

**إستخدام مفهوم العائد على الجهد  
المبذول فى تقييم أداء الموارد البشرية  
« نموذج مقترح »**

دكتورة

**هدية على محمد الحشاش**

قسم المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة - جامعة طنطا

1. The first part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States, and the role of the American people in the development of the country.

2. The second part of the paper discusses the role of the American people in the development of the country, and the importance of the study of the history of the United States.

3. The third part of the paper discusses the role of the American people in the development of the country, and the importance of the study of the history of the United States.

4. The fourth part of the paper discusses the role of the American people in the development of the country, and the importance of the study of the history of the United States.

5. The fifth part of the paper discusses the role of the American people in the development of the country, and the importance of the study of the history of the United States.

6. The sixth part of the paper discusses the role of the American people in the development of the country, and the importance of the study of the history of the United States.

# استخدام مفهوم العائد على الجهد المبذول فى تقييم أداء الموارد البشرية: نموذج مقترح

دكتورة هدية على محمد الحشاش

يناقش البحث أثر المعالجة المحاسبية للموارد البشرية على قرارات إعادة هيكلة رأس المال البشرى ويبين مدى الحاجة إلى نموذج كمى يستخدم كأداة يمكن الاعتماد عليها فى إتخاذ هذا النوع من القرارات. ويهدف البحث إلى إقتراح نموذج يقوم على نظرية محفظة الموارد البشرية وخريطة التدفق للقرارات المتداخلة لتقييم أداء الموارد البشرية بصفة مستمرة. ويرز البحث كيفية إستخدام النموذج المقترح للتمييز بين أداء العاملين فى المنشأة ودرجة التحسن فى هذا الأداء بشكل يساعد إدارة المنشأة على إتخاذ قرارات إعادة هيكلة رأس مالها البشرى. ويتعرض البحث أيضاً إلى أهمية هذه الموارد البشرية والدراسات السابقة فى هذا المجال.

## مقدمة:

قام (1980) Toffler بتقسيم طبيعة هيكل الإقتصاد العالمى إلى ثلاث عصور رئيسية. عصر الزراعة Agricultural Era وتمتد من عام ٨٠٠٠ قبل الميلاد إلى عام ١٧٥٠ بعد الميلاد. وتميز هذا العصر بأن الزراعة هى السمة الرئيسية لأى مجتمع إقتصادى. أما الفترة الثانية فتمتد من عام ١٧٥٠ بعد الميلاد إلى منتصف عام ١٩٥٠، وأطلق عليها عصر الحضارة الصناعية والثورة الصناعية Industrial Civilization and the Industrial Revolution، حيث أصبحت الصناعة المعيار الذى يقاس به تقدم المجتمع وكان إتجاه التطوير نحو التحول إلى الإنتاج الكبير Mass Production. أما الحقبة الثالثة فتمتد منذ منتصف عام ١٩٥٠ ويطلق على هذه الحقبة من الزمن بعصر أو ثورة المعلومات Information Age or

**Information Revolution**. ومن ثم يمكن القول بأن العالم يواجه اليوم مرحلة تحول جوهرية من مجتمع إقتصاد صناعى — أو كما يسمى **a blue-collar manufacturing economy** إلى مجتمع إقتصاد مبنى على المعرفة **Knowledge-Based Economy** — أو كما يسمى **a white-collar service economy** — هذا التحول فى طبيعة الإقتصاد العالمى يحتاج إلى خدمات تكنولوجية رفيعة المستوى.

وقد أدى هذا التغيير فى هيكله الإقتصاد العالمى إلى حدوث تحول جذرى فى معادلة نجاح أى منشأة صناعية. ففي ظل الإقتصاد الصناعى تتمثل معادلة النجاح للمنشأة الصناعية فى الحصول على التكنولوجيا المتاحة التى تتسم عادة بعدم التغيير السريع والقيام باستخدام هذه التكنولوجيا فى إنتاج منتجات نمطية ذات أعداد كبيرة. أما الآن وفى ظل إقتصاد الخدمات فإن نجاح أى منشأة صناعية يعتمد على قدرتها على التأقلم مع هذه التغييرات التكنولوجية السريعة وظروف السوق. فالأنظمة الصناعية الحديثة مثل أنظمة الإنتاج المرن **Flexible Manufacturing Systems** ونظام الإنتاج الوقتى **Just-In-Time Manufacturing System** تتطلب خدمات تكنولوجية رفيعة المستوى وبالتالى تتطلب عمالة بشرية ذا مهارات مختلفة وعلى مستوى عالٍ من التعليم والتدريب والخبرة فى مجالات التخصص. وأكبر دليل على ذلك ما نراه اليوم من تزايد الطلب على مهندسى الإلكترونيات ومبرمجى الحاسبات الإلكترونية ومصممي نظم البرامج للحاسبات الإلكترونية والفنيين... الخ. كل هؤلاء يمثلون أفراد خدمات ذات مهارة معينة. ومن ثم فإن الإقتصاد يتحول بسرعة من إقتصاد يعتمد على الآلات إلى إقتصاد خدمات يحتاج إلى قوى بشرية على مستوى رفيع من الخبرة والمعرفة الفنية.

وعلى الرغم من حدوث هذا التحول الجذرى فى معادلة نجاح المنشأة الصناعية، إلا أن النظم المحاسبية ما زالت تواجه الكثير من أوجه القصور فى إظهار أهمية هذا التحول. فاليانات المالية التى توفرها النظم المحاسبية التقليدية غير قادرة على إمداد مستخدمى هذه البيانات بمعلومات عن دور القوى البشرية فى تحسين أداء المنشأة وزيادة أرباحها والسبب فى هذا العجز يرجع إلى عدم معرفة كيفية تقييم أداء هذه

الموارد البشرية. بمعنى أن هذه النظم توجه إهتمامها إلى تقييم المعدات ورأس المال والموارد الملموسة الأخرى. أما المعلومات المالية المتعلقة بمهارات وقدرات وإنتاجية القوى البشرية فلا يمكن الحصول عليها من الأنظمة المالية الحالية للمنشأة. هذا العجز فى البيانات المالية يؤثر على عملية إتخاذ القرارات المتعلقة بالإنفاق على الموارد البشرية فى المنشأة، نظراً لأن المنشأة تعتبر هذه النفقات الخاصة بهذه الموارد البشرية نفقات قصيرة الأجل (نفقات زمنية) يجب أن يتم تخفيضها إلى أدنى حد ممكن حتى يمكن تعظيم الربح بدلاً من إعتبار هذه الموارد أصولاً يجب تحديد قيمتها حتى يمكن إدارتها مثلما تقوم المنشأة بإدارة محفظة أوراقها المالية.

