



# EXPRO

هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية  
Expenditure Efficiency & Projects Authority

## الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق المجلد 8، الفصل 9

### إدارة مراقبة المخزون

رقم الوثيقة: EOM-ZI0-GL-000007-AR

رقم الإصدار: 000



جدول المراجعات

سبب الإصدار	التاريخ	رقم الإصدار
للاستخدام	2020/03/31	000



## يجب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند إشعار هام وإخلاء مسؤولية

هذه "الوثيقة" هي ملكية حصرية لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

يعد هذا الإشعار والشروط الواردة به جزءاً لا يتجزأ من هذا المستند. ويجوز للجهات الحكومية الإفصاح عن محتوى هذا المستند أو جزء منه لمستشاريها و/أو المتعاقدين معها، شريطة أن يتضمن هذا الإشعار.

أي استخدام أو إجراءات تنبثق عن هذا المستند أو جزء منه، من قبل أي طرف، بما في ذلك الجهات الحكومية و/أو مستشاريها و/أو المتعاقدين معها، يكون على المسؤولية التامة لذلك الطرف ويتحمل المخاطر المرتبطة به. وتخلي الهيئة مسؤوليتها للحد المسموح به نظاماً عن أي تبعيات (بما في ذلك الخسائر والأضرار مهما كانت طبيعتها والتي يُرفع بها مطالبات بصرف النظر عن الأسس التي بُنيت عليها بما في ذلك الإهمال أو خلافه) تجاه أي طرف ثالث تكون ناتجة عن أو ذات علاقة باستخدام هذا المستند بما في ذلك الإهمال أو التقصير.

تسري صلاحية هذا المستند وما تضمنه من محتويات استناداً على الشروط الواردة به واعتباراً من تاريخ إصداره.



	الفهرس
5..... الغرض	1.0
5..... المجال	2.0
5..... التعاريف	3.0
6..... المراجع	4.0
6..... المسؤوليات	5.0
6..... نقاط عامة	5.1
6..... مدير مراقبة المخزون	5.2
7..... مراقب المخزون	5.3
7..... الإجراءات	6.0
7..... الأساليب الرئيسية الخاصة بمراقبة المخزون	6.1
8..... ضبط مستويات محددات المخزون	6.1.1
11..... إدارة العلاقات	6.1.2
11..... وضع خطة طوارئ	6.1.3
13..... عمليات التدقيق المنتظمة	6.1.4
13..... وضع تصنيف (أ، ب، ج)	6.1.5
14..... التوقعات الدقيقة	6.1.6
<b>Error! Bookmark not defined.</b> ..... الشراء عبر سلسلة التجزئة	6.1.7
14..... مؤشرات الأداء الرئيسية لإدارة المخزون	6.2
14..... نسبة المخزون إلى الاستهلاك	6.2.1
15..... معدل طلب التوريد المتأخر	6.2.2
15..... النسبة المئوية للعناصر الغير متوفرة بالمخزون	6.2.3
15..... تكاليف الاحتفاظ بالمخزون	6.2.4



## 1.0 الغرض

الغرض من هذا الفصل هو تحديد متطلبات الرقابة الداخلية لإدارة مخزون الجهة الحكومية والحفاظ على تتبع العناصر المخزنة ومراقبة معاملاتها ومواقعها لتقليل تكلفة الاحتفاظ بالمخزون مع الاحتفاظ بمخزون يعادل عدد الأيام المطلوب لتجديد المخزون وتسليم جميع المنتجات مع عدم وجود مخزون فائض. وهذا يساعد أصحاب المصلحة على معرفة كيف ومتى يجب تجديد المخزون.

## 2.0 المجال

يناقش هذا الفصل الإرشادات التي تحدد متطلبات المخزون، وتوفر تقنيات التجديد، ومسؤوليات الإبلاغ عن حالة المخزون الفعلية والمتوقعة والتعامل مع جميع الوظائف المتعلقة بتتبع المواد وإدارتها. يشمل ذلك مراقبة المواد المنقولة من مواقع المخازن وإليها وتسوية أرصدة المخزون. ويشمل أيضًا ضبط مستويات مخزون محددة لموازنة الحاجة إلى توفر المنتج مقابل الحاجة إلى تقليل تكاليف الاحتفاظ بالمخزون ومعالجته، وممارسة (الوارد أولاً يُصرف أولاً)، وإدارة العلاقات مع الموردين، وخطة طوارئ المخزون، وتصنيف (أ، ب، ج)، وعمليات التدقيق المنتظمة للمخزون الفعلي والتحقق الفجائي - و الجرد الدوري و التوقعات الدقيقة والشراء عبر سلسلة التجزئة.

