

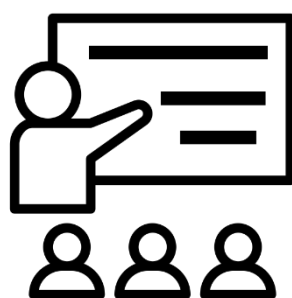
## دليل سياسات

المستودعات وإدارة المخزون –

Warehouses & Inventory

Management

قطاع التجزئة



## قائمة المحتويات

3	المستودعات وإدارة المخزون WAREHOUSES & INVENTORY MANAGEMENT
3	1. مقدمة ومبادئ عامة
3	2. أنواع المخزون في المستودعات INVENTORY TYPES
4	3. المهام والمسؤوليات ضمن إدارة المستودعات DUTIES & RESPONSIBILITIES
5	4. طرق إدارة المخزون INVENTORY MANAGEMENT METHODS
6	5. عمليات إدارة المستودعات (WAREHOUSE MANAGEMENT PROCESSES)
8	6. معدات وأدوات إدارة المستودعات (WAREHOUSE MANAGEMENT EQUIPMENT)
9	7. تقسيم أجزاء المستودع (WAREHOUSE LAYOUT)
10	8. مؤشرات أداء إدارة المخزون (INVENTORY MANAGEMENT KEY PERFORMANCE INDICATORS)
15	9. سياسات العمل داخل المستودعات (WAREHOUSE OPERATIONS' POLICIES)

## المستودعات وإدارة المخزون Warehouses & Inventory Management

### 1. مقدمة ومبادئ عامة

إدارة المستودعات هي هي السياسات والاجراءات التي تهدف الى التحكم وتحسين عمليات المستودعات من دخول المخزون إلى المستودع وحتى يتم نقل المواد خارج المستودع بهدف بيعها أو استهلاكها.

ويشمل هذا :

1. ترتيب المستودع وجرده.
2. امتلاك وصيانة المعدات المناسبة من أنظمة مستودعات وأنظمة إدارة مخزون ومعدات نقل وتحريك المخزون.
3. إدارة المخزون الجديد القادم إلى المستودع.
4. أوامر اختيار المواد والتعبئة والشحن من المستودع.
5. تتبع وتحسين الأداء العام للمستودعات

من المهم هنا الإشارة إلى أهمية إدارة المخزون والمستودعات بشكل عام لتمكين الشركة من تنفيذ مهامها سواء في الانتاج أو التوزيع بكفاءة وبأقل نسبة ممكنة من الأخطاء.

### 2. أنواع المخزون في المستودعات Inventory Types

هناك العديد من الأنواع المختلفة من المواد في المستودعات، فيما يلي نظرة عامة على الأنواع الرئيسية من المواد التي من الممكن أن يتضمنها عمل الشركة:

- البضائع الجاهزة / السلع المعروضة للبيع: وهي تلك المنتجات التي تبيعها لعملائك
- مواد العمل قيد التنفيذ Work in progress: بشكل أساسي ، البضائع غير المكتملة - المخزون الذي يعد جزءًا من عملية التغليف أو التجميع
- سلع MRO: تعني MRO الصيانة والإصلاح والتشغيل (Maintenance, Repair & Operating). هذا هو المخزون الذي تستخدمه لدعم العملية مثل قطع الغيار المستخدمة لصيانة الآليات أو السيارات الخاصة بالنقل والتوزيع
- مخزون السلامة: المخزون الإضافي الذي يتم الاحتفاظ به للتعامل مع نقص تزويد الموردين أو الزيادة في الطلب

### 3. المهام والمسؤوليات ضمن إدارة المستودعات Duties & Responsibilities

تنطوي الأعمال في المستودعات على العديد من المهام والمسؤوليات التي يجب أن تتم بدقة وتنسيق عاليين وذلك لضمان وجود المواد في المواقع الخاصة بها وبالكميات المحددة وتوفيراً للوقت والجهد والازدواجية في العمل: (قد تختلف بعض المهام بناء على الهيكل التنظيمي الخاص بالشركة أو طبيعة نظام المستودعات المستخدم)

