

استخدام نماذج التخصيص لحساب تكلفة اختيار وتعيين الموارد البشرية

أ.د/ يحيى مفيدة جامعة بسكرة - الجزائر

أ/ دريدي أحلام جامعة بسكرة - الجزائر

ملخص الدراسة:

إن نجاح أي مؤسسة مرتبط بدرجة كبيرة بكفاءة مواردها البشرية ولهذا أصبحت أغلب المؤسسات تتفق مبالغ مالية ضخمة من أجل توظيف وتدريب والمحافظة على مواردها البشرية، ومن خلال هذه الدراسة حاولنا تسليط الضوء على موضوع محاسبة الموارد البشرية ومعرفة دور نماذج التخصيص في تحديد تكلفة اختيار وتعيين الموارد البشرية في المؤسسة. فما هي محاسبة الموارد البشرية؟ وما هو دور نماذج التخصيص في إختيار وتعيين الموارد البشرية في المؤسسة؟

الكلمات المفتاحية: تسيير الموارد البشرية، محاسبة الموارد البشرية، بحوث العمليات، نماذج التخصيص.

Summary of the Study:

The success of any organization is linked to significantly efficiently human resources and that most institutions have become spend huge sums of money in order to recruit, train and maintain the human resources, and through this study we have tried to shed light on the subject of accounting and human resources and knowledge of the role of the allocation models in determining the cost of selection and appointment of human resources in the organization. So what are the accounting and human resources? What is the role allocation models in the selection and appointment of human resources in the organization?

Key words: management of human resources, accounting and human resources, operations research, allocation models.

مقدمة

يعتبر المورد البشري اليوم أحد أهم مصادر الميزة التنافسية حيث يعتبر رأس المال البشري السبب الرئيسي في بقاء أي مؤسسة رائدة وناجحة ومتميزة لمدة أطول، وهذا ما جعل أغلب المؤسسات تتسابق في تخصيص أكبر استثمارات في مجال الموارد البشرية كتعيين وتدريب، ولهذا زادت أهمية محاسبة الموارد البشرية التي ظهرت في ستينات القرن الماضي وذلك راجع للأهمية الكبيرة للموارد البشرية والمبالغ الضخمة المنفقة عليه، وبما أن أحد مناهج محاسبة الموارد البشرية مبني على أساس التكلفة فهناك العديد من الأساليب التي قد تساعد المسير والتي قد تساهم في تحديد أدنى تكلفة وبطريقة علمية ومن بين هذه الأساليب أساليب بحوث العمليات وبالأخص نماذج التخصيص.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في الدور الذي تلعبه الموارد البشرية في تطور ونجاح المؤسسة وتحقيق أهدافها، حيث تهتم محاسبة الموارد البشرية بقياس تكلفة اختيار وتعيين الموارد البشري، وعليه فإن مشكلة الدراسة تتمثل في الإجابة على التساؤل التالي:

ما هو دور استخدام نماذج التخصيص في تحديد تكلفة اختيار وتعيين الموارد البشرية في المؤسسة؟

✓ أهمية الدراسة:

- تتبع أهمية الدراسة من أهمية المورد البشري في المؤسسة
- أهمية موضوع محاسبة الموارد البشرية
- أهمية تطبيق نماذج التخصيص في تحديد تكلفة اختيار وتعيين المورد البشري
- ✓ هيكل الدراسة: تم تقسيم الدراسة إلى محورين أساسيين هما:
- المحور الأول: مفاهيم أساسية حول محاسبة الموارد البشرية
- المحور الثاني: مساهمة نماذج التخصيص في تحديد تكلفة إختيار وتعيين الموارد البشرية

المحور الأول: مفاهيم أساسية حول محاسبة الموارد البشرية

✓ **تسيير المورد البشري:** "التسيير المعني بتخطيط وتنظيم وتوظيف وقيادة ورقابة الموارد البشرية للوصول إلى أهداف الفرد والمؤسسة فهو المسؤول عن توجيه عنصر العمل في المؤسسة من خلال أنشطة تعمل على زيادة فاعليته كالإستقطاب، التوظيف، الإختيار، التطوير والمكافأة"¹

