

الرصد والإحصاء

ستمكن السجلات المتسقة من الرصد المناسب. الأشياء الأساسية التي يجب رصدها بانتظام هي:

مستويات المخزون بمتطلبات خاصة:

- وصول العناصر إلى الحدود الدنيا الحرجة (مثل إعادة الطلب أو مستويات المخزون الآمن).
- العناصر التي تنتمي إلى مشاريع محددة.
- العناصر ذات تواريخ انتهاء صلاحية.

أنماط الاستهلاك وطول الفترة الزمنية التي سيستغرقها المخزون:

- العناصر ذات معدل الدوران العالي.
- العناصر الأساسية لتشغيل عمليات الإغاثة.
- عناصر ذات دورات طلب قصيرة.
- العناصر ذات الطلب المتزايد بشكل كبير والتي يمكن أن تؤدي إلى حالات نفاد المخزون.
- العناصر ذات الطلب المنخفض بشكل كبير والتي يمكن أن تؤدي إلى حالات زيادة المخزون.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أيضًا رصد أداء إدارة المخزون. لتعديل عمليات الإدارة، ضع في اعتبارك رصد المعلومات التالية:

- **دوران المخزون** - تكرار المعاملات وحجمها وقيمتها، وتحديد العناصر ذات معدل دوران أعلى. يمكن مقارنة قيمة المعاملات الفردية بمتوسط قيمة المخزون وعبء العمل المطلوب لإدارتها.
- **الوقت الفعلي حتى الانتهاء** - مقدار الوقت من إصدار التعليمات إلى إكمال المهمة. قد يشمل ذلك وقت إعداد الإرسال، بما في ذلك الفاصل الزمني بين لحظة استلام أمر تحرير المخزون ووقت إرسال البضائع رسميًا.
- عدد مرات نفاد المخزون في فترة معينة.
- **تقييم المخزون.**
- **الكميات والقيم المفقودة.**

عند القدوم للتحكم في عناصر معينة ومراقبتها، ضع في اعتبارك أن الأسهم تتبع مبدأ *باريتو*، المعروف أيضًا باسم "قاعدة 80/20" أو "قانون القلة الحيوية" أو "مبدأ تناثر العوامل". ينص هذا المبدأ على أن ما يقرب من 80٪ من العواقب تأتي من 20٪ من الأسباب. عند تطبيقه على إدارة المخزون، تميل 80٪ من الحركات إلى أن تأتي من 20٪ من خط العناصر. يُعد تحديد نسبة 20٪ من العناصر "عالية الدوران" أمرًا حيويًا لإدارة المخزون المثلى.

الجرد المادي

للتأكد من أن السجلات متسقة ومتوافقة مع المخزون الموجود فعليًا، يوصى بإجراء تسوية منتظمة لسجلات المخزون مع عمليات الجرد المادي الفعلية. يشار إلى هذه العملية باسم "الجرد المادي". يمكن تحديد تكرار عمليات الجرد المادي من

خلال عدد حركات المخزون أو قيمة أو طبيعة البضائع المخزنة أو تكرار الزيارات إلى المواقع التي يديرها طرف ثالث أو من خلال متطلبات الجهات المانحة لمشروع معين.

تحسين جهود التحكم في آليات المخزون المادي، يمكن وضع نظام (أ - ب - ج) الذي قسم المخزون إلى ثلاث فئات:

- "عناصر الفئة (أ)" مع رقابة صارمة للغاية وسجلات دقيقة.
- "العناصر الفئة (ب)" مع رقابة أقل صارمة وسجلات جيدة.
- "عناصر الفئة (ج)" مع أبسط الضوابط الممكنة والحد الأدنى من السجلات.

يمكن تحقيق التحكم المنتظم بتقسيم المخزون في مجموعات "أ" و "ب" و "ج" وإحصاء مجموعة رشيدة من كل فئة في فترة المراجعة. يحدث هذا النوع من العد عندما يتم إحصاء بعض أجزاء المخزون المتوفرة أكثر من غيرها، عادةً باتباع جدول، ويشار إليه باسم "إحصاء الدورة".

