جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية
السنة أولى ماستر اللوجستيك والنقل الدولي
السنة الجامعية:2025/2024

الحل النموذجي لامتحان الدورة العادية في مقياس إدارة وتصميم مراكز التخزين

السؤال الاول (7 نقاط)

1. **لماذا يُعد تسهيل الوصول إلى المواد ميزة مهمة في تنظيم المخازن؟**
   - لتقليل عدد الموظفين العاملين في المخزن
   - لزيادة سرعة العمليات وتحسين الإنتاجية **(0.5)**
   - لتقليل الاعتماد على أنظمة الحماية
   - لتجنب الفحص الدوري للمخزون
2. **ما الهدف الرئيسي من استخدام تقنيةABC ؟**
   - تخفيض تكلفة الإنتاج
   - تحسين إدارة المخزون من خلال تحديد الأولويات**(0.5)**
   - تحسين جودة المنتج
   - تخفيض تكاليف التخزين
3. **العناصر المصنفة في الفئة "C" عادة:**
   - تشكل نسبة كبيرة من القيمة الإجمالية وتمثل عددًا كبيرًا من العناصر.
   - تشكل النسبة الاقل من القيمة الإجمالية بالرغم من انها تمثل عددا صغيرا من العناصر المخزنة.
   - يتم متابعتها وإدارتها بشكل دقيق.
   - تشكل نسبة صغيرة من الإيرادات بالرغم من انها تمثل عددا كبيرا من المخزونات. **(0.5)**
4. **بعد تنفيذ تحليلABC ، يجب على الشركة:**
   - التركيز على عناصر الفئة C لضمان التكاليف المنخفضة
   - التركيز على عناصر الفئة A نظرًا لأهميتها العالية **(0.5)**
   - عدم التركيز على عناصر الفئة B لأنها متوسطة الأهمية
   - التركيز على جميع الفئات بنفس الدرجة لضمان تكاليف اقل وايرادات اكثر
5. **أي من العوامل التالية يُعتبر أقل أهمية عند اختيار موقع المخزن؟**
   - قرب الموقع من شبكات النقل الأساسية
   - تكلفة الايجار
   - سهولة الوصول إلى المستهلكين والموردين
   - ضمان التخزين الأمثل وتقليل التلف**(0.5)**

6. **أي مما يلي يُعتبر مثالًا على التكاليف الثابتة في المستودع؟**
   - أجور العمال الموسميين
   - اهتلاك المعدات **(0.5)**
   - تكلفة التعبئة والتغليف
   - صيانة الآلات
7. **ما العامل الذي يمكن أن يؤثر على التكاليف المتغيرة في المستودع؟**
   - قيمة الضرائب العقارية
   - تعقيد الطلبات وحجمها **(0.5)**
   - التأمين على المبنى
   - تكلفة الإيجار
8. **أي من الخيارات التالية يُعد مثالًا على التكاليف غير المباشرة؟**
   - تكلفة التدريب والبرمجيات **(0.5)**
   - تكلفة استهلاك المعدات
   - تكلفة النقل والشحن
   - تكلفة التعبئة والتغليف
9. **إذا كانت تكاليف التشغيل السنوية 500,000 دولار وعدد الوحدات المُخزنة 160,000 وحدة، ومساحة المخزن 20000 متر مربع فما هي تكلفة التخزين لكل وحدة؟**
   - 3.125 دولار **(0.25)**
   - 0.32 دولار
   - 25 دولار
   - 8 دولار

التفسير: تكلفة التخزين لكل وحدة = تكاليف التشغيل السنوية/عدد الوحدات المخزنة

تكلف التتخزين لكل وحدة = 160000/500000 = 3.125 دولار **(0.75)**

10. **إذا كان حجم الطلب السنوي 24,000 وحدة، وحجم الطلبية الواحدة 1000 وحدة، وتكلفة أمر التوريد الواحد 120 دولار، فكم تكون عدد أوامر التوريد السنوية، وكم تكون تكلفة التوريد السنوية؟**

   a. عدد أوامر التوريد 24 وتكلفة التوريد 1200 دولار
   b. عدد أوامر التوريد 20 وتكلفة التوريد 2000 دولار
   c. عدد أوامر التوريد 24 وتكلفة التوريد 1000 دولار
   d. عدد أوامر التوريد 24 وتكلفة التوريد 2880 دولار **(0.25)**