### هدف البحث:

نظراً لوجود قصور فى الدراسات المحاسبية بالموارد البشرية يتعلق ببيان كيفية القيام بتقييم هذه الموارد من فترة لأخرى من أجل توفير المعلومات التى تساعد إدارة المنشأة فى إتخاذ القرارات الإستثمارية السليمة المتعلقة بأكثر الأصول أهمية، كما ذكر رئيس مجلس إدارة شركة بارى (Brummet et al., 1968)، فإن هذا البحث يهدف إلى إقتراح نموذج لتقييم أداء الموارد البشرية لمساعدة الإدارة فى صنع قرارات إعادة هيكلة رأس المال البشرى. كما يهدف البحث أيضاً إلى بيان كيفية إستخدام نظرية تحليل المحفظة وخريطة التدفق للقرارات المتداخلة كأدوات لتنفيذ النموذج المقترح فى هذا البحث.

### خطة البحث:

ويتم تقسيم هذا البحث إلى الأقسام التالية. القسم الأول يتعرض لأهمية الموارد البشرية بالنسبة للمنشأة. أما الدراسات السابقة المتعلقة بهذه الموارد فيتم التعرض لها فى القسم الثانى. ويتناول القسم الثالث أتر المعالجة المحاسبية لتكاليف الموارد البشرية على قرارات إعادة هيكلة رأس المال البشرى فى المنشأة. ويتناول القسم الرابع النموذج المقترح وكيفية إستخدامه من خلال الإستعانة بأسلوب تحليل محفظة الموارد

البشرية وخريطة التدفق للقرارات المتداخلة فى تقييم أداء هذه الموارد. أما القسم الخامس والأخير من هذا البحث فيتناول الملخص ونتائج البحث وقائمة المراجع.

### **أولاً: أهمية الموارد البشرية**

تعتبر الموارد البشرية من أكثر الموارد قيمة وأهمية بالنسبة للمنشأة. وتذكر Thornburg (1994) أن رئيس البنك الكندى The Canadian Imperial Bank of Commerce يقول فى التقرير السنوى للمنشأة:

**“If we really valued our people in the same way we do our technology.... people would be more highly valued”**(p. 52)

كما تذكر Thornburg أيضاً أن قيمة رأس المال البشرى تعادل من خمسة أضعاف إلى خمسة عشر ضعفاً رأس المال المادى. ويذكر Brummet et al. (1968) أن Gordon Zacks رئيس مجلس إدارة شركة Barry قال فى التقرير السنوى للمنشأة أن

**“our employees are our most important - our most valuable asset”** (p.217)

وعلى الرغم من أن معظم الشركات قامت بالإستثمار بملايين الدولارات فى التكنولوجيا الحديثة من أجل المنافسة. إلا أن ذلك لم يؤد إلى نجاح المنشأة بالصورة المخططة. فهذه التكنولوجيا المتقدمة يمكن أن تساهم فى تسهيل إحداث التغيير الذى ترغبه المنشأة، ولكن هذه التكنولوجيا لا تسبب التغيير وتحقيق النتائج المتوقعة لأداء المنشأة. ويذكر Greising (1994) أنه على الرغم من قيام شركة معدات البترول The Oil Equipment Company باستخدام أحدث أساليب الجودة الشاملة، إلا أن الشركة أشهرت إفلاسها، وبالتالي لم تستطع هذه الأساليب تحقيق النتائج المتوقعة لأداء المنشأة. مما يعنى بدوره أن إستخدام التكنولوجيا غير كاف لنجاح المنشأة. (ص ٥٤)

ويذكر (Bak 1992) "أن ٨٠٪ من المنشآت الكندية قد تبنت برامج إدارة الجودة أو كانت تقوم بالتخطيط لإقتناء هذه البرامج، ولكن فقط ثلث هذه الشركات حققت نتائج ملموسة مثل تحسين سعر السوق لأسهم المنشأة أو انخفاض فى تكاليف الإنتاج أو تحسين فى رضا المستهلكين أو إرتفاع الربحية...إلخ." (ص. ١٧). ويؤكد (Richman 1994) على ضرورة وجود موارد بشرية لها مستوى معين من المعرفة والمهارة بقوله:

**"The new power [of knowledge workers]..... is not only liberating employees from the monotony of the industrial age, but it is also providing companies with know-how to alter their industry- to make competitive leaps, to break into new markets, and to offer their employees wider horizons and for more opportunity than any generation of workers has encountered before."** (p. 66)

ومن ثم، فإن كثيراً من المنشآت وجدت أن المفتاح الحقيقى لإحداث التغيير الفعلى للمنشأة والحصول على مستويات الأداء المرغوبة يكون من خلال الموارد البشرية بالمنشأة، أى من خلال الموارد البشرية بالمنشأة. فالمنشآت الناجحة لا يمكن أن يقتصر استثمارها على الآلات والمعدات الحديثة واقتناء أحدث ما وصلت إليه التكنولوجيا فى مجال صناعتها، وإنما يكون من خلال الاستثمار فى أهم أصولها ألا وهى أصول الموارد البشرية. ويؤكد (Adler 1988) ذلك بقوله أن رأس المال البشرى، وليس رأس المال المادى **Physical Capital**، يمكن أن يكون المحدد الأساسى لأداء المنشأة. ويذكر (Snell & Dean, 1992) أن قيمة رأس المال البشرى يمكن أن تظهر بوضوح فى المنشآت الصناعية الحديثة التى قامت بإستثمارات الكثيرة فى التكنولوجيا الحديثة والرقابة الصناعية ودورات الكمبيوتر. مثل هذا الإعتماد على التكنولوجيا الحديثة يحتاج إلى الإعتماد على مهارة العاملين الذين يمثلون الجزء الهام فى عملية تحسين القيمة الإقتصادية للمنشأة.

وتقرر نظرية الموارد البشرية أن المهارات والمعرفة والقدرات المتوافرة للموارد البشرية بالمنشأة يؤدي إلى زيادة القيمة الاقتصادية للمنشأة وذلك من خلال زيادة إنتاجية هؤلاء الأفراد. وفي هذا الصدد يقول Walker (1992) "أن مهارات وجهود العاملين يمكن أن يكون لها آثار ملموسة على إنتاجية المنشأة وكفاءة هذه المنشأة." (ص. ٨٢). ويؤكد هذا الرأي Miller & Wurzburg (1995) بقولهم "أن التغييرات الهيكلية الهامة التي تحدث في طبيعة الأنشطة الاقتصادية تتمثل في دور الموارد البشرية في القيام بإحداث هذه التغييرات." (ص. ١٦).

وهكذا نجد أن كثيراً من الدراسات تؤكد أن المفتاح الحقيقي لإحداث التغيير الحقيقي بالمنشأة والحصول على مستويات الأداء المرغوبة يكون من خلال العاملين بالمنشأة. وهذا يعنى أن المنشأة لا بد وأن تقوم بتقييم أداء هذه الموارد بصفة مستمرة للتأكد من درجة جودة ما لديها من هذه الموارد وأخذ ذلك في الاعتبار عند إتخاذ قرارات إعادة هيكلة رأس مالها البشرى وكذلك إعداد برامج التدريب والتطوير اللازمة لهذه الموارد. ونظراً لأهمية الموارد البشرية لنجاح وتحسن أداء المنشأة، فإن قرارات إعادة هيكلة رأس المال البشرى تعتبر من القرارات الهامة التي يجب أن تعتمد على أسلوب علمي يوفر معلومات دقيقة لكل المستويات الإدارية عن التغييرات والاتجاهات في العناصر المكونة لهذه الموارد البشرية للمنشأة. وهذا هو موضوع هذا البحث.

