محاسبة المواد (تقييم المخزون)

المطلب الأول : الدقة في تسجيل و قياس قيود المخزون

أ- الدقة في تسجيل قيود المخزون :

تعتمد الفائدة من قيود المخزون على مقدار و درجة الدقة المتوخاة في تسجيل هذه القيود ، حيث تقوم المنظمة عادة بتحديد صافي المتطلبات حول المفردة الواحدة من خلال الإعتماد على **قيود التخزين و صـــحة البيانات** المتعلقة بالتخزين و كذلك تعتمد عملية إطلاق أوامر الشـــراء (أو الإنتاج) على ما متوفر من المواد و السلع في المستودعات التي تظهر في تحليل أداء المخزون.

فإذا كانت السجلات تحتوي على بيانات **غير دقيقة** يؤدي ذلك إما إلى حدوث حالات النقيضة بالمخزون من المواد و السلع مما يؤدي ذلك إلى **تشويش و إرباك** الجدولة و التأخير في توريد طلبات الزبائن و كذلك فقدان المبيعات و تدهور مؤشـر الإنتاجية بالإضـافة إلى حدوث الزيادة في المخزون و التي تعني تخزين مفردات و كميات خاطئة .

نستعرض الآن بعض الأمثلة التي تسبب في حدوث الأخطاء في قيود المخزون .

- سحب غير المخول للمواد المخزنة .
- ضعف الجوانب الأمنية لمواقع التخزين .
- القيود الإجرائية غير الدقيقة و التي من الممكن أن تظهر خلالها الأخطاء بســبب عدم الدقة في الجرد الفعلي أو عدم تســجيل قيود الإجراء أو التأخير في تسجيل قيود الإجراءات و كذا عدم الدقة في موقع المفردة في تعريف و تحديد المفردة .

كما يعد **الفرد العامل غير المتدرب** من العوامل المســببة في حدوث الأخطاء في قيود المخزون و لغرض تحاشـــي حدوث مثل هذه الحالات لابد من توافر ثلاث مفردات من المعلومات الدقيقة و هي **توصـيف المفردة (رقم أو رمز المفردة) و الكمية و الموقع** ، حيث تسـاعد هذه المعلومات في دقة تسـجيل قيود التخزين و من ثمة :

- التشغيل الكفؤ لنظام إدارة المواد .
- ادامة مستوى مقبول لخدمة المستهلك .
- التشغيل الفعال و الكفؤ .
- تحليل المخزون .

ب- دقة قياس قيود المخزون :

إن دقة قيود المخزون لابد من أن تكون 100% و هي تمثل الحالة المثالية ، لابد من تحديد مستوى التباين المسموح به لكل مفردة مخزنة ، و يعني لبعض المفردات عدم وجود سماحات أو تباين مسموح به و لمفردات أخرى قد يكون مكلف جدا قياس مخزونا و السيطرة عليه بدقة عالية ، و لهذا يجب الإعتماد على قيمة و طبيعة الأهمية الحرجة للمفردة و درجة توفرها و مدة توريدها و أهميتها بالنسبة للعمليات الأساسية و مسائل الأمان أو الصعوبة في الوصول على مقياس دقيق للمفردة .

المطلب 2 : جرد المخزون

لا يمكن لأي نظام مخزني من أن يعمل بصـــورة فعالة ما لم تكن **قيود دقيقة و بيانات مخزنة صـــحيحة** في هذا النظام ، و أن تحقيق الســـيطرة الملائمة على المواد المخزونة بالإضافة إلى البيانات و القيود المتعلقة بها .

أ- البيانات الضرورية : تتطلب تحقيق السيطرة على المخزون بعض البيانات الأساسية فمنها :

* مواصفات المفردات المخزونة و ثباتها .

* مواقع المفردات المخزونة في داخل المستودعات .

*كلف المفردة المخزونة بالإضافة إلى سعر الشراء .

* المفردات المخزونة الإحلالية .

* عمر المفردة على السوق (أو في الخانة) .

* إستخدام المفردة المخزونة .

* تاريخ دخول و تاريخ سحب المفردة من المستودع .

* مصادر التزويد .

* الموازنة .

ب- تخطيط مواقع المخزون : إن تخطيط مواقع المخزن يقوم على تحقيق نظام الرقابة الفعلية للمخزون ، و أهم طريقة تستعمل في ذلك هي طريقة إستخدام ما يسمى **بنظام محدد الموقع** ، و بموجب هذا النظام يتم تقسيم أماكن أو مواقع التخزين إلى أقسام و أقسام فرعية و لكل تقسيم نظام ترميز خاص .