الأشكال الأخرى للإحصاء هي:

- **الجرد المادي العام:** يحدث عادةً في فترات محددة مسبقًا على أساس سنوي أو فصل دراسي أو ربع سنوي ويغطي المخزون بالكامل في منشأة تخزين معينة.
 - **الجرد عند الطلب لعناصر محددة:** تقارير أو طلبات محددة، خاصة للعناصر التي قد تتطلب إحصاءً أكثر انتظامًا.
 - **الجرد حسب العينة:** يتم إجراء الفحوصات العشوائية الموقعية عادةً بناءً على طلب المدققين أو إدارة البرنامج. من الجيد إجراء الفحوصات العشوائية الموقعية أثناء الزيارات العشوائية أو غير المتكررة.
- عند إجراء عمليات الجرد المادي، يجب أن يظل المخزون ثابتًا - لا ينبغي إجراء أي حركة مخزون للعناصر قيد الفحص. ويكون إجراء الفحوص الموقعية عند الطلب أو العشوائية أسهل وقد يحدث حسب الحاجة. خلال عمليات الفحص العشوائية أو عند الطلب، ينبغي وقف حركة بند المخزون المختار فقط. سيتطلب الإحصاء المادي الكامل للمخزون إغلاق المنشأة بأكملها أمام حركة المخزون لفترة زمنية محددة مسبقًا.

عمليات فحص موقعية عشوائية

يُنصح بإجراء الفحوصات العشوائية الموقعية طوال أي عملية وفي أي وقت. وهي مفيدة عندما لا يتمكن الإحصائيين من الوصول إلى مرافق التخزين إلا لفترات محدودة من الوقت، بسبب قيود أمنية أو تشغيلية. تُعد عمليات الفحص الفوري أيضًا طريقة ذات جهد منخفض نسبيًا لمراقبة الأنشطة باستمرار.

لإجراء فحص موقعي، ينبغي للإحصائيين انتقاء 3-7 عناصر من أي عنصر شحن عشوائي في دفتر الأستاذ بالمستودع وإجراء إحصاء عشوائي. لتسهيل عملية الإحصاء العشوائي، حدد موقع العناصر في المستودع.

- إذا تعذر تحديد موقع العناصر، فاطلب من أمين المتجر أو مدير المستودع المساعدة في تحديد موقعها.
- يجب على المفتش إجراء إحصاء خاص به، وأن يطلب من الطرف الثالث أو عضو الفريق الآخر إجراء إحصاء منفصل يتم إجراؤه في نفس الوقت.

- في نهاية كلتا الحالتين، يجب المقارنة بين العددين وتسوية أي تناقضات بين العددين.
- يجب إعادة المراجعة بين الإحصاء المادي وإحصاء المخزون في دفتر الأستاذ للمستودع بعد ذلك. إذا كان الإحصاء المادي لا يتطابق مع الأرقام الموجودة في دفتر الأستاذ، فيجب على الإحصائيين تدوين هذا التناقض.

الأوزان والأبعاد (إذا لزم الأمر)

- وزن وقياس العناصر المختارة من 3 إلى 7.
- إعادة مراجعة الأوزان والأحجام في دفتر الأستاذ بالمستودع. يجب تسجيل التناقضات في الأوزان والأبعاد وتثبيتها.

الجرد المادي العام الكامل

عند حدوث جرد مادي عام، يجب إغلاق المستودع خلال فترة الجرد بأكملها. سيُحدد حجم المستودع الكلي وكمية العناصر المخزنة داخله طول المدة المطلوبة لإكمال عملية الجرد بالكامل. قد يكتمل جرد المنشأة الصغيرة في بضع ساعات فحسب، بينما قد يستغرق جرد المنشأة الكبيرة عدة أيام.

إذا كان من المتوقع أن يستغرق الجرد المادي أكثر من بضع ساعات، فيجب إبلاغ جميع مستخدمي المستودع بالتأخير والإغلاق. إذا كان من المتوقع حدوث عمليات تسليم واردة، فيجب إعادة جدولتها مسبقًا.

