

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة فرحات عباس - سطيف -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير
تخصص الإدارة الاستراتيجية

الموضوع

دور إدارة سلسلة الإمداد في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي
بالمؤسسة
دراسة حلة مؤسسة عنتر تراد Condor ببرج بوعريرج

إشراف الأستاذ:
الدكتور روابحي عبد الناصر

من إعداد الطالب:
بن عمارة نعيم

لجنة المناقشة

| | | | |
|--------------|------------|----------------------|----------------------|
| رئيسا | جامعة سطيف | أستاذ محاضر | د. حاج صحراوي حمودي |
| مشرفا ومقررا | جامعة سطيف | أستاذ محاضر | د. روابحي عبد الناصر |
| مناقشا | جامعة سطيف | أستاذ محاضر | د. بلمهدي عبد الوهاب |
| مناقشا | جامعة سطيف | أستاذ التعليم العالي | أ.د. بركان يوسف |
| مناقشا | جامعة سطيف | أستاذ محاضر | د. بورغدة حسين |

السنة الجامعية 2015/2014

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

إهداء:

أهدي هذا العمل المتواضع إلى كل من:

والدي الكريمين - حفظهما الله تعالى -

أختاي وأخي وزوج أختي - حفظهم الله تعالى -

كل أفراد العائلة - حفظهم الله تعالى -

كل من قدم لي يد العون ووقف بجاني

حفظهم الله أجمعين

نصيب

شكر وتقدير:

أرفع بالغ الشكر والحمد وعظيم الإمتنان للكریم المئان الدیان، على منّ، وفضله، وتوفيقه في أداء هذا العمل المتواضع، واطمام هذه المذكرة، ولولا رعايته وعنايته وفضله وقدرته سبحانه وتعالى، لما دُوِّنَ منه حرف واحد. فاللهم لك الحمد والشكر عدد خلقك ورضا نفسك وزنة عرشك ومداد كلماتك.

كما أتقدّم بالشكر الجزيل لكل من:

__ الدكتور عبد الناصر رواجي الذي قبل أن يكون مشرفا على هذه المذكرة، على كل توجيه وارشاد وتسديد من أجل اتمام انجاز هذا العمل.

__ الأستاذ يزيد عبد السميع، على ارشاده، وتقديم يد العون من بعض المراجع.

__ الأساتذة أعضاء اللجنة المناقشة لقبولهم تقييم هذه المذكرة وإثرائها بأرائهم القيمة.

__ الأستاذة: سعيدة بن عمارة، على تحكيمها لاستبيان الدراسة، و تقديمها مختلف الملاحظات حول الدراسة المنهجية.

__ الأستاذ محمود سمايلي، على تحكيمه لاستبيان الدراسة، و مختلف الملاحظات المنهجية، والمساعدة على التحكم في بعض أدوات البرنامج الاحصائي SPSS.

__ الزميل محمد الأمين بن جدو، على تقديمه يد العون.

__ اطارات مؤسسة Condor الذين شملتهم الدراسة التطبيقية، خاصة فتحي لعثمانة، خالد عبلة.

__ كما أتقدّم بجزيل الشكر لكل من ساعدني في انجاز هذه المذكرة بكل معروف مهما كان حجمه.

قائمة المحتويات

| الصفحة | المحتويات |
|--|---|
| | الإهداء |
| | شكر وتقدير |
| | قائمة المحتويات |
| | قائمة الأشكال |
| | قائمة الجداول |
| أز | مقدمة عامة |
| الفصل الأول: الإطار النظري لإدارة سلسلة الإمداد | |
| 2 | المبحث الأول الإطار المفاهيمي لإدارة سلسلة الإمداد..... |
| 2 | المطلب الأول التطور التاريخي للإمداد..... |
| 4 | المطلب الثاني أهمية إدارة الإمداد..... |
| 5 | المطلب الثالث تعريف إدارة سلسلة الإمداد..... |
| 5 | _____ مدخل لتحليل سلسلة القيمة..... |
| 7 | _____ تحليل سلسلة القيمة حسب Porter..... |
| 8 | _____ تعريف الإمداد وإدارة سلسلة الإمداد..... |
| 11 | المبحث الثاني تصميم إدارة سلسلة الإمداد..... |
| 11 | المطلب الأول هيكل سلسلة الإمداد..... |
| 13 | _____ سلسلة الإمداد المتكاملة..... |
| 15 | المطلب الثاني عمليات سلسلة الإمداد..... |
| 16 | المطلب الثالث مكونات سلسلة الإمداد..... |
| 21 | المبحث الثالث: أدوات التجكّم في سلسلة الإمداد..... |
| 21 | المطلب الأول على مستوى التخطيط - تخطيط الاحتياجات من المواد MRP-..... |
| 22 | _____ أنواع MRP..... |
| 23 | _____ أهداف وفوائد نظام MRP..... |
| 24 | _____ مدخلات نظام MRP..... |

| | | | |
|----|-------|--|-------|
| 26 | ..... | مخرجات نظام MRP | — |
| 26 | ..... | مرونة نظام MRP | — |
| 26 | ..... | عيوب نظام MRP | — |
| 27 | ..... | المطلب الثاني على مستوى الإنتاج - نظام الإنتاج في الوقت تماما JIT- | ..... |
| 27 | ..... | فلسفة نظام JIT | — |
| 27 | ..... | أهداف نظام JIT | — |
| 30 | ..... | عناصر نظام JIT | — |
| 31 | ..... | التكامل بين نظام MRP ونظام JIT | — |
| 31 | ..... | المطلب الثالث على مستوى التوزيع -تخطيط موارد التوزيع -DRP- | ..... |
| 32 | ..... | المناافع المصاحبة لـ DRP | — |
| 33 | ..... | الاستجابة الفعالة نحو الزبون ECR | — |
| 34 | ..... | التسيير "المجدول" والمشارك للتموين GPA | — |
| 35 | ..... | التعاون في اعداد التنبؤات وتسيير التموينات Le CPFR | — |
| 36 | ..... | المطلب الرابع على مستوى نظم المعلومات | ..... |
| 38 | ..... | التبادل الإلكتروني للبيانات EDI | — |
| 39 | ..... | فوائد تنفيذ EDI | — |
| 39 | ..... | الترميز السلمي Codes à barres | — |
| 40 | ..... | خلاصة الفصل الأول | ..... |

الفصل الثاني: الأداء وتحليل أنشطة سلسلة الإمداد

| | | | |
|----|-------|---|-------|
| 42 | ..... | المبحث الأول مدخل إلى الأداء | ..... |
| 42 | ..... | المطلب الأول: مفهوم الأداء | ..... |
| 43 | ..... | المطلب الثاني: قيادة الأداء | ..... |
| 45 | ..... | المطلب الثالث مستويات تقييم الأداء | ..... |
| 47 | ..... | المطلب الرابع: الشروط والعوامل الواجب ماعتها في الاعتبار أثناء عملية قياس وتقييم الأداء.. | ..... |
| 48 | ..... | المبحث الثاني تحليل سلسلة الإمداد | ..... |
| 49 | ..... | المطلب الأول: تحليل خدمة الزبون من ناحية الإمداد | ..... |

| | | | |
|----|-------|---|----|
| 50 | ..... | إدارة العلاقة مع الزبون | __ |
| 50 | ..... | مراجعة خدمة الزبون | __ |
| 50 | ..... | المراجعة الخارجية لخدمة الزبون | __ |
| 52 | ..... | المراجعة الداخلية لخدمة الزبون | __ |
| 53 | ..... | المطلب الثاني: تحليل وظيفة الشراء | __ |
| 53 | ..... | موقع جهاز الشراء في الهيكل التنظيمي للمؤسسة | __ |
| 54 | ..... | أهداف المشتريات | __ |
| 55 | ..... | اختيار المورد وتقييمه | __ |
| 57 | ..... | الرقابة على الجودة | __ |
| 58 | ..... | طرق (نماذج) الرقابة على الجودة | __ |
| 58 | ..... | مراقبة تسيير المشتريات | __ |
| 60 | ..... | قياس أداء المشتريات | __ |
| 60 | ..... | المطلب الثالث تحليل وظيفة التخزين | __ |
| 60 | ..... | مفهوم وظيفة التخزين | __ |
| 60 | ..... | دوره وأهميته | __ |
| 62 | ..... | بعض أهم الأدوات قياس الأداء في المخزونات | __ |
| 63 | ..... | الطرق التي تعتمد على التحكم في تكاليف المخزون | __ |
| 63 | ..... | المطلب الرابع: تحليل وظيفة الإيداع | __ |
| 64 | ..... | المطلب الخامس تحليل وظيفة التغليف | __ |
| 65 | ..... | المطلب السادس تحليل وظيفة النقل | __ |
| 66 | ..... | العوامل التي تؤثر على تكاليف النقل | __ |
| 66 | ..... | العوامل التي تعود إلى السوق | __ |
| 67 | ..... | المبحث الثالث: الإخراج كاستراتيجية لتحسين الأداء في سلسلة الإمداد | __ |
| 67 | ..... | المطلب الأول مفهوم الإخراج | __ |
| 68 | ..... | الفرق بين الإخراج والمناولة | __ |
| 68 | ..... | المطلب الثاني: أهمية الإخراج ودوافع القيام به | __ |

| | |
|----|---|
| 68 | أهمية عملية الإخراج. |
| 70 | دوافع القيام بعملية الإخراج. |
| 71 | المطلب الثالث مخاطر وصعوبات الإخراج. |
| 72 | المطلب الرابع الأنواع الأساسية للإخراج. |
| 73 | المطلب الخامس مراحل القيام بعملية الإخراج. |
| 75 | بعض النقاط الواجب مراعاتها عند القيام بالإخراج. |
| 77 | خلاصة الفصل الثاني. |

الفصل الثالث الجانب التطبيقي للدراسة

| | |
|----|---|
| 80 | المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة. |
| 80 | المطلب الأول منهج الدراسة. |
| 81 | المطلب الثاني مجتمع الدراسة. |
| 81 | المطلب الثالث أدوات الدراسة. |
| 81 | المقابلة الشخصية والاستبيان. |
| 81 | تطبيق الاستمارة. |
| 82 | توزيع وجمع الاستمارة. |
| 83 | المطلب الرابع أساليب المعالجة الإحصائية. |
| 84 | المطلب الخامس صدق وثبات أداة الدراسة. |
| 84 | الصدق البنائي (صدق الإتساق الداخلي). |
| 85 | ثبات أداة الدراسة. |
| 86 | المطلب السادس تحليل التباين ANOVA. |
| 88 | المبحث الثاني تقديم مؤسسة Condor. |
| 88 | المطلب الأول أسباب اختيار المؤسسة. |
| 88 | المطلب الثاني: بطاقة فنية حول المؤسسة. |
| 89 | المطلب الثالث تنظيم مؤسسة Condor. |
| 94 | المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة وتحليلها وتفسيرها. |
| 94 | المطلب الأول: التحليل الوصفي للبيانات. |

| | |
|-----|--|
| 96 | المطلب الثاني عرض وتحليل نتائج محاور إدارة سلسلة الإمداد..... |
| 97 | تحليل محور إدارة وظيفة الشراء ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor..... |
| 99 | تحليل محور إدارة الإنتاج ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor..... |
| 102 | تحليل محور إدارة التخزين ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor..... |
| 105 | تحليل محور إدارة المناولة والشحن ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor..... |
| 107 | تحليل محور إدارة النقل ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor..... |
| 109 | تحليل محور إدارة نظم المعلومات ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor..... |
| 111 | تحليل محور التكاليف في مؤسسة في مؤسسة Condor..... |
| 112 | تحليل محور الوقت في مؤسسة في مؤسسة Condor..... |
| 114 | المطلب الثالث: اختبار الفرضيات..... |
| 115 | المطلب الرابع : النتائج والإقتراحات..... |
| 117 | المطلب الخامس: الآفاق المستقبلية للدراسة..... |
| 117 | خلاصة الفصل الثالث..... |
| 119 | خاتمة..... |
| 121 | قائمة المراجع..... |
| 127 | قائمة الملاحق..... |

قائمة الأشكال

| الرقم | عنوان الشكل | صفحة |
|-------|---|------|
| 1 | مخطط الدراسة | ر |
| 2 | تحليل القيمة | 6 |
| 3 | نموذج سلسلة القيمة حسب Porter | 7 |
| 4 | تدفق المعلومات المتزامنة مع التدفقات النقدية | 8 |
| 5 | إطار إدارة سلسلة الإمداد | 11 |
| 6 | سلسلة الإمداد للمؤسسة | 12 |
| 7 | تطور سلسلة الإمداد المتكاملة | 13 |
| 8 | التطور نحو البعد المتكامل والاستراتيجي لإدارة سلسلة الإمداد | 16 |
| 9 | نموذج SCOR | 17 |
| 10 | العلاقة بين أنماط التصنيع ووقت الانتظار | 18 |
| 11 | مثال عن العمليات الداخلية في المستوى 03 لنموذج SCOR | 19 |
| 12 | مثال عن العمليات الداخلية في المستوى 04 لنموذج SCOR | 20 |
| 13 | مخطط عام لـ MRP 2 | 22 |
| 14 | تخطيط المتطلبات من المواد MRP | 23 |
| 15 | عملية تخطيط الإنتاج | 24 |
| 16 | عمل نظام Kanban | 30 |
| 17 | الخلل في عملية التسليم | 32 |
| 18 | الركائز الأربعة للإستجابة الفعالة نحو الزبون ECR | 34 |
| 19 | المبدأ الوظيفي للتسيير الجدول (المبرمج) للتموينات GPA | 35 |
| 20 | تعاون المنتج والموزع في مجال التنبؤ بالمبيعات Le CPFR | 36 |
| 21 | التصميم العام لنظام معلومات الإمداد | 37 |
| 22 | مخطط عام لبرمجيات وتطبيقات المؤسسة | 38 |
| 23 | الترميز السلعي | 39 |
| 24 | التلازم بين الكفاءة والفعالية | 43 |
| 25 | الفعالية والكفاءة بين استغلال الموارد وتحقيق الأهداف | 43 |
| 26 | المراحل الأساسية لصياغة الاستراتيجية | 44 |
| 27 | مراحل بناء نظام قيادة الأداء | 45 |
| 28 | مستويات تقييم الاداء | 45 |
| 29 | أنواع عمليات الإخراج | 72 |
| 30 | تطور تكاليف الصيانة في ورشة إنتاج التلفاز Tv-CRT سداسي 2012/2 | 101 |

قائمة الجداول

| الرقم | قائمة الجداول | الصفحة |
|-------|---|--------|
| 1 | معايير تقييم الموردين حسب G.W Dickson | 56 |
| 2 | تطور عمليات القيام بالإخراج على مستوى كبرى الشركات الفرنسية | 69 |
| 3 | صدق الاتساق الداخلي من خلال معاملات الارتباط بين متوسط كل محور و المتوسط الكلي | 85 |
| 4 | تقييم درجة ثبات الاستبيان من خلال القيم التي يأخذها معال ألفا كرونباخ | 86 |
| 5 | نتائج معامل الثبات Alpha Cronbach لمتغيرات الدراسة | 86 |
| 6 | تحليل التباين ANOVA لاستجابات المبحوثين باعتبار عامل الخبرة | 87 |
| 7 | توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغير العمر | 94 |
| 8 | توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المستوى العلمي | 94 |
| 9 | توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغير الوظيفة | 95 |
| 10 | توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة | 96 |
| 11 | تحليل محور إدارة وظيفة الشراء ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor | 97 |
| 12 | تحليل محور إدارة وظيفة الإنتاج ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor | 99 |
| 13 | تقييم أداء وظيفة الصيانة لمصلحة إنتاج الثلاثات خلال السداسي 2 من سنة 2012 | 100 |
| 14 | تقييم أداء وظيفة الصيانة لمصلحة إنتاج التلفاز TV-CRT خلال السداسي 2 من سنة 2012 | 101 |
| 15 | تقييم أداء وظيفة الصيانة لمصلحة إنتاج RS/LCD/CRT السداسي 2 / 2012 | 101 |
| 16 | تحليل محور إدارة وظيفة التخزين ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor | 102 |
| 17 | تحليل محور إدارة وظيفة المناولة والشحن ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor | 105 |
| 18 | تحليل محور إدارة وظيفة النقل والتوزيع ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor | 107 |
| 19 | تحليل محور إدارة وظيفة نظم المعلومات ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor | 109 |
| 20 | تحليل محور التكاليف في مؤسسة Condor | 111 |
| 21 | تحليل محور الوقت في مؤسسة Condor | 112 |
| 22 | ملخص اختبار الفرضيات | 114 |

مُقَلَّمَةٌ

توطئة

تُعتبر الإمدادات اليوم أحد الركائز الأساسية في عالم الأعمال، فلا يكاد أي نشاط اقتصادي يقوم دون تغلغل جانب من أنشطة الإمدادات في كل تفاصيله، إضافة إلى أن تطوّر نظم وتقنيات الإدارة والتسيير والمحاسبة والتمويل والتسويق والتجارة، وتقنيات الإنتاج وتكنولوجيا نظم المعلومات؛ صاحبه بضرورة حتمية تطوّر في مفاهيم وتقنيات الإمدادات، حيث ظهرت مفاهيم ومصطلحات جديدة في مجال الإمدادات تنتمي إلى عالم إدارة الأعمال اليوم، ويُعدُّ مفهوم إدارة سلسلة الإمداد نظرياً المجال الشامل الذي يسع المفاهيم والمصطلحات الحديثة التي تنتمي إلى عالم الإمدادات وعلاقتها ببعضها في إطار استراتيجيات أعمال المؤسسة الاقتصادية.

الإشكالية

إنَّ توجُّه التفكير نحو مفهوم العولمة أدّى إلى تنميط العالم على نموذج حضاري واستهلاكي واحد، وقد كان لعولمة الأسواق الأثر الواضح على اندماج المؤسسات في هذه الموجة، حتّى لم يعد بوسع أي مؤسسة أن تظل بمعزل عن المنافسة العالمية الشديدة، وفي ظل هذه المنافسة صارت المؤسسات تتسابق على الأداء الجيّد في الأسواق العالمية. وبعد انتقال اقتصاد العالم من مفهوم الميزة النسبية إلى مفهوم الميزة التنافسية، حيثُ تحوّل تفكير المؤسسات من الاعتماد على المزايا القائمة على الموارد الطبيعية؛ إلى الاعتماد على المزايا التنافسية التي هي نتاج البحث والتطوير وأساليب الإدارة الجديدة،

وفي ظل الديناميكية السريعة لحركات الأعمال، وتغيّرات المحيط. أصبح من الصعوبة المحافظة على الميزة التنافسية المكتسبة، ممّا دفع بالمؤسسات إلى الاعتماد على العديد من المصادر متعدّدة الأطراف لخلق قيمة لدى الزبّون، ممّا يتطلب بالضرورة على مسيرّي المؤسسات العمل على التحسين المستمر في مستويات الأداء والوصول إلى الأداء الفعّال.

وفي سبيل ذلك ركّز المسيرون اهتمامهم بتأثير الأطراف الخارجية للمؤسسات كالموردين، الزبائن، الموزعين...، إضافة إلى الأمور الداخليّة المتعلّقة بهذه المؤسسات. حيثُ كان في السابق يُنظر إلى هؤلاء على أنّهم يندرجون ضمن مهام أعمال فقط، وكان يتم وفق ذلك تحديد مُختصّين في الشراء، التوزيع، والإمداد...، وعادة ما كان هذا من خلال اتصالات قانونية أو رسمية، والتي كان يحدثُ تفاوضاً عليها بصورة منتظمة، في شكل اتفاقيات قصيرة المدى.

وهنا عادة ما كان يُنظر إلى الموردّين على أنّهم أعداء الأعمال، وكانت المسؤولية الرئيسية لوكيل المشتريات تُعزى بالتفاوض على أفضل ظروف مالية، وأمّا الموردّ فكان عمله تعظيم الربح لشركته فقط،

ويرجع أوّل تعيّر رئيسي في هذا المنظور إلى ظهور مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدّد، أين ستؤدّي الشراكة مع الموردّين دوراً أساسياً في نجاح هذا النّظام، ومن هذا المنطلق وتغيّر النظرة اتجاه الموردّين؛ تغيّرت الكثير من الآليات النظامية مثل عمليات نشاط الاستلام، الفحص، الإيداع...، أو ألغيت بالكامل. وهذا ما أدّى إلى الرفع من مستويات الأداء لدى المؤسسات الأعضاء في هذه الشراكة، من خلال التقليل المتبادل للتكلفة وزيادة القيمة المتبادلة. وسمحت هذه المنفعة الجديدة على زيادة اعتمادها بشكل كثيف من طرف مختلف أنواع المؤسسات، مما أدّى إلى تنوّعها وتعقدّها، الأمر الذي استلزم ضرورة إدارة وتنظيم وتنسيق بين هذه التدفقات والأطراف القائمة عليها. تمحورّ في إحداث نظام اداري جديد لمختلف عمليات الإمداد بين هذه الأطراف المتكاملة، أُطلق عليه إدارة سلسلة الإمداد، ومن هنا تظهر مشكلة الدّراسة والتي تتمحور حول طرح السّؤال الآتي:

هل لإدارة سلسلة الإمداد دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؟

وانطلاقاً من هذا يُمكن طرح التساؤلات الفرعية الآتية بناء على أهم عناصر إدارة سلسلة الإمداد :

1. هل لوظيفة الشراء دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؟
2. هل لوظيفة التخزين دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؟
3. هل لوظيفة الإنتاج دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؟
4. هل لوظيفة النقل والتوزيع دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؟
5. هل لوظيفة الشحن والإيداع دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؟
6. هل لنظم المعلومات دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؟

فرضيات الدّراسة: في ظل محاولة تصوّر العلاقة السببية التي قد تربط بين إدارة سلسلة الإمداد ومستوى الأداء بالمؤسسة، فيمكن صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية:

لإدارة سلسلة الإمداد دور في تحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدّراسة.

الفرضيات الفرعية:

1. لوظيفة الشراء دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؛
2. لوظيفة التخزين دور في تحسين مُستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؛

3. لوظيفة الإنتاج دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؛
 4. لوظيفة النقل والتوزيع دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؛
 5. لوظيفة الشحن والإيداع دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة؛
 6. لنظم المعلومات دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة محل الدراسة.
- الفرضيات الإجرائية للدراسة: من أجل إثبات أو نفي صحة فرضيات الدراسة لابد من ترجمة فرضيات الدراسة إلى فرضيات إجرائية (إحصائية) بغية الوقوف بشكل علمي ومنهجي على نتائج الدراسة المتحصل عليها. وعليه يمكن صياغة الفرضيات السابقة كما يلي:

الفرضية الإجرائية العامة:

توجد علاقة ارتباطية موجبة بين إدارة سلسلة الإمداد وتحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة.

الفرضيات الإجرائية الفرعية: بالاستناد على الفرضيات السابقة يُمكن صياغة الفرضيات بشكل إجرائي كما يلي:

1. توجد علاقة ارتباطية موجبة بين وظيفة الشراء وتحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة؛
2. توجد علاقة ارتباطية موجبة بين وظيفة التخزين وتحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة؛
3. توجد علاقة ارتباطية موجبة بين وظيفة الإنتاج وتحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة؛
4. توجد علاقة ارتباطية موجبة بين وظيفة النقل والتوزيع وتحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة؛
5. توجد علاقة ارتباطية موجبة بين وظيفة الشحن والإيداع وتحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة؛
6. توجد علاقة ارتباطية موجبة بين نظم المعلومات وتحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة؛

أسباب اختيار الموضوع: هناك عدّة دوافع ومبررات لاختيار هذا الموضوع أهمها:

1. ارتباط هذا الموضوع بتخصصي في الماجستير وهو الإدارة الاستراتيجية، حيث أن موضوع إدارة سلسلة الإمداد بكل عملياتها وجوانبها الإدارية والتشغيلية والاستراتيجية تُعدُّ ركيزة أساسية لا غنى عنها في الإدارة الاستراتيجية وإدارة الأعمال بصفة عامة بشقيها المهني والأكاديمي.
2. أهمية الموضوع بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية لمعالجته جانب ضروري لا غنى عنه لتحسين الأداء بكل مؤشراتته. سواء كان ذلك بالنسبة لمؤسسات إنتاجية، تجارية، أو خدماتية.
3. تُعدُّ إدارة سلسلة الإمداد الجانب الأكثر واقعية وعملية بالنسبة للإدارة الاستراتيجية، يستلزم ضرورة الاحتكاك بالمؤسسات الاقتصادية لمعرفة مدى تجسيدها للعمليات التشغيلية من خلال البعد الاستراتيجي لإدارة سلسلة الإمداد.

أهمية الدراسة:

زادت أهمية الدراسات والأبحاث المتعلقة بوظيفة الإمداد، وبعد ذلك بإدارة سلسلة الإمداد كمفهوم حديث؛ كنتيجة حتمية للتغيرات التي حدثت في عالم الاقتصاد والأعمال، كعولمة الأسواق، وتصاعد المنافسة محلياً ودولياً، وتقلص دورة حياة المنتج، وتعقد وتنوع سلوك المستهلك...، هذا إضافة إلى أن إدارة سلسلة الإمداد أصبحت تقرر جانبا من بقاء ونجاح المؤسسات على اختلاف أنواعها، وأداءها لا ينعكس فقط على العمليات الصناعية والمالية فقط، بل يتعدى إلى سمعة المؤسسة ككل.

أهداف الدراسة:

1. التعرف على المفاهيم العلمية للإدارة الاستراتيجية المتعلقة بإدارة سلسلة الإمداد، ومختلف المفاهيم والوظائف المرتبطة بذلك؛
2. التعرف على وظيفة الشراء كوظيفة استراتيجية بالمؤسسة؛
3. التعرف على كيفية عمل إدارة سلسلة الإمداد وسريان أنشطتها وفقاً لما يخدم تحسين أداء المؤسسة مما يعني المساهمة في تجسيد الاستراتيجية الكلية للمؤسسة، وبالتالي تحقيق الأهداف بعيدة المدى؛
4. التعرف على استراتيجية الإخراج كتوجه جديد في إدارة سلسلة الإمداد بصفة خاصة، وفي إدارة الأعمال بصفة عامة.

المنهج المستخدم:

يهدف الإجابة على الإشكالية المقدمة واختبار الفرضيات المقترحة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف إدارة سلسلة الإمداد ودورها في تحسين الأداء، إذ يسمح لنا باستعراض أهم الجوانب المتعلقة بتصميم مستويات سلسلة الإمداد وتحليل أنشطتها وأدوات التحكم فيها. ومن جانب آخر تقييم إدارة سلسلة الإمداد بمؤسسة كوندور لصناعة الأجهزة الإلكترونية والإلكترومترلية، من خلال معالجة وتحليل وتفسير البيانات الناتجة عن إجابات الأسئلة المجمع في الاستبيان، للوصول إلى استنتاجات تسهم في الوقوف على الدور الذي تلعبه إدارة سلسلة الإمداد في تحسين أداء المؤسسة.

الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات التي عالجت موضوع إدارة سلسلة الإمداد بالمفهوم الحديث المرتبط بالجانب الاستراتيجي إضافة إلى الجانب التشغيلي نادرة من الناحية الأكاديمية.

إلا أن عرض بعض الدراسات التي تناولت العناصر المكونة لإدارة سلسلة الإمداد أو بعضها وتناولها من زوايا مختلفة يُساعد في تحديد أهم المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بالموضوع، إضافة إلى معرفة الاختلاف في أهمية كل

عنصر حسب النتائج التي تم الوقوف عليها. لتأتي هذه الدراسة في محاولة للوقوف على تأكيد بعض الفرضيات الواردة في الدراسات السابقة ، وتبيان اختلاف هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في أهمية العناصر المرتبطة بموضوع إدارة سلسلة الإمداد.

الدراسة الأولى : (دراسة سليمان بن عبد الله الحظيف، عوامل نجاح تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد و علاقتها برضا المستفيدين بالمنظمات الحكومية بالملكة العربية السعودية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 8 العدد، 1، 2012) هدفت هذه الدراسة إلى:

- __ التعرف على العوامل المؤثرة في تطبيق إدارة سلسلة الإمداد في المنظمات الحكومية؛
 - __ دراسة مدى تحقق رضا المستفيدين من نظام إدارة سلسلة الإمداد.
 - __ تعريف العلاقة بين عوامل نجاح تطبيق أنظمة إدارة سلسلة الإمداد ورضا المستفيد في المنظمات الحكومية.
 - __ تعرف على إيجابيات تطبيق وظائف نظام إدارة سلسلة الإمداد في المنظمات الحكومية.
 - __ الكشف عن الصعوبات التي تواجه تطبيق نظم إدارة سلسلة الإمداد في المنظمات الحكومية.
- ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث بتوزيع 300 استبيان على مستخدمي نظم إدارة سلسلة الإمداد في هذه المؤسسات، وتم استرجاع (190) إستبانة، واستبعاد (7) إستبانة غير صالحة للتحليل الاحصائي. وبعد تحليل وتفسير النتائج توصل الباحث إلى:
- __ هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين دعم الإدارة العليا في المنظمة لتطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد ورضا المستفيد عن تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد، حيث أن دعم الإدارة العليا عادة ما يعطي للموضوع أهمية عالية وبالتالي يسعى العاملون على تطبيق النظام على النجاح في هذه المهمة وهذا بدوره يؤثر إيجاباً في رضا المستفيد من تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد.
 - __ هناك علاقة قوية موجبة ومعنوية بين درجة وضوح إستراتيجية تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد ورضا المستفيد عن تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد، حيث أن وضوح إستراتيجية تطبيق النظام تعمل بمثابة المرشد لعملية التطبيق مما يقلل من احتمالات الإخفاق في المشروع وهذا بدوره يؤثر على رضا المستفيد من تطبيق النظام.
 - __ هناك علاقة قوية جدا بين حسن اختيار نظام إدارة سلسلة الإمداد (Software) ورضا المستفيد عن تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد حيث إن حسن اختيار النظام يزيد من فرص النجاح ويقلل من فرص المقاومة للتغير وذلك بدوره يؤثر على رضا المستفيد عن تطبيق النظام.
 - __ هناك علاقة متوسطة موجبة بين مشاركة المستفيدين من نظام إدارة سلسلة الإمداد في أعمال تطبيق النظام (تخطيط، تصميم، اختبار) ورضا المستفيد عن تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد حيث إن مشاركة

المستفيدين في تطبيق النظام تزيد من تقبلهم للمسؤولية عن نجاح هذا التطبيق والذي بدوره يؤثر بقوة على رضا المستفيد من تطبيق النظام.

الدراسة الثانية: (سليمان خالد عبيدات وأسامة جميل كنعان، استكشاف مدى تطبيق نظام سلسلة التوريد المتكاملة دراسة ميدانية على كبرى المؤسسات في عمان، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 3 العدد، 4، 2007):

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تطبيق سلسلة الإمداد المتكاملة في السوق الأردني، بوصفها أداة تعطي ميزة تنافسية في السوق العالمي الجديد. ولتحقيق هذا الهدف، ركزت الدراسة على أبعاد المرونة للمنظمة بوصفها عاملاً تكاملياً ممكناً، وهي مرونة التوريد، ومرونة الإنتاج، ومرونة الدعم اللوجستي، ومرونة تطوير المنتج، وكذلك مرونة تكنولوجيا المعلومات، التي تستخدم عاملاً داعماً لكل أبعاد المرونة الأخرى.

ولدراسة العلاقة بين مدى تطبيق سلسلة الإمداد المتكاملة وأبعاد المرونة وكذلك الفروق في تطبيق هذه الأبعاد والعائدة للعوامل المستقلة، تم تصميم وتوزيع الاستبانة على كبرى الشركات في عمان - الأردن، التي تعمل في قطاعات الصناعة والخدمات والبيع الجزأ. هذا وقد شمل المسح الميداني 52 شركة تعمل إدارتها داخل عمان وهي من الشركات التي يزيد رأس مالها على عشرة ملايين دينار أردني، وقد تبقى منها 42 استجابة تصلح لتحليل البيانات.

أثبتت نتائج الدراسة أن:

- __ إمكانية تطبيق سلسلة الإمداد المتكاملة في السوق الأردني متوفرة، وأن هناك علاقة بين مدى تطبيق سلسلة الإمداد المتكاملة و محددات مرونة المنظمة، وهو ما يتوافق مع نتائج الدراسات السابقة؛
- __ كذلك أثبتت الدراسة أن هناك فروقا بين الشركات في إمكانية تطبيق سلسلة الإمداد المتكاملة عائدة لمرونة تكنولوجيا المعلومات. لقد وجد أن أقوى عامل مرونة مؤثر هو مرونة الدعم اللوجستي؛
- __ ومن ناحية أخرى أثبتت الدراسة أنه لا يوجد علاقة بين مرونة الإنتاج ومدى تطبيق سلسلة الإمداد المتكاملة في السوق الأردني وهو ما لا يتوافق مع نتائج الدراسات السابقة. لقد بينت نتائج الدراسة أنه كلما زادت مرونة المنظمة كان إمكان تطبيق سلسلة الإمداد المتكاملة أعلى ويكون أداء المنظمة أفضل.

الدراسة الثالثة: دراسة (نور الهدى بوهنتالة، دور أنشطة الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية — دراسة حالة شركة الإسمنت بعين توتة —، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص تسويق، بجامعة الحاج لخضر-باتنة-، دفعة 2009/2008)

حيث هدفت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى :

- __ إزالة اللبس عن مفهوم كل من الميزة التنافسية والميزة الإمدادية.

__ تبيان كيفية عمل أنشطة الإمداد وفقا لهدف تحقيق ميزة تنافسية من خلال تخفيض تكلفة هذه الأنشطة وتحسين الخدمة الإمدادية المقدمة للزبون.

ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بتوزيع 50 استبيانا، وبعد جمعها تم اعتماد 40 استبيان صالحا للتحليل، واستبعاد 10 استبيانات لعدم اكتمالها أو وجود بعض التناقضات في الإجابة.

توصلت الباحثة بعد تحليل وتفسير البيانات الإحصائية إلى النتائج الآتية:

__ الأنشطة التابعة لوظيفة التمويل لا تُساهم في تخفيض التكاليف، ولا تعمل وفق هدف واحد، بل تسير بشكل روتيني، ولا تعرف لها هدفا أو طريقا؛ والأنشطة التابعة للوظيفة التجارية لا تُقدم خدمة متميزة للعميل، وإن كان القياس بعد تفريغ البيانات قد يبين مستوى مقبول من الجودة نسبيا بخصوص تسليم الكمية والنوعية المطلوبة.

__ أنشطة الإمداد تعمل من دون تخطيط مُسبق أو هدف واضح حتى صارت تُمثل مصدر هدر للشركة، نظرا لارتفاع تكاليفها وتدني مستوى جودة مُخرجاتها،

__ يوجد تأثير واضح لمستوى جودة خدمة الإمداد على معدّل الانخفاض في المبيعات الذي بدوره يُؤثر على المركز التنافسي للشركة ومكانتها في السوق، والواقع أنّ المعايير الخمس المعتمدة في قياس جودة خدمة الإمداد لم تكن جميعها ذات دلالة إحصائية في علاقتها بمعدّل الفقد في المبيعات، ويعود ذلك لمكانة الشركة في السوق وتوقعها في وضع حال من المنافسة، ممّا أتاح للمنظمة الاحتفاظ بقدر من العملاء بالرغم من تدني مستوى جودة خدمة الإمداد التي تُقدمها.

الدراسة الرابعة

E. Fouad et autres. L'expérience française du supply chain management, (Lavoisier, Revue française de gestion, 2008

أُنجزت هذه الدّراسة من أجل التعويض عن الاختلال الذي كان في الدّراسات والمؤلّفات السّابقة فيما يخص موضوع إدارة سلسلة الإمداد، والذي كان يتمثّل أساساً في تصادم الدّائم للمصالح بين الشركاء والزبائن في السلسلة حول الفوائد الناتجة عن هذه السلسلة.

هذه الدّراسة هي دراسة تجريبية شملت حوالي 146 مؤسسة فرنسية، وذلك بهدف الحصول على نتائج موضوعية حول المبادئ التي تقوم عليها إدارة سلسلة الإمداد، وتمحورت حول ثلاث نقاط أساسية هي:

- __ ما الذي يحدث من أنشطة في إدارة سلسلة الإمداد؟
- __ لماذا المؤسسات لجأت إلى تبني التعاون والتحالف مع الأطراف الأخرى؟
- __ كيف يقوم الأعضاء في سلسلة الإمداد بالعمل والاستفادة من إدارة سلسلة الإمداد؟

نتائج الدّراسة:

- أُنجرت هذه الدّراسة التجريبية في مجال إدارة سلسلة الإمداد بتحليل العديد من قطاعات النّشاط الموجودة بفرنسا، وذلك بأخذ عيّنة غير مُتجانسة تتكوّن من مؤسسات مختلفة الحجم، مستوى الأرباح، عدد العمّال، حيثُ تمّ ملاحظة وجود سلسلة للإمداد في معظم هذه المؤسسات، واشتمل ثلثي هذه المؤسسات على كونها ضمن شبكة لسلسلة الإمداد في شكل مؤسسة عضو في كل سلسلة إمداد مختلفة، أي هناك شراكة أو عقد بين أطراف السلسلة.
- وعلى مستوى الوظائف؛ فقد بيّنت الدّراسة أنّه كل من وظيفة التموين، الإنتاج، التوزيع، هي وظائف أساسية في تسيير سلسلة الإمداد، وأنّ الوظائف المساعدة تتمثّل في المحاسبة، المشتريات، الخدمات، نظام المعلومات، ويكون لوظيفة التسويق دور ثانوي في السلسلة.
- هذه الدّراسة أعطت أهمية كل هذه الوظائف في تجسيد سلسلة الإمداد، وعلى مستوى المؤسسات الفرنسية فهناك سوء في إعداد هيكل متكامل لسلسلة الإمداد يشتمل على العمليات والأنشطة و الوظائف التي تتم بها إدارة سلسلة الإمداد لتصبح شرط لإعداد وتطوير ميزة تنافسية واقتصادية.
- أثبتت نتائج هذه الدّراسة أنّ القرارات المتعلّقة بسلسلة الإمداد و التموين في ثلث المؤسسات المدروسة هي قرارات وظيفية، بينما هي في الثلثين الباقيين عبارة عن قرارات إستراتيجية.

الدراسة الخامسة: دراسة تركي دهمان البرازي، أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة (دراسة ميدانية في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية)، مذكرة تخرج استكمالاً للحصول على شهادة الماجستير في الإدارة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.

هدفت هذه الدّراسة إلى التعرّف على أثر إدارة سلسلة الإمداد على أداء المنظمة: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الكويتية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، والبالغ عددها 27 شركة، أمّا عيّنة الدّراسة فتكوّنت من 89 مديراً يعملون في الشركات المشمولة في الدّراسة، كما تمّ اختبار الفرضيات باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، والانحدار الخطي البسيط.

وتوصّلت الدّراسة إلى عدد من النتائج أبرزها على النحو الآتي:

وجود تأثير لإدارة سلسلة الإمداد على أداء الشركات المشمولة بالدراسة، وذلك من وجهة نظر المديرين بالإدارة العليا، وقد كان هذا التأثير بالمستوى المرتفع، وقد جاء تأثير العلاقة مع الوسطاء والموزعين بالمرتبة الأولى، ثم جاء تأثير العلاقة مع الزبائن في المرتبة الثانية، وأخيراً جاء تأثير العلاقة مع الموردين.

الدراسة السادسة: دراسة كامل محمد الحواجرة، ممارسات سلسلة التوريد ودورها في الميزة التنافسية وتحسين أداء الأعمال في شركات الباطون الجاهز في الأردن، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 9، العدد 4، 2013

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف اثر ممارسات سلسلة الإمداد(شراكة المورد الاستراتيجية، وعلاقات الزبائن، ومستوى تشارك المعلومات، ومستوى جودة المعلومات) في الميزة التنافسية وتحسين أداء الأعمال في شركات الباطون الجاهز في الاردن. وينبثق عن هذا الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية منها:

1. قياس اثر ممارسات سلسلة الإمداد في أداء الأعمال في شركات الباطون الجاهز الأردنية.
2. تحديد أي الابعاد الاكثر اهمية في ممارسات سلسلة الإمداد من حيث تأثيرها على أداء الأعمال والميزة التنافسية.

3. تحليل وقياس اثر ممارسات سلسلة الإمداد في الميزة التنافسية لشركات الباطون الجاهز الأردنية.
 4. قياس اثر الميزة التنافسية في أداء الأعمال في شركات الباطون الجاهز الأردنية.
- وللوصول الى اهداف الدراسة؛ صمم الباحث استبانة مكونة من (45) فقرة لجمع المعلومات الاساسية من عينة الدراسة المكونة من (121) مديرا. استخدم الباحث عددا من الأساليب الإحصائية منها الانحدار المتعدد وتحليل المسار واختبارات الإحصاء الوصفي بالاعتماد على الحزمة الإحصائية SPSS 20.0 وقد أظهرت الدراسة عددا من النتائج من أبرزها:

1. وجود تأثير لممارسات سلسلة الإمداد ($R^2=45\%$) في الميزة التنافسية في الشركات محل الدراسة.
2. وجود تأثير لممارسات سلسلة الإمداد ($R^2=39\%$) في أداء الأعمال في الشركات محل الدراسة.
3. وجود تأثير للميزة التنافسية في أداء الأعمال ($R^2=49.6\%$) في الشركات محل الدراسة.
4. وجود تأثير لممارسات سلسلة الإمداد ($R^2=45\%$) في أداء الأعمال بوجود الميزة التنافسية كمتغيّر وسيط في الشركات محل الدراسة.

ما يميّز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تتميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في مجموعة من النقاط نلخصها في الآتي:
من حيث بيئة العمل: تمت الدراسات السابقة في بعض الدول العربية (السعودية، الكويت، الأردن، الجزائر)، والأوربية (فرنسا)، بينما تتم هذه الدراسة في بيئة العمل الجزائرية.

من حيث أهداف الدراسة: تشترك هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في هدف إزالة اللبس عن بعض المفاهيم المتعلقة بإدارة سلسلة الإمداد، إلى أن الاختلاف يتمثل في جوهر هذا الهدف من خلال عرض مفاهيم جديدة أخرى كاستراتيجية الإخراج، مع إزالة اللبس حول مفهوم إدارة سلسلة الإمداد والفرق بينها وبين إدارة الإمداد. كما تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في نوعية المتغير التابع كون أن الدراسة

الحالية تركز على الأداء الاقتصادي بينما الدراسات السابقة تناولت متغيرات أخرى كالميزة التنافسية، رضا المستفيدين من تطبيق إدارة سلسلة الإمداد..

من حيث مجال الدراسة: تختلف الدراسة الحالية عن ثلاث دراسات سابقة، أولاً من حيث حجم العينة، مع التركيز على مؤسسة واحدة خاصة فقط دون مجموعة من المؤسسات (سواء خاصة أو عامة) وذلك لعدة أسباب:

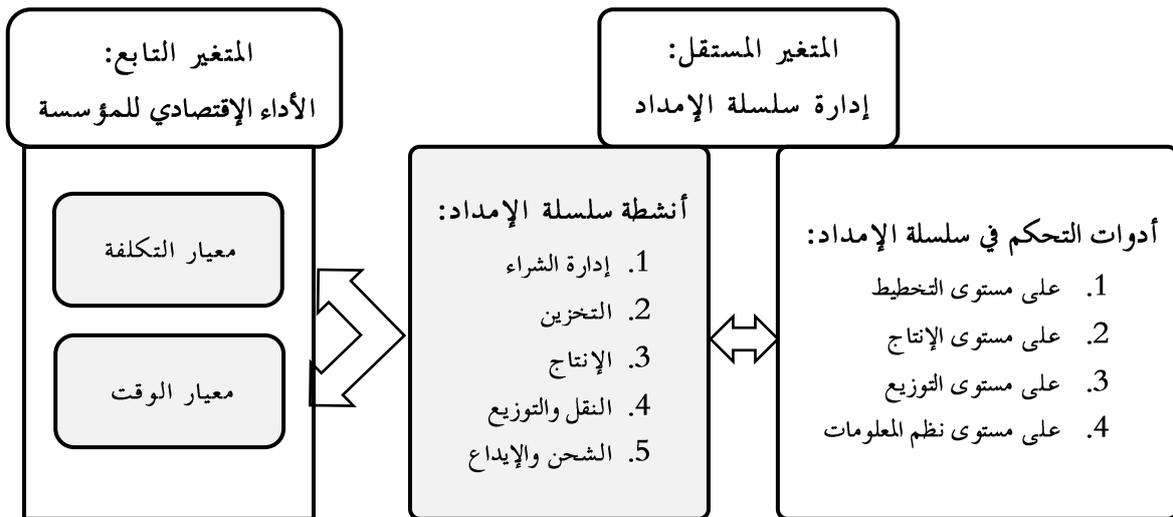
— اختيار مجموعة من المؤسسات مختلفة الملكية (عامة /خاصة)، مختلفة نوع النشاط (إنتاجية/خدمية)، مختلفة القيمة المقدمة (خدمات مختلفة/ منتجات مختلفة) مختلفة الحجم (عدد العمال/رأس المال/ رقم الأعمال) يعكس مجتمع غير متجانس الخصائص، وبالتالي عند أخذ عينة منه فستكون غير ممثلة له تمثيلاً صحيحاً وصادقاً. وبالتالي الحصول على نتائج غير ذات دلالة .

— كما أن اختيار عينة من مجتمع مؤسسات معين يكون متجانساً في خاصية معينة، سواء نواع النشاط أو طبيعة الملكية ...، يكون غير كافي لأن الاختلافات الأخرى ستشكل فرقا واضحا في الواقع. حيث لا يُمكن توزيع نفس الاستبيان المتخصص يتناول جزيات كثيرة على عينة تمثل المجتمع في خاصية واحدة، لأن النتائج ستكون ضعيفة وغير ذات معنى.

مخطط الدراسة:

صمم مخطط الدراسة الموضح في الشكل ليوضح أبعادها من خلال تبسيط الشكل العام للدراسة ويوضح الارتباط (الدور) لإثبات أو نفي فرضيات الدراسة

الشكل رقم (1): مخطط الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث

تقسيمات البحث:

تنقسم هذه الدراسة إلى ثلاث أجزاء:

الجزء الأول الذي بين استعراض الجانب المنهجي للدراسة مبينا في طرح الاشكالية والفرضيات وأهمية الموضوع ، وأهم الدراسات السابقة في نفس الموضوع. الجزء الثاني يمثل الإطار النظري للدراسة ويتكون من فصلين، حيث يتناول الفصل الأول الإطار النظري المفاهيمي لإدارة سلسلة الإمداد، ويتناول الفصل الثاني تحليل أداء أنشطة إدارة سلسلة الإمداد، أما الجزء الثالث فيتمثل في الجانب التطبيقي للدراسة من خلال محاولة تقييم أهم النقاط التي تم التركيز عليها في الجانب النظري بناء على تحليل بيانات الاستبيان الموزع. من أجل الوقوف على صحة الفرضيات الموضوعية والإجابة على إشكالية الدراسة.

الفصل الأول
الإطار النظري لإدارة
سلسلة الإمداد

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لإدارة سلسلة الإمداد

يعكس التطور التاريخي الذي عرفته الإمدادات أهمية تأثيرها على أداء الأعمال، وزيادة الحاجة إليها وتطور أساليب إدارتها والتقنيات المتضمنة فيها. الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من المفاهيم والتعاريف المختلفة المتعلقة بالإمدادات بشكل عام، إضافة إلى ظهور العديد من الهيئات و الجمعيات المختصة في تعريف وضبط المفاهيم المتعلقة بإدارة الإمدادات.

المطلب الأول: التطور التاريخي للإمداد:

يبلغ عمر نشاط الإمدادات ألف سنة بالرجوع للخلف إلى الصيغ المبكرة من التجارة المنظمة، أما كمجال للدراسة فقد بدأت الإمدادات تحظى بالانتباه في بداية القرن العشرين الميلادي في توزيع منتجات المزارع. و كطريقة لدعم استراتيجية أعمال التنظيم، وتوفير منفعة الوقت والمكان، ولفهم الدور الهام لإدارة الإمدادات في المؤسسة، يستحق الأمر دراسة تطورها التاريخي.

حيث ناقش John F. Crowell في عام 1901 التكاليف، والعوامل المؤثرة على التوزيع المادي للمنتجات الزراعية في التقرير الحكومي للولايات المتحدة الأمريكية، وبعد ذلك ناقش Arch W. Shaw في كتابه منهج لمشاكل الأعمال سنة 1916؛ الأوجه الاستراتيجية للإمدادات، وفي نفس هذه السنة قدم D. H. Weld مفاهيم منافع التسويق (الوقت، والمكان، والامتلاك وفتوات التوزيع)¹. وفي عام 1922 عرف Fred E. Clark دور الإمدادات في التسويق وذلك من خلال منافذ عمليات التوزيع مع تطبيق مناهج رياضية التي أصبحت شيئاً فشيئاً أكثر اعتماداً، وخاصة خوارزميات بحوث العمليات في تحليل المشكلات المركبة.²

ونظراً للمساهمة الواضحة للإمدادات في الحرب العالمية الثانية (1939-1945) بدأت تحظى بمزيد من التمييز والتركيز. ومع الفلسفة الجديدة في المؤسسات في بداية الخمسينات المرتكزة على مفهوم التسويق، صارت الإمدادات تُصاحبُ بدرجة أكبر عنصري خدمة الزبون والتكلفة المتعلقة بجهود التسويق. وأضافت دراسة لاقتصاديات الشحن الجوي عام 1956 بُعدها جديداً مجال الإمدادات: "مفهوم تحليل إجمالي التكلفة"، حيث يُمثل الشحن الجوي صورة للتقل مرتفعة التكاليف، إلا أنه يمكن أن تنتج تكاليف مخزون ومستودعات أقل عند استخدام الشحن الجوي بدلا من طرق النقل الأخرى.