فنظام محدد الموقع يستخدم ثلاث أنواع من المواقع هي :

- **المواقع الثابتة** : يجري بموجبه خزن كل مفردة في موقع خاص محدد و معين و ثابت في المستودعات ، إن هذه الطريقة تقلل من عناء البحث عن المفردات ، إلا أنها قد تؤدي إلى الإستغلال غير الكفء للمساحات المخزنية .
- **الموقع العشوائي** : بموجب هذا التقسيم فإن المفردات المخزنية لا يخصص لكل منها موقع ثابت معين كما هو الحال بطريقة التقسيم السابق ، و إنما يجري خزن المفردات المخزنية لا يخصص لكل منها موقع ثابت معين كما هو الحال بطريقة التقسيم السابق ، و إنما يجري خزن المفردات في المكان الأسهل المفتوح و هذا يعني أنه من الممكن خزن المفردة الواحدة في عدة أماكن .
- **المواقع المشتركة** : يعتبر هذا التقسيم مزيجا للطريقتين أعلاه ، و يتم بموجبه تجميع المفردات المخزونة في أي مكان فارغ و متوفر خلال نفس المنطقة و بموجب هذه الطريقة فإنه يتم استغلال المخزنية بكفاءة أكثر .

جـ- أنواع الجرد :

تستخدم طريقان أساسيتان في فحص و تدقيق القيود المخزنية هما :

الجرد الدوري (عادة ما يكون سنويا) : لكافة المفردات المخزونة .

الجرد المستمر (غالبا ما يكون يوميا) : لمجموعة من المفردات .

* **الجرد الدوري** : و التي يتم بموجبها إجراء التدقيق الدوري على أرصدة و قيود المخزون الفعلي لغرض التحقق من مطابقتها للقيود المخزنية في المستودعات و بمعنى آخر ، يهدف **الجرد الدوري** إلى تأمين الرضى و القناعة لدى المدققين الماليين من أن قيود الجرد **تمثل القيمة الفعلية للمخزون** .

أما بالنسبة للمخطط (أو المبرمج) فإن الجرد الفعلي للمخزون يعني الفرصة التي تساعده في تصحيح الانحرافات الممكنة في قيود المخزون .

ففي الوقت الذي يركز فيه المدققون الماليون على القيمة الكلية للمخزون فإن المخطط يركز على تفاصيل المفردة ، و تعود مسؤولية القيام **بالجرد الفعلي** على عاتق مدير المواد الذي يتحقق من وجود الخطة الجيدة للمخزون و التي يتطلب من المعنيين بشؤون المخزون من متابعتها .

و من أجل تفعيل عملية الجرد الفعلي لابد من توفير :

- ترتيب المواد المخزونة في مواقعها بشكل يسهل عملية الجرد .

- توصيف المفردات .
- التعليمات اللازمة حول آلية إجراء عملية الجرد الفعلي مع تحديد من هو المسؤول عن ذلك .
- تحديد فريق الجرد الذي يتكون من شخصين فما فوق مع تحديد المسؤوليات في المحاسبة و التدقيق و الفحص و تسجيل البيانات المتعلقة بمستويات الجرد .

و تشمل عملية الجرد الخطوات التالية :

* التحقق من الحساب بواسطة إعادة العد أو بواسطة أخذ عينة من الكمية الكبيرة .
* بعد الانتهاء من عملية التأكد من الكمية الفعلية ، يجري تجميع البطاقات و عمل بطاقات المخزون .
* العمل على إجراء المقاصة للفروقات التي تظهر ما بين قيود المخزون و بين المخزون الفعلي خاصة بالنسبة لقيمة المخزون .
* **الجرد المستمر** : يعتمد على تحقيق السيطرة على دقة البيانات المتعلقة بالمخزون و المحافظة عليها في أعلى مستوى ممكن و تجرى جدولة مواقيت الجرد الفعلي بحيث يغطي جميع المفردات على الأقل مرة واحدة خلال السنة ، و قد تخضع بعض المفردات إلى الجرد المتكرر خلال السنة نظرا لأهميتها و تهدف هذه الطريقة إلى :
* تحديد مسميات الأخطاء .
* تصحيح ظروف حدوث الأخطاء .
* الوصول إلى أعلى مستوى في دقة بيانات و قيود المخزون .
* الحصول على الكشف الصحيح للموجودات .

