المناقشه السابعه :
اذا اعطيت البرنامج الخطي التالي
Max z=40x1+50x2
s.t.
x1+2x2<=40 (1
4x1+3x2<=120 (2
X1,x2>=0
المطلوب:
أوجد جدول الحل الابتدائي(المبدئي)

الحل : يعني نرتبها بجدول :

المتغيرات الاساسيه	x1	x2	s1	s2	الطرف الايمن الثابت
s1	1	2	1	0	40
s2	4	3	0	1	120
z	40-	50-	0	0	0

طريقة الترتيب بالجدول-:
دائماً:- الصفوف هي القيود في المسألة
والأعمدة : هي المتغيرات في المسألة
أما دالة الهدف فتأخذ آخر صف في الجدول دائماً ونوزع عواملها تباعاً

المناقشه الثامنه

أوجد المتغير الداخل، والمتغير الخارج، العنصر المحوري
الحل:
المتغير الداخلx2=
المتغير الخارجs1=
العتصر المحوري =٢

هذا زيادة شرح وغير مطالبين بكتابه بالمناقشه فقط توضيح طريقه استخراج (المتغير الداخل، والمتغير الخارج، العنصر المحوري)من الجدول الموجود بالمناقشه السابعه

اولا :المتغير الداخل هو أكبر معامل سالب في دالة الهدف وعموده يسمى بالعمود المحوري
دالة الهدف هي في الصف الأخير وأكبر معامل سالب هو -٥٠ .. إذا العمود الذي يقع فيه هذا العدد يسمى بالعمود المحوري ومن خلال الجدول يتبين لنا أن العمود المحوري هوX2

ثانياً :- نقوم بإيجاد المتغير الخارج : وهو أصغر خارج قسمة (قسمة عمود الثوابت – العمود الأخير من اليسار- على القيم المناظرة لها في العمود المحوري(X2
يعني نقسم (٤٠) على الرقم المقابل له بالعمود المحوري X2 وهو (٢) إذاً : ٤٠ / ٢ = ٢٠
ونقسم ١٢٠ على ٣ = ٤٠
صف دالة الهدف ما يدخل بالقسمة
الحين عندنا ٢٠ وعندنا ٤٠ والمتغير الخارج هو أقل خارج قسمة إذاً : هو ٢٠ إذا المتغير الخارج هو S1 وهو الصف الذي وجدنا منه أقل خارج قسمة ويسمى هذا الصف بصف الارتكاز

ثالثاً:- العنصر المحوري أو (عنصر الارتكاز)
هو تقاطع العمود المحوري مع صف الارتكاز
العمود المحوري هو (X2) وصف الارتكاز هو (S1)
الرقم الذي يشكل تقاطع بينهما هو العنصر المحوري ومن خلال الجدول نلاحظ أنه (٢) لأنه يقع في العمود المحوري ويقع أيضاً في صف الارتكاز بنفس الوقت