توزيع توقيت مادة على السداسي

رقم الدرس	عنوان الدرس	المدة
01	التمييز بين البضائع	04 ساعة
02	طرق تصنيف البضاعة في المخزن	04 ساعة
03	المخزن	04ساعة
04	مستويات التخزين	08 ساعة
05	تبويب البضاعة في المخزن	04 ساعة
06	ترميز المخزونات	08 ساعة
07	أنواع المخزونات	04 ساعة
08	التكلفة الوسطية المرجحة	08 ساعة
09	طريقة نفاذ المخزون	04 ساعة
10	تطبيق حول تسعير إخراج المخزونات	08 ساعة
11	طريقة التصنيفabc	08 ساعة
12	تطبيق حول طريقةabc	08 ساعة
13	وثائق المخزن	04ساعة
	مجموع الساعات	80 ساعة

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 03**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : المخزن

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر العوامل المؤثرة في اختيار موقع المخزن المستقل والغير مستقل بدون خطأ

الوقت : 04ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1- تعريف المخزن
2- أنواع المخزن
3- مفهوم وإدارة المخزن
4- أهداف إدارة المحزن
5- أسباب التخزين
6- اختار موقع المخزن

الأستـــــــــــــاذ	المتربـــــص
1- مركز الاهتمـــــــــام: أين تحفظ البضاعة المشتراة ..؟ 1-1:كتابة العنوان على السبورة عنوان درسنا اليوم هو المخزن 1 -2 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه
.....----------	
2- وضع في صعوبة 1: - أعط تعريفا للمخزن ...؟ 1-2: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-2: الإعادة : 3-2: مـــرقبة جزئيـــة :	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
.....----------	
3- وضع في صعوبة2: - ماهي أنواع المخازن ...؟ 1-3: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-3: الإعادة : 3 3: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
.....	
4- وضع في صعوبة3: - ماذا نقصد بعملية إدارة المخزن ....؟ 1-4: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-4: الإعادة : 3-4: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
.....	
5- وضع في صعوبة4: - ماهي أنواع المخازن ...؟ 1-4: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-4: الإعادة : 4- 3: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
.....	
6- وضع في صعوبة5: - ماهي أسباب التخزين ...؟ 1-6: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-6: الإعادة : 3-6: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
.....	
7- وضع في صعوبة6: - ماهي العوامل المؤثرة في اختيار موقع المخزن المستقل والغير مستقل ...؟ 1-3: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-3: الإعادة : 3 3: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
.....	
المراقبة العـامة: ماهي العوامل المؤثرة في اختيار موقع المخزن المستقل والغير مستقل ...؟ الخلاصـــــــــة: ملاحظة :.....	يجيبون

تنظيم المخازن

مقدمة :

تتمثل عملية التخزين في وضع و ترتيب المواد في المخازن من لحظة وصولها إلى المخازن و حتى لحظة خروجها من المخازن, و تسمى هذه العملية بعملية الاحتفاظ. أما العملية التي تتضمن إجراءات التأكد من سلامة المخزون و العمل على إبقاء هذا المخزون صالحاً ومطابقاً إلى حدّ كبير جداً للحالة أو الطريقة التي تتم استلامه بها. فيكون بعيداً من مخاطر التلف والحريق و السرقة... و تسمى بعملية المحافظة.

إذن: **عملية التخزين = الاحتفاظ + المحافظة**

فعملية التخزين وهي ضبط وتعديل لعملية التدفق من حيث الكمية, و تكمن عملية التخزين في:

1- دور تقني: إشباع الحاجيات من السلع و الخدمات للمستعملين؛

2- دور اقتصادي؛

3- دور منظم: وهذا عند حدوث تدفقين عشوائيين بنفس الوسائل.

1/ تعريف المخازن:

" هي عبارة عن تلك المساحات المخصصة لتخزين المواد والسلع وغيرها وتتمثل هذه المساحات في هياكل مغطاة، حظائر، ساحات...الخ، تتلاءم ومتطلبات الحاجات المخزنة."

" هو عبارة عن مكان توضع فيه البضائع والسلع المشتراة أو المنتجة بشكل منظم ومرتب بحيث تكون جاهزة للاستعمال كلما استدعه الضرورة، والمخازن تكون بصفة عامة جزء من المؤسسة سواء كانت إنتاجية أو تسويقية. "

2/ أنواع المخازن

1 - مخازن رئيسية : المخزن الرئيسي هو الذي يقوم بصفة عامة ، بتسليم وصرف جميع الأصناف التي تمت إجراءات شرائها بمعرفة إدارة المشتريات و هو الذي يمد المخازن الإقليمية أو الفرعية التابعة له

2 - مخازن إقليمية :هو الذي يمد بأصناف ترسل إليه من المخزن الرئيسي أو بالأصناف التي ترد إليه من المتعهدين مباشرة و التي تم شرائها بمعرفة إدارة المشتريات وهو يقوم بتموين المخازن الفرعية التابعة له .

3- مخازن فرعية :

المخزن الفرعي هو الذي يمد بأصناف ترسل إليه من المخزن الرئيسي أو من الإقليمي

3/ مفهوم وأهمية إدارة المخازن

تعتبر وظيفة التخزين من الوظائف المهمة التي تمارسها المنشآت الصناعية والتجارية والخدمية على حد سواء ، ولكن تحتل أهمية أكبر في المنشآت الصناعية لكونها تؤثر على العمليات الصناعية تأثيرا مباشرا من جانب ، كما أن قيمة المخزون السلعي تشكل نسبة كبيرة ومهمة من تكاليف الاستثمار ، ومن جانب آخر فإن وظيفة التخزين هي وظيفة تقدم خدماتها إلى جميع الوظائف الأخرى بالمؤسسة .

إن نشاط التخزين يبدأ من حيث ينتهي نشاط الشراء ، حيث تعبر وظيفة التخزين عن " النشاط الذي يتولى المحافظة على الأصناف المخزونة (مواد خام وسلع تامة الصنع وأجزاء نصف مصنعة وقطع غيار) بنفس الخصائص التي دخلت بها إلى المخازن وتأمين انسياب تلك الأصناف إلى الجهات الطالبة لها بحسب احتياجاتها ووقت وقوع الحاجة إليها ، وذلك من خلال اعتماد السياسات والاجراءات المناسبة لتحقيق ذلك واعتماد التخطيط المناسب وتحقيق الرقابة الفعالة على المخزون. "

كما تعرف إدارة المخازن على أنها: **" الإدارة التي تتولى بذل الجهود للاحتفاظ بالأصناف ، والعمل على بقاء تلك الأصناف على حالتها لحين طلبها لاستخدامها ."**

4/ أهداف ادارة المخازن : تهدف إدارة المخازن إلى تحقيق مجموعة من الأهداف ومنها :

1. **ضمان تدفق المواد** : وذلك بالاحتفاظ بالأصناف المطلوبة لتحقيق استمرارية تدفق المواد ومواصلة الإنتاج ، وبذلك يتم تغذية العملية الإنتاجية دون توقف .
2. **تحقيق المنفعة الزمنية** : وذلك من خلال الاستفادة من فورقات الأسعار ، حيث أن تخزين المواد بعد شرائها وقت انخفاض الأسعار ، واستخدامها عند ارتفاع الأسعار يعتبر توفيراً في التكاليف وهذا يعني زيادة المنفعة الزمنية من المواد ، وذلك بتخزينها عند توفرها أو انخفاض أسعارها للاستفادة من فروق الأسعار عند ارتفاعها أو الاستفادة منها عند ندرتها .
3. **استقبال وإصدار السلع الجاهزة حسب الطلب :** حيث يتم تسليمها من وحدات الإنتاج انتظارا للتصدير وفقاً لطلبات السوق .
4. **استلام وتخزين النفايات انتظاراً للتصرف بها :** ينتج من خلال عمليات التصنيع بعض النفايات أو الفضلات الصناعية ، والتي يتطلب تخزينها لحين وصول رصيد مخزونها إلى مستوى معين ، حيث يتم التصرف بها بواحدة من أوجه التصرف .
5. **التقليل من تقادم السلع :** كلما أمكن ذلك وسرعة [illegible] التصرف بها .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5/أسباب التخزين : هناك جملة أسباب تدعو المنشأة إلى التخزين ومنها :

1/- التخزين لغرض تنظيم النشاط الإنتاجي

2/-التخزين لغرض الحماية من التوقف الإنتاجي

3/- التخزين لغرض الحماية من زيادة الأسعار

4/- التخزين للحالات الاضطرارية حيث يتم التخزين للمواد والسلع التي من المتوقع ندرتها في السوق أو اختفائها نهائيا مثل السلع الزراعة الموسمية .

5/- التخزين للمضاربة وينشأ هذا النوع من التخزين عن رغبه المنشأة في الحصول على المواد اللازمة لها فى وقت تكون فيه الأسعار قد انخفضت مما يدفعها لشراء وتخزين كميات كبيرة من هذه المواد أملاً فى ارتفاع أسعارها في المستقبل .

6/- التخزين التأجيري وذلك من خلال تأجير المخازن للغير مثل (مخازن التبريد ، أو التدفئة)

6/ إختيار موقع المخزن:

إن لموقع المخزن أهمية كبيرة في تسهيل عملية إنسياب المواد بالسرعة والدقة المطلوبة ومن المؤكد أن الاختيار الغير علمي لموقع المخزن قد يسفر عنه مشاكل كبيرة يصعب علاج آثارها على المدى القصير إذ قد ينتج عن ذلك ارتفاع تكلفة أداء الخدمات المخزنية الى جانب صعوبة تلبية احتياجات الجهات الطالبة أو العملاء ، وتعرض المواد المخزونة للتلف لعدم توافر الجو والمناخ الملائم لتخزينها.

وهناك مجموعة الاعتبارات العامة التي تحكم اختيار موقع المخزن وهذه العوامل تختلف باختلاف:

-ما إذا كانت المخازن مستقلة (خارج أسوار المصنع أو خارج إطار مركز الإنتاج).

-أو مخازن غير مستقلة (داخل أسوار المصنع أو في إطار مركز إنتاج الخدمة)

العوامل المؤثرة في اختيار الموقع العام للمخزن المستقل هي:

1 - الأهداف الرئيسية للمخزن : إن تحديد الهدف هو أهم عامل يجب أخذه في الاعتبار عند تحديد موقع المخزن والهدف قد يكون أما خدمة العملاء (منافذ التوزيع) وخدمة السوق ، وأما خدمة إدارة الإنتاج ، فإذا كان الهدف هو خدمة العملاء فإن موقع المخزن يجب أن يكون قريباً من الأسواق والعملاء أما إذا كان الهدف هو خدمة إدارة الإنتاج من خلال استيعاب المخزون الزائد من الانتاج فإن الموقع يجب أن يكون بالقرب من مرفق الإنتاج مع إعطاء أهمية ثانوية لوقت التسليم .

2 - القرب من الطرق الرئيسية : يعتبر النقل من أهم العوامل في تحديد موقع المخزن حيث أن وجود المخزن قرب خطوط المواصلات يقلل من تكاليف النقل.

3- توفر القوى العاملة : يجب أن يتوفر في الموقع المختار كمية ونوع العمالة المطلوبة وهذا يتطلب دراسة سوق العمل للتأكد من توفر الأفراد المؤهلين الصالحين للقيام بالأعمال المهنية المتعددة

4- توفر الخدمات الأساسية كالمياه والهاتف والصرف الصحي والكهرباء.

5- توفر الأرض المناسبة :من العوامل التي يجب مراعاتها عند اختيار الموقع طبيعة الأرض وصلاحيتها لإقامة المخزن وأن تحتمل حجم المواد التي ستخزن ، مع مراعاة توفر الأرض للتوسع مستقبلاً.

6- تكلفة وقيمة المخزن : تعتبر التكلفة عامل رئيسي عند اختيار موقع المخزن ، ومن العناصر التي يجب أخذها في الاعتبار عند إجراء مقارنة اختيار الموقع تكاليف الأرض ، تكاليف بناء المخزن ، تكاليف الإيجار عند عدم الامتلاك ، تكاليف التصاريح والرسوم والتمويل

العوامل المؤثرة في اختيار موقع المخازن الغير مستقلة فهي :

1- قرب المخزن من مراكز التشغيل: يجب أن يكون موقع المخزن بجوار مراكز التشغيل التي تستخدم المواد الموجودة منه والهدف من ذلك هو تقليل عمليات المناولة وتخفيف مسافة النقل إلى أقل قدر ممكن

2- طبيعة المواد المطلوب تخزينها: إن طبيعة المواد المطلوب تخزينها تفرض بعض الاشتراطات المتعلقة بموقع المخزن حيث أن بعض المواد تتطلب أن يكون تخزينها في ظروف معينة كما في حالة المواد المتفجرة التي يجب تخزينها على عمق مناسب من سطح الأرض

3- المساحة المطلوبة للتخزين: قد تفرض المساحة المطلوبة للتخزين نقل موقع المخزن من أسوار المصنع إلى مكان أخر

4- تصميم مبنى المخزن: الخطوة التالية بعد تحديد موقع المخزن هي تصميم المبنى الخاص به ، ووضع مواصفاته الهندسية بما يتلاءم مع طبيعة الأعمال المخزنية .

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 04**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : خصائص الحفظ في معدات التخزين

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر خصائص الحفظ في مختلف أنواع معدات التخزين بدون خطأ

الوقت :08 ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1- مفهوم معدات التخزين
2- معدات التخزين وخصائصها
   - خصائص الحفظ في الأرفف
   - خصائص الحفظ في الأوعية

الأستـــــــــــــاذ	المتربـــــص
مراجعة حول الدرس الماضي **8- مركز الاهتمـــــــــام:** على أي أساس يتم اختيار معدات التخزين ..؟ **1-1:كتابة العنوان على السبورة** عنوان درسنا اليوم مواصفات معدات التخزين **2-1 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة** ----------	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه
9- وضع قي صعوبة 1: - مالمقصود بخصائص معدات التخزين ...؟ **1-2: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-2: الإعادة :** **3-2: مـــرقبة جزئيـــة :** ----------.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
10-وضع قي صعوبة2: - ماهي أنواع وخصائص معدات التخزين...؟ **1-3: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-3: الإعادة :** **3 3: مـــرقبة جزئيـــة**	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
11-وضع قي صعوبة3: - ماهي خصائص الحفظ في الأرفف...؟ **1-4: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-4: الإعادة :** **3-4: مـــرقبة جزئيـــة**	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
12- وضع قي صعوبة3: - فيما خصائص الحفظ في الأوعية...؟ **1-5: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-5: الإعادة :** **3-5: مـــرقبة جزئيـــة** ..... **المراقبة العـامة:** - ماهي خصائص الحفظ في مختلف معدات التخزين ...؟ **الخلاصـــــــة:** **ملاحظة :**.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

أولا : مستويات المخزون Inventory Levels

تنقسم مستويات المخزون لأغراض التخطيط والرقابة إلى ثلاثة مستويات رئيسة هي :

١. الحد الأقصى للمخزون Maximum Inventory Level

ويعبر عنه بالكمية التي يجب ألا يتجاوزها المخزون من صنف معين في أي وقت . وقد تم تحديد هذه الكمية بقرار إداري بناء على تجارب سابقة أو طبقا للمخصصات المالية المحددة للاستثمار في الصنف ، كما قد يتم تحديدها حسابيا في ضوء الاعتبارات الخاصة بمخزون الأمان وكمية الشراء أو الإنتاج . والقاعدة العامة المتعارف عليها في تحديد الحد الأقصى للمخزون هي أن:

الحد الأقصى للمخزون = (مخزون الأمان + كمية المشتريات)

وبصفة عامة فإن الأهداف الأساسية من تحديد كمية الحد الأقصى للمخزون تكون أهدافا مالية واقتصادية ممثلة في تجنب تعطيل الأموال في أصل لا يدر ربحا للمنشأة، تقليل مخاطر التلف والتقادم، تخفيض المصروفات الإدارية، والبعد عن المشكلات المتعلقة بالمخازن من حيث أماكن التخزين ومساحاتها ووسائل النقل والمناولة وما إلى ذلك ، فضلا عن تجنب مشكلة المخزون الراكد التي يعاني منها الكثير من المنشآت.

