## المحاضرة الخامسة :نظرية القرارات

**مقدمة:**

- **التمييز بين القرارات الروتينية،والقرارات غير الروتينية**
- **أمثلة لقرارات غير روتينية:**

**√هل تقوم شركة جنرال موتورز بصناعة سيارات صغيرة أم لا؟**

**√هل تقوم شركة IBMبصناعة آلة ناسخة للأعمال التجارية؟**

**√هل تقوم شركة SINGER بتصنيع أجهزة الميني كمبيوتر؟**

**√هل هناك فائدة من بناء مفاعل نووي ؟**

**ملاحظات:**

- **لا تستطيع الطرق التقليدية لصنع القرار مساعدة المدير لصناعة هذا النوع من القرارات.**
- **هذا النوع من القرارات يثبت كفاءة وجدارة المدير...ونحن نتوقع أن يكون المدير.....في صنع قراره**
- **ليس هناك أسلوب كمي واحد يمكن أن يساعد المدير في صنع قراراته,.....ولكن هناك منهج كمي واحد.**

**أسلوب القرار:**

- **تقدم نظرية القرارات أسلوبا منطقيا لتحليل مشاكل القرارات المعقدة حتى يمكن صنع قرار معقول.**
- **يعتمد هذا الأسلوب على طريقة STEP BY STEP للتعامل مع الموقف المعقد.**

**أسلوب الخطوة خطوة:**

- **الخطوة الأولى:عمل قائمة من الخيارات العملية المتاحة لصانع القرار.**
- **الخطوة الثانية:وضع قائمة للأحداث الممكن وقوعها نتيجة تطبيق كل خيار.**
- **الخطوة الثالثة:تقدير احتمال وقوع كل حدث**
- **الخطوة الرابعة:تقدير النتائج المترتبة عن تطبيق كل خيار.**
- **الخطوة الخامسة:اختيار الخيار المناسب.**

**مثال:**

- **يريد مستثمر ما اتخاذ قرار بشراء عرض جزء معين من ملكية ما,بحيث يدفع25مليون ريال.**
- **ولابد أن يقرر خلال عام واحد أن يدفع باقي العرض وهو مبلغ 25مليون ريال أخرى**
- **فإذا لم يقم بسداد بقية العرض فسوف يسترد فقط 20مليون ريال مما دفعه أول العام بخسارة قدرها 5مليون ريال**

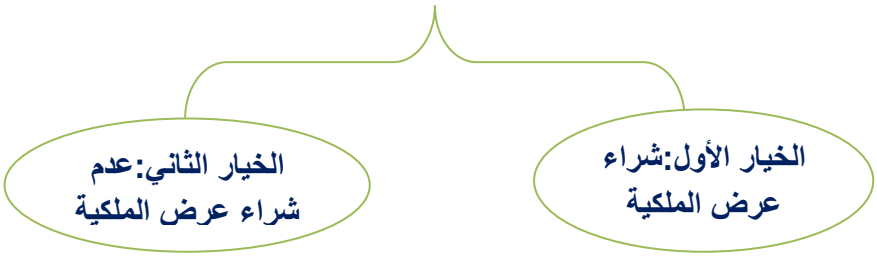
- بعد القيام ببعض الاستعلامات وجد المستثمر أن:

هناك فرصة احتمال 60%لأن تصبح قيمة هذه الملكية 60مليون ريال بنهاية العام.ولكن هناك فرصة واحتمال 40%أن تصبح قيمتها30مليون ريال بنهاية العام.

- بماذا تنصح هذا المستثمر؟

## الخطوة الأولى:

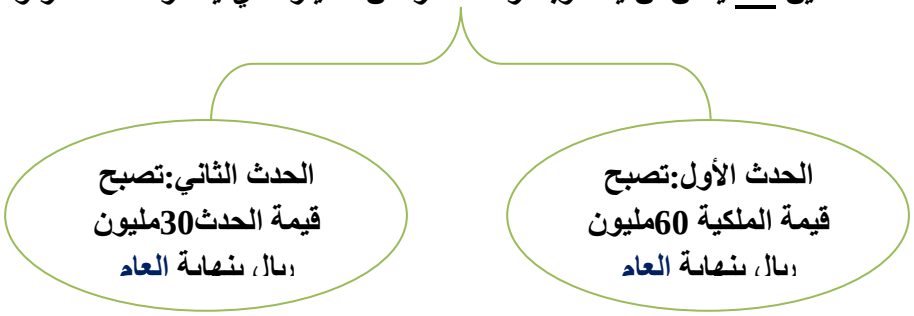
عمل قائمة من الخيارات العملية المتاحة لصانع القرار.




