- **عدم قبول التخصيص Handling unacceptable assignment**

في بعض مسائل التخصيص نلاحظ عدم امكانية تخصيص احد الاقسام لانتاج سلعة معينة مثلاً او مثلاً لا يمكن تخصيص عامل معين للعمل على ماكنة معينة لاعتبارات مانعة, هذه الحالات تدعى بـ عدم قبول التخصيص.

سبق ان تعرفنا على المتغيرات الاصطناعية في البرمجة الخطية وعالجنا ضمان عدم ظهورها في الحل الامثل وذلك باعطاء تكاليف عالية جداً لمسائل الحد الادنى وارباح قليلة جداً لمسائل الحد الاعلى , وفي حالة عدم قبول التخصيص ولكي نتجنب عملية التخصيص الخاطئة يمكن استخدام نفس الاسلوب حيث تتضمن مصفوفة الارباح الاولية M– وعند تحويل مصفوفة الارباح الاولية الى مصفوفة تكاليف اولية فان

M– تتحول الى M+ .

مثال

في شركة صناعية اذا كان المطلوب تعيين اربعة عمال على اربع ماكنات بحيث ان العامل الاول لا يستطيع تشغيل الماكنة الرابعة والعامل الثالث لا يستطيع تشغيل الماكنة الثانية وكانت تكلفة تعيين كل عامل على كل ماكنة من هذه الماكنات كما في ادناه, جد التخصيص الامثل باستخدام الطريقة الهنكارية .

		الماكنات			
		1	2	3	4
العمال	A	8	3	6	–
	B	10	11	10	8
	C	6	–	3	3
	D	7	8	7	9

الحل:

نضع قيمة الكلفة M في الخلايا التي لا يمكن اجراء التخصيص فيها كالاتي

الماكنات

العمال		1	2	3	4
	A	8	3	6	M
	B	10	11	10	8
	C	6	M	3	3
	D	7	8	7	9

ونطبق خطوات الطريقة الهنكارية

1- طرح الصفوف

الماكنات

العمال		1	2	3	4
	A	5	0	3	M−3
	B	2	3	2	0
	C	3	M−3	0	0
	D	0	1	0	2

2- طرح الاعمدة

ان طرح الاعمدة سوف لا يؤثر على المصفوفة لان اقل قيمة في كل عمود تساوي صفر

3- تغطية العناصر الصفرية

الماكنات

العمال		1	2	3	4
	A	5	0	3	M−3
	B	2	3	2	0
	C	3	M−3	0	0
	D	0	1	0	2

بما ان عدد الخطوط مساوي لعدد الصفوف اذن تم الوصول الى الحل وبالامكان اجراء عملية التخصيص

A:2 , B:4 , C:3 , D:1 و بتكلفة كلية تساوي 21 .

مسالة تخصيص العمل A Job – Assignment problem

لحل هذا النوع من المسائل يتم استخدام طريقة الجدول المحورة (Modified Index Method) , بافتراض شركة تملك اربع ماكنات وعليها القيام بثمانية اعمال مختلفة بحيث ان كل ماكنة تستطيع القيام بأي عمل من الاعمال الثمانية مع العلم ان الوقت المتطلب لانجاز اي عمل يختلف من ماكنة الى اخرى وذلك حسب كفاءة الماكنة وكذلك فان كل ماكنة محددة بوقت معين للعمل وكما موضح بالجدول ادناه:

الماكنة / العمل	A	B	C	D
1	5	7	7	9
2	6	4	5	7
3	4	3	6	4
4	8	10	9	5
5	10	6	11	12
6	9	5	8	10
7	8	12	9	14
8	8	10	11	13
وقت العمل	20	12	18	10