

التمرين الأول:

تتوقع مؤسسة "Dupont" تحقيق رقم أعمال قدره ثلاثة ملايين دج من خلال إضافة خط إنتاج جديد، إذا تم الإنتاج داخليًا، فإن:

- التكاليف المتغيرة: تمثل 45% من رقم الأعمال.
- التكاليف الثابتة: 1.259.500 دج.
- أما إذا تم إسناد النشاط إلى مقاول من الباطن (المناولة):
- التكاليف المتغيرة: تمثل 60% من رقم الأعمال.
- التكاليف الثابتة: 700.000 دج.

المطلوب:

1. أحسب رقم الأعمال نقطة التعادل في كلا الحالتين ؟
2. أحسب هامش الأمان بالقيمة والنسبة المئوية، إذا انخفض رقم الأعمال بنسبة 15% عن الرقم المتوقع (3.000.000 دج)؟
3. أحسب الرافعة التشغيلية في الحالتين؟ في رأيك ما هو الخيار الأنسب للمؤسسة؟

التمرين الثاني:

تحقق مؤسسة "الأفق" رقم أعمال سنوي خارج الرسم معبر عنه بالمتغير العشوائي X الخاضع للتوزيع الطبيعي بمتوسط 1000 وحدة نقدية وانحراف معياري قدره 200 وحدة نقدية، علما أن:

- معدل الهامش على التكلفة المتغيرة يقدر بـ 25% من رقم الأعمال؛
- التكاليف الثابتة: 225 وحدة نقدية.

المطلوب: تقدير الخطر التشغيلي عن طريق حساب احتمال أن لا تتمكن المؤسسة من الوصول إلى نقطة التعادل (احتمال أن يقل رقم الأعمال السنوي عن نقطة التعادل)؟

التمرين الثالث:

على افتراض أن الكميات المباعة لمؤسسة "السلام" تتبع التوزيع الطبيعي، حيث أن:

- المتوسط (m): 10000 وحدة.
- الانحراف المعياري (σ): 1000 وحدة؛
- رقم الأعمال نقطة التعادل 8190 وحدة.

المطلوب: أحسب احتمال أن تكون الكميات المباعة أكبر من نقطة التعادل؟

التمرين الرابع:

يعرض الجدول التالي معلومات تخص المؤسستين A و B :

المؤسسة B	المؤسسة A	البيان
15000	15000	رقم الأعمال
8400	4000	التكاليف الثابتة

0.7	0.4	معدل الهامش على التكلفة المتغيرة
-----	-----	----------------------------------

المطلوب:

1. أحسب الرافعة التشغيلية بالطرق الممكنة؟ ما هي المؤسسة الأكثر عرضة لمخاطر التشغيل؟
2. أحسب تأثير التغيرات التالية في رقم الأعمال على نتيجة الاستغلال في حالة:
 - انخفاض رقم الأعمال بنسبة 10%؛
 - ارتفاع رقم الأعمال بنسبة 20%.
3. على افتراض أن رقم الأعمال لكلا المؤسستين متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط (m= 15000) وانحراف معياري ($\sigma=2500$)، أحسب احتمال تجاوز المؤسستين لنقطة التعادل؟

التمرين الخامس:

تنتج وتبيع مؤسسة "الريادة" منتج وحيد بسعر 95 دج للوحدة خارج الرسم، تتوقع المؤسسة بيع 7000 وحدة في السنة، فإذا علمت أن التكلفة المتغيرة للوحدة هي 75 دج للوحدة خارج الرسم، وأن التكاليف الثابتة الإجمالية قدرت بـ 80.000 دج.

المطلوب:

1. أحسب كل من: نتيجة الاستغلال، عتبة المردودية بالقيمة، الكمية، التاريخ، هامش الأمان ومعدله، ثم علق على النتائج المتحصل عليها؟
2. ما هو أثر انخفاض سعر البيع بـ 10% على عتبة المردودية؟
3. ما هو أثر الارتفاع في التكاليف المتغيرة بنسبة 20% على عتبة المردودية؟
4. ترغب المؤسسة في زيادة حجم مبيعاتها، لذا قررت شراء آلة جديدة تسمح لها بزيادة حجم المبيعات بـ 3000 وحدة أخرى، مع العلم أن التكاليف المتغيرة تزيد بـ 05 دج للوحدة الواحدة، أما التكاليف الثابتة ستزيد بـ 25.000 دج.
 - هل الاستثمار الجديد مقبول أم لا، دعم إجابتك.
5. أحسب الرافعة التشغيلية في كل الحالات السابقة؟ وعلق على النتائج؟