

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: علوم اقتصادية تجارية وعلوم التسيير  
فرع: علوم التسيير  
تخصص: إدارة الإنتاج والتمويل



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم: علوم التسيير  
رقم: .....

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي  
إعداد الطلبة:  
عطوي هارون  
فلتان عبد الباسط

تحت عنوان:

معوقات تطبيق نظام الانتاج الرشيق في المؤسسات الصناعية  
-دراسة آراء عينة من القيادات الإدارية بمؤسسة مغرب بايب بالمسيلة-

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. قروش عيسى
مشرفا و مقررا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. بن التومي سارة
مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. مهدي نزيه

السنة الجامعية : 2022/2021



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: علوم اقتصادية تجارية وعلوم التسيير  
فرع: علوم التسيير  
تخصص: إدارة الإنتاج والتمويل



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم: علوم التسيير  
رقم: .....

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي  
إعداد الطلبة:  
عطوي هارون  
فلتان عبد الباسط

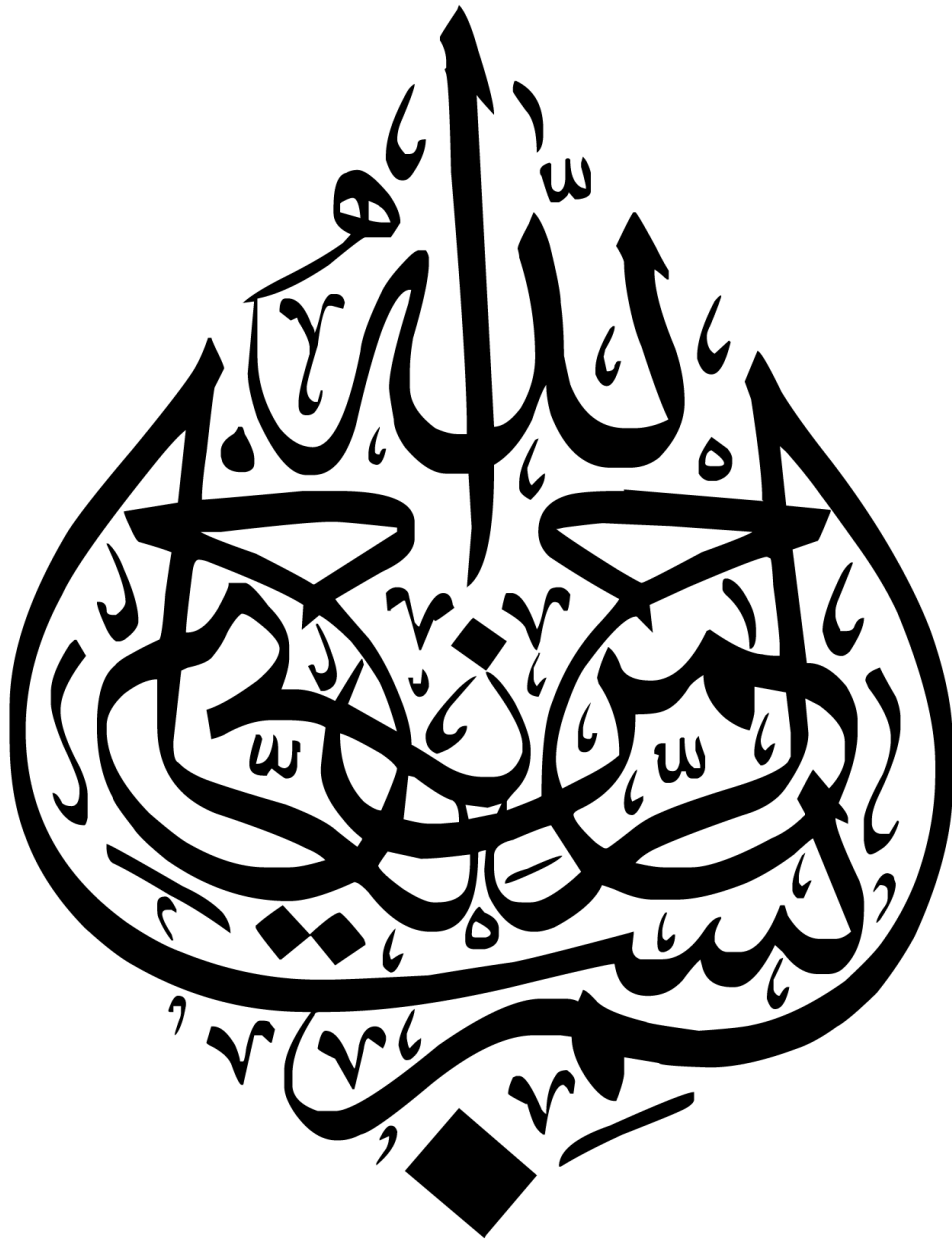
تحت عنوان:

معوقات تطبيق نظام الانتاج الرشيق في المؤسسات الصناعية  
-دراسة آراء عينة من القيادات الإدارية بمؤسسة مغرب بايب بالمسيلة-

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. قروش عيسى
مشرفا و مقررا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. بن التومي سارة
مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	د. مهدي نزيه

السنة الجامعية : 2022/2021



# الشكر والتقدير

الحمد لله الحنان المنان على توفيقه لنا في إتمام وإجازة هذا العمل.

وفائق الشكر والامتنان والتقدير والاحترام للأساتذة الفاضلة الدكتوراة

بن النومي سامرة

التي أشرفت على هذا البحث من بدايته إلى نهايته، ناصحة ومرشدة

جزاها الله عنا كل خير.

وإلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل إلى النور ولو بالدعاء

# إهداء

إلى الوالدين الكريمين الذين قال فيهما الله عز وجل

(وبالوالدين إحسانا)

أهدي ثمرة جهدي المتواضع

إلى كل اخوتي واخواتي

إلى الأهل والأحبة والأصدقاء

عبد الباسط

# إهداء

إلى الوالدين الكريمين الذين قال فيهما الله عز وجل

(وبالوالدين إحساناً)

أهدي ثمرة جهدي المتواضع

إلى الاخوة والاخوات والاصدقاء في كل مكان

هارون

## الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على معوقات تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في المؤسسات الصناعية -مؤسسة مغرب بايب- ولتحقيق أهداف هذه الدراسة قمنا بدراسة المعوقات التي تحول دون تطبيق هذا النظام في المؤسسة.

وقد توصلنا في الأخير إلى أن:

نظام الإنتاج الرشيق مطبق في مؤسسة مغرب بايب فهي تمتلك جميع مقومات هذا النظام وعلى المؤسسة أن تقوم بتطويره.

**الكلمات المفتاحية:** المعوقات/ نظام الإنتاج الرشيق/ المؤسسات الصناعية.

## Summary

This study aimed to identify the obstacles to the application of the lean production system in industrial enterprises, Maghreb Pipe Corporation. To achieve the objectives of this study, we studied the obstacles that It prevents the application of this system in the institution.

In the end we concluded that:

The Lean Production System is implemented in Maghreb Pipe, as it has all the components of this system

And the institution should develop it.

**Key words:** Obstacles Lean production system / industrial enterprises.

الصفحة	الموضوع
.I	الشكر والتقدير
.II	إهداء
.IV	ملخص
.V	قائمة المحتويات
.IX	قائمة الجداول
.X	قائمة الأشكال
أ	مقدمة
ب	أولاً: إشكالية الدراسة
ج	ثانياً: فرضيات الدراسة
د	ثالثاً: أهداف الدراسة
د	رابعاً: أهمية الدراسة
هـ	خامساً: أسباب اختيار الموضوع
هـ	سادساً: الدراسات السابقة
ز	سابعاً: حدود الدراسة
ز	ثامناً: منهج الدراسة
ز	تاسعاً: خطة الدراسة
ح	عاشراً: صعوبات الدراسة
<b>الفصل الأول: الإطار المفاهيمي لنظام الإنتاج الرشيق</b>	
10	تمهيد
11	المبحث الأول: ماهية الإنتاج الرشيق
11	المطلب الأول: مفهوم ونشأة الإنتاج الرشيق
11	أولاً: نشأة الإنتاج الرشيق

13	ثانيا: مفهوم الإنتاج الرشيق
14	المطلب الثاني: مبادئ وأهداف الإنتاج الرشيق
14	أولا: مبادئ الإنتاج الرشيق (تخطيط تدفق القيمة)
16	ثانيا: أهداف الإنتاج الرشيق
17	المطلب الثالث: مزايا تطبيق الإنتاج الرشيق
20	المبحث الثاني: الجانب الاستراتيجي لتبني الإنتاج الرشيق في المؤسسة
20	المطلب الأول: متطلبات (مرتكزات) تطبيق الإنتاج الرشيق
22	أولا: إدارة الجودة الشاملة
23	ثانيا: الإنتاج في الوقت المحدد
24	ثالثا: الصيانة المنتجة الشاملة
26	رابعا: التحسين المستمر
27	خامسا: الإنتاج الخلوي
29	المطلب الثاني: ثقافة الإنتاج الرشيق
32	المطلب الثالث: معوقات تطبيق الإنتاج الرشيق
33	أولا: المعوقات التنظيمية لتطبيق الإنتاج الرشيق
33	ثانيا: المعوقات التكنولوجية لتطبيق الإنتاج الرشيق
34	ثالثا: المعوقات البشرية لتطبيق الإنتاج الرشيق
35	خلاصة الفصل الأول
<b>الفصل الثاني: معوقات تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب</b>	
37	تمهيد
38	المبحث الأول: واقع تطبيق الإنتاج الرشيق بمؤسسة مغرب بايب
38	المطلب الأول: تقديم عام حول المؤسسة
38	أولا: نشأة وتطور مؤسسة "مغرب بايب"
39	ثانيا: الهيكل التنظيمي للمؤسسة "مغرب بايب"
43	ثالثا: نشاط المؤسسة الإنتاجي

## قائمة المحتويات

44	المطلب الثاني: البيئة التسويقية لنشاط مؤسسة مغرب بايب
44	أولاً: التكنولوجيا وطريقة تصنيع المنتج
45	ثانياً: ثانياً: منتج المؤسسة
47	المبحث الثاني: منهجية الدراسة وإجراءاتها
47	المطلب الأول: الإطار المنهجي للدراسة
47	أولاً: المنهج والأدوات المستخدمة في الدراسة
50	ثانياً: الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات المجمعة
50	المطلب الثاني: مجتمع وخصائص أفراد عينة الدراسة
50	أولاً: مجتمع الدراسة
51	ثانياً: دراسة خصائص أفراد عينة الدراسة
66	1- حسب متغير الجنس لأفراد العينة
66	2- حسب متغير العمر لأفراد العينة
67	3- حسب متغير التحصيل العلمي لأفراد العينة
68	4- حسب متغير الخبرة المهنية
68	5- حسب متغير الوظيفة
60	المطلب الأول: تحليل اتجاهات الأفراد نحو عبارات المحور الثاني من الاستبيان
60	أولاً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الأول (الإدارة العليا)
61	ثانياً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني (البنية التحتية)
63	ثالثاً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني (الموارد البشرية في المؤسسة)
64	رابعاً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني (الموردين)
64	خامساً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الخامس (ضمان الجودة)
65	سادساً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الخامس (رغبة العميل)
69	المطلب الثاني: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة
69	أولاً: اختبار الفرضية الأولى

## قائمة المحتويات

69	ثانيا: اختبار الفرضية الثانية
70	ثالثا: اختبار الفرضية الثالثة
70	رابعا: اختبار الفرضية الرابعة
71	خامسا: اختبار الفرضية الخامسة
71	سادسا: اختبار الفرضية السادسة
72	خلاصة الفصل
74	الخاتمة
77	قائمة المراجع
	قائمة الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
21	يبين آراء الباحثين حول مرتكزات الإنتاج الرشيق	01
48	يبين محاور أداة الدراسة (الاستبيان)	02
49	يبين توزيع درجات محاور الاستبيان وفقا لمقياس ليكرت الخماسي	03
51	يبين توزيع حجم عينة الدراسة على المؤسسة محل الدراسة	04
51	يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس	05
52	يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر	06
52	يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير التحصيل العلمي	07
53	يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية	08
54	يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة	09
56	معاملات الارتباط لعبارات بعد الادارة العليا	10
57	معاملات الارتباط لأبعاد محور البنية التحتية	11
58	معاملات الارتباط لأبعاد محور الموارد البشرية في المؤسسة	12
59	يبين معاملات الارتباط لأبعاد محور الموردين	13
60	يبين معاملات الارتباط لبعء ضمان الجودة	14
61	يبين معاملات الارتباط لبعء رغبة العميل	15
62	يوضح نتائج اختبار صدق وثبات أداة الدراسة	16
63	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد الادارة العليا	17
54	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات البنية التحتية	18
65	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات الموارد البشرية في المؤسسة	19
66	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات الموارد الموردين	20
67	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات ضمان الجودة	21
68	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات ضمان العميل	22

## قائمة الأشكال



### قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
16	يوضح المبادئ الخمسة للتصنيع الرشيق	01
19	يوضح تصنيفات فوائد الإنتاج الرشيق	02
22	يوضح مرتكزات (متطلبات) الإنتاج الرشيق	03
30	يوضح اهم سمات ثقافة الإنتاج الرشيق	04
40	يوضح الهيكل التنظيمي لمؤسسة مغرب بايب	05

مُقَلَّمَةٌ

مع التقدم والتطور الكبير في مجال الصناعة في العقود الأخيرة، برزت أهمية تطبيق ممارسات التصنيع الرشيق على نطاق واسع في جميع الدول وفي مختلف الصناعات حيث كانت البداية من اليابان، فقد طورت شركة تويوتا اليابانية في العقود الأخيرة في القرن العشرين نظام إنتاجي جيد اصطلح عليه بدايةً اسم نظام تويوتا الإنتاجي، إلا أنه سرعان ما تم تطويره فيما بعد ليصبح بمفهوم جديد وهو التصنيع الرشيق<sup>1</sup>.

تم استخدام التصنيع الرشيق من قبل العديد من المؤسسات الصناعية لأجل الحد والقضاء على كل أشكال الهدم، إذ أن الفكرة الأساسية من وراء هذا المفهوم إزالة كل أشكال الهدر الناجمة عن العمليات التصنيعية التي لا تضيف قيمة للمنتج، والتركيز على إيجاد القيمة في المنتج النهائي ومن منظور الزبون، فمنذ مطلع القرن العشرين ظهرت توجهات كثيرة تسعى إلى ترشيح عمليات الإنتاج، بمعنى آخر الاقتصاد في استخدام الموارد على اختلاف أنواعها وعدم التبذير فيها، من أجل تحقيق الكفاءة العالية في استخدامها، حيث يدور مفهوم التصنيع الرشيق بشكل عام حول تحقيق إنجاز عال مع التقليل من استخدام الوقت، التخزين، العمل (جهد العاملين)، ورأس المال، في سبيل تحقيق زيادة في الإنتاج، والإنتاجية، وتقليل التلوث كل أشكال الهدر، فضلاً عن الاستخدام الكفء للطاقة الإنتاجية، إلا أن المؤسسات الصناعية الجزائرية لم تعر أهمية لموضوع الإنتاج الرشيق ومدى تأثيره من أجل تحقيق المزايا التنافسية والعمل على استدامته وكذلك تواجه العديد من التحديات عند تبنيها لتطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق.

<sup>1</sup> حسن طاهر عبد العزيز: تحديات تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق في الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم في فلسطين، رسالة ماجستير، الخليل، فلسطين، 2018، ص 2-3.

إن زيادة المنافسة العالمية والمحلية وزيادة تكاليف الإنتاج والموارد الشحيحة حاليا أدى إلى اجبار المؤسسات على التفكير في اتجاهات جديدة في الإنتاج، ولكي تظل قادرة على المنافسة فإنه من المهم أن تكون هناك عمليات إنتاج فعالة ودقيقة ومبسطة. وبالتالي فإن العديد من المؤسسات تختار إدخال نظام الإنتاج الرشيق بهدف تحسين القدرة التنافسية من خلال خلق قيمة للعملاء مع القضاء على أي نوع من الهدر في الشركة.

### أولاً: إشكالية الدراسة:

يعد موضوع الإنتاج الرشيق من الموضوعات الحديثة كونه يعتبر احد الأساليب والتقنيات الحديثة في إدارة الإنتاج والعمليات ومن الآليات المهمة التي تتمكن خلالها الشركة من تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في ظل بيئة الأعمال التي تتسم بالتغيرات السريعة في التكنولوجيا وتنوع حاجات ورغبات الزبائن وزيادة حدة المنافسة بين المؤسسات.

وانطلاقاً من الأهمية وربطها بالمؤسسات الجزائرية و ثم مؤسسة مغرب بايب للتصنيع الرشيق فقد تطلب الأمر من المؤسسات الحجم مواكبة التطورات التقنية في الإنتاج من خلال إعادة النظر في تصميم منتجاتها والعمليات الإنتاجية بغية تحقيق الكلفة الأقل والجودة العالية والمرونة والتسليم السريع، لكونه الضمانة الوحيدة في مواجهة المنتجات المنافسة والمستوردة التي تمتلك العديد من الخصائص والمميزات مما يجعل مهمة الشركة صعبة للغاية

والإشكال الذي يطرح نفسه هو:

ما هي أهم العوامل (المعوقات) التي تحول دون تبني مؤسسة مغرب بايب نظام الإنتاج الرشيق بها؟

يندرج تحت هذا الإشكالية الرئيسية للدراسة الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم ثقة الإدارة العليا بقدرتها على تطبيقه؟

- هل يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم توفر البنية التحتية المناسبة لهذا النظام؟
- هل يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم إلمام إدارة الموارد البشرية بهذا النظام بشكل كافي؟
- هل يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرتها على توفير المواد الأولية في الوقت المناسب وبشكل مستمر؟
- هل يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرته على ضمان الجودة والتحسين المستمر؟
- هل يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرة هذا النظام على تلبية رغبات العملاء وطلباتهم؟

### ثانيا: فرضيات الدراسة

للإجابة عن الأسئلة السابقة تم طرح الفرضيات التالية:

- يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم ثقة الإدارة العليا بقدرتها على تخفيض التكاليف، والمحافظة على الجودة وارتفاع تكاليف تطبيقه لأول مرة.
- يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم توفر البنية التحتية المناسبة لهذا النظام، وعدم توفر التكنولوجيا المناسبة للتصنيع،.....
- يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم إلمام إدارة الموارد البشرية بهذا النظام بشكل كافي، وعدم توفر الموارد البشرية المؤهلة.
- يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرتها على توفير المواد الأولية في الوقت المناسب وبشكل مستمر.
- يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرته على ضمان الجودة والتحسين المستمر.

- يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرة هذا النظام على تلبية رغبات العملاء وطلباتهم بالسعر والوقت المناسب.

### ثالثا: أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي لهاته الدراسة في تسليط الضوء على أهم معوقات تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب، بالإضافة إلى مجموعة من الأهداف الفرعية الأخرى مثل:

- استعراض الأطر النظرية بالإلمام بالمفاهيم النظرية لنظام الإنتاج الرشيق.
- الخروج ببعض المقترحات التي يمكن للمؤسسات الجزائرية أن تأخذ بها لتبني نظام الإنتاج الرشيق.

- التعرف على واقع المؤسسات الصناعية ومدى مواكبتها للتطورات التكنولوجية والعلمية من خلال الاستفادة من التجارب العالمية نحو تطبيق الأنظمة الحديثة في مجال إدارة الإنتاج والعمليات ومنها الإنتاج الرشيق.

### رابعا: أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- توفر نتائج هذه الدراسة تغذية راجعة وأساس تستفيد منها المؤسسات الصناعية في مجال تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق في شركاتها والتغلب على التحديات التي تواجهها عند تبنيها للإنتاج الرشيق.

- يمكن أن تشكل حافزا لتشجيع الباحثين والدارسين والمهتمين على إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة في الإنتاج الرشيق.

يمكن أن تشكل هذه الدراسة مرجعا علميا وأكاديميا حول الإنتاج الرشيق وتحديات تطبيقه في المؤسسات الصناعية الجزائرية.



## خامسا: أسباب اختيار الموضوع

- الميول الشخصي لموضوع الإنتاج الرشيق، والرغبة في التوسع أكثر في الموضوع والبحث في مختلف الطرق والأدوات المستخدمة لتطبيقه، وذلك من أجل تنمية وإثراء معلوماتنا في هذا المجال.

- يعتبر الإنتاج الرشيق أحد أهم الأساليب المعاصرة لتحسين الإنتاج بالمؤسسات، بالرغم من هذا لم يلق هذا الموضوع اهتماما كبيرا خاصة من طرف الباحثين الجزائريين، إلا دراسات نادرة وجدت، ما أوجب علينا البحث في الموضوع وإيفائه حقه.

## سادسا: الدراسات السابقة

**1-الدراسة الأولى: دراسة دنديس، 2018 بعنوان: تحديات تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق في المؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم في فلسطين.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم التحديات التي تواجه أصحاب المؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم في الضفة الغربية عند تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق وتم استخدام المنهج الوصفي، أما بالنسبة لعينة الدراسة فقد تم استخدام أسلوب المسح الشامل لمجتمع الدراسة.

وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود التحديات الآتية:

- تحديات تتعلق بالعمال
- تحديات تتعلق بالأمور التعليمية والثقافية
- تحديات تتعلق بالإدارة
- تحديات تتعلق بالأمور التنظيمية
- تحديات تتعلق بالأمور المالية
- تحديات تتعلق بالأمور الحكومية والاحتلال.

## 2- الدراسة الثانية: دراسة الترك، 2018 بعنوان: درجة تطبيق نظام الإنتاج الرشيق لدى الشركات العاملة في القطاع الصناعي في قطاع غزة.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة تطبيق العناصر والمقومات الأساسية لنظام الإنتاج لدى المؤسسات العاملة بالقطاع الصناعي، ولغرض القيام بهذه الدراسة قام الباحث بجمع البيانات الأولية من مصادرها المختلفة، واعتمد الباحث علي المنهج الوصفي التحليلي لإجراء الدراسة والاستبيان كأداة رئيسية لجمع المعلومات، ويتكون مجتمع الدراسة من 30 شركة عاملة في قطاع الصناعات (الغذائية، البلاستيكية، المعدنية ) بواقع 4 موظفين من كل شركة ليصبح مجتمع الدراسة 120 فرد، وقد قام الباحث باستخدام طريقة البحث الشامل، وأظهرت النتائج:

- وجود تطبيق بدرجة كبيرة لعناصر ومقومات نظام الإنتاج الرشيق فقد بلغ المتوسط الحسابي 2.75%.
- أن أكثر عناصر الإنتاج الرشيق تطبيقاً هي تنظيم مكان العمل، وأقل تطبيقاً هي الإنتاج الخلوي.
- تأكيد الإدارة العليا أنه من أهم أهدافها الاهتمام بالمشاكل والصعوبات التي تواجه عمليات الإنتاج والجودة والاستعداد لإزالتها.
- تركيز المؤسسات الصناعية علي نظافة أماكن العمل، وتوفير بيئة عمل آمنة وصحية.

## 3- الدراسة الثالثة: دراسة عاشور، 2018 بعنوان: مدى تطبيق أسلوب التفكير الرشيد وأثره على الأداء المالي في الشركات المدرجة في بورصة فلسطين

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق أسلوب التفكير الرشيق على الأداء المالي للشركات المدرجة ببورصة فلسطين عدد 49 شركة وذلك من خلال المؤشرات (نسبة السيولة، نسب النشاط، نسب الربحية، نسب المديونية، نسب السوق) وقد اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال إعداد الاستبيانات لجمع البيانات الأولية من مجتمع الدراسة بالإضافة إلى الاستعانة بالقوائم المالية المنشورة لتلك المؤسسات وتم استخدام

الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين درجة تطبيق الأسلوب الرشيق وكل من (نسبة رأس المال العامل، معدل دوران الأصول الثابتة، ونسب الربحية).
- أن أثر تطبيق أسلوب التفكير الرشيق على نسبة الديون إلى حقوق الملكية سلبى، إلا أن هذا الأثر ضعيف وليس ذو دلالة إحصائية.
- أثر تطبيق أسلوب التفكير الرشيق على نسبة حقوق المالكين إلى الأصول الثابتة إيجابي، وذو دلالة إحصائية.

تتشابه الدراسات سابقة الذكر مع الدراسة الحالية في المجال الخاص بالدراسة "بالإنتاج الرشيق" وتختلف عنها في كون الدراسة الحالية تركز على دراسات المؤسسات الجزائرية بولاية المسيلة من خلال دراسة حالة مغرب بايب بالمسيلة

كما تدر الإشارة، أن الدراسة الحالية استفادت من الدراسات السابقة في عدة جوانب أهمها:

- وضع الإطار العام للأساس النظري لهذه الدراسة؛
- المساعدة في تحديد مشكلة الدراسة وبيان أهميتها؛
- الاستفادة من المصادر والمراجع الواردة فيها،
- تصميم أداة الاستبيان.

