

سلسلة رقم 02 (نظرية الألعاب "المباريات")

التمرين الأول (المباريات الصفرية):

في ثمانينات القرن الماضي، سيطرت شركة Hewlett-Packard (HP) على سوق طابعات الليزر المكتنية بأرباح عالية. وكانت EPSON الشركة الرائدة في سوق الطابعات النقطية الأرخص ثناً والأقل جودة. قررت EPSON تطوير طابعة ليزر جديدة، على افتراض أنه يمكن الدخول في هذا السوق المربح. ومع ذلك، فإن EPSON على ما يبدو لم تأخذ في عين الاعتبار ردة فعل HP المحتملة، الذي كان هو اللاعب الأقوى في هذا السوق. قامت HP بخفض أسعارها مما أدى إلى نشوب حرب أسعار. بعد ذلك، وبصرف النظر عن انخفاض الأرباح وفقدان الحصة السوقية لـ EPSON، والذي كان متوقعاً، فقد أصبحت طابعات الليزر رخيصة جداً لدرجة أن عدداً قليلاً جداً من المستهلكين يقبلون على اقتناء مثل هذه الطابعات النقطية. في الواقع، قد ساهمت EPSON في تدمير سوقها الذي كانت رائدة فيه.

HP			
رد فعل (تخفيض الأسعار)	عدم رد فعل		EPSON
-5	3+	عدم دخول السوق	
1-	0	دخول السوق (تطوير طاعة جديدة)	
HP			
رد فعل تخفيض الاسعار	عدم رد فعل		EPSON
-4	1+	المحافظة على الاسعار	
7-	1-	تخفيض الاسعار	
HP			
رد فعل تخفيض الاسعار	عدم رد فعل		EPSON
-5	1-	الانسحاب	
4-	2-	المواجهة	

التمرين الثاني (المباريات الصفرية):

اليك المباراة التالية بين الشركة Samsung وشركة Appel لربح الحصة السوقية العالمية من بيع الهواتف النقالة :

Appel			Samsung
حملة إعلانية	اصدار منتج جديد	تطوير المنتج الحالي	
15%	10%-	0%	
25%	10%	15%-	
10%	35%	5%	تطوير المنتج الحالي

التمرين الثالث (المباريات الصفرية):

اشترك اللاعبان A و B في مباراة معينة، اللاعب A لديه ثلاث استراتيجيات هي: L, M, N ، واللاعب B لديه استراتيجيتين وهي Q, P، وكان العائد كما يلي:

اللاعب	العائد
L , P	A يدفع إلى B ثلاث وحدات نقدية
L , Q	B يدفع إلى A ثلاث وحدات نقدية
M , P	A يدفع إلى B وحدتين نقدية
M , Q	B يدفع إلى A أربع وحدات نقدية
N , P	B يدفع إلى A وحدتين نقديتين
N , Q	B يدفع إلى A ثلاث وحدات نقدية

المطلوب:

كون جدول العوائد لهذه المباراة؟ ثم اوجد نتيجة هذه المباراة؟

التمرين الرابع: المباريات غير صفرية (المختلطة/زوجية):

اجرت الحكومة عقد مع شركة خاصة، حيث يمثل الجدول التالي عوائد الشركة من خلال اجراء هذا العقد:

		الشركة			
		ش1	ش2	ش3	ش4
الحكومة	ح1	20	15	12	35
	ح2	25	14	8	10
	ح3	40	2	19	5
	ح4	-5	4	11	0

التمرين الخامس (المباريات غير صفرية (المختلطة/غير زوجية): اوجد الاستراتيجيات المثلى للاعبين A و B حسب جدول المباراة التالي:

		اللاعب B		
		Y1	Y2	Y3
اللاعب A	X1	6	0	3
	X2	8	-2	3
	X3	4	6	5