#### مدير المستودعات (أو القائم بمهامه):

- متابعة سير العمل والتأكد من اتباع سياسات المستودعات من قبل كافة العاملين والمعنيين من الأقسام الأخرى.
- إدخال المواد والمنتجات بعد استلامها حسب الأصول وتسجيلها متابعة وإضافتها لرصيد المخزون.
- استلام الطلبات الواردة إلى المستودعات ومن ثم جردها وترتيبها داخل المستودعات وإعداد بطاقات الصنف وتسجيل المعلومات اللازمة عليها وتحديثها باستمرار.
- الإشراف على تنظيم وترتيب موجودات المستودعات بالشكل الذي يسهل الوصول إليها والمحافظة على موجودات المستودعات بشكل يسهل عمليات النقل والمناولة والعد ويضمن سلامتها ويمنع فقدانها أو تلفها.
- القيام بعملية الجرد الدوري لجميع المواد والمنتجات الموجودة في المستودعات وضبط موجوداته لمطابقة الكميات الفعلية مع الأرصدة الدفترية وإبلاغ المدير المباشر عن أي حالة عدم مطابقة وتنفيذ توجيهاته في هذا الخصوص.
- متابعة طلب مواد عند وصول أرصدها في المستودعات إلى الحد الأدنى المقرر بحسب الإجراءات المعتمدة.
- تطبيق أنظمة السلامة والنظافة والحماية في المستودعات واتخاذ الاحتياطات اللازمة ضد الحريق والسرقه والمخاطر المختلفة للحفاظ على سلامة الأصناف المخزنة وصلاحياتها.

#### أمين المستودع (أو القائم بمهامه):

- التحقق من النوعية والكمية للمواد التي تم استلامها والتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة بالتنسيق مع ضابط الجودة.
- الإشراف على تخزين المواد التي تم استلامها بالشكل الملائم من حيث الوزن ودرجة الحرارة واحتياطات السلامة وغيرها.
- حفظ سجلات دقيقة وفي الوقت المناسب للمواد التي تم استلامها وتوريدها في أنظمة الفواتير على الكمبيوتر والتي تتضمن جميع المعلومات التعريفية، بالإضافة إلى تحديث المعلومات فيها حسب الحاجة.
- متابعة أضرار ومشاكل المواد التي تم استلامها والعمل على تلك التي لا تطابق المواصفات المطلوبة من خلال وضعها في المناطق المخصصة لذلك.
- القيام بتدقيق وجرد دوريين والحرص على حفظ وتخزين المواد بشكل صحيح.
- الإشراف على عملية إخراج المواد المطلوبة بعد تحضيرها.

## 4. طرق إدارة المخزون Inventory Management Methods

يعتبر المخزون هو المكون الأساسي لأي مستودع، وبالتالي يجب تحديد الآليات المثلى والمناسبة للتعامل مع المخزون ليتم بناء عليه وضع الطرق المناسبة لإدارة المستودع. وتعتبر الطرق التالية في إدارة المخزون هي الطرق الأكثر شيوعاً ويجب أن يتم اختيار الأنسب منها حسب طبيعة العمل والمنتج وخطته الاستراتيجية وديناميكيات السوق:

### 1.4 كمية الطلب الاقتصادي Economic Order Quantity

كمية الطلب الاقتصادية، أو EOQ، هي تحديد لكمية الطلب المثالية التي تحتاجها الشركة لشراؤها لمخزونها مع مجموعة من المتغيرات مثل إجمالي تكاليف الإنتاج و/أو تكاليف التخزين ومعدل الطلب وعوامل أخرى.

الهدف العام من كمية الطلب الاقتصادي هو تقليل التكاليف ذات الصلة. تُستخدم هذه الآلية لتحديد إنتاج أكبر عدد ممكن من وحدات المنتج لتقليل الشراء. تأخذ الآلية هذه أيضاً عدد الوحدات في تكاليف التخزين حيث يساعد هذا في تحرير الأموال المقيدة في المخزون لمعظم الشركات.

### 2.4 الحد الأدنى لكمية الطلب (Minimum Order Quantity)

من جانب المورد، يعتبر الحد الأدنى لكمية الطلب (MOQ) هو أصغر كمية من المخزون الذي يرغب المورد في بيعه. إذا كان تجار التجزئة غير قادرين على شراء الحد الأدنى للطلب لأحد المنتجات، فلن يبيعها المورد لك.

على سبيل المثال، عادةً ما يكون لعناصر المخزون التي تكون تكلفة إنتاجها أكبر مقداراً أقل من الحد الأدنى بدلاً من العناصر الأرخص التي تكون أسهل للشراء وأكثر فعالية من حيث التكلفة.