¹ جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، الإدارة الاستراتيجية للإمدادات، ترجمة د.م سرور على ابراهيم سرور، دار المريخ، الرياض، 2009، ص56

² Philippe-Pierre DORNIER, Michel FENDER. *La logistique globale*. Editions d'Organisation. Paris. 2001. P27

وفي عام 1961 كتب Edward SmyKay و Donald Bowersox و Frank Mossman أحد الكتب الأولى في إدارة الإمدادات، ودرس الكتاب الإمدادات من منظور النظم، وناقش مفهوم إجمالي التكلفة، وكان هذا في نفس الوقت الذي ذكر فيه Peter Drucker أنّ الإمدادات كانت أحد آخر الحدود الحقيقية كفرصة للتنظيمات التي ترغب في تحسين كفاءتها.¹

في عام 1963 وفي الولايات المتحدة الأمريكية، تم تشكيل "المجلس الوطني لإدارة التوزيع الطبيعي (NCPDM)"² (والذي أُعيدت تسميته "بمجلس إدارة الإمدادات" (CLM)³ في عام 1985) بهدف تطوير وفهم عملية الإمدادات، وأيضاً ترويجها كفن وعلم إدارة نظم.⁴

كما أنّ الفكر الفرنسي في مجال الإمداد تابع بدوره وبشكل أساسي لتطور الفكر الأمريكي حيث كانت مقارنته الأولى تنظر على الإمداد كوسيلة فقط في البداية، لكنه توسع بشكل كبير ليتناول مجالات أخرى إضافة إلى التوزيع المادي، حيث طرح Kolb سنة 1972، مختلف تقنيات التسيير التي تزود بالحلول لمشاكل الإمداد التقليدية كنماذج تسيير المخزون والتنبؤ و مفهوم شبكات التوزيع المادي.

وفي عام 1973 تفرد Heskett بتقديم الإمداد بكونه مجال يدخل في تسيير التحديات الاستراتيجية واشكالياتها التنظيمية، و في 1976 قام Lambillotte بأول محاولة لتناول الإمداد في بعده الوظيفي و التنظيمي والتي بدأت تظهر في معظم المؤسسات،⁵

وبداية بنهاية سنوات السبعينات واستمراراً في الثمانينات تأثرت عملية إدارة الإمدادات في الولايات المتحدة تأثراً كبيراً وذلك بإلغاء تنظيم صناعة النقل، حيث ألغيت أو عُدلت العقوبات الاقتصادية الموجودة على النقل الجوي، والسكك الحديدية، والمحركات البحرية، وذلك خلال الفترة (1977-1984)، وكانت التأثيرات على الشاحنين والناقلين هائلة، الأمر الذي أدى إلى زيادة المنافسة وحرية أكبر للتسعير بين مختلف شركات النقل، إضافة إلى مرونة أكبر في المسارات والجدولة، وأصبح لدى الشاحنين الكثير من الناقلين للاختيار بينهم، مما أدى إلى الحاجة للإبداع بهدف خلق خدمة موجهة نحو مفهوم التسويق. مما نتج عنه زيادة اهتمام الأعمال بكل ما يخص الموضوع من جانب إدارة الإمدادات.⁶

¹ جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 57

² NCPDM : The National Council of Physical Distribution Management

³ CLM : Council of logistics Management

⁴ المرجع نفسه، نفس الصفحة

⁵ Philippe-Pierre DORNIER, Michel FENDER. OP. Cit. P 28

⁶ جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 58

إضافة إلى أنه بداية من عشرية سنوات الثمانينات أذى توسع انتشار أساليب وتقنيات تسيير العمليات الانتاجية (كتخطيط توزيع الموارد "DRP"، وتخطيط الموارد الصناعية "MRP,MRP2"، ونظام الانتاج في الوقت تماما "JIT") إلى الحاجة لتكامل أنشطة الإمدادات وهذه التقنيات، كما نبّهت أيضا إلى العلاقات بين وظيفة الإمدادات وبقية الوظائف الأخرى في المؤسسة كالتصنيع والتسويق.¹

كما ذهب Porter سنة 1985، في أعماله حول نموذج تحليل سلاسل القيمة إلى حد إمكانية جعل الإمداد كمصدر لميزة تنافسية بالنسبة للمؤسسة، وكأحد المكونات الجوهرية التي تدخل في وضع الاستراتيجية التسويقية والتنافسية بشكل عام، الأمر الذي أدى إلى مزيد من الاهتمام في الجانب التنظيمي للإمداد داخل المؤسسة. وخلال بقية سنوات الثمانينات وجه كم هائل من الكتب الدّراسية، والمقالات العلمية، والدّراسات والدوريات، والمؤتمرات لموضوع إدارة الإمدادات.²

كما سمح تطوّر تقنية الحاسب والتجارة الإلكترونية (الإنترنت والبريد الإلكتروني) خاصة في بداية سنوات التسعينات، بتنفيذ إدارة إمدادات بفاعلية وكفاءة أكبر ممّا كانت عليه من قبل، ومكّن الشركات من تحسين كفاءة تكاليفها نتيجة توفر السرعة والدقة، وسهل أساليب إدارة أنشطة كجدولة الانتاج وإدارة المخزون، وتشغيل الامر...، مما أدى إلى نمو إدراك منهج النظم، واستطاعت المؤسسات ان تطوّر نظم إمدادات متكاملة بشكل أفضل، والتحقق أن الامدادات يمكن أن تستخدم كسلاح تنافسي استراتيجي.³

وفي 1997، ظهر إلى الواجهة مفهوم استراتيجية الإمداد، وعليه أصبح الإمداد ذا بعد استراتيجي في المؤسسة، وبالتالي لم يعد يعني بشكل فردي مسيرو التدفقات التشغيلية أو الوظيفية، بل تعدى ذلك ليشمل اهتمام مختلف الأطراف الفاعلين والقائمين على مختلف العمليات والمهام، إضافة إلى إدارات نظم المعلومات و المديرون على مستوى الإدارات العليا، وعليه فمع هذه المقاربة الجديدة "الإدارية" للإمداد ظهر بشكل جوهري مفهوم جديد "أنجلو ساكسوني" للإمداد عُرف بـ "إدارة سلسلة الإمداد (SCM)"⁴ ⁵

المطلب الثاني: أهمية ادارة الإمداد

1. على المستوى الوطني يكون توزيع المنتجات من نقطة الأصل إلى نقطة الاستهلاك مكوّنا في غاية الأهمية لإجمالي الناتج المحلي، ففي الولايات المتحدة وحدها على سبيل المثال؛ تُساهم الامدادات الآن بحوالي

¹ المرجع نفسه، ص 61

² Philippe-Pierre DORNIER, Michel FENDER. Ibid. Cit. P 28

³ جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 65

⁴ SCM : Supply Chain Management

⁵ Philippe-Pierre DORNIER, Michel FENDER. Ibid. Cit. P 30

9.9% من الناتج المحلي، وانفقت الصناعات في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1999 على النقل والشحن والمستودعات والتخزين واتصالات عمليات الامدادات-إجمالي قدره 921 بليون دولار، ويمثل هذا المبلغ ضعف ما أنفق على الدفاع الوطني ويُساوي ما أنفق على الرعاية الصحية¹.

2. في السنوات الأخيرة تم ادراك بأنّ الادارة الفعالة للإمدادات تُعتبر كعنصر رئيسي في تحسين كلا من الربحية، والأداء التنافسي للمؤسسة، حيث وصلت خدمة الزبون إلى مركزية في كثير من التنظيمات، ففلسفة إدارة التسويق تُحدّد تحقيق الأهداف التنظيمية باعتماد تلبية متطلبات السوق المستهدفة، وتوفير الاقناع المرغوب فيه بفاعلية أكبر من المنافسين ضمن إطار مُتكامل (رضا الزبون، ربحية المؤسسة، تكامل قوى المزيج التسويقي)، ودور الإمداد يتمثل في دعم وصول المنتج الصحيح في المكان الصحيح وفي الوقت الصحيح، وبالتالي المساهمة في خلق المنفعة الزمانية والمكانية (من خلال الرقابة والسيطرة على كافة الأنشطة التي تتم على السلعة في مراحلها الأولى حتى استهلاكها)². فالنقل يولد القيمة المضافة المكانية للسلع والخدمات، في حين أنّ المخزون يضيف القيمة الزمانية إليها، وبصورة شبيهة يقول Peter Drucker "يذهب حوالي 50 سنت من كل دولار يُنفقه الأمريكيون على السلع إلى أنشطة تحدث بعد الانتهاء من اعداد السلع، أي بعد أن تصبح في صورتها النهائية" اشارة إلى التكاليف العالية المرتبطة بمعايير خدمة الزبائن بمستويات عالية، ومثال ذلك خدمة التوصيل في مطاعم الوجبات السريعة³.

3. تمثل الإمدادات أصولاً مملوكة صعبة التقليد من طرف المنافسين، حيث يشبه نظام الإمدادات الكفؤ؛ الأصل الملموس في دفاتر المؤسسة، فيمكن رؤيته نظرياً على أنه أصل غير ملموس رغم أنه لا يوجد في تقارير الميزانية⁴.

المطلب الثالث: تعريف إدارة سلسلة الإمداد:

مدخل لتحليل سلسلة القيمة: تُعتبر القيمة بأنّها الحكم الموجه على المنتج من حالة الانتظار إلى تحفيز المستعمل لهذا المنتج، أي كل شيء يؤدي إلى إشباع الحاجة لدى المستعمل، وقد تتكون من عدّة عناصر: قيمة النفع أو الاستعمال؛ امكانية التبادل بتكلفة أقل أو منفعة شبيهة، وأيضاً الندرة التي تعكس قيمة

¹ جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 48، 49

² محمد أحمد حستان، إدارة سلاسل الإمداد والتوزيع، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008، ص 20

³ عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، إدارة سلاسل التوريد، دار المسيرة، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص 45

⁴ جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 55

المنتج¹، و يُمكن إدراك القيمة وفق جانب حسي يتمثل في إدراك الزبون للمنفعة التي يلبسها المنتج، وجانب مادي اقتصادي يتمثل في السعر.

وأيضاً هناك بعد آخر يتمثل في الجانب النفسي والذي غالباً ما يكون دون وعي الزبون نتيجة ولاء لعلامة معينة أو صورة ذهنية تُعطي انطباع لدى الزبون حول منفعة المنتج. ويتم تحقيقها، بعد "تحليل الزبون" من خلال تنوعه وتحديد الخصائص المكوّنة له، ووضع معايير اشباع كل زبون.² ويُعدُّ تحليل القيمة أحد الأدوات التي تسمح للمؤسسة بتحديد مصادر الميزة التنافسية واستغلالها لغرض خلق القيمة، من خلال دراسة تفصيلية للأنشطة وتحديد تكاليف ومساهمة كل منها في خلق القيمة داخل المؤسسة، مثلما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (2): تحليل القيمة

| | | العضو (وحدة أو قسم...) | | | | | تكلفة الوظيفة |
|-------------|-----|------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| | | 1 | ... | j | ... | m | |
| الوظائف | 1 | C_{11} | $C_{1...}$ | C_{1j} | $C_{1...}$ | C_{1m} | $C_{1..}$ |
| | ... | $C_{...1}$ | ... | $C_{...j}$ | ... | $C_{...m}$ | $C_{...}$ |
| | i | C_{i1} | $C_{i...}$ | C_{ij} | $C_{i...}$ | C_{im} | $C_{i..}$ |
| | ... | $C_{...i}$ | ... | $C_{...j}$ | ... | $C_{...m}$ | $C_{...}$ |
| | n | C_{n1} | $C_{n...}$ | C_{nj} | $C_{n...}$ | C_{nm} | $C_{n..}$ |
| تكلفة العضو | | $C_{.1}$ | $C_{.}$ | $C_{.j}$ | $C_{.}$ | $C_{.m}$ | تكلفة المنتج |

Source : Vincent GIARD, *Gestion de la production et des flux*, Economica, Paris, 3^{ém} édition, 2003, P 110

وأيضاً مقدار القيمة المُقدّمة من كل نشاط مقابل التكاليف مقارنة مع باقي المنافسين، أي تحديد نقاط القوة والضعف في المؤسسة بعد تحليل الأنشطة. وعليه يكون الهدف هو تحقيق سلسلة القيمة الجيدة التي تُخلق أكبر قيمة مُدركة لدى الزبون دون زيادة التكاليف.³

¹ Gilles Lasnier, *Amélioration des performances par l'analyse de la valeur*. Lavoisier. 2006. P 70

² Thierry HOUGRON, *Le pilotage de la valeur*. Dunod, Paris. 2003. P 19

³ Jean-Loup Ardoin et autres. *Stratégor « Politique générale de l'entreprise »*, Dunod, Paris, 4^{ém}. P 81

تحليل سلسلة القيمة حسب Porter: قدّم في كتابه "الميزة التنافسية" هذا الطرح حول سلسلة القيمة يسمح بالتمييز بين الأنشطة الأساسية والأنشطة الداعمة. الموضحة في الشكل الآتي:



Source : Manuel Cartier et autres, **Maxi fiches de stratégie**, Paris. Dunod. 2010. P82

الأنشطة الأساسية: حسب Porter تُمثّل القاعدة في خلق القيمة بشكل مباشر والمتمثلة في : الإمدادات الدّاخلية والخارجية (النقل والتوزيع، واستقبال، تخزين، توظيف، شحن، وتفريغ البضائع إلى المؤسسة ومن المؤسسة نحو إلى الخارج نحو الزبون)، الإنتاج، الوظيفة التجارية والتسويق (قوة البيع والإشهار تُعتبر وسائل مُستعملة من طرف المؤسسات من أجل تقديم عروضها للمستهلكين وبناء صورة لديهم حول علاماتهم التجارية)، الخدمات "ما بعد البيع" (كعمليات تثبيت وتركيب المنتج، صيانة، متابعة، قطع غيار... إلخ).

الأنشطة الدّاعمة: التي تدعم وتمكّن الأنشطة الرئيسية في سلسلة القيمة الخاصة بالمؤسسة من العمل بفاعلية، كعملية الشراء لمعظم الأصول المتمثلة في المواد الأولية التي تكون مصدر لخلق القيمة للمؤسسة، التطور التكنولوجي (كالبحت والتطوير في سبيل احلال منتجات جديدة أو تجديد منتج حالي، كما تُؤثّر على هياكل التكلفة و تغييرها، إضافة لكونها قد تخلق حواجز ضد دخول ضد المنافسين، وظيفة الموارد البشرية و البنية التحتية للمؤسسة (الإدارة العامة والمحاسبة والمراقبة والتسيير ومعالجة المعلومات¹...).

واجه نموذج سلسلة القيمة كأداة للتحليل عدّة الانتقادات، من خلال أنّ هذا النموذج بُني على منهج المؤسسات الأكثر تكاملاً، والتي تُؤدّي العديد من الوظائف، في حين أن غالبية المؤسسات اليوم صارت تدرس إخراج بعض أنشطتها، في سبيل تحسين أداءها الاقتصادي إذا كانت تُعاني من صعوبة التحكم في

¹ Manuel Cartier et autres, Op. Cit., P. 34, 35

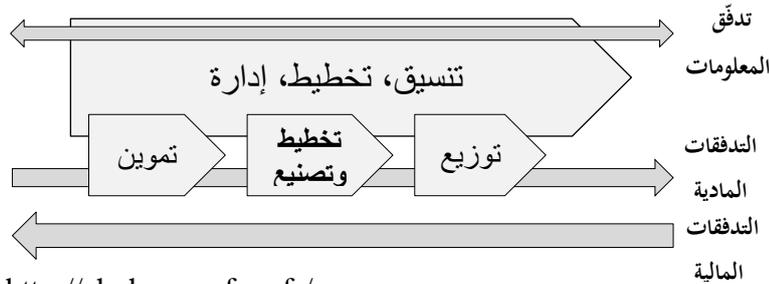
تكاليف بعض الأنشطة، أو ليس لديها تقنية أو تحكم تكنولوجي أساسي في تصنيع بعض قطع منتجاتها¹، وذلك أنه مهما يكن للمؤسسة بأن تعتبر سلسلة قيمتها خاصة، فإنها تندرج ضمن نظام سلاسل القيمة أكبر وأوسع، إذ يجب الأخذ في الاعتبار أنه من أجل تحقيق الكفاءة في الأداء على المستوى الاستراتيجي، فإن سلسلة القيمة الداخلية تتكامل في إطار نظام للقيمة أكثر اتساعاً يأخذ في الحسبان الأنشطة نحو الامام والأنشطة نحو الخلف بالنسبة للمؤسسة، حيث تتأثر وتؤثر نشاطات المؤسسة في محيطها.²

ففي الواقع؛ الموردون يؤثرون على نتائج المؤسسة بشكل واضح من الناحية المتعلقة بالتكاليف، مواعيد التسليم، الربحية... إلخ، وفي نفس الإطار فإن حلقات التوزيع قد تُقدم نشاطات إضافية للمؤسسة في سبيل القيمة النهائية المدركة لدى الزبون.³

تعريف الإمداد وإدارة سلسلة الإمداد:

سلسلة الإمداد هي مفهوم مستوحى من الطرح السابق لنموذج سلسلة القيمة المقدم من طرف Porter، الذي يُظهر دور الإمداد في خلق القيمة داخل المؤسسة وفق مهام "إدارة، تخطيط، تنسيق" ضمن مجال كل من (الشراء، الإنتاج، التوزيع)، وقيادة تدفقات (مادية، مالية ومعلوماتية) الناتجة عن سيرورة هذه الأنشطة كما يوضحه الشكل الآتي:

شكل رقم (4): تدفق المعلومات المتزامنة مع التدفقات المادية



Source : <http://chohmann.free.fr/>

وعليه فإنه وفق هذا الإطار يبرز تعريف للإمداد كما عرفه مجلس إدارة الإمداد والتوزيع "CLM"⁴ (الذي يُعتبر مؤسسة غير ربحية، أنشأ بهدف تحديد وتعريف وضبط المفاهيم والعلاقات والأنشطة المعنية بسلسلة

¹ Franck Brulhart, **Les 7 points clés du diagnostic stratégique**, Groupe Eyrolles, Paris, 2009, P 80

² Olivier MEIER, **Dico du manager (500 clés pour comprendre & agir concepts théories pratiques)**, Dunod, Paris, 2009, P202

³ Gérard Garibaldi, **Analyse stratégique (méthodologie de la prise de décision)**, Groupe Eyrolle, Paris, 3ème édition, 4ème tirage. 2008. P324

⁴ CLM : Concil of Logistics Management.

الإمداد، ويضم ائتلاف اتحادات التجارة لأكثر من 700 شركة، جمعيات حكومية، أكاديمية، مجموعات استشارية¹... في عام 1986 الإمداد على أنه: "عملية التخطيط والتنفيذ والرقابة على الفعاليات الإنتاجية، وانسيابية التكاليف وتخزين المواد الأولية والمنتجات التامة الصنع، وانسيابية المعلومات والبيانات من نقط الأصل إلى نقطة الاستهلاك لغرض خدمة متطلبات الزبائن."²

إلا أن الانتقادات الموجهة لهذا التعريف تتمثل في أنه لم يشمل المؤسسات الخدمية، واهتم بحركة السلع المادية فقط، كما أنه لم يتناول الحركة العكسية للإمدادات من خلال تدفق السلع من المستهلك إلى المؤسسة أو من المؤسسة إلى المورد. لسبب الصيانة أو وجود عيوب. ونظر مجلس CLM إلى إدارة سلسلة العرض أو الإمداد "SCM" على أنها مجرد امدادات خارج المؤسسة تشمل الزبائن والموردين .

إلا أن تزايد وتوسّع حركية بيئة الأعمال، وتصاعد وتيرة المنافسة، وتوجه سلوك المستهلك نحو التغيير بسرعة، و في سبيل الوصول إلى أفضل مستوى أداء في مجال أنشطة الإمداد، من خلال الجودة والوقت والتكاليف، تغيرت النظرة نحو مفهوم الإمداد بحيث أصبح يُنظر إلى الموردين والزبائن وفق علاقات استراتيجية قائمة على التنسيق والتعاون،

وأيضاً فإنّ تطوّر التحديات الأساسية حول قيادة التدفقات المعتمد على تخفيض الحمل الثقيل لتكاليف التخزين أو النقل دون تهديد مستوى الجودة، وفي سبيل الاستجابة لمتطلبات السوق من خلال المنتجات المنتظرة بالكمية المطلوبة وفي المكان المناسب وفي الوقت تماماً، وبالتالي لم تعد المؤسسة الواحدة قادرة على قيادة أنشطة إمدادها وفق أفضل الممارسات للأداء، وبالتالي أصبح من الضروري تبني سياسات كالمناولة والإخراج لبعض الأنشطة، جعل الإمداد داخل المؤسسة يفقد التحكم في بعض أبعاده الإدارية³ ، وأصبح مفهوم إدارة سلسلة الإمداد "SCM" أكثر انتشاراً، ويمكن تعريفها على أنها: "مجموعة من النظم تُستخدم بفعالية وتحقيق تكامل تام من شبكة من التنظيمات وأنشطتها المتعلقة بإنتاج وتكملة إنتاج و تسليم منتج أو خدمة ما، أو مشروع"⁴.

¹Adolfo Crespo Márquez, **Dynamic Modelling for Supply Chain Management**, Springer-Verlag, London, 2010, P 62

²عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، المرجع السابق، ص34

³ Jacques COLIN, **Le supply chain management existe-t-il réellement ?**, Lavoisier (Revue française de gestion), 2005/3 - n° 156., P 7

⁴ Peter W. G. Morris and Jeffrey K. Pinto, **The Wiley Guide to Project Technology, Supply Chain & Procurement Management**, John Wiley & Sons, New-jersey, 2007 P226

وعرّفها Michael Hugos على أنّها: "الانسجام والتوافق بين الإنتاج والتخزين والإيداع والنقل فيما بين المشاركين في سلسلة العرض من أجل إنجاز "تحقيق" أفضل الاستجابة والفاعلية لأي شيء يخدم السوق".¹ وعليه فإنّ الفرق بينها وبين الإمداد هو أنّها متعلقة بشبكات من المؤسسات تتعاون من أجل تحقيق وضع استراتيجي، وستصبح بشكل متزايد ضرورة استراتيجية، وحسب موضع ومساهمة كل طرف في سلسلة العرض؛ تنعكس الخيارات الاستراتيجية لكل مؤسسة، بينما الإمداد يقوم بالأنشطة على مستوى حدود المؤسسة الواحدة.²

وخلاصة لما تقدّم يُمكن وضع تعريف إجرائي لإدارة سلسلة الإمداد بأنّها الإدارة المتكاملة للتدفقات المادية والمالية والمعلوماتية، المرتكزة على الحصول على المواد وضمان انسيابها قبل وأثناء وبعد الإنتاج، بالإضافة إلى ضمان العمليات المساندة من أنشطة الشراء والنقل والتخزين والتوزيع، والحركة داخل وخارج المؤسسة، وقد تكون هذه العمليات محلية، إقليمية، أو دولية، بما يحقق اشباع متطلبات الزبون، وتحقيق العوائد المنتظرة للمؤسسة.

إلا أن الانتقاد الموجه لـ SCM يتمثل في "صعوبة التطبيق" حيث أن هدف SCM هو تحقيق الفعالية، الوقت، الجودة في الإنجاز. هذه المعايير إذا أنجزت بشكل صحيح تساهم في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة. والصعوبة تكمن في أنه يجب على كل مؤسسة في السلسلة أن تكون متجاوبة بفاعلية نحو هذه المعايير.³

¹ Michael Hugos, **Essentials of supply chain management**, 2003 by John Wiley & Sons, New-Jersey, P 04

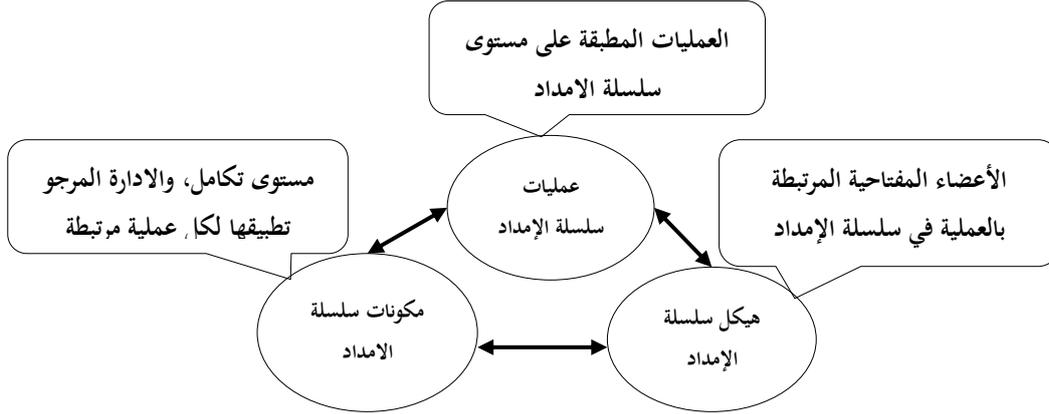
² Donald J. Bowersox & al, **Supply chain logistics management**, The McGraw-Hill, New-York, 2002 P04

³ Jay F. Chance, **A study of best practices in supply chain management**, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University, 2010. ProQuest LLC. USA, P 20

المبحث الثاني : تصميم إدارة سلسلة الإمداد

يشمل إطار إدارة سلسلة الإمداد خليطاً من ثلاث عناصر متداخلة: هيكل سلسلة الإمداد، العمليات، مكونات سلسلة الإمداد، و من خلال هذه الأبعاد يتم تصميم إدارة سلسلة الإمداد الخاصة بالمؤسسة. كما يُبينه الشكل الآتي:

الشكل رقم (5): إطار إدارة سلسلة الإمداد



المصدر: جيمس ستوك ودوغلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 120

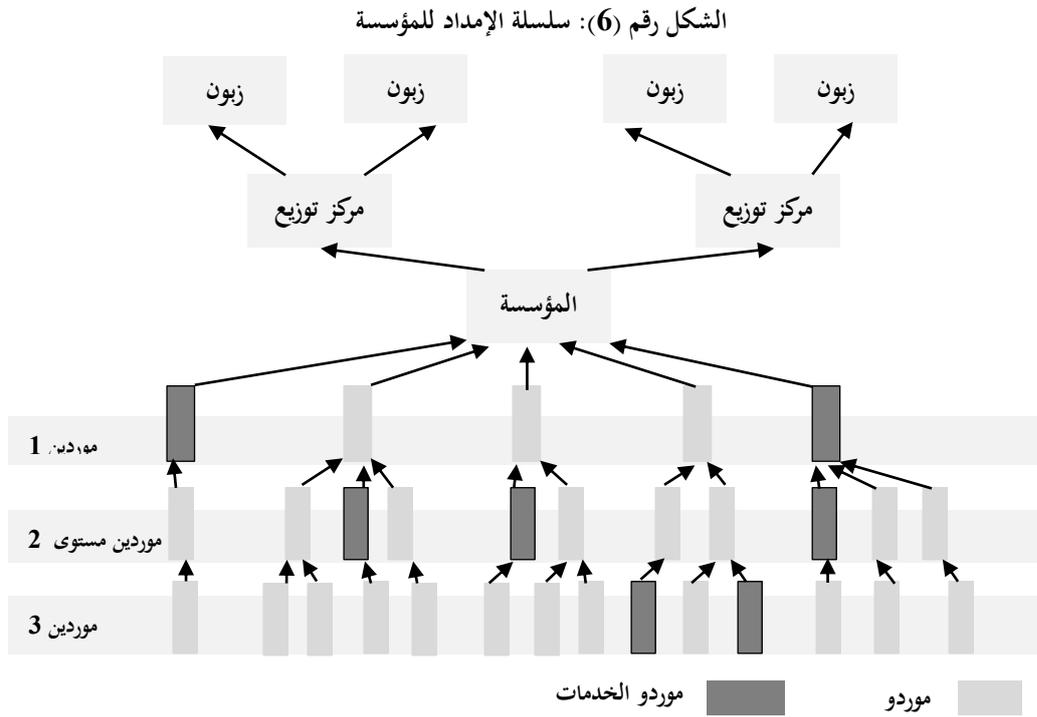
المطلب الأول: هيكل سلسلة الإمداد

عند تعريف هيكل شبكة الإمداد، فمن الضروري تعريف من هم أعضاء سلسلة الإمداد، ويمكن أن يتسبب شمول كل أنواع الأعضاء ؛ في أن تُصبح الشبكة لها في غاية التعقيد، نظراً لأنها يمكن أن تنفجر من عدد الأعضاء المضافين من طبقة لأخرى، وسيكون تكامل وإدارة كل الروابط العملية مع كل الأعضاء عبر السلسلة في أغلب الحالات عائقاً للإنتاجية إن لم يجعلها مستحيلة التحقيق، والمفتاح هو استخلاص أساس معين لتحديد أي الأعضاء يكونوا حرجين لنجاح المؤسسة، ويستلزم ذلك أن يحرصوا باهتمام اداري وبالموارد.

يشمل أعضاء القناة كل المؤسسات والتنظيمات التي تتداخل معهم المؤسسة المحورية بشكل مباشر أو غير مباشر عبر مورديها وزبائنها من نقطة الأصل إلى نقطة الاستهلاك، ولتتمكن من ادارة الشبكة المعقدة جدا يلزم التمييز بين الأعضاء الابتدائيين والأعضاء المدعمين.¹

¹المرجع السابق، ص 121

فيكون الأعضاء الابتدائيون مؤسسات استراتيجية مستقلة التي تؤدي أنشطة أو إدارة التشغيل في عمليات أعمال مصممة لإنتاج مخرجات زبون معين أو سوق معين. ويكون الأعضاء المدعمن الشركات التي توفر الموارد أو المعرفة أو المرافق، أو الأصول ببساطة للأعضاء الابتدائيين في السلسلة (مثل الوكالات التي توجر الشاحنات للمصنع، والبنوك التي تقرض المال لتاجر التجزئة، أو أصحاب المباني الذين يوفران مستودعات للتخزين...)، مع ملاحظة أن أعضاء السلسلة الابتدائيين والمدعمن لا يكون واضحاً في كل الحالات. وعند وصف أو تحليل سلسلة الإمداد يكون هناك ثلاثة أبعاد هيكلية لشبكة السلسلة كما يوضحه الشكل الآتي:



Source : Larry Ritzman & autres, *Management des opérations*, Pearson Education, Paris, 2004, P251

___ الهيكل الرأسى: عدد الطبقات عبر سلسلة الإمداد (موردون، موردو الموردين، ... زبون، زبون الزبون...)

___ الهيكل الأفقى: كعدد الموردين، أو الزبائن الممثلين في كل طبقة؛

___ الموقع الأفقى للشركة المحورية في سلسلة الإمداد.

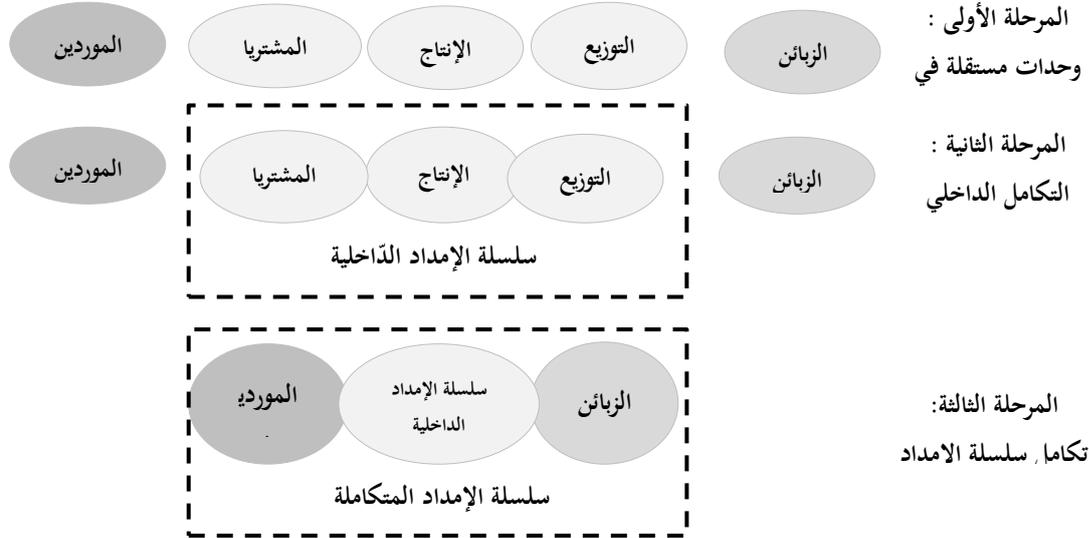
كما تُعدّ الاستعانة بالمصادر الخارجية في أنشطة (الإمدادات، التصنيع، تخزين، ...) مثال آخر لاتخاذ قرار يُمكن أن يُغير هيكل سلسلة الإمداد.

سلسلة الإمداد المتكاملة:

التسيير الناجح لسلسلة الإمداد يتطلب مستوى متقدّم من التكامل الوظيفي والتنظيمي، وبشكل عام فإن الإدارة توزع مسؤولية تسيير تدفقات المواد والخدمات على مستوى ثلاث مصالح: مصلحة الشراء، والإنتاج والتوزيع، فعلى مستوى مصلحة الشراء تُدار عمليات التحصيل (اختيار الموردين والتفاوض حول العقود..)، مديرو هذه المصلحة يكونون في العموم مسؤولون عن التعاون مع الموردين من أجل ضمان التدفقات الضرورية للمواد والخدمات سواء في الأجل القصير أو على المدى الطويل.

مصلحة الإنتاج تعمل على تسيير عمليات التحويلات التي تقدم منتجات أو خدمات، مسؤولو المصلحة يعملون على تحديد كميات المنتجات وتخطيط دورات الإنتاج ومواقيت تشغيل الآلات واليد العاملة المباشرة للعملية الإنتاجية، ومصلحة التوزيع تضمن تسيير تدفقات المواد بين المصنع والزبون، وأيضاً بين المستودعات ونقاط البيع خصوصاً المخزون ونقل المنتجات النهائية واختيار الناقلين. عموماً يرغب المسيرون في حدوث تطور لسلسلة الإمداد المتكاملة بحسب سلسلة المراحل المنطقية المبينة في الشكل الآتي:

شكل رقم (7): تطوّر سلسلة الإمداد المتكاملة



Source : Ibid., P 283

فحسب المرحلة الأولى التي تكون نقطة الانطلاق لأغلب المؤسسات، أين يكون الموردون الخارجيين والزبائن كوحدات مستقلة عن المؤسسة، والعلاقات القائمة بينهم تكون متقطعة، والتشارك في المعلومات التشغيلية والتكاليف تكون غير موجودة. وفي داخل المؤسسة فإنّ مصالح الشراء والإنتاج والتوزيع تعمل بشكل مستقل عن بعضها، فكل مصلحة تأخذ أولوياتها في عملية تقليل التكاليف وتحسين الأداء دون

الأخذ في الحسبان المصالح الأخرى. وكل عون داخلي أو خارجي في سلسلة الإمداد يراقب فقط مخزونات الخاصة ويستعمل نظم مراقبة وإجراءات غير متوافقة مع المصلحتين الأخرتين.

في المرحلة الثانية تُبأشر الإدارة التكامل الداخلي بخلق مصلحة تسيير الاحتياجات من المواد، من أجل تطبيق مفهوم "تحليل إجمالي التكلفة" القائمة على العملية ككل وليس على اعتبار تكاليف كل مصلحة على حدى، فمسؤولو المصلحة يأخذون عند اتخاذ القرارات في الاعتبار كل من المشتريات، مستوى المخزون، مستوى الإنتاج، اليد العاملة، التخطيط والتوزيع، ويكثرون اهتمامهم على مدى تكامل هذه المدخل لسلسلة الإمداد الداخلية من أجل تحقيق التعاضد بين وحدات ومصالح الإمداد في المؤسسة.¹

وفي إطار الرقابة الداخلية للإدارة ومن أجل بلوغ سلسلة إمداد داخلية أين تصير خدمات مصلحة التوزيع مع خدمات مصلحة الشراء، وتكامل خدمات التسويق وخدمات المصالح المالية والمحاسبية والتشغيلية، فإن الفعالية و الترابط المعلوماتي مع الزبائن والموردين يكون لأكثر فعالية في عملية التدقيق، ومع ذلك تعتبر الإدارة بشكل دائم كل من مورديها وزبائنها كوحدة مستقلة، وتتركز تساؤلاتها على المشاكل التكتيكية أكثر منها على المباحث الاستراتيجية.²

والتكامل الداخلي من شأنه أن يقود نحو المرحلة الثالثة أين يكون التكامل تام لسلسلة الإمداد الكلية، فتتسع سلسلة الإمداد الداخلية بضم كل من الموردين والزبائن بخلق روابط اتصال مع سلسلة الإمداد الخارجية، فحسب Mentzer سلسلة الإمداد المتكاملة تُمثل إدارة العلاقات المتبادلة والطويلة المدى بين المؤسسات المختلفة في إطار روابط غير مرئية من خلال سلوك وتصرفات المؤسسات، ونظرا لاعتماد على نوع وحجم الأنشطة والتعاملات المتبادلة بين المؤسسات الأعضاء في السلسلة تتطلب استحداث مصلحة كضرورة ملحة لإدارة هذه العلاقات³، والتي لا تكون ضمن الرقابة المباشرة لإدارة المؤسسة، هذه الأخيرة تغير من توجهها فبدلا من التركيز على المنتج أو الخدمة، فإنها من الآن فصاعدا تغير قواها نحو التركيز على الزبون.⁴

¹ http://www.cat-logistique.com/supply_chain.htm

² Larry Ritzman & autres, Op CIT., P 282

³ شوقي ناجي حواد و محمد سالم الشموط، إدارة سلسلة التوريد (علاقات الموردين . مدخل إداري)، إثراء للنشر، عمان، الطبعة الأولى 2008،

⁴ Larry Ritzman & autres, Op CIT., P 283

المطلب الثاني: عمليات سلسلة الإمداد

بالتوازي مع البنية التنظيمية، فإن أصل ادارة سلسلة الإمداد تنتج عن عملية القرار الموضوعة، في الواقع تكامل عمليات التشغيلية والاستراتيجية يدي خصائص العملية، وبطريقة أكثر تحديدا يمكن تقسيم الهيكل إلى ثلاث مستويات للقرار حسب Ansoff، المستوى الاستراتيجي والتكتيكي والتشغيلي، وإذا كانت ادارة سلسلة الإمداد تمر طبيعيا عبر هذه النظرة (من الاستراتيجية نحو التنفيذ) فيمكن تقسيم أنشطة سلسلة الإمداد وفق ثلاث مستويات:¹

1. على المستوى الاستراتيجي: أين تتم الإدارة الكلية للتدفقات وأيضا القيام بتعريف العرض المقدم من المنتج أو الخدمة، بالإضافة إلى إدارة العلاقة مع الزبون كأول خطوة في إدارة سلسلة الإمداد المتكاملة (تعريف الزبائن الرئيسيين أو الحرجين لرسالة أعمال المؤسسة، تطوير فرق خدمة الزبون، تنفيذ برامج مشاركة مع الزبائن الرئيسيين، تحديد الاتفاقيات والتفاوض سواء مع الموردين أو الزبائن، الخدمة التي تحدد مستويات أداء مع مجموعة زبائن رئيسيين).

2. على المستوى التكتيكي: تبرز الأنشطة المتعلقة بقيادة تدفقات سلسلة العرض، التي يُمكن اعتبارها كإدارات الامداد في المؤسسة "المحورية"، والتي تُعزى بقيادة سلسلة العرض على امتداد كل المؤسسات، وفي الولايات المتحدة قامت التنظيمات المتخصصة بتجميع هذه الأنشطة والتي ادخلت ضمن مفهوم الإدارة التشغيلية² MO³ بحيث تشمل:

ادارة الطلب من خلال معرفة التغير في أوامر الزبائن، تُعد إدارة الطلب مفتاح نجاح سلسلة الإمداد وترتبط بالمخزون الضروري (أجزاء جاري العمل عليها ومنتجات في خط أنابيب المنقولة من موقع لآخر، ونظم مراجعة دورية لكميات المخزون الوارد) ويوجد هذا المخزون بسبب وجود التغييرية والتباينات في العملية. وعليه لتحقيق الكفاءة في الأداء؛ يتطلب تحقيق توازن بين ادارة متطلبات الزبون مع امكانيات عرض المؤسسة، وفي نظم سلسلة الإمداد المتقدمة، يتزامن طلب الزبون مع معدّلات الانتاج.⁴ بالإضافة إلى تخطيط التدفقات عن طريق "تخطيط وجدولة وحساب" الاحتياجات الصناعية الكلية⁵ MRP2،

¹ Anne Gratacap & Pierre Médan, *Management de la production (Concepts, Méthodes, Cas)*, DUNOD, Paris, 3^{ème} édition, 2009, P 727

² Yves Pimor & Michel Fender., *Logistique (production, distribution, Soutien)*. DUNOD, Paris, 5^{ème} éd. 2008, P 57

³ MO : Management Operations

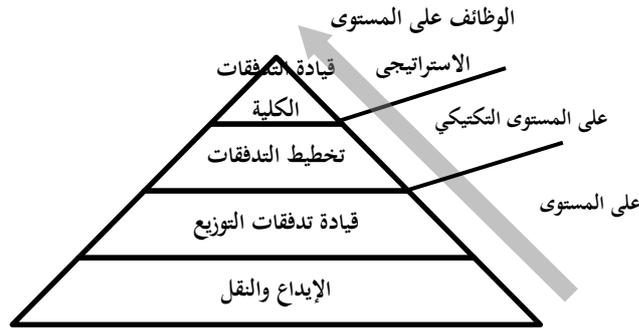
⁴ جيمس ستوك ودوقلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 128

⁵ MRP2 : Manufacturing resources planning

والاحتياجات من المواد ¹MRP، والقواعد المعنية بتسيير المخزونات وتسيير الانتاج، إدارة وتسيير التوزيع ²DRP.

3. على المستوى التشغيلي : من خلال تنظيم بدء عمليات التصنيع، وتنفيذ الطلبات عن طريق (انتاج، توزيع، فوتر، نقل، شحن، إيداع...) أو ما يُعرف بأنشطة الإمداد التقليدية والتي تكون ملموسة وواقعية بشكل أكبر. ⁴ والشكل الآتي يوضح هرمية أنشطة سلسلة الإمداد:

الشكل رقم(8): التطور نحو البعد المتكامل والاستراتيجي لوظائف سلسلة الإمداد



Source : Anne Gratacap & Pierre Médan, OP., CIT, P 262

المطلب الثالث: مكونات سلسلة الإمداد

قام مجلس الإمداد الأمريكي CLM بتطوير نموذج مرجعي معياري للبنية المكونة لسلسلة الإمداد و القابل للتطبيق في أي نوع من الصناعة، تمثلت في نموذج ^{*}SCOR الذي يتكون من أربع مستويات للتحليل ⁵ كما كما هو مبين في الشكل الآتي، ويتيح النموذج:

- ___ قيادة وتثبيت مؤشرات الأداء التي تسمح بمقارنة نتائج المؤسسة مع المؤسسات الأخرى، (مع أخذ في الاعتبار ترابط مؤشرات الأداء وفق هرمية التنظيم)،
- ___ وصف الوضع الحالي للعملية والهئية المستقبلية المرغوبة. عن طريق بطاقات موضوعة على مستوى كل عملية وفق أي مستوى تنظيمي لسلسلة الإمداد؛
- ___ تعريف مناهج التسيير المطبقة و حلول البرمجيات المشتركة من أجل بلوغ أقصى تحسين ممكن في سلسلة الإمداد ¹.

¹ MRP : Materials resources planning

² http://www.cat-logistique.com/supply_chain.htm

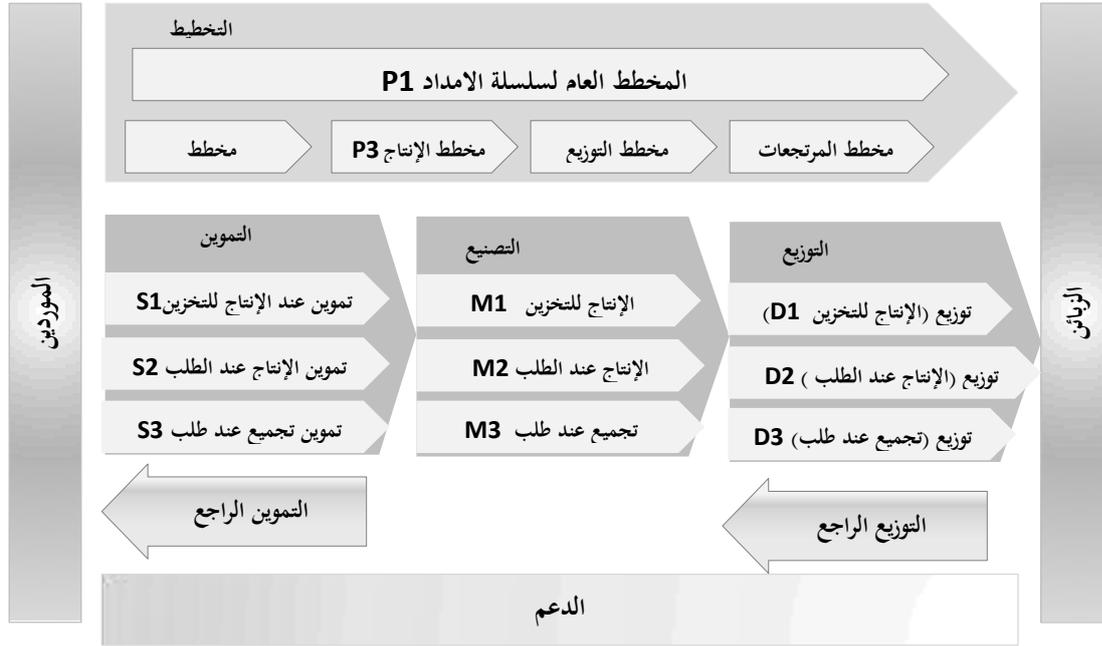
³ DRP : Distribution resources planning

⁴ Yves Pimor & Michel Fender., OP.CIT., P 56

* SCORE : Supply Chain Operations Reference model

⁵ Gérard BAGLIN & autres, *Management industriel & logistique*, Economica, Paris, 2001, P 491

شكل رقم (9): نموذج SCOR



Source : Vincent GIARD, OP, CIT., P 897

المستوى الأول لنموذج SCOR يُمثل المخطط العام في شكل ست (06) عمليات كلية قاعدية (قيادة، تموين، إنتاج، توزيع، إدارة المرتجعات، و امداد الدعم)،
 المستوى الثاني يضم 29 عملية عامة أساسية والمتمثلة في: خمس (05) نماذج للقيادة (على المستوى التكتيكي والتشغيلي) : قيادة التموين، الإنتاج، التوزيع، المرتجعات، والقيادة العامة. تسعة (09) نماذج لوصف العملية المحصلة الناتجة عن تقاطع أنماط الانتاج (الإنتاج للتخزين، انتاج عند الطلب، تجميع عند الطلب)، و المراحل الكبرى الثلاثة (تموين، إنتاج، توزيع) وكل الأنشطة المرتبطة بها (كتضمن التموين للشراء والمطابقة...). ستة (06) نماذج تحليل لوصف عمليات المرتجعات الناتجة عن تقاطع نوع الوحدة المرتبطة بها العملية المرتجعات (مورد، زبون) ونوع المرتجع (انتاج معيب، فائض، قطع صيانة). تسع (09) نماذج لعمليات الدعم والمتمثلة في:

1. إدارة مبادئ التوافق والتنسيق لمجموعة العمليات المكونة لسلسلة الإمداد، وقواعد التسيير المنتهجة؛
2. ادارة قياس وتحسين الأداء الكلي لسلسلة الإمداد خاصة حول التكاليف، زمن تلبية الطلب؛
3. تسيير المعلومات المجمعة والمفصلة المستعملة ضمن سلسلة الإمداد؛
4. الإدارة المتكاملة للمخزون من (مواد أولية، المكونات المشتراة ، منتوجات جارية والنهائية) لسلسلة الإمداد (المستوى الاستراتيجي، والتكتيكي والتشغيلي)؛

¹ Anne Gratacap & Pierre Médan, OP., CIT, P 269

5. ادارة السعة الإنتاجية لسلسلة الإمداد (اقتناء، صيانة، إخراج)؛

6. إدارة النقل؛

7. إدارة إعدادات وتهيئة سلسلة الإمداد بالتنسيق مع محطة المنتجات وتطورها المتعلق بدورة الحياة

8. إدارة الاتفاقيات (احترام المراسيم القانونية التي لهل دور في سلسلة الإمداد)؛

9. الإدارة الاستراتيجية وارتباط سلسلة الإمداد مع الاستراتيجية الكلية للمؤسسة.¹

تجدر الإشارة إلى أن اختلاف أنماط الإنتاج (عند الطلب، للتخزين، تجميع عند الطلب) ترتبط أساساً من ناحية الأداء بمفهوم "وقت انتظار التسليم"، فمن منظور المورد يكون هذا الوقت المنقضي منذ تسلّم الأمر حتى تسليم المنتج، ومن منظور الزبون يزيد وقت الانتظار بوقت اعداد الأمر وارساله، وبالتالي يُريد الزبون أن يكون وقت انتظار التسليم أقل ما يُمكن، وتصمم المؤسسة أربع استراتيجيات عامة لأنماط الإنتاج، كما يوضحه الشكل:

الجدول رقم (10): العلاقة بين أنماط التصنيع ووقت الانتظار

| وقت انتظار التسليم (المساحة الملونة) | | | | |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| الهندسة لأمر | تصميم | شراء | تصنيع | تجميع |
| التصنيع لأمر | | تخزين | تصنيع | تجميع |
| التجميع لأمر | | تصنيع | تخزين | تجميع |
| التصنيع للتخزين | | تصنيع | تجميع | تخزين |

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على: توني آرلوند و ستيفن شامان، مقدمة لإدارة المواد (إمدادات الأعمال وتخطيط العمليات والتوريد)، تعريب سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ، الرياض، 2010، ص 36

حسب نمط "الهندسة لأمر"، فمواصفات الزبون تتطلب تصميم هندسي فريد، أو يُعدّ المنتج حسب طلبه، ولن يتم شراء المخزون إلاّ عندما يحتاجه التصنيع فقط، وعليه يكون وقت الانتظار طويل بتضمنه لوقت انتظار الشراء ووقت انتظار التصنيع.