٢. الحد الأدنى للمخزون Minimum Inventory Level

وبداية يجب أن نفرق بين حالة المثالية والتي نفترض أن الأمور كافة المرتبطة بعمليات توريد واستخدام صنف معين تسير على أكمل وجه والتي لا مجال فيها إطلاقا لعبارة **Just in case** حيث تستبدل بعبارة أخرى هي **Just in time** ، وحالة الواقعية التي تتبنى العبارة الأولى " في حالة ما إذا حدث ... " ورغم أن دولة مثل اليابان قد وصلت بالفعل إلى التطبيق الكامل لحالة المثالية فيما يتعلق بالمخزون فإننا نعتقد أن أمام مجتماعتنا الوقت الطويل حتى نصل إلى ما وصلت إليه اليابان في هذا المجال بالذات، فالأمر ليس قرارات إدارية تصدر . وبعيدا عن الجدل في هذا الموضوع فإن حالة المثالية إن وجدت فلا حاجة بأي منشأة إلى الحد الأدنى للمخزون وهو ما يعرف بمخزون الأمان أو احتياطي الطوارئ (Safety Stock)، حيث لا توجد آي احتمالات لتأخير ورود الطلبية عن الموعد المحدد لها أو زيادة الاستهلاك عن المخطط لها ، كما لا يوجد احتمال لحدوث خطأ في مواصفات المواد الواردة أو تلف في بعض وحداتها . وخلاصة القول أن مخزون الأمان يكون في هذه الحالة مساويا للصفر .

أما في الواقع وفي ضوء الظروف البيئية المحيطة بنا فلا بد من الاحتفاظ بكمية أمان من المخزون لمواجهة الظروف غير المتوقعة أو الحالات غير المعتادة . ونود أن نلفت النظر هنا إلى ملحظتين، **الأولى** أن كمية مخزون الأمان لا تستخدم إلا في حالات الطوارئ، ومن ثم فإن تكاليف تخزين هذه الكمية تحسب على أساس ضرب تكلفة تخزين الوحدة في عدد الوحدات كاملا، وليس على أساس متوسط المخزون، كما هو الحال في نموذج الكمية الاقتصادية. **والثانية** هي أن القرار الخاص بتحديد كمية الحد الأدنى أو مخزون الأمان يجب أن يتخذ بعد دراسة وافية لمختلف البدائل المتاحة بهدف اختيار البديل الذي يحقق التوازن بين نوعين من التكلفة هما تكلفة التخزين وتكلفة نفاد المخزون . فإذا كان

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

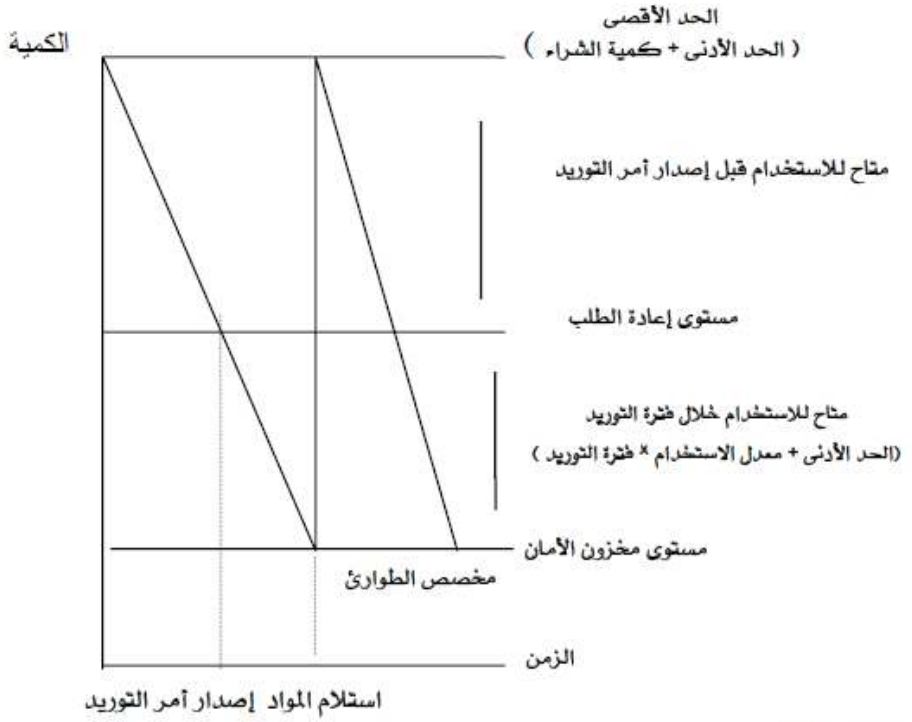
الاحتفاظ بكمية كبيرة يزيد من تكلفة التخزين فإنه في الوقت نفسه يقلل من تكلفة نفاد المخزون والعكس صحيح ومن ثم فلابد من تحقيق التوازن بينهما. وقد تجدر الإشارة إلى أنه يجب إعادة النظر في حجم مخزون الأمان من وقت لآخر تبعا للتغير في العوامل المؤثرة في كميته سواء من حيث التوريد أو الاستخدام .

٣. نقطة إعادة الطلب Reorder Level

ويقصد بها كمية أو رصيد المخزون الذي إذا تم الوصول إليه وجب إصدار أمر شراء أو إنتاج جديد بالكمية المحددة مقدما . وتتحدد كمية إعادة الطلب على أساس إصدار أمر الشراء في وقت تكون فيه الكمية المتاحة من المخزون كافية لمقابلة احتياجات المنشأة خلال فترة التوريد وهي الفترة التي تمر بين

إصدار أمر الشراء وتسلم الأصناف المطلوبة . ومعنى ذلك أنه عند تسلم الأصناف المطلوبة . يكون رصيد المخزون قد هبط إلى الحد الأدنى (مخزون الأمان) ما لم تحدث ظروف غير متوقعة.

ويمكن تلخيص العلاقة بين المستويات الثلاثة للمخزون والزمن فيما يلي :



العلاقة بين مستويات المخزون والزمن .

وبدراسة مكونات مستوى إعادة الطلب يتبين أن كمية أو حجم هذا المستوى يتوقف على أربعة عوامل رئيسة هي:

١. كمية معدل السحب أو الاستخدام خلال فترة زمنية محددة (يوم ـ أسبوع ...).
٢. طول الفترة المنقضية بين إصدار أمر الشراء وتسلم المواد المطلوبة.
٣. درجة الثبات والاستقرار في كل من معدل الاستخدام وفترة التوريد.
٤. درجة أو مستوى المخاطرة المقبول من جانب الإدارة لنفاد المخزون.

وبالنسبة للمتغير الرابع فقد سبقت الإشارة إلى أنه لكي يتم تحقيق التوازن بين تكلفة التخزين وتكلفة نفاد المخزون فإن الإدارة يجب أن تحدد مقدما نسبة المخاطرة التي يمكنها قبولها أو معامل الأمان ومستوى الخدمة الذي ترغب فيه. وكما اتضح من قبل فإن مستوى الخدمة أو معامل الأمان هو لفظ مشابه للفظ الإحصائي معامل الثقة، و يعني أن احتمال أن الكمية المطلوبة خلال فترة التوريد لن تتجاوز مستوى إعادة الطلب . فإذا فرض أن الإدارة ترغب في مستوى خدمة (أو معامل أمان) ٩٠٪ فإن ذلك يعني ذلك أنها تقبل في ١٠ ٪ من الحالات أن يزيد الطلب خلال فترة التوريد عن الرصيد المتاح أو أنها ترغب في عدم تجاوز هذا الرصيد في ٩٠٪ من الحالات.

ثانيا : طرق تحديد مستويات المخزون في ظل تغير الطلب وفترة التوريد :

ومن الجدير بالذكر أن زيادة التباين (التغير) في فترة التوريد أو معدل الاستخدام أو هما معا يؤديان إلى زيادة كمية مخزون الأمان، كما أنه بالنسبة لدرجة معينة من التباين في هذين المتغيرين تؤدي لزيادة مستوى الخدمة في كمية مخزون الأمان وفيما يلي نوضح هذه المفاهيم من خلال بعض الأمثلة الرقمية لحالات التباين المختلفة في كل من معدل الاستخدام وفترة التوريد

١. ثبات معدل الاستخدام وفترة التوريد Fixed time and usage rate

حينما يكون كل من معدل الاستخدام وفترة التوريد ثابتا أو معروفا على وجه التأكيد فإنه لا توجد مخاطرة لنفاد المخزون حيث يتحدد مستوى إعادة الطلب بما يعادل كمية الاستخدام خلال فترة التوريد . أي أن مستوى إعادة الطلب في هذه الحالة يكون مساويا لناتج ضرب معدل الاستخدام بالوحدة في متوسط فترة التوريد مع مراعاة استخدام وحدة قياس ثابتة في قياس عنصر الزمن لكل منهما (يوم ـ أسبوع ـ شهر .... الخ).

وعلى سبيل المثال إذا فرض أن معدل الاستخدام من إحدى المنتجات يصل إلى ١٠ وحدات كل يومين وأن فترة التوريد تصل إلى ١٥ يوما فإن مستوى إعادة الطلب = ٥ × ١٥ = ٧٥ وحدة . فإذا ما وصل الرصيد الفعلي للمخزون إلى هذه الكمية وجب إصدار أمر شراء (إنتاج) لتوفير هذا الصنف وفقا للنموذج المستخدم في تحديد كمية الشراء أو الإنتاج .

٢. تغير معدل الاستخدام وثبات فترة التوريد Fixed Lead time and Variable usage rate

يفترض هذا النموذج أن الاستخدام خلال فترة التوريد يتكون من سلسلة مستقلة من المسحوبات ، يمكن وصفها بالتوزيع الإحصائي المعروف بالتوزيع الطبيعي. وفي هذه الحالة طالما أن معدل الاستخدام يتغير من فترة إلى أخرى يصبح من الضروري حساب متوسط معدل الاستخدام والانحراف المعياري الخاص به . ونذكر القارئ بأن

الانحراف المعياري لمشاهدات عينة ما $S = \sqrt{S^2} = \sqrt{\frac{\Sigma (xi - x)^2}{n-1}}$

وأن مستوى إعادة الطلب يتحدد بالمعادلة الآتية :

مستوى إعادة الطلب = متوسط الاستخدام خلال فترة التوريد + مخزون الأمان

أى أن :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

الحـــل :

متوسط الاستخدام : $\overline{U} = \frac{580}{10} = 58 \text{ units}$

الانحراف المعياري للاستخدام $\sigma U = \sqrt{\frac{352}{9}} = 6.25 \text{ units}$

١. مستوى إعادة الطلب $ROP = (58 \times 5) + 2.33 \sqrt{5} \times 6.25$

٢. مخزون الأمان $SS = 32.56 = 33 \text{ units}$ Ω

٣ . معامل الأمان $Z = \frac{ROP - (\overline{U} \times LT)}{\sqrt{LT} \times \sigma U} = \frac{300 - 290}{\sqrt{5} \times 6.25}$

ومن جدول التوزيع الطبيعي فإن الاحتمال المقابل لقيمة Z أعلاه = ٠.٧٦٤ وهي في الوقت ذاته قيمة معامل الأمان .... أي ما يعادل ٧٦.٤ ٪ .

مثال تطبيقي :

يصل الطلب السنوي من إحدى المنتجات إلى ١٢ ألف وحدة بمتوسط قدره ٤٠ وحدة في كل يوم من أيام العمل الشهرية (٢٥ يوما) وانحراف معياري قدره ٣ وحدات في اليوم . وتصل فترة التوريد إلى أربعة أيام . وتقدر تكلفة تخزين الوحدة بما يعادل ٠.٢٤ ريال شهريا. أما تكلفة الطلب فتصل إلى ريالين للأمر الواحد. والمطلوب تحديد الحجم الأمثل لكمية الشراء أو الإنتاج ومستوى إعادة الطلب الذي يحقق معامل أمان قدره ٩٥٪ .

الحـــل :

تتحدد الكمية المثلى للشراء في هذه حالة باستخدام المعادلة المعتادة للكمية الاقتصادية للشراء وذلك كالآتي:

الكمية المثلى للشراء = $EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 12000 \times 2}{.24}} = 447 \text{ units}$

أما مستوى إعادة الطلب فيحسب كالآتي :

$$ROP = (40 \times 4) + 1.65 \sqrt{4} \times 3 = 170 \text{ units}$$

٣. ثبات معدل الاستخدام وتغير فترة التوريد Fixed Usage and Variable Lead Time

عندما تكون فترة التوريد موزعة توزيعا طبيعيا فإن متوسط الاستخدام خلال فترة التوريد سيكون أيضا موزعا توزيعا طبيعيا ، ولكن تباينه لن يكون مساويا لناتج جمع تباين فترة التوريد (معدل الاستخدام × تباين فترة التوريد). ويرجع السبب في ذلك إلى أن فترة التوريد الفعلية في أي دورة سوف تكون رقما واحدا (أسبوعان على سبيل المثال) بدلا من سلسلة من الأرقام، كما هو الحال بالنسبة للاستخدام خلال فترة التوريد.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

وفى هذه الحال فإن الاستخدام المتوقع خلال فترة التوريد يكون مساويا لناتج ضرب معدل الاستخدام الثابت في متوسط فترة التوريد . ويكون الانحراف المعياري للاستخدام خلال فترة التوريد مساويا لناتج ضرب معدل الاستخدام في الانحراف المعياري لفترة التوريد ، ومن ثم فإن مستوى إعادة الطلب يحسب كالآتي :

$$ROP = (U \times \overline{LT} + Z \times U \times \sigma LT)$$

مثال تطبيقي :

يصل معدل الاستخدام اليومي من أحد الأصناف إلى ١٥ وحدة وكانت فترة التوريد خلال الدورات الست السابقة كالآتي باليوم ٧ ، ٩ ، ٦ ، ٥ ، ٨ ، ٧ فإذا كانت الشركة ترغب في تحمل مخاطر نفاد قدرها ١٥٪ على الأكثر فما حجم مخزون الأمان الذي يجب أن تحتفظ به ، وما هو المستوى المناسب لإعادة الطلب في هذه الحالة.

الحل :

$$U = 15 \ , \ \overline{LT} - 7$$
$$Z \text{ at SL } 85\ \% = 1.04 \ , \ sLT = 1.414$$
$$ROP = (15 \times 7) + (1.04 \times 15 \times 1.414)$$
$$= 22 + 105 = 127 \text{ units}$$

٤. تغير كل من معدل الاستخدام وفترة التوريد Variable Usage and Lead Time

عند تغير كل من معدل الاستخدام وفترة التوريد فإنه يبدو منطقيا أن حجم مخزون الأمان سوف يكون أكبر عما إذا كان أحد هذين المتغيرين ثابتا . وعموما فإن الاستخدام المتوقع في هذه الحالة سيكون مساويا لناتج ضرب متوسط معدل الاستخدام في متوسط فترة التوريد. فإذا كان كل من معدل الاستخدام وفترة التوريد موزعا توزيعا طبيعيا فإن متوسط الاستخدام خلال فترة التوريد سيكون مساويا ويكون التباين مساويا لحاصل جمع تباين كل من معدل الاستخدام وفترة التوريد ، ويكون الانحراف المعياري مساويا للجذر التربيعي لهذا التباين.

وعلى ذلك يتحدد مستوى إعادة الطلب بالمعادلة الآتية :

$$ROP(\overline{U} \times LT) + Z\sqrt{LT \times \delta U^2 + \overline{U}^2 \delta LT^2}$$

مثال تطبيقي:

أمكنك الحصول على البيانات التالية من سجلات إحدى الشركات. والمطلوب في ضوء هذه البيانات حساب مستوى إعادة الطلب على أساس أن الشركة ترغب في تحقيق معامل الأمان قدره ٩٥٪ .