من أجل التخفيف من فرصة الخطأ البشري والتحيز، يوصى بأن يقوم فريقان منفصلان بحساب نفس مجموعة العناصر دون أي تبادل للمعلومات بينهما. يجب تعيين شخص ثالث للإشراف على فرق العد أو إدارتها. إذا كان متاحًا، فاستخدم نظام "بطاقة المخزون" لتسهيل عملية العد.

بطاقات المخزون

ورقة الجرد

في حين أنه قد يحدث فحص موضعي عند الطلب أو عشوائيًا حسب الحاجة، يُنصح بشدة بإجراء جرد المخزون بالكامل مرة واحدة على الأقل في السنة، إن لم يكن بصورة متكررة بناءً على حجم المنشأة والحجم الكلي للإنتاج. يُطلق على أفضل الممارسات القياسية المقبولة لعدد عالٍ من الجرد المُعلق "مزدوج التعمية"، وتتبع الخطوات التالية:

1. يتم تحديد فريقين مسبقًا، كل فريق مكون من شخصين (أربعة أشخاص في المجمل). سينفذ هذان الفريقان عملية الجرد بالتتابع. من الأفضل أن يأتي الأشخاص الأربعة جميعهم من أجزاء مختلفة من المنظمة، وألا تكون لهم سلطة مباشرة على المخزون أو أن يكون لديهم دافع مالي للتلاعب بعمليات جرد المخزون.

2. يتم وقف الأنشطة التي تحدث في المستودع تمامًا أثناء القيام بعملية جرد المخزون. هذا يعني أنه لن يتم إدخال بضائع أو إخراجها، ولن يتم تحريك العناصر المخزنة حول المنشأة. من الأفضل ألا يُسمح سوى للأشخاص الذين يقومون بالجرد بدخول المنشأة أثناء الجرد.

3. ينبغي أن يتقابل الفريقان مسبقًا للتأكد من فهم جميع أطراف العملية.

4. يبدأ الفريق الأول المكون من شخصين من مكان بعيد في المستودع/منشأة التخزين بالجرد، باستخدام الطريقة الشائعة المحددة مسبقًا (مثال: جرد القطع في كل رف، جرد القطع في كل خط عنصر، وما إلى ذلك). يبدأ عضو الفريق الأول في الجرد، بينما يُسجل عضو الفريق الثاني على نظام تسجيل محدد مسبقًا.

إجراءات
الجرد
مزدوجة
التعمية

5. يبدأ الفريق الثاني المكون من شخصين بعدما ينتهي الفريق الأول. يمكن أن تبدأ مرحلة الجرد الثانية بعد انتهاء الأولى، أو حتى بعد الانتظار لبضع دقائق.

6. سيُنفذ الفريق الثاني عملية الجرد باستخدام الطريقة الشائعة ذاتها التي تم الاتفاق عليها. يمكن للفريق

الثاني البدء من المكان نفسه الذي بدأ منه الفريق الأول، أو البدء من الجانب المقابل من المستودع.

7. بمجرد أن ينتهي الفريقان من جرد المستودع/غرفة التخزين بأكملها، يُقارن الطرفان عمليات الجرد

ببعضها. وفي حال وجود أي تناقضات بين عمليتي الجرد، يجب على الطرفين الانتقال إلى مكان

التخزين وتسوية عمليات الجرد المختلفة.

8. يمكن اعتبار الجرد منتهيًا، بعد أن يتوصل كلا الفريقين إلى اتفاق متبادل بشأن أعداد المخزون.

التناقضات

بمجرد اكتمال الجرد المادي، يجب أن يسجل الشخص الذي يقوم بالجرد التناقضات لمزيد من التحليل والمتابعة.

أنواع التناقضات:

- **الفقد** - يوجد عدد أقل من عنصر واحد أو أكثر مما تم تسجيله في دفتر الأستاذ بالمستودع، ولا توجد ملفات فواتير شحن/إصدار لشرح الفرق.
- **منتهية الصلاحية/فاسدة/ملوثة** - تعتبر العناصر غير صالحة للاستعمال لأنها تجاوزت تاريخ انتهاء صلاحيتها أو كانت ملوثة.
- **الفائض** - يوجد عدد من العناصر أكثر مما تم تسجيله في دفتر الأستاذ بالمستودع، ولا توجد فواتير شحن/مذكرات مستلمة لشرح الفرق.
- **التلف** - العناصر المخزنة تالفة للغاية حتى لا يمكن للطالب استخدامها.