التصنيع لأمر: حتّى تسلّم أمر الزبون، ينطلق اعداد المنتج، ويقل وقت انتظار التسليم بسبب وجود التصميم المطلوب من قبل، وكون مخزون المواد والأجزاء موجود.

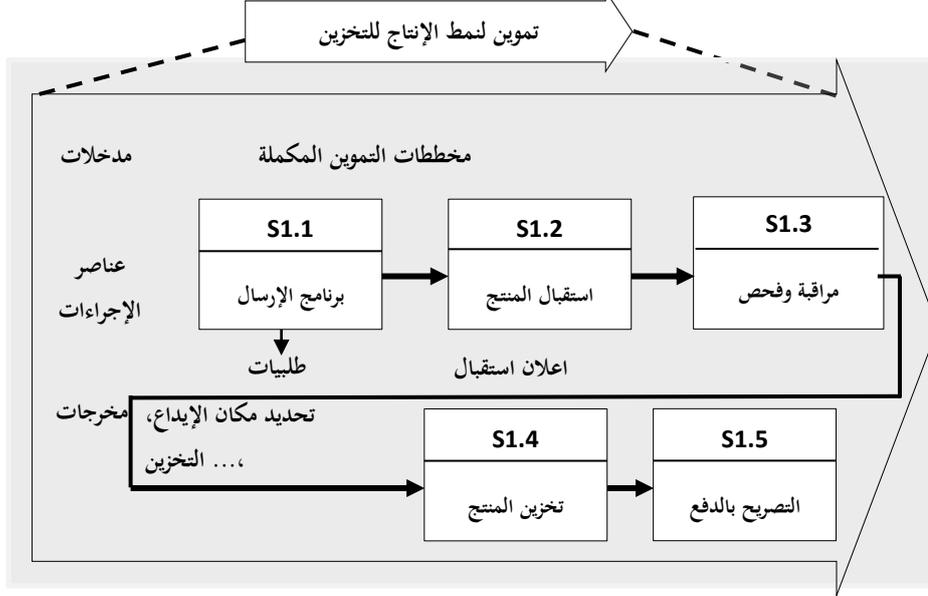
التجميع لأمر: المنتج يُعدّ من مكونات نمطية يُمكن أن تخزنها جهة التصنيع وتقوم بتجميعها طبقاً لأمر الزبون، ويقل وقت انتظار التسليم بسبب عدم وجود وقت التصنيع، ووجود مخزون منتظر التجميع، وشمول التصميم محدود باختيار أجزاء التجميع.

التصنيع للتخزين: المورد يقوم بتصنيع السلع وبيعها من مخزون السلع النهائية، ويكون وقت الانتظار أقل، والزبون أقل شمول مباشر في عملية التصميم.¹

¹ Vincent GIARD, OP, CIT., P 899

على المستوى الثالث يتم تحديد مراحل الفرعية المكونة للعمليات السابقة المتخصصة حسب كل فئة مصنفة في المستوى الثاني ومؤشرات الأداء بشكل أكثر تفصيلاً، وأفضل الممارسات الممكنة، كما يُمكن تشكيل نظام إمداد المؤسسة والذي يشمل أيضاً مورديها وزبائنها، وتحديد البرامج المعلوماتية الممكن استعمالها في المؤسسة، وعليه يتطلب نموذج SCOR المساعدة العملية لبرامج التسيير المتكاملة.²

شكل رقم (11): مثال عن العمليات الداخلية في المستوى 03 لنموذج SCOR



Source : Yves Pimor & Michel Fender, OP, CIT., P 708

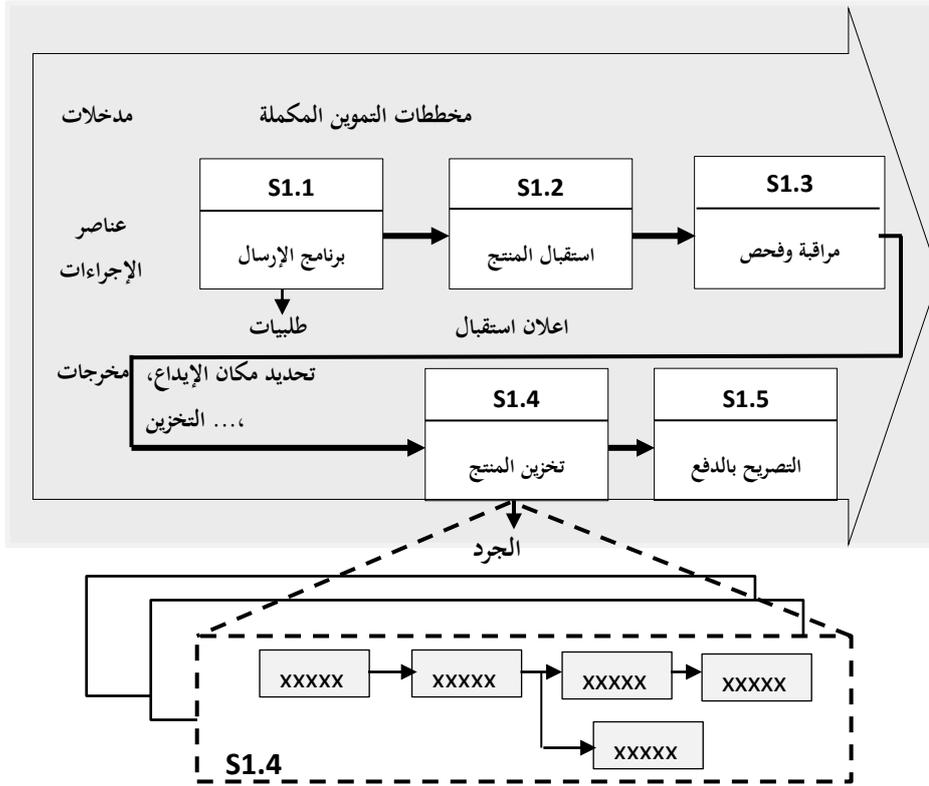
على المستوى الرابع يتم وصف الإجراءات (لأفضل الممارسات) الخاصة بالتنفيذ من طرف المؤسسة، والذي يتوقف على حجم وطبيعة نشاط المؤسسة، وعليه يمّون مختلف من مؤسسة لأخرى.³

¹ المرجع نفسه.

² François Blondel, **Aide-mémoire, gestion industrielle**, Dunod, Paris, 2em édition, 2006, P 211

³ Anne Gratacap & Pierre Médan, OP, CIT., P 270

شكل رقم (12): مثال عن العمليات الداخلية في المستوى 04 لنموذج SCOR



Source : Yves Pimor & Michel Fender, OP, CIT., P 709

يعتبر نموذج SCOR الأداة المعيارية لتشخيص سلسلة الإمداد، اعتمد من طرف المئات من المؤسسات في سبيل البحث عن التميز¹. وفي السنوات الأخيرة أظهر اختلاف وتعقد عملية المقارنة المرجعية على مستوى خدمات الإمداد منتهى الصعوبة عند مقارنة هذه المؤشرات من مؤسسة لأخرى، وقواعد حسابها مختلفة غالباً. مما أدى إلى إيجاد نموذج SCOR بغرض تشكيل نظم الإمداد، وتحديد المؤشرات المعيارية المتفاعلة نحو تسهيل قيادة سلسلة الإمداد، والسماح بإجراء مقارنات بين المؤسسات والمؤسسات الرائدة بهدف البحث عن أفضل الممارسات في مجال خدمة الإمداد.² ويطرح النموذج عدة مؤشرات على المستوى الكلي : كمستوى الخدمة، زمن استجابة سلسلة الإمداد للطلبات، مرونة الانتاج، التكلفة الكلية لسلسلة الإمداد، انتاجية القيمة المضافة، تكاليف الضمان والدعم والمرتجعات، احتياجات رأس المال العامل في اليوم، مستوى المخزون، ودوران الأصول. قياس هذه المؤشرات في المؤسسة ومقارنتها مع أفضل قيم محصلة من طرف شركات الأحسن أداء يكون قاعدة عملية التحسين. مع أخذ في الاعتبار صعوبة اجراء المقارنة بالنسبة لمؤشر نسبة تكلفة خدمة الإمداد، ومعدل جودة الخدمة.³

¹ Adolfo Crespo Márquez, OP, CIT., P 63

² Yves Pimor & Michel Fender, OP, CIT., P 649

³ Gérard BAGLIN & autres, OP, CIT., P 492

المبحث الثالث: أدوات التحكم في سلسلة الإمداد

من أجل التحكم في أداء وقيادة تدفقات سلسلة الإمداد، يحتاج المديرون أو المخططون في إدارة المؤسسة إلى أنظمة عملية تُرَدُّ ضمن المهام المتعلقة بقيادة أنشطة الإمداد داخليا وخارجيا، ووضع خطط الإنتاج المستقبلية، من شأنها أن توفر كافة المدخلات اللازمة لتحديد عناصر الإنتاج المطلوبة (مواد أولية ومساعدة، حجم الطاقة المطلوبة، مقدار المخزون الواجب الاحتفاظ به...)، وبسبب التطور الحاصل في تقنيات الإمداد والإنتاج ومستلزمات الجودة، قدّم المتخصصون في هذا المجال نظم وأساليب وتقنيات مختلفة للتحكم في قيادة سلسلة الإمداد ومن بين هذه النظم:

على مستوى التخطيط (نظام MRP)، و على مستوى الإنتاج (نظام JAT و بطاقات Kanban)، على مستوى التوزيع (تخطيط موارد التوزيع DRP)، وعلى مستوى نظم معلومات: (تخطيط موارد المؤسسة ERP، طرق توظيف نظم المعلومات (نظم تبادل المعلومات إلكترونيا¹ EDI، نظم مساعدة في تسيير الإنتاج، الترميز السلعي...).

المطلب الأول على مستوى التخطيط: نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP:

قبل الستينات لم يكن هناك أسلوب واضح يُستخدم في تخطيط آلاف المواد التي تدخل في مكونات المنتجات، ولم يكن هناك أيضا أسلوب متفق عليه للسيطرة على تلك المواد، واستخدمت عدّة أساليب للسيطرة على المخزون، تتصف باليدوية ولم تنجح في معالجة مئات الآلاف من المواد. إلا أن الطفرة الكبيرة التي حدثت في مجال تخطيط الاحتياجات من المواد؛ كان سببها ظهور تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وانتشارها بشكل كبير في المؤسسات الإنتاجية، وخلال تفاعل تخطيط المواد الداخلة في الإنتاج مع هذه التطورات، قام أحد خبراء شركة IBM وهو J. ORLIKY بالبحث عن مشاكل التخزين وصمّم النظام المعروف بتخطيط الاحتياجات من المواد MRP².

يُعتبر MRP نظام محوسب يعتمد على البرمجيات معقدة Softwares والتي بدورها تعتمد على دقة المعلومات التي في ضوئها يتم تحديد المواد والأجزاء المناسبة لأوامر العمل التي تكن متصلة بأوامر الشراء وأوامر الإنتاج. ويهدف إلى تخطيط المتطلبات من المواد ذات الطلب المشتق محددًا وفق الكمية المطلوبة ووقت الإنتاج لها، ويستمد الطلب المشتق مفهومه من العلاقة القائمة بين الطلب على المنتج تام الصنع الذي تنتجه المؤسسة الإنتاجية والطلب على الأجزاء التي تدخل في طرح المنتج النهائي، أي أنه طريقة العمل إلى الخلف انطلاقًا من تحليل جدولة الإنتاج المستقبلية لتحديد السقف الزمني للإنتاج من حيث

¹EDI : Electronic Data Interchange.

²جاسم ناصر حسين وآخرون، تخطيط ورقابة التخزين، دار البازوري، عمان، 2008، ص 256

النوعية والكمية، وذلك كخطوة أساسية نحو تحديد مصفوفة التركيبة الفنية للمواد الداخلة في الإنتاج والواجب الاحتفاظ بها في المخازن، أو بين محطات العمل من أجل ضمان انسيابية العملية الإنتاجية. وعليه فإن فلسفة نظام MRP تقوم على توفير مواد ومستلزمات العملية الإنتاجية في الوقت والمكان المناسبين بالاعتماد على مبدئين:

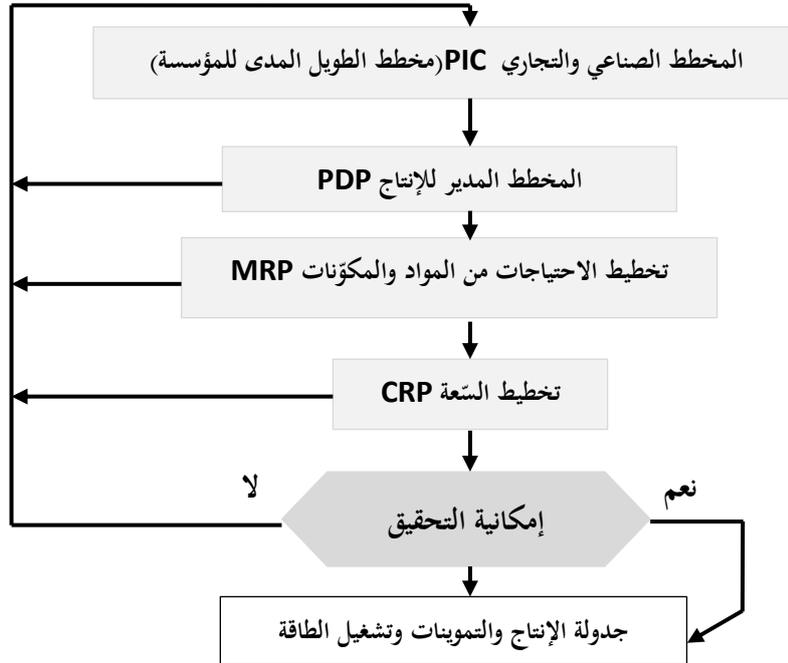
ـ اعتماد مفهوم الطلب المشتق على الأجزاء المكوّنة للمنتج من مجاميع فرعية ومواد أولية وأجزاء مشتقة وذلك بالاعتماد على جداول الإنتاج الرئيسية التي تتضمن المنتجات النهائية؛

ـ تسوية طلبات الاحتياج وفق وحدة الزمن سواء كانت تلك الطلبات تخص الإنتاج أو الشراء، إذ يتم تحديد كمية الاحتياج وزمن الاحتياج لكل جزء مكوّن للأصل.¹

أنواع MRP: يمكن التمييز بين نوعين:

أولاً **تخطيط الموارد الصناعية: MRP2** ويسمى أيضا نظام MRP لتخطيط وترشيد موارد المؤسسة الصناعية، وذلك في مجال عمليات التصنيع والتسويق والهندسة والمالية، أي أنه النظام الذي يربط MRP الأساسي بالنظام المالي للمؤسسة، وعليه يكون نظام MRP2 نظام استراتيجي متكامل ناتج عن التنسيق بين أنشطة المؤسسة والموافقة على خطة اجمالية، يُعبّر عنها في خطة الإنتاج، وهو يعمل من أعلى إلى أسفل وله تغذية راجعة من أسفل إلى أعلى². ويمكن توضيحه وفق المخطط الآتي:

الشكل رقم (13): مخطط عام لـ MRP 2



Source : Vincent GIARD, OP, CIT., P 462

¹ مؤيد الفضل، تخطيط ومراقبة الإنتاج (مدخل كمي)، دار المريخ، الرياض، 2007، ص 210

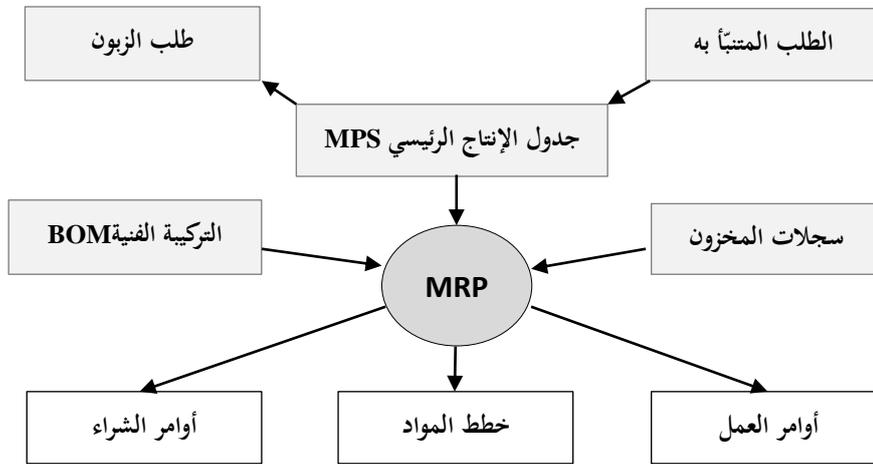
² توبي آرلوند و ستيفن شامان، مقدمة لإدارة المواد (إمدادات الأعمال وتخطيط العمليات والتوريد)، تعريب سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ، الرياض، 2010، ص 70

على المستوى الأول (المخطط الصناعي والتجاري PIC): ويُسمى أيضا بالمخطط المدير الإجمالي، أين تقوم المؤسسة بعملية مزاججة بين ما ستنتج وتبيع (أي ترجمة الاستراتيجية الشاملة للمؤسسة)، تعرف مستوى نشاطها في المستقبل عن طريق تجارب سابقة، بالاعتماد على التنبؤ بالطلب، وذلك من أجل اتخاذ قرار بحجم الاستثمارات الواجب تهيئتها، خط انتاج جديد، قدرة التحمل... مع أخذ في الاعتبار أن المخطط الصناعي والتجاري يكون على مستوى عائلات وتشكيلات المنتجات بصيغة كلية، في التنبؤ، على المدى الطويل.

على المستوى الثاني (المخطط المدير للإنتاج PDP): مرحلة وسيطة بين المخطط الصناعي والتجاري وتحديد الاحتياجات الصافية وتسيير التدفقات المادية، ويكون على المدى القصير وبشكل أكثر تفصيلا من المستوى الأول (كمية، تحديد اللون، نوع، مقاسات، وقت الإنجاز...)، ووضع خطط بالأسابيع، ويمثل هذا المستوى التعاقد بين الوظيفة التجارية والإنتاج، ويكون أفق هذا المخطط بحسب دورة حياة المنتج¹، كما يُعتبر أكثر دقة وتقرّب للواقع من PIC الذي يُعتبر غامض وذا أهداف شاملة بعيدة المدى.

ثانيا: تخطيط الاحتياجات من المواد MRP: النظام الذي يُمكن المؤسسة من احتساب كمية المواد المطلوبة في الزمن المطلوب بهدف التخطيط والسيطرة والتحكم في سلسلة الإمداد والإنتاج والتخزين، والشراء...، ويمكن توضيحه عبر الشكل الآتي:

الشكل رقم(14): تخطيط المتطلبات من المواد MRP



المصدر: مؤيد الفضل، المرجع السابق، ص 211

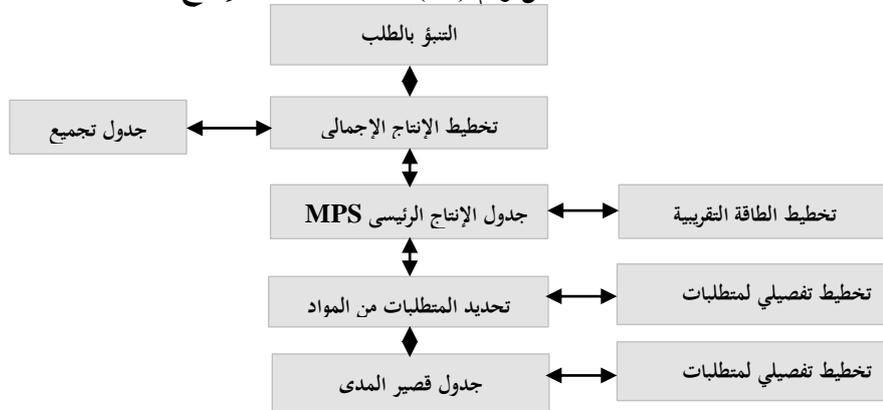
أهداف وفوائد نظام MRP: يهدف إلى توافر المتطلبات في موعدها، حتى لا تتعرض العملية الإنتاجية للتوقف، مع التقليل المستمر للاستثمار في المخزون إلى أقل حد ممكن، فلا يتم الاحتفاظ بالصنف من المواد إلا عند الحاجة إليه، إضافة لذلك فمن الفوائد التي يُحققها نظام MRP:

¹ Gérard BAGLIN & autres, OP, CIT., P 204, 205

1. طريقة لتقويم وتحديد طاقة الإنتاج، حيث أنّ خطط تحديد الاحتياجات التجريبية تحدّد اختناقات الإنتاج الممكنة ومشاكل الطاقة، وبالتالي إمكانية استخدام خطط MRP لاتخاذ قرار توسيع الطاقة قصيرة الأمد أو إعادة جدولة الإنتاج وتوزيعه على فترات زمنية ضمن حدود الطاقة؛
 2. تقليل فترات الانتظار والتسليم للإنتاج؛ و تقليل وقت توقف الآلات، لأن نظام MRP يوفر المواد بالكمية والوقت المناسبين مما يسمح باستجابة أسرع لطلبات السوق؛
 3. يُقدم نظام MRP معلومات يمكن الاستفادة منها في تقدير الاحتياجات المالية لتهيئة المواد الأولية والنصف مصنّعة، وأيضاً خلاصة سريعة لموقف كل مادة مستخدمة في الإنتاج (كمية، رصيد، جداول إنتاج...)، مع سهولة استجابته للمرونة المتزايدة في تغيير جدول الإنتاج الرئيسي؛
 4. تحسين خدمة الزبون عن طريق توفير منتجات تامة الصنع في الوقت المناسب، وأيضاً تهيئة أجزاء وتجميعات نصف مصنّعة لبيعها للزبون لغرض الاستبدال والتصليح؛¹
- مدخلات نظام MRP:** هناك ثلاث مدخلات رئيسية لنظام MRP:

1. **جدول الإنتاج الرئيسي MPS²:** يتمثل في التعبير عمّا تخطط الشركة تصنيعه، وهو مجموعة فرعية من خطة الإنتاج الأكبر PDP، ويُحدّد كمية منتجات تامة الصنع التي سوف تُنتج خلال فترات محددة من الوقت (قد تكون بأسابيع، أشهر، ساعات...)، إضافة إلى تضمّنه طلبات، أوامر متعلّقة بالأجزاء المستخدمة لغرض الاستبدال أو التصليح، حيث تدخل كمود تامة الصنع.
- يتمُّ اشتقاق جدول الإنتاج الرئيسي من خطة إنتاج رئيسية إجمالية بالاعتماد على تنبؤات الطلب أو المبيعات من المنتجات التامة، طلبات الزبون، طلبات داخلية من أقسام أخرى في المؤسسة، حدود طاقة الإنتاج، حجم الاقتصادي لدفعات الإنتاج. الخطط الفصلية للإنتاج، احتياجات مخزون الأمان.
- خطوات MPS: إنّ بناء مخطط الإنتاج الرئيسي يمر بمقارنة خطة الإنتاج المقترحة بالتخطيط الإجمالي للطاقة تمهيداً لاحتساب أوجه التحميل للموارد المتاحة.

الشكل رقم (15): عملية تخطيط الإنتاج



المصدر: مؤيد الفضل، المرجع السابق، ص 35

¹ المرجع نفسه، ص 214، 215² MPS : Mastre Product scheduling

ويتم تعديل خطة الإنتاج للتكيف مع الطاقة المتاحة، وتبدأ الدورة الثانية بصياغة الجدولة الرئيسية مع خطة الإنتاج المعدلة، ويستخدم نظام MRP هذه الجدولة في أوامر الصنع والشراء للإيفاء بمتطلبات الجدولة، وعليه يتضح تعديل خطة الإنتاج عند مرحلتين:

- ___ مرحلة أولى عند تصميم خطة إنتاج في حالة ظهور مشكلات في إعداد الخطة واختبارها؛
- ___ مرحلة ثانية عندما يتم إعداد جدول رئيسية (MPS).

2. **المدونة¹ BOM:** عبارة عن مخطط بياني يحوي على كافة الأجزاء الداخلة في تكوين المنتج النهائي محدداً فيها الكمية المطلوبة من كل جزء في المستوى الأدنى لإنتاج وحدة واحدة، وكذلك في المستوى الأعلى منه وصولاً إلى منتج نهائي. وتوضح المدونة كيفية تجميع المنتج التام، وتحدد جميع المكونات الفرعية وتعاقبها أثناء عملية التصنيع، وكمياتها في كل وحدة تامة الصنع، وتعاقب أداء مراكز العمل، وهذه المعلومات يتم الحصول عليها من وثائق تصميم المنتج، وتحليل تدفق العمل، والوثائق المتعلقة بالتصنيع القياسي و الهندسة الصناعية.

تساهم مدونة المنتج في إعداد تقارير التي تدخل في الإنتاج النهائي بشكل مباشر، ويستخدم منها في إعداد قائمة بالمواد الواجب سحبها من المخازن لغرض إطلاق أمر الإنتاج المتعلق بالتجميع النهائي للمنتج.

3. **ملف حالة المخزون:** يتم استدعاؤه لغرض حساب صافي الاحتياجات من المواد ذات الطلب المشتق، ويجب أن يحتفظ نظام MRP بملف محدث لكل مادة في هيكل المنتج، لتوفيرها معلومات دقيقة عن حالة هذه المواد، من أجل السيطرة على حركتها بواسطة نظام MRP.² وعليه فإن استعمال بيانات المرحلة الزمنية المختلفة تتضمن:³

___ احتياجات إجمالية: الكمية الإجمالية المطلوبة للمادة المقابلة مستوى المخرجات المخططة للمواد المنتهية من MPS والمستوى أدنى من MRP؛ (ويرمز لها ب: QR)؛

___ استلامات مجدولة: كمية المادة المتوقع استلامها من الموردين كنتيجة للأوامر التي وضعت. (ويرمز لها ب: QS)؛

___ رصيد مخزون مخطط: الكميات المتوقع وجودها في نهاية المدة المبرمجة، وتمثل مخزون نهاية المدة السابقة وبداية المدة اللاحقة، (ويرمز له ب: I₀).

ومن خلال هذه المعطيات يمكن حساب الاحتياجات الصافية من المواد (QN) من خلال العلاقة التالية:

$$QN = QR - (QS + I_0)$$

الكمية المتوقع استلامها (Q₀): مشاهمة للكمية الصافية، ولكن يتم إعادة النظر فيها على ضوء ضرورات

الحاجة، مما قد يحتاج إلى مخزون أمان (I_p): $Q_0 = QN + I_p$

¹ BOM : Bill Of Material

² المرجع نفسه، ص 222

³ عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، المرجع السابق، ص 453

مخرجات نظام MRP: بشكل أساسي هي خطط متطلبات المواد لكل مادة ، هذه الخطط تُستخدم لتكوين تقارير والوثائق التالية:

__ جداول اطلاق أوامر الإنتاج للمواد والأجزاء نصف مصنعة
 __ اطلاق أوامر التي تُحدّد الشراء أو الإنتاج للمواد الأولية والنصف مصنعة بالكمية والنوعية المناسبة؛

__ تقارير التغيير (التي تركز على التغييرات في خطط الإنتاج والشراء المناسبة)، وتقارير التحميل (التي تُشير إلى مقدار الحاجة من كل مورد إنتاج رئيسي أو طاقة مستخدمة).¹

مرونة نظام MRP: من خلال التكيف مع التغييرات في بيئة التشغيل، وهناك أسلوبين لمعالجة هذه التغييرات:

نظام MRP ذو تغيير شامل: تجري عملية الحساب بشكل دوري (عادة أسبوعي)، بحيث تتم إعادة حساب جميع سجلات المخزون بشكل كامل، أي إجراء حساب جديد بالاعتماد على جدول الإنتاج الأخير والأرصدة الجديدة للمخزونات المقدمة؛

نظام MRP ذو تغيير صافي: إعادة حساب السجلات عند الحاجة، حيث يُجري النظام إعادة حساب جزئي لتحديث السجلات المتأثرة بالتغيير.²

عيوب نظام MRP: رغم الأهمية والفوائد التي يقدمها نظام MRP والتي برزت استخدامه، إلا أن هناك عيوباً في هذا النظام تستلزم التقييم ومنها:

1. يقوم على افتراض أن كل المعلومات المتعلقة بالإنتاج والشراء؛ ثابتة ومؤكدة، إلا أن حالة عدم التأكد سرعان ما تظهر نتيجة تذبذب في الطلب وأوقات الانتظار، ويلجأ دائماً إلى مخزون الأمان بدل البحث عن توفير هذه الموارد في حالة التذبذب، مما يحدّ من كفاءة هذا النظام؛

2. يُقدّم نمطا تقليدياً حول تحديد طلبيات الزبائن، في وقت أصبح الاقتراب من الزبون والتفاعل معه مبدءاً أساسياً في نجاح الأعمال؛¹

¹ مؤيد الفضل، المرجع السابق، ص 224

² المرجع نفسه ص 225

المطلب الثاني على مستوى الإنتاج: نظام الإنتاج في الوقت تماما JIT

نظام ياباني ظهر لأول مرة في شركة Toyota اليابانية، فُدم من طرف Taiichi Ohno الذي كان مدير التصنيع في Toyota ونائب لرئيس الشركة، الذي استوحى فكرة نظام الوقت تماما من تنظيم الإمدادات في الأسواق الكبرى الأمريكية، حيث أن الزبائن كانوا يحصلون على حاجاتهم بشكل دقيق وفي الوقت المحدد، وطبق Ohno هذا النظام في الشركة ثم انتقل تطبيقه إلى الشركات الأخرى اليابانية سيما شركات صناعة السيارات وقطاعات أخرى كالإلكترونيات² وبدأت الكتابات عنه واشتهر فيما بعد نتيجة للمنافع المترتبة عليه في أواسط السبعينات وبداية الثمانينات من القرن الماضي. هذا النظام يُسمى أيضا Le Toyotisme والذي انتشر في الولايات المتحدة وفي أوروبا بداية من سنوات الثمانينات بعد تقادم كل من نموذجي Ford و Taylor³.

فلسفة نظام JIT: تقوم على تصنيع الوحدات المطلوبة بالكمية والنوعية المطلوبة وبأسعار الفترة التي تمّ الطلب فيها، وهو وصف لنظام يستبدل التعقيد بالبساطة في إدارة الإنتاج، وحسب R.G. Schroeder فإن نظام JIT يتجاوز السيطرة على المخزون إلى السيطرة على النوعية بالعمل على تقليل المعيب وإزالة كل مصادر الهدر، من خلال تجهيز الجزء الصحيح في المكان الصحيح، وعبارة عن إجراءات تشغيلية تهدف إلى تقليل دفعات الإنتاج بهدف الاكتشاف المبكر للعيوب، وبالتالي تقليل التلف⁴. وتقوم فلسفة JIT في إطار التحسين المستمر (Kai-zen) لتقليل الهدر علماً بأنّ أحد أشكال الهدر غير الواضح هو الاستخدام السيء للموارد البشرية، فهذا النظام يبحث عن الاستخدام الكامل لمواهب العاملين.

أهداف نظام JIT: يمكن تلخيصها كما يلي:

1. بلوغ مرحلة تحقيق العيوب الصفرية: حيث قام Shigeo Shingo من اليابان بوضع نظام Poke-Yoke لأول مرة، والذي يندرج ضمن فلسفة JIT، ويشمل مفهوم إزالة الأخطاء في أول لحظة، وجعل المنتج أو العملية خاليا من الخطأ، وجادل Shingo أنّ مراقبة الجودة احصائيا لا تمنع العيوب، وميّز بين الأخطاء والعيوب، فدائما تحدث الأخطاء أمّا العيوب فيمكن منعها، ويجب أن يُتخذ إجراء تصحيحي

¹ نجم عبّود نجم، مدخل إلى إدارة العمليات، دار المناهج عمّان 2007، ص 336

² Anne Gratacap & Pierre Médan, OP, CIT., P 206

³ Bertrand Blancheton, *Maxi fiches en Sciences économiques*, DUNOD, Paris, 2009. P 100.

⁴ نجم عبّود نجم، المرجع السابق، ص 346

فوراً بعد حدوث أحد الأخطاء. ويشمل مفهوم Poke-Yoke خلال العملية كل من المنتج والأداة، بهدف الوصول إلى صفر معيب وبالتالي صفر مراقبة.¹

2. تقليل الهدر إلى أقصى حد ممكن: ويُعتبر الهدر أي شيء يكون في دورة المنتج لا يُضيف قيمة للمنتج، وهو نوعان أساسيان:

الهدر الذي ينتج عن ضعف في مواصفات وتصميم المنتج، نتيجة السياسات التي تضعها الإدارة استجابة لمتطلبات السوق، وتحديد مدى اتساع خط الإنتاج أو تخصصه، فإذا كان مدى تنوع المنتجات كبير فستكون دورات الإنتاج قصيرة، ويجب تغيير إعداد الآلات بصورة متكررة، مما يزيد في تعقد عملية التصنيع وصعوبة المراقبة، وهذا بدوره يؤدي إلى هدر في الوقت والجهد والتكلفة، وبالتالي ضرورة التوجه نحو تمييط المنتجات أكثر من أجل ضمان سلسلة إنتاج أطول لاستخدام الآلات مما يقلل جهد التخطيط والمراقبة. كما أنّ هناك الهدر الذي يحدث على مستوى التصنيع، وبهذا الخصوص عرّفت Toyota سبعة مصادر هدر مهمة في التصنيع من أجل العمل على تقليله أو إزالته:

- ___ على مستوى العملية: يحدث الهدر إذا استخدم نوع الآلات أو حجمها بشكل خاطئ، أو إذا لم تعمل العملية بصورة صحيحة؛
- ___ على مستوى المناهج: طرق تنفيذ العمّال للمهام، في حركات أو وقت أو جهد مفقود، مما يستلزم إلغاء الأنشطة الزائدة التي لا تُضيف قيمة للمنتج؛
- ___ الحركة: يُضيف نقل المكونات وتخزينها تكلفة دون أن يُضيف قيمة، كأن يتم تخزين المواد عند استلامها وتصدر بعدها أوامر بسحبها للإنتاج؛
- ___ عيوب المنتج: تعترض المبيعات التدفق السلس للعمل، نتيجة استهلاك وقت في انتظار مادة جيّدة، وإذا كانت موجهة للزبون فسيزداد الهدر أكثر نتيجة حدوث مرتجعات؛
- ___ وقت الانتظار: إذا لم يكن للعامل عمل منتج يؤديه، أو كانت هناك تأخيرات في الحصول على المواد، أو تعليمات؛
- ___ الإنتاج الزائد: ينتج عنه مخزونات غير ضرورية طالما أن هناك تلبية لحاجات السوق، ويأخذ تكاليف حفظ المخزون في الحسبان، ويتسبّب في مناولة مواد زائدة، وزيادة في جهد التخطيط والمراقبة ومشاكل الجودة.²

¹توبي آرلوند وستيفن شامان، المرجع السابق، ص 629

²المرجع نفسه، ص 626

3. عدم السماح بعطل الآلات: من خلال تطبيق مفهوم الصيانة الشاملة الوقائية¹ TPM "الجهود المستمرة لصيانة ووقاية الآلات أو مصادر الإنتاج، وتعديلها وتنقيتها وتقليل مناولة المواد" من خلال تدريب الأفراد على الآلات وصيانتها، وجعل ذلك من مسؤوليتهم، بهدف تحقيق الفعالية القصوى للتجهيزات وتخفيض التكاليف المحسوبة على المنتجات بتخفيض تكاليف دورة استغلال التجهيزات (المتضمنة تكلفة الاستثمار في التجهيزات زائد تكلفة الإنتاج وتكلفة الصيانة)، مع ضمان رفع الأداء الصناعي للمؤسسة.² ويعتمد تطبيق الصيانة الشاملة الوقائية على ركيزتين أساسيتين:

أولاً: تطبيق منهجية³ AMDEC وتعني " تحليل الطرق المسببة للأعطال وأثرها الحرج في العملية الإنتاجية"، وهي منهجية تقوم على تحويل الصيانة التصحيحية إلى صيانة وقائية، من خلال تقييم إمكانية اشتغال الآلات والتجهيزات، بإعداد فريق مختص من أفراد الصيانة ومختصين في الآلات ليقوموا بعملية الجرد والمراقبة التقنية للتجهيزات، من خلال تحليل منهجي والتصور للمشاكل و الأخطاء (الأعطال) الممكن حدوثها في الآلة، وبحث الحلول الممكنة بهدف التقليل إلى أدنى حد ممكن وقت توقف التجهيزات ، مع احتساب وتقييم حجم المخاطر الممكنة في حالة حدوث هذه الأخطاء.

ثانياً: الاعتماد على صيانة الإنتاج القائمة على الحاسوب⁴ MPAO وهي مجموعة البرمجيات التي تركز كل تطبيقاتها على تسيير قاعدة البيانات والتخطيط الخاص بالصيانة: ويستوجب دائما متابعة أعطال الآلات، والتحليل الإحصائي لتطور عمليات الصيانة.⁵

4. وقت صفري لإعداد وتهيئة الآلات من عملية إنتاج لأخرى: خاصة بتطبيق مفهوم⁶ SMED (تغيير أداة التصنيع في أقل من 10 دقائق)، وهي طريقة تساعد على تخفيض الوقت المستغرق من الانتقال من عملية إنتاج لأخرى، من خلال تقليل وقت تغيير الأدوات ووقت التعديل وإعادة التشغيل، وهي منهج ضروري بالنسبة للورشات المرنة التي تسمح بمرونة انسيابية سلسلة الإمداد، وتعتمد على برات المنتجين، وأيضا كتغيير الأدوات، كاستبدال آلات ذات نمط يدوي بأخرى ذات نمط رقمي⁷؛

5. مخزون طفري مخصصة مخزون النصف مُصنَّع ومناولة صفرية نتيجة استخدام نظام بطاقات Kanban.

¹ TPM : total productive maintenance

² Jean BUFFERNE, *Le guide de la TPM (Total Productive Maintenance)*, Groupe Eyrolles, Paris, 2006, P 31,33

³ AMDEC : Analyse des modes de Défaillances et de leurs Criticités

⁴ MPAO: Maintenance assisté Par l'Ordinateur

⁵ Gérard BAGLIN & autres, OP, CIT., P 578, 582

⁶ SMED : Single Minute Exchange Die

⁷ Michel ROUX & Tong LIU, *Optimisez votre plate-forme logistique*, Groupe Eyrolles, Paris, 4^{ém} édition, 2010, P12,13

عناصر نظام JIT: نظرا لفلسفة الإنتاج والإمداد في الوقت تماما، والأهداف التي يسعى لتحقيقها، فإنه يتطلب عناصر ضرورية لتطبيقه:

__ معدل انتاج منتظم: أي العمل الذي يتم تأديته عند كل محطة يأخذ نفس الوقت في التصنيع المتكرر بما يضمن انسيابية كفاءة للمواد من الموردين إلى الزبائن دون تأخير أو عرقلة، وتكون نتيجة هذه السياسة؛ عدم وجود أعناق زجاجة (حدوث اختناقات) لعدم تراكم مخزون نصف مصنع ما بين العمليات، ويكون هذا باعتماد جدولة في حدود شهر إلى ثلاث أشهر مستقبلية، تُقسّم إلى مستويات أسبوعية، يومية، ...، حسب حاجة العملية الإنتاجية، بهدف تحقيق الانسيابية من المواد وبمعدلات منتظمة.

__ التنسيق بين مراكز العمل: بين عمليات التصنيع والتجميع التي تغذي خط الإنتاج، وهناك أسلوبين للتنسيق:

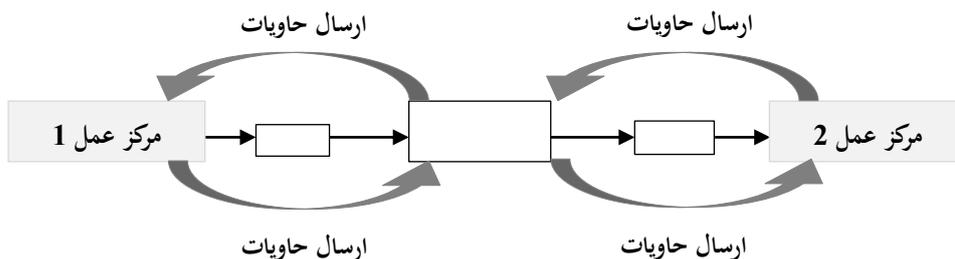
نظام الدفع Push system: بعد جدولة الكميات الضرورية من المواد الخام لإنتاج جميع الوحدات من الكميات المطلوبة للتجميع النهائي، ويتم توفير المواد الخام للعاملين عند بداية مراكز العمل في الأوقات المناسبة، وعندما يستكمل العمل في مركز معين، يتم دفع الوحدات إلى مراكز العمل اللاحقة.

نظام السحب Pull system: وهو المعتمد من قبل نظام JIT، حيث يعمل المركز على تصنيع فقط الوحدات التي يتم سحبها واستخدامها من قبل المركز اللاحق، مع ضمان إعلام الموردين بالكميات المطلوبة لتغذية العملية، وعليه يكون هذا الأسلوب فعال في ضبط المخزون لمواجهة الطلب، وأكثر كفاءة من النظام الأول.

__ نظام بطاقات Kanban: وهو نظام فرعي من JIT الهدف منه اعطاء الارشادات لمدى الاحتياجات لمزيد من الأجزاء، والتأكد من أنّ تلك الأجزاء تُنتج في الوقت المحدد لها، لتجهيز العمليات التصنيعية اللاحقة، ويستلم مشغلي الآلات ومختلف الوحدات ومصالحه المشتريات بطاقات Kanban من مراكز العمل اللاحقة، فإذا توقف العمل في مركز معين يتوقف العمل تبعاً في المركز السابق له طالما لم يتم استلام بطاقات Kanban.

ويُعتبر نظام للسيطرة الفيزيائية يعتمد على البطاقات والحاويات الخاصة بالمواد والأجزاء. حيث تُستعمل البطاقات لإقرار وتعريف الأجزاء في أية حاوية ووجهتها، و تشمل معلومات كرقم العملية، نوع الحاوية وطاقة استيعابها، ويمكن تصوير عمل نظام Kanban بالشكل الآتي:

الشكل رقم(16): عمل نظام Kanban



المصدر: مؤيد الفضل، المرجع السابق، ص 264

__ الشراء والإنتاج بكميات صغيرة Lean Production: يحتفظ كل مركز بالحاويات الخاصة بكل نموذج من الأجزاء ويقوم بتصنيفها ليلجأ إليها عند الحاجة، ويكون الإنتاج على أساس الطلب وبالتالي كميات صغيرة، فإذا هي تحتاج مدخلات من مواد وأجزاء بكميات صغيرة أيضاً، وتجزئة العملية إلى أربعة أو خمس عمليات في اليوم.¹

وتكون فلسفة الإنتاج بكميات صغيرة أو "الإنتاج النحيل" في جوهر فلسفة نظام JIT، اعتمد لتعزيز فكرة أساسية وهي أن يُدار التنظيم كنظام واحد بدل مجموعة من الأنشطة.

__ الشراكة مع الموردين: تشمل التزاماً طويل المدى بين المؤسسة والموردين لتحقيق المنافع المشتركة، والرؤية المشتركة بفهم الحاجة إلى رضا الزبون، كما أن الالتزام بالثقة وإلغاء العدائية يؤدي إلى التشارك بالمعلومات، وبالتالي حين يعلم المورد بجدولة إنتاج المؤسسة من شأنه أن يقوم بتجهيز مباشرة إلى المصنع في الوقت والمواصفات المحددة، ويعمل بنظام Kanban، كما أن نظام الشراكة طويل المدى من شأنه أن يُسهّل إمكانية التوصل إلى اتفاقات سريعة حول الأسعار الجديدة. وعملية اختيار المورد تقوم على تقييم المقدرة على التوريد بسرعة وبالجودة اللازمة، حتى لا تكون هناك الحاجة للفحص عند حدود المؤسسة.²

التكامل بين نظام MRP و نظام JIT:

إنّ تكامل النظامين معاً له مميزات عديدة، منها اعتماد التخطيط في نظام MRP مع السيطرة على أرضية التشغيل بالنسبة لجدولة السحب في نظام JIT، أي سيطرة كلية لـ MRP و سيطرة داخلية لـ JIT. فالدمج بين النظامين له نقاط قوة، من حيث أن تخطيط احتياجات المواد لضمان وجود كفايتها خلال العملية الإنتاجية، من ثمّ برجة أوامر العمل لتحديد ماذا يجب أن تعمل في كل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية باستخدام نظام بطاقات Kanban بالنسبة لنظام الوقت المحدد. وهذا الأسلوب المتكامل بإمكانه معالجة الكثير من المشاكل من حالات ارتفاع مستوى الطلب باعتماد نظام MRP وتقليل أوقات الانتظار وسرعة الاستجابة نحو الزبون بالنسبة لنظام JIT.³

المطلب الثالث: على مستوى التوزيع: تخطيط موارد التوزيع DRP

المقصود بتخطيط متطلبات التوزيع، أنه النظام الذي يتنبأ بوقت الطلبات المختلفة التي سوف يجري إرسالها إلى الموزع المركزي من قبل المؤسسة، وتستوجب هذه الحالة على كل من الموزع والمؤسسة، إعداد خطة المنتجات التي تظهر الحاجة إليها وقت ورودها، بهدف التفاعل بمرونة مع متطلبات الزبائن.⁴

¹ المرجع نفسه، ص من 258 إلى 264

² توني أرونو وستيفن شابمان، المرجع السابق، ص 641، 642

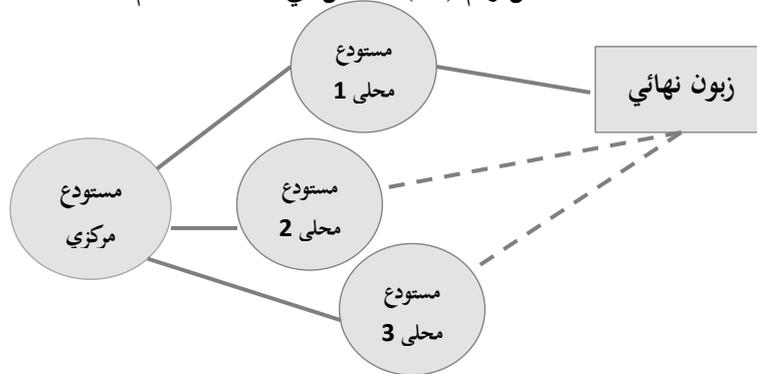
³ رامي حكمت فؤاد الحديثي وفائز غازي عبد اللطيف البياتي، الإدارة الصناعية اليابانية في نظام الإنتاج الآني، دار وائل، عمان، الطبعة الأولى، 2002، ص 62، 63

⁴ عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، المرجع السابق، ص 424

وتم اعتماد هذا النظام لأول مرة في الولايات المتحدة في نهاية سنوات الثمانينات، نتيجة تطبيق أفكار كتاب André J. Martin الذي يقول فيه بأن: "الاستجابة بسرعة لمتطلبات الزبون تستلزم نظام تخطيط و اتخاذ قرارات تُترجم بسرعة كل التغيرات التي تحدث في الطلب من نقاط البيع حتى بدايات الإنتاج."¹ و في سبيل ذلك، اعتمد نظام DRP ليكون تقنية للسيطرة على مخزون المنتجات النهائية بمساعدة برامج الحاسوب، أي أنه يُطبَّق مبادئ MRP على الاحتياجات من مخزون توزيع للمنتجات النهائية الموجودة في مستودعات المؤسسة، وتأخذ هذه الاحتياجات في الحسبان على مستوى كل منتج، وعلى مستوى كل نقطة بيع ما يلي:

- _ احتياجات الزبائن المثبتة في شكل طلبات والمتوقعة؛
 - _ المخزونات المتاحة من المنتجات النهائية؛
 - _ المتطلبات من مخزون الأمان الضرورية؛
 - _ فترات الشراء والوقت المستغرق والعوائق المتوقعة في الإنتاج والنقل،
 - _ مناهج النقل المعتمدة: كتحديد طبيعة النقل (بري، بحري، جوي)، والوسائل المعتمدة لكل حالة.²
- وجاء نظام DRP أساسا ليحل الإشكال في حدوث عجز أو فائض على مستوى مراكز التوزيع أو المستودعات المحلية نتيجة انعدام التخطيط والتنسيق المسبق حول حجم الطلب عند كل مراكز البيع أو التوزيع، والجهل بحالة حجم المخزونات على مستوى هذه المراكز، والشكل الآتي يوضح ذلك:

الشكل رقم (17): الخلل في عملية التسليم



Source : François Blondel, OP, CIT.,P 361

يوضح الشكل أنه تم تلبية متطلبات الزبون النهائي عن طريق المستودع 1، لكن تم على مستوى المستودعين المتبقين تخصيص نفس حجم الطلب لنفس الزبون مما يسبب ارتفاع في مخزون المنتجات النهائية ينتج عنه تكاليف اضافية لنقل وايداع وتخزين هذه المنتجات. مما يعكس انخفاض كفاءة النظام.