و من مزايا الجرد المستمر هو :

- تقليل الزمن الذي تستغرقه معالجة المشاكل الناجمة من التخزين .
- التقليل بالكامل أو الجزئي للخسارة في الإنتاج .

و تستخدم العديد من الطرق في تحديد عدة مرات إجراء الجرد ، إلا أنها أكثرها استعمالا هي:

- طريقة باريتو .
- طريقة المناطق .
- طريقة تدقيق الموقع .

المبحث 2 : تقييم المخزون

عكس تقييم الإدخالات الذي يتم بصفة جد بسيطة ، نجد هناك عدة طرق في تقييم الإخراجات ، و هي مستعملة حسب أهداف و إختيارات المؤسسة ، و يمكن تقسيمها إلى نوعين أساسيين :

- التقييم بالتكاليف الحقيقية .
- التقييم بالتكاليف النظرية .

المطلب 1 : التقييم بالتكاليف الحقيقية

1– طريقة التكلفة الوسطية المرجحة : تأخذ هذه الطريقة بعين الاعتبار قيمة الإدخالات و كمياتها و ذلك بضرب كل تكلفة وحدة لكل إدخال بتاريخ معين في عدد الوحدات التي دخلت في هذا التاريخ ، و مجموع هذه القيم يقسم و يرجع بالكميات :

أ– التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل إدخال : يتم الإخراج فيها بالتكلفة الوسطية المرجحة بعد كل عملية إدخال ، أي أن الإخراجات تختلف في عملية تقييمها و بعد كل إدخال نحسب هذه التكلفة و تقيم بها الإخراجات التي تأتي مباشرة بعدها ، ثم نعيد الحساب بعد الإدخالات المقبلة و تقيم بها الإخراجات التي تأتي بعدها و هكذا دواليك .

إن هذه الطريقة تقضي على الفرو قات الوهمية و هو نوع من تحسين سعر المواد أي أنها تجعل السعر مكيفا مع الأسعار الجديدة الموجودة في السوق .

و تستخدم هذه الطريقة العلاقة التالية : $\frac{\text{(الإدخال الجديد + المخزون المتبقي) بقيمته}}{\text{(الإدخال الجديد + المخزون المتبقي) بكميته}}$

* و المثال التالي يوضح هذه الطريقة :

مثال : كانت حركة المخزون في شهر ديسمبر ن في المؤسسة (س) من المادة الأولية (ص) كما يلي : 12/01/ن : مخزون أول الشهر 1500 كلغ بـ 20 دج /كلغ .

12/02/ن : شراء 2000 كلغ بـ 21.05 دج /كلغ مع تخفيض يقدر بـ 10 % عن تسجيل عملية الدفع .

12/06/ن : إخراج إلى قسم الإنتاج 1800 كلغ .

12/08/ن : شراء 1600 كلغ بـ 23 دج ، الذي يشتمل صناديق قابلة للإسترجاع تقدر بـ 1.575 دج / و .

12/15/ن : إخراج إلى الاستعمال 1800 كلغ .

12/21/ن : إخراج إلى الاستعمال 700 كلغ .

12/22/ن : شراء 2000 كلغ بـ 21.7 دج تكلفة صافية .

12/27/ن : خروج إلى الإنتاج 1500 كلغ .

المطلوب : إعداد بطاقة حركة هذه المادة .

ملاحظات :

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون		
		ك	ت و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
12/1/ن	مخزون أول مدة	1500	20	30000				1500	20	30000
12/2/ن	شراء	2000	20.05	42100				3500	20.6	72100
12/6/ن	إخراج				1800	20.6	37080	1700	20.6	35020
12/8/ن	شراء	1600	21.425	34280				3300	21	69300
12/15/ن	إخراج				1800	21	37800	1500	21	31500

12/21/ن	إخراج					700		21	14700	800	21	16800
12/22/ن	إدخال	2000	21.7	43400			2800	21.5	60200			
12/27/ن	إخراج				1500	21.5	32250	1300	21.5	27950		
مجموع		7100		149780	5800		121830					

12/02/ن : نلاحظ أن الشراء كان عليه تحقيق تخفيضات ناتجة عن عملية الدفع فورا بمقدار 10 % نظرا إلى تخفيض الثمن الناتج عن عملية التعجيل في الدفع فهي تعتبر كإيرادات مالية و بالتالي لا تطع عن تكلفة الشراء فتبقى تكلفة الشراء الوحدة تساوي 21.05 دج .