الإرشادات في هذا الفصل هي الحد الأدنى المطلوب لضمان المراقبة الفعالة على مخزون الجهة الحكومية

## 3.0 التعاريف

التعريفات	الوصف
DN	إخطار التسليم
ERP	نظام تخطيط موارد المؤسسة
FIFO	الوارد أولاً يُصرف أولاً
GRN	إخطار استلام البضائع
KPIs	مؤشرات الأداء الرئيسية
PO	أمر شراء
RFD	طلب التسليم
المورد	قد يشير المورد إلى مُصنع أو مُوزع أو تاجر أو تاجر جملة
كمية إعادة الطلب	كمية إعادة الطلب هي عدد الوحدات المطلوب طلبها في طلب شراء جديد لتجديد عنصر مخزون معين. صيغة كمية إعادة الطلب هي متوسط الاستخدام اليومي مضروباً في متوسط زمن التوصيل .
متوسط معدل الاستخدام	متوسط معدل الاستخدام هو متوسط استخدام عنصر ما خلال فترة قياس محددة. صيغة متوسط معدل الاستخدام هي الكمية الإجمالية المستخدمة لعنصر ما خلال فترة قياس محددة مقسومة على عدد الأيام في نفس الفترة.

جدول (I)



## 4.0 المراجع

- APQC (American Productivity & Quality Center) <https://www.apqc.org>

## 5.0 المسؤوليات

### 5.1 نقاط عامة

- تقع مسؤولية ضمان حصول الجهة الحكومية على الكمية المناسبة من المخزون لتلبية احتياجات المستخدمين النهائيين وتجنب الإفراط في تخزين السلع وقطع الغيار، مما يربط الموارد النقدية والتخزينية، على عاتق كل عضو في الفريق يعمل في إدارة مراقبة المخزون
- مراقب المخزون هو الشخص الوحيد المخول بإجراء نشر حركات المخزون في نظام تخطيط الموارد المؤسسية ERP . ويجب عليه مراجعة جميع الشحنات المستلمة والصادرة والمعادة فعلياً مع مستندات الشحن ومراجعة معاملات المخزون المكتملة في نظام تخطيط الموارد المؤسسية لنفس الشحنات قبل نشرها في نظام تخطيط الموارد المؤسسية ERP
- يتعين على إدارة مراقبة المخزون ضمان إتمام عمليات جرد المخزون بشكل دوري منتظم. وكلما حدث ذلك بشكل متكرر، على سبيل المثال ربع سنوي، كلما ارتفع مستوى مراقبة المخزون لدى الجهة الحكومية و والذي يجنبها التعارضات في المخزون.
- كما يجب إجراء عمليات جرد المخزون العشوائية بشكل مستمر.

### 5.2 مدير مراقبة المخزون

يجب أن تكون مسؤوليات مدير مراقبة المخزون كما يلي:

- تخطيط الإجراءات وتنفيذها وإدارتها لتحسين مراقبة المخزون
- إدارة مستلزمات التشغيل والصيانة وقطع الغيار
- التأكد من أن مخزون السلع وقطع الغيار مناسب في جميع المستودعات ويمكن أن يغطي الطلب المباشر من المستخدمين النهائيين
- فحص مستويات مخزون السلع وقطع الغيار لتحديد النقص والتصرف في الوقت المناسب
- تجديد المخزون وتجنب أوجه القصور أو المخزون الفائض
- تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية للمخزون وتتبعها بانتظام
- الإشراف على العمليات اليومية وتحديد التحديات
- تحليل البيانات لتوقع الاحتياجات المستقبلية
- التوصيات للتحسين المستمر
- مواكبة أحدث التقنيات وأفضل الممارسات
- استخدام البرامج المحوسبة لمراقبة الطلب وتوثيق خصائص المخزون
- المشاركة في تقييمات الموردين لتحقيق صفقات فعالة من حيث التكلفة والحفاظ على الثقة



### 5.3 مراقب المخزون

يجب أن تكون مسؤوليات مراقب المخزون كما يلي:

- مراقبة مستويات المخزون ومعاملات سجلات المواد
- مراقبة جميع معاملات المستودعات/المخزون ومعاينتها
- نشر حركات المخزون في نظام تخطيط الموارد المؤسسية للمواد المستلمة أو الصادرة أو المنقولة أو المرتجعة
- الحفاظ على مخزون المواد و السلع في الجهة الحكومية بما في ذلك حالات المخزون ومواقع المخزون
- التأكد من أن البضائع الواردة موثقة جيداً، و تُدار بشكل مناسب وفقاً لعمليات وإجراءات الجهة الحكومية ويتم التحكم فيها لدعم أهداف إدارة المخزون
- التأكد من استلام العمليات المتعاقد عليها من الباطن ومتابعة الموردّين/مقدمي الخدمات لضمان عدم تأخر التسليم
- تنفيذ عمليات وأنظمة التحسين لتحسين المخزون وتقليل التكاليف وزيادة كفاءة رأس المال العامل
- تولّي المسؤولية عن إدارة وتشغيل المخزون المخطط له
- إجراء عمليات جرد دورية للمخزون
- في حالة الاستعانة بمصادر خارجية للعمليات اللوجيستية والتخزين، يجب على مراقب المخزون أن يراقب ويهتم بالمستودع اللوجيستي للأطراف الأخرى ومعاملاتها في الداخل والخارج
- التعاون مع موظفي المستودعات وأطراف المصلحة الآخرين لضمان تلبية أهداف إدارة المخزون

### 6.0 الإجراءات

#### 6.1 مؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بمراقبة المخزون



الشكل 1: الأساليب الرئيسية الخاصة بمراقبة المخزون

### 6.1.1 ضبط مستويات محددات المخزون

من الضروري تحديد مستويات لمراقبة المخزون، كما ينبغي تحديدها لجميع البنود المخزنة بهدف تنظيم عملية الطلب، وهو ما سيسهل عملية اتخاذ القرارات السريعة من قبل موظفي مراقبة المخزون.

تختلف مستويات المحددات بحسب البند وتستند إلى العوامل التالية:

- معدل الاستهلاك: معدل سرعة استهلاك البند خلال فترة محددة.
- وقت الإنجاز: الوقت اللازم لإعادة البند إلى المخزون، وهو الفرق بين تاريخ الطلب وتاريخ استلام المخزون المطلوب

بما أن الظروف تتغير بمرور الوقت، ينبغي مراجعة مستويات المحددات بانتظام طوال العام للتأكد من صلاحيتها. إذ ينبغي تغيير المستويات في حال تغيرت الظروف.



مستويات المحددات المتعلقة بإدارة مراقبة المخزون هي كما يلي:

- **نقطة إعادة الطلب:** هو الحد الذي يجب عنده اتخاذ إجراء بتجديد مخزون معين. بمعنى آخر ، هو أدنى كمية من البند الذي تحتفظ به الجهة الحكومية بحيث إذا وصل مخزون البند إلى الحد الأدنى تعين إعادة طلبه.

يتم حسابه عادةً على أنه الاستخدام المتوقع أثناء مدة التجديد بالإضافة إلى الحد الأدنى من المخزون (مخزون الأمان) وفقاً للصيغة التالية:

نقطة إعادة الطلب = (الحد الأقصى من الاستهلاك اليومي x الحد الأقصى من وقت الإنجاز بالأيام) + الحد الأدنى من مستوى المخزون/الحد الأدنى من المخزون

- **الحد الأدنى من المخزون:** هو الحد الأدنى من البند أو المواد الذي لا ينبغي السماح بالنزول دونه. الهدف الرئيسي من تعيين الحد الأدنى من المواد هو ضمان أن الكمية المطلوبة متواجدة في المخازن في جميع الأوقات.

وبعد هذا الإجراء إجراءً احترازيًا، وهو ما يعرف باسم "مخزون الأمان". وفي حال تدني كميات المخزون إلى مستوى أقل من المستوى المحدد يكون هناك خطر توقف عمليات التشغيل والصيانة ويتعين على الإدارة إعطاء الأولوية لحيازة إمدادات جديدة.

يمكن التوصل إلى الحد الأدنى من المخزون من خلال المعادلة التالية:

الحد الأدنى من المخزون = (الحد الأقصى من الاستهلاك اليومي x الوقت الأقصى للإنجاز بالأيام) - (متوسط الاستهلاك اليومي x متوسط وقت الإنجاز بالأيام)

- **الحد الأقصى من المخزون:** هو كمية المخزون التي لا ينبغي تجاوزها. عادة ما يتم التوصل إلى هذا الحد بعد النظر في مساحة التخزين في المرافق وسرعة استهلاك المخزون وتكلفة التأمين على المخزون ومخاطر انتهاء صلاحية المخزون قبل استخدامه.