المنافع المصاحبة لـ DRP: خاصة في مجال التسويق والإمدادات، فبالنسبة للمنافع المقدمة للتسويق:³

¹ Anne Gratacap & Pierre Médan, OP, CIT., P 279

² Anne Gratacap & Pierre Médan, OP, CIT., P 279

³ جيمس ستوك ودوغلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 417

_تحسين مستويات الخدمة نتيجة تسليمات في الوقت المحدد للزبائن، وتقليل شكاويهم، هذا لأن المديرين يُمكنهم تخطيط ما يلزم، مع المقدرة على تخطيط الترويجيات وتقديم المنتجات الجديدة بفعالية، إضافة إلى شمول ربط الإعلان بعملية التخطيط؛

_يسمح التخطيط المسبق لمتطلبات التوزيع بسهولة التنسيق مع بقية أقسام الإيداع والتوزيع للمؤسسة من خلال العمل على نفس المعطيات مع هذه الأقسام، ويعزز أكثر مفهوم إجمالي التكلفة القائمة على العملية، فلا يقوم بتكثيف نشاطات ترويجية وإعلانية حول وفرة المنتجات في جميع نقاط البيع دون علمه عن حالات العجز في الإنتاج على سبيل المثال مما قد يُسبب أزمة.

_إمكانية توسيع نظام **DRP** ليشمل مخزونات الزبائن أيضا مما يعزز خدمة الزبون؛

_أما بالنسبة لمنافع **DRP** على الإمدادات فتتمثل في انخفاض تكاليف الشحن على مراكز التوزيع بسبب قلة الاندفاع، وما يصاحبه من انخفاض المخزونات بسبب العلم ما الذي توجد الحاجة إليه، وبالتالي انخفاض مكان التخزين تبعا لذلك.¹

يندرج نظام **DRP** ضمن مفهوم أكبر وهو " الاستجابة السريعة والفعالة نحو الزبون ECR"، ومن أجل نجاح تطبيق **DRP** فهو يستند إلى التكامل مع تقنيات أخرى تدخل في تطبيق هذا المفهوم.

الاستجابة الفعالة نحو الزبون ECR²:

يرتبط مفهوم **ECR** أساسا باستراتيجية التعاون بين المنتج والموزع. أُعتمد هذا النظام لأول مرة في الولايات المتحدة، سنة 1992 عند قيام **IBM** بتوسيع مفهوم الاندماج والتعاون من خلال اطلاق برنامج معلوماتي ("برنامج التعويض المستمر للتموين" الذي يستند إلى التبادل الإلكتروني للبيانات **EDI** والتميز السلعي للمنتجات)، والذي ضمن نجاح تعاون الموزع **Wal-Mart** والمنتج **Protector & Gamble** في مجال التموين المستمر من المورد إلى المحلات.³

ويعمل تنفيذ **ECR** إلى تحقيق جملة من الأهداف:

1. هدف تخفيض التكاليف والوقت: بشكل مبدئي يتمثل في تحديد الحركات الوظيفية الزائدة الموجهة للموزع وللمنتج، التي تسمح بإيجاد مصادر التكاليف غير المبررة، والمتمثلة بشكل أساسي في العمليات المادية والإدارية التي كانت تعترض النشاط ككل قبل التوجه إلى مجال العمل المشترك.
2. هدف تحقيق الجودة والمرونة من خلال دفع الحركة التجارية للتموين، عن طريق تمرير عمل مشترك بين المنتج والموزع بمنطق التكلفة إلى منطق الربح، هذا الهدف يعطي امكانية الذهاب من التعاون الوحيد في

¹ المرجع نفسه، ص 419

² **ECR** : Efficient Consumer Response

³ Anne Gratacap & Pierre Médan, OP, CIT., P 277

شكل رقم (18): الركاز الأربعة للاستجابة الفعالة نحو الزبون ECR

| بعد تسويقي (التسويق التجاري، إدارة السلع) | | بعد إمدادي (DRP, GPA, CPFR, cross-docking) | |
|---|------------------------------------|--|--|
| إطلاق منتجات | إطلاق ترويجات | استغلال البيانات والتسيير بالوحدات | التموين المستمر (التدفق المتكرر للسلع) |
| التحكم في تطوير وإطلاق منتجات | هدف: الوصول إلى أفضل تخطيط للترويج | هدف: فعالية عرض السلع والمخزونات | هدف: تخفيض المخزونات والوقت والتكاليف |

Source : Anne Gratacap & Pierre Médan, OP, CIT., P 278

إطار الإمداد المعني بتخفيض التكاليف، إلى البحث عن تعاون حقيقي تجاري، وفي جوهر هذا الإطار أين يتم تشييد ورشات في مجال الترويج، تقديم منتجات جديدة، توضيب السلع... وهناك محورين أساسيين يعمل عليهما: محور تبادل المعلومات إلكترونيا EDI، ومحور تدفقات السلع،¹ ضمن 05 أطر عامة للعمل المشترك (البحث عن أفضل الممارسات؛ الأدوات والتكنولوجيا؛ التكوين والإدارة، تحديد معايير التكاليف والمتابعة؛ حل المشاكل المعترضة الخاصة أو المستقلة).² وتكون مجالات التعاون الممكنة بين الموزع المنتج في سبيل رضا الزبون كما هو موضح في الشكل الآتي:

من خلال الشكل يركز ECR قواه في إدارتين أساسيتين (تسيير الطلب: التسويق التجاري وإدارة الفئات أو السلع) من جهة، وإدارة سلسلة الإمداد (تسيير العرض) من خلال إدارة الفئات المرتبطة بعرض وترتيب وانسياب التدفق المستمر بسرعة للتموين من المنتجات من جهة أخرى، وبالتالي يكون لإدارة السلع بعدين في التسيير، نحو الأمام ونحو الخلف. وسيتم تناول العناصر المكونة لنظام ECR والمرتبطة بالجانب الإمدادي.

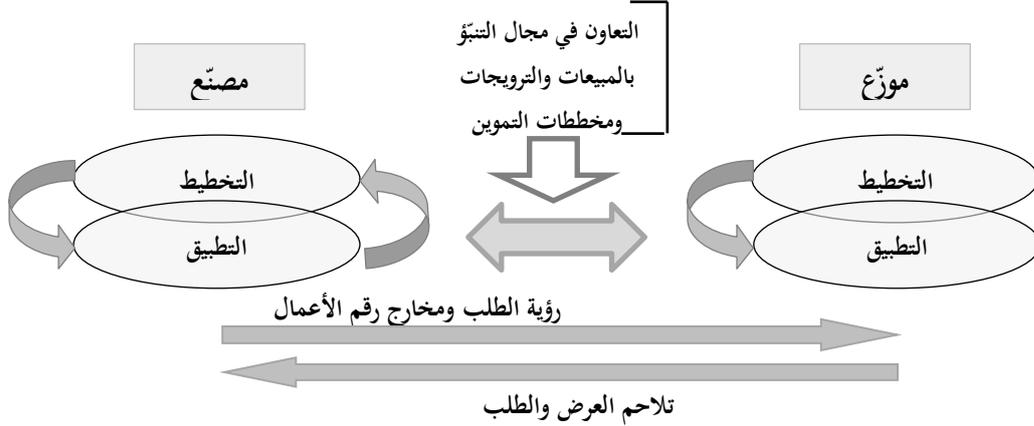
التسيير "المجدول" والمشارك للتموين GPA: تعكس هذه التقنية ضمان التموين المستمر من المنتجات النهائية للمستودعات أو للموزعين وحتى لمخلات التجزئة، من خلال تحقيق التعاون في مجال البيانات المتعلقة بحجم مخزونات المنتجات النهائية في هذه المراكز وتغيرها اللحظي، من خلال النظر للمبيعات من هذه المنتجات وذلك عن طريق استعمال التبادل الإلكتروني للبيانات EDI (خاصة الترميز السلعي للمنتجات Les codes barres، وما يصاحبه من الوسائل التكنولوجية لقراءة هذا الترميز لدي كل من المستودعات والموزعين والمخلات.. والتي تعطي بدورها بيان عن التغير في كمية المخزون بالوحدة³ الواحدة)

¹ Claude Demure, *Aide mémoire Marketing*, Dunod, Paris, 6^{ém} éd. 2008, P 206

² Philippe-Pierre DORNIER, & Michel FENDER, OP, CIT., P 374

³ Idem.

الشكل رقم (20): تعاون المنتج والموزع في مجال التنبؤ بالمبيعات Le CPFR



Source : Gérard Cliquet & autres, OP, CIT., P 306

يُشارك كل من الموزعين والمصنعين في التقاء معلوماتهم (نسبة مبيعات، مخزونات، فترات الترويج، فتح وغلق نقاط البيع، إطلاق منتجات جديدة، السعة المتاحة لمستوى المصنع...)، من أجل خلق مجموعة من التنبؤات الفعالة لمستوى المبيعات عند إطلاق منتجات أو ترويجات جديدة، وذلك فإن قرارات استمرارية التمويل لا تركز فقط على البيانات التاريخية و التسويات العشوائية، ولكن على التعاون المحدد والفعال بين الموزعين والمنتجين في مجال التنبؤ بالمبيعات، وبذلك فهو يركز على الشفافية التامة حول المعلومات المتبادلة.¹

بعد النجاح في تحقيق التعاون بين المؤسسة والموزعين بتطبيق كل من GPA و CPFR في إطار الاستجابة الكفؤة نحو الزبون، عندها يُتاح للمؤسسة إمكانية التطبيق بشكل أكثر كفاءة لمفهوم Cross-docking الذي يعني: تجميع الطلبات وإرسالها لكل مساحة تجارية بكميات محسوبة بدقة من المنتجات النهائية.

المطلب الرابع: على مستوى نظم المعلومات:

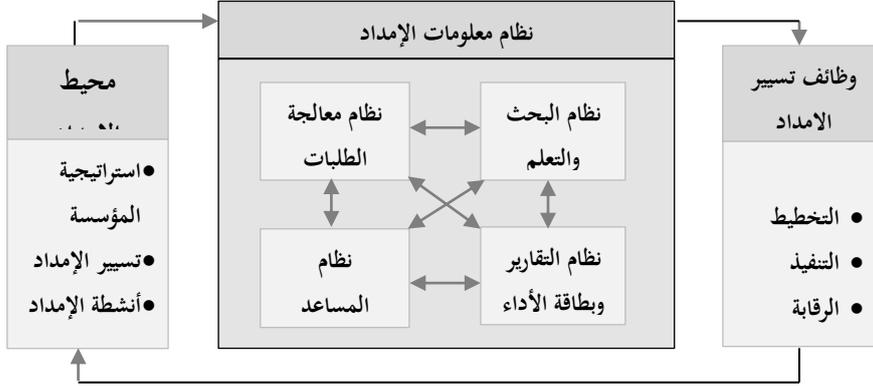
يُنشط نظام تشغيل الأمر العديد من أنشطة الإمدادات (كتحديد حالة النقل والناقل؛ تخصيص المخزون وإعداد قوائم الشحن من المستودع، تحديث ملف المخزون بطرح المنتجات التي تم التقاطها، اعداد الفواتير...)، إضافة إلى أوامر محوسبة أخرى كإعداد تقارير إنتاجية ومالية. ومن الضروري أن يُحدَث هذا التشغيل للأمر تدفق معلومات من قسم لآخر تنشط في إطار نظم المعلومات الإدارية الخاصة بالمؤسسة MIS²، ومن أجل أداء فعال لهذه النظم، يتطلب ذلك جودة وسرعة تدفق المعلومات، وتحقيق هذا الشرط

¹ Ibid., P 308

² MIS : Managing informations systemes

مرتبط بالتكامل المستمر للعناصر المتغيرة في هذه النظم، وخاصة في مجال أقسام نظام معلومات الإمداد بالمؤسسة من مرور الأمر إلى النظم المساعدة على القرار (استقبال المعلومات والبيانات من محيط إمداد المؤسسة ومعالجتها وتوزيعها في شكل وثائق إلكترونية من أجل توضيح عمليات اتخاذ القرار)¹.

الشكل رقم(21):التصميم العام لنظام معلومات الإمداد

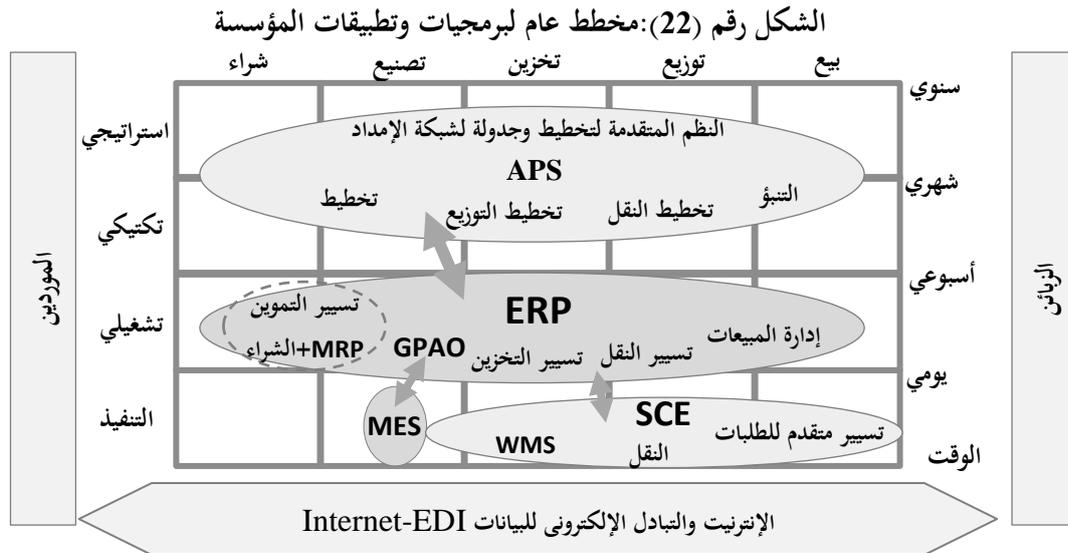


Source : Alexandre K.Samii, Stratégie logistique, Dunod, Paris, 3^{ém} éd, 2004, P 205

ونظراً لتطور تكنولوجيا المعلومات، ومن أجل الوصول إلى ميزة السرعة والدقة في تدفق المعلومات في إطار تكامل النظم الإدارية المعتمدة على الحاسوب، تم إنشاء نظام ERP الذي يعتبر نظام لتخطيط موارد المؤسسة الذي يعمل في اتجاه تكامل المعرفة واتخاذ القرار في كل أوجه الوظائف المباشرة وغير المباشرة والمجالات التي تؤثر على تدفق المواد وإدارتها، ويشمل هذا تكامل في تدفق المواد على مستوى داخلي (مالية، محاسبة، هندسة إنتاج، تسويق...) و نحو الخلف في اتجاه المورد، ونحو الأمام في اتجاه الزبون، وبالتالي على طول امتداد سلسلة الإمداد من أجل فهم مشترك للبيانات المشتركة.

ويُجسد الشكل الآتي كيف توضع نظم وتطبيقات ERP في إطار متكامل بالنسبة لإدارة سلسلة الإمداد، مع الأدوات والتطبيقات الأخرى المشتركة التي يجب تكاملها قبل التنفيذ عبر سلسلة الإمداد.

¹ Ibid., P 204



APS: النظم المتقدمة للتخطيط والجدولة :GPAO: تسيير الإنتاج باستعمال الحاسوب

WMS: نظم تسيير المستودعات :MES: نظم تنفيذ التصنيع :SCE: تنفيذ سلسلة الإمداد

Source: http://www.cat-logistique.com/editeurs_logiciels.htm

تعتبر النظم المتقدمة للتخطيط والإنتاج APS الإطار الحقيقي العام الذي يُمثل تطبيقاته أو برمجياته (من التنبؤ بالطلب إلى غاية التوزيع) الأرضية للبيانات المستغلة على مستوى برمجيات ERP وأيضا على مستوى نظم دعم القرارات كنماذج التنبؤ وتحليل الحساسية والبرمجة الخطية التي يمكن استخدامها على اتخاذ مدى واسع من قرارات الإمدادات مثل تقويم خيارات بدائل النقل، وتحديد أفضل مواقع المستودعات...، ثم تأتي البرمجيات على مستوى تنفيذ سلسلة الإمداد الذي يستغل المعلومات الناتجة من نظم ERP كنظام تسيير المستودعات الذي يعمل على تخفيض فترات معالجة التدفقات الداخلة والخارجة من المستودعات¹.

التبادل الإلكتروني للبيانات EDI: يُمكن تعريفه على أنه تبادل وثائق الأعمال بين المنظمات في صورة مهيكلة إلكترونية، ويحل بذلك محل الاتصالات التحريرية والشفوية، ولا يكون هناك نقل للوثائق، ومن أجل الاستخدام الفعال لكل تقنيات التبادل الإلكتروني للبيانات يتطلب نمطيات اتصال مشتركة (كاستعمال نفس نظم التشغيل)، إضافة إلى التعريف المشترك للكلمات والشفرات والرموز، وبهذا الخصوص اقترح المعهد الوطني الأمريكي للنمطيات ANSI² نمطية ANSI X12 وهي صيغة EDI تدعم كل النمطيات المصاحبة لأمر الزبون، إلا أنّ الكثير من التجمعات الصناعية أنشأت النمطيات الخاصة بها التي تستخدمها الشركات الواقعة في نفس الصناعة³.

¹ Gérard BAGLIN & autres, OP, CIT., P 488, 489

² ANSI : American National Standards Institute.

³ جيمس ستوك ودوقلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 237

فوائد تنفيذ EDI: يُمكن التبادل الإلكتروني للبيانات من تبسيط إجراءات التسيير الإداري والتشغيلي وذلك من خلال: تقليل الأعمال الورقية والجهود الكتابية في إدخال البيانات والمهام المرتبطة بها؛

تحسين الدقة بسبب تقليل التشغيل اليدوي الذي ينتج جودة المعلومات المتبادلة القابلة للاستغلال؛

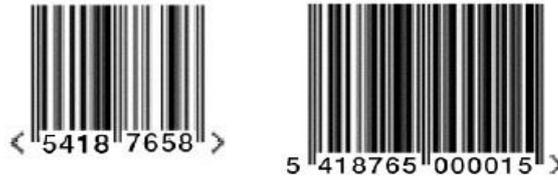
تخفيض التكاليف الإدارية من خلال تقليل تكاليف إصدار وتشغيل الأمر والمناولة المرتبطة بها؛

تحسين إتاحة المعلومات بسبب سرعة الإخطار وتحسين الخدمة المقدمة للموزعين أو الزبائن بشكل عام؛ مما يعني تحسين العلاقات التجارية والتمكين من ارتفاع رقم الأعمال؛

تقليل وقت الفوترة ووقت الدورة بشكل عام.¹

الترميز السلمي Codes à barres: يُمكن رؤيتها على مختلف السلع المغلفة تقريبا يحمل معلومات حول المنتج ورقم العبوة، ويُقرأ عن طريق مسح ضوئي، يجعل عملية العد والاستلام تتم آليا مما يساهم في تقليل وقت الدورة وزيادة دقة البيانات، وتمثل اتساعا منطقيًا لنظم معلومات المؤسسة ورابطا أساسيا مع تقنيات EDI².

الشكل رقم (23): الترميز السلمي



Source : Yves Pimor & Michel Fander, OP, CIT., P 689

صار الترميز السلمي ضرورةً لمتابعة حركة المواد المختلفة والتعرف على أماكن تواجدها وسهّل عملية البيع وتعويض الرفوف وجرد المبيعات والمخزونات، وتقليل الأخطاء، وهو بذلك يرتبط بنظام JIT بشكل مباشر خاصة مع مفهوم وقت انتظار صفري لتسليم المنتجات، ومن الناحية الكلية لسلسلة الإمداد فهو مرتبط بشكل وثيق مع التعاون في مجال تسيير التموين من المنتجات GPA.

¹ Claude Demure, OP, CIT., P 177,178

² جيمس ستوك ودوقلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 255

خلاصة الفصل الأول:

نتيجة توسع وتعقد بيئة الأعمال، ومن بلوغ أفضل الممارسات في الأداء الكلي للمؤسسات، عملت على تطوير أنشطتها، ونظرا لأهمية تأثير أنشطة الإمداد على أداء المؤسسة، تمّ تطوير هذه الوظيفة بالاتجاه نحو مفهوم إدارة سلسلة الإمداد القائمة أساسا على مبدئين:

أولا مبدأ التكامل والتنسيق بين أنشطة الإمداد المختلفة للعمل وفق مفهوم التحليل الإجمالي للتكاليف، وذلك بعد وضع مخطط النموذج المرجعي لسلسلة الإمداد حسب طبيعة نمط الإنتاج أو الخدمات التي تقدمها المؤسسة، مع تحديد موقع المؤسسة في القطاع من خلال تحديد أعضاء السلسلة وأنواع الروابط والقنوات وطبيعة العلاقات مع بقية الأعضاء، إضافة إلى التقسيم الهرمي للأنشطة على أساس تخطيط وقيادة التدفقات وبقية الأنشطة التشغيلية للإمداد، ويتم التنسيق بين هذه المستويات باعتماد قاعدة بيانات مشتركة في إطار التبادل الإلكتروني للبيانات EDI، ونظم معلومات إدارية متكاملة من خلال استخدام برمجيات وتطبيقات متكاملة كبرمجيات نظام ERP.

ثانيا تحقيق مبدأ التعاون والشراكة مع الموردين والزبائن، فعلى مستوى الخلف تتم قيادة التدفقات بخلق شراكة قوية مع الموردين وفق فلسفة JIT، وتبعاً لذلك يتطلب قاعدة بيانات مشتركة مع الموردين خاصة فيما يخص حالة المخزون وأنواع المدونات للمنتجات من أجل تسيير فعال لتخطيط الاحتياجات من المواد MRP، أي التخطيط والقيادة الكفؤة للتدفقات الداخلة.

ومن جهة أخرى؛ علاقات قوية مع الزبائن باعتماد كذلك قاعدة بيانات مشتركة في إطار التبادل الإلكتروني للبيانات خاصة تلك المتعلقة بحالة المخزونات من المنتجات النهائية، من أجل تحقيق التعاون في مجال تسيير مشترك للتموين من المنتجات GPA، وأيضا التعاون في مجال التنبؤ بالطلب CPFR. وذلك من أجل تحقيق تخطيط وتسيير الكفؤ للتدفقات الخارجة.

الفصل الثاني
الأداء وتحليل أنشطة
سلسلة الإمداد

إنّ التطرق لأدوات التحكم في سلسلة الإمداد على مختلف المستويات يكون بغية ضبط سيرورة مختلف أنواع التدفقات، وهذا لا يكون إلى بوضع التخطيط على كل المستويات السابقة (احتياجات من المواد، إنتاج، توزيع، نظم المعلومات) والهدف من ذلك هو وضع وضبط مؤشرات أداء سواء من حيث الوقت المستغرق، أو التكاليف، أو الجودة، مع أن الغاية الأساسية هي تحقيق رضا الزبون.

المبحث الأول: مدخل إلى الاداء

المطلب الأول مفهوم الأداء:

يُعد الأداء مؤشراً هاماً تبنى عليه العديد من القرارات الهامة، فهو يحدد اتجاهات سير نشاط المنظمة سلبي وإيجاباً، ويحدد مدى الاقتراب أو الابتعاد عن تحقيق الأهداف وتنفيذ الخطط الموضوعة، وبذلك يعكس مدى نجاح المنظمة أو إخفاقها. فالمؤسسات الاقتصادية تواجه اليوم تحديات جديدة تفرض عليها تقييم الأداء و ما تحققة من إنجازات ومقارنته بما يصل إليه غيرها من المؤسسات الاقتصادية الأفضل تنظيمياً والأنجع في السوق. وقد اختلف الباحثون في تحديد مفهوم الأداء، وتعود أسباب هذا الاختلاف إلى تعدد واختلاف مؤشرات قياسه و كذلك اختلاف طبيعة عمل المؤسسات الاقتصادية وأهدافها والجهات التي تقيسه.

فمن الباحثين من يرى أن "مفهوم و قياس الأداء انتقل من مجرد قياسه بمؤشرات كمية كالإنتاجية و المردودية الاقتصادية و زيادة الإنتاج و التحكم في التكاليف إلى الاستعانة بمعايير أخرى كالجودة و احترام المواصفات بجميع أنواعها و احترام الآجال بحيث أن هذه المعايير تنطبق على الأبعاد الشاملة للمؤسسة." ومنهم من يُعرف الأداء على أنه "البحث عن تعظيم العلاقة بين النتائج و الموارد بغرض تحقيق الأهداف المسطرة"¹.

وعليه يُمكن اعتبار الأداء بمثابة انعكاس لقدرة المؤسسة على تحقيق الفعالية (أي القدرة على بلوغ الأهداف)، والكفاءة (أي انعكاس لكيفية استخدام الموارد الموضوعة في سبيل بلوغ هذه الأهداف)، ويمكن صياغة التلازم بين الكفاءة والفعالية في النموذج التالي:²

¹العايب عبد الرحمن، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة - حالة قطاع صناعة

الاسمنت بالجزائر -، الملتقى العلمي الدولي : أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، المسيلة، 2009، ص 05

²عبد الحميد برحومة، قياس الفعالية والكفاءة في مجالات الإنتاج والتصنيع. الملتقى الدولي حول التسيير الفعال في المؤسسات الاقتصادية، يومي 3 و4

ماي 2005، جامعة محمد بوضياف المسيلة. ص 03

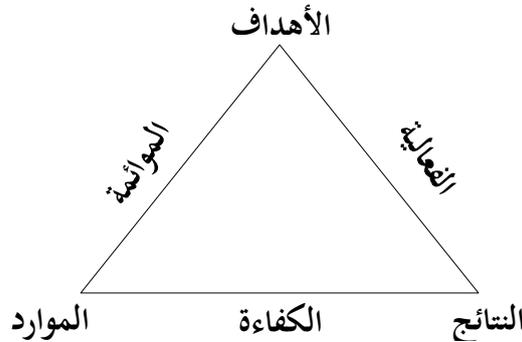
الشكل رقم (24): التلازم بين الكفاءة والفعالية

| الفعالية | | الكفاءة في الاستخدام |
|----------|----------|----------------------|
| فعال | غير فعال | |
| (3) | (1) | كفو |
| (4) | (2) | غير كفو |

تتمتع المؤسسة في الحالة رقم (03) بالكفاءة والفعالية معا. لأنها تمكنت من استخدام مواردها المتاحة بشكل جيد، وأنعكس على تحقيق الأهداف في الوقت المناسب وبأقل التكاليف. أما في الحالات المتبقية فتبين أن المؤسسة لم تصل إلى تحقيق أداء أفضل، فقد يوجد رشد في استخدامها الموارد المتاحة إلا أنها لم تصل إلى تحقيق الأهداف المسطرة بنجاح، أو أنها تمكنت من تحقيقها ولكن بتكاليف باهظة.

وبالتالي فإن هذه العناصر (الكفاءة والفعالية) ليس لها صدى بمعزل عن بعضها، إلا إذا تم تحقيق التوفيق أو الموازنة بينها، كما يوضحه الشكل الآتي، وأن اخذ كل منها بمعزل عن بعضها من شأنه أن يسمح بالوقوع في مخاطر وانحرافات لا يتم التحكم فيها أو تتبعها.¹

الشكل رقم(25):الفعالية والكفاءة بين استغلال الموارد وتحقيق الأهداف



Source : Gilles Chevalier, *Éléments de management public : Le Management public par la qualité*, AFNOR, Saint-Denis, 2009, P 10

المطلب الثاني قيادة الأداء:

قيادة الأداء تتطلب تكامل بعدين أساسيين، وهما الاستراتيجية وثقافة المؤسسة، فمن ناحية الثقافة التنظيمية يكون دورها في التأثير في أعضائها إلى الدرجة التي يكونون مستعدين لبذل جهودهم وتقديم ولائهم لها، ويُطلق عليها بالثقافة الملتزمة، حيث أن الدور الذي يلعبه الالتزام بالنسبة للأداء، مؤداه أن

¹ Gilles Chevalier, *Éléments de management public : Le Management public par la qualité*, AFNOR, Saint-Denis, 2009, P 10

ضمان اتخاذ القرار المناسب من قبل العاملين وتحملهم للمسؤولية من شأنه أن يلغي الحاجة إلى الرقابة العالية للأداء، كما أنّ قدرة المؤسسة على تغيير الثقافة لتحسين الأداء التنظيمي يقوم بتشجيع ما يُسمى (بثقافة الأداء) وأن ذلك يعود إلى افتراض مهم هو أن الثقافة يمكن ادارتها كمتغير يمكن السيطرة عليه، وبذلك فبالإمكان تغيير الثقافة من خلال تقديم أنظمة جديدة مثل نظام ادارة الجودة الشاملة، وعليه فيمكن القول أنّ الثقافة تؤدي إلى خلق أبعاد استراتيجية وسلوكية وإبداعية لتحسين الأداء الاستراتيجي.¹ أما من ناحية تكامل قيادة الأداء مع استراتيجية المؤسسة فإنّه يمر أولاً على صياغة استراتيجية المؤسسة التي يمكن ابراز مراحلها وفق الشكل التالي:

شكل رقم(26): المراحل الأساسية لصياغة الاستراتيجية



Source : Denis Molho & Dominique Fernandez-Poisson, *La performance globale de l'entreprise*, Éditions d'Organisation, Paris, 2003, P 03

فتحديد نموذج الأعمال، يتمثل في تعريف وتحديد مجالات النشاط الاستراتيجية على شكل ثنائيات (منتج، سوق)، وتحديد الأداء المتوقع من كل شريحة (الربحية، مستوى رأس المال المشغل، دورة حياة المنتج، مساحات الإبداع، الأحداث المتوقعة)، إضافة إلى تحديد العوامل المفتاحية للنجاح، التي تسمح بفهم العوامل التنافسية وذلك من أجل تحديد على ماذا تعتمد المؤسسة لبناء ميزتها المميزة (هيكل الكفاءات، هيكل الأداء الأقصى). ثم اختيار اطار قيادة استراتيجية المؤسسة الذي يقوم على عدة مداخل أساسية كتخصيص الموارد (في حدود عوامل النجاح و هدف الربحية الاقتصادية المتوقع، درجة المخاطر، وأيضا بالنظر إلى ندرة أو محدودية هذه الموارد).²

إضافة إلى محاولة البحث عن أفضل الممارسات للعمليات التشغيلية وعمليات الدعم، حيث أنه من الضروري بالنسبة للمؤسسات تحسين وتطوير علاقات مستدامة مع الزبائن بضمان جودة خدمة عالية والاستجابة لانتظارهم، فالمنتج ذا الأداء الأفضل ومستوى الإبداع العالي قد يتعرض لإعاقة أثناء عملية تسويقه إذا كانت عمليات الإمداد (تحديد الطلب، تسيير مخزون المنتجات التامة، البنية التحتية للتوزيع والتسليم...) لم تؤخذ في الحسبان أو إذا كانت مساهمتها غير مقيمة بشكل واضح .

¹ سناء عبد الكريم الخناق، مظاهر الأداء الاستراتيجي والميزة التنافسية، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، 8 و9 مارس 2005، جامعة ورقلة. ص 44

² Denis Molho & Dominique Fernandez-Poisson, OP, CIT, P 08

في الواقع فإن القرارات المتعلقة بتحسين الأداء بوظيفة وحيدة قد يؤثر سلبا على وظائف أخرى والتي تساهم بدورها في العلاقة مع الزبون.¹ وعليه فبعد صياغة الاستراتيجية في أول الأمر، يُمكن تحقيق بناء نظام قيادة للأداء في أربع مراحل متلاحقة كما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (27): مراحل بناء نظام قيادة الاداء

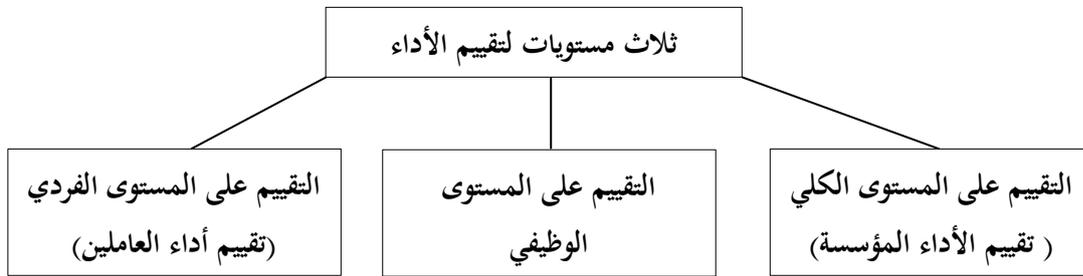


Source : Ibid. P 92

بناء مخطط التنظيم؛ يُوضّح أيّ تقسيم للمؤسسة يتم اتباعه من أجل تنظيم قيادة الأداء. واختيار مؤشرات قياس الاداء يتم وفق الأهداف المسطرة على مستوى كل قسم أو عملية، كما أن وضع نموذج للتسيير يعمل على توضيح منفعة ومسؤولية كل مستوى من التنظيم وأنشطته الداخلية في الاداء. فمركز المنفعة يعكس معنى الاداء الاقتصادي للقسم، و مركز المسؤولية يساهم في قياس الاداء الكلي للعمليات المنجزة، أي أنه يعبر عن الإطار المرجعي لتخصيص الموارد والمراقبة الميزانية "المالية" للموارد المستعملة بهدف تحسين مساهمتها في الأداء المنتظر، اضافة إلى تحديد أنماط قيادة الأداء كنمط الإدارة بالعمليات أو نمط الإدارة بالأهداف. أي تحديد مع كل عملية مؤشر قياس أداءها ، والمركز المسؤول عن العملية، نوع الزبون (داخلي أو خارجي)...، ووضع بطاقات الأداء من أجل اعادة تفعيل النشاط وتصحيح الانحرافات.²

المطلب الثالث: مستويات تقييم الأداء يمكن توضيح تقييم الاداء داخل المؤسسة وفق ثلاثة مستويات كما يوضحه الشكل الآتي:

شكل رقم (28): مستويات تقييم



المصدر: عثمانى أمينة وعائشة سموم، قياس وتقييم أداء المؤسسات من المنظور الاستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، الملتقى العلمي الدولي : أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، المسيلة 2009

¹ Ibid. P 23

² Idem.

تُعتبر عملية تقييم الأداء وفق هذه المستويات كما يوضحه الشكل، متكاملة وغير منفصلة عن بعضها البعض، فالتقييم على المستوى الكلي ينعكس ضمن نموذج قيادة الأداء المتبع وفق استراتيجية المؤسسة، والذي بدوره يضم معايير تقييم على المستوى الوظيفي وعلى المستوى الفردي،

إلا أن هذا التقييم للأداء يُعتبر ناقصاً بمفهومه؛ إذ يخدم فقط في إجمالي محتواه؛ الأداء الاقتصادي "المالي" للمؤسسة، لكن بظهور مفاهيم جديدة كالمسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، طرأ على عملية تقييم الأداء، عناصر أخرى خارجية، أدت إلى تعيّر مفهوم الأداء داخل المؤسسة والتوجه نحو مفهوم الأداء الشامل الذي يضم إضافة إلى البعد الاقتصادي؛ البعد البيئي والاجتماعي. أي عند تحقيق النتائج المالية و تعظيم المنفعة للمساهمين، يجب مراعاة مصالح العمال (كالمساواة في المعاملة، الرضا، ظروف العمل الحسنة، احترام حقوق الانسان...) و المجتمع المحلي و الزبائن و البيئة الطبيعية (كسلامة المنشآت والمنتجات، تحنّب التلوث واستنزاف الموارد بمراعاة الأجيال المستقبلية...).

و يظهر الاهتمام بالأداء الشامل و بتقييمه "عندما تصبح المؤسسة مجبرة على الاستجابة إلى متطلبات خاصة لإعداد قوائم مالية موجهة لخدمة المساهمين و كذلك أيضا الاستجابة إلى متطلبات التبليغ و الإفصاح عن نتائج نشاطها في المجالين الاجتماعي و البيئي للعديد من الجهات الأخرى وهي الأطراف ذات المصلحة.¹

إلا أنه سيتم التطرق في هذه الدراسة إلى الأداء الاقتصادي للمؤسسة من ضمن إطار الأداء الشامل، حيث يكون الأداء الاقتصادي لحزمة المنتجات المصنّعة أو الخدمات المقدمة بما يُسهم في تعظيم حجم العوائد والأرباح المحققة للمؤسسة ككل، علما أن خلق هذا الأداء يتفاوت من نشاط لآخر، ويأخذ صيغ متعددة، كأن تكون تحسين في جودة المنتج، خفض في هيكل التكلفة، أو خفض في الفترات الزمنية لتسليم المنتج أو تقديم الخدمة.

وعليه يمكن التطرق لقياس الأداء من خلال معياري: التكلفة، الوقت، عن طريق التقييم الوظيفي للأداء، من خلال تحليل أنشطة سلسلة الامداد داخل المؤسسة. مع أخذ في الاعتبار اختلاف القياس من وظيفة لأخرى، وتعدد أدوات قياس الأداء في النشاط الواحد. وتجدد الضرورة بالتنويه إلى أن أدوات القياس في مختلف الأنشطة يجب ألا تُؤخذ على حساب بعضها البعض، وألا تتعارض فيما بينها. ويكون ذلك بمثابة تحد على مستوى هذه الأنشطة والوظائف وعلى مستوى المؤسسة ككل.

¹ العايب عبد الرحمن، المرجع السابق، ص 07

فمثلاً تُعد الجودة جزءاً من المتطلبات الأساسية لتحقيق رضا الزبائن عند تقديم المنتج، ولا يساهم في برهان ذلك التسويق فقط، حيث يُنظر إليها كشيء واجب التحقيق. في المقابل يذهب الرضا بشكل فوري إلى الزوال في حالة عدم التحكم فيها، فمنذ أن اللاحقة تعرج برضا وولاء الزبائن نحو المنافسة المعتمدة على عنصر التكلفة، وبشكل عكسي من الآن فصاعداً، فإن التحدي بالنسبة للمؤسسة يكون بأن التحكم بالجودة يؤدي إلى أن يُعدَّ عاملاً لتخفيض التكلفة بعد التحكم فيها، التحكم في الجودة هو شرط ضروري لكنّه غير كافٍ من أجل البقاء دون التحكم أيضاً في الطرف الثالث في المعادلة وهو وقت الإنجاز أو تحقيق المتطلبات.¹

المطلب الرابع: الشروط والعوامل الواجب مراعاتها في الاعتبار أثناء عملية قياس وتقييم الأداء:

تأخذ عملية قياس الأداء في مختلف المؤسسات في الاعتبار عدة عوامل أهمها:

1. أن عملية القياس تحتاج إلى موارد (بشرية، تجهيزات، والوقت الكافي لتجميع وتحليل المعلومات فمثلاً تكاليف ومنافع موارد الإمداد تنتج مؤشرات للأداء ذات صعوبة في التحكم وتتطلب الحذر؛
2. يجب أن يكون قياس الأداء لأي شيء متعلق بمعنى، أي وجود الهدف من عملية القياس؛
3. يجب أن يكون مؤشرات القياس مناسبة بحيث تتضمن العوامل التي يستطيع المسير مراقبتها والقرارات المتعلقة بها وضبط المسؤولية فيها؛
4. ربط المقاييس المادية بالمقاييس المرنة (التنوع في المقاييس)، مثل ربط مقاييس الانتاجية بمعايير رضا الموظفين، أي الإمام بالأداء الكلي للمؤسسة، كاستعمال مثلاً بطاقة الأداء المتوازن التي تقدم نموذجاً للتنوع في مؤشرات القياس؛
5. واقعية وحالية التقييمات: حيث أن عمليات القياس لبعض المؤشرات المالية تعرف قيم غير مؤكدة كتكلفة رأس المال؛²
6. مراعاة القياس على المدى القصير والطويل، حيث يقول بول هيسيليشويردت: " يتم في الغالب استحداث مشروعات قياس للأداء للحصول على عوائد سريعة (مثل تحسين الانتاجية) بدون التفكير في الانعكاسات طويلة المدى أو في أسس التغيير المؤسسي"³؛
7. مراعاة اشكالية نسبية اعتماد نتائج القياس المتحصل عليها وأيضاً المعايير المستعملة كمرجع، نظراً لصعوبة حبس الأطراف والمتغيرات الفاعلة في الأداء في مخطط ثابت للقياس، نتيجة ثقافة التطور والتحسين المستمر.⁴

¹ Christian HAHMANN, **audit combiné Qualité/Supply chain**, Edition d'organisation, Paris, 2004. P27

² ACCA, **Performance Management**, BPP Learning Media Ltd, London, 3ém Édition, 2009, P 278

³ كريس آشتون، **تقييم الأداء الاستراتيجي، المعرفة والأصول الفكرية**، تعريب: علاء محمد إصلاح، مركز الخبرات المهنية للإدارة "ميك"، القاهرة،

2001، ص 19

⁴ Brigitte DORIATH, **Contrôle de gestion en 20 fiches**, DUNOD, Paris, 5ém Édition, 2008, P 130

المبحث الثاني: تحليل سلسلة الإمداد

يُقسم بعض الباحثين أنشطة سلسلة الإمداد إلى قسمين، أنشطة أساسية وأخرى داعمة، حيث تتمثل الأنشطة الأساسية في :

__ خدمة الزبون بالتعاون مع التسويق خاصة بما يتعلق بتحديد متطلبات الزبون اللوجستية، وتحديد استجابة الزبون لهذه الخدمة ووضع مستويات لخدمة الزبون؛

__ خدمة النقل تتضمن: اختيار نمط خدمة النقل والشحن، تحديد خطوط النقل، جدولة الشاحنات وتدقيق التسعير؛

__ إدارة المخزون: وتمل السياسات المتعلقة بخزن المواد الأولية وتامة الصّنع، التوقعات المستقبلية للمبيعات في المدى القصير، تحديد عدد وحجم وموقع نقاط التخزين والمزيج السلعي عند نقاط التخزين، استراتيجيات الجدولة الآنية والدفع والسحب؛

__ خدمة تدقق البيانات والمعلومات وعملية اطلاق الأمر أو الطلب ومنها اجراءات التداخل بين سياسات طلب المخزون والمبيعات، طرق نقل وبث المعلومات المتعلقة بأوامر الطلب...

بينما الأنشطة المساعدة التي تدعم الأنشطة الأولى فتتمثل في:

__ الإبداع: من خلال تحديد مساحة المخازن أو المستودعات، الترتيب الداخلي وتصميم أرضفة التفريغ والتحميل، ترتيب مواقع المخزون داخل المصنع؛

__ مناولة المواد والسلع والتجهيزات (نقل، تفريغ، شحن) أي تحريك ونقل مختلف المنتجات من موقع لآخر استجابة لأحد أوامر التشغيل الصادرة من مختلف الإدارات (إدارة التوزيع، الإنتاج...)، وتوجد نوعين من المناولة منها الميكانيكية التي تُستخدم جهود العمالة المدربة مع بعض المعدات البسيطة، والمناولة الآلية التي تعتمد على الآلات الرأسمالية.

__ الشراء: تتعدد أنشطته من اختيار مصادر التوريد، وتوقيت العملية والكميات..

__ التصميم والتغليف الوقائي لغرض (المناولة، الخزن، الحفظ)

__ إدامة وتحديث المعلومات : كجمع وتخزين المعلومات ومعالجة وتحليل واتخاذ اجراءات الرقابة..

وهناك من يهمل هذا التقسيم ويضيف العديد من الأنشطة إضافة إلى الأنشطة السابقة منها:

__ التنبؤ بالمبيعات وبمختلف أنواع التنبؤات الأخرى كالتنبؤ بكميات المخزونات الجارية والتامة، وحدات

الإنتاج المعيبة، والتنبؤ بالتذبذبات أو التوترات التي تنشأ بين الصناعيين والتجارين الذين قد يجدون

لشبيكاتهم وصلات أخرى نتيجة أخطاء في التصنيع أو عدم احترام التعهدات من طرف الصناعيين...

__ تخطيط الاحتياجات من الموارد MRP 2

- __ تسيير سلسلة التموين والتوزيع؛
- __ تسيير العلاقة مع الموردين؛
- __ إدارة المشتريات و التسيير المشترك للمنتجات مع الموزعين GPA؛
- __ سيرورة التدفقات من المعلومات SI

من خلال هاتين النظرتين لأنشطة سلسلة الإمداد، سيتم في هذه الدراسة اهمال تصنيف الأنشطة إلى أساسية ومساعدة بسبب التداخل الشديد بينها، وقد تدخل بعض الأنشطة في وظيفة واحدة (كاشتمال وظيفة المشتريات على تسيير العلاقة مع الموردين)، إضافة إلى عدم تناول عدة أنشطة حسب التقسيم الثاني كالتنبؤ بالمبيعات وذلك نظرا لاحتوائها على العديد من الأساليب الرياضية والاحصائية يصعب الإمام بها أو تحليل أداءها. وتمّ اعتبار كل من (MRP2, GPA, SI) كأدوات تدخل في إطار التحكم في سلسلة الإمداد رغم أنّها أنشطة بحد ذاتها.

المطلب الأول: تحليل خدمة الزبون من ناحية الإمداد

خدمة الزبون هي مقياس على فاعلية نظام الإمداد وكيفية أداء عمله، من حيث إعطاء منفعة الوقت والمكان للإنتاج والخدمات، بالإضافة إلى أنشطة أخرى كفحص متطلبات الزبون، والاهتمام بالأوامر أو الطلبات و تسيير المبيعات عبر البريد، وأيضاً تسيير مبيعات المواد المساندة. وغالبا ما تكون هذه الخدمة مضطربة حيث ترتبط بقناعات ومدى الاختلاف في رغبات الزبائن وخدماتهم (قناعة الزبون تُمثّل تقييمه الشامل لكل عناصر المزيج التسويقي).

وبالرجوع لكتابات كل من Coyle, Bardi, Langley سنة 1993، فإنّ خدمة الزبون تُمثّل بعدة مستويات منها¹:

1. خدمة الزبون كمنشأط: تُعتبر كمنهمة محددة، ذلك أن المؤسسة عليها أن تُنجز أعمالها لإشباع حاجات الزبون، معالجة الطلب، توثيق وترتيب القوائم، إعادة المرتجعات، معالجة الطلبات، كلّها أمثلة تقليدية لمستوى خدمة الزبون. وأقسام خدمة الزبون بالأساس تُمسك بمشاكل وشكاوى الزبون.
2. خدمة الزبون كمقياس أداء: من خلال أن لها علاقة تبادلية مع مقاييس أداء مُحددة، كالنسبة المثوية في تسليم الطلبات بوقتها وهي كاملة أو تامّة ، وعدد الطلبات المعالجة بحدود قبولها أو انهائها، كذلك فإن هذا المستوى يُعزّز القناعة الفعلية للزبون، كالخدمة الإجمالية المقدمة من طرف المؤسسة.