وهكذا نجد أن المعرفة لدى كل عامل من العاملين بالمنشأة والمعرفة المجمعة لدى المنشأة هي الميزة التنافسية الحقيقية التي تأمل أي منشأة أن تطورها. فقد كان يعتقد أن الآلات المتخصصة وتكنولوجيا المعلومات هي المصدر الحقيقي للميزات التنافسية. ولكن في الإقتصاد العالمي اليوم، نجد أن هذه الآلات المتخصصة وتكنولوجيا المعلومات يمكن محاکاتها والإستيلاء على أفكارها وتنفيذها في أماكن كثيرة من العالم. ولكن الخبرات والمعارف المتوافرة للعاملين لا يمكن إنتاجها بنفس السرعة وبنفس السهولة. إن الخبرات والمعارف هذه هي المفتاح الحقيقي للنجاح الحالي والتطوير في المستقبل لأي منشأة.



من الواضح أن والمهارات والمعرفة التي يكتسبها هؤلاء الأفراد تكون أحد أشكال رأس مال المنشأة. ورأس المال هذا يكون جزء من الإستثمارات التي يمكن أن تنمو بمعدل أسرع من معدل نمو الموارد غير البشرية، ونموها هذا يمكن أن يكون أكثر الصفات التي تميز المنشأة على مستوى الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة.

## **ثانياً: الدراسات السابقة للمعالجة المحاسبية لتكاليف الموارد البشرية**

منذ الستينات نشطت البحوث العلمية في محاولة لوضع إطار نظري للمحاسبة عن الموارد البشرية على مستوى المنشأة. ومن الناحية العملية، بدأت بعض المنشآت في تطبيق مفاهيم المحاسبة عن الموارد البشرية في أواخر الستينات. ففي ظل الإقتصاد الصناعي حيث الأهمية النسبية للعنصر البشري أقل مما هي عليه الآن، فإن النظريات المحاسبية وطرق المحاسبة وأساليبها لم تكن تعترف بالإستثمارات في البشر باعتبارها أصولاً. ولكن نتيجة لتزايد أهمية رأس المال البشري للمنشأة وللإقتصاد ككل بسبب بدء تحول الإقتصاد من إقتصاد صناعي إلى إقتصاد خدمات، نشطت البحوث والدراسات التي تهدف إلى تطوير المبادئ العديدة والنظم المحاسبية للمحاسبة عن الإستثمارات في البشر باعتبارهم أصولاً. وقد عرف هذا الميدان الجديد باسم المحاسبة عن الموارد البشرية. وطبقاً للتعريف الذي وضعته لجنة المحاسبة عن الموارد البشرية المنبثقة عن جمعية المحاسبة الأمريكية فإن المحاسبة عن الموارد البشرية هي:

**"The process of identifying and measuring data about human resources and communicating this information to interested parties." (p. 169)**

ويعنى هذا التعريف أن المحاسبة عن الموارد البشرية هي عملية تحديد وقياس البيانات المتعلقة بالموارد البشرية وتوصيل هذه المعلومات لمستخدمي هذه المعلومات. ومن هذا التعريف يمكن القول بأن المعلومات عن الموارد البشرية تشمل على التكاليف التي

تحملها المنشآت التي تهدف إلى الربح وغيرها من أجل إستقطاب Recruiting ، اختيار Selecting ، وتوظيف Hiring ، وتدريب Training ، وتنمية Developing الموارد البشرية لهذه المنشأة. أى أن الخاسبة عن الموارد البشرية تشمل الخاسبة عن البشر باعتبارهم موارد تنظيمية Organizational Resources لأغراض الخاسبة المالية والخاسبة الإدارية.

ويتعجب الباحثون (Brummet et al. (1968 للتناقض بين ما كتبه رئيس مجلس إدارة شركة Barry الأمريكية فى التقرير السنوى للشركة عن أهمية الموارد البشرية لهذه المنشأة، وبين عدم إدراج هذه الموارد البشرية كأصل من أصول المنشأة الواجب إظهارها فى القوائم المالية. وقد عبروا عن هذا التعجب بقولهم:

".... Turning from the president's letter and looking to the remainder of the report, one might ask, (Where is this human assets on the statements which serve as reports of the firm's resources and earnings? What is the value of this most important or most valuable assets? Is it increasing, decreasing or remaining unchanged?"(p. 217)

وقد أيد كثير من الباحثين فى مجال الدراسات الخاسبية إعتبار الموارد البشرية كأحد الأصول الرأسمالية للمنشأة وذلك بسبب قيمة وأهمية هذا العنصر. ويرجع ذلك إلى التغير الذى طرأ على الهيكل الإقتصادى وزيادة العنصر البشرى فى هذا الهيكل. فقد ذكر (Paton (1962 أن الأشخاص ذوى الكفاءات والولاء للمنشأة ربما يتم إعتبارهم أصلاً أكثر أهمية من أى أصل آخر مثل المخزون السلعى. " (ص. ٧)

ومن الناحية العملية يذكر (Brummet et al. (1968 أن شركة Uniroyal الأمريكية قد ذكرت فى تقريرها السنوى أن الأفراد العاملين فى المنشأة هم مجموعة منتقاة من الخبرات والمهارات ويبلغ عددهم ٦٨٠٠٠ عاملاً وأن المنشأة لديها المصانع ولديها رأس المال ولكن أهم ما لديها يتمثل فى الموارد البشرية.

والخلاصة أن أى منشأة لديها أصولاً ذات قيمة متمثلة فى البشر العاملين بها هى أصول أكثر قيمة من أى من الأصول الأخرى الملموسة وأن البشر أنفسهم هم أحد مكونات رأس مال المنشأة

ويعتبر الهدف الرئيسى للمحاسبة عن الموارد البشرية فى مساعدة الإدارة بمختلف مستوياتها على القيام بوظائفها فى التخطيط والرقابة على الموارد البشرية بفاعلية وكفاءة. أى أن دور المحاسبة يتمثل فى توفير معلومات كمية عن أداء الموارد البشرية تساعد الإدارة فى تقييم هذا الأداء والحفاظ على الكفاءات المتوافرة بالمنشأة وتشجيعها على الإستمرار بالعمل بالمنشأة، خاصة إذا ما كانت المهارات المكتسبة هذه الكفاءات تم توفيرها أو التدريب عليها من خلال برامج التدريب والتطوير التى أنفقت عليها المنشأة. ويؤيد هذا الرأى (Flamholtz et al. (1988 بقولهم أنه يجب تطوير المحاسبة عن الموارد البشرية والنظر إليها كنظام لدعم القرارات المتعلقة بهذه الموارد.