12/08/ن : شراء 1600 كلغ بتكلفة شراء 23 دج للكلغ منها 1.575 دج علاقات قابلة للإسترجاع و بالتالي فإنها تخرج من تكلفة الشراء .

تكلفة شراء الوحدة = 23 – 1.575 = 21.425 دج .

بطاقة حركة المخزون

التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل إدخال = $\frac{42100 + 30000}{2000 + 1500}$ = 20.6 دج .

ب– التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات : بهذه الطريقة فإن تقييم مجموع الإخراجات يكون بتكلفة وحدة مشتركة تحسين بعد دخول كل مشتريات أو إنتاج الفترة ، لذا فإن الإخراجات تسجل أثناء إخراجها بالكميات فقط و في آخر الفترة عند حجم كل الإدخالات تحسب بها التكلفة الوسطية المرجحة و تقيم بها الإخراجات ، و تحسب تكلفة الوحدة وفق العلاقة :

$$\frac{\text{مجموع الإدخالات للشهر بالقيمة}}{\text{مجموع الإدخالات للشهر بالكمية}} = \frac{\text{مجموع تكلفة الإدخالات}}{\text{مجموع كمية الإدخالات}}$$

مثال : بإستعمال المثال السابق ، إعداد بطاقة تبعا للطريقة التالية :

يخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون		
		ك	ت و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
1/ن	مخزون أول مدة	1500	20	30000				1500	20	30000
1/ن	شراء	2000	12.05	41200				3500	20.6	72100
1/ن	إخراج				1800	21.39	38502	1700	19.76	33598
1/ن	شراء	1600	21.425	34280				3300	20.56	67878
12/ن	إخراج				1800	21.39	38502	1500	19.584	29376
12/ن	إخراج				700	21.39	14973	800	18	14403
12/ن	إدخال	2000	21.7	43400				2800	20.64	57803
12/ن	إخراج				1500	21.39	32085	1300	19.78	25718
وع		7100		149780	5800		124068			

$$\text{تكلفة الوحدة} = \frac{30000 - 149780}{1500 - 7100} = 21.39$$

جـ- التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات + مخزون أول المدة : تستعمل هذه الطريقة في حساب تكلفة الوحدات المنصرفة من المخازن و تحسب في آخر الفترة ، بعد الإطلاع على مجموع الإدخالات الحقيقية التي تتم في المؤسسة ، و نلاحظ أن هذه الطريقة لجميلها لمجموع الإدخالات و مخزون أول المدة فإنها تساهم في التخفيض من تأثيرات التغيرات التي يمكن أن تخضع لها تكلفة الإدخالات ، و تحسب بها مجموع الإخراجات بنفس تكلفة الوحدة أو تكلفة مشتركة ، و بالتالي تسمع بالحصول على سعر تكلفة أقل تأثيرا بهذه التغيرات .

و تحسب هذه التكلفة بالعلاقة : $\frac{\text{(مخزون أول مدة + مجموع الإدخالات) تكلفة}}{\text{(مخزون أول المدة + مجموع الإدخالات) كمية}}$

و تستعمل المثال السابق لتوضيح هذه الطريقة :

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون		
		ك	ت و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
1/ن	مخزون أول مدة	1500	20	30000				1500	20	30000
1/ن	شراء	2000	12.05	42100				3500	20.6	72100
1/ن	إخراج				1800	21.1	37980	1700	20.07	30420
1/ن	شراء	1600	21.425	34280				3300	20.72	68400
12/ن	إخراج				1800	21.1	37980	1500	20.28	30420
12/ن	إخراج				700	21.1	14770	800	19.56	15650
12/ن	إدخال	2000	21.7	43400				2800	21.08	59050
12/ن	إخراج				1500	21.39	32085	1300	21.07	27400
وع		7100		149780	5800		122380			

$$\text{تكلفة الوحدة} = \frac{149780}{7100} = 21.1$$

ملاحظات : نلاحظ أن الطريقة الأولى تحمل على الإنتاج أقل تكلفة للمواد الأولية من الطريقة الثانية ، أما الطريقة الثانية فهي أكثر تحميلا نظرا لعدم أخذ تكلفة مخزون أول المدة بعين الإعتبار ، إذ في حالة تغير تكلفة الوحدة في الارتفاع حسب هذا المثال ، فإن سعر التكلفة سوف يرتفع بدوره ، أما العكس فيكون بالعكس ، بينما نلاحظ أن الطريقة الثالثة التي تأخذ كل الإدخالات بما فيها مخزون أول مدة فهي تتوسط الطريقتين السابقتين و تعتبر أفضلها نظرا للتخفيف من التغيرات التي حصلت أو تحصل لتكلفة الوحدة للمواد التي تدخل إلى المخزن .