## الخطوة الثانية:

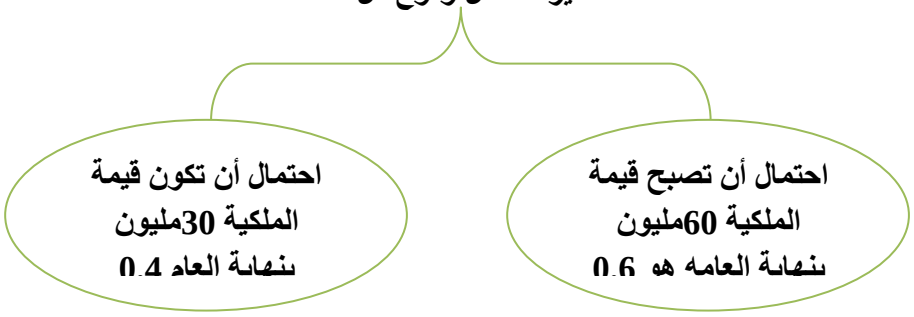
وضع قائمة للأحداث الممكن وقوعها نتيجة تطبيق كل خيار

- هناك حدثين فقط يمكن أن يقعا وبصرف النظر عن الخيار الذي يختاره المستثمر وهما:




## الخطوة الثالثة

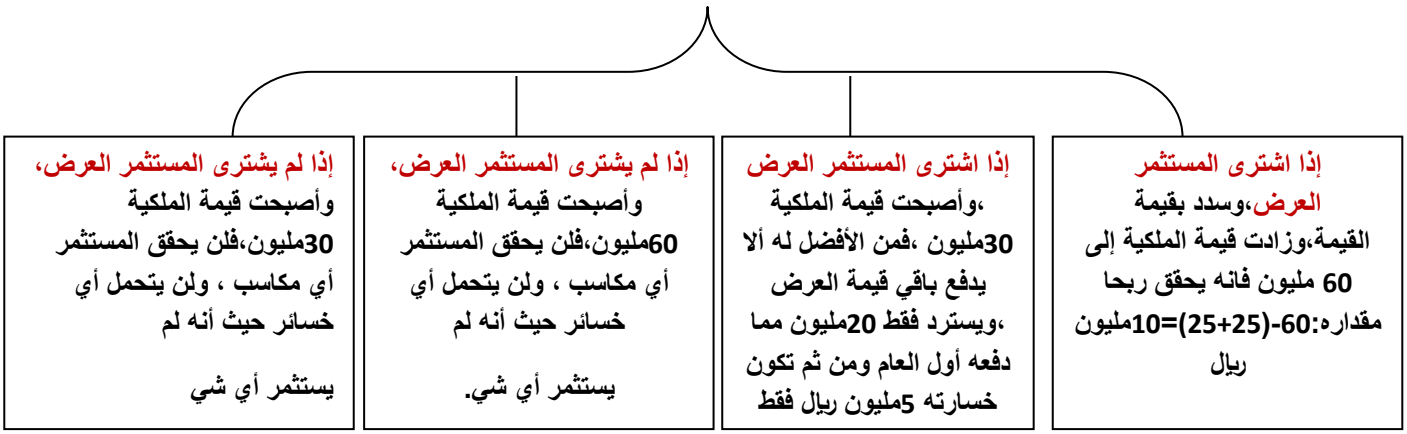
تقدير احتمال وقوع كل حدث



## الخطوة الرابعة:

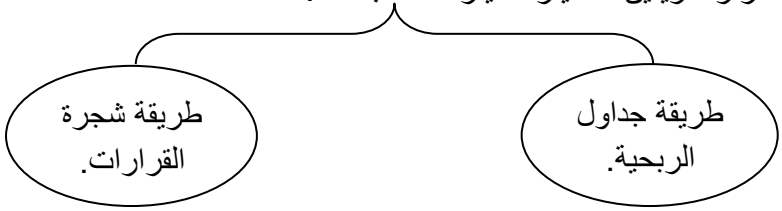
تقدير النتائج المترتبة عن تطبيق كل خيار

هناك خياران ،وحدثان محتملان،بالتالي يكون هناك 4نتائج ممكنة كالتالي:




## الخطوة الخامسة:

- بإكمال الخطوات الأربع السابقة( الخيارات – الأحداث – الاحتمالات – النتائج) يصبح أمام متخذ القرار طريقين لاختيار الخيار المناسب،هما:




### ■جداول الربحية:

- ❖ سيكون الربح النهائي للمستثمر في نهاية العام هو 10 مليون ريال (بشرط أن يقوم بإتمام الصفقة ثم بيع الحصة)وهذا هو ما نطلق علية الربحية.
- ❖ يمكننا ملاحظة وجود إستراتيجيتين وحالتا طبيعة (أي أربع ربحيات) وذلك على النحو الموضح في المصفوفة التالية:

| الاستراتيجيات المتاحة | | حالات الطبيعة |
|---|---|---|
| شراء العرض | عدم شراء العرض | |
| ١٠ مليون | صفر | القيمة النهائية للملكية ٦٠ مليون |
| (٥) مليون | صفر | القيمة النهائية للملكية ٣٠ مليون |

مثال آخر:

- ترغب إحدى شركات الدواء في بيع كمية من الدواء حالي قبل نزول المنتج المطور من هذا الدواء،والمتوقع طرحه في الأسواق خلال شهور قليلة.
- وفي حين تبلغ تكلفة الوحدة العلاجية من الدواء 7000ريال ، فان الشركة يمكنها بيعها بمبلغ10000.
- ويعتقد مدير التسويق أنه يمكن خلال هذه الفترة بيع 800-1000وحدة علاجية من هذا الدواء.