¹عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، المرجع السابق، ص 103

إدارة العلاقة مع الزبون: تُعتبر كاستراتيجية واسعة في أداء المؤسسة إلى بلوغ أفضل الأرباح والإيرادات وتحقيق أعلى قناعة للمستهلك، وهذا بالتحليل دقيق لمجايع الزبائن، حيث يتم من خلال تقسيمات الزبائن لغرض تعزيز سلوكياتهم وقناعاتهم وربط كل عمليات المؤسسة بهم. وتهدف إلى تفهم وتفاعل زبائنهم بشكل شامل للمؤسسة، وبشكل مباشر أو غير مباشر مع جميع عناصرها، وفي نظام العمل الداخلي من مجهزين إلى مصنعين إلى تجار الجملة والتجزئة، وقد تظهر إدارة العلاقة مع الزبون بشكلها الواقعي كاستراتيجية خدمة الزبون في حين أن خدمة الزبون هي جزء من عمليات أكثر عمقاً وشمولية في إدارة العلاقة مع الزبون.¹

للبدء بدورة إدارة العلاقة مع الزبون فإنّ المؤسسة تستلزم معرفة من هم الزبائن وأين يتواجدون، وقد يتطلّب بعض المعلومات المعقدة حول المنتجات والخدمات التي يستخدمونها متضمنة قياسات القناعة، والاستجابة إلى الترويج الموجه الذي سيؤثر في النشاط وحتى حركة الموجودات أو الأصول. كما تلعب التكنولوجيا دوراً رئيسياً، فاستخدامها ليس فقط لتعزيز البيانات التي يتم جمعها عن الزبون، بل كذلك لحزن وتكامل البيانات، التي تُعد الاستجابة الأولى عن استفسارهم، هذه البيانات يُمكن الحصول عليها من خلال الاستبيانات المتعلقة بالأفراد.

ولتنفيذ المؤسسة نظام إدارة العلاقة مع الزبون، يجب أن تتقيّد بنموذج التركيز على الزبون، وهي عملية أشبه بمفهوم التسويق، حيث يكون الجزء الأكبر من الانتاج يعتمد على طلب الزبون، وجزء بسيط يعتمد على توقعات المبيعات، والعوامل التي يُمكن أن تُحدد شكل استراتيجية إدارة خدمة الزبون:

__ ولاء الزبون: "مفهوم ذاتي يُفرضي إلى إطالة تفضيل الزبون لمنتجات المؤسسة"

__ قناعة الزبون: أكثر جذباً في اعطاء مستويات عالية من الخدمة (سواء للعاملين أو الزبائن) سينعكس على أداء العاملين مُقدّمين أفضل ما لديهم في خدمة الزبائن.²

مراجعة خدمة الزبون: تُستخدم في تقويم مستوى الخدمة الذي تُوفره المؤسسة، والخدمة كعلامة مميزة لثمين تأثير التغييرات في سياسة خدمة الزبون، وتُصمّم المراجعة لتعريف العناصر الهامة في خدمة الزبون، والطبقة التي يُراقبُ بها الاداء، ونظام الاتصالات الداخلي.

المراجعة الخارجية لخدمة الزبون: تُعدّ نقطة البداية لأي دراسة لخدمة الزبون وأهدافها الرئيسية هي:

1. تعريف عناصر خدمة الزبون التي يُعتقد أنّها مُهمّة عند اتخاذ قرار الشراء؛

¹ المرجع نفسه، ص 112² المرجع نفسه ص 115

2. وتحديد كيف يُدرك الزبائن الخدمة التي يُقدمها كل من الموردین الرئيسيين في السوق. وتكون الخطوة الأولى أكثر أهمية للزبائن، ويُمكن أن تشمل متغيرات خدمة الزبون ما يلي:

1. متوسط التغيّر في وقت الدورة؛
2. عدد الأوامر المشحونة كاملة؛
3. الدقة في ملء الأوامر؛
4. الاجراء المتخذ عند الشكوى؛
5. نقل الأمر عن بُعد (إدخال الأمر للحاسب)؛
6. القدرة على تشغيل الأوامر الطارئة؛
7. تجميع واستغلال الأحمال في مناولة مرتفعة الكفاءة؛
8. السرعة والدقة في اعداد الفواتير والتعامل مع الشكاوى؛
9. اتاحة المخزون؛
10. المقدرة على اختيار الناقل...

من المهم اعداد قائمة بالمتغيرات المبنية على لقاءات شخصية مع زبائن المؤسسة، ويُمكن أن تعمل مثل هذه القائمة أو القائمة التي تُعدّها الإدارة، نقطة بداية في مناقشات مع الزبائن، ويُمكن أن تشمل مكونات خليط التسويق الأخرى، مثل جودة المنتج وسعره وشروط البيع، وهيكل الخصم والكميات، وعدد مكالمات طلب البيع، والاعلان الالكتروني، ودعم الاعلان الوطني للمنتج. وتوجد ثلاث مميزات لشمول وظيفة التسويق، تتمثل في:

1. عادة يكون للتسويق خبرة كبيرة في تصميم البيانات (والتي تُمثّل الخطوة الثانية من العملية)
2. يُضيف لشمول التسويق مصداقية لنتائج البحث، والتي تزيد من قبول وتسهيل التنفيذ النّاجح.

ويجب معرفة أنّ المتغيرات المستخدمة في المراجعة الخارجية يجب تفصيلها خصيصا للصناعة تحت الدراسة. وعندما يتم تحديد عناصر خدمة الزبون المناسبة تُصبح الخطوة الثانية في المراجعة الخارجية تصميم الاستبيان للحصول على تغذية مرتجعة من عينة زبائن صحيحة بصورة كافية. وعرفت الدراسة المسحية العامل المهم بأنّه العامل الذي له وزن معنوي أكبر في التقويم، والأمر المهم في المراجعة الخارجية هو تحديد تقديرات الأداء المنافس للموردين الرئيسيين، ويُمكن تحقيق ذلك عن طريق

الطلب من المبحوثين أن يُقَوِّموا أداء الموردين الرئيسيين على كل متغير، وتُساعد الاجابة على هذه الأسئلة المؤسسة في مقارنة ادراكات الزبائن لأداء المورد.

كما يُفضَّل أن يشمل الاستبيان على معلومات ديمغرافية (سكانية) إن أمكن، ممَّا يُسهِّل للمؤسسة أن تُحدِّد إذا كانت هناك اختلافات معنوية في الاجابة بواسطة متغيرات مثل نوع (بائع جملة، تجزئة...)، والسوق التي تمت خدمتها (وطنية، محلية).

وقبل ارسال الاستبيان يجب أن تختبره المؤسسة على مجموعة صغيرة من الزبائن لضمان أن الأسئلة مفهومة، وأن الاستبيان لم يُغفل متغيرات مهمة، ويُمكن اعداد القائمة البريدية من قائمة حسابات المدنيين، أو قائمة المتوقعين من قسم التسويق والمبيعات¹ ...

المراجعة الداخلية لخدمة الزبون: تحتاج إلى مراجعة الممارسات العملية الحالية للمؤسسة، ويوفِّر هذا علامة مميزة لتقوم تأثير التغيرات في استراتيجية خدمة الزبون، ويجب أن تُوفِّر المراجعة الداخلية لخدمة الزبون؛ اجابات على الأسئلة التالية:

- ___ كيف تُقاس خدمة الزبون حالياً في المؤسسة؟
- ___ ما وحدات القياس؟
- ___ ما نمطيات الأداء أو أهداف الأداء؟
- ___ ما المستوى الحالي للحفاظ على الزبائن . نتائج مقابل الأهداف .؟
- ___ كيف استُخْلِصَت هذه القياسات من تدفقات معلومات المؤسسة ونظام تشغيل الاوامر؟
- ___ ما نظام تقديم خدمة الزبون الداخلي؟
- ___ كيف يُدرِّك كل من المجالات الوظيفية للأعمال (مثال: الإمدادات أو التسويق) خدمة الزبون؟
- ___ ما العلاقة بين المجالات الوظيفية بالنسبة إلى الاتصالات والمراقبة؟

ويكون الغرض الشامل من المراجعة الداخلية: تعريف حالات عدم الاتساق بين الممارسات العملية للمؤسسة وتوقعات زبائنها. ويُحدِّد نظام الاتصالات إلى حد كبير تعقيد ومراقبة خدمة الزبون في المؤسسة فدون المراقبة الجيدة لتدقِّق المعلومات في المؤسسة، وبين المؤسسة وزبائنها، فعادة ما يُبعد وظيفة خدمة الزبون من تحديد إحصائيات مستوى الاداء، وتعمل كرد فعل لمشاكل خاصة: وهذا هو السبب في أنَّ المراجعة الداخلية يجب أن تُقَوِّم كلاً من:

- ___ تدقِّق الاتصالات من الزبائن إلى المؤسسة؛
- ___ وتدقِّق الاتصالات في المؤسسة.¹

¹ جيمس ستوك ودوجلاس لامبرت، المرجع السابق، ص 183

كما تُمثل اللقاءات الشخصية مع الإدارة طريقة أخرى لجمع البيانات، ويجب عقد اللقاءات الشخصية مع المديرين المسؤولين عن تشغيل الأمر وإدارة المخزون، والمستودعات والنقل وخدمة الزبون، والمحاسبة والتمويل والإنتاج وإدارة المواد، المبيعات والتسويق. حيثُ تُساعد مثل هذه اللقاءات الشخصية في تحديد كيف يُدرك مديرو كل هذه الوظائف خدمة الزبائن، وكيف يتصلون بهم، ويتداخلوا مع المجالات الوظيفية الأخرى، وقد تتناول اللقاءات الشخصية بصفة مُحددة مايلي:

- __ تعريف المسؤوليات؛
- __ قياس الاداء والنتائج؛
- __ تعريف خدمة الزبون وإدراك الإدارة لها، وخطط تعديلها أو تحسينها؛
- __ أنواع الاتصالات (بين، داخل الوظائف، والاحتكاكات الرئيسية مع (الزبائن، الناقلين، موردين...))

بعد أن تُعد الإدارة أي عناصر خدمة الزبون أكثر أهمية، يجب أن تُعد نمطيات الأداء، فيجب أن يرفع العاملون المحددون تقارير النتائج بصورة منتظمة إلى المستويات الإدارية المناسبة، ويُمكن قياس أداء خدمة الزبون ومراقبته بواسطة:

- __ تحديد نمطيات أداء كمية لكل عنصر خدمة؛
 - __ قياس الأداء الفعلي لكل عنصر خدمة
 - __ تحليل التباين بين الخدمات الفعلية التي تمّ توفيرها والنمطية؛
 - __ اتخاذ الاجراء التصحيحي عند الحاجة
- ولكي تحصل المؤسسة على معلومات سرعة تسليم المنتج، واعتمادية التسليم، وظروفه، من الضروري أن يتعاون الزبائن معها في ذلك، ويجب أن يكون الزبائن مقتنعين أنّ قياس الخدمة ومراقبتها سيساعد في تحسين الخدمة مستقبلاً.²

المطلب الثاني: تحليل وظيفة الشراء

1- موقع جهاز الشراء في الهيكل التنظيمي للمؤسسة: تتمثل القضية الأولى التي تواجه المسؤولين: أين يجب أن تقع وظيفة الشراء والإمداد في الهيكل التنظيمي للمؤسسة؟ وتتوقف الإجابة على هذا السؤال على مجموعة من أسئلة فرعية أخرى:

- __ ماهي أهمية وظيفة الشراء بالنسبة لعمليات المؤسسة الإجمالية؟

¹ المرجع نفسه، ص 188

² المرجع نفسه، ص 200

- __ إلى أي حد يُمكن أن يتأثر أداء المؤسسة في حال ضعف أداء جهاز الشراء بها؟
- __ إلى أي حد توجد الحاجة للتنسيق بين أنشطة الشراء وأنشطة المؤسسة الرئيسية الأخرى مثل الإنتاج والتسويق والتصميم؟
- __ هل من الضروري أن تكون هناك رقابة لصيقة على نشاط الشراء؟
- وبصفة عامة فإن أهمية وظيفة الشراء وبالتالي موقعها التنظيمي يتوقف إلى حد كبير على الاعتبارات التالية:
1. مدى إتاحة المواد أو العناصر التي تستخدمها المؤسسة: فإذا كانت متاحة بشكل منتظم وفي أسواق تنافسية فإنّ الأهمية لوظيفة الشراء تميل إلى الانخفاض، أمّا إذا كانت المواد تُعرض في سوق غير مستقرة وتعرض لحالات نقص وانقطاعات مفاجئة.. فإن هناك حاجة لوجود إحصائيين في الشراء، الامر الذي يزيد من أهميتها وبالتالي مكانتها التنظيمية.
 2. القيمة المطلقة لمشتريات المؤسسة: إذا كانت المؤسسة تنفق جزءاً ملموساً من مواردها على احتياجاتها من المواد والأجزاء، فإن ذلك يعكس ارتفاع أهميتها النسبية وبالتالي مكانتها التنظيمية والعكس صحيح.
 3. نسبة المواد إلى تكلفة المنتج: إذا وصلت إلى حدود 40% أو أعلى، فإن تخفيض هذه النسبة من خلال أنشطة الإمداد يُمكن أن يساهم بشكل ملموس في تدعيم ربحية المؤسسة، وعليه فهذه المساهمة تعكس الحاجة إلى وجود متخصصين في مجال الشراء وامتلاكهم قدر كبير من الصلاحيات ويتحقق ذلك عندما ترتفع المكانة التنظيمية للجهاز القائم على توفير الأجزاء.
 4. نوعية المواد المشتراة: يعكس بشكل مباشر كمية الرقابة التي يُمارسها العاملون في مجال الشراء على توفير المواد وفق اعتبارات الجودة والتكلفة والخدمات، حيثُ تتأثر أسعار ومواصفات ومستويات الجودة بأداء العاملين المتخصصين في الشراء.¹
- من النقاط السابقة يظهر أنّ المؤسسات يُمكنها الاستفادة من تواجد طاقم متخصص وعلى درجة عالية من الخبرة والكفاءة في مجال الشراء والإمداد، وتكون هذه الوظيفة في مستوى تنظيمي مرتفع نظراً لتأثيرها على الأداء والربحية.

2- أهداف المشتريات:

يكون للمشتريات هدف استراتيجي يتمثل في العمل على تنفيذ الأنشطة المرتبطة بالمصادر الخارجية بطريقة تدعم الأهداف الشاملة للمؤسسة، فيُمكن أن يكون للمشتريات الكثير من المساهمات في

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسى، الإدارة الاستراتيجية للشراء و الإمداد، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2009، ص 107

النجاح الاستراتيجي للتنظيم من خلال دورها الرئيسي كإحدى وظائف الحد والانتساع في المؤسسة، ومن أجل تحقيق ذلك هناك جملة من أهداف وظيفة المشتريات تتمثل في:

- توفير تدفق دون انقطاع أو اعتراض للمواد والتوريدات والخدمات اللازمة لتشغيل التنظيم؛
- الاحتفاظ باستثمارات المخزون والهدر عند أقل قدر ممكن؛
- إيجاد موردين مؤهلين وتطويرهم؛
- تنميط العناصر المشتراة كل ما أمكن؛
- شراء العناصر والخدمات المطلوبة بأقل إجمالي تكلفة ممكنة؛
- تحسين الموقف التنافسي للتنظيم؛
- تحقيق أهداف المشتريات بأقل مستوى تكاليف إدارية ممكنة.¹

3- اختيار المورد وتقييمه:

في عملية الشراء قد يكون النشاط الأكثر أهمية اختيار الموردين بين عدد معين منهم، وبالتالي تتعدد العملية بسبب تنوع الفاعلين الذين يجب أخذهم في الحسبان عند اتخاذ القرار ولهذا العملية عدّة مراحل:

- أ. تعريف الاحتياجات وتحديد المواصفات والبحث عن البدائل؛
- ب. تحديد معايير الشراء والاستخدام، وتقييم إجراءات الشراء البديلة؛
- ج. تحديد المتاح من الميزانية، وتقييم البدائل المحددة؛
- د. التفاوض مع الموردين،
- هـ. الشراء والاستخدام وتقييم ما بعد الشراء.

وبخصوص المنهجية المتبعة في اختيار الموردين فقد قام G.W.Dickson بدراسة تجريبية حول المعايير المستخدمة لدى 273 مسؤول شراء في الولايات المتحدة الأمريكية، بهدف تحديد العوامل التي تسمح لهم باختيار مورديهم والمقارنة بينهم، 63% من المخاطبين أجابوا على أهمية خاصة لـ 23 عامل لتقييم الموردين وذلك على مستوى سلم تقييمي (من 1 إلى 4 حسب درجة الأهمية) ويوضح الجدول الآتي قائمة عوامل التقييم ودرجة أهمية لكل عامل). مع أن هذه المعايير تُؤخذ في الحسبان حسب طبيعة المؤسسة أو المشتريات²:

¹ جيمس ستوك ودوقلاس لامبرت، المرجع السابق ص 641

² Olivier Bruel, *Politique d'Achat & gestion d'approvisionnements*, DUNOD, Paris, 2^{ème} Édition, 2005, P 126

الجدول رقم (1): معايير تقييم الموردين حسب G.W.Dickson

| الرقم | العوامل | درجة | التقييم |
|-------|------------------------------|-------|--------------|
| 1 | الجودة | 3.5 | أهمية كبيرة |
| 2 | التسليم | 3.41 | |
| 3 | الاداءات السابقة | 2.99 | |
| 4 | الضمانات | 2.84 | |
| 5 | سعة الإنتاج | 2.77 | |
| 6 | السعر | 2.75 | |
| 7 | المهارات التقنية | 2.54 | |
| 8 | الوضعية المالية | 2.51 | |
| 9 | قابلية التكيّف نحو الإجراءات | 2.48 | أهمية متوسطة |
| 10 | نظام الإتصال | 2.42 | |
| 11 | الشهرة "السمعة" | 2.41 | |
| 12 | الفائدة الواضحة | 2.25 | |
| 13 | الكفاءات الإدارية | 2.216 | |
| 14 | رقابة العمليات | 2.211 | |
| 15 | خدمات ما بعد البيع المطروحة | 2.18 | |
| 16 | هيئة "موقف" تصرف البائع | 2.12 | |
| 17 | الانطباع العام حول البائع | 2.05 | |
| 18 | الرضا عن توضيب السلع | 2.01 | |
| 19 | متابعة ملف الزبون | 2.00 | |
| 20 | التمركز الجغرافي | 1.87 | |
| 21 | أهمية الصفقات السابقة | 1.59 | |
| 22 | التكوين المقدم | 1.53 | |
| 23 | التفاهم المتبادل | 0.61 |  | أهمية ضعيفة |

Source : Olivier Bruel, OP, CIT., P 126

معايير كلاسيكية: في عدد من هذه المعايير نجد بشكل أساسي:

- _ جودة الموردين: تُلاحظ بشكل عام بمتابعة الأداء المقدم من طرفهم عند رقابة الجودة (إجراء مقارنة معدل الفاقد بين مختلف الموردين المنافسين أو بمقارنة مع معدل مُقدَّر المقبول للسماح بهذا التقييم.
- _ احترام تواريخ التسليم؛
- _ تكلفة المشتريات المنضوية تحت سعر الشراء، شروط الدفع وكل التكاليف المشتركة في ذلك (تكاليف التمهيد، النقل، التكاليف المالية للمخزون...)

معايير أخرى:

- السعة التقنية للمورد: يطرح خدمته الخاصة وتطوره، ويُعرف من خلال القدرة على الإبداع، وأيضاً مدى سماحه للزبون بمحاولة تطوير مشتركة لتطبيقات جديدة أو تحسين الحلول الحالية؛
- الخدمة التقنية لما بعد البيع أو الصيانة في حالة التجهيزات الكبيرة؛
- قدرة التكيف "الاعتماد" من خلال درجة تكيف المورد من مورد آخر، وسرعة مواجهة المشاكل التي تواجهه؛
- سعة الإنتاج تحدد من خلال جودة التجهيزات، كفاءة العمال، تنظيم الإنتاج، وكفاءة نظم الرقابة على العمليات، هذه السعة ستعتبر مستقبلاً في غاية الأهمية نظراً لأهمية كمية الإنتاج التي قد يطلبها الزبون مستقبلاً؛
- أيضاً في إطار العلاقة مع الموردين لا بد من متابعة قدرته المالية واستمرارها، والقدرات الإدارية لفريق المسيرين. بشكل أوضح فإن السعة المالية للمؤسسة تتمثل في درجة الرضا الذي تقدمه للزبائن، فلا يوجد أي شخص يفكر في التعاقد مع مؤسسة على وشك الإفلاس، فالدراسة المالية الرئيسية حول المورد تأخذ مكانتها في جدول المعايير في المركز الثامن الذي يدخل ضمن قائمة المعايير المهمة.
- فضلاً عن ذلك فإن القدرات الإدارية تجمع عدد من المعايير الفرعية المتغيرة التي ترجع بشكل عام إلى مهارات عمال مؤسسة المورد، هذه القدرة قد تُقيّم من خلال الكفاءة التقنية كجودة اجراء المقابلات مع البائعين، سرعة الاستجابة للطلبات،
- 4- الرقابة على الجودة:** رغم أنه في حالة وجود علاقات قوية مع موردين ذوو أداء عالي قد لا يلزم بوضع رقابة على جودة المدخلات من المشتريات، إلا أنه في الغالب يتم القيام برقابة نوعية عند استقبال المشتريات وهذه الرقابة لها عدة أهداف:
- ضمان بأن التموين قد تم بمستوى الجودة المطلوبة، وتجنّب وجود أجزاء ومكوّنات غير ملائمة عند تجميع المنتج في حالة أخذ في الحسبان بشكل متأخر الرقابة على المنتجات النهائية، وبالتالي تجنب حدوث ذلك بتقييم الأجزاء أولاً، وبالتالي تخفيض مجموع تكاليف الرقابة الداخلة في الإنتاج¹
- من جهة أخرى فإنّ الرقابة على عملية انتاج المورد، يسمح بشكل أكثر دقة بتحديد أسباب التغيرات الملحوظة التي قد تحدث لمجرد عشوائي غير متوقع (ضبط سيء للآلات، تغيير في ضبط العمل اليديوي...)

¹ Ibid. P 149

طرق (نماذج) الرقابة على الجودة: في معظم الحالات تظهر الرقابة من خلال اختبار التحسين النظامي (رقابة 100%)، وفي بعض الأحيان غير الممكن فيها إجراء رقابة نظامية شاملة بفعل خاصية ضرورية تلف الاختبار أو ارتفاع تكلفته. مما يؤدي إلى وضع رقابة احصائية قائمة على العينة.

أنواع الرقابة الاحصائية: توجد عائلتان كبيرتان من الاختبارات التي تطبق بسرعة.

1. اختبارات على الخصائص أو الصفات: اختبارات الرقابة على صفات المنتج أو مورد تبحث عن مراجعة مدى احترام من خلال استجابة من نوع (نعم/لا)، حيث تكون الصيغة كالمنتج هل هو مقبول أم لا من خلال هذه الخاصية وهكذا...، هذا النوع من الرقابة يكون مكلف بصفة عامة و لا يسمح بتحديد المسببات وراء عدم احترام الخاصية.

2. اختبار على المتغيرات: تكون بهدف قياس خصائص أو خاصية لمنتج معين، وعليه فان احترام الخاصية هو شيء ضروري مسبقا خاصة بمجال $0.005 \pm$ ، ففي هذه الحالة لابد من استخدام أداة قياس وتصنيف القياسات في كل مرة، وعليه فهذا النوع الثاني من الاختبارات مكلف أكثر، لأنه يستجيب لمواد جد معقدة ويتطلب الكثير من الوقت، ومن جهة أخرى فهو يقدم معلومات أكثر عن القياس المتخذ أين تكون الخاصية مستوفية في المتوسط الملاحظ.

ولنتائج الرقابة على الجودة العديد من الاستعمالات منها:

___ من أول مكان لا يسمح بتخزين الأجزاء في المخازن دون المرور على الرقابة والتحقق من الجودة المطلوبة؛

___ عن طريق تسجيل معدل الفاقد يولد معلومة قاعدية حول تقييم الموردين واتخاذ تحديث الملفات المتعلقة بهم.

5- مراقبة تسيير المشتريات :

نظام "مراقبة تسيير المشتريات" يتطرق إلى تحديد ميزانية المشتريات ووضع اجراءات الرقابة على الميزانية في الأجل القصير والمتوسط، وتصميم جداول (كبطاقة أداء المشتريات) تسمح بقيادة النشاط في الأجل القصير، تحوي المعلومات النقدية المرتبطة مع الميزانية، بالإضافة إلى المعلومات التقنية الخاصة بخدمة المشتريات، وعليه فإنها أداة حوصلة شاملة تعطي في اللحظة؛ الحالة العامة لوظيفة المصلحة أو وحدة المشتريات. أي المعلومات القابلة للقيادة لقرارات التسيير في الأجل المتوسط، أين يكون مسؤول التسيير لديه القدرة على التحكم في كل متغير مرتبط بمؤشر. وأيضا المعلومات التي تُعد "كنقاط مفتاحية"، أين تكون أهمية قياس "وزن نتيجة الوحدة". مما يسمح بالتركيز على عناصر التأثير على النتيجة النهائية لأداء المشتريات.

وكل عضو في مصلحة الشراء لديه مجال محدد من المسؤولية والمهام المحددة، وفي الواقع لا يمكن وضع بطاقة أداء المشتريات خاص بكل مسؤول بالنسبة للمصلحة لكن يتم وضعها في حدود "مراكز

مسؤوليات". ولتجنبّ الفاقد في الوقت والأخطاء تتم متابعة معظم المراحل المنطقية المتسلسلة لعملية الشراء عند وضع بطاقة أداء المشتريات المتمثلة في:

1. "تعريف المسؤوليات والمتغيرات المفتاحية" التي تم تحديدها عند الاجابة على الأسئلة المتعلقة ببنية خدمة المشتريات، حيث تم تحديد مهمات كل مسؤول، حسب كل حالة وحسب أي مؤسسة، وأي خدمة متأثرة بهذا التحديد الخاص للمهمات. إعداد البطاقات الوظيفية المحددة للخطوط الكبرى على تقدير مخطط مُسبق. ثم يتوجب على كل مسؤول ترجمة مهماته إلى أهداف تشغيلية، ثم تحديد من أجل كل هدف؛ المتغيرات (المفتاحية) التي يعمل عليها في النشاط التي من شأنها أن تسمح بالتنفيذ للأولويات. وتعدّ هذه النقطة أساسية في تنفيذ المحتوى للوحة بطاقة الأداء المشيرة لمستوى الأهداف (قياس الفعالية) وعلى مستوى المتغيرات (الكفاءة).

2. تحديد المؤشرات: وذلك حسب كل مسؤول، ويرتبط بكل هدف تشغيلي، وكل متغير نشاط، أي يستوجب المتابعة بتحديد مؤشر حسب كل فرع. فمثلا المؤشرات الملائمة لتسيير فترات الموردين يُمكن أن تتمثل في:

__ عدد التسليمات المتأخرة عن الموعد (نسبة مئوية من التسليمات الكلية للطلبات المقدمة)
__ عدد أوامر الشراء المرسله المرسله...

هذا الاختيار للمؤشرات هو مرحلة حساسة لأنه يطرح مشكل تقاطع أهداف، وبالتالي تقاطع المؤشرات كل على حدى، فتكون ترجمة الأهداف قد لا تعرض أفضل ضمان للموضوعية.

3. تصميم بطاقة الأداء ووضع الاجراءات: هي مرحلة أساسية تطبيقية التي تقوم على تبسيط إلى أكبر قدر ممكن، قراءة النتائج. وقبل ذلك قد يجرى اختبارات حول معلومات بطاقة الأداء ووقت الحصول عليها، وبالتالي اختبار منفعة المعلومة. وتكون بطاقة الأداء للمشتريات بحسب تنوع النشاط والحجم، فقد يتم استعمال من أجل ذلك العديد من أجل ذلك كبرنامج التمويل الدوري، وحجم طلبات الشراء خارج البرنامج المسطر وخارج المدونة الموضوعية، عروض المناقصة والأسعار والاستشارات، وثائق أخرى (فواتير، التزامات، حسابات الموردين...)

هدف بطاقة الأداء يتمثل بشكل أساسي في اعطاء عن طريق المؤشرات؛ معلومات سريعة محددة ومختارة.¹

¹ Ibid. P 279, 280

6- قياس أداء المشتريات: تبين القراءة من خلال "بطاقة الأداء"؛ قائمة المؤشرات التي تعتبر مرجعية لمهام كل المشتريين، ويظهر أن تطور أداء المشتري يمر غالباً عن طريق تحديد وضبط بطاقة الأداء المتعلقة بطبيعة نشاطه. مع ذلك هذا الموضوع يطرح العديد من التساؤلات:

__ بعض عناصر أداء المشتري تكون ذات طبيعة نوعية ذات صعوبة أكثر منها في الكمية، مما يستوجب تحديدها كميًا، من أجل جعل المؤشر يعطي نظرة جزئية للأداء. أو يتم قبولها بشكل كلي؟
 __ في الغالب فإن الأداء ذو مفهوم مرتبط بمعرفة موضعه من خلال المقارنة مع نتيجة سابقة، (هدف مُسطّر أو معياري) ولكن السؤال يتمثل في معرفة إذا كان هذا الهدف أو هذا المعيار محقق، وهل الفرق المقاس يعكس بأن المشتري الذي يتخذ من انخفاض السعر أو الحسومات مهمة على الأسعار بأداء جيد للمهمة؟¹

المطلب الثالث تحليل وظيفة التخزين

1- مفهوم وظيفة التخزين: الأساليب والمبادئ التي تُستخدم في إعداد خطة المواد والتنسيق والسيطرة ومراجعة تدفق حركة المواد خلال المؤسسة، ويتوجب على إدارة المخزون تأسيس القرارات التي تتخذها حول الأجزاء المخزونة مثل صلاحية العاملين في السيطرة على المخزون وتشمل:

__ تحديد الحجم الاقتصادي للمواد التي يجب أن تُخزّن وخاصة الأجزاء الأكثر أهمية وكيف يمكن السيطرة عليها، من خلال سياسات وأساليب واضحة في مجالي التموين ومراقبة المخزون.

__ تحديد كمية الشراء في الدورة الواحدة و متى يمكن اطلاق أمر الشراء²

2- دوره وأهميته:

تساهم المخزونات بقيمة في غاية الأهمية بالنسبة لأصول المؤسسة بمختلف أنواعها: الإنتاجية، تجارة الجملة وشركات التوزيع، وفي العديد من القطاعات أَلَفَ الزبائن مستوى مرتفع من اتاحة المخزونات (أي اتاحة مستدامة وتكاد تكون الانقطاعات منعدمة)، مما ينتج عن ذلك مستوى مخزونات أحياناً في حدود 50% من الأصول بالنسبة لشركات تجارة الجملة والتجزئة، وفي حدود 20% بالنسبة للمصنعين. وشيئاً فشيئاً دخلت المخزونات مع الاستثمارات الأخرى للمؤسسة.³

وبشكل عام يمكن ابراز أهمية المخزون التي تعكس ضرورة وجوده في المؤسسة، من خلال النقاط التالية:

1. وجود الفرق الزمني بين العرض والطلب، وخلال دورة الإنتاج، وفترات التموين...

¹ Ibid. P 283

² عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، المرجع السابق، ص 310

³ Alexandre K. Samii, OP., CIT. P164, 165

2. استقلال مراحل الإنتاج: أي يُمكن اللجوء إلى التخزين بسبب عدم تواصل الإنتاج بين مرحلة ومرحلة، نتيجة عدم تكافؤ الطاقة الإنتاجية أو برمجة الإنتاج في حد ذاته.
3. حالة عدم التأكد على حجم الطلب والمواعيد، ويرجع ذلك سواء للعلاقة مع المورد أو لسبب داخلي (عطل آلات، اضطرابات... إلخ).

ومن أجل تحديد مستوى المخزونات الذكية يجب الإحاطة بشكل صحيح بسلسلة من المتغيرات المرتبطة بالإمداد: كمستوى خدمة الزبائن، عدد مراكز التوزيع، انطلاق الإنتاج، وطرق النقل. فإحتفاظ بالمخزون يُكلّف عادة أقل من إصدار طلبية مستعجلة لتغطية الاحتياجات، بمعنى أنه يكون من غير المنطقي وغير الاقتصادي شراء ما تحتاجه المؤسسة حين الحاجة إليه فقط، فالمؤسسة قد لا تجد ما تريد شراءه أو تجده ولكن بسعر مرتفع أو بنوعية غير مناسبة أو بشروط لا تُلائمها.

وإنّ الشراء بكميات كبيرة يسمح بالحصول على امتيازات (تسهيلات) متعددة مما يُؤدّي إلى تخفيض تكلفة الوحدة المشتراة. كما تمكّن من تجنّب مشاكل التموين المتكررة. وإذا كانت وتيرة الإنتاج تختلف من مرحلة لأخرى فإنّ وجود المخزونات (منتجات نصف مصنّعة)، يسمح بتكسير علاقة الارتباط أو التبعية بين مختلف مراحل العملية الإنتاجية، أي يسمح بتحقيق استقلالية أكبر بين هذه المراحل الإنتاجية، حيث أنّ توقّف الإنتاج في مرحلة ما، لا يعني بالضرورة توقّف العمل في المراحل اللاحقة.

رغم هذه المزايا وغيرها يبقى الاحتفاظ بالمخزون يحمل العديد من المساوئ التي يُمكن أن تُؤثّر بشكل سلبي على المؤسسة ونشاطها بشكل كلي، وقد تتمثل هذه المساوئ فيما يلي:

- الاحتفاظ بالمخزون يُعدّ مكلفاً، إذ قد تصل بعض تكاليفه المباشرة وغير المباشرة إلى حوالي 30-50% من متوسط قيمة المخزون وهو ما يعادل حوالي 10% من أصول المؤسسة في المتوسط. وتزداد هذه التكاليف كلّما ازدادت شروط الحفظ ومدته؛
- يدفع إلى الاستعمال المتزايد لوسائل الشحن والتفريغ الآلية والمتخصّصة أكثر فأكثر مما يُؤدّي إلى ارتفاع تكاليف صيانتها؛
- وجود مخاطر التلف والتقادم المادي والمعنوي، ومخاطر تدني قيمة المخزون بسبب انخفاض الأسعار.¹

¹محاضرات الأستاذ عبد السميع، مقياس الإدارة الإستراتيجية للإنتاج، السنة الجامعية 2009، 2010، ص21

وعليه فقد يكون من الضروري مقارنة الإثر المالي الناتج عن الانخفاض في التكلفة المرتبطة بتقليص المخزونات؛ مع تلك الناتجة عن الطلبات و النقل.

3- بعض أهم أدوات قياس الأداء في المخزونات:

يفرض تسيير سلسلة الإمداد إدارة تدفقات المواد المعنية بالمخزونات، ولذلك يأخذ المسؤولون في الاعتبار؛ رقابة حول مخزوناتهم ويسعون للمحافظة على مستويات مقبولة، والتدفقات من المواد تتأثر و ترتبط بعدد من المؤشرات المالية المهمة في المؤسسة.

وتعد نظم قياس المخزون كل طرق قياس المخزونات تبدأ بإجراء محاسبة "جرد" مادية من الوحدات، أحجام، أوزان.. وبعد ذلك تُربط هذه المعلومات تحت ثلاث صيغ قاعدية¹ القيمة المتوسطة المجمعة للمخزونات، أسابيع التخزين ومعدل دوران المخزون

أ- القيمة المتوسطة لمجموع المخزونات: تُعد القيمة الكلية لكل الأجزاء والمكونات المخزنة في مستودعات المؤسسة المقدرة نقداً، والتي تعتبر تكاليف نتيجة إلحاقها بعدة أماكن: مواد أولية، جارية التصنيع، منتجات نهائية، حيث أن سعر المنتجات أو أداء خدمات لا يعتبر فقط للمنتجات النهائية بل يتضمن قيمة هذه المخزونات، ويمكن اعتبار القيمة المتوسطة لمجموع المخزونات بصفة عامة : قيمة المخزون خلال فترة معينة

$$ق م م = مج عدد وحدات A + عدد وحدات أجزاء B + \dots$$

هذه القيمة تشير للمسؤول حول مدى حجم النشاط المتوقف على الاحتياجات من هذا المخزون، وعلى مستوى الصناعة تمثل هذه القيمة 25% من الأصول الكلية وترتفع هذه القيمة عند تجار الجملة والتجزئة إلى 75% من قيمة الأصول.

المسؤول يُهيمى هامش من اليد العاملة من أجل تقييم هذه القيمة، حيث يتم تقدير القيمة إذا كانت أقل أو أكثر مقارنة بالمقارنة مع أرقام سابقة في القطاع، ومن الضرورة أخذ حجم الطلب في الحسبان من أجل اشتقاق قياس الأداء .

ب- أسابيع التخزين: من خلال تقسيم القيمة المتوسطة لمجموع المخزونات على حجم المبيعات الأسبوعية الموضحة في معنى التكاليف، طبيعياً المسيرين الذين يعملون مع مخزونات قليلة يفضلون المستوى اليومي أو الساعي للقياس

$$\text{أسبوع التخزين} = ق م م / مبيعات أسبوعية بسعر التكلفة$$

بينما يأخذ البسط في الحسبان كل قيمة، كل الأجزاء في كل مراكز التصنيع (مواد أولية جارية، منتجات نهائية)، يأخذ المقام فقط قيمة المنتجات النهائية المباعة (المحسوبة بسعر التكلفة وليس بسعر البيع).

¹ Larry RITZMAN & autres, OP.CIT. P 293

ج- **معدل دوران المخزون** : مقياس للمخزون يُعتمد بتقسيم سعر التكلفة لمبيعات السنة على القيمة المتوسطة لمجموع المخزونات

من السهل حساب معدل دوران المخزون، وأفضل مستوى للمخزونات، في الغالب يؤخذ ستة إلى سبع مرات معدل دوران المخزون في السنة¹

4- الطرق التي تعتمد على التحكم في تكاليف التخزين:

هذه الطريقة تحدد في الواقع كل العناصر التي تدخل في عمليتي التمويل والتخزين، ومن ثمَّ البحث على الطريقة المثلى التي تجعل التكاليف الكلية للتخزين (أي تمويل وتخزين) أقل ما يُمكن. ويُمكن سرد هذه العناصر في النقاط التالية:

1. الطلب: ويُقصد به أنه على المؤسسة التحديد المسبق لاحتياجاتها اعتماداً على برنامج الإنتاج.
2. تكلفة الاحتفاظ بالمخزون: *coût de possession* والتي تتضمن كل مصاريف التخزين (البناءات، تجهيزات خاصة...)، ووسائل النقل والشحن إضافة إلى مجموع الخسائر التي يُمكن تحمّلها بسبب إتلاف بعض المواد، تكاليف التأمين تكلفة الفرصة البديلة والتي تُمثّل مجموع الفوائد التي كانت ستتحصل عليها المؤسسة أو أودعت هذه الرساميل مجمدة في البنوك، وهذه التكلفة تُمثّل عادة بين 10 و20% من قيمة متوسط المخزون.
3. تكلفة اصدار الطليية *coût de commande* وتمثّل تكلفة المعالجة الإدارية لطلب إعادة التمويل ابتداء من تقديم العروض إلى غاية استلام المواد، مع عمليات التفتيش، المراقبة والمحاسبة.
4. تكلفة الانقطاع *coût de rupture* وتمثّل التكلفة التي يُحدثها انقطاع المخزون على المؤسسة ككل، وعلى العملية الإنتاجية بشكل خاص، إضافة إلى التكاليف التي لا يُمكن تقديرها والمرتبطة أساساً بالآثار السلبية التي تعود على المؤسسة في علاقتها مع الزبائن.²

المطلب الرابع تحليل وظيفة الإيداع: تكون المستودعات مراكز لحفظ السلع، المواد، الأجزاء لغرض التخزين بغية الاستعمال أو التوزيع، أي الاحتفاظ.

أهدافها:

- ___ تحقيق خدمة المستهلك بالسرعة المطلوبة؛
- ___ المحافظة على مسار ترميز المفردات ممّا يُسهّل الوصول إليها؛
- ___ تقليل الجهد والتكاليف المتعلقة بنقل (السلع/المواد/الأجزاء) داخل وخارج المؤسسة؛
- ___ تأمين قنوات اتصال مع المستهلكين.

¹ Ibid. P 294

² محاضرات الأستاذ عبد السمیع، المرجع نفسه، ص24

وتكون تكاليف المستودعات نوعان: رأسمالية (الفضاءات التخزينية ومعدّات المناولة والتّقل الدّخلي...)، بينما تُعتبر تكاليف العمالة الجزء الأكبر من تكاليف التشغيل، كما وأنّ مؤشر قياس إنتاجية عمل المستودعات؛ يرتكز على عدد الوحدات مثل القواعد والمنصّات Pallets ، التي يستطيع الفرد الواحد العامل مناولتها في اليوم، ويعتمد ذلك على نمط مُعدّات المناولة المُستخدّمة وأسلوب ترتيب وتخطيط مواقع الخزن ومسارات الوصول إليه، وكذلك نظام الاستلام والشحن المستخدم . وتشمل عملية الإيداع العديد من الكيفيات التي يتم بموجبها أداء هذه الفعاليات بالكفاءة المطلوبة ومن أهم هذه الفعاليات:

1. استلام السلع والمواد وهي المواد التي يستلمها المخزن من الحمولات المشحونة سواءً إلى الورش الإنتاجية أو نحو التوزيع، مع تحمّل المسؤولية عنها (كفحص السلع والمواد ومطابقتها مع أمر الشراء، ووثيقة الشحن، فحص الكمّيّات اعداد التقارير الجودة والمفردات المعابة والأضرار عند الضرورة).
2. تحديد وتعريف وحدة الخزن ¹SKU وترميزها.
3. توزيع السلع والمواد إلى المخازن؛
4. الاحتفاظ بالمخزون في الشروط المناسبة
5. سحبها من المخازن ونقلها إلى اماكن الشحن
6. توزيع الشحنات حيثُ يتم تغليف الطلبات وتهيئة وثائق شحنها وتحميلها على ظهر المركبة الصحيحة.
7. إدارة وتشغيل نظام المعلومات لتحديث وإدامة قيود السلع والمواد المخزونة (كمية فعلية، المستلمة، الصادرة).²

المطلب الخامس تحليل وظيفة التغليف: يخدم التغليف وظيفتين أساسيتين: التسويق والإمدادات، ففي وظيفته في التسويق يُوفر التغليف معلومات للزبائن عن المنتج، ويروج للمنتج من خلال استخدام الألوان، والأحجام وما إلى ذلك "وهو التدخل النهائي بين الشركة وزبائنها" فيختار الزبائن الشراء من الصورة التي يُدركوها للمنتج. ومن منظور الإمدادات تكون وظائف التغليف تنظيم المنتجات والمواد وحمايتها عند عمليات الشحن، التخزين، النقل ، وتعريفها في تنفيذ هذه الوظائف³ .

¹ SKU : Stock-Keeping Unit

²المرجع السابق، ص327

³جيسم ستوك ودوغلاس لامبرت، المرجع السابق، ص615

يؤثر التطور التكنولوجي على مواد التغليف مما يسمح بتغيير صيغته في السوق وجعلها أكثر أداءً بالنسبة للمنتج (تخفيض التكاليف، رفع المبيعات...) وبالنسبة للموزعين (أفضل تسيير للخطوط، رفع معدل دوران المخزونات)، وخاصة للمستهلك من خلال إمكانية تقديم النموذج الفردي للاستهلاك، وجعل مواد التغليف أكثر مقاومة، قابلية للضغط، امكانية الرسكلة. وقد تُستخدم في الغالب العديد من الاختبارات من أجل ضمان جودة الغلاف كاختبارات الملائمة والمطابقة (من خلال اجراء استبيان) بين السعة الحاوية والمحتوى، أو اختبارات تجريبية واقعية من خلال مقابلة عينة من الأفراد ومتابعتهم عند الاستعمال (محل التنفيذ).¹

المطلب السادس تحليل وظيفة النقل:

يُعتبر النقل حجر الزاوية في إدارة سلسلة الإمداد فبدونه لا يكون هناك إمداد، حيثُ يعكس التدفق الفعلي للسلع والمواد، وخلال حركتها سوف يتم إضافة تكاليف أخرى للمنتج، أو القيمة المضافة التي يُمكن إرجاعها إلى المنفعة المكانية، وأيضاً الزمانية التي يخلقها للمخازن والمنتجات المخزنة.

حيثُ أنّ حركة المواد إلى الأسواق المختلفة، غير تالفة وغير منقوصة يُعطي قيمة مضافة إلى الزبائن عند وصول المنتج في الوقت المحدد، وبهذا يُمكن أن يُساهم النقل في خدمة الزبون، ومن خلال هذا الطرح يرتبط النقل بالمزيج التسويقي كما هو في المزيج الإمدادي. إلا أنّ هدف التسويق هو تحديد المصادر أو المزيج التسويقي لتعظيم أرباح المؤسسة على المدى البعيد، بينما يهدف الإمداد إلى تخفيض التكاليف إلى الحد الأدنى، حيثُ أنّ النقل قد يُشكل الجزء الأكبر في تكاليف سلسلة الإمداد.²

لتقديم خدمة النقل، وأي وسيلة نقل، يجب أن توجد عناصر أساسية معينة، كالبنية التحتية للنقل (الطرق والموانئ والمركبات...) يُنتج عن كل منها؛ تكلفة للناقل. واعتماداً على وسيلة النقل والناقل، تكون التكاليف رأسمالية (ثابتة)، أو تشغيل (متغيرة)، فالتكاليف الثابتة هي التي لا تتغير بتغير السلع المنقولة كتكلفة شراء الناقل لشاحنة "تكلفة ثابتة"، أما تكاليف كالوقود والصيانة وأجور السائقين على استخدام الشاحنة تكون "تكاليف متغيرة".

¹ Claude Demeure, **Aide mémoire Marketing**, Dunod, Paris, 6^{ém} édition, 2008. P139

² عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، المرجع السابق، ص 504

وتكون البنى التحتية "المسارات التي يعمل عليها الناقل"، وتتغير طبيعة الطريق و كيفية الدّفع طبقاً لوسيلة النقل المستخدمة.¹

توجد أربعة عناصر تكلفة رئيسية في النقل، وتجعل معرفة هذه العناصر للشاحن قادراً على الحصول على سعر أفضل، عن طريق اختيار وسيلة للشحن المناسبة وهذه الأربعة تكاليف الأساسية هي: نقل الخط، الالتقاط والتسليم، مناولة طرفية "ميناء..."، الفواتير والتحصيل.

العوامل التي تؤثر على تكاليف النقل: بشكل عام يُمكن تقسيمها إلى مجموعتين أساسيتين:²

العوامل التي تعود إلى المنتج "مميزاته" منها:

1. أي نسبة ووزن وحجم المنتج : أسعار النقل تعتمد على الحجم إذا كان وزنها خفيفاً، وتعتمد على الوزن إذا كان حجمها صغيراً.
2. التخزين: يعتمد على الشكل والحجم ومدى الهشاشة، وبعض الصفات المادية الأخرى، فالمواد الخام كالبتروك، حبوب،... تُعدُّ مواد ممتازة في النقل (يُمكن ملئ أوعية حوضية، أنابيب، .. قطارات)
3. سهولة أو صعوبة المناولة: تكون مرتبطة بسابقتها، حيثُ أن سهولة أو صعوبة المناولة في صفات المادية للمواد أو المنتجات.
4. المسؤولية القانونية وهو أمر هام للغاية، فمثلا المنتجات ذات القيمة العالية نسبة لأوزانها قد تكون سهلة التلف ونسبة كبيرة منها قابل للسرقة والاختلاس وبالتالي ستكلف أكبر عند نقلها، حيثُ الناقل يتحمّل مسؤولية قانونية كبرى لنقل منتج كهذا، ومنتجات أخرى ذات صفات خطيرة والتي تحتاج تغليف وقائي صلب.

العوامل التي تعود إلى السوق:

1. درجة المنافسة الداخلية والخارجية؛
2. مواقع الأسواق التي تُحدد المسافة للبضاعة التي يجب نقلها؛
3. طبيعة ومدى القوانين الحكومية للناقل؛
4. توازن أو عدم توازن أجور النقل داخل وخارج السوق؛
5. موسمية نقل المنتج، نوعية نقل المنتج من ناحية محلي أو عالمي.

¹ توني أولوند وستيفن شامان، المرجع السابق، ص530

² عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، المرجع السابق، ص506

المبحث الثالث: الإخراج كاستراتيجية لتحسين الأداء في سلسلة الإمداد

المطلب الأول: مفهوم الإخراج

عملية الإخراج تعني تحويل وظيفة من وظائف المؤسسة نحو طرف خارجي، من أجل تحصيل بشكل أفضل الفاعلية والمرونة لهذه الوظيفة، أي أن ذلك يقوم على استبدال الفرق في المهارة المفتاحية، بقوى تسمح بالتطبيق داخل المؤسسة بشكل أفضل.¹

وبشكل أكثر عمقا، الإخراج يقوم على التحرر أو التخلص من النشاطات المحكومة بأنها غير استراتيجية والخارجة من قلب مهنة المؤسسة، أو قدرات التحكم غير كافية فيها، (من ناحية التقنية أو الاداء)، مع ضعف حجم المساهمة في الربح مقارنة بالطرف الخارجي المنجز للمهمة. وعملية الإخراج في الغالب تُطرح كقرار استراتيجي، لكن قد تنبثق أحيانا بشكل مؤقت نحو التوجه لطرف ثالث "منجز للخدمة"، وعليه تُعتبر عندئذ قرار تكتيكي².

