



نصل بك الى قمة الأداء

**برامج تدريبية متخصصة
تتهادات مهنية معتمدة
إستشارات مالية و إدارية**

الرقابة الشاملة على المخزون والمخازن إدارياً وامنياً

المادة التدريبية من إعداد

أ.د / صبرى شحاته السيد

www.camecenter.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سُبْحَانَكَ يَا عَلِيمَ الْإِنَّمَا عَلَّمْنَا بِكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْكَبِيرُ



Center of Accounting & Managerial Expertise

مرکز الخبرات الإدارية والمحاسبية

نصل بك إلى قمة الأداء

مرکز الخبرات الإدارية والمحاسبية

Website: www.camecenter.com

E-mail: info@camecenter.com

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
١	الوحدة الأولى : إدارة المخازن – المفهوم والأهمية
٥	الوحدة الثانية : تنظيم إدارة المخازن
٨	الوحدة الثالثة : التصميم الداخلي للمخازن
١٠	الوحدة الرابعة : الدورة المستندية بالمخازن
١٦	الوحدة الخامسة : نظام تخطيط الاحتياجات من المواد
٢٠	الوحدة السادسة : ترميز (تكويد) المخزون
٢٥	الوحدة السابعة : الفحص وتوفير الجودة المناسبة
٢٨	الوحدة الثامنة : كمية الطلب الاقتصادية
٣٦	الوحدة التاسعة : القواعد المخزنية
٤٣	الوحدة العاشرة : مراقبة المخزون
٥٢	الوحدة الحادية عشر: جرد المخزون

الوحدة التدريبية الأولى

إدارة المخازن – المفهوم والأهمية

أ.د / صبرى شحاتة

إدارة المخازن المفهوم والأهمية

المقصود بوظيفة التخزين :

هي تلك الوظيفة المسؤولة عن استلام جميع الأصناف والمستلزمات الخاصة بالمنظمة : وتصنيفها وتبويبها ، وتنميطها وترميزها ، والمحافظة عليها ، وصرفه وفقا لإجراءات محددة تتفق وأهداف المنظمة .

أسباب التخزين :

- ١- موسمية الطلب على بعض السلع تجعل من الضروري الاحتفاظ بمخزون لمواجهة الزيادة الموسمية في الطلب دون إرباك خطوط الإنتاج .
- ٢- التأثير في طبيعة بعض السلع .
- ٣- إمكانية القيام بالتسليم المبكر للمنتجات لعملاء المنظمة
- ٤- صعوبة استخدام بعض الأجزاء أو الأصناف بمجرد شرائها مما يترتب عليه ضرورة تخزينها ولو لساعات .
- ٥- الشراء بكميات كبيرة وتخزينها في حالة توقع ندرة الأصناف في الأسواق مستقبلا.
- ٦- تأمين المنظمة ضد حالات الإضرابات أو توقف التوريد من قبل العملاء .
- ٧- الرغبة في الحصول على خصم الكمية عند الشراء بكميات كبيرة .
- ٨- التغلب على مشاكل التنسيق بين مختلف الأجزاء النصف مصنعة والمطلوبة للسلعة التامة .
- ٩- الحاجة إلى نقل الأجزاء النصف مصنعة في مجموعات بدلا من القيام بعمليات النقل والمناولة للأجزاء المنفردة كل على حدة .

أهمية التخزين :

- ١- يمثل المخزون نسبة مرتفعة تصل إلى ما يزيد عن ٥٠% من رأس المال المستثمر في المشروعات الصناعية ، ومن ٢٥-٣٠% في المشروعات التجارية ، وبالتالي فإن الإهمال في إدارة هذا الجزء ينعكس بآثار سلبية خطيرة .
- ٢- يؤثر حجم المخزون على اقتصاديات المنظمة ، حيث أن تكلفة الاحتفاظ بالمخزون لها تأثير على ربحية المنظمة .
- ٣- تساعد وظيفة التخزين في تحقيق التوازن بين تكلفة الشراء وتكاليف التخزين .
- ٤- تظهر أهمية التخزين في الظروف الموسمية .

الأهداف العامة لإدارة المخزون :

- ١- احتفاظ بمخزون إستراتيجي من الخامات لتلافي الاتجاه التضخمي في أسعارها أو للاحتياط ضد طول إجراءات التوريد .
- ٢- التكاليف الكلية للتخزين .
- ٣- الحد من أوقات تعطل الإنتاج بسبب نقص المواد المخزنية .
- ٤- عدد أوامر التوريد المستعجلة بسبب نقص المخزون .
- ٥- زيادة كمية الطلب للاستفادة من خصم الكمية .
- ٦- سرعة تلبية طلبات العملاء .
- ٧- دقيق الاستقرار في معدلات الإنتاج للمنتجات الموسمية .
- ٨- الاحتفاظ بمخزون احتياطي لمواجهة احتمالات تأخر التوريد .

أهم عناصر المخزون :

- ١- المواد الأولية .
 - ٢- الأجزاء والمواد المصنعة .
 - ٣- المواد والأجزاء تحت التشغيل .
 - ٤- مواد التعبئة والتغليف .
 - ٥- أخرى .
- ويمكن تقسيم المخزون وفقا للغرض من استخدامه إلى الأنواع التالية :

- المخزون الدوري .
- المخزون في مرحلة النقل .
- مخزون الأمان .
- مخزون المضاربة .
- المخزون الموسمي .
- المخزون الراكد .

ويمكن تصنيف موجودات المخازن إلى ثلاثة أنواع على النحو التالي :

- ١- أصناف مستديمة وهي التي لا تفنى بطبيعتها بالإستعمال ، وتفيد عند صرفها كعهدة، وتعاد إلى المخازن بعد أن تصبح غير صالحة للإستعمال .
- ٢- أصناف مستهلكة : وهي التي تفنى بالإستعمال ولا يتخلف بقايا من نوعها .
- ٣- أصناف غير صالحة للإستعمال (الكهنة) .

أنواع المخازن :

- ١ - مخازن عامة ومخازن خاصة ، وذلك طبقا لطبيعة الموجودات المخزنية .
- ٢- مخازن مغطاة ومخازن مكشوفة ، وأخرى نصف مكشوفة ، وذلك وفقا لطبيعة أبنية المخزن .
- وتقوم المخازن العامة أو المركزية بإستلام الأصناف وتصنيفها وترتيبها وحفظها في الأماكن المناسبة .
- أما المخازن الخاصة أو الفرعية فتوجد داخل الإدارات وأقسام المنظمة المختلفة وهي مخصصة للأصناف المرتبطة أكثر بالإدارة أو القسم .
- ويوجد تصنيف آخر يقسم أنواع المخازن في الشركات الصناعية الكبرى كما يلي :
- ١- مخازن المواد الخام .
- ٢- مخازن الأجزاء تامة الصنع .
- ٣- مخازن المواد تحت التشغيل .
- ٤- مخزن العدد ولوازم الإصلاح والصيانة والتشغيل .
- ٥- مخزن الوقود .
- ٦- مخزن العبوات .
- ٧- مخزن الأثاث والمعدات المكتبية .
- ٨- مخزن الأدوات واللوازم المكتبية .
- ٩- مخزن السلع تامة الصنع .
- ١٠- مخزن البواقي ومخلفات الإنتاج .
- ١١- مخزن الأمانات

اختيار موقع المخازن :

- يتأثر إختيار الموقع المناسب للمخزن بمجموعة من الإعتبارات أهمها :
- ١- الإحتياجات السريعة لجهات التشغيل .
 - ٢- خصائص وطبيعة الأصناف المخزنية .
 - ٣- الطاقة الإنتاجية للمشروع والتوسعات المتوقعة .
 - ٤- أدوات المناولة الداخلية : أوناش ، روافع ، سيور متحركة ، ناقلات آلية .
 - ٥- التجهيزات والأدوات المساعدة : الأماكن المخصصة للأعمال المكتبية وموقع الحراسة .
 - ٦- وسائل النقل المستخدمة في توريد السلع والمواد والخامات : سفن /سكك حديدية / لوريات ..
 - ٧- الإعتبارات الإدارية ، خاصة السياسات الخاصة بموقع إدارة المخازن على الهيكل التنظيمي ومدى مركزية ولا مركزية التخزين.

تحديد مساحة المخزن :

يمكن تحديد المساحات اللازمة للتخزين بتحديد العناصر الضرورية التالية :

- ١- الكمية اللازمة من كل عنصر خلال فترة زمنية محددة .
- ٢- عدد أيام التخزين .
- ٣- الطريقة المتبعة في الحفظ لكل صنف داخل المخزن .
- ٤- وحدة التخزين .
- ٥- عدد وحدات التخزين .
- ٦- المساحة اللازمة لتخزين الوحدة الواحدة .
- ٧- طريقة التخزين المتبعة .

المساحة اللازمة للتخزين = المساحة اللازمة لتخزين وحدة التخزين × عدد وحدات التخزين

ثم :

تزداد نسبة ٣٠% من إجمالي المساحة المخصصة للمخزون لتسهيل عملية الحركة وإستخدام أدوات المناولة ، وتسهيل عملية النقل .

ثم :

- إضافة مساحة خاصة بالتسليم والاستلام .

ثم :

- إضافة مساحة خاصة بالشئون الإدارية .
- أيضا مراعاة ظروف التوسع المتوقع حدوثها في المستقبل .

طرق التخزين :

تتمثل أهم الطرق المتاحة للتخزين فيما يلي :

- ١- التخزين على الأرفف .
 - ٢- التخزين بإستخدام صناديق .
 - ٣- التخزين الأفقي داخل المخزن .
 - ٤- التخزين في شكاير (الأسمنت والمواد المشابهة)
 - ٥- التخزين في عبوات زجاجية أو براميل
- ويستخدم ذلك في حالة تخزين السوائل بأنواعها

تحديد أماكن المخزون :

- ١- النظام الثابت في تحديد أماكن حفظ المخزون : ويقضي هذا النظام بوجود مكان ثابت ومحدد لكل صنف من الأصناف داخل المخزن ، ويتميز هذا النظام بالبساطة والسهولة في الإستخدام ، ولكن يعاب علي هذا النظام وجود مساحات فارغة كبيرة داخل المخزن .
- ٢- النظام العشوائي في تحديد أماكن حفظ المخزون : ويقضي هذا النظام بأن يتم تخزين أي صنف في المكان الفارغ وقت ورود الصنف إلى المخزن بمعنى عدم التقيد بمكان محدد للصنف المحدد. والميزة الأساسية بهذا النظام تحقيق أكبر إستفادة ممكنه من المساحة المخزنية ، ولكن يعاب عليه صعوبة الوصول إلى الصنف .



الوحدة التدريبية الثانية

تنظيم إدارة المخازن

أ.د / صبرى شحاتة

تنظيم إدارة المخازن

وتناقش هذه الوحدة ما يلي :

- المقصود بتنظيم المخازن :
- موقع الجهاز المختص بوظيفة التخزين على الهيكل التنظيمي .
- إختصاصات ووظيفة التخزين .
- المركزية والامركزية في التخزين .
- التنظيم الداخلي لإدارة المخازن .
- أهم المبادئ الواجب توافرها في التنظيم السليم لإدارة المخازن .
- التصميم الداخلي للمخازن .

المقصود بتنظيم المخازن :

يقصد بتنظيم الوحدة الإدارية المختص بالتخزين : تحديد أوجه النشاط اللازمة لتحقيق الأهداف المنوطة بتلك الوظيفة ، وإسناد هذه الأنشطة لمختصين مع تحقيق التنسيق بين المختصين بعضهم البعض ، وتحقيق التنسيق بين المختصين وبين الرئيس الأعلى ، ثم إظهار ذلك على خريطة تنظيمية .

موقع الجهاز المختص بوظيفة التخزين على الهيكل التنظيمي
التنظيم الداخلي لإدارة المخازن .

إختصاصات ووظيفة التخزين :

- ١- إستلام الأصناف وفحصها ومطابقتها بمستويات الجودة .
- ٢- تمييز وتصنيف وتبويب كل عنصر من عناصر المخزون .
- ٣- صرف الأصناف المخزنية في ضوء إحتياجات جهات الإستخدام .
- ٤- تخزين الأصناف والمحافظة عليها لحين الحاجة إليها .
- ٥- مراجعة ومراقبة حركة الأصناف داخل المخزن .
- ٦- إعداد وتصميم السجلات والنماذج والمستندات المخزنية .
- ٧- جرد المخزون لمعرفة الأرصدة الخاصة بكل صنف وحصر الرواكد والعوادم والتصرف فيها .
- ٨- إعداد التقارير الخاصة بالمخزون ورفعها إلى الجهات المعنية .
- ٩- تصميم وتخطيط المخازن بدأ من اختيار موقع المخزن ، واختيار الأبنية وتصميمها .
- ١٠- تنظيم العمليات المخزنية وإعداد الهيكل التنظيمي للمخازن ، ودليل التنظيم .

المركزية واللامركزية في التخزين :

يقصد بمركزية التخزين : وجود مخزن رئيسي للمنظمة / الشركة يتم الاحتفاظ فيه بكافة الأصناف التي تتعامل فيها إدارات وأقسام المنظمة المختلفة لحين الحاجة إليها ، ويتم الصرف منه للإستخدام طبقا لإجراءات صرف محددة بغض النظر عن تقارب أو تباعد جهات الإستخدام عن المخزن الرئيسي .

أما لامركزية التخزين فيقصد بها : وجود عدة مخازن فرعية تقوم باستلام والاحتفاظ وصرف كافة الأصناف التي تتعامل فيها الإدارات والأقسام التي تخدمها تلك المخازن الفرعية وفيما يلي نقوم بمناقشة مزايا وعيوب كل من المركزية واللامركزية في التخزين .

مزايا مركزية التخزين :

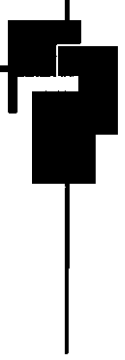
- ١- الاكتشاف السريع للأصناف الزائدة عن الحاجة ، والأصناف الراكده وكذلك الأصناف الناقصة نتيجة المتابعة المركزية لحركة ورصيد الصنف .
- ٢- تخفيض تكاليف التخزين نتيجة الاستغلال الاقتصادي السليم لمساحة المخزن، وبالتالي الاقتصاد في نفقات التخزين ، وتقليل نفقات الخدمة العامة ، مع الاستغلال الأمثل لمعدات النقل الداخلي ، وتقليل تكاليف العمل المخزني من إداري أو كتابي وخلافه .
- ٣- إمكانية تحديد وتوفير استخدام الكفاءات البشرية المحزنية أفضل استخدام ممكن لتجنب المشاكل المترتبة على تأخير الاستلام أو الصرف أو ترتيب الأصناف .
- ٤- تخفيض حجم الاستثمارات في موجودات المخازن حيث يقل حجم مستويات التخزين في المخزن الرئيسي عن مجموعها في المخازن الفرعية .
- ٥- تطبيق أحدث النماذج والأساليب الخاصة بالرقابة على المخزون نظر التوفير البيانات وانتظام السجلات والحسابات في المخزن الرئيسي
- ٦- إمكانية تجميع بواقي الإنتاج والرواكد والعوادم المخلفات في مكان واحد يسهل من تجميعها والتصرف فيها .
- ٧- سهولة ومرونة التنظيم الداخلي نظرا لإمكانية التنسيق بين أنشطة المخازن ومختلف أقسامه .
- ٨- القدرة على الرقابة والإشراف العام على مختلف أنشطة التخزين عن طريق مسئول واحد .
- ٩- سرعة وسهولة اتخاذ القرارات من جهة مركزية واحدة .

مزايا اللامركزية في التخزين :-

- ١- السرعة والسهولة في تلبية احتياجات أقسام التشغيل أو الوحدات الإنتاجية في الفروع البعيدة عن المخازن الرئيسية بما يتفق وحاجة العمل في الوقت المناسب .
- ٢- تقليل حدة المخاطر التي يتعرض لها المخزن من حريق أو سرقة وخلافه نظرا لعدم تركيزها في مكان واحد .
- ٣- انخفاض تكاليف النقل مع الاقتصاد في الوقت اللازم لتلبية الطلبات مع سهولة المناولة الداخلية واستخدام الأدوات والمعدات المناسبة .
- ٤- امكانية توفير المساحات اللازمة للتخزين في المخازن الفرعية حيث يتطلب التخزين اللامركزي امكانيات مرنة في المساحة المطلوبة للتخزين .
- ٥- التنسيق بين الأنشطة الإنتاجية وأنشطة التخزين ومن ثم تحقيق التكامل والتعاون المستمر بينهما .

