



الفصل الثاني:

حالات وظروف صناعة القرارات

د. دانيا زين العابدين

حل الوظيفة

- المثال الثاني (حالة تكاليف): لتكن مصفوفة القرار -والتي تمثل تكاليف- التالية:

البدائل	حالات الطبيعة		
	S_1	S_2	S_3
a_1	15	20	18
a_2	17	19	12
a_3	16	14	25

ما هو القرار المناسب حسب كل معيار من معايير اتخاذ القرار في حالة عدم التأكد؟

أ. معيار التفاؤل الكامل: $\text{Minimin} = \text{Mini}(15, 12, 14) = 12$ (اختيار البديل a_2).

ب. معيار التفاؤل: $\text{Maximin} = \text{Max}(15, 12, 14) = 15$ (اختيار البديل a_1).

ج. معيار التشاؤم: $\text{Minimax} = \text{Mini}(20, 19, 25) = 19$ (اختيار البديل a_2).

د. معيار التشاؤم الكامل: $\text{Maximax} = \text{Max}(20, 19, 25) = 25$ (اختيار البديل a_3).

هـ. معيار معامل التفاؤل: سنستخدم على الجدول التالي (قيمة معامل التفاؤل هي $p=0,6$):

البدايل	أصغر قيمة لكل بديل (MIN)	أكبر قيمة لكل بديل (Max)
	$p=0,6$	$q=0,4$
a_1	15	20
a_2	12	19
a_3	14	25

◀ قيمة البديل الأول: $V(a_1) = r_{1p} \times p + r_{1q} \times q = (15 \times 0,6) + (20 \times 0,4) = 17$

◀ قيمة البديل الثاني: $V(a_2) = r_{2p} \times p + r_{2q} \times q = (12 \times 0,6) + (19 \times 0,4) = 14,8$

◀ قيمة البديل الثالث: $V(a_3) = r_{3p} \times p + r_{3q} \times q = (14 \times 0,6) + (25 \times 0,4) = 18,4$

البديل الأمثل هو الذي له أصغر قيمة (البديل الثاني).

جامعة

و. معيار الندم:

إعداد جدول الندم:

البدايل	S_1	S_2	S_3	MAX
a_1	$15-15=0$	$20-14=6$	$18-12=6$	6
a_2	$17-15=2$	$19-14=5$	$12-12=0$	5
a_3	$16-15=1$	$14-14=0$	$25-12=13$	13

نطبق معيار Minimax: $\text{Mini}(6,5,13) = 5$ (أصغر ندم).

القرار الأمثل هو البديل الثاني (a_2).