الاستخدام اليومي	١٥٠	١٥٥	١٧٠	١٦٠	١٤٠	١٥٥	١٧٠	١٦٥	١٦٥
فترة التوريد باليوم	١٠	١١	١٢	٩	٨	١٠	١١	٨	١٢	٩

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

باليـــوم

$\overline{U} = 100 \quad , \quad \overline{LT} = 10$

$\delta U = 10 \quad , \quad sLT = 1.49$

$Z \text{ at } SL.95\% = 1.65$

$$ROP = (100 \times 10) + 1.65\sqrt{10(10)^2 + (100)^2 \times (1.49)^2}$$

$$= 1000 + 1.65\,(152.3)$$

$$= 1251.3$$

ومن الحل يتضح أن متوسط الاستخدام خلال فترة التوريد يصل إلى ١٠٠٠ وحـدة ، بينما يقـدر مخزون الأمان إلى يحقق معامل أمـان قـدره ٩٥٪ بما يقرب من ٢٥٢ وحدة .

ثالثا : نظرية الاحتمالات ومخزون الأمـــان Probability Theory and Safety Stock

تحاول نظرية الاحتمالات التغلب على ما قد يعترض تطبيق النماذج المشار إليها سابقا من صعوبات ، سواء فيما يتعلق بحساب التباين في فترة التوريد أو التباين في معدل الاستخدام، وذلك من خلال تقديم نموذج عام يعتمد على تحليل البيانات التاريخية المتوافرة عن كمية الاستخدام خلال فترة التوريد ، والمتوسطات العامة لفترة التوريد ومعدل الاستخدام ، وعدد مرات الشراء أو عدد مرات نفاد المخزون .

وقبل أن نعرض لتفاصيل هذا النموذج يجب أن نلفت نظر القارئ إلى المعنى المقصود بنفاد المخزون في الحياة العملية وما يترتب عليه من آثار. والمعنى المتعارف عليه هو عدم كفاية المخزون لمواجهة طلبات العملاء وفى هذه الحالة تتمثل تكلفة نفاد المخزون في قيمة الأرباح التي تفقدها المنشأة نتيجة عدم الاحتفاظ بالكميات الكافية (تكلفة الفرصة). وما نود الإشارة إليه هو أن تكلفة نفاد المخزون لا تقتصر على هذا النوع من التكاليف، حيث كثيرا ما تأخذ صورة مختلفة تتمثل في التكاليف الناتجة عن توقف خطوط الإنتاج أو تعطل الآلات والعمال نتيجة عدم كفاية المخزون، وأيضا تكاليف استمرار التشغيل دون إنتاج فمثل هذه التكاليف قد تفوق في أهميتها أو قيمتها تكلفة المبيعات المفقودة نتيجة عدم كفاية المخزون . ولك أن تتخيل مقدار التكاليف التي تتحملها بعض الشركات الصناعية إذا ما توقفت خطوط الإنتاج بها نتيجة عدم كفاية مصادر الطاقة بها أو نقص الخامات اللازمة لاستمرار تشغيلها . وفى بعض الحالات ، مثل مصانع إنتاج الطوب ومحطات توليد الكهرباء وأفران صهر المعادن وغيرها ، قد تكون تكاليف إعادة تشغيلها بعد التوقف أكبر من تكاليف استمرار تشغيلها بدون إنتاج. وفى مثل هذه الحالات وغيرها تحتسب تكلفة نفاد المخزون على أساس عدد مرات التوقف وليس على أساس عدد الوحدات الناقصة.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

أسئلة وتطبيقات عملية :

١ ـ ما هو المعني المقصود بمستويات المخزون؟ وما هو الهدف من تحديد كل مستوى منها؟ وما هي العوامل التي تؤثر في تحديد حجم أو كمية كل مستوى؟

٢ ـ استخرجت البيانات التالية من سجلات المخزون بإحدى الشركات :

الكمية المستخدمة خلال فترة التوريد	٢٢٥	٣٠٠	٣٧٥	٤٥٠	٥٢٥	٦٠٠
عدد مرات الاستخدام :	٩	٢٠	١٥	٣	٢	١

متوسط فترة التوريد = ١٥ يوما ، متوسط معدل الاستخدام اليومي ٢٥ وحدة،

متوسط تكلفة تخزين الوحدة = ٢ ريال في السنة، تكلفة نفاد الوحدة = ٥ جنيهات،

تكلفة الطلب = ١٠٠ ريال في المرة ويقدر الطلب السنوي بمقدار ٣٦٠٠ وحدة.

والمطلوب تحديد مستوى إعادة الطلب.

٣ ـ إذا كان الطلب اليومي خلال الفترة الماضية كما يلي:

٦٠ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٨٠ ، ٤٥ ، ٧٥ ، ٨٠ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٦٠ وفترة التوريد ١٠ أيام ونسبة مخاطر نفاد المخزونة المرغوب فيها ٢٪ فالمطلوب:

أ ـ تحديد مستوى إعادة الطلب.

ب ـ إذا تقرر استخدام الكمية ٧١٢.٨٨ كمستوى لإعادة الطلب فما نسبة مخاطر نفاد المخزون.

٤ ـ يصل الطلب السنوي من أحد المواد إلى ٥٤٠٠ وحدة (السنة = ٣٦٠ يوم) وخلال الستة شهور الماضية كانت فترة التوريد ١٠ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٤ يوما. وتصل تكلفة تخزين الوحدة في السنة إلى ٦ ريال وتكلفة الطلب ٥٠ ريال فالمطلوب إعداد خريطة توضح المستويات الثلاثة للمخزون (الأقصى، والأدنى، ونقطة إعادة الطلب).

٥ ـ إذا كان متوسط الطلب اليومي ١٠٠ وحدة ومتوسط فترة التوريد ١٠ أيام وكان الانحراف المعياري للطلب اليومي ١٠ وحدات والانحراف المعياري لفترة التوريد يومان ومستوى نفاد المخزون يجب ألا يتجاوز ١٠٪ فما مستوى إعادة الطلب.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

إجابات الأسئلة والتطبيقات:

١ ـ يقصد بمستويات المخزون الحدود الدنيا والقصوى للمخزون والكمية أو الرصيد يعاد عنده طلب كل صنف. والهدف من الحد الأقصى للمخزون هو ترشيد تكاليف الاحتفاظ بالمخزون وتدنية مخاطر الاستثمار فيه. أما الحد الأدنى فيهدف إلى تجنب مخاطر نفاد المخزون لأي سبب غير متوقع. ونقطة أو مستوى إعادة الطلب يهدف إلى مساعدة المسئولين عن المخازن في تحديد الوقت والكمية التي تصدر بها أوامر التوريد.

ويتوقف تحديد هذه المستويات الثلاثة على عدة عوامل أهمها معدلات السحب أو الطلب على كل صنف وطول فترة التوريد ومستوى المخاطرة المقبول لنفاد المخزون وأيضا درجة الثبات أو الاستقرار النسبي في الطلب وفترة التوريد.

٢ ـ LT = ١٥ يوم ، U = ٢٥ وحدة ، H = ٢ ريال ، I = ١٠٠ ريال ، R = ٣٦٠٠، تكلفة نفاد الوحدة = ٥ ريال

متوسط الاستخدام خلال فترة التوريد = ٢٥ × ١٥ = ٣٧٥

الكميات الممكنة لمخزون الأمان = صفر ، ٧٥ ، ١٥٠ ، ٢٢٥

وتكلفة النفاد = ٤٥٠ عند صفر ، ١٨٠ عند ٧٥ وحدة ، ٤٥ عند ١٥٠ وحدة وصفر عند ٢٢٥

وتكلفة التخزين = صفر عند صفر، ١٥٠ عند ٧٥ وحدة، ٣٠٠ عند ١٥٠ وحدة، ٤٥٠ عند ٢٢٥

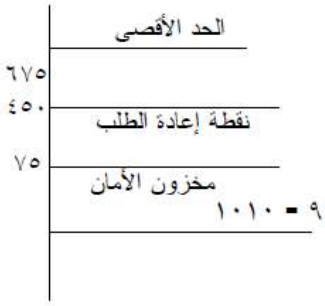
ومن ثم فإن مخزون الأمان الأفضل هو ٧٥ وحدة حيث التكلفة الإجمالية (٣٣٠) أقل ما يمكن

وتظهر خريطة مستويات المخزون كالآتي _تذكر أن الكمية الاقتصادية = ٦٠٠ وحدة)

الحد الأقصى = م الأمان + الكمية الاقتصادية

نقطة إعادة الطلب = م الأمان + متوسط الاستخدام خلال فترة التوريد

مخزون الأمان = ٧٥ وحدة



٣ ـ متوسط الطلب = ٦٧٠ ÷ ١٠ = ٦٧ وحدة

مربع الانحرافات = ٤٩ + ٤ + ٩ + ٤٩ + ١٦٩ + ٤٨٤ + ٦٤ + ١٦٩ + ٤ + ٩ = ١٠١٠

الانحراف المعياري للطلب = $\sqrt{\frac{١٠١٠}{٩}}$ = ١٠,٦ وحدة

نقطة إعادة الطلب = ٦٧ (١٠) + ٢,٠٥ $\sqrt{١٠}$ (١٠,٦) = ٧٣٨,٧ وحدة

- إذا قررت الشركة إعادة الطلب عند ٧١٢,٨٨ فإن نسبة نفاد المخزون = ١٠٪

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

(المطلوب التعويض عن قيمة Z وسوف تجدها ١,٢٨ وهذه تقابل معامل أمان ٩٠٪ أي نسبة مخاطر نفاد مخزون = ١٠٪

٤ . الطلب اليومي = ٥٤٠٠ ÷ ٣٦٠ = ١٥ وحدة، ومتوسط فترة التوريد = ٧٨ ÷ ٦ = ١٣ يوم ، والانحراف المعياري لفترة التوريد = ١,٧٩ يوم و قيمة Z المقابلة لمعامل الأمان ٨٥٪ = ١,٠٤ (من الجدول) ومن ثم فإن نقطة إعادة الطلب = ١٥ (١٣) + ١,٠٤ (١٥) (١,٧٩) = ٢٢٣ وحدة

وتظهر خريطة مستويات المخزون كالآتي:

(تذكر أن الكمية الاقتصادية = ٣٠٠ وحدة)



٥ . U = ١٣٠ ، LT = ٢٠ σ_U = ١٠ σ_{LT} = ٢ ومستوى الخدمة المطلوب ٩٠٪.

ويلاحظ أن الطلب متغير وفترة التوريد متغيرة لذلك تطبق المعادلة الخاصة بهذه الحالة (أنظر النص) وسوف تصل إلى أن نقطة إعادة الطلب = ١٢٥٩ وحدة.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 05**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : تبويب البضاعة

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر طرق تبويب البضاعة في المخزن بدون خطأ

الوقت : 04ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1/ مفهوم تبويب المخزون السلعي

2/ أهداف أنظمة التبويب

3/ طرق التبويب

الأستـــــــــــــاذ	المتربـــــص
مراجعة حول الدرس الماضي **13- مركز الاهتمـــــــــام:** اذكر بعض طرق ترتيب السلع في المخازن ..؟ **1-1:كتابة العنوان على السبورة** عنوان درسنا اليوم تبويب البضاعة في المخزن **2-1 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة** ----------	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه
14- وضع قي صعوبة 1: - مالمقصود بتبويب المخزون السلعي ...؟ **2-1: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-2: الإعادة :** **3-2: مـــرقبة جزئيـــة :** ----------.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
15- وضع قي صعوبة2: - ماهي أهداف أنظمة التبويب السلعي ...؟ **1-3: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-3: الإعادة :** **3 3: مـــرقبة جزئيـــة**	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
16- وضع قي صعوبة3: - ماهي طرق تبويب السلع في المخزن ...؟ **1-4: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-4: الإعادة :** **3-4: مـــرقبة جزئيـــة** ..... **المراقبة العـامة:** - أذكر طرق تبويب السلع في المخازن ...؟ **الخلاصـــــــــة:** **ملاحظة :**.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

تبويب المخزون السلعي

يعرف التبويب بأنه فرز، تقسيم، أو حصر أنواع متشابهة أو متقاربة أو متكاملة من مفردات الأصناف السلعية في مجموعات رئيسية تم تقسيم مفردات كل مجموعة رئيسية إلى مجموعات ثانوية أو جزئية وفق معايير أو أسس منطقية ملائمة قائمة على أساس التشابه أو التقارب أو التكامل.

ويلعب التبويب في المنشات الكبيرة والتي تدير مخازن فيها مئات الألوف من الأصناف السلعية دوراً مهماً في تسهيل تمييز مفردات كل مجموعة عن المجموعة الأخرى من المواد والسلع. ويساعد العاملين في إدارة المخازن فيها على التعرف وبصورة دقيقة وسهلة وسريعة على الأصناف المطلوبة من المخازن وتجهيزها للجهات التي نحتاج إليها بكفاءة عالية وبأقل التكاليف.

أهداف أنظمة التبويب:

تستهدف المنشات من خلال تبويب المخزون السلعي في مجموعات فرز الأنواع المتشابهة وخزنها في أماكن معينة ملائمة لطبيعتها كي يساعد التبويب في تحقيق الأهداف التالية:

1. تحديد الأماكن الملائمة لخزن الأصناف وتوفير الظروف الملائمة لكل صنف.
2. يساهم هذا في حماية الأصناف من التلف والضياع والحريق والسرقة كل حسب طبيعته.
3. تحديد معدات النقل والمناولة الملائمة للأصناف المخزونة.
4. تحديد المعدات والأوعية الملائمة لتخزين المواد والسلع وبذلك يساعد على حمايتها ويحقق أفضل استغلال للمساحات المتاحة للتخزين.
5. تسهيل عمليات التخطيط والسيطرة على المخزون السلعي.
6. يسهل عمليات الاستلام والفحص والتجهيز والجرد ويوفر الوقت والجهد والتكاليف المطلوبة لانجاز هذه الأعمال.
7. زيادة معرفة ودراية الأفراد العاملين بطبيعة الأصناف السلعية.
8. تخفيض التكاليف التالية، أ- تكاليف الاستثمار في المخزون السلعي ب- تكاليف المباني والمساحات المخزنية ج- تكاليف النفاذ د- المصاريف الإدارية هـ - تكاليف التلف والتقادم و - تكاليف عمليات المناولة ي - تكاليف انجاز الأعمال في المخازن.
9. يمكن المنشأة من التخلص من التالف والراكد من الأصناف السلعية.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

طرق التبويب:

يمكن أن تستخدم المنشات الأساليب التالية في تبويب المخزون السلعي:

1. التبويب على أساس الوزن.
2. التبويب على أساس الحجم.
3. التبويب حسب جهة الاستخدام.
4. التبويب حسب طبيعة وخواص الأصناف السلعية.
5. التبويب حسب القيمة المالية.
6. التبويب حسب السلع المنتجة.
7. التبويب حسب درجة التصنيع.
8. التبويب حسب مصدر التجهيز .
9. التبويب حسب تكامل المجموعات السلعية.
10. التبويب حسب الزبائن.
11. التبويب حسب موسمية السلع والمواد.
12. التبويب حسب سرعة حركة المخزون.

أولاً: التبويب على أساس الوزن:

تقوم طريقة التبويب على أساس الوزن على وزن القطعة الواحدة من البضاعة ولذلك نجد أن البضائع تقسم وفق هذا المعيار إلى ثلاثة أنواع:

أ- الأصناف السلعية الثقيلة.

ب- الأصناف السلعية المتوسطة.

ج- الأصناف السلعية الخفيفة.

ويساعد التبويب على أساس الوزن في اختيار المكان المناسب للبضاعة في المخزن ويساهم في تحديد صلابة أرضية المخزن، كذلك في اختيار معدات التخزين والمناولة والنقل المناسبة والتي تساعد على استغلال المساحات المتاحة للتخزين وتساعد على انجاز عمليات الاستلام والتجهيز بسهولة وخلال وقت قصير وبأقل التكاليف ويتعين على إدارة المخازن في حالة إتباع هذه الطريقة مراعاة ما يلي:

أ- تخصيص الرفوف العليا للأصناف الخفيفة الوزن.