المطلوب :إعداد جدول الربحية لهذه الشركة.

الحل:

- ❖ أمام هذه الشركة ثلاث استراتيجيات بديلة على النحو التالي:
- ❖ الإستراتيجية الأولى(س1): إنتاج 800وحدة
- ❖ الإستراتيجية الثانية (س2): إنتاج 900وحدة
- ❖ الإستراتيجية الثالثة(س3): إنتاج 1000وحدة

- وبالتالي يمكن للشركة بيع من الوحدات العلاجية من800-1000وحدة،ويكون أمامها ثلاث حالات طبيعية على النحو التالي:
  - الحالة الأولى(ل1):800وحدة
  - الحالة الثانية(ل2):900وحدة
  - الحالة الثالثة(ل3):1000وحدة

ومن ثم فإننا نكون أمام تسعة احتمالات للربح يوضحها الجدول التالي:

| الاستراتيجيات | | | حالات الطبيعة |
|---|---|---|---|
| س١ ٨٠٠ | س٢ ٩٠٠ | س٣ ١٠٠٠ | |
| ٢٤٠٠٠٠٠ | ١٧٠٠٠٠٠ | ١٠٠٠٠٠٠ | ل١ ٨٠٠ |
| ٢٤٠٠٠٠٠ | ٢٧٠٠٠٠٠ | ٢٠٠٠٠٠٠ | ل٢ ٩٠٠ |
| ٢٤٠٠٠٠٠ | ٢٧٠٠٠٠٠ | ٣٠٠٠٠٠٠ | ل٣ ١٠٠٠ |

- الخلية س1 ل1=800*10000- (800*7000)=
  =8.000.000 - 5.600.000
  2.400.000

- الخلية س2 ل1 =800*10000- (900*7000)=
  =8.000.000 -6.300.000
  1.700.000

أسس صنع القرار :

- أقصى حد لأدنى مكسب أو أدنى حد لأقصى خسارة:

وبناء على ذلك يسعى هذا الأساس لإيجاد الحد الأقصى لأقل ربح.... كم يكون الجدول السابق؟وماهي الإستراتيجية التي تحقق هذا الأساس؟

- والآن هل يمكننا تطبيق مبدأ أدنى حد لأقصى خسارة على حالة المستثمر؟
- ويقوم هذا الأساس على الاعتبارات التالية:
  - ✓ أن صانع القرار يعرف القليل جد عن الموقف العلمي.
  - ✓ وهو أساس متشائم (محافظ) حيث يميل إلى الحماية من أسوأ نتيجة ممكنة حتى بإهمال أي ربحيات أخرى ممكنة.
- ماذا يعاب على هذا المبدأ من وجهة نظركم؟

## أسس صنع القرار(2):

- أقصى حد لأقصى ربح أو أدنى حد لأدنى خسارة:
- يقوم هذا الأساس على اختيار الإستراتيجية التي تحقق أقصى حد ربحية ممكنة،ولذا فهو يهدف إلى تعظيم أقصى ربح.
- ولو عدن الآن إلى مشكلة شركة الدواء فان الإستراتيجية المختارة في الحالة ستكون س3.
- ويقوم هذا الأساس على الاعتبارات التالية:
  - ✓ لا يضع اعتبارات للاحتمالات المختلفة للطبيعة(عدم التخصيص الكامل)
  - ✓ يقوم على فكرة التفاؤل (مما قد يؤدي لنتائج غير سليمة)

## أساس صنع القرار(3):

- أدنى حد لأقصى تردد:
- التردد هو خسارة الفرصة للحصول على ربحية أعلى لو اختيرت إستراتيجية أخرى.
- دعنا ننظر إلى حالة شركة الدواء نجد أنها تحقق ربحا قدرة 2.4مليون ريال في حالة اختيارها الإستراتيجية س1في حالة الطبيعة ل1.
- بينما تحقق ربحا مقداره 1.4مليون ريال في حالة اختيار س2مع ل1 مما ينتج عن ذلك عدم تحقيق ربح مقداره=2.4-1.7=0.7مليون ريال . وهذا هو ما يطلق عليه التردد المصاحب للإستراتيجية س2.