✓ **مراحل تطور محاسبة الموارد البشرية:** مر تطور مفهوم محاسبة الموارد البشرية بخمس مراحل مهمة هي:²

- **المرحلة الأولى (1960/1966):** وتميزت هذه المرحلة بالدراسات التي إهتمت بوضع المفاهيم الأساسية للمحاسبة عن الموارد البشرية بإستخدام النظريات والمبادئ المتعلقة بهذا الموضوع وكذا الإعتماد على فكرة راس المال البشري في النظرية الإقتصادية
- **المرحلة الثانية (1966/1971):** إهتمت هذه المرحلة بالدراسات التي اهتمت بوضع نماذج قياس التكلفة وقيمة الموارد البشرية وأهمها دراسات روجرهيرومانسون وإيريك فلامهولتز
- **المرحلة الثالثة (1971/1976):** تميزت هذه المرحلة بإستمرارية البحوث لتطوير المفاهيم والنماذج المستخدمة في قياس التكلفة وقيمة الموارد البشرية، كما قامت جمعية المحاسبة الأمريكية بتكوين لجنتين للمحاسبة عن الموارد البشرية
- **المرحلة الرابعة (1976/1980):** شهدت هذه المرحلة تناقص في الإهتمام سواء من جانب الباحثين أو المطبقين
- **المرحلة الخامسة (1980 إلى القرن الواحد والعشرون):** تميزت هذه الفترة بالإهتمام بالنظرية والتطبيق والتركيز على دور العنصر البشري في الزيادة الإنتاجية وبرزت التجارب الرائدة للشركات الأمريكية واليابانية في هذا المجال.
- ✓ **تعريف محاسبة الموارد البشرية:** هناك عدة تعريفات لمحاسبة الموارد البشرية ندرج منها:

- تعرف محاسبة الموارد البشرية بأنها: "عملية تقدير دقيق للقيمة الحالية والمستقبلية للموارد البشرية".³

• وتعرف أيضاً بأنها: "عملية قياس وإعداد التقارير عن الديناميكية البشرية في المنظمة وهي عملية تقييم حالة الموارد البشرية في المؤسسة وقياس المتغير في هذه الحالة على أساس الزمن".⁴

• كما تعرف أيضاً: "عملية تحديد وقياس البيانات عن الموارد البشرية وتوصيل تلك البيانات إلى الجهات المعنية"، وعرفت أيضاً "المحاسبة عن الأفراد كموارد تنظيمية تتضمن التكاليف المتحققة من قبل المنظمة في استقطاب واختيار وتدريب وتطوير الأصول البشرية وتشمل كذلك قياس القيمة الإقتصادية للأفراد بالنسبة إلى المنظمة".⁵

✓ أهداف محاسبة الموارد البشرية: حددت جمعية المحاسبة الأمريكية ثلاث أهداف رئيسية:⁶

- **القياس:** تقدير تكلفة وقيمة العنصر البشري باستخدام طرق ونماذج ومعايير موضوعية
- **التطبيق:** تصميم النظام المحاسبي الملائم للاستفادة من المقاييس الموضوعية
- **النتائج الإنسانية:** تحليل محاسبة الموارد البشرية على التنظيم الإنساني للمنظمة من حيث اتجاهات العاملين وسلوكهم وأدائهم
- ✓ **إجراءات محاسبة الموارد البشرية:** إن أول تحدي يواجه تطبيق محاسبة الموارد البشرية يتمثل بقياس قيمة الموارد البشرية بصيغة مالية وهناك منهجين لقياس الموارد البشرية هما:⁷

- **محاسبة الموارد البشرية على أساس القيمة:** يعتمد هذا المنهج على القيمة الاقتصادية للفرد ومدى مساهمته في تحقيق الأرباح المؤسسة، حيث يتم اعتبار الفرد كأحد الأصول وتحديد المنافع التي يمكن الحصول عليها من هذا الأصل
- **محاسبة الموارد البشرية على أساس التكلفة:** يعتمد هذا المنهج على التكاليف الخاصة بالموظفين والتي تتحملها المؤسسة والمتمثلة في تكاليف التوظيف، التدريب، التطوير، وهناك عدة أساليب لقياس التكلفة وقد تم إختيار في دراستنا أحد هذه الأساليب وهو نماذج التخصيص