ب- وضع الأصناف الثقيلة في الأسفل كلما كان ذلك ممكناً.

ج- يخصص الطابق الأرضي للأصناف الثقيلة عندما يكون المخزن مكون من عدة طوابق.

ح- تبليط أرضية المخازن بصورة مناسبة للأصناف المخزونة.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ثانياً: التبويب على أساس الحجم

تقسم الأصناف السلعية إلى ثلاثة أقسام:

أ- الأصناف الكبيرة الحجم كالصهاريج والمراجل البخارية والمكائن.

ب- الأصناف المتوسطة الحجم.

i. الأصناف الصغيرة الحجم كالبراغي والدبابيس، والصامولات الصغيرة ويساهم تبويب المواد والسلع على أساس الحجم في تصميم وبناء المخازن واختيار معدات المناولة والنقل ومعدات التخزين.

ثالثاً: التبويب حسب جهة الاستخدام

تقسم الأصناف السلعية حسب هذا المعيار إلى:

1- **أصناف سلعية مشتركة:** وهي الأصناف التي تستخدم من قبل أكثر من قسم أو ورشة في المنشأة الواحد.

2- **أصناف سلعية متخصصة أو غير مشتركة:** وهي الأصناف التي تطلب من قسم واحد أو ورشه واحدة في المنشأة الواحدة وهي لا تستخدم من قبل الأقسام الأخرى.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

رابعاً: التبويب حسب طبيعة وخواص الأصناف السلعية:

تختلف المواد في خواصها وطبيعتها اختلافاً واضحاً وبيناً ويتطلب تخزين كل صنف من الأصناف السلعية في بعض الحالات ظروف تخزين متخصصة تتلائم مع طبيعة وخواص الصنف المخزون وتقسم الأصناف السلعية حسب هذا المعيار إلى:

1- أصناف متفجرة.
2- أصناف سريعة الاشتعال.
3- أصناف تتلف بالرطوبة العالية كالملح، السمنت، الحديد والخشب.
4- أصناف تتلف بالجفاف.
5- أصناف سامة.
6- أصناف تتلف بالحرارة كاللحوم والفواكه والخضراوات.
7- أصناف تتلف بالضوء.
8- أصناف تتلف بعد مرور وقت معين عليها نتيجة تفاعل مكوناتها كأوراق التصوير والأدوية.
9- أصناف سهلة الكسر كالزجاج.

خامساً: التبويب حسب القيمة المالية:

يستهدف تبويب الأصناف السلعية حسب قيمتها إلى إعطاء الأصناف الثمينة أو المرتفعة الكلفة أرجحية في الاهتمام بالمحافظة والعناية على الأصناف السلعية الأخرى والتي تكون كلفتها زهيدة.

ويساهم هذا النوع من التبويب في توجيه اهتمام العاملين بالأصناف الثمينة ويدفعهم للعمل على توفير الظروف الملائمة لحمايتها والمحافظة عليها من التلف والسرقة والحريق.

سادساً: التبويب حسب السلع المنتجة:

يستخدم هذا التبويب من قبل المنشات الكبيرة والتي تتولى إنتاج المزيد من السلع المختلفة مثل شركة الصناعات الخفيفة حيث تقوم بإنتاج المبردات وأجهزة الراديو...الخ ويتعين على الإدارة تقسيم المخازن حسب المستلزمات السلعية المستخدمة في إنتاج كل نوع من أنواع السلع التي تقوم بإنتاجها.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

سابعاً: التبويب حسب درجة التصنيع

تطبق هذه الطريقة بشكل واسع في المنشات الإنتاجية حيث تقسم الأصناف السلعية إلى الأنواع التالية:

1. المواد الأولية.
2. السلع نصف المصنعة.
3. السلع تامة الصنع.
4. مستلزمات التعبئة والتغليف.
5. مواد ثانوية تحتاجها المنشات للعمليات الإنتاجية مثل مواد وأدوات التنظيف والتشحيم والقرطاسية... وما في حكمها.
6. الآلات والمكائن والأجهزة التي تستخدم في الإنتاج.
7. قطع الغيار.
8. العدد والأدوات وملحقات المكائن كالمطارق، المبارد.
9. مخلفات الإنتاج والأنقاض.
10. الأثاث والآلات المكتبية.

ثامناً: التبويب حسب مصدر التجهيز

تحصل المنشأة على احتياجاتها من المستلزمات السلعية للمواد الأولية، سلع نصف مصنعة، سلع تامة الصنع، آلات وقطع الغيار، مكائن وأثاث...الخ من المصادر التالية:

أ- الأقسام الإنتاجية التابعة للمنشأة.

ب- المجهزين من داخل القطر عن طريق الشراء المحلي.

ج- المجهزين من خارج القطر عن طريق الاستيراد.

وتقضي هذه الطريقة من التبويب من المنشأة أن تحتفظ بكميات كبيرة من المستلزمات السلعية المشتراة من المجهزين من خارج القطر بهدف ضمان توفير مخزون منها يكفي لمواجهة الحالات الطارئة التي يتعذر خلالها على المنشأة الحصول على احتياجاتها من المواد والسلع المستوردة في الوقت المناسب لأي سبب كان.

تاسعاً: التبويب حسب تكامل المجموعات

تستخدم هذه الطريقة في التبويب من قبل المنشات التجارية التي تتولى تسويق أنواع متعددة الأصناف السلعية حيث تقوم بتقسيم البضائع إلى مجموعات كالأقمشة، لعب الأطفال، العطور، ومواد التجميل، الزجاجيات، الأجهزة الموسيقية.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ويتبع هذا الأسلوب في التبويب أيضاً من قبل المنشات الأخرى وخاصة الصناعات التجميعية المتخصصة بصنع سلع تتكون من عدة أجزاء يتم تجميعها في خط إنتاجي متسلسل كما في صناعة التلفزيونات والدراجات.... الخ من السلع.

عاشراً: التبويب حسب الزبائن

تستخدم هذه الطريقة من قبل المنشآت التجارية حيث تقوم بتقسيم مخازن الملابس مثلاً إلى مخازن خاصة بملابس الأطفال، مخازن لملابس النساء، مخازن لملابس الرجال..... وهكذا.

الحادي عشر: التبويب حسب سرعة حركة المخزون

تقسم الأصناف السلعية المخزونة حسب هذا المعيار إلى أربعة أقسام هي:

أ- الأصناف السريعة الحركة.

ب-الأصناف المتوسطة الحركة.

ج- الأصناف البطيئة الحركة.

د- الأصناف البطيئة الحركة جداً أو عديمة الحركة.

ويتم تحديد سرعة حركة الصنف من خلال احتساب درجة تكرار تجهيز كل صنف من الأصناف ضمن فترة زمنية معينة في ضوء المعلومات التي تعرضها البطاقة المخزنية للصنف.

أثنا عشر: التبويب حسب موسمية المواد والسلع

تقسم المواد والسلع حسب هذا المعيار إلى قسمين هما:

المواد والسلع الموسمية مثل المنتجات الزراعية التي تنتج في موسم واحد من السنة وتطلب للاستهلاك على مدار السنة وكذلك السلع التي تنتج على مدار السنة ولكنها تطلب في مواسم معينة للاستهلاك مثل المدافئ والمبردات.....الخ.

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 07**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : أنواع المخزون

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر مختلف أنواع المخزون بدون خطأ

الوقت : 04ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1/ أنواع المخزون

1- المخزون الأدنى
2- مخزون الأمان
3- المخون الدائم
4- مخزون العمل
5- مخزون التقلبات
6- مخزون التوقع
7- مخزون المواد الأولية
8- المخزون الدوري
9- المخزون التوفر
10- المخزون الميت
11- المخزون الفائض

الأستـــــــــــــــاذ	المتربـــــــص
مراجعة حول الدرس الماضي **17- مركز الاهتمـــــــــــام:** إن المؤسسة تتوفر على مجموعات هامة من المخزون . ماذا نطلق عليها ..؟ **1-1:كتابة العنوان على السبورة** عنوان درسنا اليوم انواع المخزون **2-1 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة** ----------	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه
--------- **18- وضع قي صعوبة 1:** - ماهي أنواع المخزون المختلفة مع الشرح ...؟ **1-2: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-2: الإعادة :** **3-2: مـــرقبة جزئيـــة :** **ـ المراقبة العامة** - ماهي خصائص الحفظ في مختلف معدات التخزين ...؟ **الخلاصـــــــــة:** **ملاحظة** **:**	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

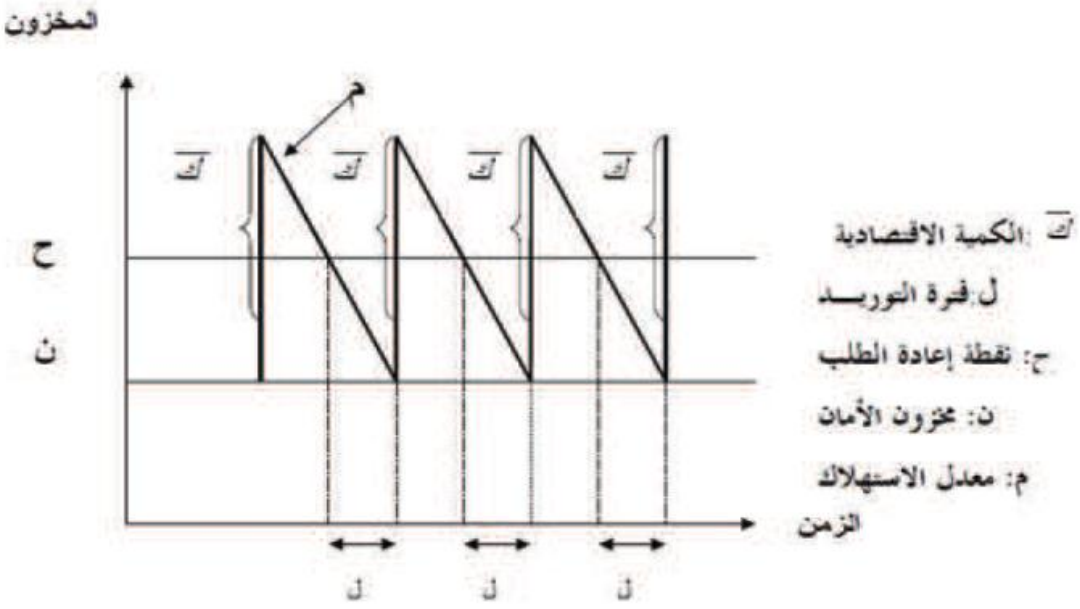
ومن خلال التعاريف السابقة للمخزون نلاحظ أن المؤسسة تحتوي على مجموعات هامة من المخزون للسير الحسن ومنه توجد عدة أنواع من المخزونات[3]:

1- **مخزون الأدنى**: يقصد به الحد الذي يجب الاحتفاظ به وأن لا يقل فيه من أي مادة عن هذا المستوى فهو الذي يسمح باستمرار العمل في فترة التموين ولهذا يجب على أمين المخازن صف كل مخزون أدنى وصل إليه و تسجيله في دفاتر المؤسسة، وبعبارة أخرى فان مستوى الحد الأدنى للمخزون يعبر عن نفاذه تماما، و بالتالي فان استخدام الوحدة الأولى من المخزون الأدنى توافق لحظة الطلبية الجديد، ومن جهة أخرى المقصود به هو معدل التخزين الأدنى المسموح به والذي لا ينبغي أن يهبط التخزين في مستواه لأن هبوطه يعني إمكانية التهديد بخطر انقطاع تزويد عملية الإنتاج أو العملاء أو المستهلكين بمتطلباتهم ويتأثر قراره بتحديد الحد الأدنى للمخزون بالفترة الزمنية الواقعة بين التسليم وتزويد المخزونات الجديدة كذلك بمبلغ الأخطار المتوقعة؛

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2- **مخزون الأمان:** هو المخزون الذي يستعمل لمواجهة احتمال الانقطاع في المخزون الناتج عن تزايد وتيرة الاستخدام أو للتأخر في مواعيد الاستلام، ويحتفظ به لمواجهة الظروف الطارئة . ولا يستخدم طالما السحب من المخزون العامل مستقراً وكانت فترة التوريد مضمونة؛

شكل رقم (1-1): الكمية الاقتصادية في ظل الطلب الثابت.



المصدر: مذكرة زداوي جمال

3- **المخزون الدائم:** يمثل هذا المخزون المستوى الذي وصل إليه هذا الأخير والذي لا يهبط عنه أبدا ويبين إذن المخزون الذي لم يستخدم إذ هو معبر عن حقيقة لا حركية المخزون؛

4- **مخزون العادي أو مخزون العمل:** هي تلك الأجزاء التي يكون استعمالها:

-متكرر أو ثابت أو مستمر؛

-يعتبر أساس التشغيل.

مخزون العمل = مخزون الأمان + (الطلبية 1 + الطلبية 2)/ 2

5- **مخزون التقلبات:** يستعمل هذا النوع من المخزون لمواجهة تقلبات الغير المنتظرة في طلبات المستهلكين عند الضرورة؛

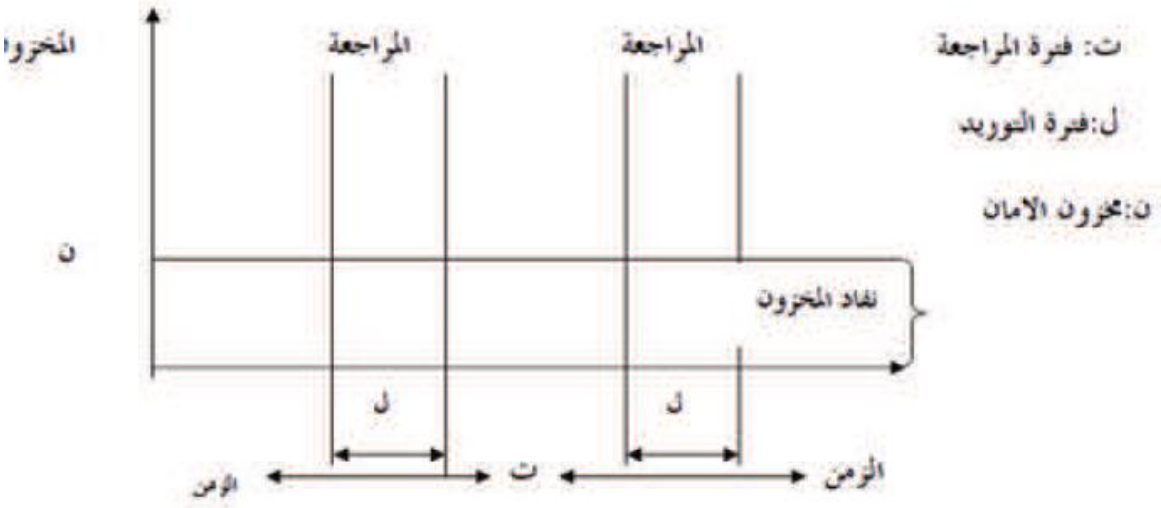
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

6- **مخزون التوقع**: عبارة عن ذلك المخزون من البضائع المعدة للاستهلاك حسب التوقع بحسب تكو
متغيرة خلال السنة ويستخدم هذا المخزون لحفظ هذه التغيرات عن طريق التراكم المخزون أو الاستفا
بدلا من التغير في معدلات الإنتاج المتمثلة في متطلبات العملاء واحتياجات الطاقة الزائدة ورأس المال

7- **مخزون المواد الأولية**: تعتبر المواد الأولية من أهم عوامل الإنتاج وبدون توفرها لا يكون هناك عمليا
إنتاجية وقد تكون منتجة محليا أو مستوردة من الخارج؛

8- **مخزون الدوري**: هو المخزون الذي ينتج عن عملية التجديد لتلبية الطلب على البضاعة في ظ
الظروف التأكد، فإذا كان معدل المنيعات من أحد المنتجات هو 20 وحدة في اليوم وفترة الانتظار (
أيام لن تظهر الحاجة إلى الاحتفاظ بمخزون يزيد عن الحجم الدوري والمؤكد من المخزون؛