الهدف الرئيسي من تعيين الحد الأقصى من المخزون هي تجنب الاستثمار غير اللازم للأموال الرأسمالية و التشغيلية التي قد يؤدي إلى فقدان الاهتمام وتقدم المواد والنقبات الحكومية الإضافية المتمثلة بنقبات إيجار مرتفعة وما إلى ذلك.

يمكن التوصل إلى الحد الأقصى من المخزون من خلال المعادلة التالية:

الحد الأقصى من المخزون = نقطة إعادة الطلب + كمية إعادة الطلب - (متوسط معدل الاستخدام x متوسط وقت الإنجاز)

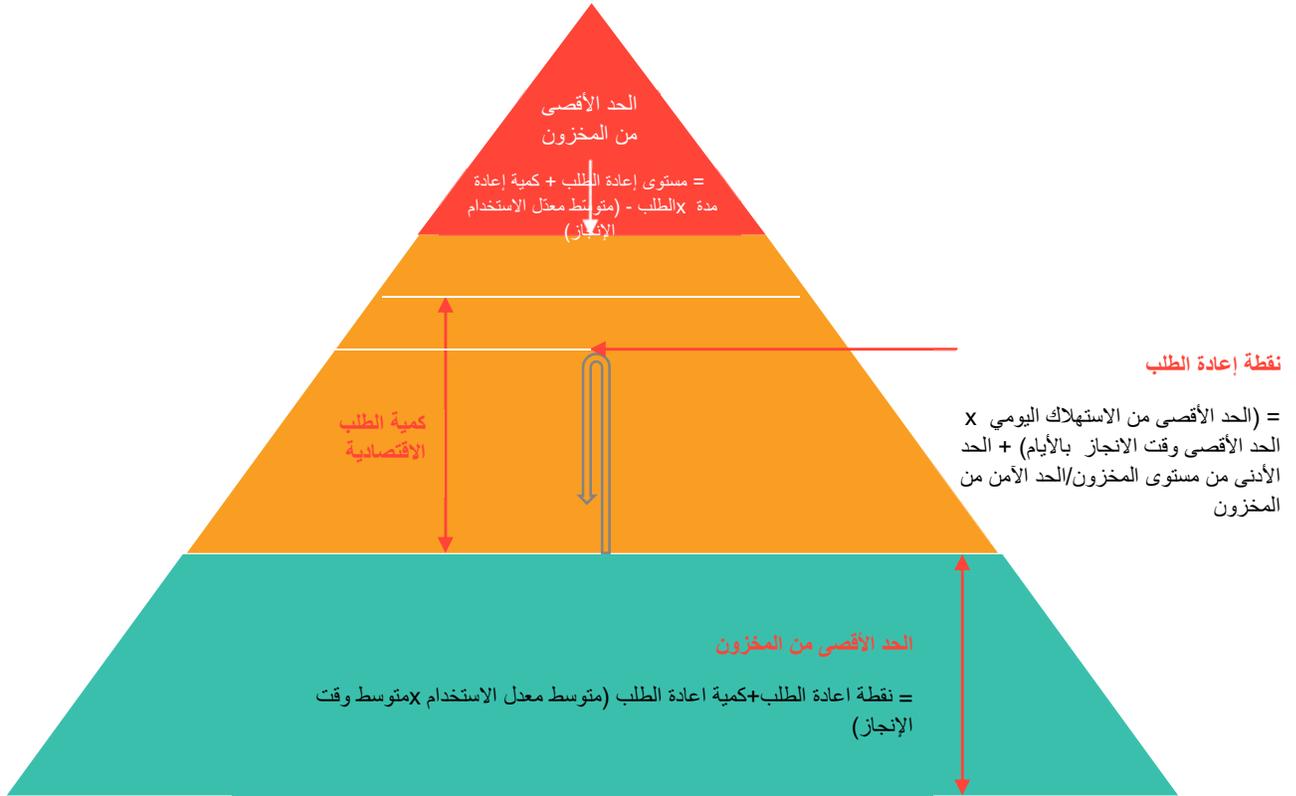
- **كمية الطلب الاقتصادية:** هي كمية الطلب التي تقلل تكاليف الاحتفاظ وتكاليف الطلب
  - يقصد بتكاليف الاحتفاظ مجموع تكاليف الاحتفاظ بالمخزون. يتضمن ذلك تكاليف المستودعات مثل الإيجار والمرافق والرواتب والتكاليف المالية مثل تكاليف المخزون المتعلقة بقدّم المخزون وفقدانه والتأمين عليه
  - تكاليف الطلب هي النفقات المنكبدة عند تقديم طلب إلى المورد ومعالجته. يتم تضمين هذه التكاليف في عملية تحديد كمية الطلب الاقتصادية لبند المخزون. أمثلة على تكاليف الطلب:
    - تكلفة إعداد طلب الشراء
    - تكلفة إصدار أمر الشراء
    - تكلفة العمالة المطلوبة لفحص البضائع عند استلامها
    - تكلفة التخزين في المكان المخصص عند الاستلام
    - تكلفة معالجة فاتورة المورد المرتبطة بالطلب
    - تكلفة إصدار دفعة للمورد