### 3.4 تحليل أ ب ج (ABC)

يتم تقسيم المواد في المخزون من خلال آلية تصنيف المخزون هذه إلى ثلاث فئات لتحديد العناصر التي لها تأثير كبير على تكلفة المخزون الإجمالية:

- تعتبر الفئة "أ" هي مواد المخزون الأكثر قيمة والتي تساهم بأكثر قدر في الربح الإجمالي أو ذات الأهمية الاستراتيجية الأعلى.
  - الفئة "ب" هي مواد المخزون التي تقع في مكان ما بين الأكثر قيمة والأقل قيمة.
  - الفئة "ج" مخصصة لمواد المخزون الحيوية ولكن الغير استراتيجية.
- وتأتي أهمية هذا التقسيم أو التصنيف إلى وضع سياسات خاصة لكل فئة من فئات المخزون من حيث تخزينها والعناية بها وطرق متابعتها وتحديد نقاط إعادة الطلب الخاصة بها.

### 4.4 إدارة المخزون في الوقت المناسب (Just In Time)

إدارة المخزون في الوقت المناسب (JIT) هي تقنية ترتيب أوامر شراء المنتجات من الموردين بناء على جداول الإنتاج أو خطط المبيعات بشكل مباشر.

JIT هي طريقة جيدة لتقليل تكاليف المخزون. تتلقى الشركات المخزون على أساس الحاجة بدلاً من طلب الكثير والمخاطرة بالمخزون الميت. المخزون الميت هو المخزون الذي لم يتم بيعه أو استخدامه من قبل العملاء وقد يتم شطبه من دفاتر الشركة المحاسبية وبالتالي الخسارة المادية إذا لم يتم بيعه أو التصرف فيه بشكل مناسب.

وحتى تعمل هذه الطريقة بشكل مناسب يجب الاستثمار في أدوات التخطيط والربط بين وظائف الشركة ذات العلاقة وكذلك استخدام نماذج تنبؤ تقلل نسبة الخطأ.

#### 5.4 مخزون المخزون الاحتياطي Safety Stock Inventory

المخزون الاحتياطي هو مخزون إضافي يتم طلبه بما يتجاوز الطلب المتوقع. تُستخدم هذه التقنية لمنع نفاد المخزون الناتج عادةً عن التنبؤ غير الصحيح أو التغييرات غير المتوقعة في طلب العملاء.

#### 6.4 FIFO و LIFO

First in First Out و Last in First Out هما طريقتان لتحديد آلية التعامل مع المخزون: يفترض الوارد أولاً يصرف أولاً أن المخزون الأقدم قد تم بيعه أولاً. يُعد FIFO طريقة رائعة للحفاظ على المخزون جديداً.

يفترض LIFO، أن المخزون الأحدث يتم بيعه أولاً. LIFO يساعد على منع المخزون من التلف.

وفي كل الأحوال فإن طبيعة المخزون وتصميم المستودع هي التي تحدد آلية التعامل عند صرفه؛ ويفضل أن يدعم تصميم المستودع الآلية المناسبة التي سيتم اختيارها لتصريف المخزون.

#### 7.4 نقطة إعادة الطلب Reorder Point

نقطة إعادة الطلب هي تقنية لإدارة المخزون تعتمد على دورات الشراء والمبيعات الخاصة بالنشاط التجاري والتي تختلف على أساس كل منتج. عادة ما تكون نقطة إعادة الطلب أعلى من قيمة المخزون الاحتياطي وتأخذ في الاعتبار الوقت اللازم للتسليم.

#### 8.4 التنبؤ بالطلب Demand Forecasting

يعتمد التنبؤ بالطلب على بيانات المبيعات السابقة لصياغة تقدير للتنبؤ المتوقع لطلب العملاء. في الأساس، هو تقدير للمنتجات التي تتوقع الشركة من العملاء شرائها في المستقبل. وبناء على هذا التقدير، من الممكن تحديد الكميات المناسبة من المخزون للاحتفاظ بها والتقليل من احتمالية نفاذه أو زيادته بشكل كبير عن الحاجة.

### 5. عمليات إدارة المستودعات (Warehouse Management Processes)

بعد تحديد أنواع المخزون وآليات التعامل مع المخزون بحسب طبيعة عمل الشركة وأهدافها الاستراتيجية، حان الوقت للتطرق لعمليات إدارة المستودعات والتي تحتوي المخزون ويجب أن تتوافق مع طبيعة المخزون وأسلوب تخزينه واستلامه وإخراجه.