أي أنّ ما يُميّز الإخراج هو تحويل نشاط أو جزء منه نحو شريك خارجي متخصص (مورد، منجز للخدمات)، من أجل تحقيق الفاعلية في الأداء التشغيلي وترتيب الأولويات بالنسبة للنشاطات والموارد، وأيضا تحقيق اقتصاديات في التكاليف والسماح بدخول كفاءات جديدة متخصصة، مع تطبيقات جديدة إبداعية... وبالتالي هو إذا قرار إداري يُتخذ عند الانحياز للعديد من النشاطات أو المهام المأخوذة على عاتق المؤسسة، والذي سيصبح إذا هدف المرتكز دوما على تحقيق أفضل لرضا الزبون.³

مع أن عملية الإخراج قد تكون في بعض الظروف، بأن تترك المؤسسة جزء من القيمة المضافة من أجل تحقيق هامش ربح أكبر، مع إبقاء تركيز الكفاءات والموارد والاستثمارات على العمليات المساهمة في جوهر المهنة والميزة الاستراتيجية. ويرجع السبب في ذلك إلى أنّ التكاليف المرتفعة لليد العاملة في المؤسسات الكبرى تأخذ في الحسبان المزايا الاجتماعية المتفق عليها في القارة الأوروبية مثلا، وبالتالي مراكز القيادة في إدارات هذه المؤسسات غالبا ما تفضل سياسة الإخراج، من خلال اشراك عمال ذوو كفاءة أقل، الذين سيكونون موظفين عند الأطراف الخارجية المنجزة للخدمة أي أنهم ذوي تكاليف اجتماعية أقل ارتفاعا، وبالتالي زيادة هامش من الربح على حساب كفاءات المؤسسة.⁴

¹ Manuel Cartier & autres, *Maxi fiches de Stratégie*, Dunod, Paris, 2010. P74

² Christian HOHMANN, OP, CIT, P 20

³ Olivier MEIER, *Deco du manager*, DUNOD, Paris, 2009, P 84

⁴ Jean Brillman & Jacques Hérard, *Les meilleures pratiques de management*, édition d'organisation, paris, 6^{ém} édition, 2006. P 556.

الفرق بين الإخراج والمناولة:

يتميز الإخراج عن سياسات المناولة في القيادة الضيقة المحددة بين كل من المؤسسة والطرف المنجز، ومستوى التزام وتعهد هذا الأخير، أي أنه قد تلزم الإدارة لجنة وظيفية متخصصة تحدد له ما سيتم إنجازه ومتى، وكيف سيتم ذلك.¹

بينما في المناولة فقد يُعطى الطرف المنجز للخدمة، الإشراف والتحكم الكامل في الإنجاز، لأنه في هذه الحالة، الطرف المنجز يعرف بالضبط ما يجب إنجازه. وبالتالي تُعدّ المناولة كعملية إيداع الثقة (تفويض) من طرف المؤسسة لكل أو جزء من وظيفة أو نشاط تحت مسؤوليتها، نحو الطرف المنجز. والهدف هنا ليس إقامة وتثبيت شراكة بين الطرفين، ولكن فقط ضمان الإنجاز من طرف المناول من أجل تحقيق النشاط وفقا لقاعدة التخصص. بالمقابل فإن عملية الإخراج، تكون فيها العلاقة بين الطرفين من التحكم في العمل نحو التحكم في التنفيذ.

هذه العلاقة التنظيمية قد تتضمن استعمال وسائل المؤسسة المخرجة قد تصل إلى المدى الطويل من طرف المنجز للخدمة، وأيضت قد يحصب ذلك تحويل لجزء من الموارد البشرية.²

من جهة أخرى فإن الإخراج يعكس بشكل معين إعادة هندسة أو هيكلية المؤسسة لمجال عمليات نشاطها، وحول كفاءتها ومواردها القاعدية والتركيز بذلك على جوهر مهنتها. بينما قد تنطرق لمناولة جزء من نشاط يدخل في جوهر مهنتها.³

المطلب الثاني أهمية الإخراج ودوافع القيام به

أهمية عملية الإخراج:

يُعتبر عملية الإخراج كتوجه استراتيجي يقوم على توجه المؤسسات نحو تركيز على تخصيص ما أمكن من مواردها على المهنة، وفي دراسة لـ Fouteau Caroline تحت عنوان بطء الاقتصاد يسرع من التوجه نحو الإخراج، أين قام بدراسة لمدة 4 سنوات تطرق فيها إلى تطور لجوء المؤسسات لأي شكل من أشكال الإخراج، وذلك على مستوى عينة قدرها 70 % من مجموعة مؤسسات كبرى، وتوصل إلى النتائج المبينة في الجدول التالي:

¹ Vincent PLAUCHU, *Mesure et amélioration des performances industrielles*, Tome 2, OPU, Grenoble, 2006. P156

² Jean-Pierre BREUGARD, Daniel FROMENTIN, *Gestion pratique de la chain logistique*, Les éditions DÉMOS, Paris, 2004. P 102

³ Olivier MEIER. OP. CIT. P85

جدول رقم (02): تطور عمليات القيام بالإخراج على مستوى كبرى الشركات الفرنسية

| الفرق | 2002 | 1999 | السنة |
|-------|------|------|-----------------------|
| 0.6+ | 2.7 | 2.1 | متوسط الوظائف المخرجة |
| %2+ | %2 | %0 | 6 وظائف مخرجة فأكثر |
| %15+ | %25 | %10 | 4-5 وظائف مخرجة |
| %4+ | %26 | %22 | 3 وظائف مخرجة |
| %6- | %24 | %30 | 2 وظيفة مخرجة |
| %15- | %23 | %38 | 1 وظيفة مخرجة |

Source : Jean Brilman & Jacques Hérard, OP, CIT, P 556

يتضح من خلال الجدول تراجع عدد المؤسسات التي تخرج وظيفة واحدة أو اثنتين من مجموع نشاطها، في المقابل ارتفاع عدد في نسبة المؤسسات التي تخرج ثلاث وظائف فأكثر، ويُرجع Fouteau Caroline السبب في ذلك إلى أن اكتساح المعلوماتية لكل الوظائف يتطلب كفاءات ذات مستوى مرتفع يصعب العثور عليها في كثير من الأحيان في الأجل الطويل، وبالتالي الاستعانة بالإخراج تضاعفت.

وفي دراسة استقصائية قام بها موقع Segos على مستوى كبريات الشركات الفرنسية حول ما إذا كان هناك جزء من نشاطها تم إخراجها، فتوصلت إلى أن 82% من الشركات تقوم بالإخراج، و18% فقط لا يوجد الإخراج في أنشطتها، وترجع هذه الأخيرة السبب في ذلك إلى أنه ليس لديها مشروع للإخراج أصلا بسبب عدم قدرتها على ذلك.

ونسب الأنشطة المخرجة المتوصل إليها في هذا الاستطلاع كانت:

49% في نظم المعلومات والاتصال

48% في أنشطة الإمداد، النقل، والتوزيع

30% في تكوين الموارد البشرية.

ويُرجع المسيريون في هذه الشركات، أن الدوافع وراء القيام بالإخراج ترجع إلى أربعة أسباب رئيسية: تخفيض التكاليف، والبحث عن فاعلية أكبر، التركيز على قلب المهنة، وصعوبة الحصول على كفاءات متخصصة بسبب ضعف القدرة على الاستثمار في ذلك.¹

وفي دراسة شملت 180 مجموعة صناعية في أوروبا شرعت في إخراج 5 وظائف (أكثر شيوعا في الإخراج) تتمثل في : معلوماتية المكاتب، الصيانة الصناعية، معالجة الفضلات الصناعية، أنشطة

¹ www.segos.com

الإمداد، الإعلام والاتصال، وتمّ ملاحظة كذلك الأنشطة الثلاثية (المالية، والتسويق، المحاسبة والمبيعات) التي تكون أيضا قد وصلتها شيئا فشيئا عمليات الإخراج.¹

وأيا أدى ذلك إلى تطور في نوعية عملية الإخراج من جزئية (لجزء من وظيفة أو نشاط . كتسيير مركز الحواسيب الموجهة للاعتناء بتطوير البرمجيات، أو تسيير حضيرة الشاحنات من أجل التحكم في حركة الامداد...) إلى كلية (أي تحويل إجمالي للوظيفة وقد يتضمن ذلك التجهيزات القائمة، والعمال الموجودين في الوظيفة).²

دوافع القيام بعملية الإخراج (فوائده):

1. البحث عن تكلفة أكثر انخفاضا: إذا كانت المؤسسة قادرة على انجاز بعض الأنشطة بنفسها، لكنها لا تمثل جوهر مهنتها، فذلك سيعكس تكلفة مرتفعة نسبيا غير قادرة على التحكم فيها بالنسبة لهذه الأنشطة، بينما في حالة اخراجها واسنادها لطرف خارجي تكون هذه الأنشطة جوهر مهنته، فستعكس هذه الخبرات في أداء هذه المهام بأقل تكلفة من أن تنجزها المؤسسة بوسائلها الخاصة. وبالتالي تتمكن الأطراف الخارجية المنجزة لهذه الوظائف من تحقيق تخفيض في التكلفة عن طريق القدرة على تحقيق وفورات في الحجم، كما أن المؤسسة بدورها ترغب في تحقيق وفورات في الحجم بالتركيز على جوهر مهنتها فقط.

2. تحقيق الليونة: من خلال تحويل جزء من التكاليف الثابتة إلى تكاليف متغيرة، هذا التحويل هو عنصر هام عند الرغبة الفعلية في تخفيض الاستثمارات بإخراج مخزن إيداع يجر فضاء من أجل الإنتاج الصناعي فهذا المثال سيؤدي إلى تجنب أو تخفيض الاستثمار في إعداد أماكن الإنتاج (تكاليف ثابتة).³

3. البحث عن المرونة: فضلا عن التكلفة والمهارة، فإن المؤسسات ترتقب عند اخراج احدى الوظائف من أجل ربح المرونة فيها، حيث أنه من الصعوبة مواجهة حجم التغيرات في قوى السوق والذي يُحدث لها ضرورة تغيير بعض العناصر في الأنشطة، وعليه تكون في حاجة إلى اعتماد موارد تسمح بتنفيذ هذا التغيير، والإخراج لطرف خارجي مختص على مثل هذه الحالات بحكم الخبرة وباستطاعته مواجهة هذه التغيرات. وبالتالي يكسب المؤسسة مرونة في مواجهة مثل هذه المواقف.

4. البحث عن أفضل تخصيص لرأس المال: يتمثل هذا المطلب بكونه الرابط الذي يركز بين التركيز الاستراتيجي حول جوهر المهنة الذي يُحقق أكبر قيمة، والمستلزمات اللازمة من رأسمال المؤسسة من أجل ذلك.⁴

¹ Vincent PLAUCHU. OP. CIT. P 161

² Ibid. P 155

³ Manuel Cartier & autres. OP.CIT. P75

⁴ Vincent PLAUCHU. OP. CIT. P156

5. الحماية الناتجة عن نشاط الإخراج ستكون معلومة ومتحكم فيها بشكل أفضل، وأيضاً أفضل معرفة وقراءة لمصاريف الإمداد. فالعديد من مسؤولي الإمداد بالمؤسسات الصناعية وعند الشروع في عملية الإخراج، يكون لديهم دراية مسبقة عن تكاليف الإنجاز وفقاً لما هو مبين في العقد، مما سيسمح لهم بمراقبة ومتابعة بشكل أفضل للتكاليف الفعلية للإمداد والنقل والتي تكون خفية ضمن غابة التكاليف سواء بالنسبة لقسم أو منتج.¹

المطلب الثالث مخاطر وصعوبات الإخراج: هناك عدة مشاكل قد تعترض سيرورة عملية الإخراج منها:

1. ضياع (خسارة) الكفاءات: وخاصة تلك المتعلقة بجانب من البحث والتطوير، حيث أن عملية الإخراج لا تمكن المؤسسة من اكتساب مهارات وخبرات في النشاط، والتي تقصي جانب الإبداع على مستوى النشاط المخرَج...
2. التبعية نحو العضو الشريك المنجز للخدمة: حيث أن التنازل عن جزء من السلطة التنظيمية من طرف إدارة المؤسسة لصالح السوق، لا يسمح بضمان رقابة مباشرة، وترك مجال السلطة لسلوك العضو المنجز للخدمة.
3. التوتر "الضغط" الاجتماعي: يؤدي الإخراج إلى تفجير جماعات العمل، وضياع الحس الجماعي نتيجة الأثر السلبي لعملية الإخراج؛²
4. كثرة النقاط الواجب ضبطها وتثبيتها في دفتر الشروط: كرقابة التخزين، إعداد، ترتيب، توزيع، تبادل المعلومات، فترة العقد، جودة الخدمة، جرد، الاستحقاقات الواجبة المتبادلة، التأمينات، شروط السرية، كلها تضبط في عقد الإخراج مما يعرقل سرعة اتخاذ قرار إداري بشأن القيام بالإخراج.
5. الرقابة حول تطوّر سيرورة الإنجاز قد تعرف الوقوف عند نقاط لتقييم جودة الخدمة المقدمة التي يطالب بها العميل الداخلي، مما قد يعرقل أيضاً من سيرورة النشاط ككل.³
6. نقص الكفاية للطرف المنجز في حد ذاته، فإن الخطر هنا يفرض مواجهة (في حالة نقص انقطاع..) في الموارد المالية للطرف المنجز، أو في حالة نقص معرفة النشاط من طرف المنجز، أو في حالة غياب تدويل لإنجاز الخدمة أو صعوبته.⁴

¹ <http://www.cat-logistique.com/Dermarche%20externalisation.pdf>

² Manuel Cartier & autres. OP. CIT. P76

³ www.segos.com

⁴ Vincent PLAUCHU. OP. CIT. P 161

المطلب الرابع الأنواع الأساسية للإخراج: يُمكن تصنيف أربع أنواع كبرى لعملية الإخراج.

الشكل رقم (29): أنواع عملية الإخراج

| | | | |
|---------------------|------|-------------------------|-----------------------|
| القرب من قلب المهنة | قوي | إخراج استراتيجي مع حذف | إخراج استراتيجي |
| | ضعيف | إخراج تقليدي مع حذف | إخراج تقليدي |
| | | النشاط المنجز (داخلياً) | النشاط منجز (خارجياً) |

Source : Jean-Pierre BREUGARD, Daniel FROMENTIN, OP.
CIT. P 107

1. عملية الإخراج التقليدية (النشاط أصلاً غير موجود بالمؤسسة وتقوم بإنجازه "استحدثه" إذا احتاجت إليه. حيثُ يكون النشاط ذا حساسية أقل داخل المؤسسة ويُنجز على المستوى الخارجي، مثل تسيير . طباعة وإرسال عروض . إعلانات أو إعداد مواقع لوزارة معينة...) من طرف منجز مختص في ذلك.

2. إخراج تقليدي مع "حذف": النشاط كان موجوداً داخل المؤسسة وتم إخراجها: ويكون النشاط ذا حساسية أقل بالنسبة للمؤسسة، مع العلم أنه يُنجز داخلها، يتمثل في مثل هذه الحالة بتحويل الموارد والتجهيزات نحو الطرف المنجز. حيثُ نجد بصفة عامة تحويلات الخدمات العامة (كما حوّلت LAFARGE اطعام العمّال، الاستقبال، الحراسة، تبريد، تسخين...)، و(المحاسبة في شركة RENAULT, BSN, HEWLETT PACKARD) والإمداد في شركة (IBM).

3. إخراج استراتيجي: أين يكون النشاط حسّاس بالنسبة للمؤسسة (قريب، علاقة قوية) مع جوهر مهنة المؤسسة وتم إخراجها "لُينجز من طرف خارجي" . عمليات الإخراج الاستراتيجية حديثة جداً، وتطبيقات هذا النوع من الإخراج تكون نادرة.

4. إخراج استراتيجي "مع حذف": أين يكون النشاط حسّاس بالنسبة للمؤسسة ومنجز على المستوى الداخلي (تحويل الموارد والتجهيزات نحو الطرف المنجز)، المسببات العامة لهذا الخيار هو تقويم المركز "الموضع" التنافسي للمؤسسة أو نقاط الشلل فيها.

في معظم الحالات فإن خيار العملية يُتخذ من أجل تخفيض التكاليف، تحسين الأداء، وتحقيق الأرباح¹

¹ Ibid. P 108

المطلب الخامس مراحل القيام بعملية الإخراج:

يعتبر اتخاذ القرار المتعلق بإخراج وظيفة؛ له درجة كافية من الأهمية بحيث لا تسمح بتنفيذ صدور هذا القرار بدون تفكير، فاتخاذ القرار ومتابعة تنفيذه لا بد أن يسبقه عدة مراحل، ويُمكن توضيح ذلك من خلال 5 مراحل:

1. المرحلة الأولى: تركيز "بناء" الاختيار على دراسة أولية معمقة حول وضع وتطوير المخطط الاستراتيجي:

__ التعريف الجيد لمهنة المؤسسة والوظائف الأخرى الممكن إخراجها، مع التقييم الحالي لفعاليتها؛

__ تحديد أيها تكون مجموعة الإخراج فيها ممكنة، "تجميع الإخراج"؛

__ وضع تصور للأخطار الممكنة المتعلقة بعملية الإخراج: (خطر قد يدهم المؤسسة على المدى الطويل نتيجة كون المؤسسة تفتقر إلى التحكم الجيد في هذه الوظيفة، وخطر على المدى القصير متعلق بالقرار من عملية الإخراج . عدم قابلية ملائمة القرار، تسرع، مقاومة من طرف العمال....

__ تصور نهائي حول الوسائل التي قد تُمكن المؤسسة من المحافظة لهذا القرار، وفي كل الأحوال كيف ستحمي وتحافظ على الوظيفة المخرجة.

2. المرحلة الثانية: وضع دفتر الشروط : الذي يُعتبر قاعدة المفاوضات مع الأطراف الخارجية المنجزة ، عند اطلاق أمر بالمناقصة، ويُعتبر كذلك المرجع لكلا الطرفين، يرجعان إليه لسريان العقد بينهما، ففي حالة الاختلاف حول الانجاز، فإن دفتر الشروط سيورد شرح العديد من النقاط التي لا يُمكن تجنبها؛ وصف شامل للوظيفة المخرجة (دورها ومهمتها في المؤسسة، وسائلها المادية والبشرية)، بالإضافة إلى وصف كامل للوظيفة نفسها التي تلخص مجموعة المنجزات والخدمات المنتظر تقديمها من طرف المنجز.¹ ويشمل ذلك أيضا التحديد الفاصل الواضح للأدوار بين الزبائن (طالبين الخدمة) و(المنجزين للخدمة)؛ فالزبون يفوض للطرف للمنجز تنفيذ الوظيفة لكن مع المحافظة على التوجهات الاستراتيجية للمؤسسة". فقد تُضبط هذه الحدود بدقة من خلال متطلبات الزبون في إطار "جودة الخدمة، وقت التنفيذ، والتجهيزات والآلات المستعملة"

بالإضافة إلى وضع شروط أو إجراءات عند حدوث (نهاية أو إلغاء) للعقد المبرم، أو في حالة عدم كفاءة الخدمة المقدمة من طرف المنجز بشكل مطلوب، وعليه فإنّ دفتر الشروط يُحدد:

¹ Vincent PLAUCHU. OP. CIT. P158

مؤشرات الجودة العمليات المقدمة، التنبهات، تكليف رسمي بالوفاء، مختلف الجزاءات المالية، ثم حالات فسخ العقد في حالات استمرار حدوث مشاكل.

وبالتالي فإن إعداد دفتر الشروط يتطلب مشاركة خبراء معروفين لهم معرفة شاملة جيدة بالوظيفة المخرجة، يُمكن للمؤسسة من أن تُوضّح احتياجاتها في دليل محدد والمنجز يُقدم الاجابة الأكثر اعتمادية في الإمكان.

3. اختيار الطرف المنجز "للخدمة أو الوظيفة"، هذه الخطوة قد تكون أولية تماماً كما في عملية الاختيار للوظائف، مما يضع في الاعتبار البحث عن أي مورد يستطيع تلبية كل شرط كالجودة المطلوبة، القدرات والمهارات، التكاليف والوقت والجودة... المرونة... وفي الأخير مدى استمرارية النشاط. وبشكل أكثر تخصيصاً؛ ككل علاقات الشراكة، فإن التساؤل حول القيمة المضافة التي يُمكن أن يُقدّمها الطرف المنجز للخدمة والتي يُؤديها من خلال الارتكاز على نقاط كفاءته ومهاراته، وهل سيُربح المؤسسة من خلال إبداعه، أكثر من ذلك؛ فعالية الشريك على المدى الطويل سيؤدي إلى تمشين الثقة المتبادلة.

وهناك نقطة تستوجب الحذر، متعلقة بتحويل العمال والتجهيزات عند القيام بالإخراج، فالجانب الاجتماعي يلتزم هنا بمعيار أساسي متعلق بالشروط الجديدة للعمل، فإذا كانت أقل جاذبية بالنسبة للعمال، فإن هذا قد يُشكل خطر البحث عن عمل، فضلاً عن ذلك؛ انتظار التحول. وإذا كان الأجراء يعودون على الطرف المنجز فقد يسمح باستمرار العمل للمؤسسة بشكل أفضل من أن يكونوا مستأوون من مصيرهم.¹

4. تحرير العقد مع المورد بشكل نهائي: يُؤخذ بشكل أكثر عناية، علاوة على استرجاع الوظيفة المخرجة بعد نهاية العقد، حيث يُحدد الإقرارات التي تُطبّق في حالة عدم احترام التعهدات، ولأجل قياس الانحرافات، فإن العقد يتضمن معلومات تفصيلية حول مضمون الانجاز، سريان عملية التحويل، الأداءات المنتظرة، سرية المعطيات، مسؤوليات الطرفين،...

بعض العقود تتوقع عملية تحويل العمال للوظيفة المخرجة لصالح الطرف المنجز، فهذا التحول يخضع عند التطبيق لقانون العمل الذي يضمن حفظ وصيانة عقد الأجراء المحولين (أجر، جزاء العمل، الحقوق المتعلقة بالأقدمية)، هذه العمليات قد تكون حساسة، وإذا فلماذا تتأثر بصفة عامة على القاعدة الإرادية للعمال؟.

وبالتالي يتطلب ذلك إجراء تدقيق اجتماعي، من تحديد عدد مخصصات الأجراء المرتبطين "الداخليين" في الوظيفة بصدد الإخراج. وموازة مع ذلك يتم إخطار مصلحة الموارد البشرية، أو الخدمة القانونية (أين

¹ Ibid. P 159

يكون هناك حبير قانوني خاص في المؤسسات) يقوم بتحليل الموضوعات والبنود المطروحة في مختلف عقود العمل والاتفاقات الجماعية التي قد تُطبّق في حالة القيام بالإخراج.¹

5. تنظيم المتابعة، الرقابة وامكانية التدويل لعملية الإخراج، ومن أجل ذلك لابد من:

الاحتفاظ بشخص له مهارة كافية من أجل ضمان متابعة العقد.

القيام باختيار ملائم للمؤشرات (مؤشرات الاداء، اليقظة، مؤشرات الإنذار، مؤشرات التوضيح أو التنبيه).

ضمان رقابة منتظمة "متناسقة" لسيرورة احترام دفتر الشروط؛

ضمان داخليا(ارضاء مجموعة الأجراء) في الوظائف الأخرى؛

تهيئة الوقت والوسائل اللازمة لإعداد التوجهات الاستراتيجية وتأثيرها على مضمون الانجاز "المخرج".

ضمان الوضعية الحالية المالية والتقنية للعقد.

الاحتياط في العقد "شرط فسخ العقد"، الذي يسمح للمؤسسة بالاستغناء عن الطرف المنجز في نهاية العقد، أو في حالة تسجيل نقص في الجودة المقدّمة ...، فيجب خاصة تجنّب حدوث انقطاع كسرعة اتخاذ قرارات بخصوص (التدويل أو تغيير الطرف المنجز للخدمة).²

عملية الإخراج قد تتعرض للجباية الضريبية إذا كان هناك عناصر مادّية "تجهيزات" تكون ملك للمؤسسة ثمّ تحوّل للاستغلال من طرف المنجز، أي امكانية التأثير الجبائي إذا كان هناك قيمة مضافة مُحَقَّقة مقارنة مع القيمة المحاسبية الصافية لهذه التجهيزات.

بعض النقاط الواجب مراعاتها عند القيام بالإخراج:

وفقا لسريان المراحل السابقة التي تُعزى بالقيام بعملية الإخراج، فقد توجد العديد من الإشارات التي تُؤخذ بعين الاعتبار عند القيام بمختلف العمليات الفرعية و المهام المتعلقة بذلك منها:

المقارنة المرجعية تقنية تسمح بتثبيت الأهداف واعتبارها كمعايير مرجعية من أجل النشاط المطروح، بالتّظر إلى المنافس الأكثر "الاحسن أداء فيه"، وعلى ذلك يتم تكوين قاعدة تثبيت الأهداف نحو اشباع (تكلفة، جودة، وقت، التحسين) عند نية التصميم نحو الإخراج.

تحليل عروض السوق: (سوق الموردين المنجزين للخدمة) أي تحديد مجموعة الموردين القائمين واختبار القدرة التقنية والمالية للمورّد (استقلالية والقدرة على الاستثمار) الذي يسمح بالإجابة على متطلبات المؤسسة. والبحث عن وزهم المحترم "سمعة" وتطوّرهم في السوق.

¹ Jean-Pierre BREUGARD, Daniel FROMENTIN. OP. CIT. P 105

² Vincent PLAUCHU. OP. CIT. P160

— مراعاة سعة الإنتاج: وهي قدرات الإنتاج الحالية والمستقبلية للموردين المختارين وهل هم قادرين على التكيف وفق تطوّر السوق؟

— الأسعار المعروضة: (تحديد أسعار السوق، مقارنة الأسعار المعروضة بسعر السوق، طلب تحليل للأسعار، دراسة متغيرات السعر في السنوات السابقة، وإجراء بإسقاطها على الوقت الحالي)

— التحفيزات التي يُقدّمها الموردون (هل هم يستهدفون تقديم الخدمة للمؤسسات أم لا).

— موردو الموردون: تحليل موردي الموردين يسمح بـ (باستباق وتوقع السعر، انقطاع المخزون..)¹

— تحديد عوائق عملية الإخراج بعد تقييم المخاطر ، فقد تنتج الصعوبات من عدم التلائم بين احتياجات المؤسسة وسوق الموردين. وبالتالي فهذه العوائق قد تكون:

عوائق داخلية "صعوبات": التقنية والتجارية الخاصة بالمؤسسة وزيائنها؛

عوائق خارجية: وهي العوائق التقنية والتجارية المعنية بسوق الموردين، وبعد ذلك فقد يتم تقييم هذه العوائق بالأوزان من 0 إلى 5 في الغالب.

- مستوى 0: لا توجد صعوبات أو عوائق بالنسبة لعملية الإخراج؛
- مستوى 1: عوائق ضعيفة
- مستوى 2: عوائق محدودة في بعض الحالات
- مستوى 3: عوائق منضوية على صعوبات مزعجة
- مستوى 4: صعوبة
- مستوى 5: عائق الإخراج (العائق عند القيام بالإخراج).²

يهدف تقييم الطرف المنجز إلى تحديد وسيلة الإتصال بين الشريكين من أجل إمكانية التطوير بشكل مشترك في مختلف ميدان الإخراج. والسيطرة على العناصر التي قد تختار للإخراج في المشاريع المستقبلية.

عند تقييم الطرف المنجز يتم وضع أو اختيار سُلّم التقييم: ويُطرح ابتداءً من مرحلة دفتر الشروط الوظيفي³ CDCF ، ويقوم الطرفان بصيانة وتطوير "مَعْلَم التقييم" من أجل خلق قيمة من العلاقة بين الطرفين المعنيين بعملية الإخراج. مع مراعاة تعريف مسؤولية المقيّم (هذه المسؤولية قد يستأثر بها شخص واحد، مع أنّ يُفضل عادة التقييم بهيئة جماعية، وهذا المقيم قد يكون: مسؤول الإمداد، مسؤول المشروع

¹ Jean-Pierre BREUGARD, Daniel FROMENTIN. OP. CIT. P 111

² Ibid. P 112

³ CDCF : cahier des charges fonctionnel

الرئيسي لعملية الإخراج ، مسؤول الجودة، أفراد آخريين يشغلون وظائف أخرى مباشرة مرتبطة بالإخراج). ويُشرع في عملية التقييم مباشرة بعد اطلاق دفتر الشروط.

بشكل قاطع فإن المنجز لديه معرفة تامة لقواعد ووسائل التقييم وبالتالي معرفته للنظرة المحصلة عند كل عملية تقييم جديدة، ويُمكن عندها ارسال عند الاقتضاء تعليقات بطرح عمليات تحسين مع مخططات عمل.

وسائل التقييم:

1. دفتر الشروط الذي يكون بمثابة قاعدة لمختلف التقييمات، ووفقا لذلك فإن أفضل الحلول هو اعتماد بطاقة تقييم مباشرة منبثقة من دفتر الشروط. (بطاقة التقييم تُبنى من خلال الوظائف، المعايير، والافتراضات الجديدة، مثل الخصوصيات التقنية والتنظيمية.
2. بطاقة تقييم الطرف المنجز: تُستعمل بطاقة معيارية لكل الاطراف المنجزة للأعمال المخرجة وأوزان التنقيط تكون في الغالب من 0 إلى 5 (سُلّم من 0 إلى 5)، ويتم التنقيط على هذه الأوزان عن طريق الخبرة وتكون بمجموع لا يتعدى 250 نقطة.¹

خلاصة الفصل الثاني:

يُعتبر الأداء مؤشرا هاما يُحدّد سير نشاط المؤسسة في مدى الاقتراب أو الابتعاد عن تحقيق الأهداف، أي أنه انعكاس لتحقيق معنى الفعالية والكفاءة بتقييم مدى ما تم إنجازه وفق الموارد المخصصة. ويتفاوت الأداء الاقتصادي داخل المؤسسة من نشاط لآخر، ويأخذ صيغ متعددة، وبناء عليه فإنّ تحسين الأداء يأخذ عدّة أشكال كجودة منتج او خدمة مقدمة، تكلفة منخفضة، التسليم أو الإنجاز في الوقت المحدد المتفق عليه.

وتناول الأداء في أنشطة سلسلة الإمداد يطرح عدّة نقاط يجب الوقوف عليها وأخذها بعين الاعتبار كاختلاف أدوات قياس الأداء باختلاف أنشطة سلسلة الإمداد، وتعدد هذه الأدوات ومؤشرات في النشاط الواحد من جهة، ومن جهة أخرى مراعاة عند القياس عدم تعارض قياس أداءات الأنشطة فيما بينها عند اعتمادها. أي لا يُمكن الجزم بتحسّن أداء نشاط وفق أدوات قياس معيّنة، قد تتعارض مع أداء نشاط آخر (كما في حالة وظائف : التخزين، الشراء، النقل...).

¹ Ibid. P 122

ومن أجل تحليل أداء سلسلة الإمداد يستوجب أولاً ضبط أدوات التحكم في سلسلة الإمداد أو ما يعرف بتخطيط سلسلة الإمداد (MRP, JAT, DRP...)، وبعد ذلك تحليل تفصيلي لأنشطة سلسلة الإمداد (علاقة مع الزبون، شراء، نقل، إيداع، تغليف، تخزين، ...) من أجل الوقوف على مؤشرات قياس الأداء عند كل نشاط.

ويجاء بمقارنة مرجعية لأداء هذه الأنشطة (سواء مع مؤشرات أداء لهذه الأنشطة لدى المنافسين ذوو الريادة في القطاع، أو مع مستويات أداء وتكاليف معيارية يتم وضعها كأهداف) سيتضح للمؤسسة نتيجة للتقييم، الأنشطة ذات الأداء المنخفض أو ضعيفة القيمة، مما قد يتطلب قرار استراتيجي بشأن دراسة مشروع إمكانية اخراج هذه الأنشطة أو جزء منها لطرف خارجي متخصص.

وهذا ما يعكس فعليا معنى إدارة سلسلة الإمداد بمفهومها الحديث الذي يتضمن جانب استراتيجي يتعلق بإمكانية تحويل الأنشطة (غير الاستراتيجية) نحو أطراف خارجية، من أجل تحقيق أداء أفضل، يسمح بتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

الفصل الثالث
الجانب التطبيقي
للدراسة

للتعرّف أكثر على واقع ادارة سلسلة الإمداد وتأثيرها على الأداء على مستوى مؤسسة جزائرية انتاجية خاصة، سيتم التطرق في هذا الفصل لأهم أنشطة سلسلة الإمداد بمؤسسة كوندور للصناعات الالكترونية و الكهرومنزلية ببرج بوعرييج، وهذا لتدعيم أهم الجوانب التي تم التطرق إليها في الجانب النظري خاصة من خلال تصميم استبيان للدراسة، لجمع المعلومات اللازمة واختبار الفرضيات الموضوعية.

وعليه، سيتم في هذا الفصل التطرق لمختلف الخطوات والإجراءات العملية المستخدمة في جمع وتحليل بيانات الدراسة من حيث المنهج ومجتمع الدراسة، وكيفية بناء أداة الدراسة والإجراءات التي استخدمت للتحقق من صدقها وثباتها، والأساليب الاحصائية المتبعة في التحليل.

المطلب الأول منهج الدراسة:

يُعرف منهج البحث بتعريفات متعددة لعل من أشملها التعريف الذي أورده فوزي غرايبية وآخرون بوصفه أنه : "الطريق المؤدّي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة مجموعة من القواعد العامة تهيمن على سير العمل، وتحدد عملياته حتى تصل إلى نتيجة معينة".¹

وتماشيا مع أهداف الدراسة التي تحاول الإجابة عليها، تمّ اعتماد المنهج الوصفي الذي يُعبّر عن الظاهرة المراد دراستها تعبيرا كميا وكيفيا. لكون أهميته لا تقف عند حد جمع المعلومات وجدولة البيانات، وإنما يهدف إلى تحليل الظاهرة وكشف العلاقات بين أبعادها المختلفة من أجل الوصول إلى تفسيرها والوصول إلى استنتاجات تسهم في تحسين الواقع وتطويره.²

وحتى يكون المنهج المتبع أكثر دقة، فقد استخدمت الدراسة مدخلين من المنهج الوصفي هما: المدخل الوصفي والمدخل الارتباطي، لأنّ المدخل المسحي وحده لا يكفي لدراسة الظاهرة، لكونه يتناول وصف الظاهرة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها دون دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب، بينما المدخل الارتباطي فإنّه يهتم بمعرفة إذا ما كانت هناك علاقة ما بين متغيرين أو أكثر".³

¹ فوزي غرايبية وآخرون، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية، دار وائل، عمان، 2002، ص30

² محمد عبيدات وآخرون، منهجية البحث العلمي، القواعد والمراحل والتطبيقات، دار وائل، عمان، 1999، ص46

³ أمين ساعاتي، تبسيط كتابة البحث العلمي، المركز السعودي للدراسات الاستراتيجية، الطبعة 2، 1993، ص 78

المطلب الثاني مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المسيرين في الإدارة العليا في مؤسسة كوندور المعنيين بالأنشطة التابعة لإدارة سلسلة الإمداد (كإشراء والإنتاج، التسويق، والإمداد والنقل)، أما عن أسباب اختيار هذا المجتمع فيعود أساساً إلى الرغبة في استقصاء آراء المسيرين القائمين على الأنشطة المختلفة لسلسلة الإمداد، أي الرغبة في تنوع مصادر المعلومات لتحديد الشمولية في وجهات النظر حول أولويات تأثير أنشطة سلسلة الإمداد على الأداء الاقتصادي للمؤسسة. مع التركيز على الإدارة العليا لمؤسسة واحدة من مجموعة مؤسسات بن حمادي من أجل تحقيق شرط التجانس في العينة، أي التركيز على أفراد مؤسسة واحدة لها محدداتها الداخلية والخارجية الخاصة بها فقط. وهذا حتى تكون العينة أكثر تمثيلاً.

المطلب الثالث أدوات الدراسة:

يرى العديد من الباحثين أنه من المفيد في الدراسات الميدانية، استخدام أكثر من أداة فتعدد أدوات الدراسة وتكاملها يعمل على محاصرة الظاهرة موضوع الدراسة من جوانبها المختلفة، ويمكن من خلالها التوصل إلى بيانات يكون من الصعب الحصول عليها باستخدام أداة واحدة، كذلك فإنّ استخدامها يفيد في توفير البيانات اللازمة لتصميم أداة أخرى، والتي تمثل الأداة الرئيسية في الدراسة.

المقابلة الشخصية: تمّ استخدام المقابلة كأداة لهذه الدراسة لما تتيحه من إمكانيات الحصول على بيانات قد يستعصي الحصول عليها عند استخدام أدوات أخرى، وقد كانت المقابلة المستخدمة في هذه الدراسة من نوع المقابلات غير المقتنة، كوسيلة للحصول على المعلومات دون الالتزام الكامل بالأسئلة المخططة من قبل، حيث تعطي فيها الفرصة للتعبير عن الآراء بحرية تامة، ويكون الغرض منها في معظم الأحوال هو توجيه الحديث لخدمة أغراض الدراسة.

الإستمارة: تمّ اعتماد الإستمارة كأداة أساسية للدراسة بوصفها من أهم وسائل البحث العلمي لبحث وجمع البيانات والمعلومات على الظاهرة موضوع الدراسة بالاستعانة بالدراسات السابقة، والأدبيات المكتوبة حول هذا الموضوع من خلال مراجعة العديد من الاستبيانات المتعلقة بإدارة سلسلة الإمداد، من أجل الاستفادة منها في تصميم وبناء أداة الدراسة.

تطبيق الاستمارة:

قبل عرض الاستمارة في شكلها النهائي، ينبغي الإشارة إلى الخطوات التي سبقت الإعداد النهائي لهذه الأداة، وقد كانت وفق النحو الآتي:

- تحديد البيانات التي سوف تجمع بواسطتها الاستثمار تبعاً لأسئلة الدراسة.
- تحديد شكل الاستثمار ونوع المقياس المناسب لنوع الإجابة عنها
- عرض الأداة على عدد من الأساتذة لإبداء رأيهم وملاحظاتهم حولها.
- تصميم الاستثمار في شكلها النهائي وقد تكونت من ثلاثة أجزاء:

الجزء الأول: يتعلّق بالمعلومات الشخصية والمهنية عن المبحوث وقد تمثل بـ 04 أسئلة هي: العمر، المؤهل العلمي، الوظيفة، الخبرة المهنية

الجزء الثاني: ويشمل هذا الجزء على 39 عبارة تتعلق بعرض وتحليل أهم أنشطة إدارة سلسلة الإمداد كمتغير مستقل، صُنّفت ضمن 06 أبعاد ترمي إلى قياس هذا المتغير وهي كالتالي:

1. إدارة الشراء: بـ 7 عبارات، من 1 إلى 7؛
2. إدارة الإنتاج: بـ 10 عبارات من 8 إلى 17؛
3. إدارة التخزين: بـ 06 عبارات من 18 إلى 23؛
4. إدارة الشحن والإيداع: بـ 05 عبارات، من 24 إلى 28؛
5. النقل والتوزيع: بـ 05 عبارات، من 29 إلى 33؛
6. نظم المعلومات بـ 06 عبارات، من 34 إلى 39.

الجزء الثالث يتعلّق بالأداء الاقتصادي كمتغير تابع، و يتكون من 12 عبارة، وينحصر في هذه الدراسة في بعدين:

7. مؤشر التكلفة بـ 05 عبارات، من 40 إلى 44؛
8. مؤشر الوقت بـ 07 عبارات، من 45 إلى 51.

توزيع الإستثمار: تم توزيع الاستثمار من طرف الباحث مع مساعدة من طرف بعض المسيرين وذلك بالتنسيق من أجل الوقوف على أي إشكالات قد تحصل في فهم العبارات لدى المبحوثين، والوقوف على جميع الملاحظات التي يبديها المبحوثين والإجابة عليها في حينها.

جمع الاستثمار: تم خلال هذه الدراسة استعمال أسلوب الحصر الشامل أي توزيع الاستثمار على كل أفراد المعنيين بالإدارة العليا، وتم ترك مهلة حوالي 15 يوم من أجل ضمان استرجاع أكبر عدد منها، وأيضاً حتى تكون المهلة كافية للمبحوثين من أجل الإجابة على الأسئلة بدقة ومجدية. وقد تم توزيع 40 استثماراً أُرجِع منها 33 أي بنسبة 82.50% من مجموع الاستثمارات الموزعة.

المطلب الرابع أساليب المعالجة الإحصائية:

بعد استرجاع الاستمارات تم تفرغ البيانات وتميزها تمهيدا لإدخالها بالحاسب الآلي، لتصبح لدينا متغيرات رقمية يُمكن قياسها باستخدام كل من برنامج التحليل الإحصائي SPSS v22.0 وبرنامج الجدول MS Excel 2013، وقد أستخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

1. التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الشخصية والمهنية لأفراد مجتمع الدراسة.
2. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة لتحديد استجابات عينة الدراسة، إزاء محاور الدراسة؛
3. معامل الارتباط ل Pearson لتحديد مدى الاتساق الداخلي لأداة الدراسة؛
4. معامل الثبات Alpha Cronbach لتحديد درجة ثبات أداة الدراسة.
5. تحليل التباين ANOVA لمعرفة هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة تبعاً لعامل الخبرة المهنية
6. اختبار الفرضيات عن طريق معامل ارتباط Pearson بين المتغيرات الجزئية للمتغير المستقل والمتغير التابع.

وفي الأخير نوضح كيف تم حساب طول خلايا مقياس ليكرت Likert وذلك وفق الخطوات التالية:

1. حساب المدى (الحدود العليا والحدود الدنيا) أي (5-1=4)؛
2. الحاصل يتم تقسيمه على عدد فئات المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح، أي $0.8=5/4$
3. تُضاف هذه القيمة الناتجة إلى أقل قيمة في المقياس وهي (1)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا يُصبح طول الخلايا كما يلي:

من 1 إلى 1.80 يشير إلى غير موافق بشدة

أكبر من 1.80 إلى 2.60 غير موافق

أكبر من 2.60 إلى 3.40 محايد

أكبر من 3.40 إلى 4.20 موافق

أكبر من 4.20 إلى 5 موافق بشدة.

وعليه فإنّ تقييم الفئات يكون على النحو التالي: (من 1 إلى 2.60) يُمثل ضعيف، أكبر من (2.6 إلى 3.40) يمثل متوسط، أكبر من (3.40 إلى 5) يُمثل عالي، وأما في حالة تساوي عبارتين، أو أكثر في متوسطهما الحسابي على مستوى المحور ككل، فإنّه يتم تقديم العبارة ذات الانحراف المعياري الأقل.

المطلب الخامس صدق وثبات أداة الدراسة:

يُقصد بالصدق شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، أي ضبط أكبر قدر ممكن من الظاهرة محل القياس،¹ ووضوح فقراتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها. ومن أجل التأكد من صدق أداة الدراسة، تم اللجوء إلى طريقة الصدق البنائي (صدق الإتساق الداخلي).

الصدق البنائي (صدق الإتساق الداخلي): يقصد بالاتساق الداخلي لأسئلة الاستبيان، قوة الارتباط بين درجات كل محور ودرجات أسئلة الاستبيان الكلية، والصدق ببساطة هو أن تقيس أسئلة الاستبيان، ما وضعت لقياسه بشكل فعلي، أي أنّه مؤشر على تجانس مكّونات المقياس (الاستبيان) الذي يقيس مفهوم معين.²

ويمكن التعرّف على مدى التناسق الداخلي للمقياس عن طريق التعرف على الارتباط بين الأسئلة المكونة له، حيث تم استخدام معامل الارتباط بيرسون Pearson لإيجاد صدق الاتساق الداخلي للفقرات، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين المتوسط المرجح لكل محور والمتوسط الكلي (لأسئلة الاستبيان ككل).

¹ Manu CARRICANO & Fanny POUJOL, *Analyse de données avec SPSS*, Pearson Education France, 2009, P 19.

² أوما سيكاران، تعريب: إسماعيل علي بسبوني، *طرق البحث في الإدارة مدخل لبناء المهارات البحثية*، دار المريخ، الرياض، 2006، ص 294

الجدول رقم (3): صدق الاتساق الداخلي من خلال معاملات الارتباط بين متوسط كل محور و المتوسط الكلي

| الأداء الاقتصادي | | إدارة سلسلة الإمداد | |
|------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| معامل الارتباط | محاور الدراسة للمتغير التابع | معامل الارتباط | محاور الدراسة للمتغير المستقل |
| 0.650 | محور التكلفة | 0.489 | محور إدارة الشراء |
| | | 0.616 | محور إدارة الإنتاج |
| | | 0.618 | محور إدارة التخزين |
| 0.682 | محور الوقت | 0.456 | محور إدارة النقل والتوزيع |
| | | 0.346 | محور إدارة الشحن والإيداع |
| | | 0.489 | محور إدارة نظم المعلومات |

دال عند مستوى (0.05)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال ملاحظة قيم الجدول نجد أن علاقة ارتباطية موجبة بين كل محور من محاور أداة الدراسة والمتوسط الكلي للاستبيان مما يعكس صدق الاتساق الداخلي لمحاور استبيان الدراسة.

ثبات أداة الدراسة:

يُعرّف على أنه الإتساق في نتائج الأداة، بمعنى فعالية الإستمارة في الحصول على بيانات تعكس دقة وموضوعية متغيرات الدراسة، من خلال التمكن على الحصول على نفس النتائج (البيانات) من المبحوثين لو أُعيد استخدام الأداة مرة ثانية،

أي أنه عند حساب معامل الارتباط بين الإجابات في المرتين ووجدناه قويا، فإنّ المقياس يتّصف بالثبات وكلما كان الارتباط عاليا كلما كانت درجة الثقة عالية، وكلما ارتفعت جودة المقياس.¹ وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach لمتغيري الدراسة، ويمكن تقييم ثبات الاستبيان وإمكانية اعتماده بالنظر للقيمة التي يأخذها معامل ألفا كما هو موضح في الجدول الآتي:

¹أوما سيكاران، المرجع نفسه. ص294

جدول رقم (4): تقييم درجة ثبات الاستبيان من خلال القيم التي يأخذها معال ألفا كرونباخ

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| أقل من 0.6 | غير كافي |
| بين 0.60 و 0.65 | ضعيف |
| بين 0.65 و 0.70 | الحد الأدنى للقبول |
| بين 0.70 و 0.80 | جيد |
| بين 0.80 و 0.90 | جيد جدا |
| أكبر من 0.9 | تدقيق النظر في انخفاض عدد المشاهدات. |

Source :Manu CARRICANO & autres, OP. CIT. P 54

وعند حساب قيم معامل ألفا كرونباخ لاستبيان الدراسة، تم الحصول على النتائج التالية:

الجدول رقم (5): نتائج معامل الثبات **Alpha Cronbach** لمتغيرات الدراسة

| متغيرات الدراسة | عدد العبارات | قيمة معامل ألفا |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|
| المتغير المستقل (إدارة سلسلة الإمداد) | 39 | 0.711 |
| المتغير التابع (الأداء) | 12 | 0.739 |
| المجموع (الاستمارة ككل) | 51 | 0.788 |

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

ويشير الجدول أعلاه إلى أنّ قيمة α "ألفا" للمحاور وللاستبيان ككل جيدة، وبالتالي فهو يتميز بدرجة مقبولة من الثبات، مما يسمح بفعالية اعتماده.

المطلب السادس تحليل التباين ¹ANOVA:

يهدف تحليل التباين إلى مقارنة متوسطات لمتغير كمي مشاهد عن طريق المتغيرات الكيفية (عوامل)، أو كمية مجزئة على رتب، حيث يهدف إلى معرفة هل يؤثر عامل أو مجموعة من العوامل على المتغير الكمي للدراسة.²

¹ ANOVA : Analyse Of Variance

² Manu CARRICANO & autres, OP. CIT. P 108

وفي هذه الدراسة تم الاقتصار على امكانية تأثير عامل الخبرة المهنية من المتغيرات الشخصية، على استجابات المبحوثين. حيث اعتبر الباحث هذا العامل كأهم عمال شخصي يمكن أن يؤثر على استجابة المبحوثين، أي يمكن صياغة ذلك من خلال التساؤل التالي:

هل لعامل الخبرة المهنية تأثير على موضوعية إجابة المبحوثين اتجاه بنود الاستبيان؟

ولإجابة على هذا التساؤل يمكن صياغة الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الصفرية (H_0): عامل الخبرة لا يؤثر على موضوعية اجابة المبحوثين، أي من الناحية الاحصائية : لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المبحوثين. إذا كانت نتيجة الإحتمال المتحصل عليها ($\text{sig} < 0.05$)

الفرضية البديلة (H_1): عامل الخبرة يؤثر على موضوعية إجابة المبحوثين، ومعناها الاحصائي : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات اجابات المبحوثين، وذلك إذا كانت نتيجة الاحتمال المتحصل عليها ($\text{Sig} > 0.05$).

