

### المحور العاشر:

#### إدارة المخزون والأصول

المخزون السلعي هو أحد البنود المهمة للموجودات المتداولة في المنظمات، سواء الصناعية أو التجارية، والمواد سواء كانت الأولية أو نصف المصنعة أو الجاهزة في المنظمات الصناعية، تمثل تقريباً (50%) من رأسمال المال العامل، وحوالي (30%) من موجودات المنظمات، وتتميز المواد أو المخزون السلعي بأنها عنصر دائم الحركة والدوران من المورد إلى المخازن إلى الوحدات الإنتاجية في المنظمة، ومرة أخرى إلى المخازن ثم إلى السوق.

ومن المشكلات التي تواجهها المنظمات بالنسبة للمخزون من المواد اختلاف رأي كل من مدير الإنتاج ومدير المبيعات من ناحية، والمدير المالي من ناحية أخرى، فمدير الإنتاج ومدير المبيعات يفضلان الاحتفاظ بمخزون كبير من المواد لتسهيل الإنتاج والمبيعات، في حين أن المدير المالي يريد الاحتفاظ بالكميات المناسبة فقط تجنباً لتجميد الأموال دون مبرر على شكل مواد في المخازن، مما يؤثر على سيولة المنظمة وربحياتها. وعملية تجميد الأموال في المخزون لها تكاليفها الكبيرة المتمثلة بتكلفة الفرصة البديلة، ويحاول المدير المالي دائماً أن يعمل على تحقيق التوازن في الاحتفاظ بكمية المواد المخزونة وفقاً للحجم الاقتصادي للطلبية، والوضع المثالي يتمثل في وصول المواد بالكمية المطلوبة، والنوع المطلوب، وفي الوقت المناسب، وأن تناسب إلى الوحدات الإنتاجية، ومن عملية إنتاجية إلى أخرى بسهولة ويسر، وهذا يؤدي - إذا ما تم تنفيذه - إلى الحد من الاحتفاظ بالمواد بكميات كبيرة في المخازن، سواء قبل الإنتاج أو أثناءه أو بعده، وهذا يقلل من نفقات التخزين والمخاطر التي قد يتعرض لها المخزون.

#### مفهوم إدارة المخزون:

هو مجموعة من الأعمال المنظمة والمرتبطة من السهلة إلى المعقدة واللازمة للإعداد وتنفيذ برنامج التمويل بالمؤسسة، تخزين المواد وتوجيه المبيعات مع تجنب الانقطاع من جهة، والتخزين الزائد من جهة أخرى، وهذا في ظل أفضل الظروف الاقتصادية.

#### أهمية تسيير المخزون

في يومنا هذا تسيير المخزون له أهمية جوهرية بالنسبة للمؤسسة، فإذا كانت المؤسسة تملك مستوى عالياً للمخزون، فهذا يعني أنها ستتحمل تكاليف تخزين إضافية نتيجة التقادم، وللتلف، واختلاس المخزون أو لحالات أخرى مشابهاة.

أما إذا كانت المؤسسة تعاني عجزاً في المخزون لتلبية طلبات الزبائن، فهذا يعنى أنها تعاني من حالة احتياج أو ندرة، بالتالي تضيق فرصة ربح حيث يتحتم عليها تمويل استعجالي للمخزون، وهذا ما يؤثر في كلتا الحالتين على

ربحية المؤسسة، ولهذا يتعين على مسؤول وظيفة التخزين أن يحدد بدقة مستوى المخزون اللازم لسيرورة المؤسسة بتطبيق مختلف التقنيات لتحديد الكميات والوقت الأمثل لشراء المواد اللازمة للمؤسسة.

### أصناف المخزونات

والمخزون يصنف عادة إلى أربع فئات هي:

أ- **المواد الخام:** وهي المواد التي يتم الحصول عليها عن طريق الشراء لاستخدامها مباشرة لإنتاج السلعة النهائية.

ب - **قطع الغيار و المستلزمات:** وهي تمثل الأصناف التي لا تدخل بشكل مباشر في تكوين المنتج النهائي مثل قطع الغيار المختلفة و القرطاسية وما شابه ذلك، ويتم تخزين قطع الغيار لتجنب توقف الآلات نتيجة لنقصها.