فيما يلي العمليات الأساسية التي يجب وجودها ضمن إدارة المستودعات لضمان التعامل المناسب مع المخزون:

#### 1.5 تتبع المخزون Inventory Tracking

يراقب تتبع المخزون مستويات المخزون لمعرفة وحدات المخزون الموجودة في المستودع والمواقع الدقيقة التي يتم تخزينها فيها، أو ما إذا كانت قيد النقل من الشركة المصنعة أو في طريقها إلى المتجر أو العميل.

تتيح عملية تتبع المخزون معرفة مقدار المنتج الجاهز للشحن إذا طلب أحد العملاء منتجاً الآن، وكذلك متى يجب طلب المزيد بناءً على الحجم المتوقع للبيع أو الاستهلاك.

مع نمو العمل، من المحتمل أن تقوم بتحويل المخزون (أي استخدام سعة المستودع الاعتيادية من المخزون) بشكل أسرع، والتوسع في مواقع جديدة، أو زيادة خطوط الإنتاج وهذا يجعل دقة المخزون وتتبعه أكثر أهمية.

## **Picking & Packing والتعبئة والانتقاء**

الانتقاء والتعبئة هما وظيفتان أساسيتان يتم إجراؤهما في المستودع. يجب أن ينشئ نظام إدارة المستودعات قوائم انتقاء لتسهيل عملية استرداد المخزون المطلوب بأكثر الطرق فعالية. قد يشمل ذلك انتقاء المنطقة Zone Picking أو الانتقاء الموجي Wave Picking أو انتقاء الدفعات Batch Picking ويعتمد ذلك على طرق إدارة المخزون المتبعة والمفصلة في القسم السابق.

### **انتقاء الدفعة: Batch Picking**

يتم تعيين مجموعة تتكون من عدد من الطلبات لموظف المستودعات ويختارها جميعاً دفعة واحدة. سيتم بعد ذلك تعيين مجموعة جديدة ليقوم الموظف بانتقائها.

### **انتقاء المنطقة: Zone Picking**

يؤدي هذا إلى تعيين منطقة خاصة لكل موظف من المستودع وذلك لانتقاء المواد المخزنة في تلك المنطقة المحددة فقط.

### **انتقاء الموجة: Wave Picking**

مشابه للمنطقة، لكن كل يتم الاختيار لكل المناطق في نفس الوقت.

لكل طلب جديد وبغض النظر عن طريقة الانتقاء، سوف يتلقى موظف المستودعات إيصال تعبئة Packing Slip للأصناف المطلوبة ومواقع التخزين في المستودع. سيجمع الموظف المنتجات المطلوبة من مواقعها الخاصة.

بمجرد انتقاء الطلب، يتم تسليمه إلى المسؤول عن التعبئة أو التحميل أو النقل حسب طبيعة المخزون، وهو المسؤول عن وضع العناصر بأمان في المكان المخصص، وإضافة أي مواد تعبئة مطلوبة، ووضع الملصق المناسب عليها سواء للتحميل والشحن أو للاستهلاك.

## **3.5 الاستلام والترتيب Receiving & Storing**

يجب أن تكون أي عملية تخزين ضمن إدارة المستودعات قادرة على استلام المخزون من الشاحنات في أرصفة التحميل ثم تخزينها في موقع التخزين وتحديد كميات المخزون الموجودة به.

## 8. مؤشرات أداء إدارة المخزون (Inventory Management Key Performance Indicators)

لكل عمل ظروفه الخاصة ويواجه تحديات فريدة. لذا، سواء كانت الشركة تعمل منذ مدة طويلة في إدارة المخزون، أو ترغب في تجديد نظام موجود، أو البدء من الصفر، فإن التأكد من مراقبة وتحسين مؤشرات الأداء الرئيسية الأكثر شيوعًا يعد خطوة في الاتجاه الصحيح.