إن الدور الهام والأهمية المتزايدة لرأس المال البشرى على المستوى القومى أدى إلى وضع المتخصصين عن الموارد البشرية المنشأة فى مكانة أكثر أهمية من ذى قبل. فتطوير رأس المال البشرى يتطلب ضرورة وجود خطط إستراتيجية مرتبطة بالأهداف طويلة الأجل للمنشأة لتقييم أداء هذه الموارد البشرية بصفة مستمرة حتى يمكن التأكد من مستوى جودة هذه الموارد التى تعمل بالمنشأة واللازمة لإستمرار نجاح هذه المنشأة وزيادة قيمتها الإقتصادية. إن وجود مثل هذا النوع من الخطط يساعد الإدارة فى الحصول على إجابات لكثير من الأسئلة المتعلقة بهذا المورد الهام، مثال ذلك: (١) هل من الأفضل للمنشأة أن تقوم بتعيين أفراد جدد فى أول السلم الوظيفى على أن يتدرجوا للمستويات الأعلى داخل المنشأة أو تقوم بتعيين احتياجاتها للوظائف الشاغرة من ذوى الخبرات من الخارج؟ وبمثل هذا القرار قرار التصنيع أم الشراء. (٢) هل من الأفضل للمنشأة الإستغناء عن بعض العاملين فى أوقات الكساد توفيراً لأجورهم، أو الإحتفاظ بهم حتى مرور الأزمة حفاظاً على رأس المال البشرى؟ (٣) ما هو حجم الإستثمار الأمثل فى الموارد البشرية؟

إن الإجابة على مثل هذه الأسئلة تتطلب قيام إدارة المنشأة بتقييم ما لديها من موارد بشرية بصفة مستمرة حتى تتأكد هذه الإدارة من توافر العمالة البشرية ذات الكفاءة المطلوبة من جانب إدارة هذه المنشأة. وعند قيام الإدارة بتقييم هذه الموارد فإنه يجب عليها استخدام مجموعة من المقاييس غير التقليدية نظراً لأن مخرجات هذه الموارد البشرية مخرجات غير ملموسة تتمثل فى المهارات والتطوير والتنظيم وحل مشاكل العمل وهذا يؤدي بدوره إلى تحن أداء المنشأة وبالتالي زيادة إيراداتها.

### **ثالثاً: أثر المعالجة المحاسبية للموارد البشرية على قرارات إعادة**

#### **هيكلة رأس المال البشري**

يذكر (Hermanson et al. (1992 أن شركة جنرال موتورز الأمريكية قامت بتخفيض القوى العاملة لديها بحوالى ٧٤٠٠٠ عامل على مدى معين من السنوات، كما قامت شركة IBM بتقديم خطط التقاعد قبل سن الستين لعشرات الآلاف من العاملين لديها وأعلنت عن تخفيض القوى العاملة لديها بحوالى ٢٠٠٠٠٠ عامل. أيضاً قامت شركة TRW بتخفيض العمالة لديها بـ ١٠٠٠٠٠ عامل، أما شركة زيروكس فقامت بتخفيض القوى العاملة الخاصة بها بـ ٢٥٠٠٠ عامل، وشركة United Technology بـ ١٣٩٠٠٠ عامل. ويذكر Hermanson et al. (1992) أن أحد أعداد جريدة البورصة الأمريكية Wall Street Journal أعلنت أن معدل الإستهغاء عن العاملين فى الشركات الأمريكية يصل إلى ٢٠٠ عامل يومياً.

وقد قامت هذه الشركات بإعادة هيكلة رأس مالها البشرى والإستهغاء عن جزء من العمالة بسبب حدوث إنكماش فى الإقتصاد وشعور هذه الشركات بضرورة التخلص من جزء من الموارد البشرية لديها بصورة مؤقتة.. وهذه القرارات يتم إتخاذها بطريقة تقليدية حيث تقوم الإدارة بتحديد العاملين الذين يجب أن يتم الإستهغاء عنهم وحساب التوفير الذى يمكن أن تحققه المنشأة من وراء هذا القرار. وهذا التوفير يكون مساوياً للمرتبات والمزايا العينية والتقديرية التى تدفع لهؤلاء العاملين.

وهكذا نجد أن الشركات تركز على الوفورات التي يمكن أن تحققها من وراء الإستغناء عن بعض العاملين بها. ويرجع ذلك إلى أن نظام المحاسبة يركز على تكاليف الموارد البشرية دون التركيز على منافع هذه الموارد ويعتبر هذه التكاليف نفقات جارية. وطبقاً لهذه المعالجة فإن قرار إعادة هيكلة رأس المال البشرى للتخلص من بعض من هذه الموارد يعتبر قراراً فى صالح المنشأة ويمكن أن يشجع المنشأة على مزيد من الإستغناء عن العاملين بها بغض النظر عن جودة وتميز كل أو بعض من هؤلاء العاملين الذين يتم الإستغناء عنهم.

إن التخلص من الأصول البشرية يمكن قبوله إذا كانت القيمة الحدية لإنتاجية العامل "المساهمة فى الأرباح" أقل من قيمة الأجور والخوافز والمزايا العينية والنقدية التي تدفع لهم. وهذا النوع من العاملين يمكن النظر إليه على أنه خلايا بشرية سلبية **Negative Human Cells**. ومن ثم فإن التخلص من هذا النوع من العاملين سيعود بالمنفعة على المنشأة ويؤدي إلى تحسن أدائها فى المستقبل وبالتالي تحسن أداء المجتمع ككل. وفى هذه الحالة فإن الإعلان عن التخلص من هذا النوع من العاملين فى الشركات الأمريكية يعتبر من الأخبار الجيدة **Good News** التي تؤدي إلى زيادة أسعار أسهم الشركة موضوع الدراسة فى سوق الأوراق المالية. ولكن نظراً لعدم وجود معلومات محاسبية كافية عن هيكل رأس المال البشرى بالمنشأة، فإن قرار الإستغناء قد يشمل مجموعة من العاملين الذين يطلق عليهم الخلايا البشرية الموجبة **Positive Human Cells**. والمجموعة الأخيرة هذه تكون مساهمتها الحدية فى أرباح المنشأة أكبر من الأجور والمزايا العينية والنقدية التي تدفع لهذه العمالة، ومن ثم فإن الإستغناء عن هذه الخلايا البشرية الموجبة يؤدي إلى حدوث تدهور فى القيمة الاقتصادية للمنشأة وللإقتصاد ككل.

مما سبق يمكن إستخلاص النقاط التالية من إعادة هيكلة رأس المال البشرى:

(١) إذا كان الإستغناء يشمل الخلايا السلبية للموارد البشرية للمنشأة، فإن إعادة هيكلة رأس المال البشرى سيؤدي إلى زيادة كفاءة أداء المنشأة وبالتالي زيادة أرباحها، ومن ثم احتمال إرتفاع القيمة السوقية لأسهم هذه المنشأة.

(٢) إذا كان قرار الإستغناء يشمل الخلايا الموجبة بالإضافة إلى الخلايا السالبة للموارد البشرية، فإن هذا القرار سيؤدى إلى العديد من النتائج السلبية على المنشأة . فالمنشأة قد قامت بالتخلص من جزء من أصولها البشرية، وهذا يعنى أنها قامت بتخفيض قدرتها على إنتاج الإيرادات.