أهم المبادئ الواجب توافرها في التنظيم السليم لإدارة المخازن :

- ١- أن يشمل التنظيم على كافة الوظائف اللازمة لتحقيق مركب الأهداف الذي تسعى إدارة المخازن إلى تحقيقه .
- ٢- عدم إحتواء التنظيم على أية وظائف ليست لها ضرورة في تحقيق الأهداف الخاصة بالإدارة .
- ٣- أن تعطى أولوية أولى وأهمية أكبر للوظائف التي لها وزن نسبي أكبر في تحقيق الأهداف مقارنة بتلك الوظائف التي تساهم بدور أقل في هذا الشأن
- ٤- أن تتدرج الوظائف المرتبطة والتي بينها إتصال وعلاقات وثيقة تحت رئاسة تنظيمية واحدة .
- ٥- أن يكون نطاق الإشراف مناسبا ليس بالواسع جداً ولا بالضيق جداً .
- ٦- أن يراعى مبدأ وحدة الأمر .
- ٧- التحديد الواضح للإختصاصات والمسئوليات .
- ٨- التحديد الواضح للسلطات المسندة للوظيفة .
- ٩- وضوح خطوط الإتصال .
- ١٠- سلامة الترتيب المكاني للعمل .
- ١١- توافر النماذج وأدوات العمل .
- ١٢- وضوح إجراءات العمل وتبسيطها .
- ١٣- إحتواء الوظيفة الواحدة على مجموعة من الأعمال المترابطة والمتشابهة والتي تحتاج إلى نوع معين من الخبرات .
- ١٤- إشراف الوظيفة الإشرافية على مجموعة من الوظائف المترابطة والمتشابهة .
- ١٥- توافر الأسلوب التنظيمي المناسب للتنسيق بين الأقسام المختلفة لإدارة المخازن لتحقيق درجة عالية من التكامل .
- ١٦- أن يؤدي التنظيم إلى تدفق العمل بسهولة ويسر وألا يتسبب في وجود الإختناقات .
- ١٧- أن يؤدي التنظيم إلى عدم وجود صراعات أو خلافات أو منازعات على إختصاصات أو مسئوليات أو واجبات أو صلاحيات أو سلطات .
- ١٨- أن يؤدي التنظيم إلى تدفق المعلومات وتوافرها بشكل يمكن من اتخاذ قرارات سليمة .
- ١٩- توزيع السلطة بين الأقسام التنظيمية المختلفة لإدارة المخازن بشكل عادل بحيث لا تمنح سلطات دون أن يقابلها مسئوليات والعكس .



الوحدة التدريبية الثالثة

التصميم الداخلي للمخازن

أ.د. / صبرى شحاتة

التصميم الداخلي للمخازن

التصميم الداخلي للمخازن :

يقصد بالتقسيم أو التصميم الداخلي للمخزن :
تقسيم مساحات المخزن المتاحة بين الأنشطة المختلفة التي يقوم بها من : استلام الأصناف،
وحفظها وصرفها ومناولتها بالإضافة إلى الأعمال الإدارية والكتابية .
توزيع وترتيب مجموعة الأصناف المخزنية على الأماكن المختلفة بالصورة السليمة وبما
يتفق مع طبيعتها ومعدل استخدامها وإمكانيات المخزن .

أهداف التصميم الداخلي للمخازن :

- ويؤدي التقسيم الداخلي الفعال للمخازن إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها :
- ١- إستغلال المساحة المخزنية أفضل إستغلال ممكن
 - ٢- سهولة معرفة مكان الصنف الوارد للمخزن .
 - ٣- سهولة إستقبال الصنف الوارد للمخزن .
 - ٤- تأدية عملية المناولة الداخلية بأقصى فعالية .
 - ٥- وقاية المواد المخزنية من التلف والعيوب ومخاطر الحريق .
 - ٦- منع الضياع والسرقة .
 - ٧- منع حوادث العمل داخل المخزن .
 - ٨- سهولة القيام بأعمال جرد الأصناف المخزنية .
 - ٩- تحقيق أقصى ووفرات ممكنة في التخزين
 - ١٠- تأمين الكفاءة في أعمال مناولة الأصناف ونقلها بأقل ما يمكن من جهد .
 - ١١- مواجهة أية تغييرات محتملة في إحتياجات التخزين .

أهم العوامل المؤثرة في التصميم الداخلي للمخازن :

- ١- الأصناف المخزنية وخواصها .
- ٢- المساحة المعدة للتخزين .
- ٣- المساحات المعدة للمكاتب الإدارية والخدمات .
- ٤- المعدات المستخدمة في التخزين والمناولة والنقل الداخلي .
- ٥- تسلسل الأصناف بما يؤدي إلى سهولة حركتها بأقل مجهود وفي أقل وقت .

- ٦- المظهر العام للمخازن .
- ٧- التكاليف الخاصة بالعمليات التخزينية والمخازن
- ٨- احتمالات التوسع في المستقبل .

ويوجد أسلوبين لإجراء التقسيم الداخلي للمخزن الواحد:

الأسلوب الأول : استخدام المساحة المخزنية كلها للإستلام والترتيب والتصنيف والحفظ والتسليم ، فيما عدا تخصيص جزء للأعمال الإدارية والمكتبية .

الأسلوب الثاني : تقسيم مساحة المخزن داخليا إلى مخزن جملة ومخزن صرف .

أهداف عملية المناولة للأصناف المخزنية :

- ١- خفض التكاليف الإجمالية لمناولة الأصناف المخزنية من خلال :
 - تخفيض تكاليف نقل الأصناف المخزنية ووضعها في أماكنها .
 - تخفيض التكاليف الخاصة بصرف وتسليم الأصناف للمخازن الفرعية .
 - تخفيض التكاليف الخاصة بصرف وتسليم الأصناف لجهات الإستخدام .
 - تخفيض تكاليف انتقال الأصناف بين مراكز التشغيل .
- ٢- تخفيض الوقت الخاص بدورة الصنف .
- ٣- المساهمة في إجراء رقابة فعالة على تدفق الأصناف إلى مراكز التشغيل .
- ٤- تقليل الحوادث والمشكلات التي تحدث عند تخزين وتحريك وصرف الأصناف إلى أقل حد ممكن .
- ٥- الاستخدام الفعال للمساحة المخزنية .
- ٦- تخفيض نسبة العادم والتالف .



الوحدة التدريبية الرابعة

الدورة المستندية بالمخازن

أ.د / صبرى شحاتة

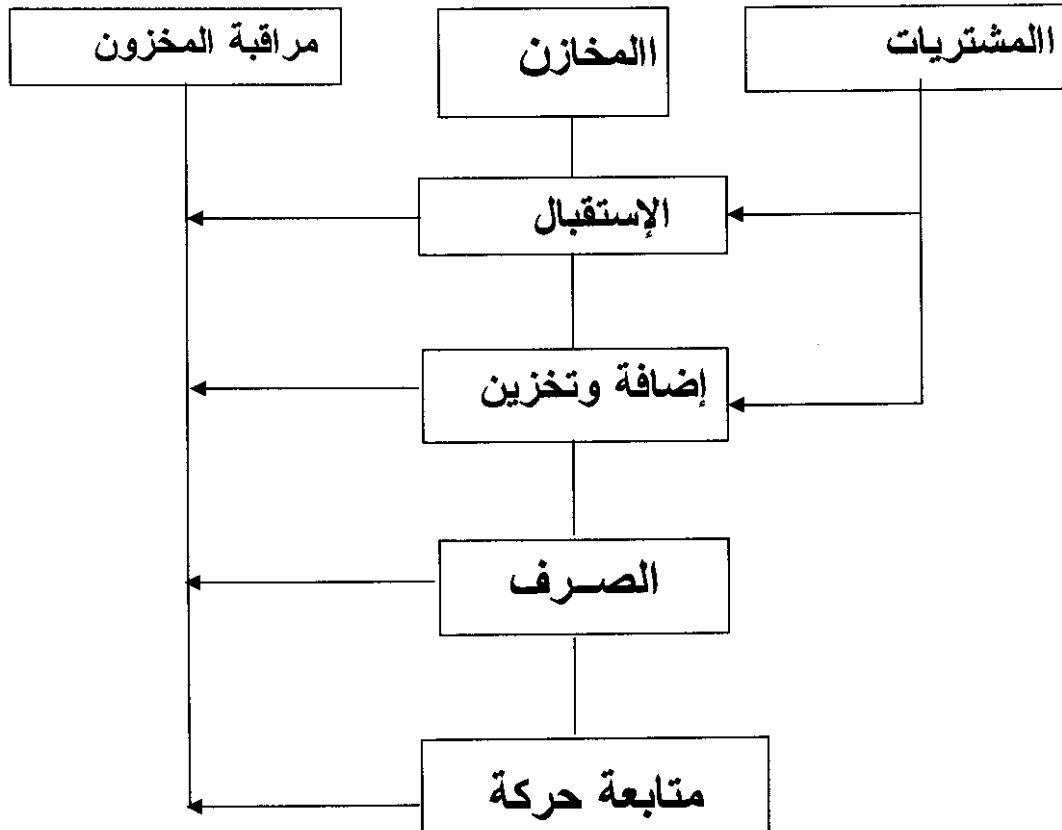
الدورة المستندية بالمخازن

إجراءات التخزين :

- ١- إستلام الشحنات الواردة إستلاماً مبدئياً .
- ٢- القيام بعمليات الفحص الفعلية .
- ٣- إعداد تقرير الإستلام النهائي .
- ٤- تخزين الأصناف الواردة .
- ٥- المتابعة المستمرة للمخزون .
- ٦- جرد محتويات المخزن .

الدورة المستندية بالمخازن :

تعتبر الدورة المستندية للمخازن من أهم عناصر نظام معلومات المخازن لاحتوائها على العديد من البيانات والمعلومات التي تساعد في تكوين قاعدة البيانات الأساسية للنظام، وتحديد علاقة النظام بنظم المعلومات الفرعية الوظيفية الأخرى. وتبدأ مسؤولية العاملين بالمخازن بمجرد ورود الأصناف المشتراة واستلامها مبدئياً، ثم مرحلة الاستلام النهائي بعد إتمام إجراءات الفحص والاستلام، ويمكن توضيح هذه الدورة فسي الشكل التالي:



وتحقيقاً لهذه الدورة يتم استخدام النماذج المستندية التالية :

١- مستندات إحصائية تنظيمية وتشتمل على :

- أ) محضر تشكيل لجنة فحص .
- ب) كـارت التحليل .
- ج) محضر فحص .
- د) كشف جرد .

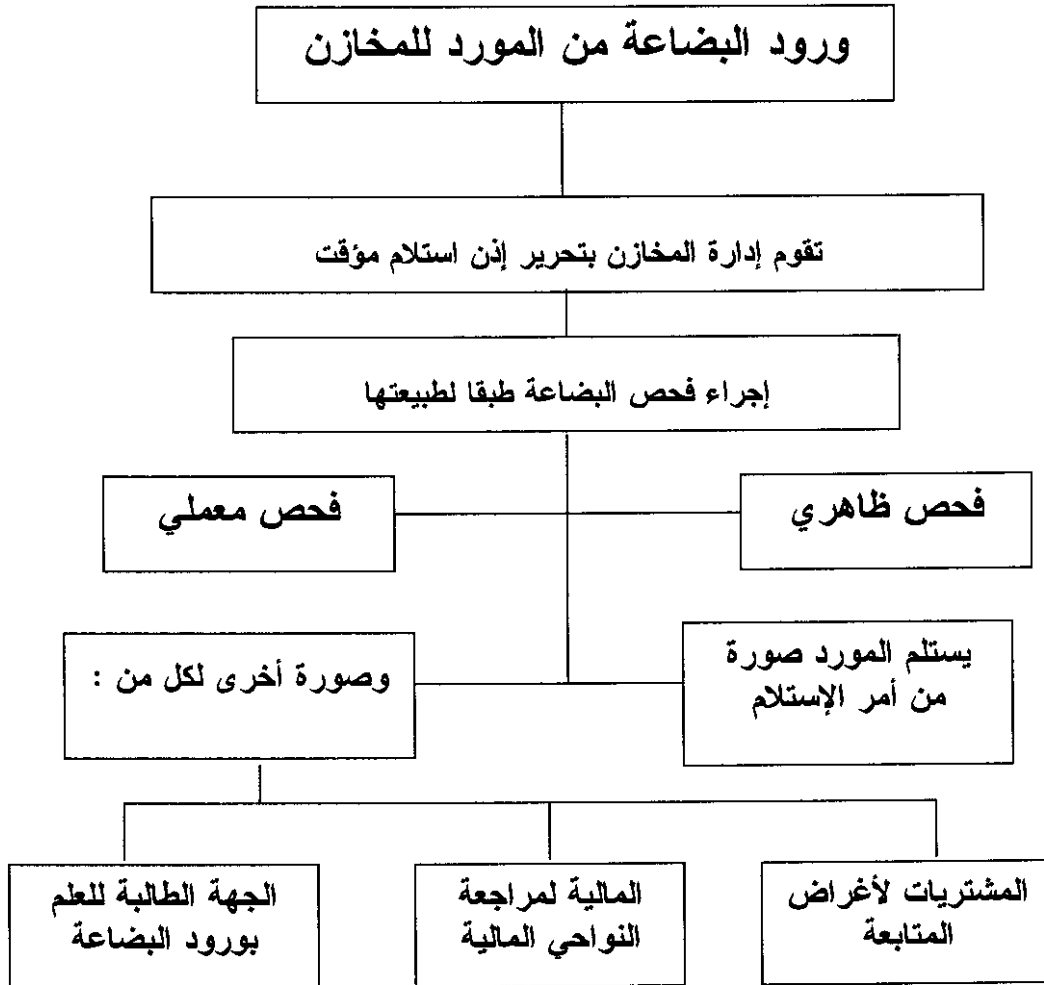
٢- مستندات مخزنية أساسية وتشتمل على :

- أ) إذن استسلام .
- ب) إذن إضافة .
- ج) إذن صرف .
- د) كارت-بطاقة-صنف .

وفيما يلي شرح الدورة المستندية للمستندات المخزنية:

١- إذن الاستسلام:

يوجد نوعين من أذون الاستسلام يقوم بتحريرها مسؤولي المخازن : إذن أو إيصال استلام مؤقت ، وإذن استلام نهائي . ويعتبر إذن الاستلام المؤقت بمثابة إيصال استلام مؤقت يعطى للمورد أو مندوبه عند ورود البضاعة إلى المخازن ويركز إذن الاستلام المؤقت بصفة أساسية على بيان كمية البضاعة الموردة ، وتاريخ وساعة وصولها إلى المخازن . أما إذن الاستلام النهائي فيتم تحريره ويوقع عليه أمين المخزن بالكمية التي تم فحصها وقبولها بواسطة لجنة الفحص المشكلة لهذا الغرض . وفور وصول البضاعة وإستلامها بشكل مبدئي يتم تشكيل لجنة الفحص للقيام بإجراءات الفحص الملائمة ، والفحص إما فحص ظاهري، أو عن طريق عينات ترسل لمعامل المنظمة لتحليلها والتأكد من مطابقتها للمواصفات أو يتم الفحص بواسطة جهة محايدة ، وتتمثل الدورة المستندية لإذن الاستلام في الآتي:

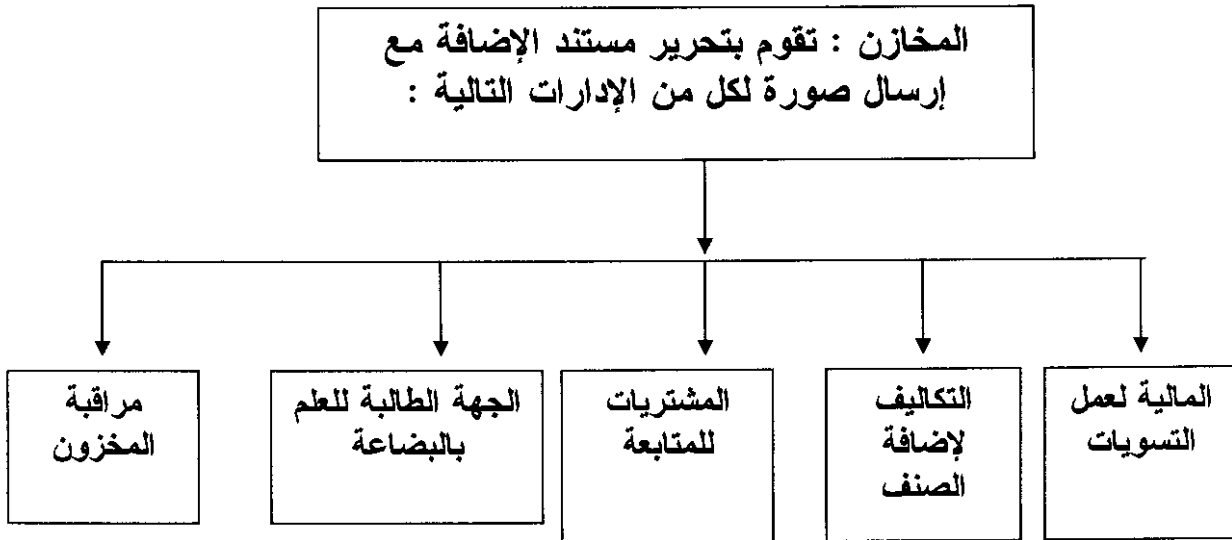


٢- إذن إضافة:

بعد أن تستكمل عملية استلام وفحص الموارد والبضاعة الواردة إلى المخازن، يتم إضافة هذه الموارد في سجلات المخازن، بموجب إذن إضافة، يستخدم بمعرفة أمين المخزن ويتضمن هذا الإذن البيانات التالية:

- بيانات عن اسم مورد .
- رقم الصنف .
- رقم الفاتورة وتاريخها .
- مسلسل الفحص وتاريخه .
- رقم أمر التوريد .
- بيان الأصناف وكميتها .