بينما لن يكون لشركتين عمليات تجارية متطابقة بشكل كامل، ستحتاج جميع الشركات في مرحلة ما إلى مراقبة وتحسين بعض أو كل مؤشرات الأداء الرئيسية التي تؤثر على إدارة المخزون. فيما يلي المؤشرات الأساسية لإدارة المخزون:

### 1.8 دقة المخزون الموجود: Inventory Accuracy

إن معرفة ما هو موجود في المستودع الخاص بك دون الحاجة إلى إيقاف المبيعات أو الإنتاج من أجل الجرد الفعلي للمخزون يعد أمرًا ضروريًا للحفاظ على حركة المنتجات وتدفق الأموال النقدية إلى الشركة. تساهم الدقة العالية للمخزون في سهولة إدارة معدل دوران المخزون (أي عدد مرات نفاذ موجودات المستودع في السنة من حيث القيمة وتحسب من خلال قسمة تكلفة البضائع المباعة على معدل موجودات المستودع في بداية ونهاية السنة المالية، فإذا كانت موجودات المستودع في بداية السنة بقيمة 100 ألف دولار وفي نهايتها بقيمة 50 ألف دولار، وتم بيع ما قيمته تكلفته مليون دولار خلال السنة، فإن معدل الدوران هو  $2/50+100$  وهو 75 ألف، ومن ثم نقسم مليون على 75 ألف وبالتالي نحصل على معدل دوران مخزون 13.3) وتساهم كذلك في التنبؤ بالطلب، وإعداد تقارير مالية أكثر دقة، وتخطيط مالي أكثر نجاعة من الناحية الاستراتيجية.

### 2.8 دقة الطلب المتوقع: Forecasted Demand Accuracy

يمكن أن تكون معرفة ما ستحتاجه بنفس الأهمية إن لم تكن أكثر أهمية من معرفة ما هو موجود في المخزون. سيسمح مراقبة هذا المؤشر وزيادته (أي زيادة الدقة في توقع الطلب) بتشغيل مستودع أصغر حجمًا. نظرًا لأنه سيكون هناك فكرة واضحة عن الكمية التي يحتاجها العمل، فلن يتم توفير مخزون بشكل يقل كثيرا أو يزيد كثيرا عن الطلب. هذا يقلل من تكاليف نقل المخزون مع السماح بالاستفادة من فرص النمو عندما يكون الطلب مرتفعًا.

### 3.8 معدل دوران المخزون: Inventory Turnover

معدل دوران المخزون هو في الواقع مقياس لعدد المرات التي تم فيها بيع مخزون الشركة واستبداله ("تم تسليمه") خلال إطار زمني معين. يتم حسابها بقسمة تكلفة السلع المباعة (Cost of Goods Sold – COGS) على متوسط المخزون في فترة زمنية معينة.

هذا المقياس هو مقياس مهم لكفاءة الشركة ككل؛ فبشكل عام، كلما زاد معدل دوران المخزون، زادت كفاءة الشركة وربحها. ومع ذلك، من المهم أن نتذكر أن بعض الشركات تتخصص في العناصر التي تباع بشكل أبطأ ولكنها تتمتع بعمر طويل وربحية تتجاوز مصاريف الاحتفاظ بمستويات مخزون أعلى حتى بيعها، لذا فإن معدل دوران المخزون ليس بالغ الأهمية لإنتاجيتها وكفاءتها الإجمالية.



#### 4.8 رضا العملاء: Customer Satisfaction

يمكن قياس ذلك بعدة طرق ، ويمكن تقسيمه عبر مقاييس مختلفة مثل متوسط أوقات الطلب حتى التسليم ، أو عدد الطلبات المتأخرة، أو تقييمات العملاء.

#### 5.8 دقة الطلب: Order Accuracy

هل تذهب المنتجات المناسبة إلى الأشخاص المناسبين، في الإطار الزمني المناسب؟ يعد التأكد من حصول العميل على ما طلبه، عندما يريد ذلك، بمثابة مؤشر أداء رئيسي أساسي لأي مؤسسة او شركة تريد الاستمرار والنمو في العمل. يعد السوق العالمي مكانًا كبيرًا ، وإذا لم تتمكن من تلبية طلب العملاء، فسيجدون من يستطيع ذلك.