(٣) إن عملية الإستغناء عن الموارد البشرية الجيدة بالمنشأة سيؤثر على سيكولوجية باقى العاملين ذوى الكفاءة العالية بالمنشأة، وسيؤثر هذا بدوره على ولائهم للمنشأة مما يخلق مشكلة تعارض الأهداف بين المنشأة وبين العاملين بها **Goal Congruence**. ويرتب على ذلك إنتشار السلبية بين العاملين وبالتالي إنخفاض أداء المنشأة فى الأجل الطويل.

(٤) قد يؤثر قرار إعادة هيكلة رأس المال البشرى على أسعار أسهم الشركة فى بورصة الأوراق المالية فى الأجل القصير والأجل الطويل. وقد قام **Brickleyad (1990)** بدراسة عن أثر قرار إعادة هيكلة رأس المال البشرى للشركة الأمريكية **Allied Signal and Lotus Development** على أسعار أسهمها فى بورصة الأوراق المالية فى المدى القصير. ووجد ارتفاعاً فى أسعار أسهم هذه الشركة فى المدى القصير، حيث إرتفعت أسعار هذه الأسهم بنسبة ١٠٪ فى يوم إعلان قرار الإستغناء عن بعض العاملين فى الشركة. ويرجع ذلك إلى أن سوق الأوراق المالية إعتبر هذا القرار من الأخبار الجيدة نظراً لأن تكاليف الموارد البشرية ما هى إلا نفقات جارية (طبقاً للمعالجة المحاسبية الموجودة بالنسبة لهذه الموارد) وبالتالي فإن الإستغناء عن جزء من هذه العمالة يعنى إنخفاض فى نفقات الشركة وبالتالي زيادة أرباحها. أما **Worrell et al. (1991)** فقد قاموا بدراسة أثر نفس القرار الخاص بهذه الشركة على أسعار أسهمها فى المدى الطويل، فوجدوا أن إعلان إعادة هيكلة رأس المال البشرى لهذه الشركة له تأثير سلبى على أسعار أسهمها فى مدة ٩٠ يوماً بعد تاريخ إعلان القرار. وهذا يعنى أن السوق قد أدرك أن الشركة تخلصت من جزء من أصولها الإنتاجية وأن هذا التخلص أثر على أداؤها.

مما سبق يمكن القول بأنه لا بد من وجود أسلوب علمى يمكن للمنشأة إتباعه لكى يساعدها فى تحديد الخلايا السالبة للموارد البشرية والتي يمكن أن يشملها قرار

الإستغناء ولا بد للمحاسبة أن تقوم بتوفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة فى عملية تقييم هذه الموارد البشرية المتاحة لدى هذه المنشأة، ومن ثمّ تتأكد هذه الشركة من أنها تطبق القاعدة التى تنص على وجود الشخص المناسب فى المكان المناسب. ومن بين الوسائل التى يمكن إستخدامها فى هذا المجال نموذج تحليل محفظة الموارد البشرية

### **رابعاً: النموذج المقترح لتقييم أداء الموارد البشرية**

إن النموذج المقترح فى هذا البحث يعتمد على أسلوب تحليل محفظة الموارد البشرية. ولذلك فإن البحث يقوم بتوضيح لهذا الأسلوب قبل أن يقوم بعرض النموذج المقترح.

#### **١: ماهية أسلوب تحليل محفظة الموارد البشرية**

يذكر Hax and Majluf (1983) أنه فى أواخر الستينات قدمت مجموعة بوسطون الإستشارية بالولايات المتحدة الأمريكية (Boston Consulting Group "BCG") طريقة جديدة للنظر إلى التخطيط الإستراتيجى لأنشطة المنشأة. وطريقة BCG تنظر إلى المنشأة على أنها محفظة أنشطة، وكل جزء من هذه المحفظة يقدم مساهمة فريدة من نوعها نحو نمو وربحية المنشأة. ولكى يتم إستيعاب الدور الذى يلعبه كل نشاط، فإن BCG قامت بتقسيم هذه الأنشطة فى شكل مصفوفة مربعة أطلقت عليها مصفوفة المساهمة فى النمو Growth-Share Matrix. والمحور الأفقى لهذه المصفوفة يمثل نصيب المنشأة من السوق مقارنة بنصيب منافسيها الرئيسيين، وهى وسيلة لوصف قوة المنشأة فى هذا النشاط، أما المحور الرأسى فيشير إلى نسبة النمو فى السوق هذا العام.

ونظراً لأن الموارد البشرية لدى أى منشأة موارد متنوعة من حيث مستوى التعليم والمهارة والقدرة على التطوير وجودة الأداء والمساهمة فى تحقيق أهداف المنشأة، فإنه يمكن النظر إلى هذه الموارد البشرية وإدارتها على أنها محفظة أصول

**Portfolio of Assets**. وبالتالي يجب استخدام طريقة علمية لتقييم هذه المحفظة من أجل تحديد الخلايا السلبية من العمالة والتي يجب التخلص منها إذا رغبت المنشأة في إعادة هيكله رأس ماله البشري. وبناءً على ذلك فإنه يمكن الإستعانة بفكرة نموذج مصفوفة المحفظة الذي إقترحه BCG في أواخر الستينات وإستخدامه في التخطيط الإستراتيجي لأنشطة المنشأة كما سبق إيضاحه .

### ٣: نموذج المقترح لتكوين مصفوفة محفظة الموارد البشرية

لكي يتم تكوين مصفوفة محفظة الموارد البشرية، فلا بد من توافر مجموعتان من المعلومات. المجموعة الأولى تتعلق بإجمالي الإيرادات التي تحققها هذه المحفظة. وهذه المعلومات يتم الحصول عليها من النظام المحاسبي الموجود بالمنشأة. والمجموعة الثانية تتعلق بالجهد المبذول من جانب الموارد البشرية المكون منها المحفظة، وهذه المعلومات يمكن الحصول عليها من إدارة الأفراد بالمنشأة. يتم تكوين مصفوفة محفظة الموارد البشرية عن طريق إستخدام مفهوم العائد على الجهد المبذول الذي قدمه **Glautier and Underdown** في عام ١٩٧٦

ويقوم النموذج المقترح في هذا البحث على عناصر ثلاث: (١) المصفوفة ذات الأربع خانوات والمعتمدة على نموذج المصفوفة الذي إقترحه مجموعة BCG في أواخر الستينات، (٢) مفهوم العائد على الجهود المبذول والذي قدمه **Glautier** في عام ١٩٧٦، و (٣) مجموعة من المقاييس المقترحة في هذا البحث والتي يتم إستخدامها في تقييم أداء العاملين من أجل تحديد مكونات الخلايا الأربعة للمصفوفة.

ويهدف النموذج المقدم في هذا البحث إلى إيجاد علاقة بين الجهد المبذول في النشاط والعائد الناتج عنه من أجل توفير بيانات كمية محاسبية يتم إستخدامها في تكوين مصفوفة محفظة الموارد البشرية بالمنشأة. ويؤدي تكوين هذه المصفوفة إلى توفير معلومات لإدارة المنشأة يساعدها على تقييم مواردها البشرية وتوزيع وإستخدام هذه الموارد بصورة أكثر كفاءة تساعد على تحسين أداء المنشأة.