ج - **المواد نصف المصنعة أو غير التامة الصنع:** وهي التي تتكون من الأجزاء التي سيتم تشغيلها في مرحلة إنتاجية لاحقة.

د **المنتجات التامة الصنع:** وهي التي تم إنتاجها وأصبحت جاهزة للبيع.

### أدوات إدارة ومراقبة المخزون:

تتوافر عدة أدوات وتقنيات إدارية ومراقبة المخزون، تختار منها المؤسسة ما يناسب حجم أنشطتها، طبيعة مخزونها وقدراتها المالية، ومن أبرز هذه الأدوات والتقنيات

أ. **جرد المخزون:** يعتبر الجرد من الوسائل الرئيسية لضبط عملية التخزين ومراقبة المخزون، وبشكل عام فإن المقصود من الجرد هو إثبات للموجودات، مراجعة كميات المخزون من مختلف الأصناف عن طريق الحصر والعد، وأخيرا التقييم، ولا يقتصر الجرد على الموجودات داخل المخازن فقط، بل يتابع الأصناف المستديمة في مواقع استخدامها.

كما لا يهمل الجرد حالة هذه الأصناف وبيان ما يرى من ملاحظات عليها .

والجرد نوعان، منها ما يقوم على إثبات الموجودات بالتنقل داخل المخازن، والتأكد من وجود هذه الأصناف في أماكنها بالعد والحصر، ويسمى الجرد الفعلي، ومنها ما يقتصر على مراقبة الدفاتر والسجلات وبطاقات الأصناف للتأكد من كميات الأصناف الموجودة بالمخازن، ويسمى الجرد الدفترى أو المحاسبي.

ب. **طرق تقييم المخزون ومخرجاته** هناك عدة طرق لتقييم المواد المخزنة أو المواد والمنتجات عند خروجها من المخازن، من هذه الطرق:

- طريقة التكلفة المتوسطة للأصناف المخزنة مرجحة بكمياتها: تعتبر هذه الطريقة من أفضل طرق تقييم المخزون، حيث نجدتها قريبة من الواقع عند حساب قيمة مخرجات المخزون، كما أنها تعطي أهمية بالغة لكل من التكلفة والكمية لكل وحدة صادرة من المخزون.

- طريقة ما دخل أولاً يخرج أولاً FIFO هذه الطريقة واسعة الاستخدام، تفترض أن أول ما دخل إلى المخزن هو الذي يخرج أولاً مقيماً بتكلفته، ثم يليه الثاني دخولا إلى أن نصل وفق هذا الترتيب في الأخير إلى الأحدث دخولا، وتتأثر هذه الطريقة بتغير الأسعار، حيث نجد أن المواد المستهلكة في الإنتاج تكون مقيمة بالسعر القديم (سعر الشراء القديم)، وينعكس هذا على سعر التكلفة للمنتج النهائي.

- طريقة ما دخل آخر يخرج أولاً LIFO هي عكس طريق FIFO، حيث تفترض أن المشتريات والمنتجات التامة التي دخلت مؤخرا إلى المخزن هي التي تخرج أولاً، بالتالي سعر التكلفة يكون مقيماً بأحدث الأسعار، أما المخزون النهائي فهو مقيم بأقدم التكاليف، وما يُعاب على هذه الطريقة هو زيادة تكاليف الاحتفاظ، وتعرض المخزون للتلف أو الفساد نتيجة لطول فترة التخزين.

ج. تحديد مستويات المخزون هي من الطرق الأساسية لتخطيط ورقابة المخزونات، إذ تقيد هذه المستويات في سجلات المخازن من أجل التحقق من الالتزام بها، ومن بين هذه المستويات - :

الحد الأدنى للمخزون: هو المستوى الذي يجب أن لا يقل عنده كمية المخزون من الصنف، وقد يطلق عليه " احتياطي الطوارئ " أو " حد الأمان"، وتحتفظ المؤسسة بالحد الأدنى للمخزون لمواجهة الظروف الطارئة.