المحور الثاني: مساهمة نماذج التخصيص في تحديد تكلفة اختيار وتعيين الموارد البشرية

تعد مسألة التخصيص أحد نماذج بحوث العمليات التي تهتم بتخصيص الموارد المادية والبشرية وذلك من أجل إنجاز مختلف الأعمال بطريقة مثلى، وتعتبر أيضا حالة خاصة من مشاكل البرمجة الخطية، وتتمثل أهمية مشكلة التخصيص بأن لها مدى واسع في معالجة المشاكل ومجال رحب للتطبيق في مجال اتخاذ القرارات الإدارية وهذا هو السبب وراء اهتمامنا بتحليل و عرض مفهوم وطبيعة هذه المشكلة طالما أنها تفيد في معالجة كثير من المشاكل اليومية والتخطيطية التي تواجه متخذي القرارات في كافة أنواع المؤسسات على اختلاف طبيعتها وحجمها ومجال تخصصها وخاصة المشاكل المتعلقة بتعيين الموارد البشرية. وقبل التطرق لنماذج التخصيص سنعرف بحوث العمليات حيث هناك محاولات كثيرة لتعريف بحوث العمليات وكل محاولة ركزت على جوانب معينة وأكدت عليها، وسندرج منها:⁸

- التعريف الأول: " استخدام الأساليب العلمية لحل المشاكل المعقدة في إدارة الأنظمة الكبيرة من المعدات، المواد الأولية، القوى العاملة، الأموال، الأمور الخدمية الأخرى في المؤسسات والمصانع العسكرية والمدنية".
- التعريف الثاني: "تهتم باتخاذ القرارات العلمية لتصميم ووضع أنظمة المعدات والقوى العاملة وفقا لشروط معينة تتطلب تخصيص الموارد المحدودة بشكل أمثل".

الجدول رقم 1: تصنيف نماذج بحوث العمليات			
النماذج الإحتمالية	النماذج المختلطة	النماذج المحددة	
البرمجة الإحتمالية	البرمجة الديناميكية	البرمجة الخطية	الطرق التقليدية
صفوف الانتظار	نماذج المخزون	التوزيع والتخصيص	
تحليل ماركوف	أسلوب المحاكاة أو التمثيل	البرمجة العددية	طرق البحث
نظرية الألعاب والقرار	تقييم ومراجعة المشروعات طريقة المسار الحرج	البرمجة الشبكية	البرمجة غير الخطية
		برمجة الأهداف الخطية	

المصدر: سليمان محمد مرجان، بحوث العمليات دار الكتب الوطنية، ليبيا،

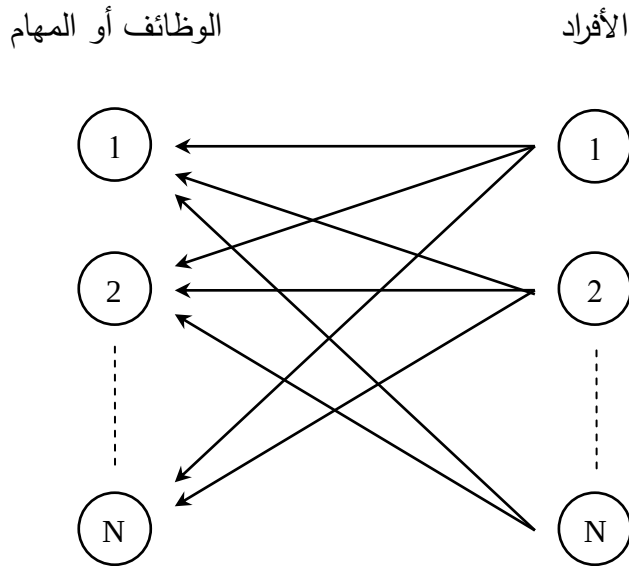
2002، ص33

أما نماذج التخصيص يمكن تعريفها بأنها: "أسلوب رياضي يستخدم من قبل أصحاب القرار في منظمات الأعمال، بهدف إختيار عدد من التخصيصات التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف أو تعظيم الأرباح (العوائد)"⁹.