جدول رقم (6): تحليل التباين ANOVA لاستجابات المبحوثين باعتبار عامل الخبرة

| أبعاد الدراسة | قيمة F | دلالة الاحتمال Sig |
|---------------------|--------|--------------------|
| بعد الشراء | 2.720 | 0.082 |
| بعد الإنتاج | 0.059 | 0.943 |
| بعد التخزين | 0.930 | 0.406 |
| بعد المناولة والشحن | 1.078 | 0.353 |
| بعد النقل والتوزيع | 1.824 | 0.179 |
| بعد نظم المعلومات | 0.115 | 0.891 |
| بعد الأداء | 0.437 | 0.650 |

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول نتائج تحليل تباين متغيرات إدارة سلسلة الإمداد ومتغير الأداء ككل، وذلك تبعا لمتغير الخبرة المهنية. وقد كانت قيمة مستوى الدلالة (Sig) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) في جميع المتغيرات، ومن هنا يمكن القول أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متغيرات الدراسة تبعا لاختلاف في مدة الخبرة المهنية، أي قبول الفرضية الصفرية.

وتُفسّر هذه النتيجة على أنّ هناك اتفاق تام بين أفراد الدراسة سواء من لديهم خبرة سنة أو أقل من خمس سنوات أو أكثر من خمس سنوات حول تأثيرات مختلف متغيرات إدارة سلسلة الإمداد للمؤسسة على الأداء.

المبحث الثاني: تقديم مؤسسة condor

يُعد هذا المبحث بمثابة تعريف عام ومختصر حول المؤسسة محل الدراسة، بغية التعرف على طبيعة بيئة العمل التي تم فيها اجراء الدراسة الاحصائية.

المطلب الأول اسباب اختيار المؤسسة:

تم اختيار مؤسسة Condor للصناعات الالكترونية بناء على عدة عوامل أهمها :

- __ انتماء المؤسسة إلى القطاع الخاص وما تتمتع به من استقلالية ومرونة في مختلف تعاملاتها، اضافة إلى نشاطها في المجال الإنتاجي الذي يتضمن شبكة واسعة من الإمدادات.
- __ حصول المؤسسة على شهادة الجودة إيزو 9001 طبعة 2000 و 2008 حتى تتمكن المؤسسة من الدخول إلى الأسواق العالمية،
- __ حصول المؤسسة على المرتبة الأولى لجائزة الجودة في القطاع الصناعي، التي تقدمها سنويا وزارة الصناعة والجمعية الجزائرية للنوعية.¹
- __ لدى المؤسسة هيكل ضخم مسؤول عن المشتريات الخارجية مما يتطلب وجود شركات استراتيجية مع الموردين، وهذا ما يُمثل جوهر إدارة سلسلة الإمداد.
- __ لدى المؤسسة شبكة ضخمة من نقاط التوزيع على المستوى المحلي واقليمي، بحيث تغطي كامل التراب الوطني.²

المطلب الثاني: بطاقة فنية حول المؤسسة

تعتبر مؤسسة "عنتر تراد" Condor للصناعات الالكترونية مؤسسة ذات مسؤولية محدودة من الناحية القانونية SARL تنتمي إلى مجموعة بن حمادي، وهي مؤسسة خاصة تنشط وفق أحكام القانون التجاري، تحصلت على السجل التجاري في 2002، وبدأت النشاط في فيفري 2003.

تقع المؤسسة في المنطقة الصناعية لولاية برج بوعريج يتمثل نشاطها في الصناعة الإلكترونية والكهرومنزلية، يقدر رأسمالها الاجتماعي ب 2450000000.00 دج وتتمثل نشاطاتها القاعدية أساسا في تركيب وتصنيع المنتجات الكهرومنزلية والإلكترونية وهذا بموجب قوانين المرسوم الوزاري رقم 2000/74 المؤرخ في

¹ <http://www.elbilad.net/?p=29183>

² www.condor.dz

2000/04/02¹ المحدد للصناعة والإنتاج من خلال الاستفادة من النظم الجمركية بالجزائر في إطار التركيب وهي: SKD² و CKD³

تنتمي مؤسسة كوندور إلى مجموعة بن حمادي الذي يحتوي على مؤسسات إنتاجية أخرى هي:

1. مؤسسة ARGELOR لإنتاج الآجر والمواد الحمراء
2. مؤسسة GERBIOR لإنتاج القمح الصلب ومشتقاته.
3. مؤسسة POLYBEN لإنتاج الأكياس البلاستيكية.
4. مؤسسة GEMAC لإنتاج مواد البناء، إضافة إلى مؤسسة Condor محل الدراسة.

تشكل مؤسسة كوندور من الوحدات التالية:

- وحدة إنتاج أنواع التلغاز
- وحدة إنتاج أنواع القارئ الرقمي
- وحدة إنتاج المكيفات
- وحدة إنتاج المنتجات البيضاء
- وحدة إنتاج منتجات الإعلام الآلي،
- وحدة إنتاج المكيفات المركزية
- وحدة إنتاج دليل استعمال منتجات المؤسسة

بالإضافة إلى قيامها بنشاطات أخرى ذات طابع تجاري، حيث تقوم باستيراد بعض المنتجات تامة الصنع من الصين، لإعادة تسويقها مثل (أجهزة الراديو، المدفئة، مجفف الشعر،... إلخ) ومعظم مصادر تمويل المؤسسة من الخارج هي من عدة بلدان أساسية هي: الصين، كوريا الجنوبية، اليابان، إيطاليا، ألمانيا، البرازيل.

المطلب الثالث تنظيم مؤسسة Condor: يرتكز الهيكل التنظيمي في المؤسسة على ثلاث مستويات هرمية (والمخطط العام للهيكل التنظيمي مبين في الملحق رقم 2)، وتمثل المستويات التنظيمية في مؤسسة Condor في الآتي:

¹ الجريدة الرسمية العدد 19 بتاريخ 2000/04/05

² إعادة تركيب نصف المنتج بالجزائر مما يسمح للمؤسسة بدفع 25% كحقوق جمركية

³ إعادة تركيب المنتج بالكامل مما يسمح للمؤسسة بدفع 5% فقط كحقوق جمركية

1. **المديرية العامة:** تتكوّن من المدير العام ونائب المدير العام، تتمثّل مهامهم بشكل أساسي في:
 - ___ السهر على السير الحسن لنشاط المؤسسة؛
 - ___ ووقاية الأفراد والممتلكات التابعين للمؤسسة؛
 - ___ الحرص على مكانة وصورة المؤسسة؛
 - ___ متابعة نمو وتطوّر المؤسسة، والعمل على التحسين من نتائجها؛
 - ___ بذل أقصى الجهود من أجل تنفيذ المهام المسطرة، ومتابعة تحقيق الأهداف السنوية وطويلة المدى؛
 - ___ تطبيق مبدأ السلطة الهرمية التنظيمية على كل العمال بالمؤسسة في إطار احترام نصوص القانون.
 كما تضم المديرية العامة مصلحة إدارة الجودة (مصلحة إدارة الجودة والصحة والسلامة والمحيط¹QHSE): حيث تعمل على:
 - تطوير وصيانة ومتابعة نظام إدارة الجودة والصحة والوقاية؛
 - ___ تسيير الوثائق الخاصة بنظم ادارة الجودة والصحة والوقاية، والاشراف على أرشفة الوثائق المتعلقة بها.
 - ___ تحديد مختلف المشاكل المتعلقة بالمنتجات والعمليات في إطار نظام الجودة؛ إرسال الأوامر المتضمنة إجراءات التصحيح؛
 - ___ الأخذ بعين الاعتبار الاقتراحات المقدمة من طرف العمال، في إطار التحسين المستمر للجودة.
 - ___ الإخطار بمختلف العمليات التي قد تسبب "عدم المطابقة" من أجل استدراك الأمر.
 وبشكل إجمالي، تستقبل المديرية العامة مختلف الوثائق المتعلقة باستعراض سير كل العمليات، الميزانيات (من مصلحة المحاسبة)، ومخطط التكوين (من مصلحة الموارد البشرية)، والتقارير اليومي للتصنيع في كل الوحدات، وملفات الموردين، وذلك من أجل اعداد مختلف التقارير الإدارية، وإجراءات الجودة، وأيضاً إعداد مخطط سير العمليات والعمليات الفرعية، ومخطط الاتصال، وبرنامج التكوين المثبت (والذي يوجه بدوره إلى مصلحة الموارد البشرية)، ومختلف التوجيهات للمصالح في الهيكل التنظيمي.

2. **المديريات الداخليّة:** وهي المعنية بمختلف الوظائف ومنها:²

- مديرية الأمن الداخلي والوقاية:** يتمثل دورها في متابعة تنفيذ سياسة الأمد الداخلي من أجل ضمان مهام متابعة ومراقبة وحماية الممتلكات والأفراد في إطار نصوص التشريعات والاتفاقيات القانونية.
- مديرية المشتريات من الخارج:** تعمل هذه المصلحة على :

¹ QHSE : Système de Management Qualité, Hygiène, Sécurité, et Environnement

² حسب وثائق المؤسسة

- ___ تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة أنشطة المصلحة وفق دليل المحدد للمشتريات الخارجية من الموردين الأجانب، في إطار أهداف وتوجيهات المؤسسة؛
- ___ معالجة الطلبات اتجاه البنك،
- ___ التنسيق مع المورد لتنظيم الطلبات ومتابعتها في مراكز العبور (موانئ ومطارات)
- ___ مراجعة حساب المشتريات
- وتعمل مديرية المشتريات الخارجية بصفة عامة على استقبال طلبات الشراء، الفواتير، إيصالات الاستلام، والوثائق البنكية، كما تعمل بدورها على اعداد ايصالات الطلبات، ايصالات الاستلام، رسائل الائتمان، وبطاقة تقييم الموردين.
- مديرية المشتريات المحلية:** تتمثل معظم مهامها وأنشطتها بنفس مهام مصلحة المشتريات الخارجية. كما تستقبل وتقوم بإعداد نفس الوثائق، وذلك على المستوى المحلي.
- مديرية الموارد البشرية:** تعمل على توظيف العمال حسب طلبات هيكل المؤسسة، ومعالجة الشؤون القانونية للعمال، إضافة إلى التنسيق مع الهيكل الخارجية التابعة للعمل والشؤون العامة. وأيضا العمل على تطوير والحفاظ على الطاقة البشرية للمؤسسة،
- تستقبل المصلحة مختلف الوثائق المتعلقة بمهامها كطلبات التوظيف، والتكوين، وطلبات الإجازة والخروج، وتصاريح بالغياب، ملفات الأفراد وطلبات الترقية.
- وتعمل بدورها على إعداد: (مخطط التكوين، كشوف الأجور، عقود وشهادات العمل، عقود التكوين، ...)
- مديرية خدمات مابعد البيع:** تتمثل مهامها فيما يلي:
- ___ توفير خدمات مابعد البيع للزبائن في اطار الضمان؛
- ___ جمع المعلومات حول مختلف الأعطال في المنتج؛
- ___ توجيه التصنيع من أجل تحسين المنتجات؛
- ___ إدارة ومتابعة مراكز ووكلاء خدمات ما بعد البيع؛
- ___ إدارة المراتجعات الناتجة عن الزبائن، وتعويضهم سواء على مستوى المصنع أو نقاط البيع¹، من أجل ضمان خدمة العمالة، واعطاء صورة طيبة عن المؤسسة؛
- ___ المشاركة في تحسين جودة المنتجات من خلال تقديم احصائيات حول عدد وأنواع الأعطال المسجلة في المنتجات.

¹ وهذا ما يعرف بإمداد الدعم

مديرية البيع (المديرية التجارية): وتضم 53 مركز بيع عبر التراب الوطني¹ يتبعون اداريا لهذه المديرية التي من بين مهامها:

- الاستماع إلى الزبون والعمل على تطوير وتوسيع سوق المؤسسة؛
 - اعلام مدراء الوحدات بالتغيرات في شروط السوق، وحالة مبيعات المؤسسة؛
 - تنفيذ سياسة المؤسسة في المخطط التجاري
 - البحث عن أسواق جديدة
 - تقييم أثر هيكل السعر على أرباح المؤسسة،
- كما تستقبل عموما هذه المديرية؛ إثباتات الحالة اليومية للمخزونات، وإيصالات الطلبيات، وتقوم بدورها باعداد وثائق كطلب التعبئة من المنتجات، الفوترة، استلام التسيبقات على المبيعات، ايصالات الاستلام، وأيضا اعداد التقارير الشهرية والسنوية للمبيعات، وتقديم عروض الأسعار، بالإضافة إلى تسجيل طلبيات وشكاوى الزبائن.

مديرية التسويق: ومن بين مهامها

- إعداد نظام معلومات التسويق؛
- القيام بالدراسات الضرورية من أجل معرفة السوق والمنافسة؛
- الإشتراك في تطوير سياسة تسعير المبيعات؛
- اعداد مخطط متابعة انجاز الطلبيات من حيث الوقت المستغرق؛
- اعداد التنبؤ بالمبيعات، وتحليل تأثير الأسعار على المبيعات،

مديرية المالية والمحاسبة: من بين مهامها

- مراقبة النشاط المالي والمحاسبي والجبايي للمؤسسة؛
- البحث عن مصادر التمويل واستغلالها بتوظيفها في أنشطة المؤسسة؛
- تسيير ومتابعة وتدقيق خزينة المؤسسة؛
- وضع الميزانيات السنوية وضمان متابعتها؛
- القيام بالتحليل المالي واتخاذ الاجراءات التصحيحية؛
- مراقبة المحاسبة التحليلية للمؤسسة
- المشاركة في تحديد سياسة تسعير المبيعات

وعموما فإن هذه المصلحة تستقبل الوثائق المتعلقة بالمشتريات، الاستثمارات، فواتير الأعباء، عقود البيع، الكشوفات الشهرية للأجور، وتقوم بإعداد التصاريح الجبايية، الميزانية السنوية، خطط التمويل.

¹ www.condor.dz

مديرية نظم المعلومات:

- __ تحديد واعداد الموارد البشرية و التجهيزات الضرورية لتطوير نظام معلومات المؤسسة؛
- __ تصوّر الهيكل المدير لمختلف المعلومات الداخلة في حاجات المؤسسة كتلك المتعلقة ب: (التنظيم الداخلي، قاعدة بيانات حسب كل وظيفة، الاستغلال التجاري...)
- __ عرض مختلف النظم والبرمجيات التي تدخل في حاجة كل نشاط.

المديرية التقنية : المسؤولة عن الصيانة و من بين مهامها:

- __ تحديد سياسة الاستعمال الأمثل لوسائل الإنتاج،
- __ القيام ببرامج الصيانة الوقائية، وتنفيذ برامج التجديد والتحديث للآلات؛
- __ متابعة حالة التجهيزات الاستراتيجية؛
- __ متابعة تنفيذ الانتاج حسب الأهداف ومعايير الجودة.
- __ تنظيم عمليات المناولة لصيانة آلات الإنتاج،
- __ السهر على التوفير الدائم لقطع الغيار اللازمة.

تستقبل هذه المصلحة تقارير بالقيام بالجرد حول الآلات، والملفات المتعلقة بالبنية المكونة للآلات. وتقوم بإعداد مخطط الصيانة وطلبات شراء قطع الغيار، عقود المناولة المتعلقة بالصيانة، حالة المخزون من قطع الغيار،... إلخ

مديرية العتاد: ومن بين مهامها ما يلي:

- __ تنظيم عمليات النقل البري للمنتجات المصنعة من طرف المؤسسة، (سواء بوسائل المؤسسة أو مناول خارجي)
- __ القيام بعمليات النقل اليومي لعمال المؤسسة؛
- __ القيام بعمليات تسيير الصيانة المتعلقة بالمركبات ووسائل نقل المؤسسة؛
- __ تسيير ملف المخزونات من قطع الغيار المتعلقة بوسائل النقل.

وتستقبل مديرية العتاد بالمؤسسة؛ الملفات المتعلقة بطلبات انجاز الخدمة (خدمة النقل)، فواتير الخدمة، وتقوم بدورها باعداد طلبات حول القيام بالصيانة، (إيصالات طلب خدمة موجهة للناقلين المناولين لهذه الخدمة)، حالة مخزونات قطع الغيار المتعلقة بخدمة النقل، مختلف التقارير الشهرية وأوامر انجاز المهمات، وقائمة تقييم الناقلين (المناولين).

3. وحدات الإنتاج: وتمثل المستوى الأدنى في الهيكل التنظيمي لمؤسسة Condor حيث تمثل الجانب التشغيلي للمؤسسة، وهي تتوزع على سبع وحدات نشاط استراتيجية، كل وحدة تحوي تشكيلة من المنتجات.

المبحث الثالث عرض نتائج الدراسة وتحليلها وتفسيرها

المطلب الأول التحليل الوصفي للبيانات: يهدف التحليل الوصفي للبيانات إلى التعرف على خصائص الخلفية للعيينة المدروسة، وذلك باستخدام التوزيعات التكرارية والنسب المئوية للمتغيرات الأولية.

الجدول رقم (7): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

| النسبة المئوية | التكرارات | الفئات |
|----------------|-----------|--------------|
| 36.36 % | 12 | من 20 إلى 29 |
| 54.55 % | 18 | من 30 إلى 39 |
| 9.09 % | 3 | من 40 إلى 49 |
| 100 % | 33 | المجموع |

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يبين الجدول أعلاه أن أكبر نسبة من الأفراد الذين تم استقصائهم على مستوى إدارة المؤسسة، تتراوح أعمارهم من 30 إلى 39 سنة بنسبة 45.55%، كما يمكن الحكم أن معظم أفراد الدراسة من الشباب، أي الذي تتراوح أعمارهم من 20 إلى 39 سنة، بنسبة تقدر بـ 91%، وهذا قد يرجع إلى سياسة المؤسسة في توظيف وتكوين تشكيلة من الإداريين الشباب، وصقل معارفهم وتوجيههم من طرف الإطارات ذات الخبرة والأقدمية في المؤسسة، من أجل العمل على استراتيجية طويلة المدى تهدف إلى خلق فريق إداري قابل للاستمرار لفترة أطول مع خبرة زمنية معتبرة.

الجدول رقم (8): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المستوى العلمي

| النسبة المئوية | التكرارات | الفئات |
|----------------|-----------|---------|
| 93.90 % | 31 | ليسانس |
| 6.10 % | 2 | ماجستير |
| 100 % | 33 | المجموع |

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يبين الجدول أعلاه، أن كل أفراد الدراسة هم من حملة شهادات جامعية معظمها في الإدارة والتسيير والمالية والمحاسبة، مع حيازة شهادات أخرى إضافية للعديد من الأفراد في مجال اللغات والمحاسبة والإعلام الآلي والقانون... إلخ وتبين هذا أثناء عملية استقصاء الأفراد. وهذا يدل على حرص المؤسسة على استقطاب وتوظيف أفراد ذوي كفاءات علمية في المستوى الإداري، ويرجع ذلك إلى ضرورة إيجاد فريق إداري قادر على

مواكبة مختلف التطورات التي تواكبها المؤسسة، و الانطلاق في مختلف استراتيجيات النمو بسهولة، كما أن نشاط المؤسسة القائم على عمليات الشراء من الخارج تتطلب إمكانيات ومهارات عالية ضرورية على المستوى الإداري، إضافة إلى المستوى التقني، وفق ما صرح به معظم المسيرين في مؤسسة Condor.

الجدول رقم (9): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغير الوظيفة

| النسبة المئوية | التكرارات | الفئات |
|----------------|-----------|----------------------|
| 15.20 % | 5 | مسؤول مشتريات محلية |
| 21.20 % | 7 | مسؤول مشتريات خارجية |
| 21.20 % | 7 | مسؤول مالي |
| 12.10 % | 4 | مسؤول محاسبة |
| 18.20 % | 6 | مسؤول مبيعات |
| 12.10 % | 4 | إدارة |
| 100 % | 33 | المجموع |

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يُبين الجدول أعلاه أن أفراد الدراسة يتوزعون بشكل متوازن تقريبا من حيث حجم العينة، مع ملاحظة أن وظيفة الشراء تأخذ أكبر نسبة حيث بلغت 36.40% بشكل إجمالي لكل من مسؤولي الشراء على المستوى المحلي والخارجي، وهذا راجع إلى الأهمية النسبية لهذه الوظيفة، حيث تعتبر كمنشآت جوهري بالنسبة لنشاط المؤسسة، وبشكل خاص لإدارة سلسلة الإمداد. حيث يرجع ذلك لعقد اتفاقيات شراكة مع الموردين على المدى الطويل، مع أخذ في الاعتبار حجم التكاليف المرتفعة والتراكمية خلال سير مراحل عمليات الشراء.

كما يتبين أن الوظيفة الثانية التي تحوز أعلى نسبة بعد وظيفة الشراء، تتمثل في الوظيفة المالية بنسبة بلغت 21.20% من إجمالي أفراد الدراسة، وهذا راجع إلى ضرورة توفر المسيرين الماليين يقومون بتنفيذ معظم الإجراءات المالية الخاصة بالمؤسسة أثناء تعاملها مع الأطراف الخارجية كالتعاملات المالية مع البنوك وشركات التأمين والزبائن. وتحظى وظيفة المالية بنسبة مرتفعة من العمالة، نتيجة كثافة النشاط اليومي (الإجراءات المالية) للمؤسسة.¹

¹تبيين ذلك أثناء عدد من المقابلات غير المقننة مع أفراد الدراسة.

الجدول رقم (10): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

| الفئات | التكرارات | النسبة المئوية |
|--------------------|-----------|----------------|
| أقل من سنة | 5 | 15.20 % |
| من سنة إلى 5 سنوات | 20 | 60.60 % |
| من 6 إلى 10 سنوات | 8 | 24.20 % |
| المجموع | 33 | 100 % |

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يتبين من خلال الجدول أن معظم أفراد الدراسة يملكون خبرة تتراوح من سنة إلى 5 سنوات بنسبة 60.6% إضافة إلى أن الذين لديهم نسبة معتبرة مقدرة من 6 إلى 10 سنوات بلغت نسبتهم 24.2%، ويمكن الاستنتاج بأن ذلك راجع إلى سياسة توظيف وتكوين الشباب، التي تنتهجها المؤسسة، مع توزيع المسيرين الذين يملكون خبرة معتبرة على مختلف المؤسسات الأخرى التابعة لمجموعة بن حمادي (عنتر تراد). من خلال ما سبق يمكن القول بأن مؤسسة كوندور تتبع سياسة استقطاب وتوظيف وتكوين الشباب ذوي الكفاءة العلمية على المستوى التسييري، سيما على مستوى وظائف الشراء والمالية، مع توزيع الأفراد ذوو الخبرة الطويلة على مختلف المؤسسات التابعة لمجموعة بن حمادي.

المطلب الثاني: عرض وتحليل نتائج محاور إدارة سلسلة الإمداد

بعد استعراض خصائص مجتمع الدراسة، والتعرف على خلفية أفرادها، يتم بعد ذلك استعراض نتائج الاستقصاء وتحليلها من خلال استخدام أدوات الإحصاء الوصفي المتمثلة في مقاييس النزعة المركزية كمتوسطات والتكرارات والانحرافات المعيارية، من أجل الوقوف على أهم العناصر حسب كل محور بالنظر للاستجابات على الأسئلة المطروحة وفق هذه المحاور التي تمثل أهم أنشطة إدارة سلسلة الإمداد الخاصة بمؤسسة Condor، المتمثلة في الشراء، الإنتاج، التخزين، النقل، الشحن، المناولة ونظم المعلومات، مع الاستعانة بالجانب النظري عند التحليل.

1. تحليل محور إدارة وظيفة الشراء ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

الجدول رقم (11): تحليل محور إدارة وظيفة الشراء ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor:

| الرقم | العبارة | تكرار موافق | تكرار موافق | مجموع | موافق | موافق بسدة | متوسط حسابي | انحراف معياري | الترتيب |
|-------|--|-------------|-------------|-------|-------|------------|-------------|---------------|---------|
| 1 | دائما يكون للمؤسسة دفتر شروط لاختيار وتقييم الموردين | 0 | 7 | 4 | 16 | 6 | 3.64 | 1.025 | 6 |
| | | 0% | 21.21 | 12.12 | 48.48 | 18.18 | | | |
| 2 | يُمكن طلب كميات قليلة من معظم الأجزاء المشتراة | 1 | 3 | 4 | 24 | 1 | 3.64 | 0.822 | 5 |
| | | 3.03% | 9.09 | 12.12 | 73.73 | 3.03 | | | |
| 3 | المؤسسة قادرة على اقامة علاقة شراكة توريد مع معظم الموردين | 0 | 1 | 4 | 27 | 1 | 3.85 | 0.508 | 3 |
| | | 0% | 3.03 | 12.12 | 81.82 | 3.03 | | | |
| 4 | المؤسسة قادرة على القيام بطلبات شراء استثنائية وبنفس التكلفة | 0 | 6 | 11 | 14 | 2 | 3.36 | 0.859 | 7 |
| | | 0% | 18.18 | 33.33 | 42.42 | 6.06 | | | |
| 5 | تستطيع مصلحة المشتريات التوريد من مصادر متعددة | 1 | 3 | 4 | 22 | 3 | 3.70 | 0.883 | 4 |
| | | 3.03% | 9.09 | 12.12 | 66.67 | 9.09 | | | |
| 6 | هناك مراقبة كمية لمشتريات المؤسسة | 1 | 0 | 2 | 29 | 1 | 3.88 | 0.600 | 2 |
| | | 3.03% | 0 | 6.06 | 87.88 | 3.03 | | | |
| 7 | هناك مراقبة كيفية لمشتريات المؤسسة | 1 | 1 | 2 | 25 | 4 | 3.91 | 0.765 | 1 |
| | | 3.03% | 3.03 | 6.06 | 75.76 | 12.12 | | | |
| | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | 3.71 | 0.806 | |

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يبين الجدول أعلاه أهم النقاط المعبرة عن محتوى وظيفة الشراء في مؤسسة Condor، وتوضح النتائج بأن للمؤسسة أداء عالي بشكل إجمالي في وظيفة الشراء حسب آراء أفراد الدراسة، حيث أوضحت النتائج أنّ المتوسط الحسابي لهذا البعد بلغ 3.71 مما يعني أن الأداء في هذه الوظيفة مرتفع، إذ أن متوسط البعد يقع بين (3.40 و5) على اعتبار المحددات التالية:

- من 1 إلى 2.66 أداء ضعيف
- من 2.66 إلى 3.40 أداء متوسط
- من 3.40 إلى 5 أداء مرتفع

أما من حيث ترتيب أهم عناصر الوظيفة فقد بينت النتائج أن المراقبة الالكيفية ثم الكمية تحضى بأعلى درجة من الأهمية، حيث سجلت درجة الموافقة من حيث التقييم أعلى تكرار حيث بلغت 87.88% و 75.76% على التوالي، أي أداء مرتفع بمتوسط حسابي بلغ 3.91 و 3.88 على التوالي، بالنسبة للمراقبة الكيفية والكمية للمشتريات. وهذا راجع لأهمية المشتريات بالنسبة لمؤسسة Condor وبالتالي يتطلب ذلك المراقبة الكيفية والكمية، كأهم عنصر في الوظيفة حيث تخصص المؤسسة مسيرين متخصصين في هذا المجال، بالإضافة إلى تواجد مسيرين أجانب تابعين لمؤسسات التوريد الخارجية يتواجدون بالمؤسسة بشكل دائم، يقومون على السير الحسن لكل مراحل الشراء إضافة إلى المراقبة الكيفية والكمية عند وصول المشتريات.¹

ويأتي في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، قدرة المؤسسة على إقامة علاقة شراكة مع معظم الموردين، حيث بلغت درجة التقييم 81.82% بالنسبة بدرجة موثوق كأعلى نسبة في سلم التقييم، وبتوسط حسابي بلغ 3.85 أي أداء مرتفع، وهذا يرجع إلى مكانة مؤسسة Condor في سوق قطاع الإلكترونيك رغم تواجد العديد من المنافسين. إذ أن كوندور تستحوذ على 15 بالمائة من حجم السوق المحلية سنة 2011، فيما وصل عدد شركاء المجمع نحو 50 شريكا محليا.² في حين تجاوزت حصة السوق في الجزائر بالنسبة للإلكترونيك والمواد الكهرومنزلية سقف 30% سنة 2012.³

وبينت النتائج أن بقية عناصر محور وظيفة المشتريات ذات أداء عالي حيث تبين أن مؤسسة Condor القدرة على التوريد من مصادر متعددة (بدرجة موافقة تبلغ 66.67%)، إضافة إلى القدرة على الطلب بكميات قليلة واستثنائية. وذلك بتسجيل أعلى درجة في سلم التقييم بدرجة موافق لا تقل عن 42.42%

¹ حسب المقابلة غير المقننة مع أفراد الدراسة، وتبين أن معظم المسيرين الأجانب من الصين.

² موقع النافذة العربية لأخبار تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، يوم 2011/11/26

www.arabict.net

³ <http://www.bordj.net/spip.php?article527>

2. تحليل محور إدارة وظيفة الإنتاج ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

الجدول رقم (12): تحليل محور إدارة وظيفة الإنتاج ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor:

| الترتيب | الحرف معياري | حسابي متوسط | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبرة | الرقم | |
|---------|--------------|--------------|--|-------|-------|-----------|----------------|--------|---|----|
| 4 | 0.704 | 3.61 | 1 | 20 | 11 | 0 | 1 | ت | السعة الإنتاجية للمؤسسة كافية لاستيعاب الزيادة في الطلب | 8 |
| | | | 3.03 | 60.61 | 33.33 | 0 | 3.03 | % | | |
| 5 | 1.059 | 3.39 | 3 | 16 | 7 | 5 | 2 | ت | تقوم المؤسسة أحيانا بتغطية الزيادة في الإنتاج من الخارج إذا كان الطلب أكبر من السعة الإنتاجية للمؤسسة | 9 |
| | | | 9.09 | 48.48 | 21.21 | 15.15 | 6.06 | % | | |
| 7 | 0.781 | 3.21 | 2 | 18 | 8 | 5 | 0 | ت | معظم آلات الإنتاج يمكن استخدامها لإنتاج تشكيلة متنوعة من المنتجات. | 10 |
| | | | 6.06 | 54.55 | 24.24 | 15.15 | 0 | % | | |
| 9 | 0.545 | 3.12 | 0 | 7 | 23 | 3 | 0 | ت | يمكن للمؤسسة الإنتاج بكميات قليلة | 11 |
| | | | 0 | 21.21 | 69.70 | 9.09 | 0 | % | | |
| 6 | 0.859 | 3.36 | 3 | 11 | 14 | 5 | 0 | ت | لدى المؤسسة طرق بديلة لإنتاج المنتج | 12 |
| | | | 3.03 | 33.33 | 42.42 | 15.15 | 0 | % | | |
| 3 | 0.895 | 3.64 | 4 | 18 | 6 | 5 | 0 | ت | إتمام إنتاج المنتجات الجديدة دائما يكون في الوقت المحدد | 13 |
| | | | 12.12 | 54.55 | 18.18 | 15.15 | 0 | % | | |
| 10 | 0.847 | 2.97 | 0 | 9 | 16 | 6 | 2 | ت | حدوث أعطال لعملية المناولة وتشغيل الإنتاج | 14 |
| | | | 0 | 27.27 | 48.48 | 18.18 | 6.06 | % | | |
| 8 | 0.939 | 3.15 | 0 | 14 | 13 | 3 | 3 | ت | حدوث أخطاء في جداول اطلاق عملية الإنتاج | 15 |
| | | | 0 | 42.42 | 39.39 | 9.09 | 9.09 | % | | |
| 1 | 0.650 | 4.12 | 9 | 19 | 5 | 0 | 0 | ت | تقوم المؤسسة بصيانة دورية لآلات الإنتاج | 16 |
| | | | 27.27 | 57.58 | 15.15 | 0 | 0 | % | | |
| 2 | 0.883 | 4.03 | 11 | 14 | 6 | 2 | 0 | ت | تستخدم المؤسسة نظم تكنولوجيا معلومات لمراقبة وصيانة آلات الإنتاج | 17 |
| | | | 33.33 | 42.42 | 18.18 | 6.06 | 0 | % | | |
| | | 3.46 | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | | |
| | | 0.896 | | | | | | | | |

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول أعلاه تقييم أهم النقاط الداخلة في وظيفة إدارة الإنتاج بالنسبة لمؤسسة Condor، والمقصود هنا ليس العناصر وظيفية الإنتاج بحد ذاتها بقدر ماهي سير عملية سلسلة الإمداد للمؤسسة ضمن وظيفة

الإنتاج، حيث تعبر بشكل أساسي عن البعد الزمني لمعظم هذه النقاط (أي الوقت المستغرق خلال سير عملية الإنتاج، وأهم عتبات التوقف).

وبينت النتائج في الجدول أعلاه أن أداء مؤسسة Condor في الإمداد الداخلى ضمن وظيفة الإنتاج، مرتفع، حيث جاء المتوسط الحسابي العام للبعد بقيمة 3.46 وهي ضمن مجال (3.40-5)، وبينت النتائج أن الصيانة الدورية لآلات الإنتاج تحضى بأعلى درجة من الأهمية، حيث بلغ المتوسط الحسابي بالنسبة لهذه النقطة 4.12 وتُعد أكبر قيمة على مستوى البعد، وذلك بتسجيل درجة تقييم مرتفعة حيث جاءت درجة موافق بأعلى نسبة تكرار تقدر بـ 57.58% ثم درجة موافق جدا بـ 27.27%. وهذا راجع إلى وجود فريق إداري يحرص على القيام بتخطيط ثم بإعداد عمليات صيانة دورية لآلات الإنتاج بالاستعانة بالتقنيين من المؤسسة،

كما جاء بند (استخدام المؤسسة لنظم تكنولوجيا معلومات لصيانة ومراقبة آلات الإنتاج)، في المرتبة الثانية من حيث الأهمية والتأثير، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا البند 4.03، وبدرجة موافق بلغت 42.42%، وموافق جدا بـ 33.33% ويرجع ذلك إلى تنفيذ مؤسسة Condor لبرامج الصيانة القائمة على استخدام الحاسوب TPM، إضافة إلى أن مؤسسة Condor تقوم بإخراج جزء من هذه الوظيفة لصالح شركات خارجية متخصصة¹.

وفيما يلي نتائج تقييم أداء صيانة آلات الإنتاج لمختلف وحدات الإنتاج في مؤسسة Condor للسداسي الثاني من سنة 2012:

جدول رقم (13): تقييم أداء وظيفة الصيانة لمصلحة إنتاج التلاجات خلال السداسي 2 من سنة 2012

| الفرق | النتيجة المحققة | الهدف المسطر | |
|--------|-----------------|--------------|----------------|
| 4.06 % | 99.60 % | 95.00 % | الوحدة الأولى |
| 4.03 % | 99.03 % | 95.00 % | الوحدة الثانية |
| 4.39 % | 99.39 % | 95.00 % | الوحدة الثالثة |

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على وثائق المؤسسة

¹من خلال المقابلة غير المقننة مع المسيرين.

جدول رقم (14): تقييم أداء وظيفة الصيانة لمصلحة إنتاج التلفاز TV-CRT خلال السداسي 2 من

سنة 2012

| الفرق | النتيجة المحققة | الهدف المسطر | الوحدة الأولى |
|--------|-----------------|--------------|---------------|
| 4.06 % | 99.80 % | 97.00 % | |

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على وثائق المؤسسة

جدول رقم (15): تقييم أداء وظيفة الصيانة لمصلحة إنتاج RS/LCD/CRT السداسي 2 / 2012

| الفرق | النتيجة المحققة | الهدف | |
|--------|-----------------|---------|-------------|
| 2.29 % | 97.29 % | 95.00 % | تركيب آلي 1 |
| 4.54 % | 99,54 % | 95.00 % | تركيب آلي 2 |
| 4.81 % | 99,81 % | 95.00 % | تركيب يدوي |
| 5.00 % | 100,00 % | 95.00 % | تجميع RS |
| 4.75 % | 99,75 % | 95.00 % | تجميع LCD |
| 4.82 % | 99,82 % | 95.00 % | تجميع CRT |
| 5.00 % | 100,00 % | 95.00 % | صيانة أخرى |

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على وثائق المؤسسة

يلاحظ من خلال الجداول السابقة، نجاح المؤسسة في تحقيق أكثر من الأهداف المسطرة، وذلك نتيجة الالتزام ببرنامج التخطيط المعد مسبقا للصيانة، من أجل تفادي وتقليل الهدر و نقص الجودة الناتجة عن مراحل عملية الإنتاج، حيث يتم رصد الميزانيات اللازمة لعملية الصيانة، فعلى سبيل المثال يبين الشكل الآتي تطور تكاليف الصيانة في بعض وحدات الإنتاج:

الشكل رقم (30): تطور تكاليف الصيانة في ورشة إنتاج التلفاز Tv-CRT سداسي 2012/2



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات ووثائق المؤسسة

يرجع ارتفاع التكاليف في شهري سبتمبر وديسمبر بشكل أساسي إلى تغيير قطع الغيار، حسب وثائق وتقارير المؤسسة.

ويأتي في المرتبة الثالثة من حيث تأثير الأداء والأهمية "إنتاج المنتجات الجديدة يكون دائما في الوقت المحدد" من خلال متوسط حسابي بلغ 3.63 و درجة موافقة تقدر ب 54.55 %، وهذا يرجع إلى وجود التخطيط المسبق للإنتاج بكل مراحله إضافة إلى سياسة تكوين التقنيين، مع الشركاء والموردين الاستراتيجيين من الخارج. كما بينت النتائج، قدرة المؤسسة على استيعاب الزيادة في الطلب نتيجة ارتفاع الطاقة الإنتاجية، إضافة إلى أن لدى المؤسسة طرق بديلة للإنتاج، و أيضا آلات الإنتاج قادرة على إنتاج تشكيلة مختلفة من المنتجات (تقنيات SMED)، وتبين هذا من خلال متوسط حسابي للبعد بلغ 3.21، وهذا يرجع إلى الشراكة الاستراتيجية مع هاينس الصيني مما سمح لها بالاندماج والتحكم في الإنتاج في ظرف قياسي. وتدعيم المؤسسة بخطوط الإنتاج الآلي¹.

كما بينت النتائج أن "حدوث أعطال لعملية المناولة" جاء بأداء متوسط نتيجة متوسط حسابي قدره 2.97 وذلك يرجع إلى حدوث عدة حوادث عمل، يرجع ذلك بشكل رئيسي عند القيام بعمليات الشحن اليدوي².

3. تحليل محور إدارة وظيفة التخزين ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

الجدول رقم (16): تحليل محور إدارة وظيفة التخزين ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor:

| الترتيب | الحواف مهياري | متوسط حسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبرة | الرقم |
|---------|---------------|-------------|------------|-------|-------|-----------|----------------|--------|-------|
| 4 | 0.879 | 3.91 | 9 | 14 | 8 | 2 | 0 | ت | 18 |
| | | | 27.27 | 42.42 | 24.24 | 6.06 | 0 | % | |
| 3 | 0.765 | 3.91 | 8 | 14 | 11 | 0 | 0 | ت | 19 |
| | | | 24.24 | 42.42 | 33.33 | 0 | 0 | % | |

¹ <http://www.djazairress.com/echorouk/23331>

² حسب وثائق المؤسسة

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|------|--|-------------|-------|-------|------|---|--|----|
| 5 | 1.044 | 3.82 | 8 | 16 | 6 | 1 | 2 | ت | تسيير المخازن وفق نظام معلومات داخلي (intranet) | 20 |
| | | | 24.24 | 42.42 | 18.18 | 3.03 | 6.06 | % | | |
| 6 | 0.870 | 3.52 | 1 | 21 | 6 | 4 | 1 | ت | اكتشاف أضرار في المشتريات (مواد وأجزاء) وهي في المخازن | 21 |
| | | | 3.03 | 63.64 | 18.18 | 12.12 | 3.03 | % | | |
| 2 | 0.692 | 4.33 | 15 | 14 | 4 | 0 | 0 | ت | تأمين المخازن والمستودعات من السرقة والحوادث... | 22 |
| | | | 45.45 | 42.42 | 12.12 | 0 | 0 | % | | |
| 1 | 0.864 | 4.39 | 18 | 12 | 2 | 0 | 1 | ت | استعمال برمجيات متخصصة في تسيير المخزونات | 23 |
| | | | 54.55 | 36.36 | 6.06 | 0 | 3.03 | % | | |
| | | | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | | |
| | | | 0.901 | 3.98 | | | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول السابق، أن أداء مؤسسة Condor في وظيفة التخزين، مرتفع وجيد باعتبار نتيجة المتوسط الحسابي العام للبعد بقيمة 4.98 وهذا حسب آراء المبحوثين. وجاء "استعمال برمجيات متخصصة في تسيير المخزونات" كأهم بند في التأثير بتسجيله لأكثر متوسط حسابي للمحر حيث بلغ 4.39 نتيجة تجسيد نسبة 54.55% بدرجة تقييم موافق جدا، ويعود ذلك إلى تأكيد المؤسسة في تقارير نظام إدارة الجودة على تخصيص الميزانية اللازمة من أجل اعتماد وبرمجيات اعلام آلي تعزى بإدارة ملفات المواد والمخزونات، تكون تحت إشراف مسؤول الإمداد.¹

كما أن المؤسسة تقوم بجرد مادي ومحاسبي للمخزونات بشكل دوري، حيث بينت النتائج؛ متوسط حسابي بقيمة 3.91 في البندين، أي أداء مرتفع. كما جاء "تسيير المخزونات وفق نظام Intranet في المركز الخامس من حيث الأهمية والتأثير بتسجيله متوسط حسابي بقيمة 3.82 أي أداء مرتفع، وهذا يرجع أساسا إلى اعتماد مؤسسة Condor لبرنامج تخطيط الموارد ERP الذي يربط بين مختلف الوحدات و الإدارات (تخزين، مشتريات، نقاط بيع، إنتاج، محاسبة، جودة...).

وبينت النتائج ان "اكتشاف أضرار في المشتريات وهي في المخازن" جاء في المرتبة الأخيرة من حيث التأثير بمتوسط حسابي قدره 3.52، رغم تسجيل نسبة تقييم بدرجة موافق كانت 63.64%، وهنا تجدر الإشارة إلى انه في حالة وجود بنود "عكسية" في الاستبيان (كاكتشاف أضرار، حدوث أخطاء، حدوث

¹بالاطلاع على وثائق المؤسسة

أعطال... إلخ) يتم تفرغ البيانات المحصلة بعكس القيم المتحصل عليها وفق استجابات المبحوثين، على النحو الآتي:

__ عند تأشير المبحوث على درجة "غير موافق بشدة"، يعطى القيمة 5 عند التفرغ وهو ما يقابل "موافق بشدة"

__ عند تأشير المبحوث على درجة "غير موافق"، يعطى القيمة 4 عند التفرغ وهو ما يقابل "موافق بشدة"

__ عند تأشير المبحوث على درجة "محايد". أي لا أدري. تبقى القيمة على حالها أي 3.

أي أنه في مثل هذه الحالة فإن البند رقم 21 الذي سجل 21 تكرار بدرجة "موافق" أي بنسبة 63.64%، هي بالأصل 21 تكرار بدرجة "غير موافق".

4. تحليل محور إدارة وظيفة المناولة والشحن ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

الجدول رقم (17): تحليل محور إدارة وظيفة المناولة والشحن ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor:

| الترتيب | الانحراف المعياري | متوسط حسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبرة | الرقم | |
|---------|-------------------|-------------|--|-------------|-------|-----------|----------------|--------|---|----|
| 4 | 0.960 | 3.21 | 3 | 8 | 17 | 3 | 2 | ت | دائما ما يُمكن تحديد مشاكل الشحن | 24 |
| | | | 9.09 | 24.24 | 51.52 | 9.09 | 6.06 | % | | |
| 3 | 0.827 | 3.39 | 2 | 14 | 12 | 5 | 0 | ت | دائما ما يكون زمن مناولة و شحن المواد أو المنتجات ذا زمن قصير | 25 |
| | | | 6.06 | 42.42 | 36.36 | 15.15 | 0 | % | | |
| 1 | 0.966 | 3.61 | 8 | 7 | 15 | 3 | 0 | ت | سهولة استخدام نظم إدارة موحدة لمختلف مراكز توزيع المنتجات | 26 |
| | | | 24.24 | 21.21 | 45.45 | 9.09 | 0 | % | | |
| 2 | 1.345 | 3.61 | 9 | 13 | 5 | 1 | 5 | ت | دائما ما تستخدم المؤسسة نظم مراقبة إلكترونية لمتابعة تسليم المنتجات | 27 |
| | | | 27.27 | 39.39 | 15.15 | 3.03 | 15.15 | % | | |
| 5 | 0.969 | 2.42 | 2 | 2 | 7 | 19 | 3 | ت | اكتشاف أضرار في المنتجات أثناء عملية الشحن | 28 |
| | | | 6.06 | 6.06 | 21.21 | 57.58 | 9.09 | % | | |
| | | | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | | |
| | | | 1.107 | 3.25 | | | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

بينت نتائج الجول أعلاه أداء متوسط لوظائف الإيداع، المناولة والشحن، وذلك نتيجة تسجيل متوسط حسابي عام للبعد قدره 3.25 (وهو أقل من 3.40 أي يقع ضمن المجال المتوسط)، وانحراف معياري كبير قدره 1.107، ويمكن الحكم من ذلك بضعف الأداء في هذه الوظائف مقارنة بالوظائف السابقة في سلسلة الإمداد . وجاء بند امكانية استخدام نظم إدارة موحدة لمختلف مراكز توزيع المنتجات في المرتبة الأولى من حيث الأهمية والتأثير بتسجيله متوسط حسابي قدره 3.61 أي أداء مرتفع من هذه الناحية وهذا يرجع إلى توحيد نظم معلومات تسيير هذه المراكز والذي يدخل في إطار سلسلة الإمداد المتكاملة ضمن تقنيات تخطيط أساليب التوزيع DRP ، كما جاء في المرتبة الثانية من حيث التأثير والأهمية استخدام المؤسسة لنظم متابعة إلكترونية عند تسليم المنتجات بتسجيله متوسط حسابي يقدر ب 3.61 مما يعكس أداء مرتفع قليلا، وهذا راجع لاستخدام مؤسسة Condor لتقنيات EDI بهذا الخصوص.

وتبين النتائج أيضا أن زمن مناولة المواد والمنتجات وشحنها يكون في وقت معتبر نتيجة تسجيل أداء متوسط من خلال متوسط حسابي قدره 3.39، إضافة إلى صعوبة تحديد مشاكل الشحن والمناولة "ألية أو يدوية" من خلال تسجيل أداء ضعيف نتيجة تسجيل متوسط حسابي قدره 3.21 أي أقل من الحد الأدنى للأداء المتوسط (أقل من 3.4)، إضافة إلى اكتشاف أضرار في المنتج أثناء عملية الشحن والمناولة نتيجة احتلاله المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية والتأثير نتيجة تسجيله لمتوسط حسابي قدره 2.42 أي أداء ضعيف من هذه الناحية،

ويمكن الاستنتاج عموما بضعف أداء المؤسسة نسبيا على مستوى المناولة الإيداع، والشحن.

5. تحليل محور إدارة وظيفة النقل والتوزيع ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

جدول رقم (18): تحليل محور إدارة وظيفة النقل والتوزيع ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

| الترتيب | الانحراف المعياري | متوسط حسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبارة | الرقم | |
|---------|-------------------|-------------|--|-------------|-------|-----------|----------------|---------|--|----|
| 1 | 0.719 | 4.27 | 13 | 17 | 2 | 1 | 0 | ت | المؤسسة تستخدم وسائل نقل متعددة في توزيع المنتجات | 29 |
| | | | 39.39 | 51.52 | 6.06 | 3.03 | 0 | % | | |
| 4 | 0.924 | 3.67 | 6 | 14 | 9 | 4 | 0 | ت | سهولة احتواء شحنات التوزيع على منتجات متنوعة | 30 |
| | | | 18.18 | 42.42 | 27.27 | 12.12 | 0 | % | | |
| 5 | 0.924 | 3.67 | 6 | 14 | 9 | 4 | 0 | ت | يمكن تلبية طلب الزبون الواحد من مراكز مختلفة | 31 |
| | | | 18.18 | 42.42 | 27.27 | 12.12 | 0 | % | | |
| 3 | 0.830 | 3.76 | 7 | 12 | 13 | 1 | 0 | ت | غالبا ما يكون تسليم المنتج في وقت قصير | 32 |
| | | | 21.21 | 36.36 | 39.39 | 3.03 | 0 | % | | |
| 2 | 0.750 | 4.00 | 8 | 18 | 6 | 1 | 0 | ت | المؤسسة تستخدم البيع عبر الإنترنت رغم تعدد مراكز التوزيع | 33 |
| | | | 24.24 | 54.55 | 18.18 | 3.03 | 0 | % | | |
| | | | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | | |
| | | | 0.857 | 3.87 | | | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

تبين نتائج الجدول أعلاه أن أداء المؤسسة مرتفع قليلا بشكل إجمالي بالنسبة لوظيفة النقل والتوزيع. وهذا نتيجة تسجيل متوسط حسابي عام للبعد يقدر بـ 3.87 وانحراف معياري قدره 0.857، أي أداء مرتفع نسبيا، وجاء استخدام المؤسسة لوسائل متعددة في النقل في المرتبة الأولى من حيث الأهمية والتأثير، بتسجيله أكبر متوسط حسابي قدره 4.27 أي أداء مرتفع من هذه الناحية، وهذا راجع بشكل أساسي إلى اعتماد المؤسسة في كثير من الأحيان على الشركات المناولة من أجل إنجاز هذا النوع من الخدمة، إضافة إلى الاعتماد على الوسائل الذاتية، وأيضا وجود مديرية كاملة ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة تعزى إليها مسؤولية النقل واختيار المناولين، والاشراف على ملف مخزونات، قطع غيار المتعلقة بوسائل نقل الذاتية للمؤسسة.