فإذا كانت الإضافة تخص مواد خام ومستلزمات سلعية وخدمية فبعد تأكد أمين المخزن من العدد والوزن، وبناء على محضر الفحص فإن الدورة المستندية الخاصة به تتمثل في الآتي:

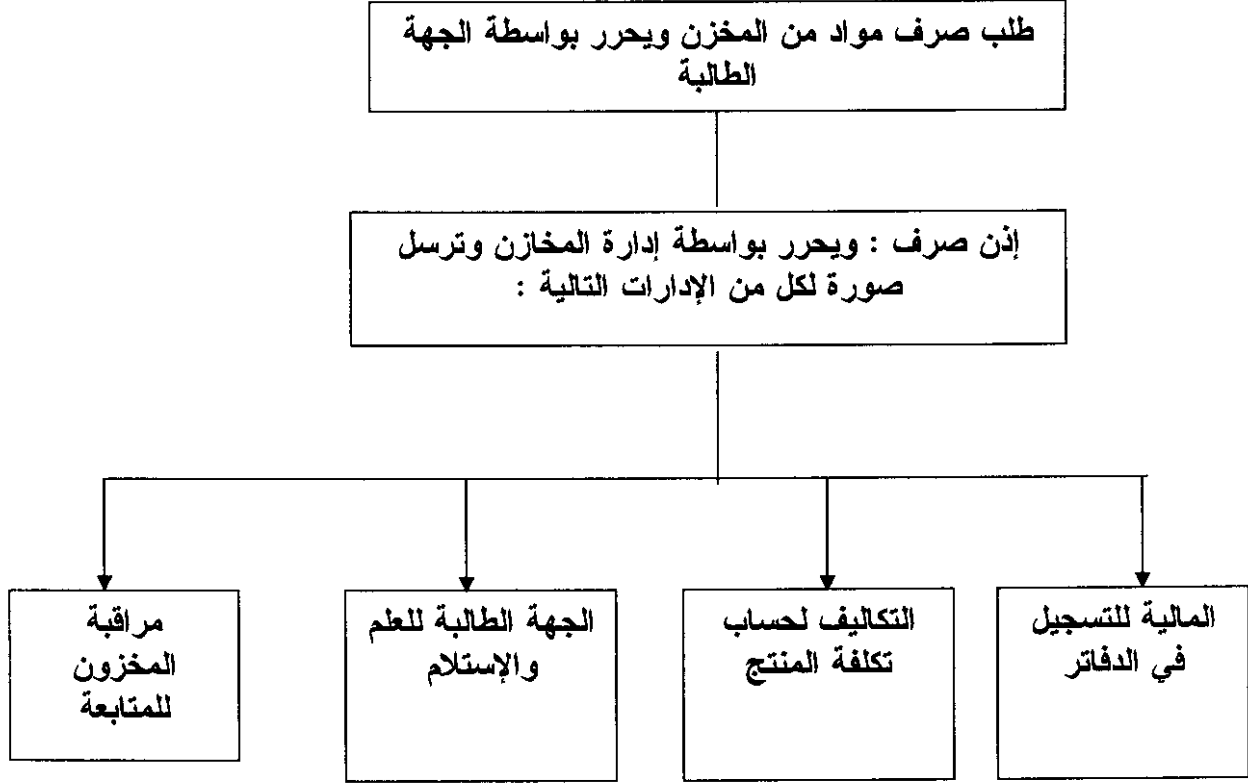


فإذا كانت البضاعة الواردة منتجات كاملة الصنف، وبعد عدها أو وزنها يوقع أمين المخزن بالاستلام، وتقوم الجهة المنتجة للسلعة بالتوقيع على الإذن، ثم يحرر إذن الإضافة من أصل وثلاث صور حيث:

- يرسل الأصل للإدارة المالية.
- وتحتفظ الجهة المنتجة بصورة.
- ويرسل للمخازن صورة للحفظ.
- وترسل صورة لمراقبة المخزون.

٣- إذن صرف:

ويستخدم في حالة قيام أمين المخزن بصرف أصناف من المخزن للجهة الطالبة لها، وعند الصرف يقوم المستلم للأصناف المنصرفة بالتوقيع على إذن الصرف بما يفيد الاستلام وغالبا ما تتم الدورة المستندية لإذن الصرف على النحو التالي:



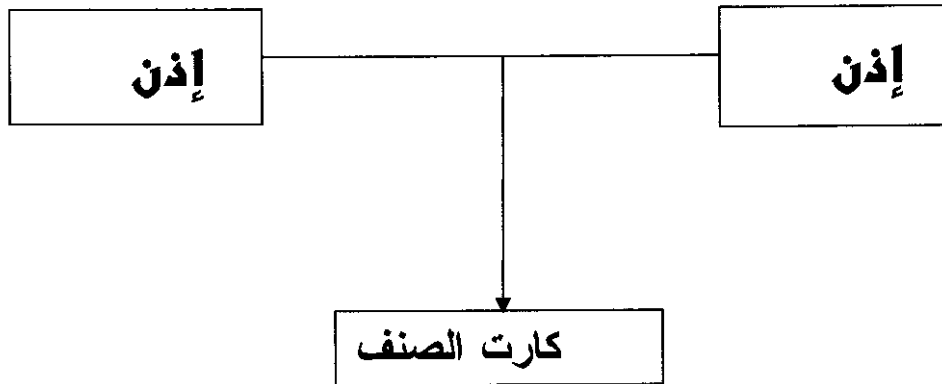
- أما إذا كان إذن الصرف خاص بصرف بضاعة كاملة الصنع، يتم تحرير إذن استلام مبيعات من أصل وخمس صور حيث يرسل:
- يرسل الأصل للإدارة المالية .
 - صورة للتكاليف .
 - ترسل صورة لإدارة المبيعات .
 - صورة لأمن البوابة .
 - يتم حفظ صورة بالمخازن .
 - صورة للعميل

٤- كارت أو بطاقة صنف:

وهو عبارة عن نموذج يستخدم داخل إدارة المخازن، ويحتوى على بيانات خاصة بالصنف ورقمه في المخزن، والحد الأدنى والاعلى للمخزون من هذا الصنف، والرصيد الحالي للصنف في المخازن واهم البيانات في هذه البطاقة هي :

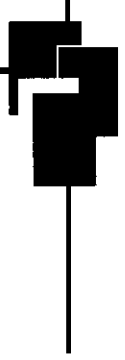
- اسم الصنف .
- وحدة القياس .
- بيانات عن الحد الأدنى والأعلى ونقطة إعادة الطلب .
- خانة للوارد والمنصرف .
- الرصيد .
- خانة لأذون الاستلام في حالة الوارد
- خانة لأذون الصرف في حالة الصرف .
- التاريخ .
- رقم الصنف .

ويتم القيد في هذا النموذج من واقع إذن الاستلام وإذن الصرف وبالتالي فإن الدورة المستندية لهذا النموذج كما يلي:



ولذلك يستخدم هذا النموذج كأداة مساعدة لأمين في تتبع حركة المخزون من صنف معين.

وبناء على ما سبق يتضح أن نظام معلومات المخازن يخدم نظم المعلومات الأخرى الوظيفية، وكما سبق أن أوضحنا أن مدخلات هذا النظام جزء منها ينبع من مخرجات هذه النظم كما أن مخرجات هذا النظام تعتبر جزء من مدخلات هذه النظم الفرعية، وليست الدورة المستندية هي كل مل يتعلق بقاعدة البيانات في نظام معلومات المخازن، ولكن تساهم بجزء كبير في تكوين هذه القاعدة، لأن كل المعلومات المخزنية المتعلقة بالمخازن وعناصر المخزون وخطط المنظمة وأهدافها تساهم بقدر كبير في تكوين قاعدة البيانات.



الوحدة التدريبية الخامسة

نظام تقطيط الاحتياجات من المواد

أ.د / صبرى شحاتة

نظام تخطيط الاحتياجات من المواد

مقدمة :

يقوم هذا النظام على ضرورة الأخذ في الاعتبار كفاءة الأداء وكذلك كفاءة الآلات والعاملين عند تصميم جداول الإنتاج الرئيسية ، بمعنى أن نظم تخطيط الاحتياجات من المواد تجيب على التساؤل الآتي :

ما الذي يجب أدائه في ضوء الخامات المتوافرة حاليا ؟
ويعتبر هذا النظام نظاما مستقلا عن النظم الأخرى والتي تركز أساسا على المخزون نظرا لتركيز هذا النظام على جداول وخطط الإنتاج بأبعادها الكمية والنوعية والزمنية .

ويعتمد تنفيذ هذا النظام على مجموعة من الاعتبارات الرئيسية التي يجب مراعاتها بدقة وهي :

- ١- وجود خطط أو جداول رئيسية للإنتاج كمستندات توضح كمية مخرجات الإنتاج في كل فترة زمنية .
- ٢- قائمة بالمواد توضح الأجزاء الرئيسية والفرعية الداخلة في تشكيل وتركيب المنتجات النهائية أو النصف مصنعه أو الخامات
- ٣- وجود سجلات دقيقة للمخازن توضح الموقف الخاص بكل عنصر في وقت معين .
- ٤- سجلات توضح الطلبات الخارجية للمكونات بمعنى تحديد للطلبات الحالية لدى الموردين لمختلف الأجزاء أو المكونات .

ويرجع منطق تخطيط الاحتياجات إلى عاملين هامين هما :
أولا : أن هناك تداخل في الطلب على العنصر الواحد من أكثر من جهة وتمكن هذه الطريقة من إمكانية حصر جهات الطلب على العنصر الواحد .

ثانيا : هي القدرة على تحديد الاحتياجات الحقيقية عن طريق الأخذ في الاعتبار الكمية المتاحة في المخازن والكميات تحت الطلب .

ويتميز نظام تخطيط الاحتياجات من المواد بعدم الحاجة كما تقول الطرق السابقة في الرقابة على المخزون إلى مخزون الأمان " الاحتياطي " ، وذلك للأسباب التالية :

- ١- تقليل عنصر عدم التأكد بالنسبة للطلب على العناصر المختلفة .
- ٢- تقليل عنصر عدم التأكد بالنسبة لعملية الإمداد عن طريق اتخاذ هامش معين يضمن سلامة التقديرات .

١- مفهوم تخطيط الاحتياجات من المواد :

هو أسلوب يعتمد على ترجمة برامج الإنتاج الرئيسية (بما تتضمنه من عناصر المنتجات والكمية المنتجة من كل عنصر خلال فترات الخطة) ، إلى طلب على المواد الخام والأجزاء وعناصر الإمدادات الأخرى .

أي أنه بدون وجود جداول إنتاج رئيسية متضمنة:

- أنواع المنتجات النهائية.
- الكمية التي تنتج من كل عنصر خلال فترات الخطة .
- توقيتات الإنتاج .

فلن يمكن تخطيط الاحتياجات من المواد بفعالية .

إن تخطيط الاحتياجات من المواد ليس أسلوباً جديداً لتحديد الاحتياجات المتوقعة من المواد ولكنه فلسفة يجب أن يقتنع بها كل مسئول في المنظمة الإنتاجية .

٢- الركائز التي يقوم عليها نظام تخطيط الاحتياجات من المواد

يقوم نظام تخطيط الاحتياجات من المواد على ركيزتين أساسيتين هما :

- ١- حساب حجم الطلب على العنصر المكون ، والأجزاء أياً كانت درجات تصنيعها، وهذا الحجم بالطبع يتحدد في ضوء حجم الطلب على المنتج النهائي ، والذي يتحدد بدوره بناءً على تقديرات المبيعات المتوقعة .
- ٢- البعد الزمني لتقدير الاحتياجات .

٣- أهداف نظام تخطيط الاحتياجات من المواد

- ١- تحسين علاقة الشركة مع العملاء وذلك من خلال زيادة معدلات الإلتزام بمواعيد التسليم .
- ٢- تخفيض حجم المستثمر في الموجودات المخزنية .
- ٣- الرقابة على تدفقات المواد الداخلة إلى الشركة سواء من حيث : النوعية ، الكمية ، التوقيت الزمني .
- ٤- تخفيض تكلفة الإنتاج سواء الثابتة أو المتغيرة من خلال :
 - أ- تخفيض حالات عدم توافر المواد .
 - ب- تخفيض معدلات الإنتاج المعيب بسبب عيوب في الأجزاء .

٤- مكونات نظام تخطيط الاحتياجات من المواد

أولاً: مدخلات النظام :

١- جداول الإنتاج الرئيسية :

هي عبارة عن جداول توضح ثلاثة أنواع من البيانات :

- أنواع المنتجات النهائية .
- الكمية التي تنتج من كل عنصر خلال فترات الخطة .
- توقيتات الإنتاج .

٢- جداول الطلبات الخاصة (الطلب المستقل)

٣ - قوائم المواد

وهي عبارة عن قوائم بعناصر المواد والكميات المطلوبة من كل عنصر لإنتاج وحدة واحدة من المنتج النهائي .

٤- ملفات المخزون :

وهي توضح حركة كل صنف من حيث الوارد والمنصرف والرصيد الخاص بكل عنصر من عناصر المخزون من المواد ، وبيانات عن الشحنات المتوقع استلامها .

ثانياً : مخرجات نظام تخطيط الاحتياجات من المواد :

جدول أوامر التوريد المخططة ، وهو يحتوى على أوامر التوريد التي سيتم إصدارها خلال فترة الخطة .

جدول مواعيد إصدار أوامر التوريد .

تعديلات أوامر التوريد السابقة .

تقارير الاستثناء : وهي تقارير خاصة ببعض العناصر التي تحتاج إلى مزيد من الإهتمام من جهاز إدارة المواد حتى يتم التوريد في المواعيد .

تقارير الأداء : أداء جهاز إدارة المواد .

تقارير التخطيط .

٥- شروط استخدام نظام تخطيط الاحتياجات من المواد

يشترط لاستخدام النظام توافر ما يلي :

- ١- جداول إنتاج رئيسية تحدد نوعية المنتجات ، الكمية المنتجة من كل نوع ، ومواعيد التسليم .
- ٢- قوائم المواد ، والتي تحدد بدقة الأجزاء والمواد الخام المطلوبة لإنتاج وحدة واحدة من المنتج أو العنصر النهائي والكمية المطلوبة من كل .
- ٣- سلامة البيانات سواء الواردة في الجداول الرئيسية للإنتاج أو قوائم المواد أو ملفات المخزون .
- ٤- يجب أن تكون فترة التوريد معروفة أو على الأقل يمكن تقديرها ، وذلك بالنسبة لكل عنصر من المواد .
- ٥- يصلح هذا النظام بشكل فعال في المنظمات الصناعية .
- ٦- يحتاج النظام إلى استخدام النظام الآلي في الحسابات ، لأنه يحتاج إلى عمليات حسابية ضخمة ومتكررة .



