



سلسلة تمارين في اتخاذ القرار

التمرين الأول: مستثمر يرغب في استثمار أمواله ، وكانت الفرص المتاحة أمامه هي: الاكتتاب في سندات حكومية، شراء سندات احدى المؤسسات العمومية، شراء سندات احدى الشركات الخاصة، فإذا علمت أن العائد المتوقع من الفرص الثلاث المتاحة على التوالي هي : 6% ، 8% ، 9% المطلوب: - ماهي الحالة التي سيتخذ فيها هذا المستثمر قراره؟
- ماهوا القرار الامثل لهذا المستثمر؟

التمرين الثاني: مدير مؤسسة لصناعة الاحذية يرغب في توسعة نشاط المؤسسة بعدما حقق أرباح معتبرة في السنوات الاخيرة ، و بعد اجتماعه بمؤوسيه دارت الآراء حول ثلاث نقاط وهي : الابقاء على نفس حجم الانتاج، زيادة عدد العمال والات الانتاج ، انشاء فرع للمؤسسة في منطقة أخرى.
وفي دراسة توقعية للسوق توصلت الى ان احتمال أن يكون الطلب على الاحذية مرتفع هو ضعف احتمال أن يكون الطلب معتدل ، مع تساوي احتمال الطلب المعتدل و الطلب الضعيف. كما قدرت الارباح السنوية المتوقعة من الابقاء على نفس حجم الانتاج ب 100 مليون دج في ظل الطلب الضعيف ، و ب 200 مليون دج في حالة الطلب المعتدل، و ب 400 مليون دج اذا كان الطلب كبير.
وفي حالة زيادة عدد العمال و الات الانتاج ، فمن المنتظر تحقيق أرباح تقدر ب 250 مليون دج في ظل الطلب الضعيف ، و ب 300 مليون دج في حالة الطلب المعتدل ، و ب 550 مليون دج اذا كان الطلب كبير.
أما في حالة انشاء فرع للمؤسسة ، فمن المنتظر تحقيق أرباح تقدر ب 150 مليون دج في ظل الطلب الضعيف ، و ب 280 مليون دج في حالة الطلب المعتدل ، و ب 500 مليون دج اذا كان الطلب كبير.
المطلوب: - ماهي الحالة التي سيتخذ فيها هذا المدير قراره؟
- قم بإعداد مصفوفة القرار بعد ما تبين كل عناصرها
- ماهوا القرار الامثل لهذا المدير؟

التمرين الثالث: أمام احدى الشركات ثلاثة طرق تسلكها لتوصيل المنتجات من المخازن الى مراكز البيع ، و تعد مشكلة ازدحام المرور هي المحدد الرئيسي لاختيار الشركة للطريق.
وفقا لحالات المرور المختلفة يعبر الجدول التالي عن الوقت المستغرق لكل طريق بالساعات.

| البدائل | حالات الطبيعة | غياب الازدحام | ازدحام بسيط | ازدحام شديد |
|----------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| الطريق 1 | | 15 | 30 | 45 |
| الطريق 2 | | 20 | 25 | 35 |
| الطريق 3 | | 30 | 30 | 30 |

في الشهرين السابقين (60يوما,) قابلت الإدارة الازدحام الشديد لمدة 10 أيام , و الازدحام البسيط لمدة 20 يوما , و باقي الأيام لم يكن هناك ازدحام.

المطلوب - إتمام جدول القرار لهذا الموقف؟

- ما هو الطريق الذي يجب على الشركة أن تسلكه وفق طريقة القيمة المتوقعة ؟
- اوجد الحل الامثل وفقا لمعايير عدم التأكد

التمرين الرابع: السفير هي شركة صغيرة تختص بتوريد المواد الكيميائية الخاصة بتحميص الافلام الفوتوغرافية ، ومن أبرز ما تورده هو المادة BC-6، حيث يقوم مدير الشركة عادة بتخزين: 100، 200، 300عبوة من هذه المادة كل أسبوع ، و تحقق كل عبوة يبيعها المدير ربح قدره 30دج للعبوة الواحدة .

تعد المادة BC-6 من المواد التي فترة صلاحيتها قصيرة جدا و في حالة عدم بيعها في نهاية الاسبوع يقوم السيد أحمد بالتخلص منها ، و لأن تكلفة العبوة الواحدة من هذه المادة تساوي 20دينار ، ستخسر الشركة 20دينار في كل عبوة لا تباع في نهاية الاسبوع المطلوب: - بناء مصفوفة القرار المناسبة لهذه المشكلة

- ماهو أفضل قرار وفقا لمعايير حالة عدم التأكد ، مع العلم أن $\alpha=0,7$

التمرين الخامس: ترغب احدى المؤسسات في إقامة مشروع صناعي جديد , فتوفرت البدائل التالية : مشروع صناعي كبير , مشروع صناعي متوسط ,مشروع صناعي صغير .