وتتكون المصفوفة من محورين؛ المحور الأفقى والمحور الرأسى. وهذا يعنى ضرورة وجود مقياسين يتم إستخدامهما لتكوين مصفوفة محفظة الموارد البشرية. ونظراً لوجود إرتباط بين نوعية وجودة الموارد البشرية وبين القدرة الإيرادية للمنشأة؛ بمعنى أن المنشأة التى تتمتع بنسبة كبيرة من الموارد البشرية ذات المهارة والكفاية المرتفعة ستحقق إيرادات أكبر من تلك ذات النسبة المنخفضة من الموارد البشرية ذات المهارات والكفاءة المرتفعة. وبناءً على إفتراض وجود هذه العلاقة السببية بين مستوى المهارة والكفاءة وبين القوة الإيرادية للمنشأة فإن هذا البحث يستخدم مقياس العائد على الجهد المبذول للعامل ويتم تمثيله على المحور الرأسى، ومقياس معدل نمو العائد على الجهد المبذول لنفس العامل ويتم تمثيله على المحور الأفقى. ونظراً لأن تكوين هذه المصفوفة يتطلب وجود معيار يتم إستخدامه كنقطة فصل **Cut-off Point** بين العامل ذات الأداء المرتفع والعامل ذات الأداء المنخفض، فإن هذا البحث سيقوم بحساب نفس المقياسين على مستوى المنشأة. وإستخدام هذه المقاييس لتقييم أداء كل عامل بالمنشأة سيمكننا من الحصول على أربع خلايا فى مصفوفة محفظة الموارد البشرية والموضحة فى جدول رقم (١).

العائد على الجهد المبذول	مرتفع	(١) النجوم	(٢) العاملون ذو الأداء المتسق
	منخفض	(٣) عاملون ذو مشاكل فى الأداء	(٤) العاملون ذو الأداء المنخفض

مرتفع  
معدل نمو العائد على الجهد المبذول

جدول رقم (١)

مصفوفة محفظة الموارد البشرية

ويتضح من المصفوفة المثلة فى جدول (١) الآتى:

(أ) تشمل الخلية رقم (١) العاملين ذى العائد المرتفع عن الفترة موضع الدراسة، كما أن معدل نمو هذا الجهد مرتفع أيضاً. ومن ثم، يمكن القول بأن هذه الخلية تضم العناصر المميزة من الأصول البشرية الموجودة لدى المنشأة والتي تقوم بأداء أعمالها بالمعدلات المطلوبة أو بمستوى أفضل من هذه المعدلات وبالجودة المطلوبة وفى التوقيت المناسب. كما تتميز هذه المجموعة من الأصول البشرية بروح المبادرة والإبتكار والقدرة على التخطيط والتنظيم. ويطلق على هذه المجموعة من العاملين فى نموذج BCG النجوم Stars. وهؤلاء يمثلون الثروة البشرية الحقيقية للمنشأة لأن قابليتهم للتطوير والتعلم مرتفعة بالإضافة إلى إخلاصهم وبذل أقصى ما لديهم من جهد فى عملهم بالمنشأة.

(ب) الخلية رقم (٢) تشمل العاملين بالمنشأة الذين يبذلون أقصى ما لديهم من جهد ولكنهم قد يهدرون جزء من هذا الجهد فى أعمال بسيطة يمكن أن يقوم بأدائها عاملين أقل من حيث الكفاءة. ويطلق عليهم فى نموذج BCG عبارة Cash Cow. فهذه المجموعة من العاملين تمثل النسبة الأكبر من الموارد البشرية الموجودة بالمنشأة وتبذل الجهد المطلوب منها فى أداء عملها وبالتالي فهى تساهم بالنصيب الأكبر فى إيرادات المنشأة، ولكن يعيب هذه المجموعة عدم قدرتها على كيفية استثمار جزء من هذا العائد فى الإدارة التى تنتمى إليها فى المنشأة، مما يدفع المسئولين عن المنشأة فى إعادة استثمار عائد هذه المجموعة فى أنشطة أخرى فى المنشأة. وهذه المجموعة تحتاج إلى عملية إرشاد ومتابعة من جهة المسئولين بالمنشأة حتى يمكن إرسال بعض منهم إلى خلية النجوم و/أو إرسال الجزء الآخر إلى خلية رقم (٣).

(ج) أما الخلية رقم (٣) فتشمل الموظفين الكسالى ولكن إمكانيات التطوير لديهم فى المستقبل مرتفعة. ويطلق عليهم فى نموذج BCG بعلامة الإستفهام Question Mark.

(د) الخلية الرابعة والأخيرة فى هذه المصفوفة تشمل عاملين غير المنتجين. فالعائد على الجهود المبذول منخفض كما أن قدرتهم على التطور منخفضة أيضاً. وقد أطلقت عليهم BCG كلمة Dog. وهذه هى الخلية السالبة للموارد البشرية التى

يمكن أن يشملها قرار الإستغناء عن بعض العاملين بالمنشأة إذا ما قررت هذه المنشأة إعادة هيكلة رأس مالها البشرى.

وبعد أن قدم البحث مفهوم ومكونات هذه المصفوفة، فإنه سيتم إيضاح كيفية حساب المقاييس المقترحة فى هذا البحث لتكوين هذه المصفوفة، وكيفية إستخدام هذه المقاييس فى تكوين المصفوفة.

### ١- حساب المقاييس المقترحة المستخدمة لتكوين المصفوفة

#### ١-١: مقياس المحور الرأسى للمصفوفة

١-١-١: العائد الفعلى على الجهد المبذول: *Actual Return on Effort Employed*

يتم حساب هذا العائد لكل عامل فى المنشأة كما يلى:

(أ) حساب الجهد المبذول للعامل  $i$  فى الفترة  $t$  باستخدام المعادلة رقم (١)

$$EE_{i,t} = J_{i,t} \times P_{i,t} \times Y_{i,t} \quad \text{For } i=1,2,\dots,N \quad (1)$$

حيث:

$EE_{i,t}$  = الجهد المبذول للعامل  $i$  فى الفترة  $t$

$J_{i,t}$  = معامل التوصيف الوظيفى للعامل  $i$  فى الفترة  $t$

$P_{i,t}$  = معامل تقييم أداء العامل  $i$  فى الفترة  $t$

$Y_{i,t}$  = معامل سنوات الخبرة للعامل  $i$  فى الفترة  $t$

(ب) حساب إجمالى الجهد المبذول لكل العاملين بالمنشأة فى الفترة  $t$  وذلك باستخدام المعادلة رقم (٢).

$$TEE_t = \sum_{i=1}^N EE_{i,t} \quad (2)$$

حيث:

$TEE_t$  = مجموع الجهد المبذول لكل العاملين بالمنشأة فى الفترة  $t$

(ج) الحصول على إجمالي إيرادات المنشأة في الفترة  $t$ .