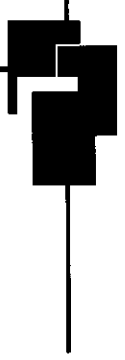
Center of Accounting & Managerial Expertise

نصل بك إلى قمة الأداء

مركز الخبرات الإدارية والمحاسبية

Website: www.camecenter.com

E-mail: info@camecenter.com



الوحدة التدريبية السادسة

ترميز (تكويد) المخزون

د.د / صبرى شحاتة

ترميز (تكويد) المخزون

الترميز (التكويد) المخزني :

إن إستخدام إسم الصنف كوسيلة للتعرف عليه يواجه بعدة إنتقادات لماذا ؟ :

- لوجود عدة مسميات لنفس الصنف على سبيل المثال :

مضخة/طللمبة صمام / بلف

على ذلك فإن الأساس المنطقي لتوصيف الأصناف بدقة أكبر مع درجة أقل من

التعقيد يتمثل في :

- إعداد "رمز مخزن" Stores Code لتوصيف الصنف والتعرف عليه .

○ قد يكون رقمياً ، مثل : ٧/١٥/٨٢٣٤

○ وقد يكون أبجدي رقمي ، مثل ٨٢٣٤/ك .

ويعتبر الرمز الرقمي أفضل لسببين :

- مرونته أكبر في الواقع العلمي .

- سهولة معاملته في الكمبيوتر .

تعريف القاموس المخزني :

- قاموس يتضمن رموز جميع الأصناف التي تم ترميزها مع توصيف كامل لكل منها (مسميات ، أحجام ، إلخ) .

- قد يصل القاموس المخزني لمؤسسة كبيرة إلى أكثر من ٣٠ مجلداً تحتوى على أكثر من ١٠٠٠٠٠٠ صنف .

مزايا نظام الترميز الجيد :

١- تفادي الإستخدام المتكرر للأوصاف الطويلة والمعقدة

٢- التحديد الدقيق للصنف (خصائص/مقاسات/... إلخ) .

٣- تفادي الإزدواج في توصيف الأصناف .

٥- المساعدة في تنميط الأصناف وخفض درجة تنوعها .

٦- تدعيم فعالية عملية الشراء .

٧- توفير أساس مناسب لترتيب وتصنيف المستندات المخزنية .

٨- تبسيط المعالجة الآلية (بالكمبيوتر) للبيانات المخزنية .

٩- تسهيل التحليل المركزي لسجلات المخازن الفرعية .

١٠- توفير أساس مناسب لتصنيف حسابات مراقبة المخزون .

١١- تسهيل عمليات التسعير وحساب التكلفة .

١٢- توفير أساس لنظام التخزين المادي للأصناف داخل المخزن

أهم الطرق المتبعة في الترميز :
أولاً : الترميز طبقاً لطبيعة الصنف

- ١- مواد خام .
- ٢- أجزاء .
- ٣- أدوات .
- ٤- عدد .
- ٥- قطع غيار .
- ٦- مهمات .
- ٧- خردة .
- ٨- منتجات تامة الصنع .

ثانياً : الترميز طبقاً لطبيعة الإستخدام :

- ١- مواد إنتاجية .
- ٢- مواد غير إنتاجية .

ثالثاً : الترميز طبقاً لموقع الصنف في المخزن .

رابعاً : التصنيف طبقاً لمصدر التوريد .

خامساً : الترميز طبقاً لبلد المنشأ .

خصائص الترميز المخزني الفعال :

- ١- تغطية كافة الأصناف الحالية بالمنظمة والمتوقع وجودها مستقبلاً .
- ٢- تحديد التصنيفات الرئيسية وأقسامها الفرعية بناءً على إحتياجات المنظمة
- ٣- ثبات عدد الخانات في الرمز لجميع الأصناف .
- ٤- حدود الترقيم للتصنيفات الرئيسية وأقسامها الفرعية تسمح بالتوسع المستقبلي فيها دون مخاطرة الإزدواج أو الحاجة إلى التغيير .
- ٥- وجود رمز وحيد لكل صنف .
- ٦- وصف الصنف المدرج في القاموس المخزني مختصر ولكنه دقيق مع إدراج المواصفات كلما أمكن .
- ٧- سهولة فهم الرمز من جانب من يستعمله .

تنظيم القاموس المخزني

الإعداد ، الإصدار ، تحديث الرموز

أولاً : إعداد مكتبة الكتالوجات :

- ١- كتالوجات الموردين والمنتجين وقوائم الأجزاء ، وقطع الغيار والموصفات لكافة الأصناف المشتراة .
- ٢- كتالوجات المنتجات التي تنتجها الشركة مثل : قوائم الأجزاء ، وقوائم المواد تامة الصنع ، والموصفات التفصيلية .

ثانياً : تحليل النظام الحالي :

- ٣- زيارات ميدانية للمواقع المخزنية للتعرف على الأصناف مادياً ودفترياً .
- ٤- توثيق كافة الملاحظات .
- ٥- جمع نسخ من قوائم المواد .

ثالثاً : إشراك الأطراف المعنية .

مثل : إدارة الإنتاج ، الإدارة المالية ، الإدارة الهندسية

رابعاً : إعداد القاموس المخزني :

- ١- يقوم قسم الترميز باستعادة القوائم المبدئية وتحليلها .
- ٢- إستبعاد الأصناف غير المطلوبة ، وإضافة الأصناف الضرورية ، وإجراء التعديلات اللازمة في تصنيف الأصناف في مجموعات رئيسية وأقسام فرعية .
- ٣- تحديد رقم الصنف للتوصل إلى الرمز النهائي له .

خامساً : إصدار وتوزيع القاموس المخزني .

- ١- يقتصر توزيع القاموس المخزني على الذين يحتاجون إليه فعلاً .
- ٢- يمكن توفير أجزاء معينة من القاموس المخزني للمتعاملين في أصناف إحدى المجموعات الرئيسية أو الفرعية .
- ٣- يتم الإحتفاظ بقائمة توزيع ، محدداً فيها أسماء ووظائف كل من يستلم نسخة من القاموس المخزني .

سادساً : إصدار وتوزيع تعديلات الرموز .

- ١- يتم تجميع كافة التعديلات والإضافات في الرموز .
- ٢- يتم نشرها وتوزيعها مرة كل ٣ شهور على الأقل طبقاً لقائمة التوزيع الأصلية للقاموس المخزني .
- ٣- لا يجب إجراء تعديلات في المجموعات الرئيسية إلا في أضيق الحدود .

المقصود بالترميز المحلي :

يستخدم الترميز المحلي في حالة وجود عدد كبير من المخازن المنتشرة جغرافياً .
يجب تمكين أمناء المخازن المحلية من وضع ترقيمات الأصناف الجديدة في مخازنهم .
إحدى الطرق لتحقيق ذلك ، هي حجز أحد الأقسام الفرعية - ٩٩ مثلا - في كل تصنيف رئيسي للإستخدامات المحلية .
هذا القسم -٩٩- لا يستخدمه قسم الترميز المركزي .
وكل فترة دورية يقوم أمين المخزن المحلي بإعداد تقرير لقسم الترميز المركزي بالرموز المحلية في مخزنه .
يدرس قسم الترميز المركزي هذه التقارير لتحديد إمكانية إعادة ترميزها بهدف إدراجها في القاموس المخزني .

معالجة الأصناف غير الواردة بالقاموس المخزني:

هناك حالات تدعو إلى عدم إدراج كافة الأصناف في القاموس المخزني .
ويحدث ذلك في حالة بعض أصناف قطع الغيار نادرة الإستعمال ، أو الأصناف التي لا يتكرر إستخدامها .
مثل هذه الأصناف يشار إليها بأنها (غير مدرجة)
وقد يكتفى بتصنيفها في المجموعة الرئيسية والفرعية الخاصة بها ، مثل (غير مدرج /٢٣/١٨/٠٥) دون تحديد رقم صنف .

مواصفات الصنف :

ما هي عناصر المواصفات الخاصة بأي صنف ؟

١- المقاسات والأبعاد ومسموحاتها :

مثال : قد تتحدد مقاسات كتلة خرسانية ، كالاتي :

٨٠سم	طول	+ -	٥مم
٤٠سم	عرض	+ -	٥مم
١٥سم	عمق	+ -	٣مم

٢- التحليل الكيميائي :

مثال : قد يتحدد التكوين الكيميائي لأحد أصناف الصلب ، كالاتي :

٠,٠١٢ %	كربون
٠,٠٥ %	كبريت
٠,٠٥ %	فوسفور
٠,٥٠ %	منجنيز

٣- الأداء :

مثال : قد تكون مواصفات الأداء لأحد أصناف الإطارات ، كالاتي :

"تحمّل التشغيل لمسافة ٢٠٠٠٠ كيلو متر تحت وزن ٢ طن ودرجة حرارة ٧٠ درجة مئوية "

٤- خصائص أخرى تختلف باختلاف الصنف :

أمثلة :

النسيج : اللون .

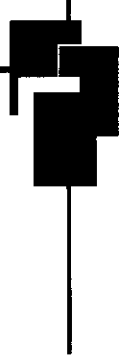
المسبوكات : عدم وجود شروخ أو ثقوب أو مسام

مزايا وجود مواصفات للأصناف :

- ١- ضمان وفاء جميع الأصناف المخزونة بالعرض المطلوب منها عند إستخدامها .
- ٢- تجانس جودة كافة المواد طول الوقت .
- ٣- إمكانية إخطار كل من قسم الفحص والمورد مقدما بكافة الفحوص والإختبارات التي سوف تخضع لها المواد المشتراة .
- ٤- ضمان تزويد جميع الموردين بنفس بيانات الجودة (المواصفات) ، مما يجعل قرار الشراء أكثر سهولة .

أهم الإعتبارات التي يجب مراعاتها عند إعداد المواصفات :

- ١- تفادي تعقيد المواصفات أو المغالاة فيها .. لأن ذلك قد يؤدي إلى صعوبة الشراء وارتفاع الأسعار .
- ٢- يجب أن تشمل مواصفات الصنف طريقة تعبئته بما يتلاءم مع ظروف الشحن والمناولة .
- ٣- إذا كانت الشحنات الواردة سوف تخضع للفحص ... لا بد أن تحدد المواصفات مقدما كافة الفحوص والإختبارات التي ستجرى عليها .
- ٤- إذا كان من المطلوب تمييز عبوات الصنف بعلامات خاصة .. لا بد أن تتضمن المواصفات كافة التوجيهات في هذا الشأن



الوحدة التدريبية السابعة

الفحص وتوفير الجودة المناسبة

أ.د / صبرى شحاتة

الفحص وتوفير الجودة المناسبة

الفحص وتوفير الجودة المناسبة :

توصيف الجودة : يعتبر موضوع يخص الإدارة الطالبة في المقام الأول .
أما تحقيق الجودة : فتعتبر مسئولية أساسية تخص إدارة المواد بالشركة

ويقصد بالفحص هنا :

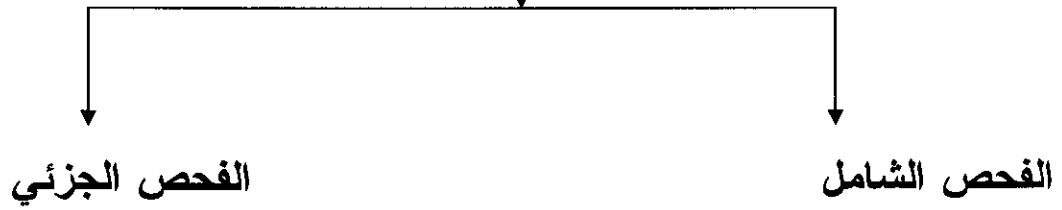
اختبار كافة المواد ومستلزمات الإنتاج المشتراة لتقرير مدى مطابقتها لمواصفات الجودة المحددة بواسطة الجهة الطالبة .

أهم الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند القيام بالفحص :

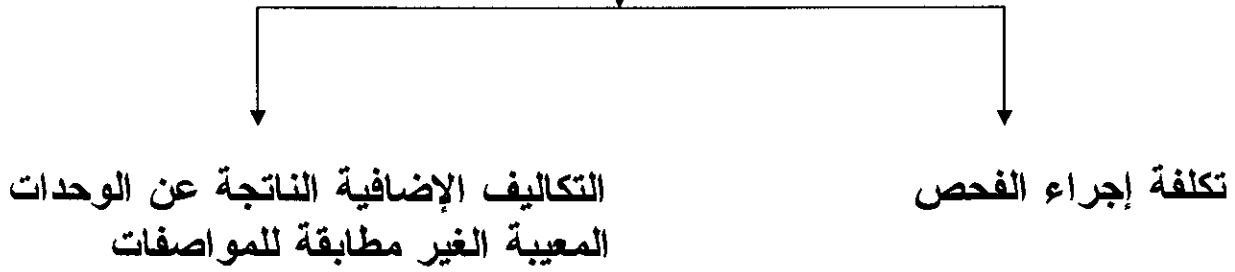
- ١- يجب أن تنعكس درجة أهمية الجودة للأصناف المشتراة على خطة الفحص وأسلوبه وإجراءاته .
- ٢- لكي يتم الفحص بفعالية لا بد من تحديد :
 - أسلوب الفحص ، كيف؟ .
 - ومكانه ، أين ؟ .
 - وتوقيته ، متى؟ .
 - ومن يقوم بالفحص ، من ؟ .
 - والكميات الواجب فحصها ، كم؟ .
- ٣- لا يجب أن تركز عملية الفحص على الفحص العلاجي فقط ، ولكن يجب أن يستهدف منع حدوث العيوب (الفحص الوقائي) .
- ٤- يجب أن تتم عملية الفحص بشكل إقتصادي .
- ٥- ضرورة وضوح وإكمال مواصفات الجودة حتى نضمن لعملية الفحص النجاح في تحقيق أهدافها .
- ٦- إن تطبيق مبدأ الوقاية في عمليات الفحص يتطلب بناء علاقات وطيدة مع الموردين تمكن الشركة من تقييم نظام الفحص ومراقبة الجودة لديهم .

أساليب الفحص :

يوجد أسلوبين أساسيين لفحص المواد المشتراة :



المعايير التي تحكم المدى الذي تصل إليه نسبة الفحص :



اقتصاديات عملية الفحص :

هنا يتم تحديد أثر كل من الفحص الشامل والفحص الجزئي أو عدم الفحص على كل من التكلفة والعائد ، وبالتالي يمكن إجراء التخطيط السليم والإقتصادي لقرارات الفحص داخل الشركة .

التكاليف الكلية للفحص = ن × ت.ف + ن × ح × ت.ض

- ن : عدد الوحدات الموردة للشركة .

- ت.ف : تكلفة الفحص .

- ت.ض : التكاليف الإضافية للوحدات المعيبة .

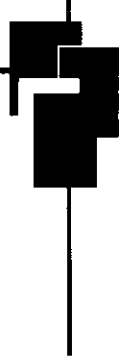
- ح : النسبة المئوية للوحدات المعيبة .

ويمكن القول بأن الفحص وعدم الفحص يكون سيان لدى الشركة عند الحد الذي تتساوى فيه التكلفة الكلية للفحص مع التكلفة الكلية لعدم الفحص .

أي أن :

$$ن \times ت.ف = ن \times ح \times ت.ض$$

$$إذا ت.ف = ح \times ت.ض$$



الوحدة التدريبية الثامنة

كمية الطلب الاقتصادية

أ.د / صبرى شحاتة

كمية الطلب الإقتصادية

نموذج الحجم الإقتصادي للشراء

يرتكز أسلوب الكمية الإقتصادية للشراء على نظامين لتخطيط ومراقبة المخزون :

- يرتبط النظام الأول بنظام الطلب الدوري ، ويعتبر عنصر الزمن الأساس الذي يقوم عليه هذا النظام حيث تتم مراجعة جميع أصناف المخزون في مواعيد دورية وفقا لبرنامج ثابت لتحديد مستوى المخزون من كل صنف ، وإذا وجد أنه لا يكفي للوفاء باحتياجات الإنتاج حتى تاريخ المراجعة التالية فإن إدارة المشتريات تقوم بإصدار أمر شراء بالكمية المطلوبة لإعادة تموين المخازن وبناء على هذا النظام يختلف موعد المراجعة من صنف لآخر ، طبقا لاعتبارات أهمية الصنف وظروف العرض والطلب في السوق ، ومصدر التوريد ومعدلات استخدامه... الخ، كذلك تختلف الكمية التي يتم طلبها من صنف لآخر وفقا للفترة الزمنية الثابتة التي تغطيها هذه الكمية.