## إدارة مراقبة المخزون

يجب على الجهة الحكومية مراقبة تكاليف الطلب وتكاليف حمل المخزون من أجل موازنة أحجام الطلبات بشكل صحيح وبالتالي تقليل التكاليف الإجمالية.

الرجاء الاطلاع على الرسم التوضيحي أدناه الذي يوضح الإعداد الكامل للمعلمات أعلاه:



الشكل 2: هرم محددات المخزون

الوارد أولاً يُصرف أولاً

من المهم ممارسة مبدأ «الوارد أولاً يُصرف أولاً» في إدارة مراقبة المخزون ويعني أن المخزون الأقدم (الوارد أولاً) هو الذي يصدر أولاً (يُصرف أولاً)، وليس المخزون الأحدث. كما يتسم هذا المبدأ بأهمية خاصة للمنتجات التي لها فترة صلاحية بحيث لا ينتهي الأمر باحتواء المخزون على منتجات تالفة غير مستخدمة.

ومن المهم أيضًا ممارسة مبدأ «الوارد أولاً يُصرف أولاً» لبضود المخزون التي ليس لها فترة صلاحية، وذلك تجنبًا للتقادم إذ غالبًا ما يتغير تصميم التغليف وميزاته مع مرور الزمن، وبالتالي تزداد احتمالية تلف التغليف.



ومن أجل إدارة نظام «الوارد أو لا يُصرف أو لا»، تحتاج الجهة الحكومية إلى وجود مستودع منظم. وهذا يعني عادة إضافة البنود جديدة من الجزء الخلفي من الرف أو مساحة التخزين، أو التأكد من بقاء البنود القديمة في الجزء الأمامي من الرف أو مساحة التخزين. إذا كانت الجهة الحكومية تعمل مع مقدم خدمة للمستودعات والمخزون، فإنه من المحتمل أن يكون قد قام بذلك، ولكن من المهم التأكيد معه بخصوص ذلك.

## 6.1.2 إدارة العلاقات

من الضروري أن تكون إدارة مراقبة المخزون قادرة على التكيف بسرعة مع المخزون والتحقق مما إذا كانت بحاجة إلى القيام بأي مما يلي:

- إعادة البنود بطيئة التصريف لإفساح المجال للبنود الجديدة
- إعادة تخزين البنود سريعة التصريف بسرعة
- استكشاف أخطاء التصنيع وإصلاحها
- توسيع مساحة تخزين المؤقتة
- الحصول على الحد الأدنى من كمية الطلب حتى لا يكون هناك حاجة لتحمل قدر كبير من المخزون والتقليل من رأس المال المحجوز في المخزون

وعليه، إن من الأهمية بمكان توطيد علاقة قوية مع موردي الجهة الحكومية الراغبين في العمل وحل مثل هذه المشكلات من خلال إجراء اتصالات واضحة واستباقية حيث يعلم المورد باحتمالية حدوث زيادة في الطلب حتى يتمكنوا من ضبط عمليتي الإنتاج والتسليم. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتم التواصل مع الموردين عندما يتأخر تسليم المنتج عن الجدول الزمني المحدد بحيث يمكن إيقاف المشاريع مؤقتًا أو البحث عن خيارات مؤقتة.

تتم مناقشة إدارة العلاقات مع الموردين بالتفصيل في الفصل 6 - إدارة العلاقات مع الموردين - EOM-ZI0-GL-000005.