(د) حساب معدل العائد على وحدة الجهد المبذول باستخدام المعادلة رقم (٣).

$$RROEE_t = TI_t / TEE_t \quad (٣)$$

حيث:

$$\begin{aligned} ROEE_t &= \text{معدل العائد على وحدة الجهد المبذول في الفترة } t \\ TI_t &= \text{إجمالي إيرادات المنشأة في الفترة } t \\ TEE_t &= \text{مجموع الجهد المبذول لكل العاملين بالمنشأة في الفترة } t \end{aligned}$$

(هـ) العائد على الجهد الفعلي المبذول للعامل  $i$  في الفترة  $t$  يتم حسابه باستخدام المعادلة رقم (٤).

$$AROEE_{i,t} = EE_{i,t} \times RROEE_t \quad (٤)$$

٢-١-١: العائد المعياري للجهد المبذول للعامل *Standard Return on Effort*

*Employed*

ويتم حساب هذا العائد طبقاً للخطوات التالية:

(أ) حساب المعدل المعياري لكل وحدة جهد مبذول والذي يساوي المتوسط الحسابي للجهد المبذول لعدد  $T$  من الفترات كما هو موضح بالمعادلة رقم (٥).

$$SRREE_t = \left( \sum_{t=1}^T (TI_t / TEE_t) / T \right) \quad (٥)$$

حيث:

$$\begin{aligned} SRREE_t &= \text{معدل العائد المعياري لوحدة الجهد المبذول للفترة } t \\ TI_t &= \text{إجمالي إيرادات المنشأة في الفترة } t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TEE_t &= \text{مجموع الجهد المبذول لكل العاملين بالمنشأة فى الفترة } t \\ T &= \text{عدد الفترات الزمنية السابقة لفترة التقييم} \end{aligned}$$

(ب) إستخدام معدل العائد المعيارى للمنشأة لوحدة الجهد المبذول داخل هذه المنشأة لإيجاد العائد المعيارى للجهد المبذول للعامل  $i$  والذى توضحه المعادلة رقم (٦).

$$SROEE_{i,t} = EE_{i,t} \times SRREE_t \quad \text{for } i = 1,2,3,\dots,N \quad (٦)$$

حيث:

العائد المعيارى على الجهد المبذول للعامل  $i$  فى الفترة  $t$

ويتم إستخدام العائد المعيارى على الجهد المبذول كوسيلة مقارنة للتفرقة بين العامل ذى الأداء المرتفع والعامل ذى الأداء المنخفض.

٢-١: مقياس المحور الأفقى: معدل نمو العائد على الجهد المبذول

(أ) معدل نمو العائد الفعلى على الجهد المبذول للعامل  $i$

ويتم حساب هذا المعدل عن طريق طرح الجهد المبذول للعامل  $i$  فى الفترة  $t-1$  من الجهد المبذول لنفس العامل فى الفترة  $t$  وقسمة الناتج على الجهد المبذول للعامل فى الفترة  $t-1$ . ويمكن ترجمة ذلك بالمعادلة رقم (٧).

$$GROEE_{i,t} = (ROEE_{i,t} - ROEE_{i,t-1}) / ROEE_{i,t-1} \quad \text{for } i=1,2,\dots,N \quad (٧)$$

حيث:

$GROEE_{i,t}$  = معدل نمو العائد على الجهد المبذول للعامل  $i$  فى الفترة  $t$

$ROEE_t$  = معدل العائد على وحدة الجهد المبذول فى الفترة  $t$

$ROEE_{t-1}$  = معدل العائد على وحدة الجهد المبذول فى الفترة  $t-1$

(ب) حساب معدل النمو المعياري على مستوى المنشأة وذلك بأخذ المتوسط الحسابي لهذا المعدل لعدد من الفترات T. وتوضح المعادلة رقم (٨) كيفية الحصول على هذا المعدل.

$$SGROEE_t = \left\{ \sum_{t=1}^T \left( \sum_{i=1}^N GROEE_{i,t} \right) / N \right\} / T \quad (٨)$$

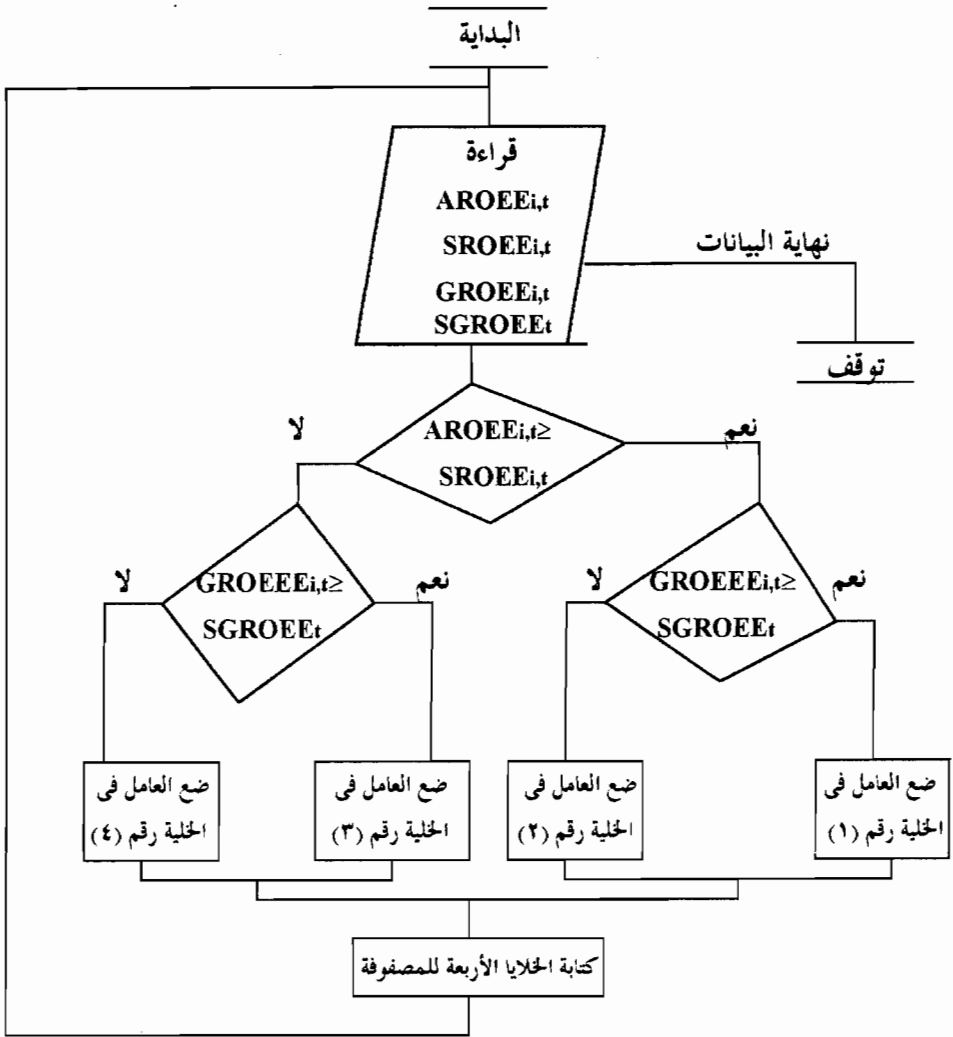
حيث:

معدل النمو المعياري للعائد على الجهد المبذول على مستوى المنشأة للفترة t = SGROEE<sub>t</sub> ويتم عقد مقارنة بين معدل النمو الفعلي لكل عامل وبين معدل النمو على مستوى المنشأة للتعرف على درجة التحسن في أداء العامل خلال فترة التقييم.