سابعاً: حدود الدراسة:

لهذه الدراسة حدود مكانية وزمنية تتمثل فيما يلي:

1- الحدود المكانية: مؤسسة مغرب بايب بولاية المسيلة لتطبيق الجانب الميداني للدراسة.

2- الحدود الزمانية: تم اختيار الدراسة الميدانية للدراسة خلال الفترة الممتدة بين 15 مارس

2022 و 15 ماي 2022.

3- الحدود البشرية: تم توزيع 25 استمارة على القيادات المختلفة للمؤسسة محل الدراسة

ثامناً: منهج الدراسة

من أجل معالجة وتحليل إشكالية موضوع دراستنا، اعتمدنا على المنهج الوصفي: وهذا المنهج هو أكثر استعمالاً خاصة في الفصل الأول نظراً لاتباع التعريفات الواردة في الإنتاج الرشيق وكذا الخصائص الضابطة له ووصف آلية عمله.

### تاسعا: خطة الدراسة

للإمام بموضوع الدراسة تم تقسيم دراستنا إلى مقدمة، وفصلين وخاتمة، الفصل الأول تناولنا فيه مختلف المفاهيم المتعلقة بنظام الإنتاج الرشيق، وتم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث: المبحث الأول تناولنا فيه ماهية الإنتاج الرشيق، وفي المبحث الثالث تطرقنا فيه إلى الجانب الاستراتيجي لتبني الإنتاج الرشيق في المؤسسة، أما المبحث الثالث فتناولنا فيه معوقات تطبيق الإنتاج الرشيق.

وفي الفصل الثاني: الموسوم بمعوقات تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب، تم تقسيمه هو كذلك إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول تناولنا فيه التعريف بمؤسسة مغرب بايب محل الدراسة والمبحث الثاني تطرقنا فيه إلى الجانب المنهجي للدراسة، والمبحث الثالث تناولنا فيه عرض نتائج الاستبيان واختبار فرضيات البحث.

### عاشرا: صعوبات الدراسة

من أهم الصعوبات التي واجهتنا خلال الدراسة التي قمنا بها:

- قلة المراجع المتوفرة لنظام الإنتاج الرشيق.
- صعوبة إيجاد مؤسسة
- قلة الوقت المخصص لإنجاز البحث.

# الفصل الأول

## الإطار المفاهيمي لنظام الإنتاج الرشيق

تمهيد

المبحث الأول: ماهية الإنتاج الرشيق

المطلب الأول: مفهوم ونشأة الإنتاج الرشيق

المطلب الثاني: مبادئ وأهداف الإنتاج الرشيق

المطلب الثالث: أهمية (مزايا) الإنتاج الرشيق

المبحث الثاني: الجانب الاستراتيجي لتبني الإنتاج الرشيق في المؤسسة

المطلب الأول: متطلبات (مرتكزات) تطبيق الإنتاج الرشيق

المطلب الثاني: ثقافة الإنتاج الرشيق

المطلب الثالث: معوقات تطبيق الإنتاج الرشيق

خلاصة الفصل الأول

## تمهيد

لقد ساهمت المؤسسات اليابانية إسهاما كبيرا في النهوض بميدان الإنتاجية والتفوق على نظيراتها في كثير من المجالات الصناعة بالتحسين المستمر في جودة السلع والخدمات، وقد كان نظام تويوتا الإنتاجي أو ما يسمى بالإنتاج الرشيق أحد السبل والمناهج لمواجهة حالة الندرة لبعض المواد وتقليل الهدر في العمليات الإنتاجية واستعاد جميع الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي من وجهة نظر الزبون، أي أنه يقوم بالقضاء المنهجي على الفاقد في جميع الجوانب والعمليات في المؤسسة.

وبناءً عما سبق وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى الإطار المفاهيمي من خلال التطرق إلى العناصر التالية:

المبحث الأول: ماهية الإنتاج الرشيق.

المبحث الثاني: الجانب الاستراتيجي بتبني الإنتاج الرشيق.

## المبحث الأول: ماهية الإنتاج الرشيق

**تمهيد:** تُعد كفاءة المؤسسات الصناعية وقدرتها التنافسية من أبرز التحديات التي تواجهها في الوقت الحاضر، والتي تُحفز العديد من المؤسسات للبحث عن استراتيجيات وأدوات تمكنها من تحقيق الكفاءة ومواجهة المنافسة، ويُعد الإنتاج الرشيق أحد أهم الاستراتيجيات التي تُمكن المؤسسات من تحقيق أهدافها، عن طريق مجموعة من الأدوات والمنهجيات المصممة للمساعدة في تحديد الهدر، والبحث عن حلول لتقليله قدر الإمكان أو التخلص منه نهائياً، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث.

## المطلب الأول: مفهوم ونشأة الإنتاج الرشيق

**تمهيد:** سنحاول في هذا المطلب التطرق إلى نشأة مفهوم نظام الإنتاج الرشيق ومفهومه.

## أولاً: نشأة الإنتاج الرشيق

قبل التطرق إلى مفهوم ونشأة الإنتاج الرشيق لابد من الإشارة إلى مصطلحي التصنيع (Manufacturing) والإنتاج (Production) بأنهما غالباً ما يستخدمان بشكل متبادل أو أنهما يعطيان المعنى نفسه والعكس صحيح، ولذلك فإن عدد من الكتاب يطلق تسمية التصنيع الرشيق بدلاً من الإنتاج الرشيق أي أن ذلك لا يشكل فرقا بين المصطلحين حيث أن العمليات الإنتاجية أو التصنيعية تعني المعالجات التي تتم داخل إطار الشركة.<sup>1</sup>

تعتبر الأبحاث التي قام بها كل من «Taichi Ohno» و«Shigo Shingo» والتي تم من خلالها ابتكار «نظام تويوتا الانتاجي» أو ما يعرف اختصاراً بـ (TPS) الأساس الذي سمح بعد ذلك بظهور «التصنيع الرشيق» في الغرب أواخر الثمانينات، وبالضبط سنة 1987، عندما اخترع مصطلح «Lean» أو «الرشاقة» من طرف الخبراء الأمريكيين لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) بكاليفورنيا، وهذا لتمكينهم من تشخيص الطريقة اليابانية

<sup>1</sup> - حمادة صلاح الترك: درجة تطبيق نظام الإنتاج الرشيق لدى الشركات العاملة في القطاع الصناعي في قطاع غزة، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2018م، ص 12.

لنظام تويوتا الإنتاجي قصد الاستفادة من سرعة وحيوية هذا النظام الذي جعل هذه المؤسسة تتصدر قائمة أكثر المؤسسات ربحية في العالم.<sup>1</sup>

فيما كان أول ظهور له في خريف 1990 في كتاب «النظام الذي سيغير العالم» حيث يقوم نظام تويوتا الإنتاجي على عدة أسس ومبادئ تتفاعل مع بعضها البعض لتخطيط الإنتاج وإدارة المخزون، مما يقلل كل أشكال الضياع والتبذير أو ما يعرف بالهدر أو الفوائد في العمليات الإنتاجية.<sup>2</sup>

من هذا المنطلق فإن الإنتاج الرشيق كفلسفة وطريقة تفكير في مجال الإنتاج والعمليات ليست حديثة، وإنما هي نتيجة لتراكم الجهود المبذولة في مجال تطوير الإنتاج وتحسين أساليب العمليات.<sup>3</sup>

وعليه نقول أن ظهور الإنتاج الرشيق بعد الحرب العالمية الثانية في اليابان، وتحديداً في شركة تويوتا للسيارات رداً على عدد من المشاكل التي أصابت الصناعة اليابانية، متمثلة بصعوبة إنتاج تشكيلة عالية من المنتجات وذلك لسد النقص في السوق المحلية اليابانية، فضلاً عن النقص في الموارد المادية والمالية والبشرية التي أصابت الصناعة اليابانية في تلك الفترة، مما دفع بهذه الشركة متمثلة بعدد من أعضائها أمثال: (Shingeo Shingo، Taiichi Ohno، Toyoda Kirchiro) إلى إيجاد نظام جديد موجه بالعملية والمعروف اليوم بنظام إنتاج تويوتا أو الإنتاج الرشيق.

ويعد كل من (Taiich ohno) و (Eji Toyoda) من الأفراد الذين لهم الدور الكبير في تطوير هذا المفهوم حين قاموا بزيارة شركة فورد Ford من أجل تعلم صناعة السيارات، إلا أن تركيزهم كان منصباً على كيفية نجاح نظام فورد الإنتاجي في مواجهة وتحفيز الطلب

<sup>1</sup> - Michael ballé et Godefroy beauvallet, **Le management lean**, pearson France, 2013, p06.

<sup>2</sup> - عجراد شرحيل: مقال بعنوان التصنيع الرشيق كأداة لتحسين القدرات التنافسية للمؤسسة في إطار تطبيقات إدارة الجودة الشاملة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص359.

<sup>3</sup> - بلى محمد وليد بدران: فلسفة التسيير الرشيق في المنظمات الصناعية والخدمية، رسالة ماجستير، تخصص إدارة التنظيم الصناعي، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2010، ص7.

الكبير على منتجاتهم، وكيف سيتمكن نظام تويوتا من مواجهة الطلب المنخفض والذي يتسم بالتنوع العالي الذي امتازت به السوق اليابانية في تلك الحقبة.<sup>1</sup>

### ثانياً: مفهوم الإنتاج الرشيق

هناك العديد من التعاريف المقدمة حول مفهوم الإنتاج الرشيق وذلك بسبب اختلاف رؤية الباحثين وكذا بسبب اختلاف النشاط من مؤسسة إلى أخرى ومن بيئة إلى أخرى. يعرفه Davis على أنه: "مجموعة من الأنشطة والطرائق المتكاملة والمصممة لإنجاز وتصنيع المنتجات بكميات كبيرة وبأقل ما يمكن من المخزون بالنسبة للمواد الأولية والمواد نصف المصنعة والمنتجات النهائية"<sup>2</sup>

أما Abdullah فعرفه بأنه "التركيز في القضاء على الهدر وتعظيم الاستغلال الكلي للأنشطة التي تضيف قيمة من وجهة نظر الزبون، إذ أن القيمة هي المكافئة لكل شيء يدفعه الزبون للمنتجات التي يتحصل عليها، لذلك فإن حذف الهدر مبدأ أساسي للإنتاج الرشيق".<sup>3</sup>

أما Heizer فيؤكد بأن: "الإنتاج الرشيق يبدأ من الخارج من خلال التركيز على الزبون وفهم حاجاته التي تتضمن المدخلات والتغذية العكسية، وأن وسائل العمليات الرشيقة هي التي تميز قيمة الزبون من خلال النشاطات المطلوبة في عملية الإنتاج والعمل بعد ذلك على تحسين كامل للعملية بحسب منظور الزبون".<sup>4</sup>

ويعرفه Chase: "التصنيع الرشيق عبارة عن مجموعة من الأنشطة المتكاملة والمصممة لإنجاز وتصنيع منتجات بكميات كبيرة وبأقل ما يمكن من مخزون من المواد الأولية، والمواد نصف المصنعة والمنتجات النهائية، إذ تصل الأجزاء والمكونات إلى محطة

<sup>1</sup> - حمادة صلاح الترك، مرجع سابق، ص12.

<sup>2</sup> - سوزان عبد الغني علي: أثر مرتكزات التصنيع الرشيق في تعزيز الميزة التنافسية للشركة العامة للأدوية في سامراء، دراسة تحليلية، مجلة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 15، المجلد 8، جامعة كركوك، سنة 2016، ص 319 .

<sup>3</sup> - سوزان عبد الغني علي، المرجع السابق، ص 318 .

<sup>4</sup> - حولة راضي عذاب: التصنيع الرشيق والميزة التنافسية المستدامة، العلاقة والأثر دراسة استطلاعية في معمل الألبسة الرجالية في النجف، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 13، العدد 4، 2011ص 229 .

العمل وقت الحاجة إليها، وتتم معالجتها وتحريكها إلى المحطة الأخرى داخل العملية وبشكل سريع"، وهو بذلك يستند إلى الفكرة التي تؤكد عدم القيام بالإنتاج ما لم تكن هناك حاجة.<sup>1</sup> كما يعرف الباحث الإنتاج الرشيق على أنه نظام شامل يشمل جميع مراحل العملية الإنتاجية ويهدف إلى خفض الهدر في جميع مراحلها والذي لا يحقق قيمة مضافة على المنتج حيث يهتم بتخفيض الهدر الناجم عن الإنتاج الفائض ويقلل أوقات الانتظار والضياعات التي يمكن أن تنتج عن التخزين وحركة العمال الغير مرغوب بها، كما يهتم بالضياعات التي تنجم عن نقل السلع والمنتجات المعيبة كما يهتم أيضا بإبداع ومهارات العمال كل هذا بواسطة تقنيات مدروسة تعتمد على الرشاقة والمرونة في الإنتاج حيث تمكن من الإنتاج في الوقت المحدد والإعداد والتغيير السريع والبحث دائما عن طرق وسبل التحسين المستمر للعملية الإنتاجية.

بناء على التعاريف السابقة، يمكن القول أنه رغم الاختلافات التي بينها إلى أنها تجمع (تشارك) في:

1-يسعى إلى زيادة الانتاجية وتحسين الجودة؛

2-تقليل نسبة الهدر والسعي إلى إزالته وتخفيض التكلفة؛

3-مجموعة من الأنشطة المتكاملة السريعة.

**المطلب الثاني: مبادئ وأهداف الإنتاج الرشيق**

سنحاول في هذا المطلب التطرق إلى أهم المبادئ التي يقوم عليها الإنتاج الرشيق وكذا الأهداف التي يسعى لتحقيقها.

**أولا: مبادئ الإنتاج الرشيق (تخطيط تدفق القيمة)**

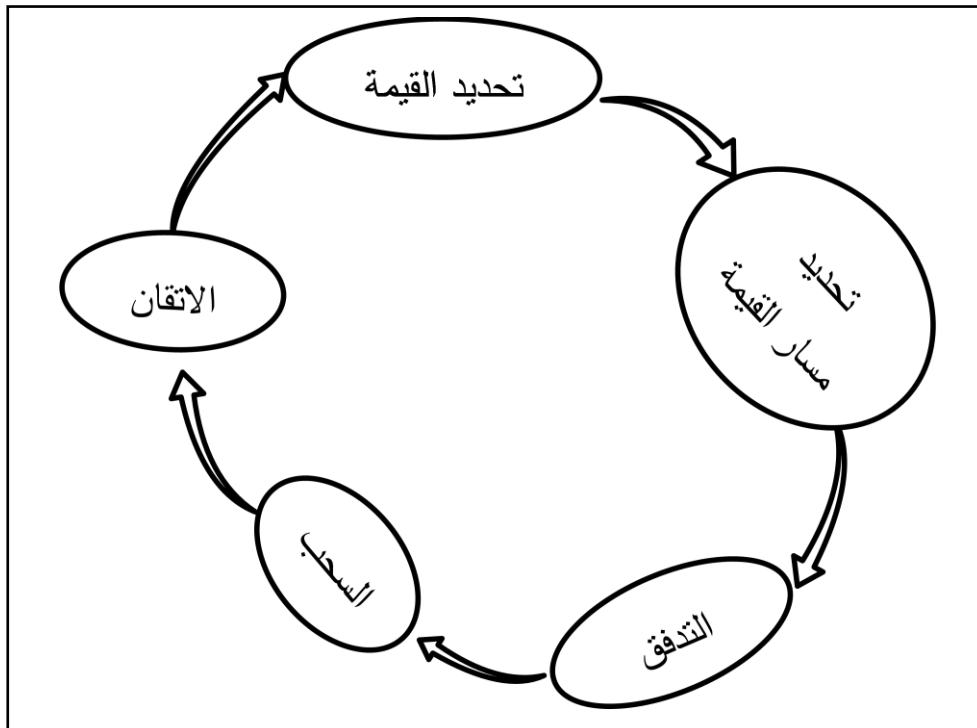
يقوم الإنتاج الرشيق على مجموعة من المبادئ، نذكرها كما يلي:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - ياسمين حاتم: أثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في استراتيجية الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردن، جامعة الشرق الأوسط، 2017، ص 12 .

<sup>2</sup> - Picchi, F & Granja A, Construction sites: using lean principles to seek broader implementation, International Group for lean Construction Annual Meeting, 2004, p12.

- 1- **تحديد القيمة (Specify Value):** وتتم عن طريق تعريف احتياجات العملاء وتحديد قيمة الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج النهائي.
  - 2- **تحديد مسار القيمة (Identify The Value Stream):** تحديد قيمة التدفق عن طريق القضاء على جميع العمليات التي لا تولد قيمة للمنتج النهائي.
  - 3- **التدفق (Flow):** ضمان وجود تدفق مستمر في العمليات وفي سلسلة التوريد بأكملها، أي أن التركيز يجب أن يكون على العملية وليس على المنتج النهائي، وللوصول إلى تيار القيمة (التدفق) الأمثل يجب تحديد القيمة للعملاء.
  - 4- **السحب (Pull):** استخدام أسلوب السحب في عملية الإنتاج بدل الدفع وهذا يعني الإنتاج حسب رغبة وحاجة العملاء، والإستعداد دائما للقيام بالتغييرات التي يقوم بها العملاء، وتمثل الفكرة بالسحب في الحد من الإنتاج غير الضروري واستخدام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) كأداة ادارية.
  - 5- **الكمال/الإتقان (Perfction):** يهدف إلى الوصول إلى الحلول المثالية والتحسينات المستمرة، وتقديم المنتجات التي تلبي حاجات ورغبات العملاء وتوقعاتهم بالوقت والجودة والكلفة المناسبين؛ والطريقة المثلى للوصول إلى الإتقان هي من خلال وجود اتصال وثيق ودائم مع العملاء.
- ويلخص الشكل التالي المبادئ الخمسة للتصنيع الرشيق:

شكل رقم (01): المبادئ الخمسة للتصنيع الرشيق



المصدر: ياسمين حاتم الهشلمون، أثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في استراتيجيات الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية، مذكرة ماجستير ، تخصص إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2017، ص16.

### ثانياً: أهداف الإنتاج الرشيق

يشير (Swartwood) إلى أن نظام الإنتاج الرشيق يركز على تخفيض الوقت المهدور وزيادة سرعة العمليات وهدفه إزالة كل خطوات العمليات التي لا تضيف قيمة، حيث يعتبر النظام الرشيق طريقة جيدة لمساعدة ترتيب مناطق ومساحات العمل ويعمل على تخفيض أعمال تحت الصنع ويسرع تدفق المواد خلال عملية الإنتاج وبشكل كامل، ويضيف أنه يحقق كلف إنتاج أقل وإنتاجية عالية ومرونة أعلى ووقت الاستجابة السريع للزبون.<sup>1</sup>

كما تتمثل أهداف نظام الإنتاج الرشيق فيما يلي:

- زيادة الأرباح وتقليل الخسائر والمعييات؛
- تخفيض أوقات دورة الإنتاج وفترات الانتظار؛
- تخفيض مستويات التخزين؛

<sup>1</sup> - Swartwood. Dan, (2003), Using Lean Six Sigma & scar to improve competitiveness, p01.

- رفع الجودة وتحسين إنتاجية العمل؛
  - الإنتفاع الكامل من المعدات ومن حيز العمل؛
  - التأكيد على المرونة؛
  - تعظيم المخرجات.<sup>1</sup>
- كما يوفر التطبيق الناجح للإنتاج الرشيق للمؤسسات أهدافاً ومنافع عديدة وذلك في المجالات الآتية:

- تحسين علاقات العمل بين الأفراد العاملين؛
- القضاء علي الهدر؛
- تلبية احتياجات ومتطلبات الزبائن؛
- خفض مستويات المخزون؛
- زيادة درجات المرونة وسرعة الاستجابة للتغيرات في الإنتاج؛
- الإنتاج وفق طلبات الزبائن؛
- مستويات مميزة من الجودة؛
- تحفيز العاملين ورفع مستوي الرضا الوظيفي وتطويرهم ليصبحوا ذو مهارة عالية؛
- الشراكة مع الموردين وبناء علاقات طويلة الأمد.<sup>2</sup>

### المطلب الثالث: مزايا تطبيق الإنتاج الرشيق

سمح نظام الإنتاج الرشيق بالتعامل مع العديد من المنتجات التي قد تريد المؤسسة إنتاجها، وبتيح إمكانية إحداث تغيير وبشكل سريع ومرونة عالية في عملية الإنتاج، إضافة

<sup>1</sup> - بن يطو وائل: دور الإنتاج الرشيق في خفض الهدر في المؤسسات الإنتاجية دراسة حالة مؤسسة حضانة حليب

المسيلة -، مذكرة ماستر، تخصص ادارة الإنتاج والتموين، جامعة المسيلة، الجزائر، 2020-2021، ص5.

<sup>2</sup> - حمادة الصالح، مرجع سابق، ص ص27-28.

إلى توفيره الجهد والوقت، ويعمل على خفض التكاليف وتقليل الضائعات وللتصنيع الرشيق

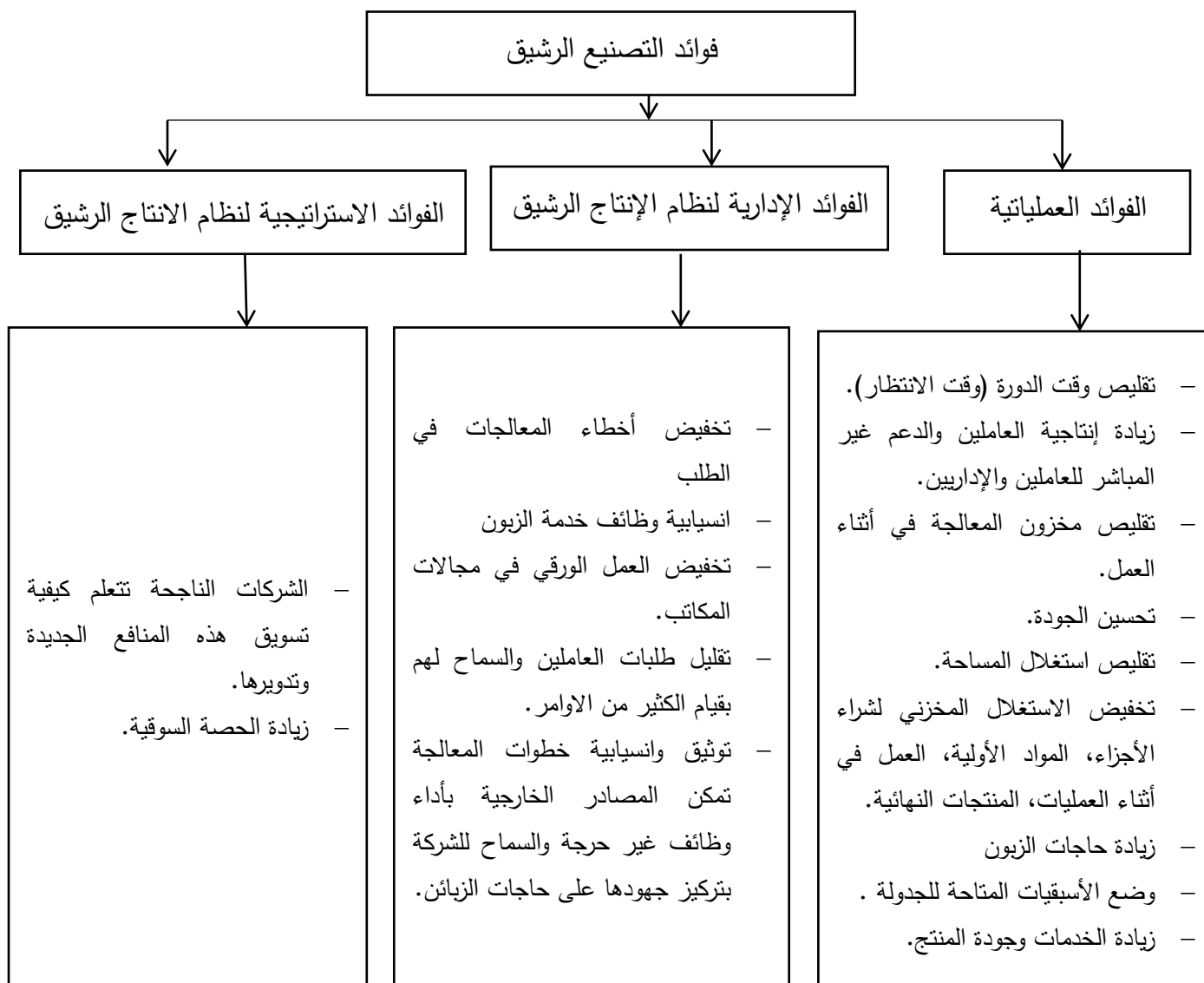
العديد من الفوائد الممكن تحقيقها في المؤسسات الصناعية وأهمها:<sup>1</sup>

- بناء علاقات جيدة بين الأفراد العاملين في المؤسسة؛
- انخفاض مستوى المخزون؛
- انتظام تدفق الانتاج؛
- خفض المساحات المطلوبة للتخزين؛
- زيادة مستويات الانتاج؛
- زيادة الحصة السوقية؛
- تخفيض أخطاء المعالجات في الطلب؛
- تخفيض الكلف عن طريق تقليل الحاجة إلى العمل غير المباشر كما فعلت شركة تويوتا عندما حققت الكثير من المنافع عند تطبيق هذا النظام الإنتاجي عن طريق تخفيض وقت الإنتاج من 15 يوم إلى يوم واحد وزيادة الإنتاجية بنسبة 40 % خلال عشرة سنوات، وعلية فان التطبيق الناجح لمتطلبات الإنتاج الرشيق يحقق العديد من الفوائد على مستوى مؤسسات الاعمال، ويمكن تصنيف هذه الفوائد كما في الشكل التالي:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - محمد علي عبدالله الجميلي: إمكانية تطبيق متطلبات التصنيع الرشيق في الصناعات الدوائية المستلزمات الطبية في سامراء انموذجاً- العدد 49، الجزء 3، مجلة الجامعة العراقية، ص 398.