الحد الأعلى للمخزون: هو المستوى الذي يجب على المؤسسة أن لا تزيد عنه في التخزين، حيث أن الزيادة في الأصناف المخزنة فوق هذا المستوى، تعتبر تعطيلاً لرأس المال المستثمر في المخزون.

نقطة إعادة الطلب: وهي النقطة التي إذا وصل إليها حجم المخزون من صنف معين يجب القيام بإعادة الشراء، وتتوقف هذه النقطة على عاملين، يتمثل الأول في معدل الاستخدام للصنف، أما الثاني فيتعلق بالفترة المستغرقة من لحظة تحرير أمر الشراء لحين وصول الكمية إلى المخازن.

تحدد هذه النقطة نقطة إعادة الطلب بناءً على:

- معدل الاستخدام للصنف: كمية الصنف المستخدمة يومياً أو أسبوعياً في الأنشطة التشغيلية.
- الفترة الزمنية لتوريد الصنف: الزمن المستغرق من لحظة إصدار أمر الشراء إلى لحظة استلام المخزون في المخازن.

○ صيغة حساب نقطة إعادة الطلب: نقطة إعادة الطلب = معدل الاستخدام اليومي × الفترة الزمنية للتوريد.

○ المخزون الأدنى الذي يجب أن يكون لديك في المخزن.

د. طريقة التصنيف الثلاثي للمخزون ABC يعتبر إجراء بسيطاً يستعمل للتمييز بين عناصر المخزون التي تتطلب نوعاً خاصاً من الرقابة، والعناصر التي تقتصر على رقابة شكلية فقط، ويتطلب هذا النظام حساب النسبة المئوية لكميات عناصر المخزون ككل، مقابل النسبة المئوية للقيمة النقدية الكلية خلال فترة زمنية معينة "غالبا ما تكون سنة"، ثم تقسيم مواد المخزون إلى ثلاث فئات متفاوتة الأهمية وتمثل في:

**الفئة الأولى A:** حيث تمثل هذه الفئة ما بين 10% و 20% تقريبا من إجمالي عناصر المخزون، لكن بمعدل استخدام أو قيمة مرتفعة (80% تقريبا)، فهي عناصر ذات كميات قليلة لكن أسعارها مرتفعة نسبيا، كما أنها تمثل نسبة كبيرة من التكاليف في المنتج النهائي، مما يجعل الرقابة عليها أمراً ضرورياً.

**الفئة الثانية B:** تتراوح نسبتها ما بين 15% و 30% من الأصناف المخزنة، بينما قيمة ومعدل استخدام المخزون من هذه الفئة هو 15% تقريبا، بالتالي تحتاج إلى رقابة أقل من الرقابة المطبقة على الفئة الأولى.

**الفئة الأخيرة C:** هذه الفئة هي ما تبقى من المخزون ونسبتها ما بين 50% و 75% من إجمالي كمية العناصر المخزنة، بينما نجد قيمة أو معدل استخدام المخزون من هذه الأصناف هو تقريبا 5%.

تساعد طريقة ABC في التعرف على المواد المخزنة التي يجب الاهتمام بها أكثر من غيرها (خاصة الفئة A)، بسبب قيمتها المرتفعة وأهميتها لنشاط الإنتاج في المؤسسة، من خلال التنبؤ بشكل أدق على الاحتياجات منها، إحكام الرقابة على مخزونها، البحث عن أفضل الموردين وتنمية العلاقات معهم.

وهناك عدة طرق ومعايير لتصنيف المخزون، وذلك حسب نوع وطبيعة عناصر المخزون، وأهداف وغايات العمل. فيما يلي بعض الأساليب والمعايير الأكثر شيوعاً:

**قيمة المخزون:** (تكلفته) يتم تصنيف العناصر ذات القيمة الأعلى على أنها عناصر A، والعناصر ذات القيمة المتوسطة يتم تصنيفها على أنها عناصر B، والعناصر ذات القيمة الأقل يتم تصنيفها على أنها عناصر C. هذه الطريقة بسيطة وسهلة التنفيذ، ولكنها لا تأخذ في الاعتبار عوامل أخرى، مثل الطلب أو المهلة الزمنية أو ربحية كل عنصر.