هذا المقياس، المعروف أيضًا باسم أداء الطلب المثالي Perfect Order Performance، هو جوهر ممارسة الأعمال التجارية بفعالية؛ لهذا السبب حددت الشركات الأفضل في فئتها أهدافًا تتراوح من 99.5% إلى 99.9% من دقة الطلب واكتماله. قد يبدو هذا مبالغًا فيه، ولكن عندما تفكر (على سبيل المثال) في أن شركة ما تعالج 4 ملايين طلب سنويًا بمعدل دقة طلب يبلغ 99% لا تزال بها 40 ألف خطأ طلب سنويًا ، فإن تسعة أعشار النسبة الإضافية تبدأ في الظهور بشكل كبير. إذا كلف كل خطأ الشركة 25 دولارًا لإصلاحه ، فإن معدل الخطأ 1% سيكلف الشركة مليون دولار سنويًا.

#### 6.8 تحقيق الطلب في الوقت المناسب: Order Timeliness

يشمل مؤشر الأداء الرئيسي هذا ثلاثة مقاييس مختلفة:

- جاهز للشحن في الوقت المحدد، وهو يقيس الطلبات التي تم تجهيزها بالكامل، مع مستندات الشحن أو التوصيل المناسبة، وجاهزة للاستلام.
- الشحن في الوقت المحدد، والذي يقيس الطلبات التي تم شحنها في الوقت المحدد بمجرد إعدادها.
- التسليم في الوقت المحدد، والذي يقيس الطلبات التي تصل خلال الإطار الزمني المحدد الذي حدده العميل. يتداخل هذا المقياس المحدد مع دقة الطلب، نظرًا لأن مؤشر الأداء الرئيسي يتضمن جميع جوانب الترتيب الكامل والدقيق.

سيساعد تلبية هذه المقاييس الثلاثة باستمرار في ضمان أقصى قدر من رضا العملاء وتجنب توليد نفقات لا داعي لها من تصحيح الأخطاء ورسوم الشحن الممتازة أو السريعة والأوامر الملغاة.

#### 7.8 دورة وقت الطلب: Order Cycle Time

يُعرف هذا المقياس أيضًا باسم وقت دورة المخزون، ويقيس مقدار الوقت بين تقديم الطلب ولحظة شحنه أو وصوله إلى باب العميل أو الجهة الطالبة إذا كانت داخلية مثل الانتاج. كلما كانت الدورة أقصر، زاد عدد الطلبات التي يمكنك معالجتها، وزاد معدل تجهيز الطلب والإنتاجية، وكلما زادت سرعة حصول العملاء على ما يحتاجون إليه.

يمكنك تحسين هذا المقياس بشكل أكبر عن طريق تتبع كل من أوقات المعالجة الداخلية والعملية ككل لتحديد المجالات الأكثر حاجة إلى التحسين.

### 8.8 المخزون الميت (أو المخزون الغير مستخدم): Dead Stock

يُعرف أيضًا باسم المخزون المشطوب، والمخزون الغير مستخدم هو منتج لا يبيع ويستنزف الموارد بدلاً من جني الأرباح. قد يكون تالفًا أو منتهي الصلاحية أو قديمًا. مهما كانت الحالة، يجب إزالة هذا النوع من المخزون بأسرع ما يمكن للحفاظ على انخفاض تكاليف العمالة والتخزين.

### 9.8 تكاليف الاحتفاظ بالمخزون: Inventory Carrying Costs

باستخدام هذا المقياس، يمكنك تحديد مقدار رأس المال العامل (راجع سياسات وإجراءات إدارة رأس المال العامل ضمن جروث بايتس - الإدارة المالية) الخاص بك الموجود حاليًا على الرفوف كمخزون بدلاً من تمويل الابتكار أو تطوير المنتج أو التوسع. التكلفة الدفترية للمخزون ليست قيمة واحدة، بل هي مزيج من عدة مقاييس للمخزون ، بما في ذلك:

- المخزون الاحتياطي أو المخزون المباع ولكن ما زال موجودا في المستودع
- المخزون الغير مستخدم
- كفاءة نظام إدارة المستودعات الداخلية (Warehouse Management System)

جنبًا إلى جنب مع معدل دوران المخزون، يمكن أن تساعدك تكاليف الاحتفاظ على ضبط مستويات المخزون لديك وتحديد العناصر التي يجب التعامل معها حسب الأولوية لتحقيق أقصى معدل عائد. يمكنك أيضًا تحسين التدفق النقدي عن طريق تقليل المخزون غير الضروري، وتحرير رأس المال لأغراض أخرى كنتيجة لتحرير كمية المخزون الغير مستخدم وبالتالي مساحة التخزين.