شكل رقم (1-2): الكمية الاقتصادية في ظل الفترة الثابتة



من مذكرة زداوي جمال

9- **مخزون المتوفر**: يساوي مخزون الموجود حاليا مع أبعاد طلبات التي لم تلبى؛

10- **مخزون الميت**: عندما تكون التدفقات الواردة والصادرة لسلعة ما تصبح عمليات دون أهمية؛

11- **مخزون الفائض**: يتمثل في سلع غير مهمة التي يفرض تصنيفها.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 07**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : التكلفة الوسطية المرجحة

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر طريقة إخراج البضاعة من المخزن حسب الكلفة الوسطية المرجحة بدون خطأ

الوقت : 04ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1/ مفهوم طريقة التكلفة الوسطية المرجحة

2/ التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول

3/التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات

4/التكلفة الوسطية المرجحة للفترة

5/ مثال تطبيقي

المراحـــل الأساسيـــة للـــــــــدرس

الأستـــــــــــــــاذ	المتربـــــــص
مراجعة حول الدرس الماضي 19- مركز الاهتمـــــــــــام: تختلف أسعار شراء المخزونات طبقا لعوامل عديدة ولكن في رأييكم بأي سعر يتم إخراج هذه السلع من المخزن .؟ 1-1:كتابة العنوان على السبورة عنوان درسنا اليوم مواصفات معدات التخزين 2-1 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه

20- وضع قي صعوبة 1: - مالمقصود بالتكلفة الوسطية المرجحة ...؟ 1-2: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-2: الإعادة : 3-2: مـــرقبة جزئيـــة : ----------.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
21- وضع قي صعوبة2: - كيف يتم إخراج المخزون بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول ...؟ 1-3: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-3: الإعادة : 3 3: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
22- وضع قي صعوبة3: - كيف يتم إخراج المخزون بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات ...؟ 1-4: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-4: الإعادة : 3-4: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
23- وضع قي صعوبة4: - - كيف يتم إخراج المخزون بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة للفترة 1-5: الشرح والبرهنـة: - انظر محتوى الدرس 2-5: الإعادة : 3-5: مـــرقبة جزئيـــة	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
24- وضع قي صعوبة5: - مثال تطبيقي 1-5: الشرح والبرهنـة: -انظر محتوى الدرس 2-5: الإعادة : 3-5: مـــرقبة جزئيـــة ..... المراقبة العـامة: - كيف يتم اخراج البضاعة من المخزن بطريقة الكلفة الوسطية المرجحة ...؟ الخلاصـــــــــة: ملاحظة :.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

طريقة التكلفة الوسطية المرجحة: تهدف هذه الطريقة إلى حساب التكلفة وفق طريقة الوسط الحسابي المرجح بالكميات، كما يلي: $CPM = \frac{\Sigma pxq}{\Sigma q}$ حيث أن مبدأ حساب التكلفة الوسطية المرجحة لا يختلف من خلال الحالات الثلاثة التي تتضمنها هذه الطريقة والتي سيتم عرضها فيما يلي، لكن المعلومات المأخوذة بعين الاعتبار عند الحساب هي التي ستختلف من حالة إلى أخرى[2]، والحالات الثلاثة تتمثل في ما يلي:

4- **التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول:** تعتبر طريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول بسيطة وسهلة الاستعمال، ويفضل استخدام هذه الطريقة في حالة تميز المخزون بتقلب أسعاره،[3] وبموجب هذه الطريقة يتم تسعير المخزونات (المواد، المنتجات) الصادرة من المخازن على أساس احتساب المتوسط لتكلفة الوحدة الواحدة من المواد الصادرة،[1] وتحسب التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول بالعلاقة التالية:[2]

$$\text{التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول} = \frac{\text{تكلفة المخزون المتبقى} + \text{تكلفة الإدخال الجديد}}{\text{كمية المخزون بالمتبقى} + \text{كمية الإدخال الجديد}}$$

التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات فقط: وفقا لهذه الطريقة فإن تقييم مجموع الإخراجات بتكلفة وحدة مشتركة تحسب بعد دخول كل مشتريات أو إنتاج الفترة، لذا فإن الإخراجات تسجل بكميتها فقط وفي آخر الفترة عند حصر كل الإدخالات تحسب لها التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات وتقيم بها جميع الإخراجات،[3] وتحسب هذه التكلفة بالعلاقة التالية:

$$\text{التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات} = \frac{\text{تكلفة الإدخالات}}{\text{كمية الإدخالات}}$$

4- **التكلفة الوسطية المرجحة للفترة (الإدخالات + مخزون أول مدة):** تقوم هذه الطريقة بحساب تكلفة وسطية مرجحة مرة واحدة في نهاية الشهر، والتي تأخذ في عين الاعتبار كل مدخلات الشهر بالإضافة إلى مخزون أول المدة، تستعمل هذه الطريقة من طرف المؤسسات التي تستعمل المخزونات التي لها أسعار مستقرة خلال الدورة الاستغلالية ومن خلال الدورات الاستغلالية فيما بينها، وعليه يفضل حساب هذه التكلفة مرة واحدة في نهاية الشهر،[4] وتحسب هذه التكلفة بالعلاقة التالية:[5]

$$\text{التكلفة الوسطية المرجحة للفترة} = \frac{\text{تكلفة مخزون اول مدة} + \text{تكلفة إدخالات الفترة}}{\text{كمية مخزون أول مدة} + \text{كمية إدخالات الفترة}}$$

وتتمثل مزايا طريقة التكلفة الوسطية المرجحة في النقاط التالية:[1]

- عند حساب المخزون بهذه الطريقة تظهر قيم الأرباح بصورة معقولة بعيدة عن المغالاة؛
- تسمح لكل سعر أن يؤثر على قيمة المخزون السلعي آخر المدة وعلى تكلفة البضاعة المباعة؛
- تظهر مخزون آخر المدة في الميزانية بقيمة معقولة؛
- تحد من أثر تقلبات الأسعار، حيث تكون أسعار شراء المخزون متقلبة صعودا وهبوطا؛
- طريقة سهلة التطبيق، خاصة في حالة المواد المتكونة من وحدات كثيرة وذات تكلفة بسيطة.

لكن لا يتم تطبيق هذه الطريقة على المؤسسات التي تمتلك كميات كبيرة من المخزون السلعي لصعوبة تحديد أسعار السلع المباعة والسلع الباقية آخر المدة.[2]

مثال تطبيقي: لتكن لديك المعطيات المتعلقة بحركة المخزون من المادة الاولية M لمؤسسة الزيبان كما يلي:

بتاريخ 2010/01/01 كان مخزون بداية المدة (الشهر) 100 كلغ بتكلفة فردية 20 دج.

بتاريخ 2010 /01/03 قامت المؤسسة بشراء 400 كلغ بتكلفة فردية 22 دج.

بتاريخ 2010/01/05 تم استهلاك 300 كلغ من المادة الأولية M.

بتاريخ 2010/01/08 قامت المؤسسة بشراء 600 كلغ بتكلفة فردية 20 دج.

بتاريخ 2010/01/18 تم استهلاك 400 كلغ من المادة الأولية M.

بتاريخ 2010/01/24 قامت المؤسسة بشراء 800 كلغ بتكلفة فردية 24 دج.

بتاريخ 2010/01/26 تم استهلاك 800 كلغ من المادة الأولية M.

بتاريخ 2010/01/27 قامت المؤسسة بشراء 100 كلغ بتكلفة فردية 18 دج.

بتاريخ 2010/01/29 تم استهلاك 300 كل من المادة الأولية M.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

المطلوب:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول.
- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات.
- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة للفترة.

حل المثال التطبيقي:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول:

التاريخ	الدخول			الخروج			الرصيد النهائي		
01/01	----	----	----	----	----	----	100	20	2000
01/03	400	22	8800	----	----	----	500	21.6	10800
01/05	----	----	----	300	21.6	6480	200	21.6	4320
01/08	600	20	12000	----	----	----	800	20.4	16320
01/18	----	----	----	400	20.4	8160	400	20.4	8160
01/24	800	24	19200	----	----	----	1200	22.8	27360
01/26	----	----	----	800	22.8	18240	400	22.8	9120
01/27	100	18	1800	----	----	----	500	21.84	10920
01/29	----	----	----	300	21.84	6552	200	21.84	4368

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات:

البيان	Q	Pu	T	البيان	Q	Pu	T
مخ1	100	20	2000	الخروج:			
الدخول:				01/05	300	22	6600
01/03	400	22	8800	01/18	400	22	8800
01/08	600	20	12000	01/26	800	22	17600
01/24	800	24	19200	01/29	300	22	6600
01/27	100	18	1800	مخ2	200	21.9	4380
∑	2000	----	43800	∑	2000	----	43980

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة للفترة:

البيان	Q	PU	T	البيان	Q	Pu	T
مخ1	100	20	2000	الخروج:			
الدخول:				01/05	300	21.9	6570
01/03	400	22	8800	01/18	400	21.9	8760
01/08	600	20	12000	01/26	800	21.9	17520
01/24	800	24	19200	01/29	300	21.9	6570
01/27	100	18	1800	مخ2	200	21.9	4380
∑	2000	21.9	43800	∑	2000	21.9	43800

قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 09**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : طريقة نفاذ المخزون (fifo..lifo)

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر طريقة تسعير المخرجات حسب طريقة نفاذ المخزون (fifo..lifo)بدون خطأ

الوقت : 04ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1/ مفهوم طريقة نفاذ المخزون

2/ طريقة fifi

3/ طريقة lifo

4/ مثال تطبيقي

الأستـــــــــــــاذ	المتربـــــص
مراجعة حول الدرس الماضي **25- مركز الاهتمـــــــــام:** بالإضافة إلى طريقة التكلفة الوسطية المرجحة هل توجد طرق أخرى لتسعير مخرجات المخزون ..؟ **1-1:كتابة العنوان على السبورة** عنوان درسنا اليوم طريقة نفاذ المخزون **2-1 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة**	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه
---------- **26- وضع قي صعوبة 1:** - مالمقصود بطريقة نفاذ المخزون ...؟ **1-2: الشرح والبرهنـة:** - **انظر محتوى الدرس** **2-2: الإعادة :** **3-2: مــرقبة جزئيــة :** ----------.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
27- وضع قي صعوبة2: - كيف يتم اخراج المخزونانت بطريقة fifo...؟ **1-3: الشرح والبرهنـة:** - **انظر محتوى الدرس** **2-3: الإعادة :** **3 3: مــرقبة جزئيــة**	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
28- وضع قي صعوبة3: - كيف يتم اخراج المخزونات بطريقة lifo..؟ **1-4: الشرح والبرهنـة:** - **انظر محتوى الدرس** **2-4: الإعادة :** **3-4: مــرقبة جزئيــة**	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون
29- وضع قي صعوبة4: مثال تطبيقي ...؟ **1-5: الشرح والبرهنـة:** - **انظر محتوى الدرس** **2-5: الإعادة :** **3-5: مــرقبة جزئيــة** ..... **المراقبة العـامة:** - كيف يتم تسعير المخرجات بطريقة نفاذ رالمخزون ...؟ **الخلاصـــــــة:** **ملاحظة :**.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

طريقة استنفاذ المخزون: يعتمد هذا النوع من الطرق على جعل كل ما دخل من المخزونات يحتفظ بمميزاته (سعره وكميته)، دون جمع المخزونات فيما بينها، وطريقة التمييز هنا فيما بين المخزونات تجعل المسير يرتب تلك المخزونات زمنيا حسب وقت دخولها إلى المخازن، وتنقسم هذه الطريقة إلى فرعين هما كالآتي:

4- **طريقة ما دخل أولا خرج أولا (FIFO):** تقيم الإخراجات من المواد الأولية او المنتجات وفقا لهذه الطريقة بتكلفة المخزونات التي وجدت أولا في المخازن، وتستهلك تدريجيا مما دخل أولا إلى أن تنفذ نهائيا ثم تستهلك بتكلفة ما دخل ثانيا ثم ثالثا مع الحرص على ضرورة عدم استخدام التكلفة الجديدة إلا بعد نفاذ المخزون القديم.[1] فالمخزونات التي دخلت أولا تخرج أولا، ثم تخرج التي تليها، وهكذا يتتابع الخروج حسب الأقدمية في الدخول حتي نصل إلى المخزونات التي دخلت حديثا، وتستعمل هذه الطريقة خاصة عند وجود مخزونات تتأثر سريعا بعامل الزمن.[2]

ومن أهم مزايا هذه الطريقة ما يلي:[3]

- يكون التدفق المادي للمخزون بشكل منطقي ومعقول؛
- يتحرك المخزون في شكل يدل على رقابة فعالة، فالمواد الأقدم تصرف أولا حتى لا تفسد أو تصبح قديمة؛

- تكون تكاليف المخزون آخر المدة أحدث تكاليف ومن ثم فهي قريبة من القيمة السوقية لها؛
- يتماشى تدفق التكلفة مع التدفق المادي للمخزون، وهذا التدفق لا يخضع لرغبة المستهلكين أو المديرين؛
- تقدم الطريقة أساسا ثابتا لتحديد تكلفة المخزون السلعي لآخر المدة مما يمكن من إجراء المقارنات بين نتائج السنوات المتتالية؛
- تقييم المخزون بأحدث الأسعار وذلك لغرض الحسابات الختامية.

وبالرغم من تعدد مزايا استعمال هذه الطريقة إلا إنه توجد عدة عيوب لها تتمثل في ما يلي:[1]

- عدم الاهتمام بقاعدة المقابلة لتحديد الدخل حيث ستتم المقابلة بين التكاليف التاريخية مع الإيرادات الجارية؛
- عدم الفصل بين الأرباح والخسائر العادية للمؤسسة وبين الأرباح والخسائر الناتجة عن التغيرات في الأسعار؛
- لا يفضل استعمال هذه الطريقة في حالة ميل الأسعار للارتفاع لأنه سيؤدى إلى زيادة صورية في الأرباح ومجمل الربح وبالتالي الضرائب.

4- **<u>طريقة ما دخل أخيرا خرج أولا (LIFO):</u>** إن النظام المحاسبي والمالي (SCF) لم يعتمد هذه الطريقة واقتصر فقط على التكلفة الوسطية المرجحة وطريقة FIFO،[2] إلا أنه لابد علينا هنا أن نقوم بذكر هذه الطريقة على سبيل الإعلام، حيث تعتمد هذه الطريقة على أن المخزون يخرج من المخازن بطريقة عكسية أي المخزون الذى يدخل للمخازن أخيرا يخرج أولا وهكذا إلى أن نصل إلى أول دخول.

وتتميز هذه الطريقة بما يلي:[3]

- ينتج عن استخدام هذه الطريقة خفض الأرباح في فترات ارتفاع الأسعار بسبب تقييم مخزون آخر المدة بأسعار منخفضة وبالتالي تخفيض مقدار الضرائب على المؤسسة؛

- تعد من أفضل الطرق المستخدمة في تقييم المخزون لأن قياس الدخل لابد أن يعتمد على الأسعار السائدة في السوق لارتباطها بأحدث أسعار مشتريات المخزون لغرض قياس الدخل؛
- سهولة إجراء المقابلة بين التكاليف الجارية والإيرادات الجارية؛
- تؤدى إلى استخراج رقم واقعى للأرباح العادية ذلك لأنها تقارن الدخل الحديث بالتكاليف الحديثة للإنتاج؛
- تتماشى مع مبدأ الحيطة والحذر في حالة ارتفاع الأسعار لأن المخزون يكون مقيم بأقدم الأسعار؛
- تعمل في حالة تقلب الأسعار على تحقيق توازن في أرباح الفترة بحيث لا تحدث تقلبات كثيرة في نتائج الأعمال نتيجة لتقلبات الأسعار وتستبعد الأرباح والخسائر الصورية الناتجة عن تقلب الأسعار.