<sup>2</sup> - محمد علي عبدالله الجميلي، مرجع سابق، ص 398.

شكل رقم (02): يوضح تصنيفات فوائد الإنتاج الرشيق



المصدر: محمد علي عبدالله الجميلي: امكانية تطبيق متطلبات التصنيع الرشيق في الصناعات الدوائية المستلزمات

الطبية في سامراء انموذجاً-، مجلة الجامعة العراقية، العدد 49، الجزء 3، ص 399.

المبحث الثاني: الجانب الاستراتيجي لتبني الإنتاج الرشيق في المؤسسة

في هذا المبحث سوف نتطرق إلى الجانب الاستراتيجي لتبني الإنتاج الرشيق في المؤسسة، وذلك في مطالب، المطلب الأول سنتناول فيه مرتكزات تطبيق الإنتاج الرشيق، وفي المطلب الثاني نتناول فيه ثقافة الإنتاج الرشيق، وأما المطلب الثالث سنتناول معوقات تطبيقه.

المطلب الأول: متطلبات (مرتكزات) تطبيق الإنتاج الرشيق.

تطلق عدة تسميات على مرتكزات تطبيق نظام الإنتاج الرشيق، فمنهم من يطلق عليها أدوات (Tools) ومنهم من يسميها تقنيات (Techniques)، وآخر يطلق عليها أساليب (Methods)، وهناك من يطلق عليها تسمية عناصر (Elements)، وآخر يطلق عليها مصطلح مرتكزات (Fundamentals).<sup>1</sup>

وفي هذا البحث سنعمد على مصطلح المرتكزات ذلك لكونه أقرب إلى التصور، فضلا عن أنها تمثل فعلا ركائز يستند عليها تطبيق الإنتاج الرشيق.

ونظراً للمشاكل التي تواجهها معظم المؤسسات الصناعية حول مدى توفر الموارد في الوقت المناسب للعمليات الإنتاجية، ومتى يجب أن تتوفر إضافة إلى وجوب وجود أرضية من العاملين المهرة والتقنية الحديثة من أجل التغلب على القيود والمعوقات التي قد تواجهها هذه العمليات من أجل تحسينها بشكل مستمر، حيث يوجد العديد من المتطلبات التي تستعمل في تخفيض أو إزالة الهدر في خطوط الإنتاج وهذه المتطلبات لا يمكن إستعمال كل واحدة منها بشكل منفرد لأنها لا تعطي التأثير المطلوب وأغلب الوقت تستخدم سوية حتى تؤدي التأثيرات المطلوبة ضمن نظام الإنتاج الرشيق.

وسوف سنسلط الضوء على أهم هذه المتطلبات التي اتفق عليها الباحثين، وفي الجدول التالي رقم (1) سنعرض آراء الباحثين حول مرتكزات الإنتاج الرشيق:

<sup>1</sup> - النعمة، معتصم هود، " دور رأس المال الفكري في إمكانية إقامة مرتكزات التصنيع الرشيق دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى"، رسالة ماجستير، تخصص الادارة الصناعية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل، العراق. 2007، ص37.

جدول رقم (01) يبين آراء الباحثين حول مرتكزات الإنتاج الرشيق

الباحثين	K & Nicholalal2000	(Abdullah 2003	2003 Lee	النعمة، 2007	السلمان، 2008	العدد	النسبة
مرتكزات الإنتاج الرشيق							
الصيانة المنتجة الشاملة (TPM)	*	*	*	*	*	5	100
تنظيم موقع العمل	*	*	*	*		4	80
الإعداد / التغيير السريع (SMED)	*			*	*	3	60
الإنتاج في الوقت (JIT)	*				*	2	40
التصنيع الخلوي		*	*	*	*	4	80
التحسين المستمر	*	*		*	*	4	80
نظام السحب	*	*				2	40
نظام الدفع	*	*				2	40
بطاقات كانبان	*					1	20
العمل القياسي dard work	*					1	20
الاستقرار			*			1	20

المصدر: بسام منيب علي الطائي، دور مرتكزات الإنتاج الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية، جامعة نينوى، العراق، ص300.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ الكتاب والباحثين في هذا المجال ممن اطلع الباحثان على كتاباتهم قد وضعوا كل تركيزهم على المرتكزات المعروضة في الجدول، إلا أن هناك مجموعة منها قد حصلوا على اتفاق أغلب الكتاب والباحثين في هذا المجال ، وهي:

- الصيانة المنتجة الشاملة Total Preventive Maintenance
- تنظيم موقع العمل؛
- الإعداد/ التغيير السريع؛
- التصنيع الخلوي Cellular Manufacturing ؛
- التحسين المستمر .

أولاً: إدارة الجودة الشاملة

تعني الجودة الشاملة التطوير والمحافظة على إمكانيات المؤسسة من أجل تحسين الجودة وبشكل مستمر، والإيفاء بمتطلبات الزبون وتجاوزها، وكذلك البحث عن الجودة وتطبيقها في أي مظهر من مظاهر العمل بدءاً من التعرف على احتياجات الزبون وانتهاءً بمعرفة مدى رضا الزبون عن الخدمات أو المنتجات المقدمة له.<sup>1</sup>

وأن إدارة الجودة الشاملة هي عبارة عن نظام إداري يقوم على عدد من الأسس والمتطلبات المتمثلة في الوعي بفلسفة ومفهوم الجودة الشاملة، واقتناع والتزام القيادة بتطبيقها، وذلك من خلال القيام بعمليات المشاركة والتخطيط الاستراتيجي والتركيز على الزبائن الداخليين والخارجيين، والتحسين المستمر للأداء والخدمات والمنتجات المقدمة من قبل المؤسسات وتحديد معايير القياس وتحليل المهام، ومنع الأخطاء قبل وقوعها، وتقديم التحفيز اللازم للعاملين، وتوفير التدريب اللازم لهم.<sup>2</sup>

وفي هذا الجانب يعتبر العنصر البشري من أهم الجوانب التي ينبغي أن تخضع للتحسين المستمر من خلال التدريب والتنمية والتحفيز على اعتبار أن إدارة الجودة الشاملة تتضمن عملية تطوير وتحسين مستمر لكافة الجوانب في المؤسسات.<sup>3</sup>

وهناك عدة عوامل دعت المؤسسات إلى الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة منها شدة المنافسة بين المؤسسات، والعولمة، وتنامي الاتجاه العام نحو التخصص، وتحول بعض الدول النامية إلى دول متطورة صناعياً.

<sup>1</sup> - اللوزي موسى: التطوير التنظيمي-أساسيات ومفاهيم حديثة - دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، القاهرة، 1999، ص235.

<sup>2</sup> - الكبيسي، لولوة محمد: إثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في رياض الأطفال بدولة قطر، رسالة ماجستير، الجامعة البريطانية العربية، قطر، 2011، ص13.

<sup>3</sup> - نجم عبدالعظيم محمد: إدارة الجودة الشاملة، أسس ومبادئ وتطبيقات، كنوز للنشر والتوزيع، قصر النيل، القاهرة، 2009، ص40.

## ثانياً: الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)

لقد تطور هذا المفهوم في اليابان، وكان أحد أهم مرتكزات نظام تويوتا الإنتاجي، ويقوم على ضرورة الوصول إلى مستويات المخزون عند حده الأدنى، سواء تعلق الأمر بالنسبة للمواد الخام أو السلع قيد الإنتاج أو المنتج النهائي، على اعتبار أن أي تراكم في المخزون يعني تحمل المؤسسة لتكاليف إضافية يمكن تجنبها إذا وصل مستوى المخزون إلى الصفر، لذلك يطلق عليها أيضاً تسمية (الإنتاج بمستودعات فارغة) لقد ذكر WOMAK في (كتابه النظام الذي سيغير) العالم نسبة إلى نظام الإنتاج الرشيق أن الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يستخدم موارد أقل مقارنة بما هو ضروري في الإنتاج المعتمد على العرض.<sup>1</sup>

ويعتبر الإنتاج في الوقت المحدد من أهم متطلبات الإنتاج الرشيق وواحد من العديد من المفاهيم التي تسعى الكثير من المؤسسات لتطبيقها وإنجازها وهدفة الرئيسي هو تخفيض الضائعات في وقت وموارد المؤسسة<sup>2</sup>

والإنتاج في الوقت المحدد (JIT) هي فلسفة الإنتاج التي تتطوي على توفر الأجزاء المطلوبة والتي يجب أن تصل إلى خط التجميع في وقت الحاجة إليها وبالكمية المطلوبة فقط، والهدف من هذه الفلسفة هو القضاء على الهدر وإدارة الخزين بشكل أفضل، ففي معظم نظم الإنتاج الواسع يتم إدارة الخزين على أساس الطلب المتوقع للزبائن، وأن منهجية الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) هي على العكس تماماً من هذه الاستراتيجية بمعنى أنه يتم إدارة الخزين بدقة على أساس الكمية المطلوبة لدى الزبائن، عن طريق التخلص من الهدر وإدارة الخزين في الوقت المناسب، وتساعد منهجية الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على تحسين جميع موارد المؤسسة مثل رأس المال والمعدات والقوى العاملة وأن لمنهجية الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ثلاثة أهداف فرعية وهي كالاتي:

<sup>1</sup> - بن يطو وائل، مرجع سابق، ص 09.

<sup>2</sup> - محمد علي عبدالله الجميلي، مرجع سابق، ص 402.

- ضبط الكمية Quantity control، التي تمكن النظام من التكيف مع تقلبات الطلب اليومي والشهري في الكمية والنوع؛
- ضمان الجودة Quality assurance، الذي يضمن أن كل عملية سوف توفر فقط وحدات خالية من العيوب إلى العمليات اللاحقة؛
- احترام العامل Respect of the worker، الذي يمثل الأساس لزيادة إنتاجية الموارد البشرية اللازمة لتحقيق أهداف كلفة النظام.<sup>1</sup>

### ثالثاً: الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) Total Productive Maintenance

- يعد (Nakajim Seichi) الرائد الأول لمفهوم الصيانة الإنتاجية الشاملة وإليه ينسب مفهومها ومبادئها والتي تم تبنيها في الكثير من المؤسسات اليابانية<sup>2</sup>
- يمكن تعريف الصيانة الإنتاجية الشاملة (TPM) وفق الكلمات الثلاثة المكونة لهذا المفهوم.
- الصيانة (Maintenance): حفظ المعدات والمصنع في حالة عمل جيدة في جميع الأوقات؛
  - الإنتاجية (Productive): وهذا يعني عدم وجود هدر بالأنشطة أو إنتاج السلع والخدمات التي تلبى أو تتجاوز توقعات الزبائن؛
  - الشاملة (Total): إذ تشمل كل فرد في المؤسسة، من مستوى الإدارة العليا إلى أدنى مستوى في المؤسسة.<sup>3</sup>
- وتعرف على أنها مدخل نظامي لفهم وظيفة المعدات وعلاقتها بجودة المنتج والسبب المحتمل لتكرار عطل الأجزاء المهمة فيها، وتتبنى مشاركة الجميع في تنفيذ أعمال الصيانة بدءاً من الإدارة العليا ومروراً بالإدارة الوسطى والتنفيذية.

<sup>1</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي: تصميم نظام التصنيع الرشيق باستخدام خارطة تدفق القيمة وتأثيره في تحسين الإنتاجية - دراسة حالة مدعومة بالمحاكاة في مصنع اطارات الديوانية - اطروحة دكتوراه، تخصص فلسفة في علوم إدارة الأعمال، جامعة كربلاء، العراق، 2019، ص32.

<sup>2</sup> - بن يطو وائل، مرجع سابق، ص08.

<sup>3</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي، مرجع سابق، ص29.

وأنها منهج علمي على مستوى المؤسسة إذ يهتم كل فرد بالصيانة والجودة والكفاءة، وتركز الصيانة الإنتاجية الشاملة على أهمية العمل الجماعي وعلى تعزيز خبرة مشغلي المكائن عن طريق التعليم والتدريب لتمكينهم من رعاية وصيانة كافية أجهزة المؤسسة ومعداتنا لتحسين كفاءة تشغيل المعدات، وأن الهدف من ذلك هو تخفيض إجمالي كلفة تشغيل المعدات والمكائن عن طريق تحسين إدارة الصيانة.

والصيانة الإنتاجية الشاملة (TPM) تستعمل للحد من ستة أنواع من الخسائر التي

توجد في معظم المؤسسات التي تستعمل المعدات، وهي:<sup>1</sup>

- **الأعطال:** تُمثل الوقت الضائع بسبب التوقف الكامل للمعدات.
- **التهيئة وإعداد:** هو الوقت الضائع بسبب الحاجة إلى إعداد المعدات وضبطها.
- **حالات التوقف الصغيرة:** الوقت الضائع بسبب التوقف في المعدات التي لا يوجد فيها عطل.

- **انخفاض السرعة:** الوقت الضائع بسبب بطء تشغيل المعدات.

- **خسائر البدء:** التوقف عن العمل أثناء الإحماء أو الإنتاج الأولي.

- **العيوب:** التوقف عن العمل أثناء أنشطة الحالة الثابتة.

وتهدف الصيانة المنتجة الشاملة بالدرجة الأولى إلى تعظيم فعالية المعدات والآلات وتخفيض قدر الإمكان التوقفات غير الضرورية لها ولا يتطلب هذا الأمر الوقاية من الأعطال والأعطاب فقط، وإنما الوصول إلى ذلك بأكثر الطرق إقتصادية وفعالية، ولتحقيق هذا الهدف فإنه يكون لزاما تحقيق العناصر التالية:<sup>2</sup>

- **الصيانة الوقائية لضمان الوقاية من الأعطاب والأعطال قبل حدوثها؛**
- **الصيانة التصحيحية أو العلاجية لتعديل وتحسين ومعالجة المعدات، من أجل وقايتها من الأعطال وجعل صيانتها أسهل؛**

<sup>1</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي، المرجع السابق، ص33.

<sup>2</sup> - بن يطو وائل، مرجع سابق، ص08.

– الوقاية من الصيانة أي تصميم المعدات والآلات بالشكل الذي تكون فيه قليلة الحاجة للصيانة ؛

– صيانة الأعطاب والأعطال وهي الصيانة الضرورية لإصلاحها بعد حدوثها؛

#### رابعاً: التحسين المستمر

لقد ظهرت فلسفة التحسين المستمر وتطورت نتيجة الحاجة والضرورة التي يشعر بها اليابانيون للتفوق والامتياز في الأسواق العالمية، ويصف (Imai Masaaki) وهو الأب الروحي لفلسفة التحسين المستمر ومدير معهد التحسين هذا المفهوم على أنه سر نجاح اليابان في التنافس، إذ يتضمن السعي نحو التحسين التدريجي المستمر، وأداء الأشياء الصغيرة بطريقة أفضل وإقامة وتحقيق مستويات أعلى للأداء.<sup>1</sup>

وجاء مفهوم التحسين المستمر كترجمة لكلمة (Kaizen) اليابانية، فكلمة (Kaizen) تتكون من مقطعين الأول (Kai) وتعني التغيير والثاني (Zen) ويعني جيد، لذا فإن (Kaizen) تعني التغيير نحو الأفضل أو التحسين المستمر، فبعد الحرب العالمية الثانية بدأت اليابان بما أطلق عليه إعادة البناء، ومن هنا اعتمدت المؤسسات اليابانية وعلى رأسها شركة تويوتا مبدأ التحسين المستمر، أما (Masaaki Imai) وهو الأب الروحي لفلسفة التحسين المستمر ومدير معهد التحسين فيصف التحسين المستمر بأنه سر نجاح اليابان في التنافس، إذ يتضمن السعي نحو التحسين التدريجي المستمر، وأداء الأشياء الصغيرة بطريقة أفضل وإقامة وتحقيق مستويات أعلى للأداء، ويرى (Venkatesh) بأن كايزن يعني إجراء تحسينات جيدة ومستمرة لا تنتهي عند حد معين، وهي تحسينات صغيرة ولكنها تنفذ على أساس مستمر وتشمل كافة الأفراد العاملين في الشركة وهي بعكس الإبداعات الكبيرة.

ويعرف (Nazaruk) التحسين المستمر بأنه أحد أدوات التصنيع الرشيق والذي يمثل أي مدخل أو برنامج يسعى باستمرار لتحسين جميع العمليات من خلال تحسين مستوى الجودة، والتسليم، والإنتاجية، ورضا العملاء، وانخفاض في المهل الزمنية والتكلفة والمعيب.

<sup>1</sup> – الجبوري، ميسر إبراهيم أحمد، "نظم إدارة الجودة"، ط1، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2008، ص254.

ويرى (Render & Heizer) أن التحسين المستمر يشمل كل من الأفراد والمعدات والمواد والإجراءات، وأن الفكرة الأساسية له هي تحسين العمليات والتي تتم من خلال مشاركة الأفراد العاملين في وضع اقتراحات وأفكار جيدة في الشركة<sup>1</sup> ووفقاً لـ (Bhuiyan & Baghel) أن هناك ثلاثة أنواع من أشكال (Kaizen) وهي:<sup>2</sup>

- Kaizen الموجهة للإدارة (Management oriented Kaizen):

وتحدد كيفية التأثير في كل فرد داخل المؤسسة، إذ يتمثل التركيز الرئيسي لها هو الحفاظ على استراتيجية المؤسسة.

- Kaizen الموجهة للمجموعة (Group oriented Kaizen):

تُسهّم في دعم الفرق التي شكلها الأفراد وأيضاً دعم حلقات إيشيكاوا للجودة، والتركيز على إيجاد وحل المشاكل أثناء العمل اليومي دون أي تدخل من إدارة المؤسسة.

- Kaizen الفردية (Individual Kaizen):

تُسهّم في إعطاء فرصة للفرد لإيجاد المشكلة، ومساعدته على إيجاد حلول جديدة بعد القضاء على المشاكل القائمة. وهذا ما يسمى التصميم من أسفل إلى أعلى.

#### خامساً: الإنتاج الخلوي Cellular manufacturing

يستخدم هذا الأسلوب بشكل واسع في صناعة المعادن أو صناعة رقائق الحاسبة وأعمال التجميع، ويعد الإنتاج الخلوي المفهوم الأساسي لتكنولوجيا المجموعات<sup>3</sup> (Group Technology)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> - حسن طاهر عبد العزيز، تحديات تطبيق مبادئ التصنيع الرشيق في الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم في فلسطين، رسالة ماجستير، الخليل، فلسطين، 2018، ص 27، 28

<sup>2</sup> - Bhuiyan, N., & Baghel, A. (2006). An overview of continuous improvement : from the past to the present. Management Decision, 43(5),p:766

<sup>3</sup> - نوع من أنواع انظمة الإنتاج يهدف إلى تجزئة نظام التصنيع إلى نظم فرعية على أساس خصائص معينة يتم تصنيع الأجزاء المتشابهة على مجموعة من المكائن غير المتشابهة يتم تجميعها على شكل خلية تنتج هذه الأجزاء.

<sup>4</sup> - فضيلة سلمان داود عائشة حمودي: إستراتيجية الإنتاج الرشيق وفق معايير الإنتاجية الخضراء، دراسة استطلاعية في مصفى الدورة هاشم، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، ديسمبر 2017 م، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 14 العدد2، ص340.

لقد أعاد Ohno تنظيم وترتيب المصنع إلى خلايا تصنيع لأجل استغلال العمالة ومساحات الإنتاج على نحو أكثر كفاءة، والذي يسمى بتكنولوجيا المجاميع (التصنيع الخلوي)، ويعتمد أسلوب الإنتاج الخلوي على تخطيط وترتيب محطات العمل وتجميع عدد من المكائن عادة تكون من (2-8) ماكينة في خلية واحدة متخصصة في تصنيع مجموعة من السلع المتشابهة من حيث الشكل ومتطلبات الإنتاج حيث تسمى هذه المجاميع بالعوائل Family اي عوائل المنتج.<sup>1</sup>

وعرف Goforth الإنتاج الخلوي بأنه مجموعة مكائن وعمليات في مركز العمل أو في خلايا العمل التي تنتج منتجات متماثلة بمتطلبات متماثلة.

ويصفه Bhatt & Vadhvani بأنه مدخل يستخدم لإنتاج منتجات متنوعة بأقل هدر ممكن، بحيث تكون المعدات ومحطات العمل مرتبة بشكل متسلسل يسهل عملية تدفق المواد والمكونات خلال العملية الإنتاجية مع الحفاظ على الحد الأدنى من التوصيل والتأخير ويتميز الإنتاج الخلوي بعدة خصائص منها: التدفق المستمر والانسياي للمواد، التدفق لقطعة واحدة عبر عملية الإنتاج، تعدد المهارات لدى العاملين، وتكون الخلايا على شكل حرف (U) حيث ينتقل المنتج من إحدى نهايات الحرف (U) إلى نهاية أخرى حيث يقوم العاملون بمعالجته، والهدف منه هو تقليل مسافة التنقل وتقليل حركة المواد ضمن الخلية.<sup>2</sup> وللتصنيع الخلوي عدة فوائد نذكر منها:

- تقليل العمل تحت التشغيل من خلال زيادة سرعة التهيئة والإعداد والتي توفر تدفق متوازن بين المعدات؛
- تقليل المساحات المطلوبة، وذلك لغرض تكيف العمل تحت التشغيل بين المكائن؛
- تقليل مخزون المواد الأولية والمنتج النهائي لأن انخفاض العمل تحت التشغيل يزيد من سرعة حركة المواد في خلية العمل؛

<sup>1</sup> - ياسمين حاتم الهشلمون، أثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في استراتيجيات الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2017، ص26.

<sup>2</sup> - ياسمين حاتم الهشلمون، المرجع السابق، ص27.

- رفع مستوى الإحساس بالمشاركة لدى العاملين في الشركة؛
- زيادة استخدام المكائن والمعدات لغرض تحسين الجدولة وزيادة سرعة تدفق المواد؛
- تقليل الاستثمار في المعدات والمكائن بسبب وذلك من خلال تقليل من عدد المكائن أو مقدار المعدات والأدوات المستخدمة.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: ثقافة الإنتاج الرشيق

تُعرف ثقافة الإنتاج الرشيق بأنها: ثقافة تحتوي على جميع العناصر والسمات المطلوبة لتنفيذ مبادرات تحسين عمليات الإنتاج الرشيق والحفاظ عليها.<sup>2</sup>

يمكن للمنظمة أن تستثمر الكثير من الوقت والمال في جهودها المتمثلة بالتحول نحو الإنتاج الرشيق، ولكن في حالة عودة الأفراد في نهاية المطاف إلى طرائقهم القديمة فإن النجاح لن يستمر، فضلاً عن فشل التحسين.

ولغرض تحقيق التحول الناجح نحو الإنتاج الرشيق يجب معالجة ثقافة المؤسسة، فالثقافة ليست مصطلحاً غامضاً بل هي مفتاح للتحسين، إذ تعود جذور الإنتاج الرشيق إلى الثقافة اليابانية التي تنطوي على تغيير الثقافة التنظيمية.