### 10.8 مؤشرات الأداء الرئيسية للمورد: Supplier KPI's

تعد سلسلة التوريد الفعالة والموثوقة ضرورية لنجاح الشركة في تلبية احتياجات العملاء. يمكن أن يساهم استخدام مؤشرات أداء للموردين لتقييم موثوقية الموردين وأدائهم وامثالهم لتحسين سلسلة التوريد الخاصة بالشركة بسرعة لتقليل الانقطاع والهدر والأخطاء المكلفة مع زيادة جودة المنتج وأوقات دورات الطلب.

لإدارة مؤشرات الأداء الرئيسية هذه بفعالية، تستخدم العديد من الشركات أطر عمل (مدعومة باستخدام برامج إدارة المستودعات وحلول برامج إدارة المخزون) لاستخراج خطط قابلة للتنفيذ يمكن استخدامها لإحداث تغيير استراتيجي.

## 9. سياسات العمل داخل المستودعات (Warehouse Operations' Policies)

### المناولة:

- يجب أن تتماشى المناولة الصحيحة لجميع المواد في المستودع مع إجراءات الصحة والسلامة العامة المعتمدة.
- عملية المناولة تتم إما يدويا أو باستعمال المعدات الخاصة بذلك.
- المناولة اليدوية تتم في الحالات التالية :
  - 1- المناولة داخل قاعة الإنتاج أو منطقة تجهيز الطلبات عندما تكون الكمية قليلة الوزن (تقريبا 20 كغم أو أقل).
  - 2- المناولة داخل المستودعات عندما تكون الكمية قليلة الوزن (تقريبا 20 كغم أو أقل).
- المناولة باستخدام المعدات الخاصة تتم في الحالات التالية:
  - 1- نقل باستخدام الرافعة الشوكية للمنتجات المصنعة إلى المستودعات
  - 2- نقل باستخدام الرافعة الشوكية للباليتات المجهزة للشحن أو التوزيع.

### التخزين:

- يعتمد التخزين ضمن المستودعات بدرجة كبيرة على طبيعة المنتجات أو المواد من حيث حاجتها للتبريد أو التهوية أو ضبط الحرارة... إلخ، وبالتالي فيما يلي بعض الأفكار المساندة للتخزين مع ضرورة وجود المقاييس المتعلقة بالحرارة أو التهوية أو الرطوبة لمعايرتها والتأكد من أن التخزين يتم ضمن الظروف المثالية، وتسجيل بيانات تلك المقاييس ومراقبتها بشكل دوري:
- 1- منطقة مستودع التبريد و/ أو التجميد في حال كانت مواد بحاجة لذلك.
  - 2- منطقة مستودع المواد الجافة.
  - 3- منطقة مستودع المواد التي بحاجة لضبط الحرارة.
  - 4- منطقة مستودع المواد التي تحتاج إلى تهوية أو رطوبة معينة.
- عملية توثيق سندات الإدخال والإخراج من وإلى مناطق المستودع المختلفة تتم يدويا وأيضا توثق بالحاسب الآلي.
  - تتبع في المستودعات سياسة الحد الأدنى والحد الأعلى للمواد الأولية والمواد الأخرى التي يتم شراؤها بكميات كبيرة بحسب نظام المشتريات، ولهذا يجب متابعة المخزون المتوفر في المناطق المختلفة بشكل دوري سواء على نظام المخزون أو الجرد الدوري.

### التغليف:

- في حال الحاجة لأي تغليف وملصقات معينة مثل: المحتويات، العلامة التجارية، إسم المصنع، تاريخ الإنتاج وتاريخ الانتهاء وعدد القطع إذا تطلب الأمر، يجب التأكد من وجودها ضمن المنطقة الخاصة بمخزون مواد التغليف وذلك لتوفرها عند الحاجة لتجهيز المنتجات سواء للشحن أو التوزيع. مع التركيز على ما يلي:
- البضائع التي تنتج أو تجهز، تغلف بالعبوات الخاصة بها وثم توضع في الكراتين ويكتب على الكرتون الرقم الخاص بتشغيل المنتج أو حزمة المنتج.
  - يجب على عملية التغليف أن تتم بسرعة حتى لا يحدث أي تراكم للمنتجات في منطقة التغليف.
  - فترة التغليف وطبيعته يجب يكون كافية وسريعة حتى لا تتلف المنتجات التي تحتاج للتبريد أو ظروف محيطه خاصة خلال المناولة والتخزين والتسليم.