ولكن يشوب هذا النظام عدة عيوب أهمها :

يتم تحديد كمية الشراء دون مراعاة الكمية الإقتصادية الأمر الذي يزيد من تكلفة الشراء وعدم الاستفادة من خصم الكمية

تحمل إدارة المشتريات لعبء كبير مركز في فترات زمنية محددة لتدبير احتياجات المخازن .

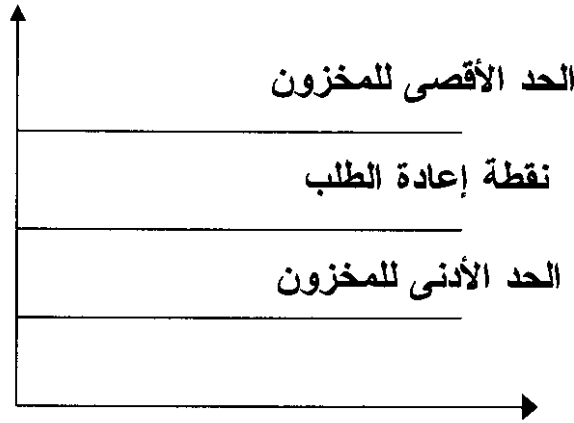
يؤدي اختلاف معدلات الاستخدام من صنف لآخر إلى الحاجة لشراء أصناف قبل القيام بعملية المراجعة وتحديد مستوى المخزون .

- أما النظام الثاني: فيطلق عليه نظام كمية الطلب الثابتة، أو أسلوب الكمية الإقتصادية للشراء، وتطبيق هذا النظام عند تخطيط ومراقبة المخزون يتطلب الآتي:

التحديد المسبق لكمية ثابتة يتم طلبها في كل مرة من مرات الشراء، وتسمى الحد الأقصى للشراء، ويمثل أكبر كمية من المخزون يتم الاحتفاظ بها في المخازن لمواجهة أية تغييرات غير متوقعة سواء في سوق المواد الخام، أو زيادة حجم ومعدل نمو الإنتاج .

تحديد نقطة إعادة الطلب : وهي النقطة التي عندها يتم اتخاذ قرار إعادة الشراء، لإمداد المخازن بالكميات التي تزيد من حجم المخزون حتى يصل إلى مستوى الحد الأقصى للمخزون .

تحديد حد الأمان (مخزون الطوارئ) ويعبر عن أقل كمية يمكن الاحتفاظ بها بالمخازن بما يوفر درجة من الأمان للمخزون ضد أي تغييرات فجائية.
والشكل التالي يوضح هذه الحدود:



ومن أهم المزايا التي يحققها هذا النظام فيما يلي :

شراء الكمية الاقتصادية من كل صنف.

توجيه جهود العاملين في المشتريات والمخازن ، نحو الأصناف التي يتطلب موقفها إعادة الشراء وتموين المخازن .

إمكانية ممارسة رقابة إيجابية على المخزون ، وتحديد الأموال المستثمرة فيه طبقاً للحدود الثلاثة للتخزين .

ويتطلب تحديد الكمية الاقتصادية للشراء ، تحليل جميع عناصر التكاليف المرتبطة بالكمية التي يتم شرائها ، وهذه التكاليف يمكن تقسيمها إلى مجموعتين هما :

(١) تكاليف الاحتفاظ بالمخزون : وأهم عناصرها الفائدة على رأس المال المستثمر في المخزون والتي يجب أن تساوي الفائدة التي يمكن الحصول عليها لو استثمر المبلغ في مجال استثماري آخر داخل أو خارج المنظمة ، وهذا ما يسمى بتكلفة الفرصة البديلة ، توجد تكاليف التأمين على الأصناف المخزنية ، وتكاليف التخزين ، وتكلفة التقادم والتلف المتوقع في عناصر المخزون .

(٢) تكلفة الحصول على المخزون : وهي تتضمن عناصر التكاليف غير المباشرة المتعلقة بالمخزون ، مثل تكاليف إعداد وإصدار أمر الشراء ، والأعمال الكتابية والإدارية .

ويلاحظ ما يلي :

=====

تكاليف الاحتفاظ بالمخزون تتناسب طرديا مع حجم المخزون .
تكاليف الحصول على المخزون ترتبط بعدد أوامر الشراء ولذلك تتناقص تلك التكاليف بتزايد الكمية المشتراه (تناسب عكسي) .

ويمكن تحديد الكمية الاقتصادية بعدة طرق أهمها :

. الطريقة الحسابية (طريقة الجدول) .

. الطريقة الجبرية (طريقة المعادلة) .

وقبل مناقشة كيفية تحديد الكمية الاقتصادية للشراء باستخدام كل طريقة من الطريقتين

السابقتين نوضح فيما يلي أهم الرموز التي سيتم استخدامها :

ك = كمية التوريد من صنف معين .

ص = تكلفة أمر التوريد (تكلفة الحصول على

المخزون) .

ظ = تكلفة الاحتفاظ بالمخزون .

ج = إجمالي الاحتياجات السنوية .

ر = ثمن شراء الوحدة من صنف معين .

وتعرف الكمية الاقتصادية للشراء بأنها الكمية التي تحمل الشركة أو المنظمة بأقل تكاليف

ممكنة (تكاليف تخزين + تكاليف توريد) .

وعادة ما تتساوى تكاليف التخزين مع تكاليف التوريد عند الحجم الاقتصادي للشراء .

١- الطريقة الحسابية (طريقة الجدول) .

تمرين :

=====

تحتاج إحدى شركات إنتاج السيارات إلى ٢٠٠٠٠ خزان وقود سنويا لإنتاج نوع معين من

أنواع السيارات ، ثمن شراء الخزان الواحد ٥ جنيهات ، ويتسم إنتاج هذا النوع من السيارات

بالثبات على مدى العام . وتقدر تكاليف أمر التوريد الواحد بـ ١٠ جنيهات ، كما تقدر تكلفة

الاحتفاظ بالمخزون بـ ٣% من متوسط قيمة المخزون السنوي ، وتتمثل سياسة الشركة في

الاحتفاظ بمخزون أمان مقداره ١٠٠ خزان .

المطلوب :

تحديد الكمية الاقتصادية للشراء بطريقة الجدول ؟

الحل

طبقاً لهذه الطريقة يتم حساب تكاليف التخزين ، وتكاليف التوريد عند عدد من مستويات مختلفة من الكمية المشتراة ، وبالتالي يتم الشراء بالكمية التي يتحقق عندها أقل إجمالي تكاليف تخزين وتكاليف توريد .

والجدول التالي يوضح كيفية تطبيق هذه الطريقة .

عدد مرات الشراء	كمية الشراء	متوسط المخزون	تكلفة التخزين	تكلفة أمر التوريد	إجمالي التكاليف
١	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	٩٠٠	١٠	٩١٠
٢	٦٠٠٠	٣٠٠٠	٤٥٠	٢٠	٤٧٠
٣	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠	٣٠	٣٣٠
٤	٣٠٠٠	١٥٠٠	٢٢٥	٤٠	٢٦٥
٥	٢٤٠٠	١٢٠٠	١٨٠	٥٠	٢٣٠
٦	٢٠٠٠	١٠٠٠	١٥٠	٦٠	٢١٠
٧	١٧١٤	٨٥٧	١٢٨,٥	٧٠	١٩٨,٥
٨	١٥٠٠	٧٥٠	١١٢,٥	٨٠	١٩٢,٥
٩	١٣٣٣	٦٦٧	١٠٠,٢	٩٠	١٩٠,٢
١٠	١٢٠٠	٦٠٠	٩٠	١٠٠	١٩٠
١١	١٠٩٠	٥٤٥	٨٢	١١٠	١٩٢
١٢	١٠٠٠	٥٠٠	٧٥	١٢٠	١٩٥

ويلاحظ من الجدول السابق :

أن تكاليف التخزين تقل كلما إنتقلنا من مستوى شراء أعلى إلى مستوى أقل .
أن تكاليف التوريد (الحصول على المخزون) تزيد كلما إنتقلنا من مستوى شراء أعلى إلى مستوى شراء أقل .

أن إجمالي التكاليف تأخذ في الإنخفاض كلما إنتقلنا من مستوى شراء أعلى إلى مستوى أقل حتى نصل إلى نقطة معينة ثم تأخذ بعد ذلك في الإرتفاع مرة ثانية .

أن مستوى الشراء الذي يحقق أقل إجمالي تكاليف يعبر عن الكمية الإقتصادية للشراء . وهو كما يتضح من الجدول السابق يتمثل في شراء ١٢٠٠ خزان تقريباً في المرة الواحدة .

٢- الطريقة الجبرية (طريقة المعادلة) .

تقوم هذه الطريقة على أساس أن الكمية الإقتصادية تتحقق عندما تكون :

تكلفة الحصول على المخزون (تكلفة التوريد)

= تكلفة التخزين (ت.الإحتفاظ بالمخزون) .

وحيث أن :

تكلفة التوريد = (الإحتياجات السنوية ÷ الكمية الإقتصادية) × تكلفة إصدار أمر التوريد الواحد .

$$= \text{ج/ك} \times \text{ص} .$$

- وتكلفة التخزين = متوسط تكلفة المخزون × نسبة تكلفة التخزين .

$$= \text{ك} \times \text{ر} / ٢ \times \text{ظ} .$$

وهذا يعني أن :

$$\frac{\text{ج} \times \text{ص}}{\text{ك}} = \frac{\text{ك} \times \text{ر} \times \text{ظ}}{٢}$$

وبضرب الوسطين في الطرفين إذا :

$$\text{ظ ك ر} = ٢ \text{ ج ص}$$

أي أن :

$$\frac{٢ \text{ ج ص}}{\text{ظ ر}} = \text{ك}$$

$$\frac{٢ \text{ ج ص}}{\text{ظ ر}} = \text{إذا ك}$$

وإذا طبقنا المعادلة السابقة من واقع بيانات التمرين السابق نحصل على النتيجة التالية :

$$\frac{٢ \text{ ج ص}}{\text{ظ ر}} = \text{ك}$$

$$\frac{١٠ \times ١٢٠٠٠ \times ٢}{٥ \times ٠,٠٣} = \text{ك}$$

$$١٦٠٠٠٠٠ = \text{ك}$$

ك (الكمية الإقتصادية للشراء) = ١٢٦٤ خزان .

إستخدام الكمية الإقتصادية في تحديد مستويات المخزون

- سبق تحديد مستويات التخزين بأنها على النحو التالي :
- الحد الأقصى للمخزون .
 - نقطة إعادة الطلب .
 - الحد الأدنى للمخزون (مخزون الأمان) .

وفيما يلي تمرين يوضح كيفية إستخدام بيانات الكمية الإقتصادية في تحديد مستويات التخزين :

تمرين :

====

- بفرض أنه توفرت لديك البيانات التالية عن إحدى الشركات :-
- الإحتياجات السنوية = ١١٥٢ وحدة .
 - المدة التي يتم التوريد خلالها = ١٠ أيام .
 - تبلغ تكلفة إصدار أمر التوريد الواحد ٣٢ جنيه .
 - تبلغ تكلفة الإحتفاظ بالمخزون ٥% من متوسط قيمة المخزون .
 - ثمن شراء الوحدة من هذا الصنف الذي تحتاج إليه الشركة = ٢٠ جنيه .
 - يقدر الحد الأدنى للمخزون بـ ٢٠% من الكمية الإقتصادية للشراء .
 - يبلغ معدل الإستهلاك الشهري ٩٦ وحدة ، وعدد أيام العمل في الشهر ٢٤ يوم .
- المطلوب :

تحديد مستويات المخزون الثلاث للشركة المذكورة ؟

الحل

أولاً : تحديد الكمية الإقتصادية :

ج ٢ ص

$$\frac{\text{ج ٢ ص}}{\text{ظ ر}} = \text{ك}$$

$$\frac{١٠٠ \times ٣٢ \times ١١٥٢ \times ٢}{٢٠ \times ٥} = \text{ك}$$

ك (الكمية الإقتصادية للشراء) = ٧٣٧٢٨ = ٢٧٢ وحدة .

ثانياً : تحديد الحد الأدنى للمخزون :

$$\begin{aligned} \text{الحد الأدنى للمخزون} &= 20\% \times \text{الكمية الإقتصادية} . \\ &= 272 \times 20\% = \\ &= 55 \text{ وحدة} . \end{aligned}$$

ثالثاً : تحديد نقطة إعادة الطلب :

١- حساب نقطة إعادة الطلب دون أخذ مخزون الأمان في الحساب :

$$\begin{aligned} \text{معدل الإستخدام اليومي} \\ = \text{معدل الإستخدام الشهري} \div \text{عدد أيام العمل في الشهر} . \\ = 96 \div 24 = 4 \text{ وحدات يومية} . \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{نقطة إعادة الطلب دون أخذ مخزون الأمان في الحساب} \\ = \text{فترة التوريد} \times \text{معدل الإستخدام اليومي} . \\ = 10 (\text{يوم}) \times 4 (\text{وحدات}) = 40 \text{ وحدة} . \end{aligned}$$

وهذا يعني على الإدارة المعنية باتخاذ قرار الشراء إصدار أمر توريد جديد عندما يصل حجم المخزون 40 وحدة في حالة عدم أخذ مخزون الأمان في الحساب .

٢- حساب نقطة إعادة الطلب مع أخذ مخزون الأمان في الحساب :

$$\begin{aligned} \text{نقطة إعادة الطلب مع أخذ مخزون الأمان في الحساب} \\ = (\text{فترة التوريد} \times \text{معدل الإستخدام اليومي}) + \text{الحد الأدنى للمخزون} \\ = (10 \times 4) + 55 = 95 \text{ وحدة} . \end{aligned}$$

تحديد مخزون الأمان في حالة عدم معلومية تكاليف النفاذ الخاصة به .

تقوم هذه الطريقة على تحديد مخزون الأمان حسب مستويات ثقة معينة تمثل مستويات الخدمة المطلوبة وذلك بالاستعانة بجدول التوزيعات الإحصائية حيث يمكن معرفة الانحراف المعياري المقابل بمستوى الثقة المطلوب تحقيقه ، وعلى ذلك فإن حساب مخزون الأمان طبقاً لهذه الطريقة يتم على النحو التالي :

حساب المنصرف خلال فترات الانتظار السابقة .

حساب المتوسط الحسابي لها . والانحراف المعياري .

حساب مخزون الأمان بضرب الانحراف المعياري × الرقم المحدد أمام مستوى الثقة المطلوب .

حساب نقطة إعادة الطلب الجديدة

= نقطة إعادة الطلب العادية + مخزون الأمان



الوحدة التدريبية التاسعة :-

القواعد المخزنية

ا.د / صبري شحاتة

- قواعد وإجراءات وأنظمة التخزين .
- قواعد عامة.
- قواعد ظروف التخزين.
- سياسات التخزين.
- قواعد استلام الأصناف.
- قواعد صرف الأصناف.
- قواعد مراقبة المخزون.