وثقافة الإنتاج الرشيق تُسهم في تكوين الفروق بين المؤسسات، وتقلل الشعور بالهوية لأعضاء المؤسسة، وتسهل الالتزام بشيء أكبر من المصلحة الذاتية الفردية، وتعزز استقرار النظام الاجتماعي. فهي تساعد على ترابط المؤسسة معاً عن طريق توفير معايير لما يجب على الأفراد القيام به، والذي يُسهم بشكل كبير في تشكيل مواقف الأفراد وسلوكهم.<sup>3</sup>

فنتطبيق الإنتاج الرشيق يختلف من بلد إلى آخر بسبب اختلافات الثقافة المجتمعية التي تجعل الثقافة التنظيمية تتغير بشكل أكثر تطرفاً، وأن جميع الثقافات المجتمعية هي فريدة من نوعها، ولذلك، فإن القضايا المتعلقة بتغيير الثقافة التنظيمية ستكون مختلفة بين بلد وآخر.

<sup>1</sup> - ياسمين حاتم الهشلمون، المرجع السابق، ص 28.

<sup>2</sup> - Alston, F.(2017).Lean Implementation: Applications and Hidden Costs. CRC Press. 2017,p:367.

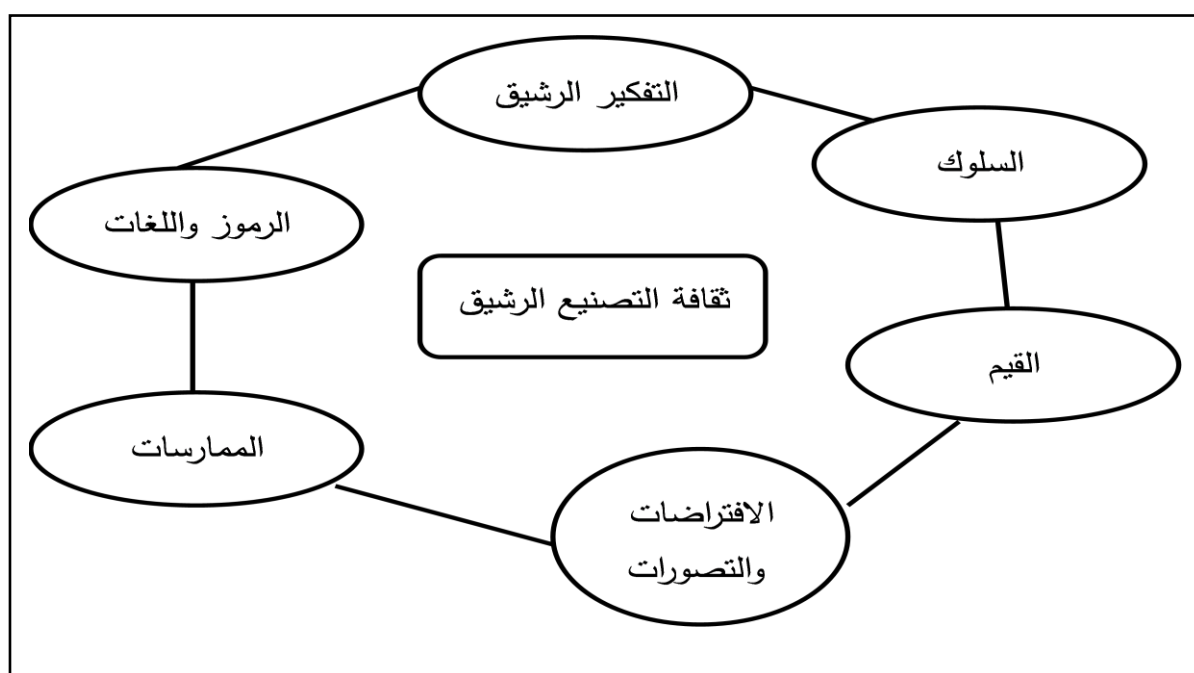
<sup>3</sup> - Robbins & Judge ، 2017:568

وتقوم ثقافة الإنتاج الرشيق على مشاركة جميع الأفراد في الأنشطة للحد من الهدر، وقد يختلف تعريف ثقافة الإنتاج الرشيق لدى المؤسسة إذ يعتمد ذلك على كيفية تعريفها، وتتكون ثقافة الإنتاج الرشيق من معتقدات وسلوكيات الأفراد الذين يفهمون أهداف المؤسسة وأغراضها وأهميتها، والغرض من تحسينات الإنتاج الرشيق، وأدوات وتقنيات الإنتاج الرشيق اللازمة، فضلاً عن منحهم حرية معقولة للقيام بذلك وبشكل مستمر.

وأن المؤسسات التي نجحت في تكوين ثقافة الإنتاج الرشيق تحقق باستمرار المزيد من الابتكارات، وتتوفر لديها فرق الحلول الموجهة نحو حل المشاكل، وينخفض لديها دوران العاملين، ونجحت في الحفاظ على التحسينات. ولكي تكون هناك ثقافة تصنيع رشيق قوية وثابتة يجب أن تتضمن مبادئ رئيسين هما التحسين المستمر، ومشاركة الأفراد.<sup>1</sup>

وثقافة الإنتاج الرشيق تحتاج إلى التزام جميع المستويات المختلفة داخل المؤسسة.

ويوضح الشكل رقم (04) أهم سمات ثقافة الإنتاج الرشيق.



المصدر: بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي: تصميم نظام التصنيع الرشيق باستخدام خارطة تدفق القيمة وتأثيره في تحسين الانتاجية - دراسة حالة مدعومة بالمحاكاة في مصنع اطارات الديوانية- اطروحة دكتوراه، تخصص فلسفة في علوم إدارة الأعمال، جامعة كربلاء، العراق، 2019، ص12.

<sup>1</sup> - Ahmad, S. A. S., & Ismail, W. K. W. (2017). Lean manufacturing, culture, lean culture. Journal of Business and Management, 1(1 ، 2017, p:6-7

ويشير الشكل (4) أننا إلى أن ثقافة الإنتاج الرشيق تتميز بالسماوات الآتية:

(1) **التفكير الرشيق:** هو جزء لا يتجزأ من ثقافة الإنتاج الرشيق التي تم تصميمها لدعم مبادرات تحسين العملية والأنشطة الرشيقة، إذ يمثل التفكير الرشيق استراتيجية مرتبطة بطريقة التفكير التي تركز على الزبائن والتحسين المستمر في تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة، ولكي يتحقق هدف تحديد الهدر وخفضه في ممارسات الأعمال، فإن التفكير الرشيق لا يقتصر فقط على فريق القيادة، وإنما هناك حاجة إلى أن تركز القوة العاملة بأكملها وأن تتبنى التفكير الرشيق. ويركز المفكرون الرشيقون على تحديد وتقديم القيمة، وخلق التدفق الأمثل للعملية، والاستفادة من نظام السحب، والسعي لتحقيق الكمال.

(2) **السلوك:** قد ثبت لدى العديد من المنظرين والممارسين أن الثقافة لها تأثير واضح على سلوك أعضاء المؤسسة، إذ يصف السلوك الثقافي في مكان العمل المواقف، وردود الفعل، وطريقة تفكير الأفراد، إذ ستؤدي الممارسات والعادات التي تشكل جزءاً من المؤسسة إلى دفع سلوك الأفراد، وأن السلوك الذي يتأثر بالثقافة يمكن أن يكون له تأثير واضح في تنفيذ التغييرات داخل المؤسسة، وبشكل أكثر تحديداً، سيؤثر السلوك في طريقة تعامل الأفراد مع أدوارهم ومسؤولياتهم اليومية، والتكيف مع التغييرات وكذلك القدرة على دعم التغيير بشكل سريع.

(3) **القيم:** يمكن النظر إلى القيم كمبدأ توجيهي للثقافة التي تشكل الأساس لكيفية تحديد الأفراد الأولويات وتنفيذ الإجراءات المرتبطة بها، بل هي أيضاً عنصر مهم يساعد في تشكيل الثقافة، وتحديد شخصية أعضاء المؤسسة، ويساعد على ربط الأفراد معا في فريق متماسك.

ولذلك، فإن الثقافة لديها القدرة في التأثير بشكل كبير بالمؤسسة لأن القيم المشتركة الموجودة في الثقافة هي المتغيرات المهمة التي تحدد وتسهل السلوكيات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي، مرجع سابق، ص 12

(4) الافتراضات والتصورات: عادة ما تستند الافتراضات التي يقوم بها الأفراد إلى المعلومات التي تغذي التصور الذي يتمتعون به عن الإدارة وزملاء العمل والمؤسسة ككل، ويمكن أن تؤثر التصورات في استعداد الفرد للتعاون مع فريق الإدارة والتكيف مع التغييرات في ممارسات الأعمال، وإن الموقف الأمثل هو في تحقيق الموائمة بين التصورات والواقع.

(5) الممارسات: تُظهر الممارسات التي يتوقعها الفرد في المؤسسة الرشيقة قدرته على النجاح وعلى أن يكون مرناً عند تنفيذ التغييرات، فعند الإشارة إلى الممارسات، يتم الإشارة إلى العادات التي يتم تنفيذها باستمرار وتؤخذ بنظر الاعتبار لدى الأفراد وفريق الإدارة داخل المؤسسة، وتشكل العادات الأساس لإجراءات متناسقة وطريقة أداء العمل داخل المؤسسة.

وإن العادات المكتسبة عن طريق الممارسات يمكن أن تكون مفيدة في مساعدة الأفراد على الاستمرار في التركيز على الجودة، وحاجات الزبائن، وقبول التغييرات التنظيمية بكل سهولة.

(6) الرموز واللغات: الرموز هي الأشياء التي تكون مرئية لأعضاء المؤسسات والتي تكون بمثابة تذكير بقواعد ومعتقدات الثقافة، وتُعد مهمة وضرورية لمساعدة الأعضاء في الحفاظ على التركيز وتذكير بالقواعد المنفذة وبدعم من فريق الإدارة. كما توفر نظرة ثاقبة عن طريقة استجابة الإدارة لبعض القضايا عندما تنشأ داخل المؤسسة، وتمثل اللغة السائدة في المؤسسة انعكاس مباشر للطريقة التي ينظر بها الأفراد إلى علاقتهم مع الإدارة وزملاء العمل. إذ تساعد اللغة على تثبيت الثقة والاحترام، وتماسك الفريق.<sup>1</sup>

### المطلب الثالث: معوقات تطبيق الإنتاج الرشيق

إن عدم الفهم الكامل للمؤسسة الصناعية لمفهوم الإنتاج الرشيق، وعند القيام بتنفيذ نظام الإنتاج الرشيق دون اكتساب ثقافة حتما ستواجه المؤسسة الصناعية جملة من المعوقات تحول دون التطبيق الأمثل لنظام الإنتاج الرشيق، ومن هذه المعوقات معوقات تنظيمية، ومعوقات تكنولوجية، وكذا معوقات بشرية، سنحاول التطرق إليها.

<sup>1</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي، مرجع سابق، ص 13

أولاً: المعوقات التنظيمية لتطبيق الإنتاج الرشيق

- الترابط الضعيف بين الاستراتيجية والتحسينات التشغيلية.
- درجة عالية من التقسيم والتجزئة إلى وحدات وظيفية ومهنية.
- الهرمية والقضايا الثقافية.
- ارتفاع كلفة التنفيذ.
- صعوبات في جمع البيانات وقياس الأداء.
- قلة الوقت والموارد العاملة.
- نقص في رؤوس الاموال.
- فشل الجهود الماضية للتحويل نحو الإنتاج الرشيق.<sup>1</sup>
- الفشل في تطبيق الإنتاج الرشيق كنظام متكامل.
- عدم تفهم بعض المديرين عن كيفية تطبيق الإنتاج الرشيق.
- عدم دعم الإدارة العليا.<sup>2</sup>

ثانياً: المعوقات التكنولوجية لتطبيق الإنتاج الرشيق

- عدم تعاون الموردين.
- نقص البنية التحتية التكنولوجية.
- عدم كفاية الموارد التقنية.
- ارتفاع كلفة التكنولوجيا المتقدمة.
- التقدم التكنولوجي.
- ومتطلبات التغيير في منهجية العملية.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي، مرجع سابق، ص 47.

<sup>2</sup> - إبراهيم، ماجدة حسين. انعكاسات بيئة التصنيع في ظل مدخل الترشيد على ممارسات المحاسبة الإدارية والرقابية، مجلة الفكر المحاسبي بجامعة عين شمس، عدد 17، جزء 3، 2013 م، ص 22؛

<sup>3</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي، مرجع سابق، ص 48.

ثالثاً: المعوقات البشرية لتطبيق الإنتاج الرشيق

- نقص الوعي والمعرفة.
- الاتجاهات السلبية للأفراد.
- الاتصال الضعيف.
- عدم وجود الالتزام و دعم الإدارة العليا.
- التمسك بالطرائق القديمة للعمل.
- مقاومة التغيير.
- التهديدات بتخفيض عدد الأفراد العاملين.
- الافتقار للتدريب.
- عدم القدرة على رؤية فوائد الإنتاج الرشيق على المدى الطويل.
- الرغبة في تحقيق نتائج سريعة.
- انخفاض مهارة الأفراد.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي، المرجع السابق، ص47.

## خلاصة الفصل:

لقد حاولنا في هذا الفصل أن نقدم مدخل لنظام الإنتاج الرشيق، حيث اتضح مدى الأهمية البالغة عند تطبيق هذا النظام في المؤسسات الصناعية وتتجلى أهميته في أنه يقوم بإنجاز وتصنيع المنتجات بكميات كبيرة وبأقل ما يمكن من المخزون بالنسبة للمواد الأولية والمواد نصف المصنعة والمنتجات النهائية، كما أنه يساهم بشكل كبير في القضاء على الهدر، ورفع الجودة وتحسين إنتاجية العمل.

ولقد سمح نظام الإنتاج الرشيق بالتعامل مع العديد من المنتجات التي قد تريد المؤسسة إنتاجها، وبتيح إمكانية إحداث تغيير وبشكل سريع ومرونة عالية في عملية الإنتاج، إضافة إلى توفير الجهد والوقت، ويعمل على خفض التكاليف وتقليل الضائعات وللتصنيع الرشيق العديد من الفوائد الممكن تحقيقها في المؤسسات الصناعية.

# الفصل الثاني

معوقات تبني نظام الإنتاج الرشيق

في مؤسسة مغرب بايب



## تمهيد

بعد استعراض أهم المفاهيم النظرية الخاصة بنظام الإنتاج الرشيق في الفصل السابق، سيتم في هذا الفصل إسقاط ما تم تناوله في الجانب النظري على إحدى المؤسسات الصناعية وهي مؤسسة مغرب بايب وذلك من خلال التعريف بالمؤسسة محل الدراسة، وتقديم شرح مختصر للهيكل التنظيمي، كما سيتم التطرق إلى المنهج المتبع في الدراسة وكذلك التعريف بأداة الدراسة المستخدمة ومدى صدقها وثباتها بالإضافة إلى الإجابة على الفرضيات من خلال الإجابة على أسئلة الاستبيان واستعراض أبرز النتائج التي تم التوصل إليها من خلال تحليل فقراتها.

## المبحث الأول: واقع تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب

تم اسقاط الجانب النظري من الدراسة على مؤسسة مغرب بايب باعتبارها أحد المؤسسات ذات طابع صناعي تجاري، التي تطبق نسبيا نظام الإنتاج في الوقت المحدد خاصة وأنها متحصلة على شهادة ISO 9001 حيث تطرقنا في المطلب الأول إلى نشأة وتطور وأهمية مؤسسة مغرب بايب اندستّي وفي المطلب الثاني نشاط المؤسسة، في حين تطرقنا في المطلب الثالث إلى الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

## المطلب الأول: تقديم عام حول المؤسسة

## أولاً: نشأة وتطور مؤسسة " مغرب بايب "

تأسست الشركة ذات المسؤولية المحدودة مغرب بايب اندستّي سنة 2004 وانطلقت عملية الإنتاج بها عام 2009 وهي شركة برأسمال 694400000 دج تقع بالمنطقة الصناعية بالمسيلة بالجهة الغربية منها، تتربع على مساحة قدرها 4 هكتارات وحاليا استقادت من توسعة هامة، تعتبر من بين المؤسسات الوحيدة وهي التي تقوم بإنتاج الأنابيب والقنوات المدعمة بالألياف الزجاجية PVR، تقوم بتشغيل حوالي 350 عامل مما ساهمت في امتصاص نسبة هامة من البطالة، توفر أنابيب وقنوات من مختلف الأحجام من 80 مم إلى 2600 مم وبضغط إلى 40 بار، تستعمل هذه القنوات في الصرف الصحي، مياه الشرب، أنظمة التبريد الهيدروليكية ومختلف شبكات الري والتطهير تتمتع هذه الأنابيب بجودة عالية طبقا لآخر التقنيات العالمية في هذا المجال إذ يعتبر المصنع من بين 30 مصنع متواجدة عبر العالم. (1)

مما سمح لها بحيازة شهادة المطابقة ISO 9001 2008 وهي في مرحلة المرور إلى ISO 9001 \_ 2015 وهذا اعتراف بجودة المنتج الجزائري تسمح أنابيب وقنوات PRV من حماية المياه من التلوث وذلك لمكوناتها التي هي ألياف زجاجية ورمل الكوارتز والصمغ وهي المواد التي تؤمن من التأثيرات كالتآكل والصدأ.

(1) لعيفاوي محمد الامين، واقع استخدام نظام الإنتاج المحدد في المؤسسات الصناعية الجزائرية -دراسة حالة مؤسسة مغرب بايب- ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص: إدارة الإنتاج والتموين، جامعة المسيلة، الجزائر، ص32-33.

يصل إنتاج المؤسسة سنويا حوالي 500 كم من مختلف الأقطار، أنجزت المؤسسة عدة مشاريع عبر العديد من الولايات (أكثر من 30 ولاية).

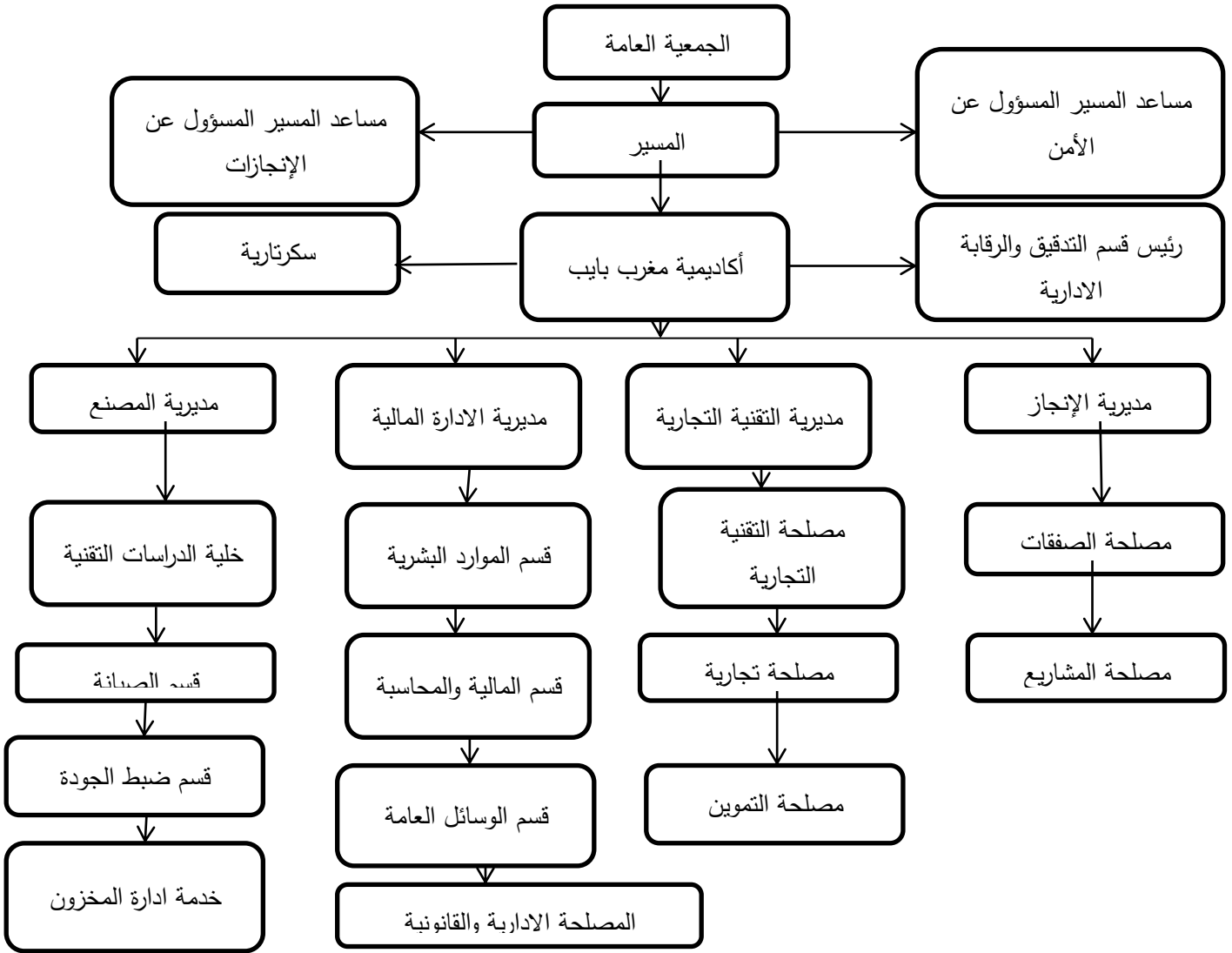
المواد الأولية المستخدمة في إنتاج الأنابيب والقنوات فهي تقريبا مستوردة نسبة 50%.  
تزاعي شركة مغرب بايب في إنتاجها المحافظة على صحة الإنسان والبيئة ويعتبر منتوجها صديق البيئة بالإضافة إلى تمتعه بجودة عالية.

تطمح الشركة إلى تصدير إنتاجها إلى تركيا ودول إفريقيا وهي قادرة على المنافسة مما يسمح لها في المساهمة في تنويع الصادرات وتحقيق التوازن المالي للمؤسسة.<sup>1</sup>

### ثانيا: الهيكل التنظيمي لمؤسسة "مغرب بايب"

يعتبر الهيكل التنظيمي لأي مؤسسة كموزع للمهام وتحديد المسؤوليات على مستويات الإشراف التنظيمي، كما أنه يمكن المؤسسة من الوصول إلى أهدافها المسطرة إذا ما تم تطبيقه بشكل فعال خاصة وأنه يحدد الرئيس والمرؤوس ومهام ووظيفة كل واحد منهم، والشكل رقم (05) يوضح الهيكل التنظيمي لمؤسسة مغرب بايب.

شكل رقم (05) يوضح الهيكل التنظيمي لمؤسسة مغرب بايب<sup>1</sup>



المصدر: تم الحصول عليها من وثائق المؤسسة

وسوف نقوم بالتعريف ببعض مهام المصالح

### 1- المدير العام: ومن مهامه

- يتكفل بتسيير كل الوسائل المادية والبشرية أحسن تسيير

- يهتم بالتنسيق بين مختلف الوظائف الموجودة

<sup>1</sup> لعيفاوي محمد الأمين، واقع استخدام نظام الإنتاج المحدد في المؤسسات الصناعية الجزائرية -دراسة حالة مؤسسة

مغرب بايب- ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص: إدارة

الإنتاج والتمويل، جامعة المسيلة، الجزائر، ص34.



- يسهر على ضمان السير الحسن للمؤسسة
- توفير كافة الوسائل اللازمة
- تحقيق الأهداف المسطرة.

## 2-المسير: وهو مسؤول الأول حيث يقوم بما يلي:

- ممارسة السلطة السليمة على جميع المستخدمين في جميع النشاطات؛
- توزيع المسؤوليات توزيعاً أمثل لتحقيق الأهداف المرجوة؛
- يشارك في الملتقيات والأيام الدراسية التي تنظمها المؤسسة؛

## 3-رئيس فرع الأمانة: وهو الذي يقوم متسق بين المشير ومختلف المصالح وموظفي

المؤسسة وتتمثل مهامه في:

- تسهيل العمل على المسير؛
- تنظيم مواعيد الاستقبال الخاصة بالمسير؛
- إيصال القرارات الواردة من المسير إلى رؤساء الأقسام
- استقبال المكالمات

## 4-مديرية الإدارة والمالية

تتكون مديرية الإدارة والمالية في مؤسسة مغرب بايب اندستّي من الأقسام والمصالح التالية:

### أ- مدير الإدارة المالية: ومن مهامه

- يثمن مجمل الوسائل الموضوعّة تحت تصرفه والتكفل به جيداً إدارياً.
- يساهم في تحديد ميزانية تسيير المؤسسة.
- يسهر على تحسين الدفاتر القانونية والمحافظة عليها.
- يشرف على عملية الجرد السنوي.
- يحضر التقارير الدورية لمجلس الإدارة.