## 6.1.3 وضع خطة طوارئ

6.1.3.1 من المحتمل أن يحدث اضطراب في تسليم المواد من الموردين إلى الجهات الحكومية أو تأخيرها أو حتى إيقافها لبعض الأسباب مثل:

- زيادة مدة التسليم للمورد
- انخفاض قدرة المورد
- مشاكل في جودة المنتج وأداء الموردين
- نفاذ المنتج الخاص بالجهة الحكومية لدى المورد
- إيقاف المورد للمنتج دون سابق إنذار
- الإضرابات العمالية ونشوب الصراعات في بلد المورد



- الكوارث الطبيعية، مثل الفيضانات، والزلازل، والأعاصير، وما إلى ذلك.
- ارتفاع الطلب غير المتوقع عند نفاذ المخزون
- سوء تقدير في المخزون يؤدي إلى نقص المنتج
- عجز في التدفق النقدي يؤدي إلى عدم القدرة على دفع ثمن البضائع
- تشغل المنتجات بطيئة التصريف مساحة التخزين بأكملها
- لا يحتوي المستودع على مساحة كافية تستوعب الزيادة في الطلب

من المهم معرفة أين تقع المخاطر وإعداد خطة طوارئ من أجل تأمين تدفق توريد المواد للجهة الحكومية من خلال اتباع الإرشادات التالية:

- يتعين على مسؤول الأعمال اللوجستية العمل دومًا على تعجيل شحنات الموردين وإبلاغ مقدم الخدمات اللوجستية باستلام الشحن وفقًا للجدول الزمني المتوقع للتسليم
- ويتعين على مقدم الخدمات اللوجستية أن يبلغ مسؤول الأعمال اللوجستية كلما كان هناك تأخير من المورد وبدوره، يحقق مسؤول الأعمال اللوجستية في مشكلة التأخير مع المورد من أجل معرفة الأسباب وراء ذلك وتقديم تقرير بالنتائج إلى إدارة المشتريات لاتخاذ الإجراءات اللازمة وفقًا لشروط وأحكام أمر الشراء
- وفي حال زيادة المهلة الزمنية للمورد، أو انخفاض القدرة، أو نفاذ المخزون، أو إيقاف المنتج، أولم تعد جودة وأداء المنتج تلبية المعايير ومؤشرات الأداء الرئيسية المتفق عليها، يتعين على إدارة المشتريات إلغاء الكميات المتبقية من طلب الشراء، وفرض غرامة على التأخير وتأمين المواد اللازمة من مورد آخر أو عدة جهات موردة على حساب المورد الأول
- كما قد تتخذ إدارة المشتريات مزيدًا من الإجراءات بحق المورد مثل إدراجه على القائمة السوداء الخاصة بموردي الجهة الحكومية، بل وحتى في جميع أنحاء المملكة، إذا لزم الأمر.
- أمّا حال حدوث الإضرابات العمالية، أو نشوب الصراعات، أو وقوع الكوارث الطبيعية فيتعين على إدارة المشتريات إلغاء أمر الشراء واستشارة المستخدم النهائي للمواد بشأن اتخاذ قرار بخصوص عملية توفير خيارات بديلة والتي يمكن أن تلبية احتياجات المستخدم النهائي للمواد ويمكن تأمينها من مورد آخر
- وفي حال ارتفاع الطلب بشكل غير متوقع أو حدوث خطأ في حساب كمية المخزون ولم يتمكن المورد الحالي من تلبية الحاجة إلى كميات إضافية، يتعين على إدارة المشتريات توريد الكميات الإضافية من المورد التالي الأقل سعرًا الذي شارك في تقديم العروض وفي حال حدوث عجز في التدفق النقدي أو كانت هناك حاجة لإعادته، فقد تلعب العلاقة الوطيدة مع المورد دورًا حاسمًا في زيادة الحدود الائتمانية ومبادلة البنود بطيئة التصريف. تتم مناقشة إدارة العلاقات مع الموردين بالتفصيل في الفصل 6 - إدارة العلاقات مع الموردين - EOM-ZIO-GL-000005
- في حال لم يكن في المستودع مساحة كافية لاستيعاب الزيادة في الطلب، يتعين على إدارة المشتريات الترتيب مع جميع الموردين لاتباع طريقة الشحن المباشر وتسليم المواد مباشرة من مستودع المورد إلى موقع الخدمة/العمل للمستخدم النهائي



#### 6.1.4 عمليات التدقيق المنتظمة

تعد عمليات المطابقة المنتظمة بالغلة الأهمية. تعتمد الجهة الحكومية، في معظم الحالات، على تقرير المخزون الصادر عن نظام تخطيط الموارد المؤسسية لمعرفة كمية العناصر المتوفرة في مخزون الجهة الحكومية. ولكن، من الأهمية بمكان التحقق من تطابق الحقائق. وعليه، لا بد من اتباع الطرق التالية.