**دوران المخزون:** هذه طريقة شائعة أخرى لتصنيف المخزون، والتي تقيس عدد مرات بيع العنصر واستبداله في فترة زمنية معينة، عادة ما تكون سنة. كلما انخفض معدل دوران المخزون، كلما كانت حركة العنصر أبطأ، وارتفعت تكاليف الاحتفاظ بالمخزون. يتم تصنيف العناصر ذات معدل دوران المخزون الأعلى على أنها عناصر

A، والعناصر ذات معدل دوران المخزون المعتدل يتم تصنيفها على أنها عناصر B، والعناصر ذات أقل معدل دوران للمخزون يتم تصنيفها على أنها عناصر C. تفيد هذه الطريقة في تحديد العناصر التي تولد معظم الإيرادات والتدفقات النقدية، ولكنها لا تأخذ في الاعتبار تكلفة أو ربحية كل عنصر.

**ربحية المخزون:** هذه طريقة أكثر تقدمًا لتصنيف المخزون، والتي تحسب هامش الربح لكل عنصر، عن طريق طرح تكلفة البضائع المباعة من إيرادات المبيعات. كلما زاد هامش الربح، زادت ربحية السلعة، وكلما انخفض هامش الربح، قل ربحية السلعة. يتم تصنيف العناصر ذات هامش الربح الأعلى على أنها عناصر A، والعناصر ذات هامش ربح معتدل تصنف على أنها عناصر B، والعناصر ذات هامش الربح الأقل تصنف على أنها عناصر C. تعد هذه الطريقة مفيدة لزيادة ربحية مخزونك إلى أقصى حد، ولكنها تتطلب المزيد من البيانات والتحليلات، وقد لا تعكس الطلب على كل عنصر أو توفره.

**الطلب على المخزون:** هذه طريقة مهمة أخرى لتصنيف المخزون، والتي تعمل على تقييم نمط الطلب وتنوع كل عنصر، استنادًا إلى بيانات المبيعات التاريخية وتفضيلات العملاء واتجاهات السوق والموسمية. كلما زاد الطلب، كلما كان العنصر أكثر شعبية ومرغوبًا فيه، وكلما انخفض الطلب، كان العنصر أقل شعبية ومرغوبًا فيه. يتم تصنيف العناصر ذات الطلب الأعلى والأكثر ثباتًا على أنها عناصر A، ويتم تصنيف العناصر ذات الطلب المعتدل والمتغير على أنها عناصر B، ويتم تصنيف العناصر ذات الطلب الأقل والأكثر اضطرابًا على أنها عناصر C. تعد هذه الطريقة فعالة للتنبؤ باحتياجات مخزونك والتخطيط لها، ولكنها قد لا تأخذ في الاعتبار تكلفة أو قيمة كل عنصر.

**هـ. تحليل تكاليف المخزون:** تشير إلى عملية تقييم وحساب النفقات المرتبطة بالحفاظ على المخزون وإدارته داخل المؤسسة، ويمكن تقسيم التكاليف المرتبطة بالمخزون إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

(1) **تكلفة إصدار أوامر أو طلبات الشراء (تحضير، إعداد، إرسال الأوامر، المتابعة، استلام، فحص):** تشمل كل النفقات التي تنفقها الإدارات المختلفة من لحظة البدء في تحضير طلب الشراء وإرساله وحتى لحظة استلام الطلبية وفحصها وإدخالها المخازن، وتشمل النفقات المتعلقة ب: مراسة المورد، النماذج الكتابية، النقل والمناولة، متابعة الطلبية، أجور إدارة الشراء، تكاليف فحص المواد المستلمة، واهتالك معدات وأثاث إدارة الشراء بشكل خاص، وتكلفة إصدار الأوامر لا تتناسب مع حجم الطلبية، بل مع عدد طلبات الشراء خلال فترة زمنية، وبذلك تختلف عن تكاليف الاحتفاظ بالمخزون، وعادة يقل عدد مرات الشراء بازدياد حجم الطلبية.