✓ شروط استخدام مشكلة التخصيص:

- (1) أن تكون المصفوفة مربعة أي عدد الصفوف يساوي عدد الأعمدة .
- (2) التكاليف محددة مسبقا ولا تأخذ قيما سالبة
- (3) يخصص مورد واحد لكل عمل مطلوب فقط أي أن المورد لا يخصص لأكثر من عمل واحد.¹⁰

الشكل رقم 1: تخصيص مجموعة من الوظائف أو المهام لمجموعة من الأفراد



المصدر: بلحسن محمد علي، تخطيط الإنتاج في المؤسسة الصناعية باستعمال بحوث العمليات (دراسة حالة مؤسسة صناعات الكوابل بسكرة) مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية و التسيير - جامعة بسكرة، الجزائر، 2008-2009، ص 92

يوضح الشكل مجموعة من الوظائف أو المهام مرقمة من 1 إلى N ، ومجموعة من الأفراد مرقمة بدورها من 1 إلى N ، بحيث يمكن لكل فرد إنجاز أي من الوظائف أو المهام ولكن بتكاليف مختلفة معبر عنها بأسهم، إذ ينطلق من كل فرد N من الأسهم تمثل تكاليف إنجاز تلك الوظائف أو المهام من طرف ذلك الفرد

٧ صياغة نموذج التخصيص:

يتطلب نموذج التخصيص أن يكون هناك عدد من المصادر (جهة العرض) يتطلب تخصيصه إلى نفس العدد من المراكز (جهة الطلب). فالمصادر يمكن أن تكون عبارة عن: أفراد آلات، وغيرها. أما المراكز فهي التي يمكن أن تكون : وظائف، مهمات، وغيرها. فإذا كان هناك عدد من الأفراد وليكن m كل منهم يستطيع أن يؤدي وظيفة واحدة من الوظائف التي عددها n ولكن بجودة وتكلفة ووقت يختلف باختلاف الفرد الذي يقوم بتلك الوظيفة، وأيضا يجب تخصيص فرد واحد لأداء وظيفة واحدة فقط. فعندما يتم تخصيص الفرد i للوظيفة فإنه يترتب عنه تكلفة مقدارها C_{ij} للقيام بتلك الوظيفة. كل هذا العمل جاء بغية تخصيص لكل وظيفة فرد واحد ينجزها بحيث تكون التكلفة الكلية لإنجاز جميع الوظائف أقل ما يمكن.

مسألة التخصيص هذه هي حالة خاصة من مسائل النقل حيث أن عدد الأفراد m يمثل المصادر وعدد الوظائف n يمثل المراكز. كما أن الكميات المتاحة في كل مصدر هي واحد أي أن $S_i = 1$ لجميع قيم i ، وبالمثل تكون الكميات المطلوبة في كل مركز هي واحد أيضا أي أن $D_j = 1$ لجميع قيم j . أما تكلفة تخصيص الفرد i للوظيفة j هي C_{ij} . إذا حدث وأن كانت هناك وظيفة معينة لا يمكن تخصيصها لفرد معين فإنه يفترض أن تكون التكلفة C_{ij} المقابلة لهذه الوظيفة مع هذا الفرد عالية جدا وتعطى لها قيمة M ، وبالتالي يمكن تمثيل نموذج التخصيص بشكل عام كما يلي :

الجدول رقم 2 : التمثيل العام لنموذج التخصيص

المراكز المصادر	1	2		n	العرض
1	C_{11}	C_{12}		C_{1n}	1
2	C_{21}	C_{22}		C_{2n}	1
:	:	:	:	:	:
M:	C_{M1}	C_{M2}	:	C_{MN}	1
:	:	:	:	:	:
m	:	C_{m2}		C_{mn}	1
الطلب	1	1		1	