##### 6.1.4.1 الجرد الكلي

الجرد الفعلي هو القيام بحساب (أو عد) جميع بنود المخزون في نهاية العام نظرًا لارتباطه بأعمال المحاسبة والمعاملات الضريبية. ورغم أن عمليات الجرد المادية تتم عادة مرة واحدة في السنة، فإنها قد تؤدي إلى تعطيل عمليات التشغيل والصيانة لأنه إذا وجدت اختلافات، فقد يكون من الصعب تحديد المسألة بدقة عند مراجعة عام كامل. ولتفادي الوقوع في مثل هذا الموقف، لا بد من اتباع الطريقة التالية لإجراء عملية الجرد الفجائي.

##### 6.1.4.2 الجرد الفجائي

يقصد بالجرد الفجائي اختيار بند وعده ومقارنة الكمية الفعلية بالكمية الواردة في برنامج تخطيط الموارد المؤسسية. يجب أن تتم هذه الممارسة على أساس منتظم بوصفها نشاطًا تكميليًا للجرد الفعلي، لا سيما فيما يتعلق بالبنود التي بها مشاكل أو سريعة الحركة من أجل تجنب أي تباينات خلال الجرد الفعلي في نهاية العام.

##### 6.1.4.3 الجرد الدوري

عوضًا عن إجراء جرد مادي كامل في نهاية العام، يمكن عمل جرد دوري لتدقيق المخزون. يمكن فعل ذلك يوميًا أو أسبوعيًا أو شهريًا لمختلف البنود استنادًا إلى جدول زمني دوري، مع مزيد من التكرار للبنود ذات القيمة الأكبر بهدف توزيع عملية المطابقة على فترات زمنية خلال العام.

#### 6.1.5 وضع تصنيف (أ، ب، ج)

تحتاج بعض السلع / العناصر إلى مزيد من الاهتمام أكثر من غيرها. يمكن أن يساعد تصنيف (أ، ب، ج) أو ABC في تحديد أولويات إدارة المخزون من خلال فصل المنتجات التي تتطلب كثيرًا من الاهتمام عن تلك التي لا تتطلبه. وذلك من خلال الاطلاع على قائمة المخزون وإضافة كل بند إلى إحدى الفئات الثلاث التالية أ، ب، ج:

- أ. وتشير إلى المنتجات عالية القيمة التي تغطي 80% من إجمالي قيمة المخزون مع معدل استهلاك منخفض
- ب. وتشير إلى المنتجات متوسطة القيمة التي تغطي 15% من إجمالي قيمة المخزون مع معدل استهلاك متوسط
- ج. وتشير إلى المنتجات منخفضة القيمة التي تغطي 5% من إجمالي قيمة المخزون مع معدل استهلاك مرتفع



تتطلب البنود المدرجة في الفئة «أ» مراقبة منتظمة، ذلك أن تأثيرها المالي كبير، أما بالنسبة لمعدل استهلاكها، فلا يمكن التنبؤ به. بينما تتطلب البنود المدرجة في الفئة «ج» قدرًا أقل من المراقبة، ذلك أن تأثيرها المالي أقل ويتم تسليمها باستمرار. أما بالنسبة للبنود المدرجة في الفئة «ب»، فتتوسطهما.

## 6.1.6 التوقعات الدقيقة

يعتمد المخزون الفعال على التوقع الدقيق للطلبات. مما لا شك فيك، أن التوقعات يستحيل أن تكون مثالية، إذ أن هناك متغيرات لا حصر لها، ومن المؤكد أن الطلب المستقبلي مجهول. لا بد أخذ العوامل التالية بعين الاعتبار عند توقع الطلب المستقبلي:

- استهلاك العام الماضي خلال نفس الفترة
- متوسط الاستهلاك الشهري لآخر 3 سنوات، سنتين، سنة واحدة، 6 أشهر، 3 أشهر لمعرفة سلوك الاستهلاك
- الشهر الأعلى استهلاكًا وأسبابه
- الشهر الأقل استهلاكًا وأسبابه
- الكميات المتوفرة في المخزن
- الكميات في أوامر الشراء
- الكميات قيد التنفيذ
- معدل نمو الطلب لهذا العام
- عمليات الصيانة الوقائية القادمة

## 6.1.7 التسليم المباشر من المورد

بدلاً من نقل المخزون أو شحن المنتجات إلى المستخدم النهائي، سواء داخلياً أو من خلال جهة أخرى معنية بالقيام بالأعمال اللوجستية، تتولى الجهة المصنعة أو المورد هذا الأمر. إذ تقدم العديد من الجهات الموردة أو المصنعة طريقة الشراء عبر سلسلة التجزئة كخدمة، ولو لم تكن الجهة الموردة تقوم بذلك، ينبغي التفاوض بهذا الشأن.

وبالرغم من أن تكلفة شراء السلع بهذه الطريقة أعلى من تكلفة الشراء بالجملة، إلا أن لا حاجة لتحمل نفقات تتعلق بالاحتفاظ بالمخزون، والتخزين، وتلبية المتطلبات. وعليه، لا تضطلع الشركة بمهام إدارة المخزون، الأمر الذي يضيف قيمة إلى إدارة سلاسل الإمداد ويقلل من تكلفة العمليات التشغيلية بكفاءة

## 6.2 مؤشرات الأداء الرئيسية لإدارة المخزون

### 6.2.1 نسبة المخزون إلى الاستهلاك



مؤشر الأداء الرئيسي لنسبة المخزون إلى الاستهلاك هو أحد المقاييس التي تساعد في تقييم المخزون الزائد الذي سيدل أيضًا على القدرة على مواجهة مواقف الطلب غير المتوقعة. ويتم قياسه من خلال تقسيم المخزون المتاح للاستهلاك على المتوسط الشهري للكمية المستهلكة بالفعل.

وبالاقتران مع تكاليف المخزون، يُعطي هذا تقييمًا أفضل للوضع المالي للمخزون، ويساعد أيضًا في تحديد الاتجاه الواجب اتخاذه (مثل تصفية المخزون بالكامل بالنسبة لفئة معينة في أسرع وقت ممكن).

## 6.2.2 معدل طلب التوريد المتأخر

تقيس مؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بمعدل طلب التوريد المتأخر عدد الطلبات التي لا يمكن تلبية في الوقت الذي يحدده المستخدمون النهائيون. يعني ارتفاع معدل طلب التوريد المؤجل أن المستخدمين النهائيين يضطرون إلى الانتظار أثناء محاولة تلبية طلباتهم، مما يؤثر أعمال التشغيل والصيانة ويؤثر سلبيًا على رضا المستخدمين النهائيين.

يرتبط معدل طلب التوريد المتأخر كمؤشرًا للأداء ارتباطًا وثيقًا بمؤشر الأداء الرئيسي لدقة المخزون والنسبة المئوية لمؤشر الأداء الرئيسي للعناصر الغير متوفرة بالمخزون. ويجب مراقبة مؤشر الأداء الرئيسي هذا لتحديد سبب عدم وجود عناصر معينة في المخزون والتعامل مع مثل هذه المشكلات التي قد تؤثر على أداء إدارة المخزون.

تمت مناقشة مؤشر الأداء الرئيسي لدقة المخزون في الفصل الثامن - إدارة المستودعات - EOM-ZIO-PR-000006 والنسبة المئوية مؤشر الأداء الرئيسي لعناصر المخزون موضع أدناه.

## 6.2.3 النسبة المئوية للعناصر الغير متوفرة بالمخزون

تقيس النسبة المئوية لمؤشر الأداء الرئيسي للعناصر الغير متوفرة بالمخزون عدد العناصر التي نفذت من المخزون في الوقت الذي يقدم فيه المستخدم النهائي طلبًا.

الصيغة لحسابها هي عدد العناصر التي نفذت من المخزون مقسومًا على عدد العناصر الموجودة في المخزون

## 6.2.4 تكاليف الاحتفاظ بالمخزون

تُقيّم تكاليف الاحتفاظ بالمخزون النفقات المتضمنة في إدارة المخزون مثل الطلب والتخزين وتحميل البضائع والعمالة والنقل والتسليم. يجب قياس التكاليف بدقة وعدم إغفالها من أجل تسهيل الإدارة الشاملة وإضافة القيمة.