

## جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي

مستوى: 3 ل م د اقتصاد كمي

قسم: العلوم الاقتصادية

واجب منزلي في مقياس بحوث العمليات 2

### التمرين الأول:

#### حدد العبارات الصحيحة من الخاطئة مع تصحيح الخطأ

- 1- تكاليف الانتظار تشمل التكاليف الناتجة عن خسارة الزبائن الذين ينفذ صبرهم نتيجة طول الانتظار فيضطرون لخلق الفوضى في صف الانتظار والتي تصل في بعض الحالات الى استخدام العنف، ويؤدي ذلك بشكل عام إلى طرد الزبون.
- 2- كلما تزايدت طاقة الخدمة كلما انخفض عدد العملاء المنتظرين، وكلما ارتفع وقت انتظارهم نظرا لقلّة مراكز تقديم الخدمة.
- 3- في مخزن لتصنيع الخرسانة الجاهزة إذا كان وقت الانتظار 15د لكل شاحنة رمل لأجل التفريغ بكلفة الانتظار 60د/سا، وكان القائمون على المصنع يعالجون كل شاحنة بمعدل 12 شاحنة /سا، علما أنها تصل بمعدل 8 شاحنات بالساعة، فإن متوسط عدد الشاحنات في صف الانتظار سيكون 3 شاحنات.
- 4- نظام تصنيف الثلاثي ABC إلى تقسيم المخزون إلى 3 أصناف أساسية، المواد ذات القيمة العالية تخضع لرقابة دقيقة وعالية وتوضع في الصنف A، المواد متوسطة القيمة توضع في الصنف B، والمواد التي تمثل قيمة منخفضة وتوضع في الصنف C.
- 5- الكمية الاقتصادية للطلب هي الكميات أو قيمة الموارد التي يجب شراءها في مرة واحدة، من اجل إنتاج حجم معين يلي طلبات الزبائن مهما كانت تكلفتها.

### التمرين الثاني:

تبين لأحد موزعي درجات الأطفال أن مبيعاته السنوية من هذه الدرجات هي 2400 دراجة، وكل طلب شراء يقوم به هذا الموزع بتكلفة 50 دينار، وتكلفة الاحتفاظ بها قيمتها 0.24 دينار لكل وحدة في السنة، وقد عرضت أحد المصانع على هذا الموزع عددا من الأسعار مقرونا بعدد الدرجات التي يجب عليه شراؤها حتى يتمتع بتلك الأسعار وذلك كما يلي:

$$0 \leq Q < 500 \dots P_1 = 9$$

$$500 \leq Q < 1200 \dots P_2 = 8$$

$$1200 \leq Q \dots P_3 = 7.8$$

1- يرغب هذا الموزع في تحديد عدد الدرجات التي يجب عليه شراؤها عليه في كل طلبية مما يجعل مجموع تكاليف الشراء والطلب والتخزين اقل ما يمكن.

2- إذا كان عدد أسابيع العمل بهذه المؤسسة هو 50 أسبوع، و أن فترة التوريد هي 3 أسابيع، فحدد مستوى إعادة الطلب.

3- تبين للمورد الذي يزود المؤسسة بالطلبات، أن الطلب السنوي على احدى الألعاب هو 1200 لعبة، وذلك بمعدل ثابت للطلب قدره 4 لعب في اليوم، وقدرت السنة ب 300 يوم عمل. فإذا كانت كل لعبة تكلف المؤسسة 6 د كسعر شراء، ويكلف أمر الشراء 30 د، وتكلفة الاحتفاظ بوحدة واحدة في المخزن خلال السنة 0.8 د، وأن هناك فترة 10 أيام وانحراف معياري قدره 2 يومين. فحدد السياسة المثلى للتخزين (مخزون الأمان ونقطة إعادة الطلب) تحت هذا الظرف علماً أن مؤسسة تريد الوصول إلى مستوى خدمة قدرة 99 %.

### التمرين الثالث:

احدى مراكز تصليح الثلاجات قرر فتح ورشة جديدة، وقد تم الإعلان عنها بوسائل الإعلان المتاحة، حيث تضمن الإعلان طلب استخدام مصلح واحد، وقد تقدم للعمل شخصان الشخص A والشخص B حيث أن قدرة الشخص A على التصليح كانت 4 ثلاجات/سا مقابل 9 دينار أما الشخص B فكانت قدرته على التصليح 6 ثلاجات/سا مقابل 13 دينار. إذا علمت أن وصول الثلاجات إلى مركز تقديم الخدمة هو ثلاجة واحدة كل عشرين دقيقة، وأن ساعات العمل اليومية في الورشة هي 6 ساعات وأن كلفة الانتظار هي 25 دينار. المطلوب باعتبارك مدير مسؤول عن إدارة الوقت في هذا المركز، من هو الشخص الذي ستعيّنه؟

### ملاحظة

آخر أجل لتسليم الواجب المنزلي هو يوم 2021-06-06 يوم اجراء الامتحان