قواعد مخزنية عامة :

=====

- لا يجوز أن يتم استلام أو صرف أي صنف إلا عن طريق المخازن.
- ٢- لا يجوز إستلام أصناف واردة من المورد دون أن يكون لدي المخازن صورة من أمر التوريد الخاص بها .
- ٣- تحتفظ المخازن بالحدود المناسبة من المواد المخزنية الصالحة للاستعمال.
- ٤- يكون للمنظمة أو الشركة مخزن رئيسي أو أكثر ومخازن فرعية حسب احتياجات العمل، وتنظم عهد المخازن الفرعية علي أساس طريقة العهدة المستديمة فتحدد أرصدة أصناف هذه العهد في ضوء معدلات الصرف الفعلية في السنة المالية السابقة ويكمل النقص في هذه الأرصدة حسب الحاجة.
- ٥- يكون لكل مخزن أو أكثر أمين مخزن حسب حاجة العمل ، يتولي مسؤولية الإشراف علي تخزين الأصناف والمهمات التي بعهدته وترتيبها وصرفها.
- لا يجوز فتح أي مخزن دون حضور أمين المخزن المختص، ومع ذلك يجوز عند الاقتضاء إجراء الفتح بمعرفة وتحت مسؤولية لجنة تدون إجراءاتها في محضر ويعرض علي المدير المسئول.
- ٧- بالنسبة للأصناف المشونة في الخلاء، فلا يجوز الصرف منها إلا بحضور صاحب العهدة أو من ينييه أو بمعرفة لجنة إذا أقتضي الأمر.
- ٨- لا يجوز أن تحتفظ المخازن بأصناف لا تخص المنظمة إلا بإذن خاص من المدير المسئول، وفي هذه الحالة يجب إثبات ذلك بسجل خاص.
- ٩- عند تعيين أو فصل أو نقل أمناء المخازن أو قيامهم بأجازاتهم السنوية يندب أحد من العاملين بالإدارة المالية لمراجعة عملية التسليم والتسلم بين صاحب العهدة ومن يحل محله، وتوقيع المحاضر الخاصة بذلك بالاشتراك مع أمناء المخازن المختصين.
- ١٠- لا يجوز لأمناء المخازن بأي حال من الأحوال أن ينيبوا غيرهم في أي عمل من أعمالهم دون الحصول علي ترخيص كتابي بذلك من المدير المسئول، ومع صدور مثل هذا الترخيص فإن أمين المخزن يظل مسئولاً مسئولية كاملة عما بعهدته.
- ١١- في حالة وفاة أمين المخزن يعهد إلي لجنة تشكل لهذا الغرض للقيام بجرد العهدة ومطابقتها علي سجلات العهدة وحصر ما بها من عجز أو زيادة.
- ١٢- للمخازن أن تمسك سجل للطلبات الجاري تنفيذها يشمل القيد به تاريخ طلب الشراء والكمية المطلوب شراؤها وتاريخ أمر التوريد وفترة التوريد، ويراجع هذا السجل دورياً لمتابعة التنفيذ.

قواعد ظروف التخزين :

=====

أهم القواعد التي ترتبط بظروف التخزين هي كالاتي:

- ١ - الاعتماد بقدر الإمكان علي الإضاءة الطبيعية.
- ٢ - توفير التهوية والحرارة المناسبة، نظراً لأن العديد من طبيعة أنواع من الأصناف المخزونة تشترط في تخزينها توافر درجة تهوية أو حرارة معينة.
- ٣ - اتخاذ الضمانات الكافية لقواعد الأمن التي من شأنها المحافظة علي المخازن والعاملين بها.

قواعد سياسات التخزين :

=====

- ١- إمساك بطاقة لكل صنف يقيد بها الوارد والمنصرف والرصيد وتشتمل علي البيانات الإحصائية اللازمة كالحد الأدنى وحد الطلب والحد الأعلى للمخزون.
- ٢- مراعاة عدم زيادة المخزون عن الحد الأعلى.
- ٣- يتحدد حد الطلب بالحد الأدنى للتخزين مضافاً إليه ما يفي باحتياجات التشغيل خلال فترة الإنتظار.
- ٤- تحرر طلبات الشراء عند وصول أرصدة الأصناف إلي نقطة أو حد إعادة الطلب..

قواعد إستلام الأصناف :

=====

- ١- يشكل المدير المسئول لجان لفحص الأصناف تتكون من :
 - مندوب الجهة الطالبة.
 - مندوب من الإدارة المالية.
 - أمين المخزن المختص.
 - مندوب من إدارة المشتريات.
- ويجوز للمدير المسئول أن يضم إلي لجنة الفحص عضواً آخر أو أكثر ممن لهم خبرة بالأصناف المشتراة.

٢ - يجوز استلام الأصناف من الموردين طبقاً لأوامر التوريد الصادر لها، وذلك استلاماً مؤقتاً ويقرر فيه حالة الأصناف ظاهرياً وأنها مازالت تحت الفحص. ولا يجوز التصرف فيها حتي تتم إجراءات الفحص والاستلام.

٣ - ينبغي علي لجنة الفحص الانتهاء من عملية الفحص في نفس اليوم الذي وردت فيه البضاعة.

٤ - تفحص الأصناف الواردة فحصاً كاملاً أو فحصاً جزئياً بنسبة مئوية لا تقل عن ٥% تحدد تبعاً لطبيعة كل صنف، وتحرر اللجنة محضراً موقعا عليه من أعضائها ويعتبر قرارها نهائياً وملزماً للمورد.

قواعد صرف الأصناف :

=====

- أهم قواعد الصرف للأصناف بالمخازن ما يلي:
- ١- تحدد مواعيد صرف الأصناف للأقسام الإنتاجية طبقاً لظروف العمل بالمنظمة .
- ٢- صرف الأصناف من المخازن إما أن يكون لاستخدامها في التشغيل ، أو في الصيانة، أو للبيع ، أو الإيجار ، وبصفة إعاره ، أو كعهدة طرف وحدات الإنتاج أو العاملين بها علي أن يكون ذلك لصالح العمل وليس للاستخدام الشخصي.
- ٣- يتم الصرف بأذن معتمدة من أصل وصورة طبقاً لما يحدد بالدورة المستندية بالمنظمة.
- ٤- الأصناف المشتراة لإدارة أو قسم بذاته تخصص للجهة طالبة الشراء، ولا تصرف لجهة أخرى إلا بموافقة المدير المسئول.
- ٥- تحدد سلطات اعتماد الصرف من المخازن من رئيس الوحدة أو القسم الطالب.
- ٦- علي أمين المخزن أن يراعي قبل الصرف أن تكون البيانات الواردة بإذن الصرف مستوفاة كاملاً.
- ٧- لا يجوز لأمين المخزن إجراء أي تغيير في إذن الصرف.
- ٨- يجوز إرجاع كل أو جزء من الأصناف السابق صرفها من المخازن إذا ثبت عدم صلاحيتها للغرض المصروفة من أجله، كما يجوز إرجاع الأصناف الزائدة عن الحاجة - وذلك بموجب إذن ارتجاع . وفي حالة رفض أمين المخزن استلام الأصناف المرتجعة - لأسباب ترجع إلي استخدامها أو تلفها أو حدوث معيب فيها.. الخ - تتولي لجنة الفحص البت في الموضوع ويكون رأيها نهائياً في هذا الشأن.

قواعد مراقبة المخزون :

- ١ - إمساك سجلات للمخازن والعهدة أهمها:
 - أ - أمين المخزن: سجلات بالكمية.
 - ب - مراقبة المخزون: سجلات مقابلة لسجلات أمين المخزن بالكمية والقيمة وتراجع السجلات علي فترات قصيرة شهرياً علي الأكثر للتحقق من مطابقة عمليات القيد، وعند ظهور اختلاف تفحص أسبابه مباشرة في حينه وتحدد المسؤولية.
 - ٢ - يتم تسعير المواد الواردة للمخازن علي أساس سعر التكلفة شاملة كافة المصروفات.
 - ٣ - يتم تسعير المواد المنصرفة من المخازن علي أساس متوسط المتحرك، وهو متوسط السعر بعد آخر إضافة كما يلي :
- قيمة الرصيد + قيمة الكمية المضافة
كمية الرصيد + الكمية المضافة
- ٤ - تمسك بطاقات خاصة للعهد الشخصية التي يرخص بها من سلطات الاعتماد المختصة ويوقع صاحب العهدة علي كشف بيانها، ويتم جردها كل سنة علي الأقل.
- ٥ - يجب مراجعة لجميع بطاقات الصنف بالمخازن مرة كل ثلاثة أشهر علي الأقل للتأكد من الاحتفاظ بالحد الأدنى للتخزين ولمراقبة معدلات الصرف. ويجوز إتمام المراجعة مرة كل شهر بالنسبة لبطاقة الأصناف المرتفعة القيمة، والحيوية التي تتعرض معدل استهلاكها لتقلبات نتيجة ظروف العمل غير المستقر.
- ٦ - تقوم مراقبة المخازن بمراقبة الحدود المقررة لتخزين المواد والأدوات والمهمات، ومتابعة أرصدة المخزون لتجنب النقص أو التضخم فيه. وعليها إخطار إدارة المشتريات بما يقتضيه الأمر بشأن تنفيذ أوامر التوريد واستلام الكميات المتعاقد عليها.
- ٧ - قيام مراقبة المخزون بإعداد بيانات دورية لما يلي:
 - أ - الأصناف التي يصل رصيدها مخزونها إلي حد إعادة الطلب، أو ينخفض رصيدها عن هذا الحد - وذلك بعد مراجعتها لبطاقات الصنف.
 - ب - الأصناف الراكدة وبطيئة الاستعمال.
 - ج - الأصناف التالفة وغير الصالحة للاستعمال.
 - د - القيمة الإجمالية للمخزون من المجموعات الرئيسية شهرياً.
 - هـ - القيمة الإجمالية للوارد والمنصرف علي مراكز العمل شهرياً.

تعليمات أمن وسلامة المخازن :

- =====
وجد مجموعة من التعليمات لتحقيق أمن وسلامة المخازن أهمها مايلي ::
١- جميع مفاتيح المخازن يجب تسليمها للمسئول قبل مبارحة المخزن.
٢- ممنوع منعاً باتاً التدخين في المخازن.
٣- عمل ممرات خاصة داخل المخازن وتحديدتها بخطوط واضحة وخلوها من العوائق للوقاية من الحوادث.
٤- رص المهمات رصاً صحيحاً منتظماً.
٥- يجب إزالة بقع الزيت أو الشحم أو المسامير أو بقايا الصناديق من أرضيات المخزن.
٦- لا بد من سلامة الأرضية وأن تكون منتظمة (خالية من الفتحات والحفر).
٧- يمنع الصعود فوق الأرفف ولا بد من استعمال السلم.
٨- لا تستعمل الصناديق - الكراسي - البراميل بدلا من السلم للوصول للأرفف العالية.
٩- تخلص من محتويات براميل وصناديق المهملات خصوصا المحتوية علي خرق ملوثة بالمواد البترولية.
١٠- بلغ فوراً عن الأسلاك الكهربائية الغير معزولة عزلاً تاماً أو المتآكلة.
١١- يجب ارتداء قفاز مبطن من الداخل بالجلد في حالة نقل أي ش له طرف حاد لعدم إصابة الأيدي.
١٢- عند نقل الطرود يجب مراعاة التعليمات المكتوبة عليها مثل إلي أعلي - قابل للكسر.
١٣- يجب أن لا يزيد رص المواسير ٣ بوصة فأكثر عن ارتفاع ٣ صفوف وإلا أصبح من الصعب حفظ توازنها.
١٤- إن رص المهمات والمنتجات المعبأة رصاً صحيحاً منتظماً من أهم الأمور وذلك لتسهيل العمل والحد من الحوادث.
١٥- يجب عدم وضع البضاعة في الممرات أو بين الأرفف.
١٦- اجتهد ألا يسكب علي ملابسك أو جسمك أي مادة ملتهبة عند نقل أوعية تحتوي عليها.
١٧- يجب أن تراعي العناية الكافية عند تخزين اسطوانات الهواء - والغازات المضغوطة إذ يجب أن تكون في وضع رأسي (المحبس إلي أعلي) ومربوطة دائماً حتي لا تسقط.
١٨- تخزن الصناديق وعلب الكرتون علي ارتفاع من الأرض حتي لا تصل إليها الرطوبة.
١٩- ترص البراميل بانتظام وعلي شكل هرمي علي أن يكون الصف الأول مزنوقاً من الجانبين لمنع البراميل من التدرج.
٢٠- يجب تخزين الخشب في بناء منفصل - وأن تكون الأرضية جافة وصلبة.
٢١- عند تخزين الأنابيب والقضبان يجب اختبار الأرضية للتحقق من قوة تحملها.
٢٢- عند تخزين الأجولة والأكياس الكبيرة يجب أن يكون هناك فراغ يسمح بالتهوية.

- ٢٣- تخزين البراميل والأوعية المحتوية علي سوائل خطيرة أو حارقة في مكان منعزل.
٢٤- يجب العناية عند نقل أو تداول الأكياس الورقية حتي لا تتمزق.
- ٢٧- يجب أن تكون ممرات المخازن متسعة بدرجة كافية تسمح للعمال بالتحرك بحرية عند نقل المواد.
- ٢٨- يجب أن يبين علي كل مخزن حجم الثقل الذي يتحمله - وكذلك الارتفاع الملائم.
٢٩- يجب وضع مرايا عاكسة في الأركان الحادة لتحاكي أصدام مهمات النقل والمناولة.
٣٠- أواني الحوامض الفارغة يجب تنظيفها جيداً قبل تخزينها.
- ٣١- لا يجب تخزين حامض الهيدروكلوريك بجوار حامض النيتريك أو أي مادة كيميائية قوية التأكسد.
- ٣٢- لا يجب تخزين حامض الكبريتيك مع حامض النيتريك أو مع سوائل متفجرة أو ذات عناصر متأكسدة مثل البيروكسيد.
- ٣٣- إذا حدث وانسكب حامض علي الأرض أو المهمات يستعمل محلول كربونات صوديوم مركز بنسبة ١٠ - ٢٠%.
- ٣٤- يجب تخزين المفرقات في الأماكن المأمونة ضد الحريق وضد اختراق الطلقات وعلي بعد مأمون من الطرق العامة والمباني - مع إتباع المواصفات الفنية.
- ٣٥- يجب أن تكون الأرض المحيطة بمخازن المفرقات خالية من الشجر وأوراقه والحشائش.. وأي مواد قابلة للاشتعال.
- ٣٦- تنظم المحتويات بحيث يسحب من المخزن الأقدم أولاً.
- ٣٧- لا يستعمل في فتح حزم أو صناديق المفرقات إلا العدد والأوتاد الخشبية أو العدد المعمولة من الزنك.
- ٣٨- يجب إخلاء الممرات الموصلة إلي مهمات الإطفاء.

الوحدة التدريبية العاشرة :-

مراقبة المخزون

أ.د / صبري شحاتة

مراقبة المخزون

أهداف مراقبة المخزون :

- ١- ضمان تدفق المواد ومستلزمات التشغيل إلى الجهات الطالبة دون توقف وبالكمية المطلوبة .
- ٢- التأكد من وصول الكميات إلى جهات الاستخدام بالجودة المطلوبة والمواصفات والخصائص المطلوبة .
- ٣- تلافي مشاكل تأخير وصول المواد والاحتياجات نتيجة الاختلاف في فترات التوريد .
- ٤- المساهمة في تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال المساهمة في تخفيض تكاليف التخزين.

أهم متطلبات تحقيق رقابة فعالة على المخزون :

- ١- التركيز على الأصناف ذات الأولوية والأهمية النسبية الأولى .
- ٢- الوقوف على مستويات التخزين وتحديد لها لكل صنف أو مجموعة من الأصناف خاصة الأصناف التي تحتل الأهمية النسبية الأولى وهي : مستوى الحد الأدنى للمخزون ، مستوى الحد الأعلى للمخزون ، ومستوى نقطة إعادة الطلب .
- ٣- الدراسة المستمرة لسلوك واتجاهات مختلف عناصر تكاليف التخزين .
- ٤- أن تركز دورة الرقابة على مواعيد طلبات التوريد الصادرة من جهات الاستخدام أو قسم مراقبة المخزون أو الجهات المعنية أخذه في الاعتبار الدراسة الدقيقة لمراحل وإجراءات الشراء وظروف التوريد لتفادي مشاكل نقص المخزون .

