

بلدينا في المسألة الانتقالية العنصر في الخليطة عن مقدار معين b_i .
 إذاً يكون شرط العنصر B_i هو:

شرط العنصر B_i

$$\left. \begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n &\geq b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n &\geq b_2 \\ \dots &\dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n &\geq b_m \end{aligned} \right\} \begin{array}{l} \text{شروط} \\ \text{التواجد} \\ \text{(*)} \end{array}$$

إذاً النموذج الرياضي: لكي تشكل الخليطة الجارية بأقل تكلفة يجب أن نضع النموذج التالي:

أدب القيمة الاقتصادية للتابع

$$L = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \rightarrow \text{Min}$$

هذه الشروط (*)

و شروط عدم السلبية: $x_j \geq 0$; $j=1, 2, \dots, n$

مثال: تركيب الوجبت الغذائية:

لنفرض أننا نريد تركيب رجة غذائية مكونة من أربع أنواع من المواد A_1, A_2, A_3, A_4 أن سعر الوحدة الواحدة من كل مادة c_1, c_2, c_3, c_4 على الترتيب ونفرض أنه يشترط أن تتضمن الوجبة مقدار معين من كل من العناصر الغذائية الهامة البروتينات والكاربوهيدرات والدهنيات ذلك أن لا تقل كمية البروتين عن b_1 وأن لا تقل كمية الكاربوهيدرات عن b_2 وأن لا تقل كمية الدهنيات عن b_3 .

المطلوب: إيجاد المقادير اللازمة من كل من المواد A_1, A_2, A_3, A_4 التي يجب إدخالها في الوجبة الغذائية بحيث تكون تكلفتها أقل ما يمكن إذا علمت أن وحدة A_1 تحتوي

a_{11} بروتين	و	a_{21} كاربوهيدرات	و	a_{31} دهنيات
وحدة A_1	تحتوي	a_{12} بروتين	و	a_{22} كاربوهيدرات و a_{32} دهنيات
وحدة A_2	و	a_{13} بروتين	و	a_{23} كاربوهيدرات و a_{33} دهنيات
وحدة A_3	و	a_{14} بروتين	و	a_{24} كاربوهيدرات و a_{34} دهنيات