#### ٢: كيفية استخدام مقاييس المحورين الأفقي والرأسي في تكوين المصفوفة

##### استخدام خريطة التدفق في تكوين المصفوفة

وبعد أن تم تحديد المقاييس التي يمكن استخدامها في تكوين المصفوفة، تكون الخطوة التالية هي توضيح كيفية استخدام هذه المقاييس في تكوين الخلايا الأربعة لمصفوفة محفظة الموارد البشرية. ويقترح هذا البحث استخدام خريطة التدفق للقرارات المتداخلة (Nickerson, Flowchart with Nested Decisions (1985)، والموضحة في الشكل رقم (١). ويمكن كتابة برنامج بلغة الفورتران لخريطة التدفق هذه وبالتالي الحصول على المصفوفة.



شكل رقم (١)

خريطة التدفق لتكوين مصفوفة محفظة الأصول البشرية

### ٣: فوائد النموذج المقترح

تمثل فوائد النموذج المقترح في هذا البحث في أنه يمكن الإدارة من تقييم كفاءة الموارد البشرية المتاحة مما يساعد في:

(أ) إعادة النظر في التوزيع الحالي للموارد البشرية على أنشطة المنشأة وذلك من أجل تحقيق الاستفادة القصوى من الطاقات والإمكانات البشرية المتاحة للمنشأة.

(ب) صنع قرارات إعادة هيكلة رأس المال البشرى بشكل يؤدي إلى التخلص من الخلايا البشرية السالبة.

(ج) تقييم الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية والمتمثلة في الإستقطاب، إختيار، توظيف، تدريب، وتنمية هذه الموارد البشرية.

## خامساً: الخلاصة والنتائج وقائمة المراجع

### ١- الخلاصة والنتائج

ويتعرض البحث إلى بيان أهمية الموارد البشرية. ويوضح البحث بيان أثر المعالجة المحاسبية للموارد البشرية على قرار إعادة هيكلة رأس المال البشرى ويبين مدى الحاجة إلى نموذج كمى يستخدم كأداة يمكن الإعتماد عليها فى إتخاذ هذا النوع من القرارات. ويقدم البحث نموذج مقترح، يقوم على أسلوب تحليل محفظة الموارد البشرية وخريطة التدفق للقرارات المتداخلة، يمكن إستخدامه لتقييم أداء الموارد البشرية بصفة مستمرة. ويبرز البحث كيفية إستخدام النموذج المقترح للتمييز بين أداء العاملين فى المنشأة ودرجة التحسن فى هذا الأداء بشكل يساعد إدارة المنشأة على إتخاذ قرارات إعادة هيكلة رأس مالها البشرى. وقد أوضح البحث أن النموذج المقترح يساعد إدارة المنشأة فى: (١) إعادة النظر فى التوزيع الحالى للموارد البشرية على أنشطة المنشأة وذلك من أجل تحقيق الإستفادة القصوى من الطاقات والإمكانات البشرية المتاحة للمنشأة؛ (٢) صنع قرارات إعادة هيكلة رأس المال البشرى بشكل يؤدي إلى التخلص من الخلايا البشرية السالبة؛ و (٣) تقييم الأنشطة المتعلقة بالموارد البشرية والمتمثلة فى الإستقطاب، إختيار، توظيف، تدريب، وتنمية هذه الموارد البشرية.



٢ : قائمة المراجع

- Adler, P.S. "Managing Flexible Automation," California Management Review, Vol. 30, No. 3 (1988), pp. 34-56.
- American Accounting Association Committee of Accounting for Human Resources. Report of The Committee on Human Resource Accounting," The Accounting Review, Supplement to Vol. XLVIII, 1973, pp. 169-185.
- Bak, Celine. "Lessons From the Veterans of TQM," Canadian Business Review (Winter 1992), p.7.
- Brickley, J.A. and L.D. van Drunen. "Internal Corporate Restructuring: An Experimental Analysis," Journal of Accounting and Economics, Vol. 12, No. 1-3 (1990), pp.251-280.
- Brumment, Lee, Flamholtz, E.G. and William C. Pyle. "Human Resource Measurement: A Challenge for Accountants," The Accounting Review, Vol. XLIII, No.1 (April 1968), pp.217-224.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. "Human Resource Accounting in Industry," Personnel Administration, (July-August, 1969), pp. 34-46.
- Flamholtz, Eric G., D. Gerald Searfoss and Russell Coff. "Developing Human Resource Accounting as a Human Resource Decision Support System," Industrial and Labor Relations Review, Vol. 42, (October 1988), pp. 1-9.
- Glautier, M.W.E. and B. Underdown. Accounting Theory and Practice. 1st. ed. Pitman Publishing, Great Britain, 1976.
- Greising, David. "Quality: How to Make it Pay," Business Week, (August 8, 1994), p.54.
- Hax, Arnold C. and Nicolas S. Majluf. "The Use of Growth-Share Matrix in Strategic Planning," Interfaces, Vol. 13, No. 1 (February 1983), pp. 46-60.

- Hermanson, Roger H., Daniel M. Ivancevich & Dana R. Hermanson. "Corporate Restructurings In The 1990s: The Impact of Accounting Incentives," *The Corporate Growth Report*, (February 1992), pp. 14-18.
- Miller, Riel & Gregory Wurzburg. "Investment in Human Capital," *The OECD Observer*, No. 193 (April-May, 1995), pp. 16-19.
- Nickerson, Robert C. *Fundamentals of FORTRAN 77 Programming: A Structured Approach*. 3rd ed. Little, Brown and Company, Boston, 1985.
- Paton, William A. *Accounting Theory*. Chigaco: Accounting Studies Press, 1962.
- Richman, Louis S. "The New Worker Elite," *Fortune* (August 22, 1994), p.66.
- Snell, S.A. & J.W. Dean, Jr. "Integrating Manufacturing and Human Resource Management: A Human Capital Oerspective," *Academy of Management Journal*, Vol. 35 (1992), pp.467-505.
- Thornburg, Linda. "Knowlege," *HR Magazine* (October, 1994), pp.51-56.
- Toffler, Alvin. *The Third Wave*. Bantam Books, New York, 1980.
- Walker, James W. *Human Resource Planning*. McGraw-Hill Book Company, New york, Chapter 4, 1990.
- Worrell, D.L., W.N.III Davidson & V.M.Sharma. "Layoff Announcements and Stockholders Wealth," *Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 3 (1991), pp. 662-678.