالث: الاستجابة السريعة.

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
31	تتمكن الشركة من تلبية متطلبات العملاء بسرعة.					
32	تستجيب الشركة بشكل أسرع من المنافسين للفرص المتاحة في الأسواق.					
33	تعمل الشركة على تحسين عملية تدفق المنتجات بشكل يؤدي تقليل المخزون					
34	تستخدم الشركة تقنيات تحليل البيانات المتقدمة لتوقع الطلب وتحديد الاتجاهات بسرعة.					
35	تطبق إدارة الشركة أنظمة الأتمتة لتسريع العمليات وتقليل الأخطاء					

مع خالص الشكر والتقدير



The Impact of Implementing Lean Production Systems on Achieving Competitive Advantage in Jordanian Pharmaceutical Companies

Prepared by:

Sawsan Mohammed Al-Balawi

Supervised by:

Dr. Murad Saleem Atiyani

Abstract:

This study aimed to identify the impact of implementing a lean production system on achieving a competitive advantage in Jordanian pharmaceutical companies. The study relied on the descriptive-analytical method to achieve its purpose, with the study population consisting of all administrative-level employees within 14 Jordanian pharmaceutical companies. A sample of 220 employees was randomly selected, electronically.

The study results revealed a significant positive impact of the lean production system, with its dimensions (continuous improvement, just-in-time production, manufacturing cells, and workplace organization), on competitive advantage dimensions (cost leadership, quality, and quick response) in Jordanian pharmaceutical companies. The study recommended that the management of Jordanian pharmaceutical companies focus on continuous improvement practices, quality circles, and periodic meetings to assess the success of these practices. Additionally, it highlighted the need for management to increase their attention to inventory management and reduce storage costs using new technologies in conjunction with the just-in-time production system.

Keywords: Lean Production System, Competitive Advantage, Jordanian Pharmaceutical Companies