- **تسمية خطأ** - تم إدراج العناصر المخزنة بشكل خطأ كعنصر مختلف أو تنتمي إلى مشروع مختلف في دفتر الأستاذ بالمستودع.

- **غير محدد** - لا يبدو أن العناصر المخزنة مرتبطة بأي عنصر أو مشروع آخر معروف في دفتر الأستاذ بالمستودع.

- **أبعاد غير صحيحة** - تحتوي العناصر المخزنة على قياسات حجم أو وزن غير صحيحة عما هو مسجل في دفتر الأستاذ بالمستودع، أو لا يتم تسجيل أي قياسات على الإطلاق عند الاقتضاء.

تنجم العديد من التناقضات عن خطأ إداري بسيط. تشمل المشكلات الشائعة ما يلي:

- قد يخلط عامل المستودع أو المُحمّل بين عنصرين متشابهين من مشروعين ويخزنهما معًا كعنصر واحد.

- تم الإفراج عن البضائع، لكن مدير المستودع نسي تحديث دفتر أستاذ المستودع.

- تم استلام البضائع مؤخرًا، لكن لم يتم تسجيلها بعد في دفتر الأستاذ بالمستودع.

الجرد المادي الكامل فحسب هو الذي يرصد العدد الإجمالي لجميع العناصر الموجودة. إذا وجد الأشخاص الذين يقومون بالجرد بضائع مفقودة أو بتسمية خطأ أثناء عمليات التفتيش العشوائية المفاجئة، فقد يلزم إجراء تحقيق إضافي لفهم المشكلة كاملة.

الإجراءات التصحيحية

في

حالات يجب أن يعيد الأشخاص الذين يقوم بالجرد فحص العناصر وإجراء عمليات جرد إضافية إذا لزم الأمر. إذا

الفقد أو استمر الفقد أو التلف بعد عمليات الجرد الإضافية، يجب كتابة تقرير الفقد وتحديث دفتر الأستاذ

التلف أو بالمستودع. يجب إبلاغ مالك البضائع بالمفقود.

الفساد:

في

حالات يجب على الأشخاص الذين يقومون بالجرد وموظفي المستودعات ربط البضائع بشكل صحيح بعمليات

البضائع التسليم المتوقعة. يجب تسمية البضائع ذات التسمية الخطأ بشكل صحيح، ووضع بطاقة مخزون مُحدثة مع

ذات العناصر وتحديث دفتر الأستاذ للمستودع. يجب ربط البضائع غير المُحددة بمشروع أو جهة مانحة أو رمز

التسمية ميزانية أو فئة كما هو مطلوب، وأن تتم تسميتها بشكل صحيح في المستودع وتحديثها في دفتر الأستاذ

الخطأ أو الخاص بالمستودع. في حالة عدم وجود معلومات عن البضائع، يجب على موظفي المستودع التحقق من

غير مصدر المواد المخزنة.

المُحددة:

في حالة	
وجود	يجب على الأشخاص الذين يقومون بالجرد وموظفي المستودعات التوفيق بين حركات البضائع والمخزون
فائض	المتوفرة. إذا لم يكن هناك تفسير للعناصر الإضافية التي تم اكتشافها، يجب على موظفي المستودعات
في	التحقق من مصدر العناصر المخزنة.
البضائع:	

في	
حالات	
القياس	يجب تحديث القياسات المُصححة حديثاً - الأوزان والأحجام - في دفتر الأستاذ بالمستودع.
الخطأ:	

المتابعة

يجب مراقبة تكرار وعدد حالات عدم الدقة بانتظام لكل موقع من مواقع المستودعات. يجب الإبلاغ عن أي تناقض في المخزون وتحليله واتخاذ إجراءات تصحيحية لتقليل المزيد من مخاطر عدم الدقة. يجب على فريق اللوجستيات تسجيل نتائج المخزون العام في ملف خاص بموقع المستودع هذا. إذا استمر أحد المستودعات في الأداء دون المعايير المقبولة، فقد يلزم اتخاذ إجراء تصحيحي أو تدريب.