المصدر : حسن ياسين طعمة: نماذج و أساليب كمية في الإدارة و التخطيط، دار صفاء

للنشر و التوزيع، الأردن، 2008، ص193

قبل البدء في بناء نموذج التخصيص يجب توفر أحد الشروط الأساسية لحل مسائل التخصيص وهو وجوب أن تكون المصفوفة مربعة أي أن تكون هناك n من الوظائف و n من الأفراد لإمكان تخصيص فرد واحد لوظيفة واحدة ووظيفة واحدة لفرد واحد، لذلك فمن الضروري موازنة المسألة قبل الانطلاق في حلها في حالة كون أن عدد الأفراد m لا يساوي عدد الوظائف n وذلك بإضافة أفراد أو وظائف وهمية وذلك اعتمادا على ما إذا كانت $m < n$ أو $m > n$. بعد تحقيق المساواة بحيث يكون $m = n$.¹¹

يمكن صياغة نموذج التخصيص كما يلي بافتراض أن:

$X_{ij} = 1$ إذا تم تخصيص الفرد i للوظيفة j .

$X_{ij} = 0$ إذا لم يتم تخصيص الفرد i للوظيفة j .

وبذلك يصبح النموذج كالاتي :

دالة الهدف :

$$Min C = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij}$$

قيود العمال:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} = 1$$

$$C_{11} + C_{12} + \dots + C_{1n} = 1$$

$$C_{21} + C_{22} + \dots + C_{2n} = 1$$

$$C_{m1} + C_{m2} + \dots + C_{mn} = 1$$

قيود المهام:

$$j = 1, 2, \dots, n \quad \sum_{i=1}^n X_{ij} = 1$$

$$C_{11} + C_{12} + \dots + C_{m1} = 1$$

$$C_{21} + C_{22} + \dots + C_{m2} = 1$$

$$C_{m1} + C_{m2} + \dots + C_{mn} = 1$$

قيود عدم السلبية :

$$X_{ij} \geq 0$$

وكذلك : $X_{ij} = 1$ أو $X_{ij} = 0$ 12

✓ طرق وخطوات حل نموذج التخصيص

هناك العديد من الطرق المستخدمة في حل نموذج التخصيص منها:

- طريقة العد الكامل.
- طريق النقل
- طريقة البرمجة الخطية
- طريقة الفرع و الحد
- الطريقة الهنقارية

• طريقة العد الكامل

و تعتمد هذه الطريقة على تحديد عدد المرات التي يمكن بها التوفيق بين البدائل المختلفة فإذا كان لدينا 3 أشخاص و 3 وظائف فإن عدد مرات هو 3 عاملي $3 \times 2 \times 1 = 6$. وهنا نعتد على إفتراض أن مصفوفة التخصيص مربعة لكن الطريقة تصلح للمصفوفات صغيرة الحجم لأنها لو زادت عن ثلاثة يصعب الحساب يدويا. 13

فمثلا لو كان مسؤول في الادارة يرغب في اتخاذ قرار يتعلق بتعيين ثلاث موظفين للقيام بثلاث مهام، ولكن وفق كلف مختلفة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم 3: تكاليف توزيع ثلاث موظفين على ثلاث وظائف

العمال \ الوظائف	1	2	3
أ	C_{13}	C_{12}	C_{11}
ب	C_{23}	C_{22}	C_{21}
ج	C_{33}	C_{32}	C_{31}

المصدر: من إعداد الباحثين

الجدول رقم 4: مراحل الحل لطريقة العد الكامل

المهام \ البدائل				مجموع التكاليف	
1				C_1	نختار أقل كلف
2				C_2	
3				C_3	
4				C_4	
5				C_5	
6				C_6	

المصدر: من إعداد الباحثين

فمثلا لو كان البديل الثاني هو الأفضل لأنه حقق أقل تكلفة فالتعيين يكون كما يلي :

تعيين العامل (أ) للإنجاز الوظيفة 1

تعيين العامل (ج) للإنجاز الوظيفة 2

تعيين العامل (ب) للإنجاز الوظيفة 3

• طريقة النقل

في هذه الطريقة تعامل مشكلة التخصيص على أنها مشكلة نقل و بحيث تكون قيم العرض و الطلب كلها مساوية للواحد .