التفسير: عدد أوامر التوريد=حجم الطلب السنوي/حجم الطلبية الواحدة =1000/24000= 24 **(0.25)**

تكلفة التوريد = عدد أوامر التوريد *تكلفة التوريد الواحدة **(0.25)**= 120*24=2880 $**(0.25)**

11. إذا كانت تكاليف الإعداد (S) هي 50 دولار، ومعدل الطلب السنوي (D) هو 10,000 وحدة، وتكاليف الاحتفاظ (H) هي 5 دولار لكل وحدة، فما هي الكمية الاقتصادية للطلب(EOQ) ؟

a. 250 وحدة
b. 200 وحدة
c. 447.2 وحدة **(0.25)**
d. 100 وحدة

التفسير: كمية الطلب المثالي **EOQ = square root of: [2SD] / H (0.25)**

447.2 وحدة (0.5)=Sqrt ((2*10000*50)/5)

السؤال الثالث (5.25 نقاط)

الإجابة: لحساب مخزون الأمان بالصيغة العامة نتبع الصيغة التالية:

مخزون الأمان = (الحد الأقصى للمبيعات اليومية × الحد الأقصى لوقت التسليم) – (متوسط المبيعات اليومية × متوسط وقت التسليم). **(0.25)**

متوسط المبيعات = اجمالي المبيعات/8 (0.25)

متوسط المبيعات اليومية= متوسط المبيعات الشهرية/30(0.25)

متوسط زمن الانتظار = المهلة الزمنية الكلية/8(0.25)

نقطة إعادة الطلب = (متوسط الطلب اليوم في متوسط زمن الانتظار)+مخزون الأمان (0.25)

الشهر	المهلة الزمنية (الأيام)	المبيعات الشهرية (وحدات)
جانفي	7	4000
فيفري	10	5000
مارس	8	4500
أفريل	6	6000
ماي	9	5500
جوان	8	4700
جويلية	9	5200
أوت	7	4800
المجموع	64 **(0.25)**	39700 **(0.25)**
المتوسط	8**(0.5)**	4962,5**(0.5)**
متوسط المبيعات اليومية	8	165,4166667**(0.5)**
اقصى المبيعات اليومية	10**(0.5)**	200**(0.5)**
مخزون الأمان	676,6666667**(0.5)**	
نقطة إعادة الطلب	2000**(0.5)**	

السؤال الثالث (7.75 نقاط)

شركة "إيتا" تعمل في تجارة الملابس ولديها التفاصيل التالية عن مبيعاتها في السداسي الأول لسنة 2024:

1. رصيد المخزون في بداية السداسي: 50,000 دولار
2. رصيد المخزون في نهاية السداسي: 30,000 دولار
3. تكلفة المنتجات المباعة: 480,000 دولار
4. عدد الطلبات التي تم استلامها: 1,200 طلب
5. عدد الطلبات التي لم يتم تنفيذها بسبب نفاذ المخزون: 60 طلب
6. عدد الطلبات التي لم يتم استلامها في الوقت المحدد أو بالكميات المطلوبة: 30 طلب
7. عدد الطلبات التي تم شحن العنصر الخطأ فيها: 20 طلب

المطلوب:

1. **حساب نسبة المخزون إلى المبيعات.(Inventory-to-Sales Ratio)**

نسبة المخزون الى المبيعات = (رصيد المخزون في نهاية الفترة) / (المبيعات لنفس الفترة) **(0.25)** نسبة المخزون الى المبيعات = 480000/40000 = 0.0625 = 6.25٪ **(0.5)** نسبة المخزون إلى المبيعات تبلغ حوالي 0.0625. هذا يشير إلى أنه في المتوسط، 0.083 $ في المخزون يقابلها دولار واحد مبيعات، هذا يشير الى ادارة فعالة للمخزون حيث لا تحتفظ الشركة بمخزون زائد مقارنة بحجم مبيعاتها **(0.25)** .