2- طريقتي FIFO و LIFO :

أ- ما يدخل أولا يخرج أولا : First In First Out

أي أن المواد التي تدخل أولا يخرج أولا ، و يتتابع الخروج حسب الأقدم في الدخول إلى الوصول إلى إخراج الإدخالات الأخيرة ، يمكن اعتماد هذه الطريقة بالنسبة للمواد التي تتأثر سريعا بعنصر الزمن **و يتعلق الأمر بالمواد التي تتعرض سريعا للتلف** .

من السهولة تطبيق طريقة FIFO و مواءمتها مع العمليات في الكثير من المؤسسات ، و هي تستخدم أيضا في الأنظمة الدورته للسيطرة على المخزون مما يجعل استخدامها يحقق ببساطة إعداد مستلزمات تسجيل القيود المخزنية .

و لغرض توضيح تطبيقات هذه الطريقة ، نعتمد المثال السابق :

يخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون		
		ك	ت و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
1/ن	مخزون أول مدة	1500	20	30000				1500	20	30000
1/ن	شراء	2000	21.05	42100				2000	21.5	42100
1/ن	إخراج				1500 300	20 21.05	30000 6315	1700	21.05	35785
1/ن	شراء	1600	21.425	34280				1600	21.425	34280
12/ن	إخراج				1700 100	21.05 21.425	35785 2142.5	1500	21.425	32137.5
12/ن	إخراج				700	21.425	14997.5	800	21.425	17140
12/ن	إدخال	2000	21.7	43400				2000	21.7	43400
12/ن	إخراج				800 700	21.425 21.4	17140 15190	1300	21.4	28210
وع		7100		149780	5800		121570			

نلاحظ أن هذه الطريقة قد أدت إلى انخفاض في مبلغ المواد المستهلكة بالنسبة لطريقة التكلفة المرجحة نظرا لارتفاع الأسعار للإدخالات الجديدة بالنسبة للقديمة ، بينما يبقى مخزون آخر المدة أكبر قيمة في الطريقة السابقة .

ب- طريقة ما يدخل آخرا يخرج أولا : Last In First out

حسب هذه الطريقة فإن المخزونات تخرج وفق ترتيب عكسي من دخولها ، أي الأحدث دخولا هو الذي يخرج أولا إلى الوصول إلى الأول دخولا و منه ينتج أن سعر التكلفة تحسب بتكلفة المواد التي إشتريت حديثا ، و المخزون النهائي يبقى بتكلفة المواد التي حصلت عليها المؤسسة أولا .

نعتمد نفس المثال لتوضيح هذه الطريقة:

تاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون		
		ك	ت و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
1/ن	مخزون أول مدة	1500	20	30000				1500	20	30000
1/ن	شراء	2000	21.05	42100				2000	21.05	42100
1/ن	إخراج				1800	21.05	37890	1500 200	20 21.05	30000 4210
1/ن	شراء	1600	21.425	34280				3300	21.425	34280
12/ن	إخراج				1600 20	21.425 21.05	34280 4120	1500	20	30000
12/ن	إخراج				700	20	14000	800	20	16000
12/ن	إدخال	2000	21.7	43400				2000	21.7	43400
12/ن	إخراج				1500	21.7	32550	800 500	20 21.7	16000 16000
وع		7100		149780	5800		122930			

ملاحظات :

إن الهدف من استعمال هاتين الطريقتين هو الاحتفاظ بالمخزون لآخر الشهر و بأقل تكلفة و تحميل أكثر تكلفة على الإنتاج ، ففي حالة تغيرات سعر المواد المحصل عليها أو التي تدخل إلى المخازن نحو الارتفاع فمن الأحسن أن نستعمل طريقة ما يدخل آخرا يخرج أولا ، و تستعمل الطريقة الأخرى في حالة تغير الأسعار نحو الانخفاض كي يحصل دائما على مخزون آخر المدة بقيمة أقل ، و في نفس الوقت سعر