### ب- رئيس مصلحة الوسائل العامة: ومن مهام

- تأمين ممتلكات الشركة.



- يحافظ على سجلات الجرد.
- يحافظ على ملفات الاستثمار.
- يسهر على صيانة العتاد.
- يقوم بإنجاز تقرير شهري بنشاط مصلحته.
- ج - رئيس دائرة المحاسبة والمالية: ومن مهامه**
- يستقبل الوثائق المحاسبية.
- يحتفظ بالمحاسبة العامة للشركة.
- يدقق في الوثائق المحاسبية ويقوم بحجزها حسب النظام المحاسبي المعمول به.
- يتابع ممتلكات الشركة وإهلاكاتها.
- يسهر على المحافظة على السجلات المحاسبية.
- يسهر على تحليل مفصل لحسابات الميزانية.
- د - رئيس مصلحة المالية: ومن مهامه**
- يسير خزينة المؤسسة.
- يودع شيكات الزبائن لدى البنك.
- يتابع ديون الشركة.
- يتابع حقوق الشركة لدى الزبائن.
- يقوم بحفظ الوثائق المحاسبية كل شهر حسب طبيعتها.
- هـ - رئيس تقييم الموارد البشرية: ومن مهامه**
- يسهر على تسيير العاملين.
- يشرف على تحضير وتنظيم عملية إثبات حضور العمال.
- يشرف على عملية إطلاق حملة تقييم العاملين السنوية.
- يشرف على انجاز مخطط التكوين.
- يساهم في عملية اقتراح ترقيات العمال في المناصب.



- يحافظ على عملية تحسين الدفاتر القانونية.
- يشرف على انجاز لوحة النشاطات الخاصة بالقسم.
- تقييم العمال التابعين للقسم.
- يشرف على احترام القوانين المسطرة.
- يساهم في تحسين الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

### ثالثا: نشاط المؤسسة الإنتاجي

الغرض الأساسي من تواجد مؤسسة مغرب بايب هو تأمين هذا النوع من المنتجات المصنوعة من الألياف الزجاجية PRV وتوزيعه باستخدام نوعين من التقنية CFW اللف المحوري المستمر وdfw اللف المحوري غير المستمر، أنابيب وقنوات PRV مؤمن من تأثيرات الصدأ وتآكل المعادن وتفسخها وهي تحافظ على القيمة الغذائية لماء الشرب وذلك لتمتعها بمواصفات جودة عالية تسمح بتحقيق السلامة البيئية وهي ترجمة لسياسة الدولة المشجعة للإنتاج الوطني والحد من الاستيراد المفرط الذي أثقل كاهن ميزانية الدولة وعمق التبعية للخارج.

من مميزات المنتج أنه: (1)

- ذو مواصفات تخضع لمعايير الجمعية الأمريكية لاختيار المواد، والمؤسسة الدولية للمعايير البريطانية وغيرها.
- له عمر زمن فعلي فاق 50 سنة يمثل تاريخ ظهور هذا النوع من الأنابيب.
- مقاوم للتآكل وحموضة وصدا.
- خفيف الوزن بالمقارنة مع الحديد ( $\frac{1}{4}$  الحديد) والخرسانة ( $\frac{1}{10}$  من الخرسانة).
- نعومة سطحه الداخلي.
- مقامة ميكانيكية عالية.<sup>2</sup>

(1) فضيلة لعرايبي، فطيمة الزهرة بوجلال: المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كاستراتيجية لدخول الاسواق الدولية- دراسة حالة مؤسسة مغرب بايب اندستري-، مذكرة ماستر اكايمي، تخصص مالية وتجارة دولية، جامعة المسيلة، الجزائر، 2018-2019، ص 39-40.

<sup>2</sup> - من إعداد الطالبين بالاعتماد على المعطيات المقدمة من المؤسسة.

## المطلب الثاني: البيئة التسويقية لنشاط مؤسسة مغرب بايب

الغرض الأساسي لإنتاج مؤسسة مغرب بايب هو إنتاج وتوزيع الأنابيب والقنوات المصنوعة بالألياف الزجاجية باستخدام تقنية اللف المحوري المستمر، وأساس تطور بيئتها التسويقية هو استعمال قنوات بمواصفات الجودة تؤمن توازن لمعادلة التنمية المستدامة التي تحافظ على سلامة البيئة تستجيب لعقلانية السياسة الوطنية المشجعة على الاستثمار المنتج للثروة.

## أولاً: التكنولوجيا وطريقة تصنيع المنتج

تنتج الأنابيب الألياف الزجاجية طبقاً لتقنيات تمزج ما بين المواصفات الميكانيكية الحديثة لأنابيب الحديد، والمواصفات العالية لأنابيب البلاستيك المضادة للتآكل، وتعتبر حلاً مثالياً للعديد من الاستخدامات . (1)

تخضع مواصفات أنابيب البلاستيك المقوى بالزجاج لمعايير الجمعية الأمريكية لاختبار المواد ASTM المؤسسة الدولية للمعايير ISO والمعايير البريطانية BS. يتم إنتاج الأنابيب عبر أربع خطوط وورشتين للملحقات والتركيب، وذلك بواسطة عملية اللف المحوري المتواصل، وكذا المتقطع باستخدام ألياف زجاجية ومادة الراتنج بوليستر (الصمغ Resine) - رمل السيليس بأقطار تتراوح ما بين 80 إلى 2600 ملم بطول قياسي 12متر أو أقل وضغط من 01 إلى 40 بار.

(1) فضيلة لعرايبي، فطيمة الزهرة بوجلال، مرجع سابق، ص 40

ثانيا: منتج المؤسسة

تتكون منتجات شركة مغرب بايب من أنابيب الألياف الزجاجية PRV مع قطع التركيب.

1- الأنابيب : تنتج شركة مغرب بايب نوعين من الأنابيب:

**أنابيب اللف المحوري المتواصل :** التي يكون تركيبها بواسطة الوصلة وحلقات مطاطية من نوع ريكا ذات الشفاء، الطول 12 متر أو اقل حسب الطلب، القطر: من 300مم إلى 2600، الضغط : من 01 بار إلى 25 بار حسب الأقطار. (1)

**أنابيب اللف المحوري المتقطع :** (ذكر/ أنثى أو كوسة /طرف أنبوب) تركيب بواسطة حلقات مطاطية مدورة ، الطول : 12 مترا او 06 أمتار حسب الأقطار أو أقل حسب الطلب، القطر من 80سم إلى 2400مم ، الضغط : من 01 بار إلى 40 بار (حسب الأقطار).  
قطع التركيب وملحقات الأنابيب: تتوفر مع الأنابيب كل الملحقات الأساسية وهي

- مرفق ( كوع ) .

- شكل T متساوي أو غير متساوي

- شفة ( لجام ) .

- مخفضات الأقطار

- أغطية نهاية الأنابيب

2- مميزات واستخدامات أنابيب الألياف الزجاجية:

أ- مميزات أنابيب الألياف الزجاجية

- مقاومة الشكل والحموضة.

- فترة طويلة للتشغيل الفعال ( 50 عاما ) .

- المقاومة الميكانيكية العالية .

- عدم الحاجة إلى الطلاء والعزل والحماية الكهربائية والكيميائية والحماية من كل أشكال

التآكل التكلفة المنخفضة للتشغيل مميزات عملية دائمة .

(1) فضيلة لعرايبي، فطيمة الزهرة بوجلال، مرجع سابق، ص 41.

- خفة الوزن ( 4/1 ) وزن الحديد ( 10/1 ) وزن أنابيب الخرسانة ، كلفة نقل منخفضة
- عدم الحاجة إلى معدات تركيب باهظة الثمن ، نعومة سطحها الداخلي .
- انخفاض خسارة الضغط يسمح بالتقليل من قطر الأنبوب، انخفاض في تكاليف الضخ والتشغيل من دون تكاليف نظافة ولا مواد مترسبة.

#### ب- إستخدامات أنابيب الألياف الزجاجية:

تستخدم أنابيب البلاستيك المقوى بالزجاج في الاستخدامات المدنية والصناعية التالية:

- خطوط الصرف الصحي؛
- خطوط ترويد المياه؛
- منظومات الري؛
- منظومات إطفاء الحريق منظومات معالجة المياه المستعملة؛
- مخارج تصريف المياه البحر؛
- منظومات نزع الكبريت نقل الوسائل الأكاله؛
- معامل تحلية المياه، مجاري المياه الصناعية، مشاريع التبريد المركزي؛
- نظام تبريد المياه.(1)

(1) فضيلة لعرايبي، فطيمة الزهرة بوجلال، مرجع سابق، 42.

### المبحث الثاني: منهجية الدراسة وإجراءاتها

يقدم هذا المبحث عرضاً مفصلاً حول الإطار المنهجي للجزء الثاني من الدراسة الميدانية التي ارتكزت على الاستبيان، وكذا الأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة واختبار هذا الأخير (الاستبيان).

#### المطلب الأول: الإطار المنهجي للدراسة

سيتم خلال هذه الجزئية من الدراسة تحديد المنهج المناسب للوصول إلى بعض أهداف الدراسة، ووصف لأدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات المجمعّة بواسطة الاستبيان.

#### أولاً: المنهج والأدوات المستخدمة في الدراسة

إن تعدد مناهج البحث في العلوم الإنسانية والعلوم الإدارية، يخلق صعوبة في تحديد أفضلها، إلا أن طبيعة الموضوع هي التي تفرض على الباحث المنهج والأدوات المناسبة التي تساعده في الدراسة.

#### 1. منهج الدراسة المتبع

انطلاقاً من طبيعة الدراسة التي نهدف من خلالها إلى معرفة أهم العوامل (المعوقات) التي تحول دون تبني مؤسسة مغرب بايب نظام الإنتاج الرشيق بها، والبيانات المراد الحصول عليها وفي ضوء الأسئلة التي تسعى الدراسة للإجابة عنها، فقد اعتمدنا على المنهج الوصفي، "الذي يهدف إلى دراسة ظاهرة لها خصائصها وأبعادها في إطار معين، ويقوم بتحليلها استناداً للبيانات المجمعّة حولها ثم محاولة الوصول إلى أسبابها والعوامل التي تتحكم فيها، وبالتالي الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم".<sup>1</sup> فالمنهج الوصفي لا يقتصر على وصف الظاهرة أو

<sup>1</sup> - عثمان حسن عثمان، المنهجية في كتابة البحوث والرسائل الجامعية منشورات الشهاب، باتنة-الجزائر، 1998، ص24.

المشكلة فقط، بل يتعداه إلى أبعد من ذلك، فهو يحلل ويفسر ويربط بين مدلولاتها للوصول إلى الاستنتاجات التي تسهم في فهم الواقع المتعلق بموضوع الدراسة.

## 2. أدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات

بغية تحقيق هدف الدراسة في هذه الجزئية من الأطروحة، تم الاعتماد على مصدرين أساسيين للحصول على البيانات والمعلومات القابلة للوصف والتحليل:

### أ- المصادر الأولية

تتمثل في البيانات التي تجمع من قبل الباحث من المجتمع الدراسة، ومن أدوات الاستبيان الذي تم الاعتماد عليه في هذه الدراسة، وقد تم إعداد الاستبيان وفقاً لأغراض البحث، وبما يتلاءم مع أسئلته، حيث يوضح الجدول رقم (02) محاور الأداة.

الجدول رقم(02): محاور أداة الدراسة (الاستبيان)

التسلسل	المتغيرات الرئيسية	المتغيرات الفرعية	عدد الفقرات	النسبة المئوية
المحور الأول	معلومات عامة	الجنس، العمر، التحصيل العلمي، الخبرة المهنية، الوظيفة	05	12.19 %
المحور الثاني	معوقات تبني نظام الإنتاج الرشيق في المؤسسة	الإدارة العليا	07	58.54 %
		البنية التحتية	05	
		الموارد البشرية في المؤسسة	08	
		الموردين	05	
		ضمان الجودة	07	
		رغبة العميل	05	
		المجموع	42	100%

المصدر: بالاعتماد على مقال Likert Rensis

يوضح الجدول رقم (02) مايلي:

المحور الأول: اشتمل على البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة والمتمثلة في:

الجنس، العمر، التحصيل العلمي، والخبرة المهنية، بالإضافة إلى الوظيفة .

المحور الثاني: اشتمل على سبعة وثلاثين سؤال؛ هدفت معرفة مدى اعتماد المؤسسة على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق.

قابل عبارات كل محور من المحاور الاستبيان مجموعة من الدرجات التي تتوافق مع مقياس ليكرت الخماسي\* (LikertScale)، هذا الأخير يعتبر من أكثر المقاييس استخداما لقياس آراء المبحوثين لسهولة استخدامه وتوازن درجاته، إذ يعبر عن درجة موافقة أفراد العينة على كل عبارة من عبارات الاستبيان، ولتحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي المستخدمة في محاور الاستبيان، تم حساب المدى بين أكبر وأصغر قيمة لدرجات مقياس ليكرت (4=5-1)، ثم تقسيمه على درجات المقياس للحصول على طول الخلية الصحيحة أي (0,80=4/5)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس أو بداية المقياس وهي الواحد صحيح، وذلك لتحديد الحد الأعلى لأول خلية أو فئة (1,08=0,08+1)؛ وقد استخدم هذا المعيار للحكم على أهمية العبارة كما يوضحها الجدول رقم (3).

الجدول رقم (03): توزيع درجات محاور الاستبيان وفقا لمقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	5	4	3	2	1
المجال	[5-4.21]	[4.20-3.41]	[3.40-2.61]	[2.60-1.81]	[1.80-1]
مستوى الأهمية	مرتفعة جدا	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا

المصدر : بالاعتماد على مقال Likert Rensis

\*-RensisLikert (1903\_1983)، مؤسس معهد البحوث الإجتماعية التابع لجامعة ميتشغن (University of Michigan's Institute for Social Research) في عام 1946، يعد مقياس ليكرت الخماسي (1-5) العمل الأكثر شهرة لـ: ليكرت والذي كان نتاجا لبحثه في رسالة الدكتوراه بعنوان "أسلوب لقياس المواقف" (A Technique For The Measurement of Attitudes)، وهو طريقة تستخدم في قياس الاتجاهات التي تتطلب من الأفراد الموافقة أو عدم الموافقة باستخدام مقياس من خمس نقاط.

ب- المصادر الثانوية

تتمثل في المعلومات التي يقوم الباحث بجمعها لإعداد الجانب النظري للدراسة: والمتمثلة في الرسائل الجامعية، الكتب العلمية، المقالات العلمية الأجنبية والعربية المتخصصة في موضوع الدراسة، والتي تم الاعتماد عليها أيضا في إعداد أسئلة الاستبيان.

ثانيا: الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات المجمعة

تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات المجمعة بواسطة الاستبيان، ومن ثم الإجابة على بعض أسئلة الدراسة المقترحة، ومن بين تلك الأساليب مايلي:

1-معامل الارتباط بيرسون (Pearson): لدراسة العلاقة بين المتغيرات وتحديد

درجة الارتباط، وللتأكد من صدق الاتساق الداخلي والاتساق البنائي للاستبيان.

2-معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha) لتحديد معامل ثبات أداة الدراسة؛

3-التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة مجتمع الدراسة وتحليلها؛

4-حساب متوسط الحسابي، الانحراف المعياري لتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة

نحو محاور وأبعاد الدراسة وكذا معرفة مقدار تشتت الإجابات؛

المطلب الثاني: مجتمع وخصائص عينة أفراد الدراسة

يعد تحديد حجم العينة المناسب من أهم القرارات صعوبة لدى الباحث للحصول على بيانات تمده بمعلومات يمكن الاعتماد عليها لتعميم النتائج؛ إذ يتوقف حجم العينة الواجب دراسته على تفاعل مجموعة العوامل، وعليه تم تخصيص هذا المطلب للتعريف بمجتمع الدراسة وكذا تحديد حجم العينة.

أولا: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من بعض العمال لدى مؤسسة مغرب بايب الصناعية وقد تم اختيار قطاع الصناعة لعدة أسباب نذكر منها:

- قصر دورات حياة المنتجات؛

- صعوبة التحولات في الديناميكية التنافسية للقطاع؛
- المنافسة الشديدة التي يعرفها سوق الأنابيب والتقنات المدعمة بالألياف الزجاجية؛
- التطور التكنولوجي السريع الذي تعرفه السوق العالمية وهو ما ينتج عنه تقديم سلع وخدمات جديدة أو معدلة كما يفرض على المؤسسات النشطة بالقطاع مواكبة هذه التطورات؛
- استمرار تغير المتطلبات السوقية وضغوط سوقية كبيرة لتحقيق تميز المنتجات؛
- توظيف أفراد ذوي مستوى عالي وتقني عالي.

### ثانيا: دراسة خصائص أفراد عينة الدراسة

عينة الدراسة تتمثل في العاملين بالمؤسسة الصناعية مغرب بايب على اختلاف وظائفهم وقد تم توزيع 25 استبياناً على عينة الدراسة وتم استرجاع 20 استبياناً.

الجدول رقم (04): توزيع حجم عينة الدراسة على المؤسسة محل الدراسة

المؤسسة	إجمالي المسجلين	الاستمارات	الاستمارات الموزعة	المستردة	نسبة الاسترداد
مؤسسة مغرب بايب	350	25	25	20	70 %
الإجمالي	350	25	25	20	70 %

المصدر: من إعداد الطالب

ويبرمي هذا المطلب إلى دراسة الخصائص الشخصية لأفراد مجتمع الدراسة مثل: الجنس، العمر، التحصيل العلمي، والعمر وغيرها.

### 1- حسب متغير الجنس لأفراد العينة

جدول رقم (05) يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس:

الجنس	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	20	100%
أنثى	00	00%
المجموع	20	100%

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن جنس عينة الدراسة والبالغ عددها 20 فرداً تمثل 100% ذكور وهذا راجع في اعتقادنا إلى طبيعة النشاط التي تقوم به شركة مغرب بايب.

2- حسب متغير العمر لأفراد العينة

جدول رقم (06) يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر:

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	4	20%
من 30 - 40 سنة	11	55%
من 41 - 50 سنة	5	25%
من 51 - 60 سنة	0	00%
المجموع	20	100%

من الجدول رقم (06) يتضح أن الفئة العمرية ما بين 30-40 سنة شكلت نسبة معتبرة تقدر بـ 55%، تلتها الفئة العمرية من 41-50 سنة بما نسبته 25%، بينما حلت الفئة العمرية اقل من 30 سنة في المرتبة الثالثة بنسبة 20%، في حين أن الفئة العمرية من 51-60 سنة لا توجد في المؤسسة فئة لها .

من خلال استعراض النتائج السابقة؛ يلاحظ أن غالبية أفراد عينة الدراسة يتمتعون بنضج الفكري، إذ أن أكثر من 57% تتجاوز أعمارهم 30 سنة، وهو ما يفسر اهتمامهم بالعروض المقدمة من قبل مؤسسات الدراسة.

3- حسب متغير التحصيل العلمي لأفراد العينة

جدول رقم (20) يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير التحصيل العلمي:

التحصيل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
مستوى ثانوي فأقل	6	30%
مستوى مهني	5	25%
ليسانس	6	30%
ماستر	2	10%
دكتوراه	1	05%
أخرى (حددها.....)	0	00%
المجموع	20	100%

يتضح من الجدول رقم (07) أن غالبية أفراد العينة هم من حاملي الشهادات (ليسانس ومستوى ثانوي أقل) بنسبة تقدر بـ 30 %، تليها فئة مستوى مهني بنسبة 25%، ثم فئة الماستر بنسبة 10% وفئة الدكتوراه بنسبة 5%، في حين لا يوجد فئة للمتحصليين على مستوى تعليمي آخر؛ من خلال استعراض النسب السابقة، فإن النسب السابقة تؤكد التنوع في المستويات العلمية لأفراد عينة الدراسة، وهذا يساعد في فهمهم لعبارات الاستبيان بشكل.

#### 4- حسب متغير الخبرة المهنية

جدول رقم (08) يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية:

النسبة المئوية	التكرارات	الخبرة المهنية
40%	8	أقل من 5 سنوات
60%	12	من 05- 10 سنوات
00%	0	من 11- 20 سنة
00%	0	أكثر من 20 سنة
100%	20	المجموع

يتضح من الجدول رقم (08) أن غالبية أفراد العينة من (5-10 سنة) لهم خبرة كبيرة لهم خبرة في الميدان بنسبة تقدر بـ 60%، تليها فئة أقل من 5 سنوات بنسبة 40%، ولا يوجد في المؤسسة أكبر من 10 سنوات خبرة.

من خلال استعراض النسب السابقة، فإن النسب السابقة تؤكد ان غالبية العمال لهم خبرة كبيرة في الميدان مما يساعد على تطوير المؤسسة من خلال اكتساب الخبرات.

5- حسب متغير الوظيفة

جدول رقم (09) يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة:

الوظيفة	التكرارات	النسبة المئوية
مدير	0	%00
رئيس قسم	1	%05
رئيس مصلحة	2	%10
موظف اداري	4	%20
عامل يومي	13	%65
أخرى (حددها)	0	%00
المجموع	20	%100

يتضح من الجدول رقم (09) أن غالبية أفراد العينة هم من العمال بنسبة 65% وهذا راجع لطبيعة العمل في المؤسسة التي يتطلب عمال اكثر، بينما النسبة المتبقية مقسمة على باقي الوظائف رئيس قسم بنسبة 5%، ورئيس مصلحة بنسبة 10%، وموظف اداري بنسبة 20%.

من خلال استعراض النسب السابقة، فان النسبة العالية التي اخذها العمال بنسبة 60% تؤكد على توجه المؤسسة من خلال توفير اليد العاملة بغرض زيادة الإنتاج ومواكبة احتياجات الأسواق.

المطلب الثالث: اختبار أداة الدراسة (الاستبيان)

يهدف اختبار صدق الأداة إلى التأكد من مدى تغطية و

انسجام فقرات الاستبيان مع ما أعدت فعليا لقياسه، ويشمل عدة اختبارات هي:

أولاً: الصدق الظاهري للأداة

يتمثل الصدق الظاهري للأداة في التأكد من أن العبارات التي وردت في الاستبيان يمكنها أن توفر البيانات المطلوبة للدراسة وبدقة عالية، من خلال عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة للتأكد من صدقها الظاهري من خلال إبداء آرائهم حول :

- مدى وضوح صياغة كل فقرة من فقرات الاستبيان؛

- مدى أهمية وملائمة كل فقرة للمحور الذي تنتمي إليه؛

- مدى مناسبة كل فقرة للقياس ما وضعت لأجله.

في ضوء التوجيهات التي أبقاها المحكمون، تم تعديل صياغة بعض الفقرات التي رأى المحكمون ضرورة إعادة صياغتها حتى تزداد وضوحاً وملائمةً لقياس ما وضعت من أجله، ليلبغ عدد فقرات أداة الدراسة في صورتها النهائية 42 عبارة.

### ثانياً: الصدق الداخلي لعبارات الاستبيان

للتأكد من الصدق الداخلي لعبارات الاستبيان نتأكد من الصدق الداخلي لعبارات كل بعد من الأبعاد الستة، بحساب معاملات الارتباط بيرسون (Pearson) بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التابعة له.

#### 1. الصدق الداخلي لعبارات المحور الثاني

للتأكد من الصدق الداخلي لعبارات هذا المحور (الادارة العليا) نتأكد من الصدق الداخلي لعبارات كل بعد من أبعاده السبعة، بحساب معامل الارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات البعد والدرجة الكلية له على النحو المبين في الجداول التالية:

1-1-الصدق الداخلي لعبارات البعد الأول (الادارة العليا)

الجدول رقم (10): معاملات الارتباط لعبارات بعد الادارة العليا

رقم العبارة	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		معامل الارتباط R	القيمة الاحتمالية
1	يوجد لدى الإدارة العليا المعرفة والدراية الكافية بمزايا نظام الإنتاج الرشيق.	0.510	0.001
2	تتقبل الإدارة العليا التغيير في السياسات الإنتاجية مثل تطبيق الإنتاج الرشيق.	0.530	0.002
3	تساند الإدارة العليا أي نظام إنتاجي جديد يساعد على تطوير المؤسسة مثل نظام الإنتاج الرشيق.	0.554	0.011
4	الإدارة العليا منفتحة على الاقتراحات لتحسين الإنتاج.	0.750	0.000
5	تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار آراء الموظفين عند اتخاذ القرارات الإنتاجية.	0.682	0.001
6	تهتم الإدارة العليا بالمشاكل التي تواجه الإنتاج والجودة.	0.751	0.000
7	إدراك الأهمية النسبية لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق مقابل التكاليف المترتبة عن عملية التطبيق	0.579	0.007
	الكلية	0.622	0.003

عند مستوى دلالة 0.01

المصدر: بالاعتماد على مخرجات SPSS

جاءت معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد دالة عند مستوى دلالة 0.01 وعليه فالعبارات صادقة لما وضعت له، وتشير معاملات الارتباط المحصورة بين (0.510-0.751) إلى ارتباط قوي ودال احصائياً مما يدل على وجود اتساق داخلي بين عبارات البعد الأول والدرجة الكلية له.