يمكن أن يواجه المشروع الصناعي ثلاثة مستويات من الطلب بالاحتمالات التالية: طلب عالي باحتمال 30% ، طلب متوسط باحتمال 20% و طلب ضعيف باحتمال 50%

تبلغ تكاليف المشروع الصناعي الكبير : 30، 10، 15 على التوالي لكل مستوى طلب.
تبلغ تكاليف المشروع الصناعي المتوسط : 20، 25، 30على التوالي لكل مستوى طلب.
تبلغ تكاليف المشروع الصناعي الصغير : 5، 40، 10على التوالي لكل مستوى طلب.

المطلوب: اتخاذ القرار المناسب باستعمال شجرة القرار؟

التمرين السادس: مصنع للجبين يمكنه انتاج ثلاثة أنواع أساسية : الجبن العادي, المتوسط الجودة, الجبن العالي الجودة. من خلال بيانات السنوات الماضية تم اعداد مصفوفة الارياح التالية عند مختلف مستويات الانتاج كما يلي:

| حالات الطبيعة / الاستراتيجيات | انتاج بسيط | انتاج متوسط | انتاج كبير |
|-------------------------------|------------|-------------|------------|
| جبن عادي | 20- | 40 | 45 |
| جبن متوسط الجودة | 70 | 55 | 40 |
| جبن عالي الجودة | 90 | 50 | 55 |

المطلوب: اذا كانت احتمالات حالات الطبيعة هي 0,5، 0,2، 0,3 على التوالي. اوجد القرار الافضل باستخدام شجرة القرار

التمرين السابع: شركة وطنية لانتاج الحقائب المدرسية تريد انشاء سلسلة جديدة لانتاج حقائب السفر، وهذا ما يتطلب منها استيراد آلة جديدة ، وقد كان للشركة خيارين اما شراء آلة فرنسية الصنع بتكلفة 30000دينار أو آلة المانية الصنع بتكلفة 45000دينار.

ان الطلب على المنتج مستقبلا غير مؤكد اذ تتوقع اما ان يكون :

- الطلب مرتفع باحتمال 50%
- الطلب منخفض باحتمال 50%

وقامت الشركة بتوقع العوائد و احتمالات الطلب و بدائل التصرف خلال السنتين المقبلتين على النحو التالي :

*فبالنسبة لاحتمالات الطلب توقعت مايلي:

- اذا كان الطلب خلال السنة الاولى منخفضا فان احتمال ان يكون الطلب :

✓ منخفضا في السنة الموالية هو 70%

✓ مرتفعا هو 30%

-اذا كان الطلب خلال السنة الاولى مرتفعا فان احتمال ان يكون الطلب :

✓ منخفضا في السنة الموالية هو 40%

✓ مرتفعا هو 60%

*اما بالنسبة لبدائل التصرف فانه تم توقع مايلي:

-اذا تم شراء الآلة الفرنسية في السنة الاولى و كان الطلب على الحفائب منخفضا خلال هذه السنة فان الشركة تتوقع عائد

30000دينار و تستمر في تشغيل الالة خلال السنة الثانية

-اذا تم شراء الآلة الفرنسية في السنة الاولى و كان الطلب مرتفع خلالها فان الشركة تتوقع عائد 45000دينار و سيكون امامها

بديلين في نهاية السنة الاولى ، اما الاستمرار في تشغيل هذه الالة دون توسع ، أو التوسع بشراء تجهيزات جديدة بما قيمته

15000دينار كتعزيز للطاقة الانتاجية لهذه الآلة

- اذا تم شراء الآلة الالمانية في السنة الأولى وكان الطلب منخفضا خلال هذه السنة ، فان الشركة تتوقع عائد 35000دينار و

سيكون امامها بديلين للتصرف في نهاية السنة الاولى، اما ان تجري تعديلات على هذه الالة بغرض تخفيض طاقتها الانتاجية الامر

الذي يكلف 10000دينار، و أما الإبقاء هذه الطاقة دون تغيير

- اذا تم شراء الآلة الالمانية في السنة الأولى وكان الطلب مرتفعا خلال هذه السنة ، فان الشركة تتوقع عائد 60000دينار ، وسيكون

امامها بديلين للتصرف ، اما أن تتوسع بشراء تجهيزات جديدة قيمتها 20000دينار ، أو لا تتوسع و تبقى تنتج بنفس الطاقة .

المطلوب: ماهي سلسلة القرارات التي يجب أن تتخذها الشركة بالشكل الذي يجعل أرباحها أكبر ما يمكن؟