الجدول رقم 5: تكاليف تخصيص ثلاث عمال على ثلاث مهمات

عمال \ مهمات	1	2	3
A	9	13	7
B	14	14	6
C	10	13	8

الجدول رقم 6: استخدام طريقة النقل للتخصيص

العرض \	1	2	3	العرض
A	9	13	7	1
B	14	14	6	1
C	10	13	8	1
الطلب	1	1	1	3

إذا أفضل تخصيص هو 2-C 3-B ... 1-A

بتكلفة قدرها 9 + 13 + 6 = 28

• طريقة البرمجة الخطية

لتوضيح مشكلة التخصيص وفق البرمجة الخطية نعتمد المثال السابق فإذا كانت تمثل تخصيص موظف للوظيفة فإن نموذج البرمجة الخطية يكون كالتالي:
دالة الهدف:

$$\text{MIN } c = 9C_{11} + 13C_{12} + 7C_{13} + 14C_{21} + 14C_{22} + 6C_{23} \\ + 10C_{31} + 13C_{32} + 8C_{33}$$

قيودالوظائف:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} = 1$$

$$C_{11} + C_{12} + C_{13} = 1$$

$$C_{21} + C_{22} + C_{23} = 1$$

$$C_{31} + C_{32} + C_{33} = 1$$

قيود الموظفين:

$$j = 1, 2, \dots, n \sum_{i=1}^n X_{ij} = 1$$

$$C_{11} + C_{21} + C_{31} = 1$$

$$C_{12} + C_{22} + C_{32} = 1$$

$$C_{13} + C_{23} + C_{33} = 1$$

قيود عدم السلبية :

$$X_{ij} \geq 0$$

وكذلك : $X_{ij} = 0$ أو $X_{ij} = 1$

و يمكن بعد صياغة النموذج إيجاد الحل الأمثل بالسمةلكس.¹⁴

• طريقة الفرع و الحد

(1) الخطوة الأولى : تكوين أقل حد للتكلفة بصرف النظر عن أن الحل الذي يمثل أقل حد للتكلفة حل ممكن أم لا ؟ لأنه سيكون حل مبدئي أو نقطة بداية فقط و إنطلاق ويتم تكوين أقل حد للتكلفة من خلال إختيار أقل تكلفة في كل عمود بحيث يكون مجموع أقل تكلفة في كل عمود في المصفوفة كلها بمثابة أقل حد للتكلفة .

(2) الخطوة الثانية : نعتبر أقل حد للتكلفة الذي حصلنا عليه من الخطوة الأولى هي نقطة البداية و يتم وضعها في دائرة ينطلق منها عدة أسهم بعدد صفوف المصفوفة و كل سهم يعبر عن تخصيص كل صف على العمود الأول , أي السهم الأول يمثل تخصيص الصف الأول على العمود الأول و السهم الثاني يمثل تخصيص الصف الثاني على

العمود الأول...و هكذا.ثم يتم حساب التكلفة لهذه الفروع و أيضا بأقل تكلفة بصرف النظر عن أنه حل ممكن أو لا, و أقل حد من التكاليف للأسهم المنطلقة من نقطة البداية و يتم وضعها في دائرة و تكون هي نقطة البداية للخطوة الثالثة.

(3) الخطوة الثالثة : و نرسم أسهم بعدد الفروع التي يمكن أن تمثل حلولا و نطبق عليها نفس العمليات الحسابية السابقة , و نستمر في العمل حتى نصل لحل ممكن وفي الوقت نفسه يمثل أقل تكلفة عندئذ نكون قد وصلنا للحل الأمثل

• الطريقة الهنغارية أو الطريقة المجرية

و تتميز هذه الطريقة بأنها تتكون من عدد من الخطوات المتسلسلة التي تكفل الوصول إلى الحل النهائي و هذه الخطوات هي :