1-2-الصدق الداخلي لعبارات البعد الثاني (البنية التحتية)

الجدول رقم (11): معاملات الارتباط لأبعاد محور البنية التحتية

رقم	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		معامل الارتباط r	القيمة الاحتمالية
1	يتوفر في المؤسسة برنامج دقيق ومتخصص لفحص الآلات الخاصة بتصنيع منتجاتها بشكل دوري.	0,560	0.003
2	يتوفر بالمؤسسة برنامج فعال للصيانة الوقائية	0,670	0.001
3	يمكن وضع الآلات التي تلزم لإنتاج كل منتج في مكان واحد لتوفير النقل	0,784	0.000
4	تهتم إدارة المؤسسة بمواكبة تحديث الآلات حسب التقدم التكنولوجي.	0,702	0.001
5	يتوفر في الشركة أساليب اتصال متطورة مع أطراف سلسلة القيمة بها (العملاء/الموردين)	0,854	0.000
	<b>الكلية المجموع</b>	0.714	0.004

عند مستوى دلالة 0.01

المصدر: بالاعتماد على مخرجات SPSS

جاءت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة 0.01 فالقيمة الاحتمالية للأبعاد الخمسة أقل من 0.01 أي أن أبعاد المحور الأول صادقة لما وضعت له، وتشير معاملات الارتباط المحصورة بين (0,560 - 0,854) إلى ارتباط قوي ودال احصائيا مما يدل على وجود اتساق داخلي بين جميع أبعاد المحور الثاني والدرجة الكلية له.

1-3-الصدق الداخلي لعبارات البعد الثالث (الموارد البشرية في المؤسسة)

الجدول رقم (12): معاملات الارتباط لأبعاد محور الموارد البشرية في المؤسسة

رقم	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		معامل الارتباط r	القيمة الاحتمالية
1	تقوم إدارة المؤسسة بتحميل المسؤولية للعاملين لتشجيعهم على الإبداع والتطوير	0,679	0.001
2	تؤمن إدارة المؤسسة الاستقلالية المناسبة للعاملين لتحقيق قدر عالي من الجودة والانجاز.	0,629	0.003
3	تقوم إدارة المؤسسة بتحفيز العاملين ماديا ومعنويا لرفع الروح المعنوية لديهم.	0,857	0.000
4	تقوم إدارة المؤسسة بالتشارك مع العمال في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج.	0,629	0.003
5	تهتم إدارة المؤسسة باستقطاب الكفاءات العالية من العاملين للمؤسسة.	0,792	0.000
6	تؤكد إدارة المؤسسة على العاملين بإنتاج منتجات صحيحة من أول مرة.	0,756	0.000
7	تعمل إدارة المؤسسة بشكل جماعي لدعم روح الفريق الواحد في العمل.	0,634	0.003
8	تتوفر لدى العاملين الخبرة الكافية التي تمكنهم من تطبيق الإنتاج الرشيق	0,672	0.001
	<b>المجموع الكلي</b>	<b>0.706</b>	<b>0.001</b>

عند مستوى دلالة 0.01

المصدر: بالاعتماد على مخرجات SPSS

جاءت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة 0.01 فالقيمة الاحتمالية للأبعاد التسعة أقل من 0.01 أي أن أبعاد المحور الأول صادقة لما وضعت له، وتشير معاملات الارتباط المحصورة بين (0,629 - 0,857) إلى ارتباط قوي ودال احصائيا مما يدل على وجود اتساق داخلي بين جميع أبعاد المحور الثالث والدرجة الكلية له.

1-4-الصدق الداخلي لعبارات البعد الرابع (الموردين)

جدول رقم (13): يبين معاملات الارتباط لبعد محور الموردين

رقم	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		معامل الارتباط r	القيمة الاحتمالية
1	إدارة المؤسسة مهتمة بإيجاد الثقة المتبادلة مع الموردين.	0,862	0.000
2	لا يوجد احتكار للمواد الأولية المطلوبة للإنتاج.	0,770	0.000
3	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية في الوقت المناسب للإنتاج	0,737	0.000
4	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالجودة المناسبة.	0,866	0.000
5	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالكلفة المناسبة (المقبولة).	0,789	0.000
	المجموع الكلي	0,804	0.000

المصدر: بالاعتماد على مخرجات SPSS عند مستوى دلالة 0.01

جاءت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة 0.01 فالقيمة الاحتمالية للأبعاد الخمسة أقل من 0.01 أي أن أبعاد المحور الثاني صادقة لما وضعت له، وتشير معاملات الارتباط المحصورة بين (0,737-0,866) إلى ارتباط قوي جدا ودال احصائيا مما يدل على وجود اتساق داخلي بين جميع أبعاد المحور الرابع والدرجة الكلية له.

1-5-الصدق الداخلي لعبارات البعد الخامس (ضمان الجودة)

جدول رقم (14): يبين معاملات الارتباط لبعد ضمان الجودة

الترتيب	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		معامل الارتباط r	القيمة الاحتمالية
1	إدارة المؤسسة تسعى لتخفيض التكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة	0,075	0.754
2	تهتم إدارة المؤسسة باكتشاف المنتجات التالفة في بداية الإنتاج من خلال التغذية الراجعة	0,585	0.007
3	إن تخفيض المخزون يؤدي إلى تقليل المشاكل التي تواجه المحافظة على الجودة	0,583	0.007
4	يوجد في المؤسسة نظام دقيق على الجودة لكشف عيوب الإنتاج قبل وصول المنتجات إلى العملاء.	0,705	0.001
5	كل خط إنتاجي مسؤول عن فحص ومراقبة المنتجات في كل مرحلة من مراحل الإنتاج قبل تسليمها للزبون	0,820	0.000
6	تهتم إدارة المؤسسة بنوعية المواد الأولية الخاصة بالمنتجات	0,749	0.000
7	تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار جودة المنتجات المنافسة	0,737	0.000
	المجموع الكلي	0,607	0.120

عند مستوى دلالة 0.01

المصدر: بالاعتماد على مخرجات SPSS

جاءت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة 0.01 فالقيمة الاحتمالية للأبعاد السبعة أقل من 0.01 أي أن أبعاد المحور الثاني صادقة لما وضعت له، وتشير معاملات الارتباط المحصورة بين (0,820-0,075) إلى ارتباط قوي ودال احصائيا مما يدل على وجود اتساق داخلي بين جميع أبعاد المحور الخامس والدرجة الكلية له.

1-6-الصدق الداخلي لعبارات البعد السادس (رغبة العميل)

جدول رقم (15): يبين معاملات الارتباط لبعد رغبة العميل

الترتيب	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		معامل الارتباط r	القيمة الاحتمالية
1	يقتصر طلب العملاء على الطلبيات قليلة الحجم وكثرة العدد.	0,817	0.000
2	تتعامل إدارة المؤسسة مع عدد محدد من الموزعين يتم من خلالهم التوزيع للمستهلكين	0,705	0.001
3	تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود تسليم طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق	0,750	0.000
4	تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود أسعار طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق	0,881	0.000
5	تقوم إدارة المؤسسة بتسليم الإنتاج على أرضية العميل مما يؤدي إلى عدم تكس المخزون في المؤسسة.	0,750	0.000
	المجموع الكلي	0,7806	0.000

المصدر: بالاعتماد على مخرجات SPSS عند مستوى دلالة 0.01

جاءت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة 0.01 فالقيمة الاحتمالية للأبعاد الستة أقل من 0.01 أي أن أبعاد المحور الثاني صادقة لما وضعت له، وتشير معاملات الارتباط المحصورة بين (0,705 - 0,881) إلى ارتباط قوي جدا ودال احصائيا مما يدل على وجود اتساق داخلي بين جميع أبعاد المحور الخامس والدرجة الكلية له.

ثالثاً : ثبات أداة الدراسة

يقع معامل الثبات في المجال [0-1] فكلما اقترب من الصفر كان الثبات منخفضاً وكلما اقترب من الواحد كان الثبات عالياً، ولتأكد من ذلك قمنا بحساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha) لمحوري الاستبيان كما يوضح الجدول أدناه:

الجدول رقم (16): يوضح نتائج اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

رقم	أبعاد المحاور	عدد العبارات	مؤسسة مغرب بايب معامل الثبات (Cronbach's alpha)
1	الادارة العليا	07	0,622
2	البنية التحتية	05	0,604
3	الموارد البشرية في المؤسسة	08	0,855
4	الموردين	05	0,863
5	ضمان الجودة	07	0,702
6	رغبة العميل	05	0,827
	كل عبارات الاستبيان	37	0,7455

المصدر: بالاعتماد على إجابات أفراد عينة الدراسة ومخرجات (SPSS ,V. 21)

يظهر من الجدول أعلاه أن معامل الثبات (Cronbach's alpha) لكل المحاور تجاوز (0,7)، مما يدل على درجة ثبات عالية ومنه يمكن الاعتماد على هذا الاستبيان كأداة للدراسة.

### المبحث الثالث: عرض نتائج الاستبيان واختبار الفرضيات

يتناول هذا المبحث عرضاً وتحليلاً لنتائج الدراسة التطبيقية، إذ سوف يتم وصف الخصائص الشخصية لمفردات عينة البحث، يليه عرض شامل لأسئلة لاستبيان. **المطلب الأول: تحليل اتجاهات الأفراد نحو عبارات المحور الثاني من الاستبيان**  
**أولاً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الأول (الادارة العليا)**  
 يعرض الجدول الموالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الأول "الادارة العليا".

الجدول رقم (17): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات بعد الادارة العليا

رقم العبارات	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يوجد لدى الإدارة العليا المعرفة والدراية الكافية بمزايا نظام الإنتاج الرشيق	4,8500	0.36635
2	تتقبل الإدارة العليا التغيير في السياسات الإنتاجية مثل تطبيق الإنتاج الرشيق.	4,3000	0.47016
3	تساند الإدارة العليا أي نظام إنتاجي جديد يساعد على تطوير المؤسسة مثل نظام الإنتاج الرشيق.	4,5000	0.60698
4	الإدارة العليا منفتحة على الاقتراحات لتحسين الإنتاج.	4,4000	0.68056
5	تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار آراء الموظفين عند اتخاذ القرارات الإنتاجية.	4,350	0.58714
6	تهتم الإدارة العليا بالمشاكل التي تواجه الإنتاج والجودة.	4,000	0.64889
7	إدراك الأهمية النسبية لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق مقابل التكاليف المترتبة عن عملية التطبيق	3,850	0.67082
	<b>الكلية</b>	<b>4,321</b>	

المصدر: بالاعتماد على مخرجات (SPSS ,V. 21).

جاءت عبارات بعد الإدارة العليا بدرجة مرتفعة من الأهمية مما يدل على أن القرارات التي تتخذها الإدارة تساهم بشكل كبير في الإنتاج الرشيق بالمؤسسة المذكورة.

ثانيا : تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني (البنية التحتية)

يعرض الجدول الموالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني " البنية التحتية".

الجدول رقم (18): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات البنية التحتية

رقم	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يتوفر في المؤسسة برنامج دقيق ومتخصص لفحص الآلات الخاصة بتصنيع منتجاتها بشكل دوري.	4.7500	0.44426
2	يتوفر بالمؤسسة برنامج فعال للصيانة الوقائية	4.3500	0.48936
3	يمكن وضع الآلات التي تلزم لإنتاج كل منتج في مكان واحد لتوفير النقل	3.9000	0.64072
4	تهتم إدارة المؤسسة بمواكبة تحديث الآلات حسب التقدم التكنولوجي.	4,2000	0.41039
5	يتوفر في الشركة أساليب اتصال متطورة مع أطراف سلسلة القيمة بها (العملاء/الموردين)	4,1000	0.78807
	الكلية	3.0578	0.9492

المصدر: بالاعتماد على مخرجات (SPSS ,V. 21).

جاء البعد الثاني " البنية التحتية " على درجة مرتفعة من الأهمية إلى مرتفعة جدا، حيث يقدر المتوسط الكلي بـ 3.0578 يفوق المتوسط المعتمد (03)، وحسب إجابات أفراد العينة فإن هناك بنية تحتية تتوفر عليها المؤسسة، إلا أن هناك تشتت في الإجابات حول عبارات البعد يمكن إرجاعها إلى المتغيرات الشخصية لأفراد العينة، ويهدف التأكد من ذلك تم استخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار ذلك الفرض، فتبين من خلال نتائج اختبار (F) الذي أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة  $(\alpha=0.95)$  تعزى لمتغيري العمر والمستوى التعليمي.

ثالثا: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني (الموارد البشرية في المؤسسة)

يعرض الجدول الموالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد

العينة حول عبارات البعد الثاني " البنية التحتية".

الجدول رقم (19): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات الموارد البشرية في المؤسسة

الترتيب	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تقوم إدارة المؤسسة بتحميل المسؤولية للعاملين لتشجيعهم على الإبداع والتطوير	4,0500	0.75915
2	تؤمن إدارة المؤسسة الاستقلالية المناسبة للعاملين لتحقيق قدر عالي من الجودة والانجاز.	4,1500	0.58714
3	تقوم إدارة المؤسسة بتحفيز العاملين ماديا ومعنويا لرفع الروح المعنوية لديهم.	4,0500	0.75915
4	تقوم إدارة المؤسسة بالتشارك مع العمال في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج.	3,9500	0.68633
5	تهتم إدارة المؤسسة باستقطاب الكفاءات العالية من العاملين للمؤسسة.	4,0000	0.64889
6	تؤكد إدارة المؤسسة على العاملين بإنتاج منتجات صحيحة من أول مرة.	3,9000	0.64072
7	تعمل إدارة المؤسسة بشكل جماعي لدعم روح الفريق الواحد في العمل.	4,0000	0.72548
8	تتوفر لدى العاملين الخبرة الكافية التي تمكنهم من تطبيق الإنتاج الرشيق	3,8000	0.69585
	الكلي	3,9875	0.9492

المصدر: بالاعتماد على مخرجات (SPSS ,V. 21).

جاء البعد الثالث " الموارد البشرية في المؤسسة" على درجة مرتفعة من الأهمية، حيث يقدر

المتوسط الكلي بـ 3,9875 يفوق المتوسط المعتمد (03)، وحسب إجابات أفراد العينة فإن

المؤسسة تولي أهمية كبيرة لمصلحة الموارد البشرية من خلال اجابات بنود البعد، إلا أن

هناك تشتت في الإجابات حول عبارات البعد يمكن إرجاعها إلى المتغيرات الشخصية لأفراد العينة، ويهدف التأكد من ذلك تم استخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار ذلك الفرض، فنتبين من خلال نتائج اختبار (F) الذي أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة ( $\alpha=0.95$ ) تعزى لمتغيري العمر والمستوى التعليمي.

#### رابعاً: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني (الموردين)

يعرض الجدول الموالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني " الموردين " .

الجدول رقم (20):المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات الموردين

رقم	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	إدارة المؤسسة مهتمة بإيجاد الثقة المتبادلة مع الموردين.	4,0500	0.75915
2	لا يوجد احتكار للمواد الأولية المطلوبة للإنتاج.	4,1500	0.58714
3	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية في الوقت المناسب للإنتاج	4,0500	0.75915
4	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالجودة المناسبة.	3,9500	0.68633
5	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالكلفة المناسبة (المقبولة).	4,0000	0.64889
	الكلية	3,9875	0.9492

المصدر: بالاعتماد على مخرجات (SPSS ,V. 21).

جاء البعد الثالث " الموارد البشرية في المؤسسة" على درجة مرتفعة من الأهمية، حيث يقدر المتوسط الكلي بـ 3,9875 يفوق المتوسط المعتمد (03)، وحسب إجابات أفراد العينة فإن المؤسسة تولي أهمية كبيرة لمصلحة الموارد البشرية من خلال اجابات بنود البعد، إلا أن هناك تشتت في الإجابات حول عبارات البعد يمكن إرجاعها إلى المتغيرات الشخصية لأفراد العينة، ويهدف التأكد من ذلك تم استخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار ذلك الفرض،

فتبين من خلال نتائج اختبار (F) الذي أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة ( $\alpha=0.95$ ) تعزى لمتغيري العمر والمستوى التعليمي.

خامسا: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الخامس (ضمان الجودة)

يعرض الجدول الموالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الثاني " ضمان الجودة " .

الجدول رقم (21):المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات ضمان الجودة

الترتيب	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	إدارة المؤسسة تسعى لتخفيض التكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة	4,6500	0.74516
2	تهتم إدارة المؤسسة باكتشاف المنتجات التالفة في بداية الإنتاج من خلال التغذية الراجعة	4,4500	0.60481
3	إن تخفيض المخزون يؤدي إلى تقليل المشاكل التي تواجه المحافظة على الجودة	4,3500	0.67082
4	يوجد في المؤسسة نظام دقيق على الجودة لكشف عيوب الإنتاج قبل وصول المنتجات إلى العملاء.	4,5000	0.60698
5	كل خط إنتاجي مسؤول عن فحص ومراقبة المنتجات في كل مرحلة من مراحل الإنتاج قبل تسليمها للزبون	4,4000	0.68056
6	تهتم إدارة المؤسسة بنوعية المواد الأولية الخاصة بالمنتجات	4,3500	0.67082
7	تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار جودة المنتجات المنافسة	4,5000	0.68056
	الكلية	4,4571	0.9492

المصدر: بالاعتماد على مخرجات (SPSS ,V. 21).

جاء البعد الخامس " ضمان الجودة " على درجة مرتفعة من الأهمية، حيث يقدر المتوسط الكلي بـ 4,4571 يفوق المتوسط المعتمد (03)، وحسب إجابات أفراد العينة فإن المؤسسة

تولي أهمية كبيرة لضمان جودة المنتج من خلال اجابات بنود البعد، إلا أن هناك تشتت في الإجابات حول عبارات البعد يمكن إرجاعها إلى المتغيرات الشخصية لأفراد العينة، ويهدف التأكد من ذلك تم استخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار ذلك الفرض، فتبين من خلال نتائج اختبار (F) الذي أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة ( $\alpha=0.95$ ) تعزى لمتغيري العمر والمستوى التعليمي.

سادسا: تحليل إجابات أفراد العينة حول عبارات البعد الخامس (رغبة العميل)

يعرض الجدول الموالي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد العينة حول عبارات البعد السادس " رغبة العميل " .

الجدول رقم (22): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات رغبة العميل

رقم	العبارات	مؤسسة مغرب بايب	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يقتصر طلب العملاء على الطلبيات قليلة الحجم وكثرة العدد.	3,8500	0.6708
2	تتعامل إدارة المؤسسة مع عدد محدد من الموزعين يتم من خلالهم التوزيع للمستهلكين	3,8000	0.9514
3	تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود تسليم طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق	4,2500	0.7254
4	يقتصر طلب العملاء على الطلبيات قليلة الحجم وكثرة العدد.	3,8500	0.67082
5	تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود أسعار طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق	4,2500	0.71635
6	تقوم إدارة المؤسسة بتسليم الإنتاج على أرضية العميل مما يؤدي إلى عدم تكس المخزون في المؤسسة.	4,0500	0.75915
	الكلية	4,0083	0.9492

المصدر: بالاعتماد على مخرجات (SPSS ,V. 21).

جاء البعد السادس " ضمان الجودة " على درجة مرتفعة إلى حد مرتفعة من الأهمية، حيث يقدر المتوسط الكلي بـ 4,0083 يفوق المتوسط المعتمد (03)، وحسب إجابات أفراد العينة فإن المؤسسة تولي أهمية كبيرة لرغبة العملاء من خلال اجابات بنود البعد، إلا أن هناك تشتت في الإجابات حول عبارات البعد يمكن إرجاعها إلى المتغيرات الشخصية لأفراد العينة، ويهدف التأكد من ذلك تم استخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار ذلك الفرض، فتبين من خلال نتائج اختبار (F) الذي أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة ( $\alpha=0.95$ ) تعزى لمتغيري العمر والمستوى التعليمي.

#### المطلب الثاني: اختبار فرضيات الدراسة

بعد عرض وتحليل وتفسير مختلف إجابات أفراد عينة الدراسة حول محاور الاستبيان في هذا الفصل، والتحقق من تأثير الأبعاد الداخلية على الإنتاج الرشيق بالمؤسسة الصناعية مغرب بايب، وذلك من خلال تلخيص نتائج المخرجات ثم تحليل أدوات الدراسة واختبار الفرضيات من خلال تحليل بيانات الدراسة، سيتم في هذا المطلب تلخيص مختلف النتائج والتي مكنتنا من اختبار الفرضيات.

#### أولاً: اختبار الفرضية الأولى

تنص الفرضية الأولى على أن: " يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم ثقة الإدارة العليا بقدرتها على تخفيض التكاليف، والمحافظة على الجودة وارتفاع تكاليف تطبيقه لأول مرة.".

تبعاً لنتائج المتوسط الحسابي الكلي لبعد الإدارة العليا والذي بلغ 4,321 حيث تراوحت أهمية عباراته بين مرتفعة ومرتفعة جداً مما يدل على أن الإدارة تسعى إلى تبني سياسة الإنتاج الرشيق من خلال تخفيض التكاليف والمحافظة على الجودة. وعليه يمكن القول أن الفرضية الأولى غير متحققة.

ثانيا: اختبار الفرضية الثانية

تنص الفرضية الثانية على أن: "يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم توفر البنية التحتية المناسبة لهذا النظام، وعدم توفر التكنولوجيا المناسبة للتصنيع".

تبعاً لنتائج المتوسط الحسابي الكلي لبعد البنية التحتية الذي قدر ب 3.0578 واختبر عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم توفر البنية التحتية المناسبة لهذا النظام، وعدم توفر التكنولوجيا المناسبة للتصنيع في مؤسسة مغرب بايب، حيث تراوحت أهمية عباراته بين مرتفعة ومرتفعة جداً مما يدل على أن الإدارة لديها البنية التحتية المناسبة لتطبيق الإنتاج الرشيق وهي تعتبر متبناة لهذا النظام، ومنه فإننا لا نقبل هذه الفرضية الثانية، ويمكننا القول أن هذه الفرضية غير متحققة.

ثالثاً: اختبار الفرضية الثالثة

تنص الفرضية الثانية على أن: "يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم إلمام إدارة الموارد البشرية بهذا النظام بشكل كافي، وعدم توفر الموارد البشرية المؤهلة".

تبعاً لنتائج المتوسط الحسابي الكلي لبعد الموارد البشرية الذي قدر ب 3,9875 واختبر عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم إلمام إدارة الموارد البشرية بهذا النظام بشكل كافي، وعدم توفر الموارد البشرية المؤهلة، حيث كانت جميع عباراته مرتفعة مما يدل على أن إلمام إدارة الموارد البشرية بهذا النظام بشكل كافي وأنها موفرة للموارد البشرية المؤهلة، ومنه فإننا لا نقبل هذه الفرضية الثالثة، ويمكننا القول أن هذه الفرضية غير متحققة.

رابعاً: اختبار الفرضية الرابعة

تنص الفرضية الثانية على أن: "يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرتها على توفير المواد الأولية في الوقت المناسب وبشكل مستمر".

تبعاً لنتائج المتوسط الحسابي الكلي لبعدها للموردين الذي قدر بـ 4,4571 واختبر عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرتها على توفير المواد الأولية في الوقت المناسب وبشكل مستمر، حيث كانت جميع عباراته مرتفعة جداً مما يدل على أن المؤسسة توفير المواد الأولية في الوقت المناسب وبشكل مستمر، ومنه فإننا لا نقبل هذه الفرضية الرابعة، ويمكننا القول أن هذه الفرضية غير متحققة.

#### خامساً: اختبار الفرضية الخامسة

تنص الفرضية الخامسة على أن: "يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرته على ضمان الجودة والتحسين المستمر."

تبعاً لنتائج المتوسط الحسابي الكلي لبعدها ضمان الجودة الذي قدر بـ 4,4571 واختبر عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرتها على توفير المواد الأولية في الوقت المناسب وبشكل مستمر، حيث كانت جميع عباراته مرتفعة إلى مرتفعة جداً مما يدل على أن المؤسسة تعمل على ضمان الجودة والتحسين المستمر للمنتج، ومنه فإننا لا نقبل هذه الفرضية الخامسة، ويمكننا القول أن هذه الفرضية غير متحققة.