- 1- وفي الغالب تتم دورة الرقابة على عناصر المخزون وفقا للخطوات التالية :-
وضع مستويات قياسية للأصناف أو مجموعاتها تمثل عدد الوحدات من المخزون وفقا لكل مستوى والتي لا يجب أن يقل عنها ، بجانب المعايير المتعلقة بما يجب أن يكون عليه المبنى والظروف المادية المحيطة به وغيرها من القواعد المقررة لمراقبة المخزون .
- 2- قياس المتغيرات الفعلية للمخزون وتشمل : قياس مستويات المخزون الحالي وفقا لكل صنف أو مجموعات الأصناف ووفقا للأهمية النسبية لهذه المجموعات ، وتوصيف المتغيرات المتعلقة بالوضع الحالي لمبنى المخزون وظروفه المادية من درجة الحرارة ودرجة التكييف أو البرودة المطلوبة واحتياطات الأمن والأمان للحفاظ على موجودات المخازن والأجهزة والعدات المناسبة المستخدمة .
- 3- مقارنة المعايير القياسية الموضوعية مسبقا بالمتغيرات الفعلية والقائمة بالمخازن مثل عدد الوحدات من المخزون والتي يجب ألا يقل عنها ، درجة الحرارة التي يجب أن يكون عليها المبنى ، درجة التكييف ، وغيرها ويتم تجميع البيانات المتعلقة بالنشاط الفعلي لمسئولي المخزن من واقع السجلات والمتغيرات الفعلية وتقارير المخازن والملاحظة الشخصية وذلك بهدف تحديد الانحرافات وأسبابها والمسئول عنها وكيفية تحديد الإجراءات التصحيحية لمواجهتها .
- 4- اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة مثل اتخاذ قرار بزيادة المخزون في حالة نقص أحد الأصناف أو المجموعات عن المعايير الموضوعية والتي يجب ألا يقل أو تعديل درجات الحرارة أو الرطوبة بالمخزن ، أو الإجراءات المتبعة للأمن والأمان ضد الحريق أو السرقة أو التلف أو الضياع أو خلافه .
- 5- تطبيق الإجراءات التصحيحية مثل إصدار أمر التوريد أو تغيير ضبط المكيفات

إستخدام أسلوب التحليل الثلاثي في تحديد أولويات الإهتمام بعناصر المخزون :
يقوم هذا الأسلوب على ظاهرة موجودة في غالبية المنظمات وهي :

- أن ٢٠% تقريبا من عناصر المخزون تستهلك أكثر من ٨٠% من إجمالي قيمة الاستخدام السنوي

- أن ٨٠% من عناصر المخزون تقريبا تستوعب نسبة ضئيلة تصل إلى ٢٠% من إجمالي الأموال المستثمرة في المخزون .

وفي ضوء الظاهرة السابقة قام " بارتو" بتقسيم المخزون إلى تصنيفات ثلاث حسب أهميتها ووفقا لقيمة الإستخدام السنوي لكل منها كما يلي :

١- عناصر القسم أ (A) وتمثل قمة هذا النظام وتحتل ما بين ١٠% إلى ٢٠% من إجمالي عناصر المخزون ، وتتراوح قيمة الاستخدام السنوي للمخزون من هذه الأصناف نسبة تتراوح ما بين ٦٠ - ٨٠% لذا فهي تشمل الأصناف التي تستخدم بكميات كبيرة وتكون جزءا كبيرا من المخزون وقيمة الوحدة فيها مرتفع نسبيا .

٢- عناصر القسم ب (B) وهي تلي قسم أ (A) في الأهمية ، وتتراوح نسبتها إلى المخزون الكلي ما بين ١٥-٣٠% من الأصناف المخزونة ، وتستوعب أيضا ما بين ١٥-٣٠% من إجمالي قيمة الاستخدام السنوي للمخزون .

٣- عناصر القسم ج (C) وتمثل الباقي من عناصر المخزون وتتراوح نسبتها ما بين ٥٠-٧٥% من العناصر والتي لا يتعدى قيمة الاستخدام السنوي لها إلى الاستخدام الكلي للعناصر المخزونة ما بين ٥-١٠% وهذه الفئة تضم معظم الأصناف ولكنها تستوعب نسبة منخفضة من تكلفة الإنتاج وغالبا ما تتسم بانخفاض معدل دوران المخزون منها

ويتطلب تطبيق هذا النظام (ABC) الثلاثي ضرورة اتباع الخطوات التالية :-

- ١- تحديد الأصناف التي سيتم استخدامها سنويا .
- ٢- يتم حساب قيمة المستخدم من كل صنف من الأصناف المخزونة سنويا ويقصد بذلك تحديد قيمة الاستخدام السنوي غالبا ما يفضل إعداد هذا الحساب بناء على التنبؤ باحتياجات السنة القادمة والذي يعد النظام لتطبيقه فيه .
- ٣- القيام بترتيب الأصناف ترتيبا تنازليا وفقا لقيمة الاستخدام السنوي حيث يبدأ الترتيب بالأكبر قيمة ثم الأصغر وهكذا مع إعطاء رقم مسلسل لكل صنف منها .
- ٤- استخراج القيمة الإجمالية المجمعة للاستخدام السنوي (المتجمع الصاعد) على أساس الترتيب الناتج من الخطوة السابقة .
- ٥- استخراج النسب المئوية المجمعة لإجمالي المستخدم من الأصناف وأيضا النسب المئوية المجمعة لعدد الأصناف مقابل النسب المئوية لإجمالي المستخدم من الأصناف .
- ٦- إعداد رسم بياني يوضع على المحور الأفقي النسب المئوية المجمعة لإجمالي الأصناف وعلى المحور الرأسي النسب المئوية المجمعة لقيمة الاستخدام السنوي للأصناف .
- ٧- رسم منحنى المتجمع الصاعد والذي عن طريقه يمكننا تحديد التقسيمات الثلاثة السابقة أ، ب ، ج في ضوء الاسترشاد بتغيرات منحنى المتجمع الصاعد من نقطة إلى أخرى .
- ٨- إعداد جدول مبسط يوضح نتائج النظام الرقابي السابق لمجموعات الأصناف المخزونة الثلاثة من حيث نسبة أصناف كل مجموعة ونسبة قيمة الاستخدام السنوي لها .

تمرين ١ :

=====

قدمت إليك بيانات الاستخدام السنوي للأصناف لحدى المنشآت وعددها عشرون صنفا من العدد ، والأدوات .
وتشمل هذه البيانات معدلات الاستخدام السنوي وقيمة (تكلفة) الوحدة من كل منها كما يلي :

رقم الصنف	قيمة الوحدة مليم جـ	كمية (معدل) الاستخدام السنوي بالوحدة
١٠١	٢	١٠٠
١٠٢	٨	٢٠
١٠٣	٩	١٥٠
١٠٤	١٠-	٢٤٠٠
١٠٥	٢	١٥٠
١٠٦	١٠-	٤٥٠٠٠
١٠٧	١	٧٨٤٦١
١٠٨	٨	٣٧٥٠
١٠٩	٢	٢٠٠
١١٠	٥	٣٠٠٠٠
١١١	٢٥	١٠٠٠
١١٢	٧	٢٠
١١٣	٣٠-	٢٠٠٠٠٠
١١٤	٤	٥٠٠٠
١١٥	١٠-	١٢٠٠٠
١١٦	٣٠	٣٠٠
١١٧	١٠-	١٩٠٠
١١٨	٧	٤٠٠
١١٩	٤	١٠
١٢٠	٣٥	٦٠٠

والمطلوب :

استخدام نموذج التحليل الثلاثي A . B . C وتقسيم هذه الأصناف إلى مجموعات حسب أهميتها للوقوف على المجموعة ذات الأهمية النسبية الأولى في الدراسة والاهتمام .

الحل

جدول رقم (١)
يوضح الاستخدام السنوي من الأصناف وترتيبه تنازليا

الترتيب التنازلي للأصناف	إجمالي قيمة الإستخدام السنوي	كمية (معدل) الاستخدام السنوي بالوحدة	قيمة الوحدة مليم جـ	رقم الصنف
١٧	٢٠٠	١٠٠	٢	١٠١
١٨	١٦٠	٢٠	٨	١٠٢
١٢	١٣٥٠	١٥٠	٩	١٠٣
١٠	٢٤٠٠	٢٤٠٠	١٠-	١٠٤
١٥	٣٠٠	١٥٠	٢	١٠٥
٤	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	١٠-	١٠٦
٣	٧٨٤٦١	٧٨٤٦١	١	١٠٧
٥	٣٠٠٠٠	٣٧٥٠	٨	١٠٨
١٤	٤٠٠	٢٠٠	٢	١٠٩
٢	١٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٥	١١٠
٦	٢٥٠٠٠	١٠٠٠	٢٥	١١١
١٩	١٤٠	٢٠	٧	١١٢
١	٦٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٣٠-	١١٣
٧	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠	٤	١١٤
٨	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٠-	١١٥
١٣	٩٠٠	٣٠٠	٣	١١٦
١١	١٩٠٠	١٩٠٠	١٠-	١١٧
٩	٢٨٠٠	٤٠٠	٧	١١٨
٢٠	٤٠	١٠	٤	١١٩
١٦	٢١٠	٦٠٠	٣٥	١٢٠

جدول (٢)

يوضح قيمة المتجمع الصاعد للإستخدام السنوي والنسب المتجمعة لها

النسبة المئوية لقيمة الإستخدام	المتجمع الصاعد لقيمة الإستخدام	إجمالي قيمة الإستخدام السنوي	رقم الصف	الترتيب التنازلي
٦١,٨	٦٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	١١٣	١
٧٧,٢	٧٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	١١٠	٢
٨٥,٣	٨٢٨٤٦١	٧٨٤٦١	١٠٧	٣
٨٩,٩	٨٧٣٤٦١	٤٥٠٠٠	١٠٦	٤
٩٣,٠	٩٠٣٤٦١	٣٠٠٠٠	١٠٨	٥
٩٥,٦	٩٢٨٤٦١	٢٥٠٠٠	١١١	٦
٩٧,٦	٩٤٨٤٦١	٢٠٠٠٠	١١٤	٧
٩٨,٨	٩٦٠٤٦١	١٢٠٠٠	١١٥	٨
٩٩,٢	٩٦٣٢٦١	٢٨٠٠	١١٨	٩
٩٩,٤	٩٦٥٦٦١	٢٤٠٠	١٠٤	١٠
٩٩,٦	٩٦٧٥٦١	١٩٠٠	١١٧	١١
٩٩,٧	٩٦٨٩١١	١٣٥٠	١٠٣	١٢
٩٩,٨	٩٦٩٨١١	٩٠٠	١١٦	١٣
٩٩,٨٩	٩٧٠٢١١	٤٠٠	١٠٩	١٤
٩٩,٩	٩٧٠٥١١	٣٠٠	١٠٥	١٥
٩٩,٩٤	٩٧٠٧٢١	٢١٠	١٢٠	١٦
٩٩,٩٦	٩٧٠٩٢١	٢٠٠	١٠١	١٧
٩٩,٩٨	٩٧١٠٨١	١٦٠	١٠٢	١٨
٩٩,٩٩	٩٧١٢٢١	١٤٠	١١٢	١٩
%١٠٠	٩٧١٢٦١	٤٠	١١٩	٢٠

ويلاحظ من الجدول السابق ما يلي :

- ١- أن الأصناف الثلاثة ١١٣، ١١٠، ١٠٧ تحتل نسبة تمثل ٨٥,٣% من إجمالي قيمة الإستخدام . كما تبلغ نسبة هذه الأصناف ١٥% من إجمالي عدد الأصناف (المجموعة أ).
- ٢- أن الأصناف ١١٥، ١١١، ١٠٨، ١٠٦ يبلغ إجمالي نسبة الإستخدام السنوي لها ١٣٢٠٠٠ جنيهه ونسبة ١٣,٢% وتمثل هذه الأصناف نسبة ٢٥% (المجموعة ب)

٣- يوجد ١٢ صنف تبلغ نسبتها ٦٠٪ من إجمالي عدد الأصناف ، وقيمتها تمثل ١,١٪ من إجمالي قيمة الإستخدام السنوي .

قواعد وإرشادات التخطيط والرقابة لعناصر المجموعة الأولى :

- ١- تحتاج هذه المجموعة إلى نظام رقابي متشدد نظرا لإرتفاع قيمة الإستخدام السنوي منها .
- ٢- تحتاج هذه المجموعة إلى المراجعة الدورية على فترات متقاربة لمستويات التخزين ومعدلات الإستخدام .
- ٣- توخي الدقة في دراسة الأسواق والتنبؤ بالإحتياجات من عناصر هذه المجموعة ، مع تحديث المعلومات المتعلقة بكل عنصر .
- ٤- ضرورة متابعة حركة الصنف دوريا وبشكل منتظم .
- ٥- تحديد نقطة إعادة الطلب وكمية الشراء بكل دقة مع مراجعة تكلفة التوريد ومعدلات الإستخدام في كل مرة يعاد فيها طلب الصنف .
- ٦- العمل على تخفيض مخزون الأمان إلى أقل حد ممكن .
- ٧- العمل على تنوع مصادر الشراء وتعددتها .
- ٨- الإهتمام بأساليب تحليل القيمة لهذه الأصناف .
- ٩- العمل على تقليل العادم والتالف والمتقادم والفائض من هذه الأصناف .
- ١٠- اتباع مركزية الشراء والتخزين لهذه الأصناف .

إستخدامات الحاسب الآلي في الرقابة على المخزون :

تتمثل أهم مجالات إستخدام الحاسب الآلي في الرقابة على المخزون فيما يلي :

- ١- التنبؤ بمعدلات الإستخدام بالنسبة لكل صنف على مستوى كل إدارة أو قسم وعلى مستوى الهيئة ككل .
- ٢- إعداد خطة الإحتياجات من المواد ومستلزمات التشغيل .
- ٣- قياس الإنحرافات الفعلية عن معدلات الإستخدام المخططة
- ٤- تحديد الكمية الإقتصادية للشراء .
- ٥- حساب مستوى الطلب في ظل الظروف المتغيرة التي تمر بها الهيئة أو الشركة .
- ٦- جدولة طلبات المواد وكافة مستلزمات التشغيل .
- ٧- تحليل محتويات المخزون وفقاً لأسس ومعايير محددة يتم الإتفاق عليها مع جهات اتخاذ القرار بالهيئة أو الشركة .
- ٨- إعداد مجموعة من التقارير الرقابية عن ما يلي :
 - أ- الأرصدة من الأصناف المختلفة .
 - ب- أوامر التوريد .
 - ت- أنواع الموردين وأية معلومات عنهم .
 - ث- كمية وقيمة وتاريخ الوارد والمنصرف من كل صنف .

ويتطلب الأمر توافر ثلاثة ملفات رئيسية هي :

- ١- ملف يحتوي على الأجزاء المختلفة التي يتكون منها المنتج الذي تقدمه المنظمة أو الهيئة مقاس بوحدة أو وحدات القياس المتعارف عليها .
- ٢- ملف يشتمل على معلومات تفصيلية عن أماكن تركيب هذه الأجزاء .
- ٣- ملف خاص بقوائم كميات وأنواع المواد ومستلزمات التشغيل الأخرى الموجودة في المخازن .



الوحدة التدريبية الحادية عشر :-

جرد المخزون

أ.د / صبري شحاتة

جرد المخزون

مفهوم الجرد:

يعتبر الجرد من أهم أدوات الرقابة المباشرة والفعالة على الأموال المتمثلة في كافة الأصناف الموجودة بالمستودعات ... كما يعد وسيلة مساعدة في إتخاذ القرارات الإدارية . إلا أنه من الأخطاء السائدة لدى الكثيرين ، أن الجرد هو حصر الأصناف دون معرفة تامة بمعناه المتكامل ، ويترتب على هذا المفهوم الخاطئ عدم فعالية الجرد الذي يجرى في كثير من المنظمات .

وطالما أن الجرد أداة من أدوات الرقابة فلا بد من تطبيق خطوات الرقابة عند إجرائه، وهذه الخطوات هي :

١- وضع المعايير أو المقاييس التي تجرى عليها الرقابة... لذلك فإن الخطوة الأولى لإجراء الجرد هي التأكد من دقة القيود المستودعية ، بالرجوع إلى النماذج المستودعية التي تم بناء عليها تسجيل هذه القيود ثم استخراج الأرصدة القيدية التي تعتبر المعايير التي تعتمد عليها عمليات الجرد .

٢- قياس الأداء الفعلي ... لذلك فإن الخطوة الثانية لإجراء الجرد هي حصر الأصناف الطبيعية ، ثم استخراج الأرصدة الفعلية ، التي تعتبر قياس الأداء الفعلي بالنسبة لعمليات الجرد .

٣- مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير الموضوعية لاكتشاف الانحرافات... لذلك فإن الخطوة الثالثة لإجراء الجرد هي مقارنة الأرصدة الفعلية بالأرصدة القيدية لاكتشاف الزيادة أو العجز في الأصناف التي أجرى عليها الجرد.

٤- تصحيح الانحرافات... وهي الخطوة الرابعة لإجراء الجرد، إذ لا يكفي فقط باكتشاف الزيادة أو العجز ولكن العمل على تسويتها بالطرق النظامية .

ومما سبق يتضح أن حصر الأصناف هي خطوة واحدة من خطوات الجرد ولا تمثل كل الجرد كما يسود الاعتقاد لدى الكثيرين ، ولكن ينجح الجرد فلا بد من إتباع الخطوات الأربع السابق الإشارة إليها... وبوجه عام يمكن القول بأن جميع المستودعات تستخدم عملية الجرد، إلا أن الجدية التبعية فيه ، وأخذ نتائجه للإستفاده منها تختلف من جهة لأخرى.