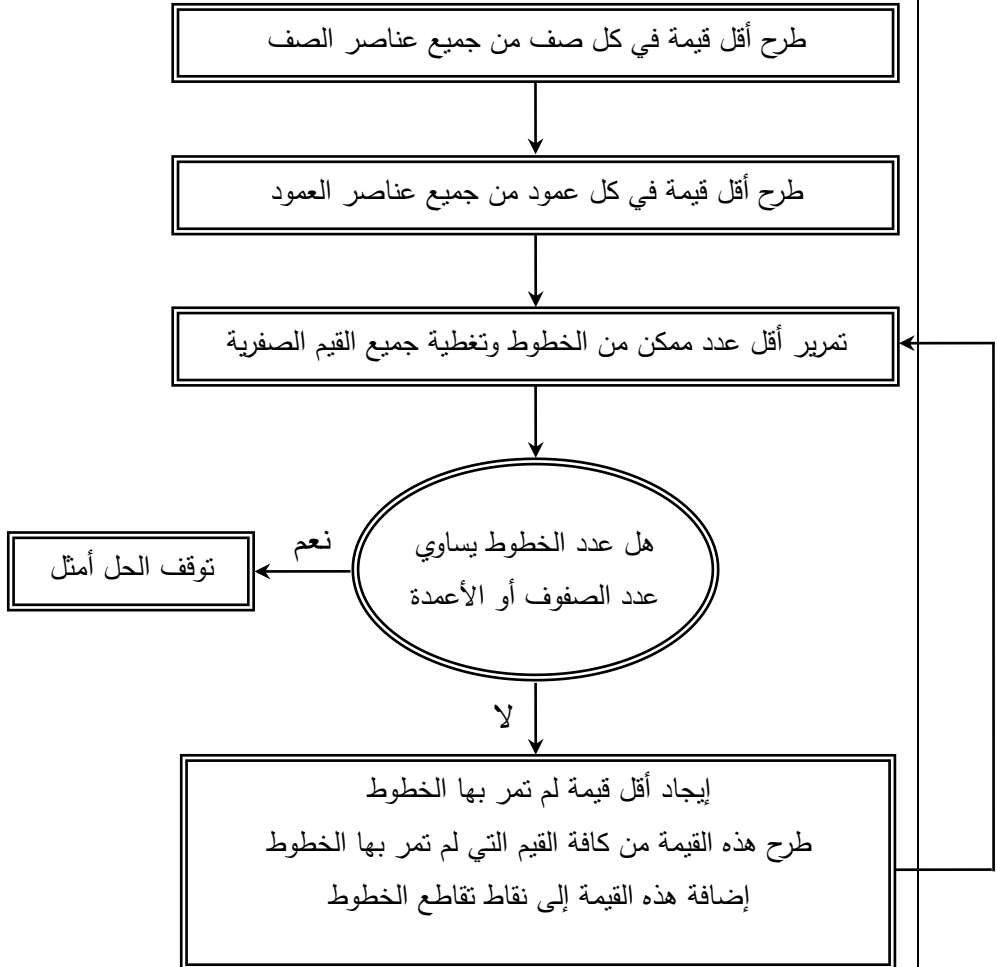
1- عملية طرح الصفوف و ذلك بأخذ أقل رقم في كل صف و نطرحه من باقي القيم في الصف.

2- عملية طرح الأعمدة و ذلك بأخذ أقل رقم في كل عمود في المصفوفة الناتجة من الخطوة الأولى و طرحه من قيم ذلك العمود.

3- تغطية الأصفار في المصفوفة الأخيرة بأقل عدد ممكن من الخطوط العمودية أو الأفقية. إذا كان عدد الخطوط يساوي عدد الصفوف يكون التخصيص أمثل أما إذا كان أقل فنستمر و ننقل للخطوة التالية :

نطرح أقل قيمة موجودة في الخلايا غير المغطاة بخطوط من جميع القيم الغير مغطاة و نضيفها للخلايا التي تقع في تقاطع الخطوط و نترك القيم الباقية بلا تغيير

الشكل رقم 2: خطوات حل نموذج التخصيص وفق الطريقة الهنقارية



المصدر: بلحسن محمد علي: تخطيط الإنتاج في المؤسسة الصناعية باستعمال بحوث العمليات (دراسة حالة مؤسسة صناعات الكوابل بسكرة) مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة، الجزائر، 2008-2009، ص 95.