وجاء استخدام البيع عبر الانترنت في المركز الثاني من حيث الأهمية بتسجيله لمتوسط حسابي قدره 4.00 (أي أداء مرتفع من هذه الناحية)، وذلك قد يرجع أولا إلى قدرة المؤسسة على التصدير، إضافة إلى احتمالية الاعتماد على هذه التقنية مستقبلا من طرف المؤسسة (حيث قد تقتصر العملية الآن على تثبيت الطلبات

عبر الإنترنت، وهذا لأن المؤسسة تتبنو استراتيجية عامة قائمة على تخفيض التكاليف إلى أقصى قدر ممكن، مع العلم أن البيع عبر الإنترنت يعرف في الغالب أسعارا أقل بَيَد أن الأسواق الافتراضية عبارة واجهات لمخازن بيع جاهزة تفتقد إلى تكاليف رجال البيع.

كما جاء تسليم المنتجات في وقت قصير في الغالب، في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية والتأثير بتسجيله لمتوسط حسابي يقدر بـ 3.76 أي أداء مرتفع. وهذا يرجع إلى الموارد والإمكانات المتاحة للمؤسسة من توزع نقاط البيع وخدمات ما بعد البيع على كامل البراب الوطني مما يسهل العملية، إضافة إلى الخبرة المتراكمة منذ بداية مزاوله النشاط في 2003 والاستحواذ على نسبة معتبرة من الحصة السوقية.

وجاء كل من "سهولة احتواء شحنات التوزيع على منتجات متنوعة" و"يمكن تلبية طلب الزبون الواحد من مراكز مختلفة" في المراتب الأخيرة من حيث الأهمية والتأثير من خلال متوسط حسابي يقدر بـ 3.67 في البندين (أداء مرتفع). وهذا بسبب صعوبة التحكم في تقنيات تخطيط موارد التوزيع كـ GPA و Crossdocking وهذه التقنيات تتطلب التواجد في شبكة إمداد قوية وتطور التحكم في تكنولوجيا المعلومات المعنية بالتوزيع.

6. تحليل محور إدارة وظيفة نظم المعلومات ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

جدول رقم (19): تحليل محور إدارة وظيفة نظم المعلومات ومستوى أهميتها في مؤسسة Condor

| الترتيب | الانحراف المعياري | متوسط حسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبارة | الرقم | |
|---------|-------------------|-------------|--|-------|-------|-----------|----------------|---------|--|----|
| 1 | 0.645 | 3.67 | 2 | 19 | 11 | 1 | 0 | ت | استعمال برمجيات متخصصة في عمليات سلسلة الإمداد | 34 |
| | | | 6.06 | 57.58 | 33.33 | 3.03 | 0 | % | | |
| 2 | 0.895 | 3.64 | 5 | 15 | 9 | 4 | 0 | ت | يوجد بالمؤسسة قسم أو مصلحة خاصة بنظم المعلومات | 35 |
| | | | 15.15 | 45.45 | 27.27 | 12.12 | 0 | % | | |
| 4 | 1.091 | 3.42 | 6 | 10 | 10 | 6 | 1 | ت | مدير نظم المعلومات له دور في كل العمليات | 36 |
| | | | 18.18 | 30.30 | 30.30 | 6.06 | 3.03 | % | | |
| 6 | 0.846 | 3.18 | 2 | 8 | 18 | 4 | 1 | ت | الإنتاج بالمؤسسة قائم على نظم معلومات حديثة | 37 |
| | | | 6.06 | 24.24 | 54.55 | 12.12 | 3.03 | % | | |
| 3 | 0.830 | 3.58 | 3 | 17 | 9 | 4 | 0 | ت | تعتمد المؤسسة على منظومة متكاملة للبرمجيات ذات نظم معلومات موحدة | 38 |
| | | | 9.09 | 51.52 | 27.27 | 12.12 | 0 | % | | |
| 5 | 0.899 | 3.39 | 1 | 17 | 11 | 2 | 2 | ت | دائما ما تستخدم المؤسسة نظم تبادل البيانات بشكل إلكتروني لنقل واستقبال البيانات في سلسلة الإمداد | 39 |
| | | | 3.03 | 51.52 | 33.33 | 6.06 | 6.06 | % | | |
| | | 3.48 | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

بينت نتائج الجدول أن أداء المؤسسة في نظم المعلومات مرتفع نسبيا (فوق المتوسط) وهذا بالنظر إلى متوسط حسابي عام للبعد قدره 3.48، حيث جاء في المرتبة الأولى من حيث الأهمية والتأثير "استعمال برمجيات متخصصة على مستوى سلسلة الإمداد" بمتوسط حسابي مقدر بـ 3.67 وهذا يرجع إلى اعتماد مؤسسة Condor على برمجيات متخصصة على مستوى كل الأنشطة أهمها برنامج ERP الذي يربط بين جميع الأقسام والوحدات والوظائف، وسهر مديرية نظم المعلومات على توفير البرمجيات الضرورية حسب طلبات كل مصلحة.

وجاء البند رقم 35 في المرتبة الثانية من حيث التأثير والأهمية، لتأكيد هذا الكلام وذلك بتسجيل متوسط حسابي قدره 3.64، أي أداء مرتفع.

تعتمد المؤسسة على منظومة متكاملة للبرمجيات ذات نظم معلومات موحدة جاء في المرتبة الثالثة من حيث التأثير بمتوسط حسابي قدره 3.58، وهذا راجع إلى ماتم التطرق إليه من خلال امتلاك نظام Intranet وبرمجيات ERP

إضافة إلى أن مدير نظم المعلومات له دور في كل العمليات (متوسط حسابي : 3.42 أي أداء فوق المتوسط) وهذا ما تم التطرق إليه عند تقديم المؤسسة.

كما أن "دائما ما تستخدم المؤسسة نظم تبادل البيانات بشكل إلكتروني لنقل واستقبال البيانات في سلسلة الإمداد" جاء في المرتبة ما قبل الأخيرة في البعد قد يرجع إلى صعوبة وجود نظام EDI متكامل على مستوى الشبكة والقطاع ككل.

7. تحليل محور التكاليف في مؤسسة Condor

جدول رقم(20):تحليل محور التكاليف في مؤسسة Condor

| الرقم | العبارة | غير موافق بشدة | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة | متوسط حسابي | انحراف معياري | الترتيب |
|--|--|----------------|-----------|-------|-------|------------|-------------|---------------|--------------|
| 40 | انخفاض تكاليف المشتريات | 0 | 4 | 13 | 9 | 7 | 3.58 | 0.969 | 3 |
| | | 0 | 12.12 | 39.39 | 27.27 | 21.21 | | | |
| 41 | انخفاض تكاليف النقل | 4 | 3 | 13 | 8 | 5 | 3.21 | 1.193 | 4 |
| | | 12.12 | 9.09 | 39.39 | 24.24 | 15.15 | | | |
| 42 | انخفاض تكاليف الإنتاج | 0 | 3 | 13 | 12 | 5 | 3.58 | 0.867 | 2 |
| | | 0 | 9.09 | 39.39 | 36.36 | 15.15 | | | |
| 43 | انخفاض تكاليف التخزين | 3 | 5 | 13 | 11 | 1 | 3.06 | 0.998 | 5 |
| | | 9.09 | 15.15 | 39.39 | 33.33 | 3.03 | | | |
| 44 | التخطيط المسبق لمتطلبات الانتاج ساهم في تقليل تكاليف التخزين | 1 | 4 | 7 | 14 | 7 | 3.67 | 1.051 | 1 |
| | | 3.03 | 12.12 | 21.21 | 42.42 | 21.21 | | | |
| المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | | | 3.42 | 1.036 |

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

بينت نتائج هذا البعد عموماً بانخفاض نسبي للتكاليف وارتفاع مؤشر الأداء من هذه الناحية بالنسبة للمؤسسة بتسجيل متوسط حسابي عام للبعد قدره 3.42 أي فوق المتوسط، وهذا راجع بشكل أساسي إلى تبني مؤسسة Condor لاستراتيجية تخفيض التكلفة، وأيضاً الانتقال من التركيب إلى التصنيع ساهم بشكل كبير في انخفاض تكاليف المؤسسة.

وبينت النتائج أن التخطيط المسبق لمتطلبات الانتاج ساهم في تقليل تكاليف التخزين والتكاليف بصورة إجمالية من خلال تسجيله لأعلى متوسط حسابي للمحور قدره 3.67 إضافة إلى الانخفاض النسبي في كل من تكاليف الانتاج والمشتريات والنقل.

8. تحليل محور الوقت في مؤسسة Condor

جدول رقم (21): تحليل محور الوقت في مؤسسة Condor

| الترتيب | الانحراف المعياري | متوسط حسابي | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبرة | الرقم |
|---------|-------------------|-------------|--|-------|-------|-----------|----------------|---|-------|
| 3 | 0.936 | 3.76 | 8 | 11 | 13 | 0 | 1 | ت أصبحت دورة الإنتاج تتم بوقت أقل بعد عقد شراكات مختلفة مع الموردين والزبائن | 45 |
| | | | 24.24 | 33.33 | 39.39 | 0 | 3.03 | % | |
| 2 | 1.044 | 3.82 | 10 | 12 | 6 | 5 | 0 | ت دائما ما تتمتع المؤسسة برضى الزبائن من ناحية تسليم المنتج في الوقت المحدد | 46 |
| | | | 30.30 | 36.36 | 18.18 | 15.15 | 0 | % | |
| 1 | 0.864 | 3.94 | 8 | 17 | 7 | 0 | 1 | ت تتوافر لدى المؤسسة معلومات فورية عند صرف منتجاتها في مختلف نقاط البيع من أجل ضمان التموين من جديد | 47 |
| | | | 24.24 | 51.52 | 21.21 | 0 | 3.03 | % | |
| 6 | 0.614 | 3.58 | 2 | 15 | 16 | 0 | 0 | ت لدى المؤسسة القدرة على الحصول على معلومات حول مبيعات الوسطاء والزبائن من منتجات المؤسسة | 48 |
| | | | 6.06 | 45.45 | 48.49 | 0 | 0 | % | |
| 4 | 0.637 | 3.70 | 3 | 17 | 13 | 0 | 0 | ت تمكن المؤسسة من عقد اتفاقيات طويلة المدى مع الموردين | 49 |
| | | | 9.09 | 51.52 | 39.39 | 0 | 0 | % | |
| 5 | 0.816 | 3.67 | 3 | 20 | 6 | 4 | 0 | ت هناك تخطيط مسبق لعمليات توزيع المنتجات نحو نقاط البيع | 50 |
| | | | 9.09 | 60.61 | 18.18 | 12.12 | 0 | % | |
| 7 | 1.063 | 3.45 | 5 | 12 | 11 | 3 | 2 | ت مراكز توزيع المؤسسة تغطي طلبات بعضها البعض عند الحاجة | 51 |
| | | | 15.15 | 36.36 | 33.34 | 9.09 | 6.06 | % | |
| | 0.871 | 3.70 | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبعد | | | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

تبين نتائج الجدول أن مؤشر الأداء المتمثل في معيار الوقت مرتفع، نتيجة تسجيل متوسط حسابي عام للبعد قدره 3.70 أي أداء مرتفع

وجاء في المركز الاول من حيث الأهمية "توافر لدى المؤسسة معلومات فورية عند صرف منتجاتها في مختلف نقاط البيع من أجل ضمان التموين من جديد" من خلال أعلى متوسط حسابي في المحور المقدر بـ 3.94

وهذا قد يرجع إلى التعاون الوثيق مع زبائن المؤسسة، ومحاولة التحكم في تقنيات تخطيط التوزيع كتنسيق المبرمج لتموين من المنتجات وإعادة التموين.

ثم يليه تتمتع المؤسسة برضا الزبائن من حيث التسليم في الوقت (متوسط حسابي قدره 3.82 أي أداء مرتفع) وهذا قد يرجع إلى توافر لدى المؤسسة أكثر من 50 مركز توزيع عبر مختلف نقاط التراب الوطني مع كبر عدد النقاط التجارية لخدمات ما بعد البيع الذي يسهل للزبون الرجوع إليها دون الرجوع إلى المؤسسة مركز التصنيع.

كما أنه تمكن المؤسسة من عقد اتفاقيات طويلة المدى مع الموردين (مركز رابع بمتوسط حسابي قدره 3.70 أي أداء مرتفع) مما يقلل انخفاض وقت التفاوض والتعاملات عند نقاط العبور وبالتالي المساهمة في التخفيض الإجمالي لوقت التلبية الطلبات.

وجاء "تخطيط مسبق لعمليات توزيع المنتجات نحو نقاط البيع" في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية ليؤكد وجود تقنيات DRP والتي تقلل من الوقت العام لتسليم المنتجات. ثم يليه "القدرة على الحصول على معلومات حول مبيعات الوسطاء والزبائن من منتجات المؤسسة" الذي جاء في المركز السادس بمتوسط حسابي قدره 3.58 الذي يعكس صعوبة تطبيق نظام CPFR على مستوى الشبكة ككل.

المطلب الثالث اختبار الفرضيات

جدول رقم (22): ملخص اختبار الفرضيات

| رقم الفرضية | المحاور . الفرضيات . | قيمة معامل الارتباط Pearson بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع "الأداء" | القرار |
|----------------|---|---|--------|
| 1 | الارتباط بين محور الشراء والأداء | 0.094 | قبول |
| 2 | الارتباط بين محور الإنتاج والأداء | 0.235 | قبول |
| 3 | الارتباط بين محور التخزين والأداء | 0.176 | قبول |
| 4 | الارتباط بين محور "النقل والتوزيع" والأداء | 0.165 | قبول |
| 5 | الارتباط بين محور "الإيداع والشحن" والأداء | 0.265 | قبول |
| 6 | الارتباط بين محور نظم المعلومات والأداء | 0.441 | قبول |
| الفرضية العامة | العلاقة بين إدارة سلسلة الإمداد "ككل" والأداء | 0.438 | قبول |

دال عند مستوى 0.05

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول أعلاه ملخصاً شاملاً لنتائج اختبار فرضيات الدراسة (الفرضيات الجزئية والفرضية الكلية)، من خلال استعمال معامل ارتباط لبيرسون بغية إثبات وجودية العلاقة أي إثبات الدّور، إضافة إلى قوة أو ضعف هذه العلاقة.

ويمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها من خلال اختبار الفرضيات فيما يلي:

1. وجود علاقة ارتباطية موجبة بين محور الشراء والأداء رغم ضعف درجة هذه العلاقة (ارتباط ضعيف)، وعليه يمكن الحكم باثبات صحة وقبول الفرضية الفرعية الإحصائية الأولى بعد تسجيل درجة ارتباط قدره 0.094، وهذا ما يستلزم إثبات الفرضية الأولى القائلة بأنّ هناك دور لوظيفة الشراء في تحسين مستوى الأداء بالمؤسسة.
2. وجود علاقة ارتباطية موجبة بين محور الإنتاج والأداء، مما يثبت صحة الفرضية الإحصائية الثانية بتسجيل ارتباط قدره 0.235 (ارتباط ضعيف)، وعليه يمكن الحكم باثبات صحة الفرضية الثانية القائلة بأنّ لوظيفة الإنتاج بالمؤسسة دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي.

3. وجود علاقة ارتباطية موجبة بين محور التخزين والأداء، مما يثبت صحة الفرضية الإحصائية الثانية بتسجيل ارتباط قدره 0.176 (ارتباط ضعيف)، وعليه يمكن الحكم باثبات صحة الفرضية الثانية القائلة بأن لوظيفة التخزين بالمؤسسة دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي.
4. هناك ارتباط موجب مقداره 0.165 بين محور "النقل والتوزيع" والأداء، مما يثبت صحة الفرضية الاحصائية الرابعة رغم ضعف درجة الارتباط، وعليه يمكن اثبات صحة الفرضية القائلة بأن لوظيفة النقل والتوزيع دور في تحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة.
5. وجود علاقة ارتباطية موجبة بين محور "الإيداع والشحن" والأداء، مما يثبت صحة الفرضية الإحصائية الثانية بتسجيل ارتباط قدره 0.265 (ارتباط ضعيف)، وعليه يمكن الحكم باثبات صحة الفرضية الخامسة القائلة بأن لوظيفة "الإيداع والشحن" بالمؤسسة دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي.
6. هناك ارتباط موجب مقداره 0.441 بين محور "نظم المعلومات" والأداء، مما يثبت صحة الفرضية الاحصائية السادسة رغم ضعف درجة الارتباط، وعليه يمكن اثبات صحة الفرضية القائلة بأن لوظيفة نظم المعلومات دور في تحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة.

كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين محور إدارة سلسلة الإمداد ككل ومحور الأداء، رغم ضعف درجة الارتباط الذي كان مقداره 0.438 وهذا ما يثبت صحة الفرضية الاحصائية الرئيسية، وبالتالي يثبت صحة الفرضية الرئيسية للدراسة القائلة بأن لإدارة سلسلة الإمداد دور في تحسين الأداء الاقتصادي بالمؤسسة، وهذا ما سمح بالإجابة على الإشكالية المطروحة في هذه الدراسة.

أهم النتائج والتوصيات:

من خلال ما تم التطرق إليه في هذه الدراسة سواء على المستوى النظري أو التطبيقي، يمكن تلخيص أهم النتائج المتحصص عليها في النقاط الآتية:

1. أثبتت النتائج المتوصل إليها أن لإدارة سلسلة الإمداد دور في تحسين مستوى الأداء بمؤسسة Condor وهذا نتيجة ما تم التأكد منه إحصائياً بوجود علاقة ارتباطية موجبة بين المتغيرين، كما يُمكن إثبات هذه النتيجة المتحصص عليها والمتمثلة أساساً بصحة إثبات الفرضية العامة للدراسة من خلال أنه تم التوصل إلى إثبات صحة جميع الفرضيات الجزئية.

2. أن الحصول على على ارتباط ضعيف بين كل محور من محاور المتغير المستقل لإدارة سلسلة الإمداد مع المتغير التابع المتمثل في الأداء، قد يعكس ضعف تأثير لكل وظيفة من هذه الوظائف على الأداء، أي صغر حجم الدور، وهذا راجع لتناول كل وظيفة منفصلة، بينما لو نجمع تأثير كل وظائف إدارة سلسلة الإمداد على الأداء سنحصل على دور فعال في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي للمؤسسة.
3. لم يتم التطرق إلى محور خدمة الزبائن كمحور ضمن المتغير المستقل في إدارة سلسلة الإمداد وكمؤشر أداء يتمثل في رضا الزبائن، نتيجة الاقتصار على مؤشري التكلفة والوقت كمعايير تدخل في جوهر خدمة ورضا الزبون.
4. تم تسجيل انخفاض في أداء عمليات المناولة والشحن والإيداع بالمؤسسة وفقا لاستجابة المبحوثين ضمن التقييم الكلي لأداء سلسلة إمداد المؤسسة.
5. يعتبر محور وظيفة نظم المعلومات أكثر تأثير في الأداء نتيجة تسجيله أعلى قيمة ارتباط ضمن محاور الدراسة.
6. الانخفاض النسبي لتكاليف المؤسسة يرجع اساسا إلى تبني استراتيجية تخفيض التكلفة والتحول إلى مرحلة التصنيع بدل التركيب.
7. جاءت نتائج الدراسة لتوافق نتائج الدراسة السابقة رقم 1 من حيث العلاقة الموجبة لبرمجيات سلسلة الإمداد ضمن محور نظم المعلومات ورضا المستفيد "الزبون" بشكل عام.
8. كما جاءت نتائج الدراسة لتوافق نتائج الدراسة السابقة رقم 6 من حيث وجود تأثير لسلاسل الإمداد على أداء الشركات.

التوصيات المقترحة: بالنظر إلى أهم النتائج المتحصل عليها يمكن التوصية بما يلي:

1. ارشاد المؤسسة محل الدراسة إلى تبني استراتيجية الإخراج لطرف خارجي فيما يتعلق بأنشطة الإيداع والشحن والمناولة نتيجة انخفاض أداء المؤسسة فيها مقارنة مع بقية الأنشطة في السلسلة.
2. ضرورة تعزيز الثقة المكتسبة مع الزبائن من أجل التحكم في استخدام تقنيات تخطيط موارد التوزيع كالتسيير المبرمج لإعادة التمويل من المنتجات النهائية « GPA » والتعاون في مجال معلومات الناتجة عن التعاون في مجال التنبؤ بمبيعات الزبائن والوسطاء « CPFR » .
3. ضرورة التوجه نحو ثقافة الترويج الإلكتروني من خلال التعاقد مع شركات الرائدة في مجال الإعلانات الإلكترونية (ك Google Adwords)، بهدف تكثيف التعريف بمنتجات المؤسسة ومواقع التوزيع، ومختلف الخدمات، سواء على المستوى المحلي، الإقليمي، أو الدولي. مما يسهل

عملية الاتصال مع مختلف الزبائن المتواجدين في السوق، والذي ينعكس على تحسين الوقت الكلي لسلسلة الإمداد.

آفاق البحث:

إنّ موضوع إدارة سلسلة الإمداد وموضوع الأداء هما موضوعان واسعان يتطلبان إجراء المزيد من الدراسات للتعلم أكثر في فهمهما، وفهم العلاقة التي تربط بين متغيرات كل منهما، حيث يمكن اشتقاق متغيرات أخرى تصلح لأن تكون منطلقا في دراسات لاحقة منها:

أ. حالة إبقاء إدارة سلسلة الإمداد متغيرا مستقلا:

__ يمكن الإبقاء على متغيرات "إدارة سلسلة الإمداد" السابقة ودراسة تأثيرها على "الأداء الكلي" للمؤسسة بإضافة البعد الاجتماعي والبيئي إضافة إلى بعد الأداء الاقتصادي.
__ يمكن الانتقال إلى أبعاد أخرى للأداء كالحصة السوقية، رضا الزبون، الجودة...
__ يمكن بتوسيع دائرة الدراسة كتناول شبكة إمداد مكتملة تشمل الموردين والزبائن، أو تناول قطاع معين كقطاع الإلكترونيك في الجزائر ودراسة إدارة سلسلة الإمداد فيه، أو تناول مجموعة من المؤسسات المختلطة (إنتاجية أو خدمية، عمومية أو خاصة). بدل الاقتصار على دراسة مؤسسة واحدة.

ب. حالة جعل "إدارة سلسلة الإمداد" متغيرا تابعا:

__ يمكن تناول تأثير التغير التنظيمي على إدارة سلسلة الإمداد الخاصة بالمؤسسة.
__ يمكن تناول تأثير التكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة على أنشطة إدارة سلسلة الإمداد.
__ يمكن تناول تأثير استراتيجيات التحالف والشراكة على إدارة سلسلة الإمداد الخاصة بالمؤسسة...

خلاصة الفصل:

تم في هذا الفصل التطرق إلى الجانب التطبيقي للدراسة من خلال عرض مختصر للمؤسسة محل الدراسة، اختصرت على المستوى الإداري التنظيمي، إضافة إلى الدراسة الإحصائية المتمثلة في تحليل نتائج الاستبيان الموزع واختبار صحة الفرضيات وعرض لأهم النتائج المتحصل عليها، وذلك بعد التأكد من صدق وثبات الاستبيان. مع الوقوف على جملة من الاقتراحات التي من شأنها أن تؤدي إلى تحسين أداء المؤسسة.

خاتمة

الخاتمة:

تمحور موضوع هذه المذكرة حول دور إدارة سلسلة الإمداد في تحسين أداء المؤسسة ، بالاقتران على الأداء الاقتصادي من خلال بعدي كل من التكلفة والوقت.

تم تناول هذا الموضوع من خلال ثلاث محاور أساسية، حيث تناول المحور الأول الإطار المنهجي لاشكالية البحث التي جُرِّت إلى ست أسئلة فرعية، تَمَّت الإجابة عنها بإجابات مسبقة شكلت فرضيات هذا البحث، كما عرضت فيها أهمية البحث و أهدافه وأقسامه، مع عرض مجموعة من الدراسات السابقة المتوفرة، مع توضيح موقع هذه المذكرة من بين الدراسات السابقة من حيث المكان، المضمون، الأهداف.

المحور الثاني من هذه المذكرة هو الجزء النظري الذي كان الهدف منه عرض قاعدة نظرية تُستغل في اجراء الدّراسة التطبيقية، حيث تم تناول الإطار المفاهيمي لإدارة سلسلة الإمداد من خلال مراحل تطورها وأهميتها ومختلف المفاهيم المصاحبة لكل تطور، مع إدراج العديد من التعاريف لإدارة سلسلة الإمداد التي اعتمدها كتاب أو جمعيات مختصة، إضافة إلى محاولة تصميم الهيكل العام لسلسلة الإمداد بابرز المستويات التنظيمية والوظائف والمهام لكل مستوى، وابرز أهم أدوات التحكم في سلسلة الإمداد على مستوى التخطيط، وعلى مستوى الإنتاج من خلال التركيز على سيرورة الإمداد خلال العملية الإنتاجية بابرز مختلف التقنيات والأدوات المساهمة في ذلك، إضافة إلى أدوات التحكم على مستوى التوزيع.

كما تناول الإطار النظري أداء المؤسسة، من خلال التطرق إلى عموميات حوله تمثلت في العوامل المؤثرة فيه، إضافة إلى استعراض بعدي الفعالية والكفاءة المكونة للأداء، إضافة إلى تناول أنواع الأداء وأهم مؤشرات قياسه، ثم التطرق إلى تحليل وأداء أهم أنشطة إدارة سلسلة الإمداد، وبيان استراتيجية الإخراج كأحد الحلول من أجل تحسين الأداء العام للمؤسسة.

المحور الثالث من هذه المذكرة هو الجزء التطبيقي، الذي عرض فيه تقديم حول المؤسسة محل الدراسة، والإطار المنهجي للدراسة التطبيقية لتوضيح المنهج والأدوات المستخدمة فيها كأدوات صدق وثبات الاستبيان واستجابات المبحوثين، كما عرض فيه تحليل النتائج المتحصل عليها باستخدام أدوات الاحصاء الوصفي، ثم اختبار الفرضيات باستخدام معامل الارتباط بيرسون، حيث تمّ التأكد من أن لإدارة سلسلة الإمداد دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة، مع مقارنة هذه النتائج ببعض نتائج الدراسات السابقة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

باللغة العربية:

الكتب:

1. أمين ساعاتي، تبسيط كتابة البحث العلمي، المركز السعودي للدراسات الاستراتيجية، الطبعة 2، 1993
2. أوما سيكاران، تعريب: إسماعيل علي بسيوني، طرق البحث في الإدارة مدخل لبناء المهارات البحثية، دار المريخ، الرياض، 2006
3. توني آرلوند و ستيفن شامان، مقدمة لإدارة المواد (إمدادات الأعمال وتخطيط العمليات والتوريد)، تعريب سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ، الرياض، 2010.
4. ثابت عبد الرحمن إدريس و جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الاستراتيجية للشراء و الإمداد، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2009.
5. جاسم ناصر حسين وآخرون، تخطيط ورقابة التخزين، دار اليازوري، عمّان، 2008.
6. جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، الإدارة الاستراتيجية للإمدادات، ترجمة د.م سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ، الرياض، 2009.
7. رامي حكمت فؤاد الحديشي وفائز غازي عبد اللطيف البياتي، الإدارة الصناعية اليابانية في نظام الإنتاج الآني، دار وائل، عمّان، الطبعة الأولى، 2002.
8. شوفي ناجي جواد ومحمد سالم الشموط، إدارة سلسلة التوريد (علاقات الموردين، مدخل إداري)، إثراء للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2008.
9. عبد الستار محمد علي و خليل إبراهيم الكنعاني، إدارة سلاسل التوريد، دار المسيرة، عمّان، الطبعة الأولى، 2009.
10. فوزي غرايبي وآخرون، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية، دار وائل، عمّان، 2002
11. كريس آشتون، تقييم الأداء الاستراتيجي، المعرفة والأصول الفكرية، تعريب: علاء محمد إصلاح، مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك"، القاهرة، 2001.
12. مؤيد الفضل، تخطيط ومراقبة الإنتاج (مدخل كمي)، دار المريخ، الرياض، 2007.
13. محمد أحمد حسان، إدارة سلاسل الإمداد والتوزيع، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008.
14. محمد عبيدات وآخرون، منهجية البحث العلمي، القواعد والمراحل والتطبيقات، دار وائل، عمان، 1999

15. نجم عبّود نجم، مدخل إلى إدارة العمليات، دار المناهج عمّان 2007.

المقالات في المجالات العلمية:

16. سليمان بن عبد الله الحظيف، عوامل نجاح تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد و علاقتها برضا المستفيدين بالمنظمات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 8 العدد، 1، 2012
17. سليمان خالد عبيدات وأسامة جميل كنعان، استكشاف مدى تطبيق نظام سلسلة التوريد المتكاملة دراسة ميدانية على كبرى المؤسسات في عمان، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 3 العدد، 4، 2007
18. كامل محمد الحواجرة، ممارسات سلسلة التوريد ودورها في الميزة التنافسية وتحسين أداء الأعمال في شركات الباطون الجاهز في الأردن، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 9، العدد 4، 2013

المذكرات:

19. نور الهدى بوهنتالة، دور أنشطة الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية . دراسة حالة شركة الإسمنت بعين توتة، مذكرة مقدّمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص تسويق، بجامعة الحاج لخضر-باتنة-، دفعة 2009/2008
20. تركي دهمان البرازي، أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة (دراسة ميدانية في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية)، مذكرة تخرج استكمالاً للحصول على شهادة الماجستير في الإدارة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط.

المحاضرات:

21. عبد السميع يزيد، محاضرات مقياس الإدارة الاستراتيجية للإنتاج، جامعة سطيف، السنة الدراسية 2009، 2010.

الملتقيات:

22. العايب عبد الرحمن، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة - حالة قطاع صناعة الاسمنت بالجزائر -، الملتقى العلمي الدولي : أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، المسيلة 2009.

23. سناء عبد الكريم الخناق، **مظاهر الأداء الاستراتيجي والميزة التنافسية**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، 8 و9 مارس 2005، جامعة ورقلة.
24. عبد الحميد برحومة، **قياس الفعالية والكفاءة في مجالات الإنتاج والتصنيع**. الملتقى الدولي حول التسيير الفعال في المؤسسات الاقتصادية، يومي 3 و4 ماي 2005، جامعة محمد بوضياف المسيلة.
25. عثمانى أمينة وعائشة سمسوم، **قياس وتقييم أداء المؤسسات من المنظور الاستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن**، الملتقى العلمي الدولي : أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، المسيلة 2009.

باللغة الأجنبية:

Livres :

26. Adolfo Crespo Márquez, *Dynamic Modelling for Supply Chain Management*, Springer-Verlag, London, 2010.
27. Alexandre K. Samii, *Stratégie logistique*, Dunod, Paris, 3^{ém} éd, 2004.
28. Anne Gratacap & Pierre Médan, *Management de la production* (Concepts, Méthodes, Cas), DUNOD, Paris, 3^{ém} édition, 2009.
29. Bertrand Blancheton, *Maxi fiches en Sciences économiques*, DUNOD, Paris, 2009.
30. Brigitte DORIATH, *Contrôle de gestion en 20 fiches*, DUNOD, Paris, 5^{ém} Édition, 2008.
31. Christian HAHMANN, *audit combiné Qualité/Supply chain*, Edition d'organisation, Paris, 2004.
32. Claude Demeure, *Aide mémoire Marketing*, Dunod, Paris, 6^{ém} édition, 2008.
33. Denis Molho & Dominique Fernandez-Poisson, *La performance globale de l'entreprise*, Éditions d'Organisation, Paris, 2003.
34. Donald J. Bowersox & al, *Supply chain logistics management*, The McGraw-Hill, New-York, 2002.
35. François Blondel, *Aide-mémoire, gestion industrielle*, Dunod, Paris, 2^{em} édition, 2006.
36. Franck Brulhart, *Les 7 points clés du diagnostic stratégique*, Groupe Eyrolles, Paris, 2009.
37. Gérard BAGLIN & autres, *Management industriel & logistique*, Economica, Paris, 2001.

38. Gérard Cliquet & autres, *Management de la distribution*, DUNOD, Paris, 2^{ème} éd, 2006.
39. Gérard Garibaldi, *Analyse stratégique* (méthodologie de la prise de décision), Groupe Eyrolle, Paris, 3^{ème} édition, 4^{ème} tirage. 2008
40. Gilles Chevalier, *Éléments de management public* : Le Management public par la qualité, AFNOR, Saint-Denis, 2009.
41. Gilles Lasnier, *Amélioration des performances par l'analyse de la valeur*. Lavoisier. 2006
42. Jean Brillman & Jacques Hérard, *Les meilleures pratiques de management*, édition d'organisation, paris, 6^{ème} édition, 2006.
43. Jean BUFFERNE, *Le guide de la TPM* (Total Productive Maintenance), Groupe Eyrolles, Paris, 2006.
44. Jean-Loup Ardoin et autres. *Stratégor* « Politique générale de l'entreprise », Dunod, Paris, 4^{ème}.
45. Jean-Pierre BREUGARD, Daniel FROMENTIN, *Gestion pratique de la chain logistique*, Les éditions DÉMOS, Paris, 2004.
46. Larry Ritzman & autres, *Management des opérations*, Pearson Education, Paris, 2004.
47. Manuel Cartier et autres, *Maxi fiches de stratégie*, Paris. Dunod. 2010.
48. Manu CARRICANO & Fanny POUJOL, *Analyse de données avec SPSS*, Pearson Education France, 2009
49. Michael Hugos, *Essentials of supply chain management*, 2003 by John Wiley & Sons, New-Jersey.
50. Michel ROUX & Tong LIU, *Optimisez votre plate-forme logistique*, Groupe Eyrolles, Paris, 4^{ème}.édition, 2010.
51. Olivier Bruel, *Politique d'Achat & gestion d'approvisionnements*, DUNOD, Paris, 2^{ème} Édition, 2005.
52. Olivier MEIER, *Dico du manager* (500 clés pour comprendre & agir concepts théories pratiques) , Dunod, Paris, 2009.
53. Peter W. G. Morris and Jeffrey K. Pinto, *The Wiley Guide to Project Technology, Supply Chain & Procurement Management*, John Wiley & Sons, New-jersey, 2007.
54. Philippe-Pierre DORNIER, Michel FENDER. *La logistique globale*. Editions d'Organisation. Paris. 2001.
55. Thierry HOUGRON, *Le pilotage de la valeur*. Dunod, Paris. 2003

56. Vincent GIARD, *Gestion de la production et des flux*, Economica, Paris, 3^{ème} édition, 2003.
57. Vincent PLAUCHU, *Mesure et amélioration des performances industrielles*, Tome 2, OPU, Grenoble, 2006.
58. Yves Pimor & Michel Fender., *Logistique* (production, distribution, Soutien). DUNOD, Paris, 5^{ème} éd. 2008.

Thèses:

59. Jay F. Chance, *A study of best practices in supply chain management*, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University, 2010. ProQuest LLC. USA.

Articles:

60. Jacques COLIN, *Le supply chain management existe-t-il réellement ?*, Lavoisier(Revue française de gestion), 2005/3 - n° 156.
61. E. Fouad et autres. *L'expérience française du supply chain management*, (Lavoisier, Revue française de gestion, 2008)

Internet :

62. <http://chohmann.free.fr/>
63. http://www.cat-logistique.com/supply_chain.htm
64. http://www.cat-logistique.com/editeurs_logiciels.htm
65. www.segos.com
66. <http://www.cat-logistique.com/Dermarche%20externalisation.pdf>
67. www.arabict.net à 26/11/2011
68. <http://www.bordj.net/spip.php?article527>
69. <http://www.djazairess.com/echorouk/23331>

الملاحق

الملحق رقم (1): الإستبيان

جامعة سطيف

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية والتسيير

السادة والسيدات العاملین بالمؤسسة، في إطار التحضير لمذكرة ماجستير بعنوان:

دور إدارة سلسلة الأداء في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي

تمّ إنجاز هذا الاستبيان بهدف فهم وتوضيح أهمية ودور وظائف سلسلة الإمداد في تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة.

لذا نرجو منكم ملء هذه الاستمارة بدقة وموضوعية، علماً أنّ المعلومات المقدّمة لن تُستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي.

يوجّه هذا الإستبيان إلى إطارات المؤسسة.

مع خالص الشكر على تعاونكم سلفاً.

القسم الأول: البيانات الشخصية

ضع إشارة X أمام الإجابة الصحيحة.

العمر:

- أقل من 29 _
- من 30 إلى 39 سنة _
- من 40 إلى 49 سنة _
- أكثر من أو تساوي 50 سنة _

المؤهل العلمي:

- ثانوي _
- جامعي _
- شهادات أخرى _

الوظيفة:

- مسير مشتريات محلية _
- مسير مشتريات خارجية _
- مسير مبيعات _
- إطار مالي _
- محاسب _
- إدارة _

عدد سنوات الخبرة:

- أقل من سنة _
- من 1 إلى 5 سنوات _
- من 6 إلى 10 سنوات _

القسم الثاني متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة

| موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبرة |
|----------------------|-------|-------|-----------|-------------------|---|
| إدارة الشراء | | | | | |
| | | | | | 1 دائما يكون للمؤسسة دفتر شروط لاختيار وتقييم الموردين |
| | | | | | 2 يُمكن طلب كميات قليلة من معظم الأجزاء المشتراة |
| | | | | | 3 المؤسسة قادرة على اقامة علاقة شراكة توريد مع معظم الموردين |
| | | | | | 4 المؤسسة قادرة على القيام بطلبات شراء استثنائية وبنفس التكلفة |
| | | | | | 5 تستطيع مصلحة المشتريات التوريد من مصادر متعددة |
| | | | | | 6 هناك مراقبة كمية لمشتريات المؤسسة |
| | | | | | 7 هناك مراقبة كيفية لمشتريات المؤسسة |
| إدارة الإنتاج | | | | | |
| | | | | | 8 السعة الإنتاجية للمؤسسة كافية لاستيعاب الزيادة في الطلب |
| | | | | | 9 تقوم المؤسسة أحيانا بتغطية الزيادة في الإنتاج من الخارج إذا كان الطلب أكبر من السعة الإنتاجية للمؤسسة |
| | | | | | 10 معظم آلات الإنتاج يمكن استخدامها لإنتاج تشكيلة متنوعة من المنتجات. |
| | | | | | 11 يمكن للمؤسسة الإنتاج بكميات قليلة |
| | | | | | 12 لدى المؤسسة طرق بديلة لإنتاج المنتج |
| | | | | | 13 إتمام إنتاج المنتجات الجديدة دائما يكون في الوقت المحدد |
| | | | | | 14 حدوث أعطال لعملية المناولة وتشغيل الإنتاج |
| | | | | | 15 حدوث أخطاء في جداول اطلاق عملية الإنتاج |
| | | | | | 16 تقوم المؤسسة بصيانة دورية لآلات الإنتاج |
| | | | | | 17 تستخدم المؤسسة نظم تكنولوجيا معلومات لمراقبة وصيانة آلات الإنتاج |
| إدارة التخزين | | | | | |
| | | | | | 18 تقوم المؤسسة بجرد محاسبي للمخازن والمستودعات بشكل دوري |
| | | | | | 19 تقوم المؤسسة بجرد مادي للمخازن والمستودعات بشكل دوري |
| | | | | | 20 تسيير المخازن وفق نظام معلومات داخلي (intranet) |
| | | | | | 21 اكتشاف أضرار في المشتريات (مواد وأجزاء) وهي في المخازن |

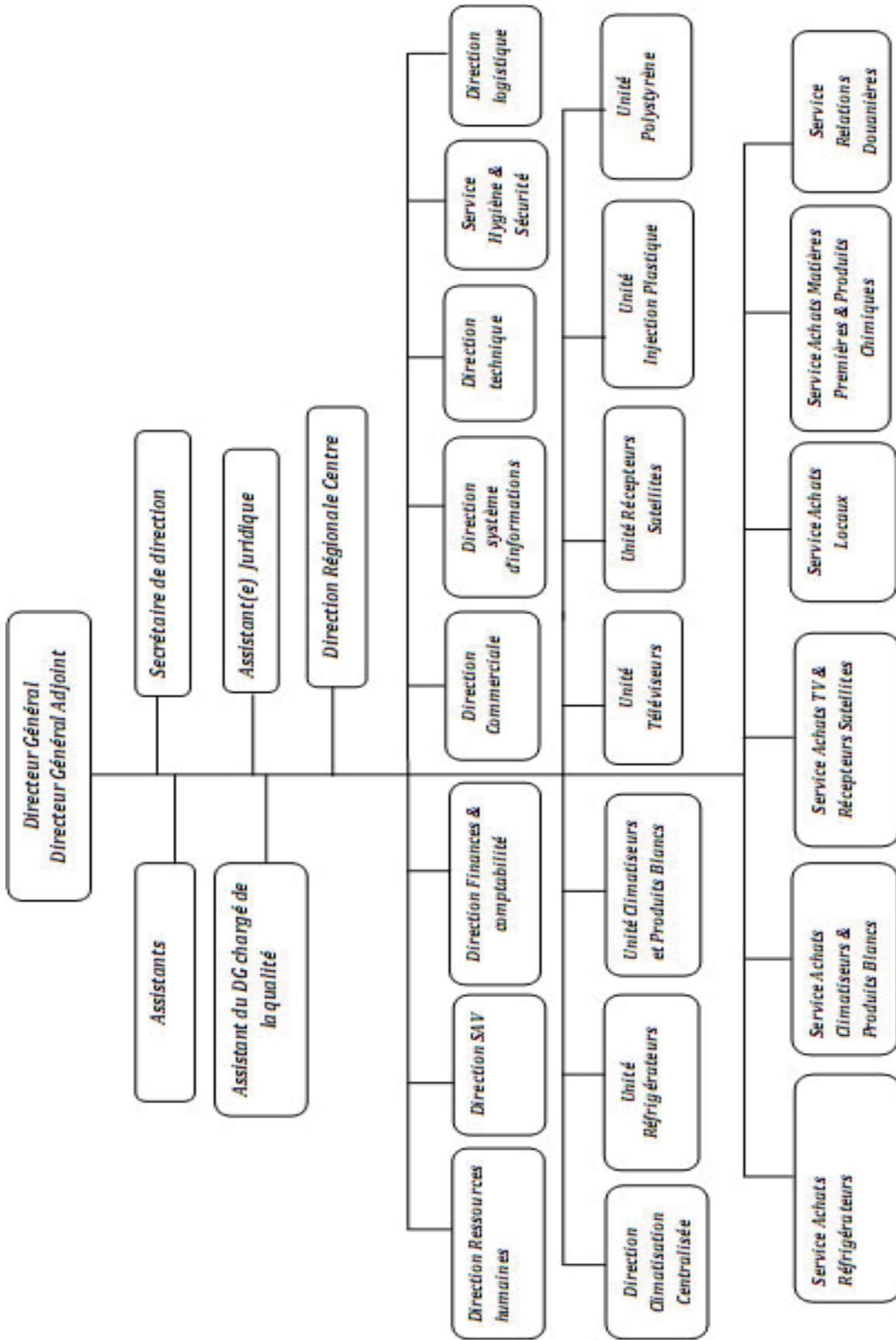
| | | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | تأمين المخازن والمستودعات من السرقة والحوادث... | 22 |
| | | | | | استعمال برمجيات متخصصة في تسيير المخزونات | 23 |
| الشحن والإيداع | | | | | | |
| | | | | | دائما ما يُمكن تحديد مشاكل الشحن | 24 |
| | | | | | دائما ما يكون زمن مناولة و شحن المواد أو المنتجات ذا زمن قصير | 25 |
| | | | | | سهولة استخدام نظم إدارة موحدة لمختلف مراكز توزيع المنتجات | 26 |
| | | | | | دائما ما تستخدم المؤسسة نظم مراقبة إلكترونية لمتابعة تسليم المنتجات | 27 |
| | | | | | اكتشاف أضرار في المنتجات أثناء عملية الشحن | 28 |
| النقل والتوزيع | | | | | | |
| | | | | | المؤسسة تستخدم وسائل نقل متعددة في توزيع المنتجات | 29 |
| | | | | | سهولة احتواء شحنات التوزيع على منتجات متنوعة | 30 |
| | | | | | يمكن تلبية طلب الزبون الواحد من مراكز مختلفة | 31 |
| | | | | | غالبا ما يكون تسليم المنتج في وقت قصير | 32 |
| | | | | | المؤسسة تستخدم البيع عبر الإنترنت رغم تعدد مراكز التوزيع | 33 |
| نظم المعلومات | | | | | | |
| | | | | | استعمال برمجيات متخصصة في عمليات سلسلة الإمداد | 34 |
| | | | | | يوجد بالمؤسسة قسم أو مصلحة خاصة بنظم المعلومات | 35 |
| | | | | | مدير نظم المعلومات له دور في كل العمليات | 36 |
| | | | | | الإنتاج بالمؤسسة قائم على نظم معلومات حديثة | 37 |
| | | | | | تعتمد المؤسسة على منظومة متكاملة للبرمجيات ذات نظم معلومات موحدة | 38 |
| | | | | | دائما ما تستخدم المؤسسة نظم تبادل البيانات بشكل إلكتروني لنقل واستقبال البيانات في سلسلة الإمداد | 39 |

المتغير التابع

| موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة | العبرة |
|---------------------|-------|-------|-----------|----------------|---|
| مؤشر التكلفة | | | | | |
| | | | | | 40 انخفاض تكاليف المشتريات |
| | | | | | 41 انخفاض تكاليف النقل |
| | | | | | 42 انخفاض تكاليف الإنتاج |
| | | | | | 43 انخفاض تكاليف التخزين |
| | | | | | 44 التخطيط المسبق لمتطلبات الانتاج ساهم في تقليل تكاليف التخزين |

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| مؤشر الوقت | | | | | |
| | | | | | 45 أصبحت دورة الإنتاج تتم بوقت أقل بعد عقد شراكات مختلفة مع الموردين والزبائن |
| | | | | | 46 دائما ما تتمتع المؤسسة برضى الزبائن من ناحية تسليم المنتج في الوقت المحدد |
| | | | | | 47 تتوافر لدى المؤسسة معلومات فورية عند صرف منتجاتها في مختلف نقاط البيع من أجل ضمان التموين من جديد |
| | | | | | 48 لدى المؤسسة القدرة على الحصول على معلومات حول مبيعات الوسطاء والزبائن من منتجات المؤسسة |
| | | | | | 49 تمكن المؤسسة من عقد اتفاقيات طويلة المدى مع الموردين |
| | | | | | 50 هناك تخطيط مسبق لعمليات توزيع المنتجات نحو نقاط البيع |
| | | | | | 51 مراكز توزيع المؤسسة تغطي طلبات بعضها البعض عند الحاجة |

الملحق رقم (2): الهيكل التنظيمي



ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى توضيح دور إدارة سلسلة الإمداد في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي بمؤسسة Condor ، وبما أنّ الدراسة اقتصر على تحليل الأداء في بعض أنشطة سلسلة الإمداد، فقد تم اعتماد ست أبعاد لإدارة سلسلة الإمداد التي لها دور في الأداء، تمثلت في (إدارة الشراء، الإنتاج، التخزين، النقل والتوزيع، الإيداع والشحن، ونظم المعلومات)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبيان لغرض جمع البيانات من المؤسسة محل الدراسة، حيث تم استرجاع 33 استمارة، وتم استخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS لتحليل البيانات واختبار الفرضيات. ومن أهم النتائج المتحصل عليها:

- _ أنّ إدارة سلسلة الإمداد دور في تحسين مستوى الأداء الاقتصادي بالمؤسسة.
- _ ضرورة اهتمام المؤسسة بتطبيق استراتيجية الإخراج على مستوى أنشطة المناولة والشحن، لتحسين الأداء في هذا البعد.

الكلمات المفتاحية: إدارة سلسلة الإمداد، الأداء الاقتصادي، استراتيجية الإخراج

Abstract:

This study aimed to explain the role of Supply Chain Management (SCM) in improving the level of the economic performance in Condor Company. and since the study limited to analyse the performance in some Supply chain activities. the SCM have been identified in six dimensions (purchasing, production, inventory, transport and distribution, warehousing and depositing, IT).

In order to achieve the objectives of the study, a questionnaire was designed to gather the primary information from a study sample consisted of 33 subjects, then. The statistical package for social sciences (SPSS) was used to analyze and examine the hypothesis. and the most important results is:

- _ The Supply Chain Management (SCM) has a role in improving the company' economic performance level.
- _ it's necessary for the company to take the importance to follow outsourcing strategy in warehousing and depositing activities, for improving the performance in this dimension.

Keywords: SCM, economic performance, outsourcing strategy