ومن بين عيوب هذه الطريقة ما يلى:[1]

- كلما زادت التغيرات في مستوى الأسعار صعودا وهبوطا كلما بعدت تكلفة المخزون عن التكلفة الجارية؛
- تقييم المخزون بأقدم الأسعار يجعل رصيد المخزون في قائمة المركز المالي لا يعبر عن التكلفة الحقيقية في تاريخ إعداد القائمة؛
- تعمل هذه الطريقة على زيادة الأرباح في حالة انخفاض الأسعار؛
- لا تتماشى مع التدفق المادي لصرف المواد.

مثال تطبيقي: لديك حركة المخزون من المادة الأولية N والخاص بمؤسسة المنار لشهر ماي من سنة 2012 كما يلى:

بتاريخ 01 ماي 2012 كان مخزون بداية المدة يقدر بـ 20 كلغ بتكلفة 10 دج للكلغ.

بتاريخ 04 ماي 2012 قامت المؤسسة بشراء كمية 40 كلغ من المادة بتكلفة فردية 12 دج للكلغ.

بتاريخ 07 ماي 2012 تم خروج 30 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.

بتاريخ 12 ماي 2012 تم شراء 80 كلغ من المادة بتكلفة فردية 11 دج للكلغ.

بتاريخ 14 ماي 2012 تم شراء 20 كلغ من المادة بتكلفة فردية 10 دج للكلغ.

660 200	11 10	60 20	360 220	12 11	30 20	----	----	----	05/19
660 200 390	11 10 13	60 20 30	----	----	----	390	13	30	05/22
660 200 390 230	11 10 13 11.5	60 20 30 20	----	----	----	230	11.5	20	05/23
 260 230	 13 11.5	 20 20	660 200 130	11 10 13	60 20 10	----	----	----	05/26
260 230 375	13 11.5 12.5	20 20 30	----	----	----	375	12.5	30	05/28
 375	 12.5	 30	260 230	13 11.5	20 20	----	----	----	05/29
250	12.5	20	125	12.5	10	----	----	----	05/30

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أخيرا خرج أولا (LIFO):

الرصيد النهائي			الخروج			الدخول			التاريخ
200	10	20	----	----	----	----	----	----	05/01
200 480	10 12	20 40	----	----	----	480	12	40	05/04
200 120	10 12	20 10	360	12	30	----	----	----	05/07

بتاريخ 19 ماي 2012 خروج 50 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.

بتاريخ 22 ماي 2012 تم شراء 30 كلغ من المادة بتكلفة فردية 13 دج للكلغ.

بتاريخ 23 ماي 2012 تم شراء 20 كلغ من المادة بتكلفة فردية 11.5 دج للكلغ.

بتاريخ 26 ماي 2012 خروج 90 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.

بتاريخ 28 ماي 2012 تم شراء 30 كلغ من المادة بتكلفة فردية 12.5 دج للكلغ.

بتاريخ 29 ماي 2012 خروج 40 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.

بتاريخ 30 ماي 2012 خروج 10 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.

المطلوب:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أولا خرج أولا (FIFO).
- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أخيرا خرج أولا (LIFO).

حل المثال التطبيقي:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أولا خرج أولا (FIFO):

التاريخ	الدخول			الخروج			الرصيد النهائي		
05/01	----	----	----	----	----	----	20	10	200
05/04	40	12	480	----	----	----	20 40	10 12	200 480
05/07	----	----	----	20 10	10 12	200 120	30	12	360
05/12	80	11	880	----	----	----	30 80	12 11	360 880
05/14	20	10	200	----	----	----	30 80 20	12 11 10	360 880 200

200 120 880	10 12 11	20 10 80	----	----	----	880	11	80	05/12
200 120 880 200	10 12 11 10	20 10 80 20	----	----	----	200	10	20	05/14
200 120 550	10 12 11	20 10 50	200 330	10 11	20 30	----	----	----	05/19
200 120 550 390	10 12 11 13	20 10 50 30	----	----	----	390	13	30	05/22
200 120 550 390 230	10 12 11 13 11.5	20 10 50 30 20	----	----	----	230	11.5	20	05/23
200 120 110	10 12 11	20 10 10	230 390 440	11.5 13 11	20 30 40	----	----	----	05/26
200 120 110 375	10 12 11 12.5	20 10 10 30	----	----	----	375	12.5	30	05/28
200 120	10 12	20 10	375 110	12.5 11	30 10	----	----	----	05/29

660 200	11 10	60 20	360 220	12 11	30 20	----	----	----	05/19
660 200 390	11 10 13	60 20 30	----	----	----	390	13	30	05/22
660 200 390 230	11 10 13 11.5	60 20 30 20	----	----	----	230	11.5	20	05/23
 260 230	 13 11.5	 20 20	660 200 130	11 10 13	60 20 10	----	----	----	05/26
260 230 375	13 11.5 12.5	20 20 30	----	----	----	375	12.5	30	05/28
 375	 12.5	 30	260 230	13 11.5	20 20	----	----	----	05/29
250	12.5	20	125	12.5	10	----	----	----	05/30

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أخيرا خرج أولا (LIFO):

الرصيد النهائي			الخروج			الدخول			التاريخ
200	10	20	----	----	----	----	----	----	05/01
200 480	10 12	20 40	----	----	----	480	12	40	05/04
200 120	10 12	20 10	360	12	30	----	----	----	05/07

200	10	20	120	12	10	----	----	----	05/30

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 10**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : تطبيق حول طرق تسعير إخراج المخزون

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على إخراج البضاعة من المخزن بطريقة الكلفة الوسطية المرجحة وطريقة نفاذ المخزون بدون خطأ

الوقت : 08ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1/ تطبيق رقم 01

2/ تطبيق رقم 02

3/ تطبيق شامل

الأستـــــــــــــــاذ	المتربـــــــص
مراجعة حول الدرس الماضي التكلفة الوسطية المرجحة	يجيبون
----------	يحاولون الإجابة
30- وضع قي صعوبة 1:	
- تطبيق رقم 1 ...؟	يستمعون و يسألون
1-2: الشرح والبرهنـة:	يعيدون
- الحل انظر محتوى الدرس	يجيبون
2-2: الإعادة :	
3-2: مـــرقبة جزئيـــة :	
----------	يحاولون الإجابة
.....	
31- وضع قي صعوبة2:	يستمعون و يسألون
- تطبيق رقم 2...؟	
1-3: الشرح والبرهنـة:	يعيدون
- الحل انظر محتوى الدرس	يجيبون
2-3: الإعادة :	
3 3: مـــرقبة جزئيـــة	
.....	
.....	
المراقبة العـامة:	يجيبون
تطبيق شامل ...؟	
الخلاصـــــــــة:	
ملاحظة	
:.....	
.....	
.....	
...	

التمرين الأول:

قامت مؤسسة الربان في شهر نوفمبر من سنة 2013 بتسجيل العمليات الخاصة بالمادة الأولية M كما يلي:

- 11/01 مخزون أول مدة يقدر بـ 280 طن، بقيمة 196000 دج.
- 11/06 خروج إلى الورشات 150 طن.
- 11/12 خروج إلى الورشات 70 طن.
- 11/17 شراء 100 طن من المادة بقيمة 74000 دج.
- 11/20 خروج إلى الورشات 50 طن.
- 11/23 خروج إلى الورشات 40 طن.
- 11/25 شراء 60 طن من المادة بقيمة 45600 دج.
- 11/28 خروج إلى الورشات 85 طن.

المطلوب:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أولا خرج أولا (FIFO).
- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أخيرا خرج أولا (LIFO).

التمرين الثاني:

كانت حركة المخزون من المادة الأولية S لمؤسسة الحزم خلال شهر مارس لسنة 2011 كما يلي:

- 03/01 قدر مخزون أول الشهر من المادة بـ 500 كلغ بـ 40 دج للكلغ.
- 03/05 شراء 200 كلغ من المادة بـ 57.5 دج للكلغ.
- 03/10 استهلاك 420 كلغ من المادة.
- 03/15 شراء 700 كلغ من المادة بـ 52 دج للكلغ.
- 03/20 شراء 620 كلغ من المادة بـ 50 دج للكلغ.
- 03/25 استهلاك 1400 كلغ من المادة.
- 03/30 استهلاك 80 كلغ من المادة.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

المطلوب:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول.
- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات فقط.

التمرين الثالث:

لدينا الجدول التالي الذى يبين حركة المخزون من المادة الأولية P بطريقة FIFO لشهر جانفي سنة 2010:

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			الرصيد		
		Q	Pu	T	Q	Pu	T	Q	Pu	T
01/01	رصيد أول مدة	-----	------	-------				----	-----	-------
01/07	دخول	-----	20	-------				-----	-----	-------
								-----	-----	-------
01/12	دخول	250	-----	-------				-----	-----	-------
								-----	-----	-------
								-----	-----	-------
01/16	خروج				400	------	------			
					600	------	------	-----	-----	-------
01/19	خروج				------	------	------	-----	-----	-------
01/22	دخول	-----	12.5	--------				-----	-----	-------
								-----	-----	-------
01/24	خروج				------	------	------			
					150	------	------	50	-----	-------
01/27	دخول	-----	14	--------				-----	-----	-------
								-----	-----	-------
01/30	خروج				-------	------	------	100	-----	-------
01/31	خروج				-------	------	------	50	-----	-------

المطلوب: أتمم الجدول السابق وفقا لطريقة ما دخل أولا خرج أولا (FIFO).

حل التمرين الأول:

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أولا خرج أولا (FIFO):**

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			الرصيد		
		Q	Pu	T	Q	Pu	T	Q	Pu	T
11/01	مخزون أول مدة	280	700	196000				280	700	196000
11/06	خروج				150	700	105000	130	700	91000
11/12	خروج				70	700	49000	60	700	42000
11/17	دخول	100	740	74000				60 100	700 740	42000 74000
11/20	خروج				50	700	35000	10 100	700 740	7000 74000
11/23	خروج				10 30	700 740	7000 22200	70	740	51800
11/25	دخول	60	760	45600				70 60	740 760	51800 45600
11/28	خروج				70 15	740 760	51800 11400	45	760	34200

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أخيرا خرج أولا (LIFO):**

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			الرصيد		
		Q	Pu	T	Q	Pu	T	Q	Pu	T
11/01	مخزون أول مدة	280	700	196000				280	700	196000
11/06	خروج				150	700	105000	130	700	91000

11/12	خروج				70	700	49000	60	700	42000
11/17	دخول	100	740	74000				60	700	42000
								100	740	74000
11/20	خروج				50	740	37000	60	700	42000
								50	740	37000
11/23	خروج				40	740	29600	60	700	42000
								10	740	7400
11/25	دخول	60	760	45600				60	700	42000
								10	740	7400
								60	760	45600
11/28	خروج				60	760	45600			
					10	740	7400			
					15	700	10500	45	700	31500

حل التمرين الثاني:

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول:**

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			الرصيد		
		Q	Pu	T	Q	Pu	T	Q	Pu	T
03/01	مخزون أول مدة	500	40	20000				500	40	20000
03/05	شراء	200	57.5	11500				700	45	31500
03/10	استهلاك				420	45	18900	280	45	12600
03/15	شراء	700	52	36400				980	50	49000
03/20	شراء	620	50	31000				1600	50	80000
03/25	استهلاك				1400	50	70000	200	50	10000
03/30	دخول				80	50	4000	120	50	6000

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات فقط:**

البيان	Q	Pu	T	البيان	Q	Pu	T
مخ1	500	40	20000	الإخراجات:			
الإدخالات:				03/10	420	51.9	21798
03/05	200	57.5	11500	03/25	1400	51.9	72660
03/15	700	52	36400	03/30	80	51.9	4152
03/20	620	50	31000	مخ2	120	48.96	5876
المجموع	2020		98900	المجموع	2020		104486

حل التمرين الثالث:

- **إتمام جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة ما دخل أولا خرج أولا (FIFO):**

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			الرصيد		
		Q	Pu	T	Q	Pu	T	Q	Pu	T
01/01	رصيد أول مدة	400	15	6000				400	15	6000
01/07	دخول	600	20	12000				400 600	15 20	6000 12000
01/12	دخول	250	12	3000				400 600 250	15 20 12	6000 12000 3000
01/16	خروج				400 600	15 20	6000 12000	250	12	3000
01/19	خروج				200	12	2400	50	12	600
01/22	دخول	200	12.5	2500				50 200	12 12.5	600 2500
01/24	خروج				50 150	12 12.5	600 1875	50	12.5	625

01/27	دخول	100	14	1400				50 100	12.5 14	625 1400
01/30	خروج				50	12.5	625	100	14	1400
01/31	خروج				50	14	700	50	14	700

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 11**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : طريقة التصنيف abc

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر كيفية تصنيف المواد المخزنة حسب طريقة abc بدون خطأ

الوقت : 12 ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

- سلامة المواد المخزنة

1/ مفهوم الطريقة التصنيف abc

1-1. تصنيف المخزون إلى فئات
1-2. التحليل الرياضي للطريقة

2/ طرق تصنيف أخرى

الأستـــــــــــــــاذ	المتربـــــــص
مراجعة جول الدرس الماضي **32- مركز الاهتمـــــــــــام:** - ماهي مختلف الطرق المستعملة في تصنيف المحزون ..؟ **1-1:كتابة العنوان على السبورة** عنوان درسنا اليوم طريقة تصنيف المواد المخزنة abc **2-1 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة** ----------	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه
33- وضع قي صعوبة 1: - مالمقصود بتصنيف المخزونات abc...؟ **1-2: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-2: الإعادة :** **3-2: مـــرقبة جزئيـــة :** ----------..... **34- وضع قي صعوبة2:** - كيف يتم تقسيم المخزونات الى فئات ...؟ **1-3: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-3: الإعادة :** **3 3: مـــرقبة جزئيـــة** ..... **35- وضع قي صعوبة 3:** - كيف يتم ترتيب الفئات رياضيا ....؟ **1-4: الشرح والبرهنـة:** - انظر محتوى الدرس **2-4: الإعادة :** **3-4: مـــرقبة جزئيـــة** ..... **36- وضع قي صعوبة 3:** - ماهي طرق التصنيف الاخرى ....؟ **1-5: الشرح والبرهنـة:** - انظر محتوى الدرس **2-5: الإعادة :** **3-5: مـــرقبة جزئيـــة** ..... **المراقبة العـامة:** - كيف يتم تصنيف المواد المخزنة حسب طريقة abc ....؟ **الخلاصـــــــــة:** **ملاحظة :**.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

- **مفهوم الطريقة**

ABC, A . Heavy Better Control Analysis .

يطلق على هذا الأسلوب تحليل باريتون نسبة إلى عالم الاقتصاد الإيطالي Wilfrendo Pareton حيث وضع حقيقة مؤداها أن معظم الثروة في إيطاليا يملكها نسبة صغيرة من السكان . وقد أثبتت الدراسات إنه يمكن تطبيق هذا التحليل من حيث المنطق على المخزون ويمكن صياغته في قاعدة تقول إن ٢٠ ٪ ← ٨٠ ٪ ، وأن ٨٠ ٪ ← ٢٠ ٪ بمعنى أن ٢٠ ٪ من أسباب المشكلات مسؤولية عن إحداث ٨٠ ٪ منها ، وأن ٨٠ ٪ من مشكلات الغياب في المنظمات ترجع إلى ٢٠ ٪ من العمال فيها . وأن ٢٠ ٪ من السكان في العالم تمتلك ٨٠ ٪ من الثروة ..... وهكذا .

وإذا طبقنا هذا التحليل على تصنيف المخزون نجد إنه يمكن تصور ثلاث فئات متدرجة للمخزون في ضوء قيمة الاستخدام والسحب من المخزون هي ABC حيث يمكن التعبير عنها كما يلي : -

١ - **مجموعة الأصناف المهمة ذات القيمة المرتفعة (A)**

من المجموعة من المواد المخزونة التي تمثل ما بين ٢٠ ٪ - ١٠ ٪ من عدد الأصناف المخزونة . بينما تمثل أهميتها – قيمتها – ما بين ٧٠ ٪ - ٨٠ ٪ .