الخلاصة:

من خلال الدراسة يمكن القول أن محاسبة الموارد البشرية من أهم أدوات وأساليب تطوير تسيير الموارد البشرية وذلك لتغيير النظرة المادية للمورد البشري والنظر إليه كطاقة وكفاءة وخبرة ولقد حاولنا من خلال هذه الدراسة بيان دور استخدام نماذج التخصيص في تحديد تكلفة اختيار وتعيين الموارد البشرية في المؤسسة، حيث تم إيضاح مدى مساهمة نماذج التخصيص في تحديد التكلفة وبطريقة علمية، كما يمكن لنماذج التخصيص أن تساهم في تحقيق دور محاسبة الموارد البشرية المتعلق بتخطيط الموارد البشرية في المؤسسة وذلك من خلال البيانات والمعلومات التي يمكن أن تقدمها في المجالات التالية:

- توفير معلومات عن تكاليف إختيار وتعيين الموظفين
 - توفير بدائل للقرار المتعلق بإحلال الموظفين في المواقع المختلفة
 - المساعدة في تحقيق التوزيع الأمثل من خلال تحقيق أدنى تكلفة للتعيين
- واعتمادا على نتائج الدراسة يمكن طرح التوصيات التالية:
- ✓ ضرورة تطبيق محاسبة الموارد البشرية لأهميتها الكبيرة في تحديد وقياس تكلفة الموارد البشرية
 - ✓ الإستعانة بنماذج التخصيص في تحديد تكلفة تعيين واختيار الموارد البشرية في المؤسسة
 - ✓ عقد عدد من المحاضرات والأيام الدراسية داخل المؤسسات لزيادة الوعي لمزايا وأهمية محاسبة الموارد البشرية
 - ✓ تدريب العاملين والمحاسبين في المؤسسات على استخدام مختلف الأساليب التي تساهم في تحقيق مبادئ محاسبة الموارد البشرية وذلك بتنظيم دورات تدريبية على إستخدام وتطبيق هذه الأساليب وذلك من أجل تنمية مهاراتهم

المراجع:

¹ عماري سمير ويخلف جمال الدين: أهمية التسيير التقديري للموارد البشرية في المؤسسة، الملتقى الوطني الثاني حول تسيير الموارد البشرية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 28/27 فيفري 2013.

² صلاح الدين خضر محمد: نحو إطار مقترح للمحاسبة عن الموارد البشرية

³ حمد فهد ديسان المطيري: تطبيقات محاسبة الموارد البشرية في الشركات المساهمة

العامّة بدولة الكويت، جامعة الشرق الأوسط، مذكرة ماجستير، 2010

⁴ طارق عبد الحفيظ الشريف: مدى إمكانية تطبيق نظام محاسبة الموارد البشرية في

الشركات الصناعية، مجلة المختار للعلوم الاقتصادية، المجلد 2، العدد 3، ليبيا 2013

⁵ خالد محمد المدهون: تطبيق محاسبة الموارد البشرية في البنوك التجارية في

فلسطين، المجلة العربية للمحاسبة، المجلد 17، العدد 2، 2014.

⁶ طارق عبد الحفيظ الشريف، نفس المرجع السابق.

⁷ ثامر عادل الصقر: محاسبة الموارد البشرية المفهوم والأهمية، مجلة دراسات البصرة،

العدد 16، العراق، 2013.

⁸ دلال صادق الجواد وحמיד ناصر الفتال، : بحوث العمليات، دار اليازوري العلمية للنشر

والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 15

⁹ حسن ياسين طعمة: نماذج و أساليب كمية في الإدارة و التخطيط، دار صفاء للنشر و

التوزيع، الأردن، 2008، ص 192.

¹⁰ كاسر نصر المنصور: الأساليب الكمية في إتخاذ القرارات الإدارية، دار حامد للنشر و

التوزيع، الأردن، 2006، ص: 217، 218

¹¹ عبد الستار أحمد محمد الألوسي: أساليب بحوث العمليات الطرق الكمية المساعدة في

اتخاذ القرار، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي 2003، ص: 218.

¹² حسن ياسين طعمة، مرجع سابق ، ص: 193، 194

¹³ محمد الطراونة وسليمان عبيدات: مقدمة في بحوث العمليات، دار المسيرة للنشر والتوزيع

،الأردن، 2009، ص، ص: 251، 252

¹⁴ حميد ناصر حميد الفتال ودلال صادق الجواد: بحوث العمليات، دار اليازوري للنشر

والتوزيع، الأردن، 2008، ص، ص: 190، 189