فوائد الجرد :

من أهم الفوائد التي يحققها الجرد ما يلي :

- التحقق من دقة النماذج والبطاقات المستودعية.
- اكتشاف أى محاولة للغش أو السرعة أو الاختلاس.
- تحسين الأداء للوظيفة المستودعية من خلال اكتشاف نقاط الضعف في نظام العمل المستودعى أو في إجراءات الرقابة.
- إتخاذ القرارات الخاصة بالتصحيح .

أنواع الجرد :

يتم الجرد في المستودعات بالطرق المذكورة أدناه حسبما يتفق مع حجم المستودع وطبيعة الأصناف المخزونة به :

١- الجرد الكلى :

وهو الذي يتم بجرد جميع الأصناف بالمستودعات ، سواء كانت تلك الأصناف مستديمة أو معدة للإستهلاك ، بحيث يتم جردها مرة كل سنة مالية دفعة واحدة ، على أن ينتهى في الشهرين الأخيرين من السنة المالية ، ويتم ذلك بمعرفة لجنة أو لجان تشكل لذلك. ويعتبر هذا النوع من الجرد هو السائد في غالبية المستودعات الحكومية ، خاصة الصغير منها .

٢- الجرد الكلي المستمر :

وهو جرد جميع أصناف المخزون بصفة مستمرة على مدار السنة المالية بما يتفق وحالة العمل بالمستودعات (الكبيرة نسبياً) ويتم ذلك حسب برنامج يعد مقدماً بحيث يجب مراجعة كل صنف مرة في السنة على الأقل، ومما هو جدير بالذكر أن الجرد الكلي المستمر لا يوقف عمليات الرص والإستلام في المستودعات .

وتتم عملية الجرد المستمر خلال العشرة شهور الأولى من السنة المالية وفقاً لبرنامج يعده مدير إدارة المستودعات، أو من يتولى اختصاصه بالتنسيق مع إدارة أو قسم أو وحدة مراقبة المخزون.

٣- الجرد الجزئي :

وهو الذي يتم بجرد بعض أنواع المخزون والعهد المستديمة وأحياناً بطريقة فجائية في مواعيد غير محددة، كذلك جرد بعض الأصناف المستديمة المصروفة والمركبة بصفة ثابتة في مبنى الإدارة أو القسم، أو المصروفة عهدة لديها ، أو المصروفة عهدة شخصية لدى الموظفين أو المستخدمين .

ويتم الجرد بمعرفة مدير إدارة المستودعات أو من ينوبه ، أو عن طريق تكليف إدارة أو قسم أو وحدة مراقبة المخزون بهذه المهمة .

برنامج الجرد :

ـ يجب على كل جهة أن تضع برنامجاً (أى خطوة صغيرة) لعملية الجرد حتى تتم تلك

العملية على خير وجه، ويتضمن برنامج الجرد ما يلي :

- ١- تحديد الموجودات التي سوف يتم جردها.
- ٢- تحديد لجنة أو لجان الجرد التي ستكلف بالقيام بعمليات الجرد.
- ٣- تحديد شخص مسئول عن كل لجنة يكون من مهامه التنسيق بين أعمال اللجنة والاتصال بالرئيس الأعلى للجان الجرد.
- ٤- تحديد الأعمال التي سوف تقوم بها لجان الجرد.
- ٥- تحديد الوقت التي سوف تستغرقه عمليات الجرد.

اعتبارات إعداد برنامج الجرد :

وهناك العديد من الاعتبارات الواجب مراعاتها عند إعداد برنامج الجرد ومن أهم تلك

الاعتبارات:

- ١- ضرورة تشكيل اللجان الكافية لإتمام عملية الجرد .
- ٢- توزيع عمليات الجرد بشكل يتناسب مع إمكانيات وعدد الأشخاص الموجودين بكل لجنة .
- ٣- يجب إبلاغ جهات الإختصاص عن الموعد المحدد لإجراء الجرد بكل منظمة والأجهزة التابعة لها .
- ٤- يجب على كافة الإدارات والأقسام أن تبادر بإتخاذ الإجراءات اللازمة لصرف احتياجاتها الفعلية من الأصناف قبل حلول موعد الجرد الكلي بفترة مناسبة ، تكفي لإجراء القيود المستودعية اللازمة والخاصة بها ، على أنه يجوز أثناء عملية الجرد وللأعمال العاجلة ، وعند الضرورة الصرف من الصنف أثناء عملية جرده بموافقة لجنة الجرد .

تشكيل لجان الجرد الكلي:

تشكل لجنة الجرد الكلي بقرار من السلطة المختصة ، من موظفين غير مسئولين عن المستودعات أو المختصين بها ، وذلك حسب الإمكانيات المتاحة ، على أن تضم تلك اللجنة أو اللجان عضوا من مراقبة المخزون ، ومندوبا فنيا أو أكثر له دراية بالأصناف التي ستجرده خاصة عند إجراء جرد الآلات أو الأجهزة العلمية والأدوية والكيماويات ... الخ . ويجوز للجنة أو لجان الجرد أن تطلب من المسئول عن المستودع أن يصحبها أثناء إجراء الجرد لتسهيل مهمتها دون التدخل في مسئولياتها .

إجراءات الجرد ...

مهام لجنة الجرد :

بعد الإعداد لعملية الجرد والتوقيع على آخر مستند وآخر صرف وقفل أرصدة الأصناف في بطاقات الصنف والتحفظ عليها مع المستندات الأخرى ، تقوم لجنة الجرد بنا يلي :

- ١- يجب إجراء مراجعة على بعض عمليات القيد الخاصة بالصنف المزمع مع جرده، من حيث الاستلام والصرف والإرجاع، وذلك بمطابقة بيانات صور مذكرات الاستلام ومحاضر الاستلام وطلبات الصرف ونماذج الإرجاع على البيانات الخاصة بكل حالة في بطاقات الصنف.
- ٢- يجب جرد الأصناف صنفا صنفا دفعة واحدة مهما كان موقفه من المستودع بما يسهل عملية حصر جميع الأصناف الموجودة.
- ٣- تقوم لجنة الجرد بتسجيل كافة البيانات أولا بأول على استمارات الجرد كما سيرد تفصيله.
- ٤- يجب فصل الكميات التي تم جردها في اليوم، عن الكميات الباقية حتى ينتهي من جردها .
- ٥- يجب أن يكون غلق الأبواب خاصة بالمستودعات تحت إشراف لجنة الجرد عقب الانتهاء من العمل في كل يوم، وكذلك فتح الأبواب في يوم العمل التالي وذلك حتى الانتهاء من عملية الجرد .
- ٦- تعد لجنة أو لجان الجرد الكلي تقريراً بنتائج الجرد ، يبين به كافة ما عرض لها من فروق أو مخلفات أثناء عملية الجرد .

إستمارة الجرد :

تعتبر استمارة الجرد والتي تعد من أصل وعدة صور من الموجود الفعلى من المخزون سواء ما كان منه داخل المستودع أو خارجه (عهد) ...ولكى يعتبر الجرد نظاميا فلا بد من استخدام هذه الاستمارة ...ويتم تسجيل البيانات المتعلقة بالجرد على إستمارة الجرد وفقا لما يلي :

تقوم لجنة الجرد بإثبات تاريخ بدء عملية الجرد على كافة الاستمارة ، كذلك رقم الصنف وإسمه ووصفه ، وأيضاً الوحدة المستخدمة في قياسه (عدد ، وزن ، ... إلخ) . ويسرى ذلك على جميع الأصناف الموجودة بالمستودعات ، وأيضاً الأصناف المستديمة المثبتة عهدة على الإدارات والأقسام والوحدات والموظفين أو المستخدمين .

تقوم لجنة الجرد بإثبات الموجود الفعلى من الأصناف التي جردتها على الطبيعة في الخانة المخصصة لذلك على الاستمارة.

بعد إتمام عملية الجرد يقوم أحد أعضاء لجنة الجرد بمساعدة المسئول عن بطاقات الصنف بإثبات رصيد الصنف الذي تم جرده من واقع بطاقات الصنف الخاصة به وذلك في الخانة المخصصة بالاستمارة.

يقوم مأمور أو أمين المستودع بالاشتراك مع المسئول عن بطاقات الصنف ولجنة الجرد بالمراجعة ، وذلك للوقوف على الزيادة أو النقص في كل صنف إن وجد ويتم إثبات ذلك في الخانتين المخصصتين لذلك على الاستمارة.

إذا أسفرت عملية المراجعة عن وجود زيادة أو عجز فللجنة الجرد أن تطلب من أمين أو مأمور المستودع إيداء الأساليب أو إعادة الجرد مرة ثانية ، وإثبات الزيادة أو العجز على الاستمارة.

يجب أن يوقع على استمارة الجرد كل من أمين أو مأمور المستودع وأعضاء لجنة الجرد ووضع الاسم والتاريخ وذكر تاريخ الانتهاء من الجرد ، وذلك على أصل وكل صور الاستمارة .

على لجنة الجرد الرجوع إلى قسم أو وحدة مراقبة المخزون، لمطابقة أرصدة الأصناف المبينة على استمارات الجرد ، على المثبت في بطاقات مراقبة الصنف وبطاقات العهدة للاطمئنان على سلامة عمليات القيد والوصول إلى الرصيد الحقيقي ، ويجب عند ذلك أن يقوم المختص بإدارة أو قسم أو وحدة مراقبة المخزون باعتماد عملية المطابقة على استمارات الجرد ، أو أن يبدي رأيه حيال ذلك في بيان منفصل ويلحق باستمارات الجرد .

تقرير الجرد :

يجب أن تعد لجنة الجرد الكلي تقريراً بنتائج الجرد يبين فيه ما يلي :

- الأخطاء في وصف الصنف أو تصنيفه أو وحدة صرفه .
- سوء حالة الأصناف أو القصور في إجراءات حفظها وصيانتها أو طريقة تخزينها.
- الأخطاء في عمليات الإثبات في البطاقات والسجلات وعدم انتظامها
- بيان الفروق (بالعجز أو الزيادة) مع إيضاح أسباب الزيادة أو العجز وإبداء الرأي حول تسويتها وتقدير قيمة العجز إن وجد.
- بيان الأصناف التي استمر رصيدها بالكامل بدون حركة منذ ثلاث سنوات أو أكثر لاعتبارها ضمن الراكد أو المكس ولا يدخل في ذلك قطع الغيار الخاصة بالأصول أو العهد المستديمة.
- وضع المقترحات والتوصيات المناسبة نحو كل حالة من الحالات السابقة.

وتقوم لجنة الجرد أو لجان الجرد الكلي بموافاة مدير إدارة المستودعات أو من يمارس اختصاصاته بتقرير نتائج الجرد وكذلك استمارات الجرد لاعتمادها لترفع إلى السلطة المختصة لاتخاذ اللازم.

فروقات الجرد ... وكيفية تسويتها :

يترتب على الجرد ظهور فروقات بالزيادة أو العجز في بعض الأصناف التي أجرى عليها الجرد ... ويمكن تقسيم هذه الفروقات إلى نوعين :

النوع الأول : الفروقات التي يحق للجان الجرد تسويتها :

النوع الثاني : الفروقات التي لا يحق للجان الجرد تسويتها :

النوع الأول : الفروقات التي يحق للجان الجرد تسويتها :

هناك الكثير من الفروقات التي تظهر أثناء الجرد ويحق للجان الجرد تسويتها ، ومن أمثلة ذلك الفروقات ما يلي :

- إذا ظهر عجز في الأصناف عند الجرد نتيجة عدم إثباتها في بطاقات الصنف وأمكن للمسئول عن المستودع أن يثبت أن ذلك كان نتيجة ضغط العمل أو السهو فسي إثبات طلبات الصرف في بطاقات الصنف وتم تقديم المستندات التي تؤيد الصرف ، تقوم لجنة الجرد بإيداء الأى نحو صحة تلك المستندات ، وفي حالة الإقتناع يعد محضر بخصم النقص من بطاقات الصنف وبطاقات مراقبة الصنف .
- في حالة ظهور زيادة في بعض الأصناف عند الجرد نتيجة عدم إثباتها في بطاقات الصنف وأمكن للمسئول عن المستودع أن يثبت أن ذلك نتيجة خطأ أو سهو في إثباته وإقتنعت اللجنة بذلك ، يعد محضر للتعديل اللازم في كل من بطاقات الصنف وبطاقات مراقبة الصنف .
- إذا ظهر عجز في بعض الأصناف وكان العجز نتيجة التبخر أو الجفاف وفي حدود النسبة المقررة ، يعد محضر بخصم النقص في كل من بطاقات الصنف وبطاقات مراقبة الصنف وينطبق ذلك أيضا على العجز الناتج من تجزئة الصرفيات .
- أما إذا ظهر عجز يقابله زيادة مماثلة في أصناف مشابهة من حيث النوع عند الجرد نتيجة خطأ في الإثبات ببطاقات الصنف وأمكن للمسئول أن يثبت ذلك ، واقتنعت

اللجنة بصحة ذلك ، يعد محضر عن مقدار أو كمية العجز أو الزيادة للخصم أو الإضافة بموجبه في كل من بطاقات الصنف وبطاقات مراقبة الصنف ، وبشرط أن تكون قيمة العجز مساوية لقيمة الزيادة .

ويجب أن تعرض الحالات السابقة على مدير إدارة المستودعات أو من يمارس اختصاصاته لاعتمادها.

النوع الثاني : الفروقات التي لا يحق للجان الجرد تسويتها :

هناك أيضا بعض الفروقات التي تظهر أثناء الجرد ولا يحق للجان الجرد بتسويتها، ومن أمثلة تلك الفروق ما يلي :

- إذا ظهر عجز أو زيادة في بعض الأصناف عند الجرد ولم يستطع المسئول عن المستودع أن يقدم المستندات الدالة على هذا العجز أو الزيادة، أو قام بتقديم المستندات ولم تقتنع لجنة الجرد بصحة هذه المستندات، و في هذه الحالة يعد المحضر اللازم وتذكر الفروق في التقرير النهائي للجرد.
 - إذا ظهر عجز يقابله زيادة مماثلة في أناف مشابهة من حيث النوع، ولم تكن قيمة العجز مساوية لقيمة الزيادة...وفي هذه الحالة يعد المحضر اللازم وتذكر الفروق في التقرير النهائي للجرد موضحا عليه رأى لجنة الجرد.
 - إذا ظهر عجز في بعض الأصناف وكان العجز نتيجة التبخر أو الجفاف أو تجزئة الصرفيات، ولكن هذا العجز أكثر من النسب المسموح بها ، وفي هذه الحالة يعد المحضر اللازم وتذكر الفروق مقارنة بالنسب المسموح بها في التقرير النهائي للجرد.
- وفي هذه الحالات تعتمد استمارات ومحاضر وتقارير الجرد من مدير إدارة المستودعات أو من يمارس اختصاصاته وتعرض تلك المستندات على السلطة المختصة للفصل في تسوية هذه الحالات بالطرق النظامية بعد أن يتم إثبات الزيادة والعجز والمعتمد تسويتها من السلطة المختصة في البطاقات.



الرقابة الشاملة على المخزون والمخازن إدارياً وأمنياً (إدارة المواد)

إعداد

أ.د / صبري شحاتة

إدارة المخازن

تنظيم إدارة المخازن

التصميم الداخلي للمخازن

الدورة المستندية للمخازن

تحديد الاحتياجات من المواد

تكوين المخزون

الفحص والجودة المناسبة

كمية الطلب الاقتصادية

مراقبة المخزون

جرد المخزون

مادة تابعة لمركز الخبرات الإدارية والمحاسبية / كيم لمزيد من التفاصيل

<http://camecenter.cpm/came-library>

© 2010 Came Center - www.camecenter.com All rights reserved

جميع صفحات الموقع محمية بحقوق الملكية الفكرية وفقاً لقوانين DMCA - USA - EU



Center of Accounting & Managerial Expertise
مركز الخبرات الإدارية و المحاسبية

www.camecenter.com

info@camecenter.com

14 Alnagah St, From Aloruba road , Triumph , Helioplise , Cairo.

Tel:+202 241 570 22 - +202 241 570 23

Mob:+2010 528 97 20 - Fax :+202 241 570 23