#### سادساً: اختبار الفرضية السادسة

تنص الفرضية السادسة على أن: "يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرة هذا النظام على تلبية رغبات العملاء وطلباتهم بالسعر والوقت المناسب."

تبعاً لنتائج المتوسط الحسابي الكلي لبعدها رغبة العملاء الذي قدر بـ 4,0083 واختبر عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرة هذا النظام على تلبية رغبات العملاء وطلباتهم بالسعر والوقت المناسب، حيث كانت جميع عباراته مرتفعة إلى مرتفعة جداً مما يدل على قدرة المؤسسة على تلبية رغبات العملاء وطلباتهم بالسعر والوقت المناسب، ومنه فإننا لا نقبل هذه الفرضية السادسة، ويمكننا القول أن هذه الفرضية غير متحققة.

## خلاصة الفصل الثاني:

لقد تم عرض الدراسة من خلال عرض وتحليل بيانات الاستبيان، وتم استخلاص النتائج، وأخيرا تم اختبار مدى صحة فرضيات الدراسة أين تم إيجاد عدم تحقق جميع الفرضيات، وسيتم توضيح أهم النتائج الدراسة مع تقديم بعض الاقتراحات وبعض آفاق لدراسات المستقبلية، والتي يمكنها إثراء موضوع معوقات تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في المؤسسات الصناعية.

خاتمة



## خاتمة:

أصبح الإنتاج الرشيق حاجة ملحة في عالم اليوم لمواجهة تحدي المنافسة في بيئة الأعمال المتغيرة والصراع من أجل النمو والبقاء والتكيف حيث اكتسب نظام الإنتاج الرشيق أهمية بالغة خلال العقدين الماضيين لما حققه من نجاحات باهرة وملفتة للنظر في العديد من المؤسسات الإنتاجية والخدمية وبات حديث الساعة في أوساط الأعمال.

وعلى الرغم من أن هناك اهتماما هائلا في الإنتاج الرشيق في جميع أنحاء العالم، إلا أن تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق ليست واضحة، ولكن وعلى الرغم من وجود الأدب النظري والأكاديمي ووجود ممارسين وخبراء لتطبيق الإنتاج الرشيق بشكل عملي، فإن غالبية لشركات تفشل عند محاولة اعتماد مفهوم الإنتاج الرشيق في منشأتهم.

كما يعد موضوع الإنتاج الرشيق من الموضوعات الحديثة كونه يعتبر أحد الأساليب والتقنيات الحديثة في إدارة الإنتاج والعمليات ومن الآليات المهمة التي تتمكن خلالها الشركة من تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في ظل بيئة الأعمال التي تتسم بالتغيرات السريعة في التكنولوجيا وتتوع حاجات ورغبات الزبائن وزيادة حدة المنافسة بين المؤسسات.

بعد العرض السابق لمحتوى البحث من الدراسة النظرية تليها الدراسة التطبيقية، حيث

تم معالجة الاشكالية التالية: ما هي أهم العوامل (المعوقات) التي تحول دون تبني مؤسسة مغرب بايب نظام الإنتاج الرشيق بها؟ وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- **الفرضية الأولى:** تنص على أنه يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم ثقة الإدارة العليا بقدرتها على تخفيض التكاليف، والمحافظة على الجودة وارتفاع تكاليف تطبيقه لأول مرة.

وتوصلنا إلى أن هذه الفرضية غير محققة.

- **الفرضية الثانية:** يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم توفر البنية التحتية المناسبة لهذا النظام، وعدم توفر التكنولوجيا المناسبة للإنتاج الرشيق.

وتوصلنا إلى أن هذه الفرضية غير محققة والمؤسسة تتوفر على البنية التحتية التي تساعد على تبني الإنتاج الرشيق.

- **الفرضية الثالثة:** يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم إلمام إدارة الموارد البشرية بهذا النظام بشكل كافي، وعدم توفر الموارد البشرية المؤهلة. وتوصلنا إلى أن هذه الفرضية غير محققة.

- **الفرضية الرابعة:** يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرتها على توفير المواد الأولية في الوقت المناسب وبشكل مستمر. وتوصلنا إلى أن هذه الفرضية هي كذلك غير محققة.

- **الفرضية الخامسة:** يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرته على ضمان الجودة والتحسين المستمر. وتوصلنا إلى أن هذه الفرضية هي كذلك غير محققة.

- **الفرضية السادسة:** يعود عدم تبني نظام الإنتاج الرشيق في مؤسسة مغرب بايب إلى عدم قدرة هذا النظام على تلبية رغبات العملاء وطلباتهم بالسعر والوقت المناسب. وتوصلنا إلى أن هذه الفرضية هي كذلك غير محققة.

#### الاقتراحات:

- استخدام أحدث التقنيات لاستدراك التأخر الراهن الذي تشهده مؤسسة مغرب بايب
- الاطلاع على الأنظمة الإنتاجية الحديثة ومعرفة الفوائد المترتبة على العمل بها ومحاولة تطبيقها في مؤسسة مغرب بايب
- إرضاء الزبون وتلبية حاجاته لأنه مصدر ربح المؤسسة
- استمرار مؤسسة مغرب بايب في تحسين منتجاتها إثبات نفسها في البيئة التنافسية
- التخطيط لإعداد برامج ودورات تكوينية تعرف نظام الإنتاج في الوقت المحدد والمزايا المترتبة عليه



- محاولة مؤسسة مغرب بايب تقريب مصدر المواد الأولية قدر الإمكان لتجنب مشاكل التوريد

- محاولة إرضاء الزبائن وتوفير ما يطلبون بأسرع وقت وبأقل تكلفة ممكنة

- الاستعانة بالخبراء لتطبيق أنظمة حديثة تمكن مؤسسة مغرب بايب من الاستغلال الأمثل لمواردها

- تحسين الترتيب الداخلي للمصنع لأنه يسهل عملية المناول ويقلل تكاليف التحريك  
آفاق الدراسة:

عند معالجتنا لهذا الموضوع تبادر في ذهننا مواضيع يمكن أن تكون محل بحث في المستقبل:

- المقاربة المتكاملة لمختلف أنظمة الإنتاج الحديثة

- أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد في تخفيض التكاليف بالمؤسسة الجزائرية

- تأثير نظام الإنتاج في الوقت المحدد في تحسين أداء المؤسسة.

# قائمة المصادر والمراجع



قائمة المصادر والمراجع

أولاً: الكتب:

1. بول أكيرز، مفهوم الإنتاج الرشيق خلال ثابنتين، الإصدار الثالث.
2. الجبوري، ميسر إبراهيم أحمد، "نظم إدارة الجودة"، ط1، 2008، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.
3. اللوزي موسى: التطوير التنظيمي-أساسيات ومفاهيم حديثة- دار وائل لنشر، الطبعة الأولى، القاهرة، 1999.
4. نجم عبد العظيم محمد: إدارة الجودة الشاملة، أسس ومبادئ وتطبيقات، كنوز للنشر والتوزيع، قصر النيل، القاهرة، 2009.

ثانياً: المقالات العلمية:

1. إبراهيم، ماجدة حسين. انعكاسات بيئة الإنتاج في ظل مدخل الترشيح على ممارسات المحاسبة الإدارية والرقابية، مجلة الفكر المحاسبي بجامعة عين شمس، عدد17، جزء3، 2013 م.
2. حنان صالح جبر: استخدام الإنتاج الرشيق لتقليل الهدر والضياع في العملية الإنتاجية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد5، العدد3، الجامعة التقنية الجنوبية، البصرة، العراق، سنة 2021.
3. خولة راضي عذاب: الإنتاج الرشيق والميزة التنافسية المستدامة، العلاقة والأثر دراسة استطلاعية في معمل الألبسة الرجالية في النجف، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد13، العدد4، 2011.
4. سوزان عبد الغني علي: اثر مرتكزات الإنتاج الرشيق في تعزيز الميزة التنافسية للشركة العامة للأدوية في سامراء، دراسة تحليلية، مجلة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد8، العدد15، جامعة كركوك، سنة 2016.

5. عجراد شرحبيل: مقال بعنوان الإنتاج الرشيق كأداة لتحسين القدرات التنافسية للمؤسسة في اطار تطبيقات ادارة الجودة الشاملة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر.

6. محمد علي عبدالله الجميلي: امكانية تطبيق متطلبات التصنيع الرشيق في الصناعات الدوائية المستلزمات الطبية في سامراء انموذجا-، مجلة الجامعة العراقية، العدد 49، الجزء3.

7. وائل عبد الفتاح الصرايرة: دور الوسيط للرشاقة الاستراتيجية في العلاقة بين الإنتاج الرشيق والأداء المستدام، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 02، 2020، ص 14

#### المذكرات والأطروحات:

1. بشرى عبد الحمزة عباس الربيعي: تصميم نظام الإنتاج الرشيق باستخدام خارطة تدفق القيمة وتأثيره في تحسين الانتاجية - دراسة حالة مدعومة بالمحاكاة في مصنع اطارات الديوانية- اطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه فلسفة في علوم إدارة الأعمال، جامعة كربلاء، العراق، 2019.

2. بن يطو وائل: دور الإنتاج الرشيق في خفض الهدر في المؤسسات الإنتاجية دراسة حالة مؤسسة حضنة حليب المسيلة -، جامعة المسيلة، الجزائر، 2020-2021.

3. حسن طاهر عبد العزيز: تحديات تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق في الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم في فلسطين، رسالة ماجستير، الخليل، فلسطين، 2018.

4. حسن طاهر عبد العزيز، تحديات تطبيق مبادئ الإنتاج الرشيق في الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم في فلسطين، رسالة ماجستير، الخليل، فلسطين، 2018.

5. حمادة صلاح الترك: درجة تطبيق نظام الإنتاج الرشيق لدى الشركات العاملة في القطاع الصناعي في قطاع غزة، اطروحة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال بكلية التجارة في الجامعة الاسلامية بغزة، 2018م.

6. فضيلة لعرابي، فطيمة الزهرة بوجلالة: المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كاستراتيجية لدخول الاسواق الدولية - دراسة حالة مؤسسة مغرب بايب اندستري-، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكايمي، تخصص مالية وتجارة دولية، جامعة المسيلة، الجزائر، 2018-2019.
7. الكبيسي، لولوة محمد : اثر تطبيق ادارة الجودة الشاملة في رياض الاطفال بدولة قطر، رسالة ماجستير، الجامعة البريطانية العربية، قطر، 2011.
8. لعيفاوي محمد الامين، واقع استخدام نظام الإنتاج المحدد في المؤسسات الصناعية الجزائرية -دراسة حالة مؤسسة مغرب بايب- ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكايمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص: إدارة الإنتاج والتموين، جامعة المسيلة، الجزائر، ص32-33.
9. النعمة، معتصم هود ،" دور رأس المال الفكري في إمكانية إقامة مرتكزات التصنيع الرشيق دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى"، رسالة ماجستير في الادارة الصناعية غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل، العراق. 2007.
10. ياسمين حاتم الهشلمون، أثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في استراتيجيات الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية قدمت هذه الرسالة استكمال المتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال جامعة الشرق الأوسط 2017.
11. ياسمين حاتم: أثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في إستراتيجية الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردن، جامعة الشرق الأوسط، 2017.
12. يلي محمد وليد بدران: فلسفة التسيير الرشيق في المنظمات الصناعية والخدمية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، تخصص ادارة التنظيم الصناعي، جامعة دمشق، 2010.



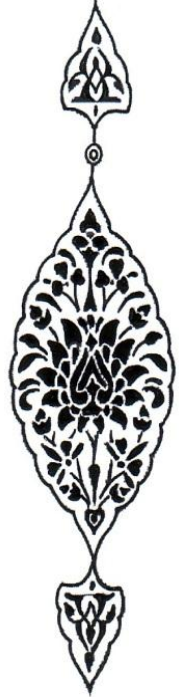
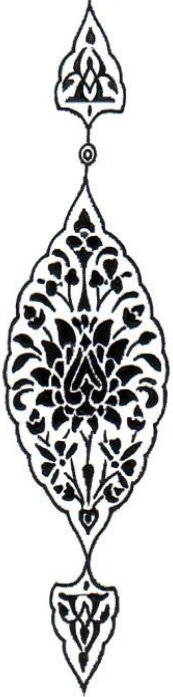
التقارير السنوية:

1. سارة عزازية: أثر تطبيق مرتكزات الإنتاج الرشيق في تعزيز الأداء البيئي المستدام – دراسة استطلاعية في شركة الإسمنت تبسة -، جامعة العربي التبسي، تبسة، 2020.

المراجع الأجنبية

1. Ahmad, S. A. S., & Ismail, W. K. W. (2017). Lean manufacturing, culture, lean culture. Journal of Business and Management, 1(1 ، 2017).
2. Alston, F.(2017).Lean Implementation: Applications and Hidden Costs. CRC Press. 2017,p:367 .
3. Bhuiyan, N., & Baghel, A. (2006). An overview of continuous improvement: from the past to the present. Management Decision, 43(5).
4. Michael ballé et Godefroy beauvallet, Le management lean, pearson France, 2013.
5. Picchi, F & Granja, A, Construction sites: using lean principles to seek broader implementation, International Group for lean Construction Annual Meeting, 2004.
6. Swartwood. Dan, (2003), Using Lean Six Sigma & scar to improve competitiveness.

# الملاحق



أولاً: الاستبيان

**استبيان علمي حول معوقات تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في المؤسسات الصناعية**

- دراسة آراء عينة من القيادات الإدارية من المؤسسات الصناعية الجزائرية-

أخي الكريم.....

أختي الكريمة.....

**تحية طيبة وبعد:**

تعد الاستمارة التي بين أيديكم جزءا من بحث يندرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير تخصص: إدارة الإنتاج والتموين، بعنوان **معوقات تطبيق نظام الإنتاج الرشيق في المؤسسات الصناعية - دراسة آراء عينة من القيادات الإدارية من المؤسسات الصناعية الجزائرية-**؛ لذا نأمل منكم التكرم بالمشاركة في هذا البحث من خلال الإجابة على جميع فقرات الاستمارة بدقة وموضوعية وذلك لما لكم من أهمية في إنجاح هذا البحث؛ كما نحيطكم علما بأن إجاباتكم لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

**المحور الأول: معلومات عامة**

الرجاء وضع إشارة (x) في المكان المناسب.

الجنس	ذكر	أنثى
العمر	أقل من 30 سنة	من 30 – 40 سنة
	من 41 – 50 سنة	من 51 -60 سنة
		أكثر من 60 سنة
التحصيل العلمي	مستوى ثانوي فأقل	ماستر
	مستوى مهني	دكتوراه
	ليسانس	أخرى (حددها.....)
الخبرة المهنية	أقل من 5 سنوات	من 05- 10 سنوات
	من 11 -20 سنة	أكثر من 20 سنة
الوظيفة	مدير	موظف اداري.....
	رئيس قسم.....	عامل يومي.....
	رئيس مصلحة.....	أخرى (حددها).....

رجاءاً تأكد من إجابتك على جميع البيانات السابقة.

## المحور الثاني: معوقات تبني نظام الإنتاج الرشيق في المؤسسة

الرجاء الإجابة على فقرات المحور من خلال وضع الإشارة (X) على العبارة التي تعكس رأيك الشخصي.

الرقم	العبارة	بشدة موافق	موافق	محايد	غير موافق	بشدة غير موافق
<b>أولاً: الإدارة العليا</b>						
06	يوجد لدى الإدارة العليا المعرفة والدراية الكافية بمزايا نظام الإنتاج الرشيق					
07	تتقبل الإدارة العليا التغيير في السياسات الإنتاجية مثل تطبيق الإنتاج الرشيق.					
08	تساند الإدارة العليا أي نظام إنتاجي جديد يساعد على تطوير المؤسسة مثل نظام الإنتاج الرشيق.					
09	الإدارة العليا منفتحة على الاقتراحات لتحسين الإنتاج.					
10	تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار آراء الموظفين عند اتخاذ القرارات الإنتاجية.					
11	تهتم الإدارة العليا بالمشاكل التي تواجه الإنتاج والجودة.					
12	إدراك الأهمية النسبية لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق مقابل التكاليف المترتبة عن عملية التطبيق					
<b>ثانياً: البنية التحتية</b>						
13	يتوفر في المؤسسة برنامج دقيق ومتخصص لفحص الآلات الخاصة بتصنيع منتجاتها بشكل دوري.					
14	يتوفر بالمؤسسة برنامج فعال للصيانة الوقائية					
15	يمكن وضع الآلات التي تلزم لإنتاج كل منتج في مكان واحد لتوفير النقل					
16	تهتم إدارة المؤسسة بمواكبة تحديث الآلات حسب التقدم التكنولوجي.					
17	يتوفر في الشركة أساليب اتصال متطورة مع أطراف سلسلة القيمة بها (العملاء/الموردين)					
<b>ثالثاً: الموارد البشرية في المؤسسة</b>						
18	تقوم إدارة المؤسسة بتحميل المسؤولية للعاملين لتشجيعهم على الإبداع والتطوير					
19	تؤمن إدارة المؤسسة الاستقلالية المناسبة للعاملين لتحقيق قدر عالي من الجودة والانجاز.					
20	تقوم إدارة المؤسسة بتحفيز العاملين مادياً ومعنوياً لرفع الروح المعنوية لديهم.					

					تقوم إدارة المؤسسة بالتشارك مع العمال في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج.	21
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارة	الرقم
					تهتم إدارة المؤسسة باستقطاب الكفاءات العالية من العاملين للمؤسسة.	22
					تؤكد إدارة المؤسسة على العاملين بإنتاج منتجات صحيحة من أول مرة.	23
					تعمل إدارة المؤسسة بشكل جماعي لدعم روح الفريق الواحد في العمل.	24
					تتوفر لدى العاملين الخبرة الكافية التي تمكنهم من تطبيق الإنتاج الرشيق	25
<b>رابعا: الموردين</b>						
					إدارة المؤسسة مهتمة بإيجاد الثقة المتبادلة مع الموردين.	26
					لا يوجد احتكار للمواد الأولية المطلوبة للإنتاج.	27
					يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية في الوقت المناسب للإنتاج	28
					يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالجودة المناسبة.	29
					يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالكلفة المناسبة (المقبولة).	30
<b>خامسا: ضمان الجودة</b>						
					إدارة المؤسسة تسعى لتخفيض التكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة	31
					تهتم إدارة المؤسسة باكتشاف المنتجات التالفة في بداية الإنتاج من خلال التغذية الراجعة	32
					إن تخفيض المخزون يؤدي إلى تقليل المشاكل التي تواجه المحافظة على الجودة	33
					يوجد في المؤسسة نظام دقيق على الجودة لكشف عيوب الإنتاج قبل وصول المنتجات إلى العملاء.	34
					كل خط إنتاجي مسؤول عن فحص ومراقبة المنتجات في كل مرحلة من مراحل الإنتاج قبل تسليمها للزبون	35
					تهتم إدارة المؤسسة بنوعية المواد الأولية الخاصة بالمنتجات	36
					تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار جودة المنتجات المنافسة	37
<b>سادسا: رغبة العميل</b>						
					يقتصر طلب العملاء على الطلبات قليلة الحجم وكثرة العدد.	38

					39	تتعامل إدارة المؤسسة مع عدد محدد من الموزعين يتم من خلالهم التوزيع للمستهلكين
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الرقم	العبارة
					40	تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود تسليم طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق
					41	تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود أسعار طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق
					42	تقوم إدارة المؤسسة بتسليم الإنتاج على أرضية العميل مما يؤدي إلى عدم تكديس المخزون في المؤسسة.

رجاءاً تأكد من إجابتك على جميع البيانات السابقة

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

**ثانيا: مخرجات SPSS**

## معامل الارتباط بيرسون

### CORRELATIONS

/VARIABLES= الإدارة س12 س11 س10 س9 س8 س7 س6  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.

### Corrélations

		Corrélations							
		الإدارة العليا	الإنتاج الرشيق	الإنتاج الرشيق					
الإدارة العليا	Corrélation de Pearson	1	-,016	,321					
	Sig. (bilatérale)		,947	,168					
	N	20	20	20					
يوجد لدى الإدارة العليا المعرفة والدراية الكافية بمزايا نظام الرشيق	Corrélation de Pearson	,51	1	-,031					
	Sig. (bilatérale)	,001		,898					
	N	20	20	20					
تتقبل الإدارة العليا التغيير في السياسات الإنتاجية مثل تطبيق الرشيق	Corrélation de Pearson	,530	-,031	1					
	Sig. (bilatérale)	,002	,898						
	N	20	20	20					
تساند الإدارة العليا أي نظام إنتاجي جديد يساعد على تطوير المؤسسة مثل نظام الرشيق	Corrélation de Pearson	,554*	,355	,184					
	Sig. (bilatérale)	,011	,125	,436					
	N	20	20	20					
الإدارة العليا منفتحة على الاقتراحات لتحسين الإنتاج	Corrélation de Pearson	,750*	-,169	,428					
	Sig. (bilatérale)	,000	,477	,060					

N		20	20	20					
تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار آراء الموظفين عند اتخاذ القرارات الإنتاجية.	Corrélacion de Pearson	,682*	-,232	-,019					
	Sig. (bilatérale)	,001	,324	,936					
N		20	20	20					
تهتم الإدارة العليا بالمشاكل التي تواجه الإنتاج والجودة.	Corrélacion de Pearson	,751*	-,221	,000					
	Sig. (bilatérale)	,000	,348	1,000					
N		20	20	20					
إدراك الأهمية النسبية لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق مقابل التكاليف المترتبة عن عملية التطبيق	Corrélacion de Pearson	,579*	-,311	-,184					
	Sig. (bilatérale)	,007	,183	,439					
N		20	20	20					

#### CORRELATIONS

/VARIABLES=البنية س17 س16 س15 س14 س13  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.

### Corrélations

#### Corrélations

		يتوفر في المؤسسة برنامج دقيق ومتخصص لفحص الآلات الخاصة بتصنيع البنية التحتية	يتوفر بالمؤسسة برنامج فعال للصيانة الوقائية			
البنية التحتية	Corrélacion de Pearson	1	-,149	,670**		
	Sig. (bilatérale)		,531	,001		
	N	20	20	20		
يتوفر في المؤسسة برنامج دقيق ومتخصص لفحص الآلات الخاصة بتصنيع منتجاتها بشكل دوري	Corrélacion de Pearson	,56	1	,182		
	Sig. (bilatérale)	,003		,444		
	N	20	20	20		
يتوفر بالمؤسسة برنامج فعال للصيانة الوقائية	Corrélacion de Pearson	,670**	,182	1		
	Sig. (bilatérale)	,001	,444			
	N	20	20	20		

يمكن وضع الآلات التي تلتزم لإنتاج كل منتج في مكان واحد لتوفير النقل	Corrélation de Pearson	,784**	-,092	,453*			
	Sig. (bilatérale)	,000	,698	,045			
	N	20	20	20			
تهتم إدارة المؤسسة بمواكبة تحديث الآلات حسب التقدم التكنولوجي	Corrélation de Pearson	,702**	,000	,419			
	Sig. (bilatérale)	,001	1,000	,066			
	N	20	20	20			
يتوفر في الشركة أساليب اتصال متطورة مع أطراف سلسلة القيمة بها (العملاء/الموردين)	Corrélation de Pearson	,854**	-,376	,314			
	Sig. (bilatérale)	,000	,102	,178			
	N	20	20	20			

#### CORRELATIONS

/VARIABLES=المورد س25 س24 س23 س22 س21 س20 س19 س18 س17  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.