(2) **تكلفة الاحتفاظ بالمخزون (التخزين):** وهي التكاليف التي تتحملها المؤسسة نتيجة الاحتفاظ بالمخزونات، من لحظة دخولها إلى المخازن وحتى لحظة تصريفها للاستخدام أو التوزيع، وتنقسم هذه التكاليف إلى:

-تكلفة تجميد رأس المال: إن المخزون كأبي أصل من أصول المؤسسة، يتطلب استثمار جزء من رأس المال فيه، ما يؤدي إلى نقص السيولة المتوفرة ما يؤدي بدوره إلى تكلفة تجميد رأس المال التي تتزايد بتزايد كمية الأصناف المخزنة.

-تكلفة التخزين: كي تحافظ المؤسسة على سلامة المخزون، تتحمل مجموعة من التكاليف تشمل: إيجار المخازن، تكلفة العمالة المشرفة على التخزين، تكلفة الإضاءة ووسائل المناولة داخل المخازن، تأمين المخزون، تقادم مباني ومعدات المخازن، والمصاريف المختلفة.

-تكلفة تقادم المخزون: إن نوعية وكمية السلع التي يتم توريدها، يتفاوت وقت استخدامها أو توزيعها، ما يجعل الأصناف التي تبقى في المخازن مدة طويلة عرضة للتدهور المستمر وفقدان قيمتها، ما يجعل المؤسسة تتحمل مجموعة من تكاليف. وتزداد تكاليف الاحتفاظ بالمخزون بزيادة حجم المخزون، وعادة يعبر عنها بنسبة مئوية من قيمة متوسط المخزون.

**3) تكلفة نفاذ المخزون**: تتمثل هذه التكاليف في فقدان المؤسسة الأرباح التي كان يمكن تحقيقها لو لم ينفذ المخزون، ويؤثر نفاذ المخزون بصورة مباشرة على سمعة المؤسسة لدرجة قد تؤدي إلى فقدانها لعملائها، ولتجنب المؤسسة هذه المخاطر قد تلجأ إلى دفع غرامة التأخير أو توريد بعض المواد بأسعار مرتفعة ما يزيد من التكلفة.

يساعد تحليل تكاليف المخزون في: اتخاذ قرار الإنتاج من عدمه، تسعير المنتجات المباعة، تحديد هوامش الربح المطلوبة، إضافة إلى التحكم السليم في المخزون وتقليل التكاليف الكلية للتموين (الشراء + التخزين)، لأن تخفيض تكاليف إصدار الطلبات يتطلب تخفيض عدد طلبات الشراء، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع الكمية المخزونة، وبالتالي زيادة تكاليف التخزين، أما تخفيض تكاليف الاحتفاظ فيتطلب تخفيض الكمية المخزونة، وهو ما يؤدي إلى زيادة عدد مرات الشراء والتوريد، وبالتالي زيادة تكلفة إصدار طلبات الشراء، ولذلك على المؤسسة التخطيط لتدنية التكلفة الكلية (الإصدار + الاحتفاظ).

و. نموذج الكمية الاقتصادية للطلبية: يعني تحديد الكمية التي يجب شراؤها، بحيث تؤدي لتقليل تكلفة التموين لأدنى حد ممكن، أو هي تحديد عدد مرات الشراء للاحتياجات من المواد، بحيث تكون تكاليف الشراء والتخزين أقل ما يمكن، وتحقق أقل تكلفة للتموين عندما تتعادل تكاليف الشراء (إصدار طلب أو أمر الشراء) مع تكاليف الاحتفاظ بالمخزون.

### فروض هذا النموذج:

يقوم نموذج الكمية الاقتصادية للطلبية على ثلاث فروض أساسية:

1. أن المنشأة على يقين بشأن الكمية المطلوبة من كل عنصر.

2. أن معدل استخدام كل عنصر من عناصر المخزون ثابت خلال الفترة.
3. أن أوامر الشراء تصدر و تنفذ في نفس الوقت الذي يصل فيه رصيد المخزون للصفر.