❖ إذا ما هو الاستنتاج المنطقي لهذه المجموعة ؟

❖ الاستنتاج هو: توجيه أهمية أولي في موازنة الشراء لهذه الأصناف. تشديد الرقابة عليها..... العناية الفائقة بحفظها.

٢ - **مجموعة الأصناف ذات القيمة ذات القيمة المتوسطة (B)**

هي التي تمثل ما بين ٢٠ ٪ - ٣٠ ٪ من عدد الأصناف ، بينما تتراوح قيمتها ما بين ١٥ ٪ - ٢٠ ٪ تقريباً من قيمة المخزون .

❖ المنطق يقول توجيه أهمية متوسطة من الرقابة والشراء والحفظ .

٣ - **مجموعة الأصناف ذات القيمة المنخفضة (C)**

هي الأصناف التي يبلغ عددها ما بين ٥٠ ٪ - ٧٠ ٪ من إجمالي عدد الأصناف بينما تبلغ قيمتها ما بين ٥ ٪ - ١٠ ٪ من قيمة المخزون .

❖ والمنطق يقول :ما هي الإجراءات المبسطة في الحفظ والتوفير والرقابة . ؟

❖ إذاً ما متطلبات تطبيق هذا المنهج ؟ وكيف يتم تطبيقه.. ؟

❖ **المنطق يقول:** لا بد من وجود نظام معلومات متكامل وصحيح لمراقبة المخزون. وهذا أمر يسير في ظل استخدام الحاسبات الآلية..... وتجهيز البيانات على النحو التالي: -

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- رقم الصنف العام ومسلسله في المخازن.
- وصف مختصر ودقيق لطبيعة الصنف.
- تكلفة الوحدة من كل صنف .
- معدل استخدام الصنف يومياً / شهرياً / سنوياً . ومن ثم كمية الاستخدام.
- بيان قيمة استخدام كل صنف، ونسبة مئوية لكل صنف.
- التحليل الحركي لجميع أصناف المخزون .

إذاً هل يمكن هذا المنهج باستخدام الحاسب... ؟

نعم ..... اتبع الخطوات التالية: -

(١) معطيات المنهج :

كانت الكميات المستخدمة والأسعار المشتراة بها لعدد من الأصناف في إحدى المنظمات موضحة بالجدول التالي:

رقم الصنف	سعر الوحدة (الريال)	الكمية المستخدمة سنوياً
١	٨	٢٥٠٠
٢	٣٢	٥٠٠٠
٣	٣٦	٣٧٥٠
٤	٤٠	٦٠٠٠
٥	٨	٣٧٥٠
٦	٤٠	١١٢٥٠٠
٧	٥٢	١٩٦٠٠٠
٨	٣٢	٩٣٧٥٠
٩	٨	٥٠٠٠
١٠	٢٠	٧٥٠٠٠٠
١١	١٠	٢٥٠٠٠٠
١٢	٢٨	٥٠٠٠
١٣	١٢٠	٥٠٠٠٠٠
١٤	١٦	١٢٥٠٠٠
١٥	٤٠	٣٠٠٠٠

رقم الصنف	سعر الوحدة (الريال)	الكمية المستخدمة سنوياً
١٦	١٢	٧٥٠٠
١٧	٤٠	٤٥٠٠
١٨	٢٨	١٠٠٠
١٩	١٦	٢٥٠
٢٠	١٤	١٥٠٠

كيف التعامل مع هذه المعطيات لتطبيق منهج التصنيف الثلاثي ؟

(٢) التحليل الرياضي للمعطيات:

وهذا التحليل يتطلب إعداد جدول به عدة علاقات منطقية من شأنها إثبات المنهج..... والجدول التالي يوضح هذه العلاقات

ترتيب الأصناف حسب إجمالي قيمة الصنف

رقم الصنف	سعر الوحدة (الريال)	الكمية المستخدمة (ريال)	القيمة بالألف (ريال)	الترتيب حسب القيمة
١	٨	٢٥٠٠	٢٠	١٩
٢	٣٢	٥٠٠٠	١٦٠	١٢
٣	٣٦	٢٧٥٠	١٢٥	١٤
٤	٤٠	٦٠٠٠	٢٤٠	١٠
٥	٨	٢٧٥٠	٤٠	١٧
٦	٤٠	١١٢٥٠٠	٤٥٠٠	٤
٧	٥٢	١٩٦٠٠٠	١٠١٩٢	٣
٨	٣٢	٩٣٧٥٠	٣٠٠٠	٥
٩	٨	٥٠٠٠	٤٠	١٦
١٠	٣٠	٧٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٢
١١	١٠	٢٥٠٠٠٠	٢٥٠٠	٦
١٢	٢٨	٥٠٠٠	١٤٠	١٣
١٣	١٢٠	٥٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	١
١٤	١٦	١٢٥٠٠٠	٢٠٠٠	٧
١٥	٤٠	٣٠٠٠٠	١٢٠٠	٨

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

رقم الصنف	سعر الوحدة (الريال)	الكمية المستخدمة (ريال)	القيمة بالألف (ريال)	الترتيب حسب القيمة
١٦	١٢	٧٥٠٠	٩٠	١٥
١٧	٤٠	٤٥٠٠	١٨٠	١١
١٨	٢٨	١٠٠٠٠	٢٨٠	٩
١٩	١٦	٢٥٠	٤	٢٠
٢٠	١٤	١٥٠٠	٢١	١٨
إجمالي قيمة المواد المستخدمة		٩٩٧٣٢		

قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

(٣) التعمق في الحوار والفهم:

يمكن التعمق في الحوار والفهم من خلال إيجاد التكرار المتجمع الصاعد لقيمة الاستخدام السنوي، والنسبة المتجمعة لهذه القيمة كما يوضحها الجدول التالي:

المتجمع الصاعد لقيمة ونسب الاستخدام

رقم الصنف	الترتيب التنازلي	قيمة الاستخدام	النسبة ٪	المتجمع الصاعد للقيمة	النسبة المتجمعة للقيمة ٪
١٣	١	٦٠٠٠٠	٦٠,١٦	٦٠٠٠٠	٦٠,١٦
١٠	٢	١٥٠٠٠	١٥,٠٤	٧٥٠٠٠	٧٥,٢٠
٧	٣	١٠١٩٢	١٠,١٢٤	٨٥١٩٢	٨٥,٤١٤
٦	٤	٤٥٠٠	٤,٥١	٨٩٦٩٢	٨٩,٩٢٤
٨	٥	٣٠٠٠	٣,٠٠	٩٢٦٩٢	٩٢,٩٢٤
١١	٦	٢٥٠٠	٢,٥٠	٩٥١٩٢	٩٥,٤٢٤
١٤	٧	٢٠٠٠	٢,٠٠	٩٧١٩٢	٩٧,٤٢٤
١٥	٨	١٢٠٠	١,٢٠	٩٨٢٩٢	٩٨,٦٢٤
١٨	٩	٢٨٠	٠,٢٨	٩٨٦٧٢	٩٨,٩٠٤
٤	١٠	٢٤٠	٠,٢٤	٩٨٩١٢	٩٩,١٤٤
١٧	١١	١٨٠	٠,١٨	٩٩٠٩٢	٩٩,٣٢٤
٢	١٢	١٦٠	٠,١٦	٩٩٢٥٢	٩٩,٤٨٤
١٢	١٣	١٤٠	٠,١٤	٩٩٢٩٢	٩٩,٦٢٤
٣	١٤	١٢٥	٠,١٢٥	٩٩٥٢٧	٩٩,٧٥٩
١٦	١٥	٩٠	٠,٠٩	٩٩٦١٧	٩٩,٨٤٩
٩	١٦	٤٠	٠,٠٤	٩٩٦٥٧	٩٩,٨٨٩
٥	١٧	٢٠	٠,٠٢	٩٩٦٨٧	٩٩,٩١٩
٢٠	١٨	٢١	٠,٠٢١	٩٩٧٠٨	٩٩,٩٤٠
١	١٩	٢٠	٠,٠٢٠	٩٩٧٢٨	٩٩,٩٦٠
١٩	٢٠	٤	٠,٠٤	٩٩٧٣٢	١٠٠,٠٠

(٤) كيفية إعداد الجدول:

١. تم إعداد الترتيب التنازلي لقيمة الأصناف، حيث بدأنا بالقيمة الكبرى ثم التي تليها .

٢. أعطينا القيمة الكبرى (٦٠٠٠٠) الترتيب (١)، والقيمة التي تليها (١٥٠٠٠) الترتيب (٢)، والقيمة التي تليها (١٠٩١٢) الترتيب رقم (٣) وهكذا.

٣. تم إيجاد النسبة المئوية لكل قيمة إلى إجمالي القيم.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

❖ النسبة المئوية الأولى الكبرى = ٦٠٠٠٠ / ٩٩٧٣٢ = ٦٠.١٦ ٪ .

❖ النسبة المئوية الأولى الثانية = ١٥٠٠٠ / ٩٩٧٣٢ = ١٥.٠٤ ٪ .

٤. تم إيجاد التجمع الصاعد للقيم حيث قمنا بجمع القيم من أعلي إلى أسفل .

٦٠٠٠٠	←	٦٠٠٠٠
١٥٠٠٠	←	٧٥٠٠٠
١٠١٩٢	←	٨٥١٩٢

هكذا

٥. تم إيجاد التجمع الصاعد لنسب قيم الاستخدام

٪ ٦٠.١٦	←	٪ ٦٠.١٦
٪ ١٥.٠٤	←	٪ ٧٥.٢٠
٪ ١٠.٢١٤	←	٪ ٨٥.٤١٤

هكذا

(٥) فرز وتحديد المجموعات

❖ واضح أن عدد ثلاثة أصناف تمثل ٨٥.٤١٤ ٪ من إجمالي القيمة

❖ الأصناف أرقام (١٣)، (١٠)، (٧) تمثل ٨٥١٩٢ ريالاً إجمالاً

❖ إذاً ١٥٪ من عدد الأصناف تمثل ٨٥.٤١٤ ٪ من القيمة

إذاً هذه هي المجموعة (أ)

وأن عدد خمسة أصناف تمثل ١٣.٢١ ٪ من إجمالي القيمة.

❖ الأصناف (٦) ، (٨) ، (١١) ، (١٤) ، (١٥) تمثل ١٣٢٠٠ جنيه من إجمالي القيمة .

❖ إذاً ٢٥ ٪ من عدد الأصناف تمثل ١٣.٢١ ٪ من القيمة .

إذاً هذه هي المجموعة (ب)

❖ وأن عدد اثني عشر صنفاً تمثل ٦١.٣٧٦ ٪ من إجمالي القيمة.

❖ وأن هذه الأصناف تمثل ١٣٤٠ ريالاً من إجمالي القيمة.

❖ أي أن ٦٠ ٪ من عدد الأصناف تمثل ١.٣٧٦ ٪ من إجمالي القيمة.

إذاً هذه هي المجموعة (ج)

طرق التصنيف الاخرى

١ - التصنيف الثلاثي حسب قيمة المخزون من الصنف:

هذه الطريقة شبيهة بالطريقتين السابقتين، حيث تضع أصناف القيمة الأكبر من مجموعة واحدة وتسمى مجموعة (أ)، وأصناف القيمة المتوسطة في المجموعة (ب) وأصناف القيمة المنخفضة في المجموعة (ج)، وهذا الأساس شبيه تماماً بالأساسين السابقين.

٢ - التصنيف حسب أهمية الصنف (VED):

حيث تصنف المواد طبقاً لأهميتها في ثلاث مجموعات هي:

- مجموعة المواد الأساسية (الرئيسية) في العملية الإنتاجية vital.
- مجموعة المواد متوسطة الأهمية Essential.
- مجموعة المواد غير المهمة Desirable.

وهذا الأساس شبيه بالأسس السابقة.

٣ - التصنيف حسب معدل دوران المواد المخزونة (FSNM).

حيث تصنف المواد طبقاً لمعدل / سرعة دورانها أو معدل حركتها، بمعنى كم مرة نشتري المواد في السنة وتخزن ثم تصرف للاستخدام، ثم تشتري وتخزن ثم تصرف للاستخدام عدد المرات هذه يسمى معدل دوران المخزون، ولذا فإن حركة المواد يمكن أن تكون: -

- مجموعة مواد سريعة الحركة - Fast
- مجموعة مواد عادية الحركة - Normal
- مجموعة مواد بطيئة الحركة - Slow
- مجموعة مواد راكدة - Non - Moving

ويصلح هذا الأساس في مراقبة الأصناف سريعة التقادم، والمواد الراكدة.

٤ - التصنيف حسب صعوبة / سهولة الحصول على الأصناف (SDE)

ويعكس هذا التصنيف موقف مصادر التوريد تجاه المنظمة فإذا كانت المواد صعبة الحصول عليها، فإن ذلك يعني قوة مصادر التوريد واحتكارها، وإذا كانت المواد سهلة الحصول عليها، فإن ذلك يعني قوة المنظمة وقوة مركزها التفاوضي تجاه مصادر التوريد.

ولذا فإنه يمكن تقسيم المواد المخزونة إلى ثلاث مجموعات هي: -

- مجموعة الأصناف النادرة - Scarce
- مجموعة المواد الصعبة - Difficult
- مجموعة المواد السهلة - Easy

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

٥ - التصنيف حسب مورد التوريد (Golf)

قد يكون المصدر حكومياً أو مصادر عادية متاحة في السوق سواء كانت هذه المصادر (محلية) (خارجية)، ولكل مصدر طبيعته وإجراءاته في عمليات الشراء ومبدئياً يمكن أن تقسم المصادر إ حكومية أو عادية ، ثم إلى محلية وخارجية كما يلي : -

- ❖ مجموعة المواد المشتراة حكومياً - Governmental
- ❖ مجموعة المواد المشتراة من المصادر المفتوحة - Open Suppliers Ordnary
- ❖ مجموعة المواد المشتراة من المصادر المحلية - Local
- ❖ مجموعة المواد المشتراة من المصادر الخارجية - Foregin

٦ - التصنيف حسب موسمية استخدام الصنف (SOS)

هناك مواد يتم شراؤها موسمياً، أي في فترات عرضها، أو الطلب عليها، ومواد يتم شراؤها بصة مستمرة، ولذا فإن هذا التصنيف يشمل: -

- ❖ مجموعة المواد التي يتم شراؤها موسمياً - Seasonal
- ❖ مجموعة المواد التي يتم شراؤها باستمرار - Off - Seasonal

والآن

- ❖ **ما هو المنطق الذي يبني عليه كل أساس من الأسس السابقة ؟**

الحوار في كلمات معدود

- ❖ منطق التصنيف حسب قيمة المخزون ABC : قيمة المخزون المستخدم سنوياً .
- ❖ منطق التصنيف حسب سعر الوحدة HML : سعر الوحدة المخزونة
- ❖ منطق التصنيف حسب قيمة المخزون BSM : قيمة الكميات المخزونة من كل صنف .
- ❖ منطق التصنيف حسب معدل دوران المواد FSNM : حركتها – سرعة دورانها .
- ❖ منطق التصنيف حسب صعوبة / سهولة الحصول عليها SDE : مركز المورد أقوى أم المنظمة .
- ❖ منطق التصنيف حسب مصدر التوريد GOLF : جغرافية المصدر وملكيته .
- ❖ منطق التصنيف حسب أهمية الصنف للمنظمة VED :أهمية الصنف للعملية الإنتاجية .
- ❖ منطق التصنيف حسب موسمية الصنف SOS : موسمية العرض والطلب .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس :12**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس : طريقة تصنيف المواد abc(تطبيق)

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على تصنيف المواد المخزنة حسب طريقة abc بدون خطأ

الوقت :08 ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

- تطبيق رقم 01
- تطبيق رقم02
- تطبيق رقم 03

المراحـــل الأساسيـــة للـــــــدرس

الأستـــــــــــــاذ	المتربـــــص
مراجعة الدرس الماضي - **وضع قي صعوبة 1:** - تطبيق رقم01 ... انظر محتوى الدرس - **الشرح والبرهنـة:** - حل التطبيق ....انظر محتوى الدرس - **الإعادة :** - **مـــرقبة جزئيـــة :** **.....----------** - **وضع قي صعوبة2:** - تطبيق رقم02 ... انظر محتوى الدرس - **الشرح والبرهنة** - حل تطبيق رقم02 ... انظر محتوى الدرس - **الإعادة :** - **مـــرقبة جزئيـــة** **.....** **...** **المراقبة العـامة:** - **تطبيق شامل** **الخلاصـــــــــة:** **ملاحظة** **:.....** **.....** **.** **.....** **.**	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

التمرين رقم01: كانت القيم الاستهلاكية المستخرجة من بطاقات المخزون لمجموعة المخزونات في مدة معينة كالآتي:

الرمز	القيمة الاستهلاكية
1	400000
2	55000
3	43000
4	60000
5	1127000
6	200000
7	1520000
8	350000

المطلوب: صنف هذه المواد حسب الطريقة ABC؟

حل التمرين رقم :01

1- ترتيب المواد المخزنة بشكل تنازلي حسب القيمة الاستهلاكية:

الرمز	**القيمة الاستهلاكية**
7	1520000
5	1127000
1	400000
8	350000
6	200000
4	60000
2	55000
3	43000

2- حساب التكرار المتجمع الصاعد حسب قيمة الاستهلاك السنوي .