### Corrélations

#### Corrélations

		تؤمن إدارة المؤسسة الاستقلالية المناسبة للعاملين لتحقيق قدر عالي من الجودة والإنجاز	تقوم إدارة المؤسسة بتحميل المسؤولية للعاملين لتشجيعهم على الإبداع والتطوير						
الموارد البشرية في المؤسسة	Corrélation de Pearson	1	,679**	,629**					
	Sig. (bilatérale)		,001	,003					
	N	20	20	20					
تقوم إدارة المؤسسة بتحميل المسؤولية للعاملين لتشجيعهم على الإبداع والتطوير	Corrélation de Pearson	,679**	1	,455*					
	Sig. (bilatérale)	,001		,044					
	N	20	20	20					
تؤمن إدارة المؤسسة الاستقلالية المناسبة للعاملين لتحقيق قدر عالي	Corrélation de Pearson	,629**	,455*	1					
	Sig. (bilatérale)	,003	,044						

من الجودة والانجاز.	N	20	20	20						
تقوم إدارة المؤسسة بتحفيز العاملين	Corrélation de Pearson	,857**	,543*	,573**						
ماديا ومعنويا لرفع الروح المعنوية لديهم.	Sig. (bilatérale)	,000	,013	,008						
	N	20	20	20						
تقوم إدارة المؤسسة بالتشارك مع العمال في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج.	Corrélation de Pearson	,629**	,106	,411						
	Sig. (bilatérale)	,003	,656	,072						
	N	20	20	20						
تهتم إدارة المؤسسة باستقطاب الكفاءات العالية من العاملين للمؤسسة.	Corrélation de Pearson	,792**	,427	,553*						
	Sig. (bilatérale)	,000	,060	,012						
	N	20	20	20						
تؤكد إدارة المؤسسة على العاملين بإنتاج منتجات صحيحة من أول مرة.	Corrélation de Pearson	,756**	,335	,462*						
	Sig. (bilatérale)	,000	,148	,040						
	N	20	20	20						
تعمل إدارة المؤسسة بشكل جماعي لدعم روح الفريق الواحد في العمل.	Corrélation de Pearson	,634**	,478*	,000						
	Sig. (bilatérale)	,003	,033	1,000						
	N	20	20	20						
تتوفر لدى العاملين الخبرة الكافية التي تمكنهم من تطبيق الإنتاج الرشيق	Corrélation de Pearson	,672**	,418	,206						
	Sig. (bilatérale)	,001	,066	,383						
	N	20	20	20						

#### CORRELATIONS

/VARIABLES=الموردين س30 س29 س28 س27 س26

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

#### Corrélations

لا يوجد			
احتكار للمواد			
إدارة المؤسسة			
الأولية			
مهمة بإيجاد			
المطلوبة			
الثقة المتبادلة			
مع المورد			
الموردون			



	Sig. (bilatérale)		,754	,007					
	N	20	20	20					
إدارة المؤسسة تسعى لتخفيض التكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة	Corrélacion de Pearson	,075	1	,134					
	Sig. (bilatérale)	,754		,572					
	N	20	20	20					
تهتم إدارة المؤسسة باكتشاف المنتجات التالفة في بداية الإنتاج من خلال التغذية الراجعة	Corrélacion de Pearson	,585 <sup>*</sup>	,134	1					
	Sig. (bilatérale)	,007	,572						
	N	20	20	20					
إن تخفيض المخزون يؤدي إلى تقليل المشاكل التي تواجه المحافظة على الجودة	Corrélacion de Pearson	,583 <sup>*</sup>	-,163	,370					
	Sig. (bilatérale)	,007	,492	,109					
	N	20	20	20					
يوجد في المؤسسة نظام دقيق على الجودة لكشف عيوب الإنتاج قبل وصول المنتجات إلى العملاء.	Corrélacion de Pearson	,705 <sup>*</sup>	-,175	,645 <sup>**</sup>					
	Sig. (bilatérale)	,001	,462	,002					
	N	20	20	20					
كل خط إنتاجي مسؤول عن فحص ومراقبة المنتجات في كل مرحلة من مراحل الإنتاج قبل تسليمها للزبون	Corrélacion de Pearson	,820 <sup>*</sup>	-,228	,179					
	Sig. (bilatérale)	,000	,333	,450					
	N	20	20	20					
تهتم إدارة المؤسسة بنوعية المواد الأولية الخاصة بالمنتجات	Corrélacion de Pearson	,749 <sup>*</sup>	-,268	,240					
	Sig. (bilatérale)	,000	,252	,308					
	N	20	20	20					
تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار جودة المنتجات المنافسة	Corrélacion de Pearson	,737 <sup>*</sup>	-,087	,036					
	Sig. (bilatérale)	,000	,716	,881					
	N	20	20	20					

## CORRELATIONS

/VARIABLES=رغبة س42 س41 س40 س39 س38

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

## Corrélations

## Corrélations

		رغبة العميل	الحجم وكثرة العدد	التوزيع للمستهلكين	تتعامل إدارة المؤسسة مع عدد محدد من الموزعين يتم من خلالهم التوزيع			
رغبة العميل	Corrélation de Pearson	1	,817**	,705**				
	Sig. (bilatérale)		,000	,001				
	N	20	20	20				
يقتصر طلب العملاء على الطلبيات قليلة الحجم وكثرة العدد	Corrélation de Pearson	,817**	1	,528*				
	Sig. (bilatérale)	,000		,017				
	N	20	20	20				
تتعامل إدارة المؤسسة مع عدد محدد من الموزعين يتم من خلالهم التوزيع للمستهلكين	Corrélation de Pearson	,705**	,528*	1				
	Sig. (bilatérale)	,001	,017					
	N	20	20	20				
تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود تسليم طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق	Corrélation de Pearson	,750**	,630**	,232				
	Sig. (bilatérale)	,000	,003	,326				
	N	20	20	20				
تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود أسعار طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق	Corrélation de Pearson	,881**	,649**	,457*				
	Sig. (bilatérale)	,000	,002	,043				
	N	20	20	20				
تقوم إدارة المؤسسة بتسليم الإنتاج على أرضية العميل	Corrélation de Pearson	,750**	,429	,379				

مما يؤدي إلى عدم تكديس	Sig. (bilatérale)	,000	,059	,099			
المخزون في المؤسسة.	N	20	20	20			

RELIABILITY

/VARIABLES=12س 11س 10س 9س 8س 7س 6س  
 /SCALE ('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA.

**Fiabilité**

**Echelle : ALL VARIABLES**

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	20	100,0
	Exclue <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,622	7

**Echelle : ALL VARIABLES**

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	20	100,0
	Exclue <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,604	5

## Fiabilité

### Echelle : ALL VARIABLES

#### Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	20	100,0
	Exclue <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

#### Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,855	8

## Fiabilité

### Echelle : ALL VARIABLES

#### Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	20	100,0
	Exclue <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

#### Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,863	5

## Echelle : ALL VARIABLES

### Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	20	100,0
	Exclue <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

### Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,702	7

## Fiabilité

## Echelle : ALL VARIABLES

### Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	20	100,0
	Exclue <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

### Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,827	5

## تحليل اتجاهات أفراد العينة

FREQUENCIES VARIABLES= الإدارة 12س 11س 10س 9س 8س 7س 6س  
 /STATISTICS=STDDEV MEAN  
 /ORDER=ANALYSIS .

### Fréquence

#### Statistiques

		يوجد لدى الإدارة العليا المعرفة والدراية الكافية بمزايا الإدارة العليا	تتقبل الإدارة العليا التغيير في السياسات الإنتاجية مثل تطبيق الإنتاج الرشيق	تساعد الإدارة العليا أي نظام إنتاجي جديد يساعد على تطوير المؤسسة مثل نظام الإنتاج الرشيق	الإدارة العليا منفتحة على الاقتراحات لتحسين الإنتاج.				
N	Valide	20	20	20	20	20			
	Manquant	0	0	0	0	0			
	Moyenne	30,2500	4,8500	4,3000	4,5000	4,4000			
	Ecart type	2,26820	,36635	,47016	,60698	,68056			

### Table de fréquences

		الإدارة العليا			
	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé	
Valide	25,00	1	5,0	5,0	5,0
	26,00	1	5,0	5,0	10,0
	28,00	1	5,0	5,0	15,0
	29,00	4	20,0	20,0	35,0
	30,00	2	10,0	10,0	45,0
	31,00	6	30,0	30,0	75,0
	32,00	3	15,0	15,0	90,0
	34,00	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

يوجد لدى الإدارة العليا المعرفة والدراية الكافية بمزايا نظام الإنتاج الرشيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق	3	15,0	15,0	15,0
	موافق بشدة	17	85,0	85,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تتقبل الإدارة العليا التغيير في السياسات الإنتاجية مثل تطبيق الإنتاج الرشيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق	14	70,0	70,0	70,0
	موافق بشدة	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تساند الإدارة العليا أي نظام إنتاجي جديد يساعد على تطوير المؤسسة مثل نظام الإنتاج الرشيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	1	5,0	5,0	5,0
	موافق	8	40,0	40,0	45,0
	موافق بشدة	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

الإدارة العليا منفتحة على الاقتراحات لتحسين الإنتاج

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	2	10,0	10,0	10,0
	موافق	8	40,0	40,0	50,0
	موافق بشدة	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار آراء الموظفين عند اتخاذ القرارات الإنتاجية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	1	5,0	5,0	5,0
	موافق	11	55,0	55,0	60,0
	موافق بشدة	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تهتم الإدارة العليا بالمشاكل التي تواجه الإنتاج والجودة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	4	20,0	20,0	20,0
	موافق	12	60,0	60,0	80,0
	موافق بشدة	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

إدراك الأهمية النسبية لتطبيق نظام الإنتاج الرشيق مقابل التكاليف المترتبة عن عملية التطبيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	6	30,0	30,0	30,0
	موافق	11	55,0	55,0	85,0
	موافق بشدة	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

/STATISTICS=STDDEV MEAN  
/ORDER=ANALYSIS.

## Fréquences

### Statistiques

		البنية التحتية	يتوفر في المؤسسة برنامج دقيق ومتخصص لفحص الآلات الخاصة بتصنيع منتجاتها بشكل دوري	يتوفر بالمؤسسة برنامج فعال للصيانة الوقائية	يمكن وضع الآلات التي تلزم لإنتاج كل منتج في مكان واحد لتوفير النقل	تهتم إدارة المؤسسة بمواكبة تحديث الآلات حسب التقدم التكنولوجي.
N	Valide	20	20	20	20	20
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		16,5500	4,7500	4,3500	3,9000	4,2000
Ecart type		1,79106	,44426	,48936	,64072	,41039

## Table de fréquences

### البنية التحتية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	14,00	3	15,0	15,0	15,0
	15,00	2	10,0	10,0	25,0
	16,00	6	30,0	30,0	55,0
	17,00	4	20,0	20,0	75,0
	18,00	2	10,0	10,0	85,0
	19,00	1	5,0	5,0	90,0
	20,00	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

يتوفر في المؤسسة برنامج دقيق ومتخصص لفحص الآلات الخاصة بتصنيع منتجاتها بشكل دوري

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق	5	25,0	25,0	25,0
	موافق بشدة	15	75,0	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

يتوفر بالمؤسسة برنامج فعال للصيانة الوقائية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق	13	65,0	65,0	65,0
	موافق بشدة	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

يمكن وضع الآلات التي تلزم لإنتاج كل منتج في مكان واحد لتوفير النقل

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	12	60,0	60,0	85,0
	موافق بشدة	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تهتم إدارة المؤسسة بمواكبة تحديث الآلات حسب التقدم التكنولوجي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	موافق	16	80,0	80,0	80,0
	موافق بشدة	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

(يتوفر في الشركة أساليب اتصال متطورة مع أطراف سلسلة القيمة بها (العملاء/الموردين

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	8	40,0	40,0	65,0
	موافق بشدة	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

FREQUENCIES VARIABLES=المورد س25 س24 س23 س22 س21 س20 س19 س18  
 /STATISTICS=STDDEV MEAN  
 /ORDER=ANALYSIS.

## Fréquences

### Statistiques

	المورد البشرية في المؤسسة	على الإبداع والتطوير	قدر عالي من الجودة والانجاز	تقوم إدارة المؤسسة بتحفيز العاملين ماديا ومعنويا لرفع الروح المعنوية لديهم					
N	Valid	20	20	20	20				
	Manquant	0	0	0	0				
	Moyenne	31,9000	4,0500	4,1500	4,0500				
	Ecart type	3,89196	,75915	,58714	,75915				

## Table de fréquences

### المورد البشرية في المؤسسة

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	25,00	1	5,0	5,0
	26,00	1	5,0	10,0
	28,00	2	10,0	20,0
	29,00	4	20,0	40,0
	31,00	2	10,0	50,0
	33,00	2	10,0	60,0
	34,00	1	5,0	65,0
	35,00	2	10,0	75,0
	36,00	3	15,0	90,0
	37,00	1	5,0	95,0
	38,00	1	5,0	100,0
Total		20	100,0	100,0

تقوم إدارة المؤسسة بتحليل المسؤولية للعاملين لتشجيعهم على الإبداع والتطوير

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	9	45,0	45,0	70,0
	موافق بشدة	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تؤمن إدارة المؤسسة الاستقلالية المناسبة للعاملين لتحقيق قدر عالي من الجودة والانجاز.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	2	10,0	10,0	10,0
	موافق	13	65,0	65,0	75,0
	موافق بشدة	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تقوم إدارة المؤسسة بتحفيز العاملين ماديا ومعنويا لرفع الروح المعنوية لديهم.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	9	45,0	45,0	70,0
	موافق بشدة	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تقوم إدارة المؤسسة بالتشارك مع العمال في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	11	55,0	55,0	80,0
	موافق بشدة	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تهتم إدارة المؤسسة باستقطاب الكفاءات العالية من العاملين للمؤسسة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	4	20,0	20,0	20,0
	موافق	12	60,0	60,0	80,0
	موافق بشدة	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تؤكد إدارة المؤسسة على العاملين بإنتاج منتجات صحيحة من أول مرة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
--	--	-----------	-------------	--------------------	--------------------

Valide	محاييد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	12	60,0	60,0	85,0
	موافق بشدة	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تعمل إدارة المؤسسة بشكل جماعي لدعم روح الفريق الواحد في العمل.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محاييد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	10	50,0	50,0	75,0
	موافق بشدة	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تتوفر لدى العاملين الخبرة الكافية التي تمكنهم من تطبيق الإنتاج الرشيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محاييد	7	35,0	35,0	35,0
	موافق	10	50,0	50,0	85,0
	موافق بشدة	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

FREQUENCIES VARIABLES=الموردين س26 س27 س28 س29 س30  
 /STATISTICS=STDDEV MEAN  
 /ORDER=ANALYSIS.

## Fréquences

### Statistiques

		الموردون	إدارة المؤسسة مهمة بليجاد الثقة المتبادلة مع الموردين.	لا يوجد احتكار للمواد الأولية المطلوبة للإنتاج.	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية في الوقت المناسب للإنتاج	يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالجودة المناسبة.	
N	Valide	20	20	20	20	20	
	Manquant	0	0	0	0	0	
Moyenne		18,7500	4,0000	3,7500	3,5000	3,7500	
Ecart type		2,86310	,72548	,63867	,76089	,71635	

## Table de fréquences

الموردون

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	15,00	4	20,0	20,0	20,0
	16,00	1	5,0	5,0	25,0
	17,00	2	10,0	10,0	35,0
	18,00	3	15,0	15,0	50,0
	19,00	2	10,0	10,0	60,0
	20,00	3	15,0	15,0	75,0
	21,00	1	5,0	5,0	80,0
	22,00	1	5,0	5,0	85,0
	23,00	2	10,0	10,0	95,0
	24,00	1	5,0	5,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

إدارة المؤسسة مهتمة بإيجاد الثقة المتبادلة مع الموردين

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	10	50,0	50,0	75,0
	موافق بشدة	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

لا يوجد احتكار للمواد الأولية المطلوبة للإنتاج

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	7	35,0	35,0	35,0
	موافق	11	55,0	55,0	90,0
	موافق بشدة	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية في الوقت المناسب للإنتاج

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	5,0	5,0	5,0
	محايد	10	50,0	50,0	55,0
	موافق	7	35,0	35,0	90,0
	موافق بشدة	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالجودة المناسبة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	8	40,0	40,0	40,0

موافق	9	45,0	45,0	85,0
موافق بشدة	3	15,0	15,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

(يستطيع الموردون المتعاقدون مع المؤسسة توريد المواد الأولية بالكلفة المناسبة (المقبولة).

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	8	40,0	40,0	40,0
	موافق	9	45,0	45,0	85,0
	موافق بشدة	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

FREQUENCIES VARIABLES= الجودة س37 س36 س35 س34 س33 س32 س31  
 /STATISTICS=STDDEV MEAN  
 /ORDER=ANALYSIS.

## Fréquences

		Statistiques								
		إدارة المؤسسة	تهتم إدارة المؤسسة باكتشاف المنتجات	تسعى لتخفيض التكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة	تقليل المشاكل التي تواجه المحافظة على الجودة	إن تخفيض المخزون يؤدي إلى	المؤسسة نظام دقيق على الجودة لكشف عيوب الإنتاج قبل وصول المنتجات إلى العملاء.			
N	Valide	20	20	20	20	20	20			
	Manquant	0	0	0	0	0	0			
	Moyenne	31,0000	4,6500	4,4500	4,3500	4,5000				
	Ecart type	2,82843	,74516	,60481	,67082	,60698				

## Table de fréquences

		ضمان الجودة			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	26,00	2	10,0	10,0	10,0
	27,00	1	5,0	5,0	15,0
	29,00	3	15,0	15,0	30,0
	30,00	2	10,0	10,0	40,0
	31,00	3	15,0	15,0	55,0
	32,00	4	20,0	20,0	75,0
	33,00	1	5,0	5,0	80,0
	35,00	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

إدارة المؤسسة تسعى لتخفيض التكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	3	15,0	15,0	15,0
	موافق	1	5,0	5,0	20,0
	موافق بشدة	16	80,0	80,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تهتم إدارة المؤسسة باكتشاف المنتجات التالفة في بداية الإنتاج من خلال التغذية الراجعة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	1	5,0	5,0	5,0
	موافق	9	45,0	45,0	50,0
	موافق بشدة	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

إن تخفيض المخزون يؤدي إلى تقليل المشاكل التي تواجه المحافظة على الجودة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	2	10,0	10,0	10,0
	موافق	9	45,0	45,0	55,0
	موافق بشدة	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

يوجد في المؤسسة نظام دقيق على الجودة لكشف عيوب الإنتاج قبل وصول المنتجات إلى العملاء

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	1	5,0	5,0	5,0
	موافق	8	40,0	40,0	45,0
	موافق بشدة	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

كل خط إنتاجي مسؤول عن فحص ومراقبة المنتجات في كل مرحلة من مراحل الإنتاج قبل تسليمها للزبون

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	2	10,0	10,0	10,0
	موافق	8	40,0	40,0	50,0
	موافق بشدة	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تهتم إدارة المؤسسة بنوعية المواد الأولية الخاصة بالمنتجات

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	2	10,0	10,0	10,0
	موافق	9	45,0	45,0	55,0
	موافق بشدة	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تأخذ إدارة المؤسسة بعين الاعتبار جودة المنتجات المنافسة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	3	15,0	15,0	15,0
	موافق	8	40,0	40,0	55,0
	موافق بشدة	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

FREQUENCIES VARIABLES= رغبة 42س 41س 40س 39س 38س  
 /STATISTICS=STDDEV MEAN  
 /ORDER=ANALYSIS.

## Fréquences

### Statistiques

		رغبة العميل	الحجم وكثرة العدد	الطلبات قليلة	العملاء على	يقتصر طلب
		الإنتاج الرشيق	التوزيع للمستهلكين	يتم من خلالهم	محدد من الموزعين	تتعامل إدارة
		الإنتاج الرشيق	الإنتاج الرشيق	على تطبيق نظام	العملاء مما يساعد	تقوم إدارة المؤسسة
		الإنتاج الرشيق	الإنتاج الرشيق	على تطبيق نظام	العملاء مما يساعد	تقوم إدارة المؤسسة
		الإنتاج الرشيق	الإنتاج الرشيق	على تطبيق نظام	العملاء مما يساعد	تقوم إدارة المؤسسة
		الإنتاج الرشيق	الإنتاج الرشيق	على تطبيق نظام	العملاء مما يساعد	تقوم إدارة المؤسسة
N	Valide	20	20	20	20	20
	Manquant	0	0	0	0	0
Moyenne		19,9500	3,8500	3,8000	4,2500	4,0000
Ecart type		2,96426	,67082	,95145	,71635	,72548

### Table de fréquences

#### رغبة العميل

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	16,00	3	15,0	15,0	15,0
	17,00	3	15,0	15,0	30,0
	18,00	1	5,0	5,0	35,0
	20,00	6	30,0	30,0	65,0
	21,00	1	5,0	5,0	70,0
	22,00	3	15,0	15,0	85,0
	25,00	3	15,0	15,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

#### يقتصر طلب العملاء على الطلبات قليلة الحجم وكثرة العدد

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	6	30,0	30,0	30,0
	موافق	11	55,0	55,0	85,0
	موافق بشدة	3	15,0	15,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

تتعامل إدارة المؤسسة مع عدد محدد من الموزعين يتم من خلالهم التوزيع للمستهلكين

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	5,0	5,0	5,0
	محايد	5	25,0	25,0	30,0
	موافق	10	50,0	50,0	80,0
	موافق بشدة	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود تسليم طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	3	15,0	15,0	15,0
	موافق	9	45,0	45,0	60,0
	موافق بشدة	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تقوم إدارة المؤسسة بإبرام عقود أسعار طويلة الأجل مع العملاء مما يساعد على تطبيق نظام الإنتاج الرشيق

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	5	25,0	25,0	25,0
	موافق	10	50,0	50,0	75,0
	موافق بشدة	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

تقوم إدارة المؤسسة بتسليم الإنتاج على أرضية العميل مما يؤدي إلى عدم تكديس المخزون في المؤسسة.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	5,0	5,0	5,0
	محايد	2	10,0	10,0	15,0
	موافق	12	60,0	60,0	75,0
	موافق بشدة	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

## الدراسة الوصفية لعينة الدراسة:

### 01-توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجدول 01 الجنس

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide ذكر	20	100,0	100,0	100,0

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن جنس عينة الدراسة والبالغ عددها 20 فردا تمثل 100% ذكور وهذا راجع في اعتقادنا الى طبيعة النشاط التي تقوم به شركة مغرب بايب.

### 02- العمر

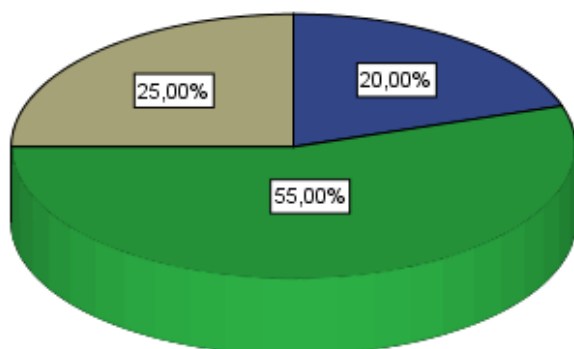
الجدول 02 العمر

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide أقل من 30 سنة	4	20,0	20,0	20,0
من 30 الى 40	11	55,0	55,0	75,0
من 41 الى 50	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

### الشكل 01 العمر

## العمر

سنة 30 من أقل  
40 إلى 30 من  
50 إلى 41 من



من خلال الجدول 2 والشكل رقم 01 نلاحظ أن الفئات العمرية تتراوح بين 30 و 50 سنة حيث تشكل الفئة من 40-30 أغلبية عينة الدراسة بنسبة 55%

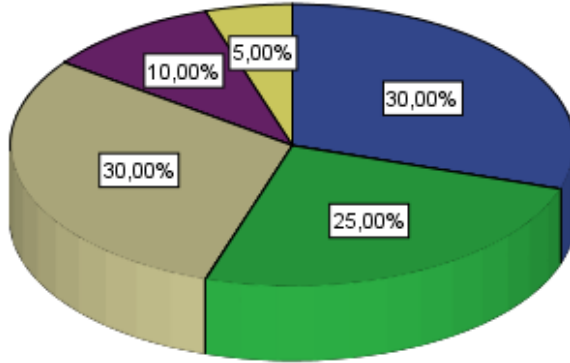
## 03-التحصيل العلمي

04-

		التحصيل العلمي			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	مستوى ثانوي فافل	6	30,0	30,0	30,0
	مستوى مهني	5	25,0	25,0	55,0
	ليسانس	6	30,0	30,0	85,0
	ماجستير	2	10,0	10,0	95,0
	دكتوراه	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

05-

## التحصیل\_العلمی



## 04- الخبر المهنية

### الخبرة المهنية

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	8	40,0	40,0	40,0
	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

## 06- الوظيفة

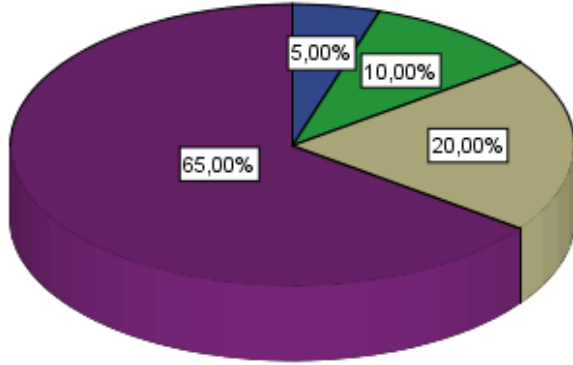
07-

### الوظيفة

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5,0	5,0	5,0
	2	10,0	10,0	15,0
	4	20,0	20,0	35,0
	13	65,0	65,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

## الوظيفة

- قسم رئيس
- مصلحة رئيس
- ادارى موظف
- يومي عامل



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

