مصفوفة الندم:

حالات الطبيعة / البدائل	ط1	ط2	ط3	ط4	أكبر ندم
ب1	Ø	3	2	1	3
ب2	4	Ø	1	2	4
ب3	5	4	Ø	1	5
ب4	2	5	Ø	Ø	5

مثال 3:

ترغب إحدى المؤسسات الصناعية شراء آلة والمعروض في السوق ثلاثة أنواع من الآلات كما يلي:

أ- آلة طاقتها الإنتاجية السنوية (5000) وحدة، التكاليف الثابتة السنوية (10) آلاف دينار، والتكلفة المتغيرة للوحدة (6) دينار.

ب- آلة طاقتها الإنتاجية السنوية (20) ألف وحدة، وتكلفتها الثابتة (30) ألف دينار، والتكلفة المتغيرة للوحدة (5.5) دينار.

ج- آلة طاقتها الإنتاجية السنوية (50) ألف وحدة، والتكاليف الثابتة (50) ألف دينار، والتكلفة المتغير للوحدة (5) دينار، وكانت مستويات الطلب السنوية المتوقعة هي (10) آلف، (15) ألف، (20) ألف، (50) ألف. والسعر المتوقع للوحدة المباعة (10) دنانير، والوحدة التي لا تباع في نفس الموسم تباع بعد ذلك بنصف الثمن، المطلوب اختيار أفضل البدائل أعلاه معتمداً معايير القرار.

خطوات الحل:

1- تحديد حصة الوحدة من التكاليف الثابتة.

2- احتساب التكلفة الكلية للوحدة.

3- نحسب أرقام النتائج (Pay Off) من خلال أخذ أرقام الطاقة الإنتاجيـــة مـــع مقـــدار الطلب.

حصة الوحدة من التكاليف الثابتة وتحسب الشكل الآتي:

$$= \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{الطاقة السنوية}}$$

بالنسبة للآلة أ $= \frac{10000}{5000} =$ 2 دينار

بالنسبة للآلة ب $= \frac{30000}{20000} =$ 1.5 دينار

بالنسبة للآلة ج $= \frac{50000}{50000} =$ 1 دينار

2- التكلفة الكلية للوحدة = حصة الوحدة من التكاليف الثابتة + كلفة الوحدة المتغيرة.

بالنسبة للآلة أ = 6+2 = 8 دينار.

بالنسبة للآلة ب = 1.5 + 5.5 = 7 دينار.

بالنسبة للآلة ج = 1+5 = 6 دينار.

الطلب / الطاقة	1ط 10000	2ط 15000	3ط 20000	4ط 50000
(ب1) 5000	10000	10000	10000	10000
(ب2) 20000	10000	35000	60000	60000
(ب3) 50000	صفر	25000	50000	200000

اعتماد المعايير التالية:

1- معيار التشاؤم:

ب1 10000 ⟵

ب2 10000 ⟵

ب3 صفر

أفضل بديل ب1 أو ب2

2- معيار التفاؤل

ب1 10000

ب2 60000

ب3 200000 ⟵

أفضل بديل ب3

3- المعيار التوفيقي وإعطاء التفاؤل 60%

ب1 = (0.4×10000) + (0.6×10000) = 10000

ب2 = (0.4×10000) + (0.6×60000) = 40000

ب3 = (0.6×200000) + صفر = 120000 ⟵

يختار متخذ القرار شراء الآلة الثالثة.

4- معيار لابلاس:

$$\text{ب1} = \frac{10000 + 10000 + 10000 + 10000}{4} = 10000$$

$$\text{ب2} = \frac{60000 + 60000 + 35000 + 10000}{4} = 41250$$

$$\text{ب3} = \frac{200000 + 50000 + 25000 + \text{صفر}}{4} = 68750 \longrightarrow$$

يختار متخذ القرار شراء الآلة الثالثة.

معيار الأسف:

مصفوفة الأسف (الندم):

الطلب / الطاقة	10000	15000	20000	50000	أكبر ندم
5000	صفر	25000	50000	190000	190000
20000	صفر	صفر	صفر	140000	140000
50000	10000	10000	10000	صفر	10000 ←

ويتم اختيار الآلة الثالثة.