الرمز	القيمة الاستهلاكية	التكرار المتجمع الصاعد
7	1520000	1520000
5	1127000	2647000
1	400000	3047000
8	350000	3397000
6	200000	3597000
4	60000	3657000
2	55000	3712000
3	43000	3755000

3- حساب التكرار النسبي المتجمع الصاعد:

الرمز	القيمة الاستهلاكية	التكرار المتجمع الصاعد	التكرار المتجمع النسبي الصاعد	الاصناف
7	1520000	1520000	40,48	A
5	1127000	2647000	70,49	
1	400000	3047000	81,15	B
8	350000	3397000	90,47	
6	200000	3597000	95,79	C
4	60000	3657000	97,39	
2	55000	3712000	98,85	
3	43000	3755000	100,00	

4- تحديد مجموعات المواد

المجموعة	عدد المواد	رمز المواد	الملاحظات
A	2	5-7	مواد ذات أهمية يجب مراقبتها باستمرار
B	2	8-1	مواد مهمة نوعا ما
C	4	3-2-4-6	مواد اقل أهمية

تمرين رقم02: كانت القيمة الاستهلاكية للمخزونات كالآتي:

المواد	القيمة الاستهلاكية للمخزونات (دج)
1	1656
2	3536
3	987
4	61280
5	1210
6	22220
7	2850
8	6664
9	8918
10	646

المطلوب: صنف هذه المواد حسب الطريقة ABC؟

حل التمرين:02

1- ترتيب المواد المخزنة بشكل تنازلي حسب القيمة الاستهلاكية:

المواد	القيمة الاستهلاكية (دج)
4	61280,00
6	22220,00
9	8918,00
8	6664,00
2	3536,00
7	2850,00
1	1656,00
5	1210,00
3	987,00
10	646,00

2- تحديد التكرار المتجمع الصاعد

المواد	القيمة الاستهلاكية (دج)	التكرار المتجمع الصاعد للقيمة(دج)
4	61280,00	61280,00
6	22220,00	83500,00
9	8918,00	92418,00
8	6664,00	99082,00
2	3536,00	102618,00
7	2850,00	105468,00
1	1656,00	107124,00
5	1210,00	108334,00

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

3	987,00	109321,00
10	646,00	109967,00

- تحديد التكرار النسبي المتجمع الصاعد:

المواد	القيمة الاستهلاكية (دج)	التكرار المتجمع الصاعد للقيمة(دج)	التكرار المتجمع النسبي الصاعد %	الأصناف
4	61280,00	61280,00	55,73	A
6	22220,00	83500,00	75,93	
9	8918,00	92418,00	84,04	B
8	6664,00	99082,00	90,10	
2	3536,00	102618,00	93,32	C
7	2850,00	105468,00	95,91	
1	1656,00	107124,00	97,41	
5	1210,00	108334,00	98,52	
3	987,00	109321,00	99,41	
10	646,00	109967,00	100,00	

- تحديد أصناف المواد:

المجموعة	عدد المواد	رقم المواد
A	2	6-4
B	2	8-9
C	6	10-3-5-1-7-2

تمرين 03:

إليك المعلومات التالية و التي تخص القيمة الاستهلاكية للمخزونات بمؤسسة " الظهرة":

الرمز	الاستهلاك السنوي
1	17310
2	129768
3	5148
4	15751,44
5	14400
6	4152,24
7	402960
8	45000
9	27840
10	3948
11	70290
12	129793,32
13	12027,84
14	71788,32
15	8104,5

المطلوب: صنف هذه المواد حسب الطريقة ABC؟

حل التمرين رقم :03

1- ترتيب المواد ترتيبا تنازليا حسب القيمة الاستهلاكية:

الرمز	الاستهلاك السنوي
7	402960
12	129793,32
2	129768
14	71788,32
11	70290
8	45000
9	27840
1	17310
4	15751,44
5	14400
13	12027,84
15	8104,5
3	5148
6	4152,24
10	3948

2- حساب التكرار المتجمع الصاعد

الرمز	الاستهلاك السنوي	التكرار المتجمع الصاعد
7	402960	402960
12	129793,32	532753,32
2	129768	662521,32
14	71788,32	734309,64
11	70290	804599,64
8	45000	849599,64
9	27840	877439,64
1	17310	894749,64
4	15751,44	910501,08
5	14400	924901,08
13	12027,84	936928,92
15	8104,5	945033,42
3	5148	950181,42
6	4152,24	954333,66
10	3948	958281,66

3- حساب التكرار النسبي المتجمع الصاعد

الرمز	الاستهلاك السنوي	التكرار المتجمع الصاعد	التكرار النسبي المتجمع الصاعد	الأصناف
7	402960	402960	42,0502674	A
12	129793,32	532753,32	55,5946484	
2	129768	662521,32	69,1363873	
14	71788,32	734309,64	76,6277464	

B	83,9627506	804599,64	70290	11
	88,658656	849599,64	45000	8
	91,5638561	877439,64	27840	9
C	93,3702143	894749,64	17310	1
	95,0139315	910501,08	15751,44	4
	96,5166212	924901,08	14400	5
	97,7717679	936928,92	12027,84	13
	98,6175004	945033,42	8104,5	15
	99,154712	950181,42	5148	3
	99,5880126	954333,66	4152,24	6
	100	958281,66	3948	10

4- تحديد أصناف المواد:

المجموعة	عدد المواد	رقم المواد
A	3	14-2-12-7
B	3	9-8-11
C	9	-6-3-15-13-5-4-1 10

الاختصـــاص : أمين مخـــــــزن **رقم الدرس : 13**

المـــــــــــادة : معالجة وتخزين البضاعة

عنوان الدرس :وثائق المخزن

الغرض البيداغوجي

في نهاية الحصة يصبح المتربص قادرا على ذكر اهم الوثائق المستعملة في المخزين بدون خطأ

الوقت : 04ساعة الطريقة : استفهامية إلقائية

المعدات البيداغوجية :

الأستاذ	المتربص
السبورة +قلم السبورة	الكراس +القلم

الوسائل البيداغوجية :

عناصر الدرس :

1/ مفهوم السجلات والمستندات المخزنية

2/ أنواع السجلات المخزنية

الأستـــــــــــــــاذ	المتربـــــــص
مراجعة حول الدرس الماضي **37- مركز الاهتمـــــــــــام:** كيف تثبت عملية دخول وخروج البضائع ..؟ **1-1:كتابة العنوان على السبورة** عنوان درسنا اليوم وثائق المخزون **2-1 :كتابة الغرض البيداغوجي على السبورة** ----------	يجيبون ينتبه ويعاود التركيز يكتب ينتبه
38- وضع قي صعوبة 1: - مالمقصود بوثائق التخزين ...؟ **2-1: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-2: الإعادة :** **3-2: مـــرقبة جزئيـــة :** ---------- ..... **39- وضع قي صعوبة2:** - ماهي أنواع الوثائق التي يمكن توفرها في المخزين...؟ **1-3: الشرح والبرهنـة:** **- انظر محتوى الدرس** **2-3: الإعادة :** **3 3: مـــرقبة جزئيـــة** .... **المراقبة العـامة:** - ماهي مختلف أنواع وثائق التخزين التخزين ...؟ **الخلاصـــــــــة:** **ملاحظة** :.....	يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يحاولون الإجابة يستمعون و يسألون يعيدون يجيبون يجيبون

ا/ مفهوم السجلات المخزنية :

يقصد بها الأوراق و النماذج و المستندات التي يقيد بها مضمون المخازن و التي تتمكن من خلالها إدارة المخازن من متابعة حركة المخزون, و السيطرة عليه, فمن خلالها تتم معرفة الكميات الواردة و مقدار المصروف و المتبقي من المواد, و تختلف هذه السجلات و النماذج باختلاف المنشآت, و تباين أحجامها, و طبيعة عملها و سرعة دوران المخزون لديها و عموما تهدف المنشأة من وراء استخدام السجلات و المستندات المخزنية إلى:

- معرفة كمية المواد للمخازن, تاريخ وصولها, و الجهة الواردة منها؛
- معرفة كميات المواد التي تم تجهيزها من المخازن, و الجهة الطالبة لها؛
- تبين السجلات الكميات المخزنة من كل صنف دون الحاجة إلى القيام بجردها؛
- يمكن استخدامها كأداة تخطيط و رقابة للمخزون؛
- تسهيل عملية الحصول على الأصناف المختلفة من خلال تأثير مواقع الخزن على مستندات الصرف؛
- تمكن من حصر مقدار التلف أو السرقة أو الاختلاس من خلال معرفة مقدار النقص بمقارنة الرصيد الموجود فعليا مع الأرصدة التي تبينها السجلات المخزنيـة.

ب:أنواع وثائق المخزن

1/ **سجل السلـع الـواردة:** و يبين مقدار الكميات الواردة إلى المنشأة, إذ يتم تقييد جميع الشحنات الواردة يوميا, بيان وصولها و كمياتها و اسم المجهز أو المصدر ورقم أمر الشراء؛

2/ **تقريـر لجنـة الاستلام و الفحـص:** حال وصول المواد و البضائع إلى المنشأة, يتولى قسم الفحص عملية فحص و تفتيش هذه المواد و ينظم هذا التقرير, إذ يبين معلومات عن المواد مثل اسم المورد, و التاريخ و مواصفات المواد و مقدار التلف منها؛

3/ **مستنـد الرفـض:** ينظم هذا المستند في حال رفض جميع المواد الواردة, أو جزء منها و إعادتها إلى المورد لمخالفتها للمواصفات؛

- مستند استلامي مخزني: و تقوم بإعداد إدارة المخازن اعترافاً باستلام المواد بعد نتائج عملية الفحص؛

4/ **مستنـد الصـرف**: يستعمل هذا المستند عندما تقوم إدارة المخازن بتجهيز المواد إلى الجهات والإدارات التي تطلبها, و يكون هذا المستند على عدة نسخ ترسل نسخة منه إلى قسم الحسابات و نسخة إلى قسم الرقابة المخزنية, و ترسل نسخة إلى الجهة التي جهزت لها المواد و تحفظ النسخة الأخيرة لدى إدارة المخازن؛

5/ **مستند الإرجاع**: وهو مستند إرجاع أو إعادة مواد من الأقسام أو الإدارات أو من قبل العملاء إلى مخازن المنشأة لأي سبب كان؛

6/ **إذن تحويل المواد**: أو سلع فائضة عن حاجة عملية إنتاجية إلى عملية أخرى, وكذلك في حالة تحويل مواد من مخزن إلى آخر داخل المنشأة؛

7/ **تصريح خروج مواد يستخدم للسماح بخروج المواد أو البضائع من المخازن**؛

8/ **سجل أستاذ المخازن**: و يحتوي بيانات عن كل صنف من المواد المستخدمة في المنشأة, حيث تخصص صفحة أو أكثر لصنف معين لبيان كميات الواردة و المتبقية و المصروفة, و يساعد هذا في التخطيط المالي و الإنتاجي؛

9/ **أمر الشراء**: و يبين تاريخ الطلب و رقمه و إسم و عنوان المورد أو البائع و طريقة الشحن ومواصفات و كمية المواد, ويساعد هذا المستند في عملية استلام و فحص المواد, إذ تتم مقارنة المواد الواردة بالمعلومات والمواصفات الموجودة فيه؛

10/ **طلب الشراء**: وهو النموذج الذي نطلب فيه إحدى الإدارات في المنشأة من الجهة المسؤولة عن الشراء, اتخاذ الخطرات اللازمة نحو شراء مواد أو إمدادات تشغيل, و يحتوي هذا الطلب معلومات خاصة بالنوع و الجودة و الكمية و التاريخ المطلوب توفير المواد فيه, و الغرض الذي تستخدم فيه المواد, كما يظهر اسم الشخص الذي أصدره ورمز المادة و تاريخ طلب الشراء؛

11/ **تقرير الوحدات التالفة أو الناقصة**: ويعد هذا التقرير إذا وصلت البضاعة تالفة أو ناقصة عن المتفق عليه أو لم تصل في الوقت المعقول, أي الفترة بين الشحن و الاستلام؛

12/ **إخطار المورد: ويتم من قبل المورد** و يتضمن معلومات عن إسم و عنوان المورد و الشاحن, وتوصيف المواد و البضاعة المشحونة و عدد العبوات و العلامات المثبتة عليها, ويراعى أن تتم إرسال هذا الإخطار عند وروده مباشرة إلى إدارة المخازن, لتتخذ الإجراءات اللازمة باستقبال المواد؛

13/ **بطاقة الصنف**: و تحتوي معلومات عن المادة, إسمها, مواصفاتها, رقمها الرمزي, و الكمية الواردة و الصادرة, وقد يثبت عليها كمية الحدّ الأدنى و الأعلى, و مستوى إعادة الطلب, وتفيد هذه البطاقة في سرعة معرفة الكميات المتبقية من المادة أو الطلبية و تسهل الوصول إلى الأصناف و المواد المطلوبة, و تساعد على ضبط كمية المخزون من الأصناف بمقارنتها مع سجلات المخازن, و تؤدي إلى تحاشي الأخطاء التي قد يقع موظفو المخازن بإصدار أصناف غير الأصناف المطلوبة, بمقارنة الرموز الموجودة على إذن الإصدار بالرمز الموجود عليها, و من عيوب استخدامها أنها لا تضمن دقة المعلومات المدونة بها من الرصيد الفعلي لإمكانية الخطأ أو النسيان, ولابد من حفظ سجلات أخرى إلى جانبها, لأنه لا يمكن عدّها سجلاً دقيقاً كما أنها قد تؤخر عملية تنفيذ الطلبات نتيجة لعملية القيد اليدوي, وقد يتعذر قراءة الكتابة المدونة عليها بعد مرور مدة من الزمن لتعرضها للتلف و العوامل الجوية و الغبار كما أن معلوماتها تعد تكراراً لما تتضمنه البطاقة المخزنية؛

14/ **البطاقة المخزنية**: تعد هذه البطاقة لكل صنف أو مادة موجودة في المخازن, إذ يتولى أمين المخزن ترحيل جميع مستندات المخزون إليها و لذا فهي تحتوي معلومات أشمل من بطاقة الصنف و من فوائدها:

- تساهم في توفير المعلومات عن حركة الأصناف و المواد و الكميات المتبقية منها بعد كل عملية استلام؛

- تسهيل عملية الرقابة على المواد و عملية الجرد؛

- تبيين مستويات المخزن لضمان عدم انخفاضه عن الرصيد المطلوب و بالتالي تساعد على ضمان تدفق الإنتاج.