2. **حساب معدل دوران المخزون بالأيام.(Inventory Turnover)**

معدل دوران المخزون = قيمة البضاعة المباعة ÷ متوسط المخزون **(0.25)**
متوسط المخزون= (مخزون بداية الفترة+ مخزون نهاية الفترة) ÷ 2 **(0.25)**
متوسط المخزون = (30000+50000) / 2 =40000 **(0.25)**
معدل دوران المخزون = 40000/480000 = 12 **(0.25)**
معدل دوران المخزون يبلغ حوالي 12 مرات في السداسي. **(0.25)** لإيجاد معدل الدوران بالأيام نقوم بقسمة 180 يوم على 12 ونجد ت15 يوم. **(0.25)** اذن تقوم الشركة بتجديد مخزونها كل 15 ايام خلال السداسي. **(0.25)**

3. **حساب دقة انتقاء الطلب.(Order Picking Accuracy)**

دقة الانتقاء = [(إجمالي عدد الطلبات المنفذة – عدد الطلبات المرجعة) / إجمالي عدد الطلبات المنفذة] × 100 **(0.25)**
دقة انتقاء الطلب =((1140-20) /1140)*100 = 98.24٪ **(0.75)**
هذا يشير إلى أن 98 طلبية من اصل 100 طلبية تم اختيارها ومعالجتها بشكل صحيح بمعنى ان مستوى خدمة المؤسسة بالاعتماد على هذا المعيار عالية وجيدة (98٪).**(0.25)**

4. حساب معدل الطلب المثالي.(Perfect Order Rate)

معدل الطلب المثالي = (الطلبات المكتملة دون وقوع حوادث) / (إجمالي الطلبات المقدمة)*100**(0.25)**

معدل الطلب المثالي = (1200- (30+20+60)/1140)*100 = 95.61٪ **(0.75)**

95.61٪ تشير هذه النسبة إلى أن تقريبا 4 من اصل 100 لم يتم تنفيذها بشكل مثالي، الا ان المستوى العام لخدمة المؤسسة 96٪ يعتبر ممتاز. **(0.25)**

5. **حساب معدل الطلب المؤجل.(Backorder Rate)**

معدل الطلب المؤجل = (عدد الطلبات غير المنفذة/ اجمالي الطلبات المستقبلة)*100**(0.25)**

معدل الطلب المؤجل = (1200/60)*100 = 5٪ **(0.5)**

تشير هذه النسبة الى انه يتم تأجيل 5 طلبيات من اصل 100 طلبية هذا المؤشر صغير نوعا ما، وهذا يدل على الإدارة الفعالة للمخزن. اي ان المؤسسة لديها توقعات قريبة من الواقع بخصوص حجم الطلب **(0.25)**

6. قدم تقييم شامل للأداء المخزن وتوصيات لتحسين العمليات

في رأي ان أداء المخزون لهذه الشركة جيد كفوء وفعال بالنظر الى المؤشرات المختلفة، حيث ان مستوى خدمة المؤسسة هو 96٪ بمعنى 96٪ من الزبائن تم خدمته بشكل مرضٍ**(0.5)**، وكذا بالنظر الى مؤشر نسبة المخزون الى المبيعات نجد ان المؤسسة لا تعاني من تراكم المخزون حيث انه في نهاية السداسي يبقى ما قيمته 0.0625 $ مقابل 1$ مباع**(0.5)**، وكذلك بالنظر الى معدل دوران المخزون او أيام مبيعات المخزون نستنتج ان المؤسسة تجدد مخزونها بوتيرة سريعة نسبيا وهذا يدل على عدم وجود بضاعة راكدة **(0.5)**.