

الفصل السادس

تخطيط الاحتياجات البشرية

المقدمة :

تحتل وظيفة التخطيط الاداري موقعا متميزا بين الوظائف الادارية التي يمارسها المدير بغض النظر عن اختصاصه الوظيفي او موقعه في الهيكل التنظيمي، حيث انها تسبقها في الترتيب وتؤثر تأثيرا كبيرا في طبيعة هذه الوظائف. فتكوين اي منظمة، او وظيفة او فريق عمل ينطوي على غاية يسعى اليها مؤسسوها، واذما ما اريد لهذا التكوين البنائي النجاح، فانه لا بد من التعبير عن هذه الغاية بالاستراتيجية والاهداف والسياسات والخطط الأخرى التي ترشد سلوك العاملين.

والادارة الفعالة هي التي تبدأ عملها بالتخطيط، ولاتستطيع اي منظمة ان تحقق نجاحا متواصلا بدون تخطيط جيد.

يتناول الفصل الحالي تخطيط الاحتياجات البشرية في ثلاث فقرات رئيسية هي : مفهوم واهمية تخطيط الموارد البشرية واهدافه الاساسية، ثم مراحل تخطيط الاحتياجات البشرية، واخيرا طرق تقدير الاحتياجات البشرية للمنظمة.

اولا : مفهوم واهمية تخطيط الموارد البشرية واهدافه
الاساسية:

١ - مفهوم تخطيط الموارد البشرية :

يعرف التخطيط بصورة عامة بأنه اتخاذ قرار مسبق حول
ماذا نعمل؟ كيف نعمل؟ متى نعمل؟ ومن يعمل؟^(١).

كما يمكن تعريفه "حاضر لاحداث نرغب تحقيقها في
المستقبل". انه ببساطة اين نحن اليوم وماذا نريد ان نكون غدا؟
وعندما تنتقل الى التخطيط في ادارة الموارد البشرية نجد
انه لايتناول فقط تحديد الاحتمالات البشرية كما ونوعا ولكنه عمل
شمولي يقتضي ايضا تخطيط جوانب متعددة في أنشطة الموارد
البشرية وخاصة في مجالات الاستقطاب والاختيار، والتعيين،
واللدريب، وتقويم الاداء، وتخطيط المسار الوظيفي.. بمعنى آخر
ان عملية تخطيط الموارد البشرية تتناول كل ما يهم المنظمة
والاقراد في اطار التعامل مع احتياجات المنظمة مستقبلا وبما
يحقق اهداف المنظمة والعاملين معا.

وبالنظر الى تخطيط الموارد البشرية بنظرة شمولية تمتزج
مباشرة مع التخطيط الشامل للمنظمة، نستطيع تعريف تخطيط
الموارد البشرية كما يأتي :

* التأكيد من توافر العدد والنوعية الملائمة من الموارد البشرية للقيام بأعمال تتناسب احتياجات المنظمة وتحقق رضا العاملين فيها^(٢).

* هو وسيلة لضمان حصول المنظمة على الأفراد اللازمين لسير العمليات الانتاجية والتسويقية والادارية المختلفة خلال فترة زمنية مستقبلية من كفايات محددة وباعداد معينة^(٣).

* تحديد الاحتياجات المستقبلية من العاملين من حيث العدد والمهارات للمنظمة ككل، وكذلك للانشطة المختلفة فيها^(٤).

* تقديرات وتنبؤات المنظمة باحتياجاتها من الكوادر البشرية المختلفة كما ونوعا في الوقت المناسب والمكان المناسب، وذلك من اجل تحقيق الاهداف العامة للمنظمة او الاهداف الخاصة للقطاعات العاملة بها^(٥).

* هو استراتيجية للحصول على، واستخدام وتطوير الموارد البشرية في المنظمة^(٦).

* يقصد بتخطيط الموارد البشرية، عملية جمع، واستخدام المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات حول الاستثمار الامثل في نشاطات الموارد البشرية المختلفة^(٧).

وعلى الرغم من التباين الواضح في التعريفات السابقة إلا انها تشترك بنقاط عديدة من بينها مثلا ان تخطيط الموارد البشرية عملية مستقبلية لابد ان تتسجم مع التخطيط الشامل للمنظمة. بمعنى ان عملية تخطيط الموارد البشرية ليست عملية منفصلة

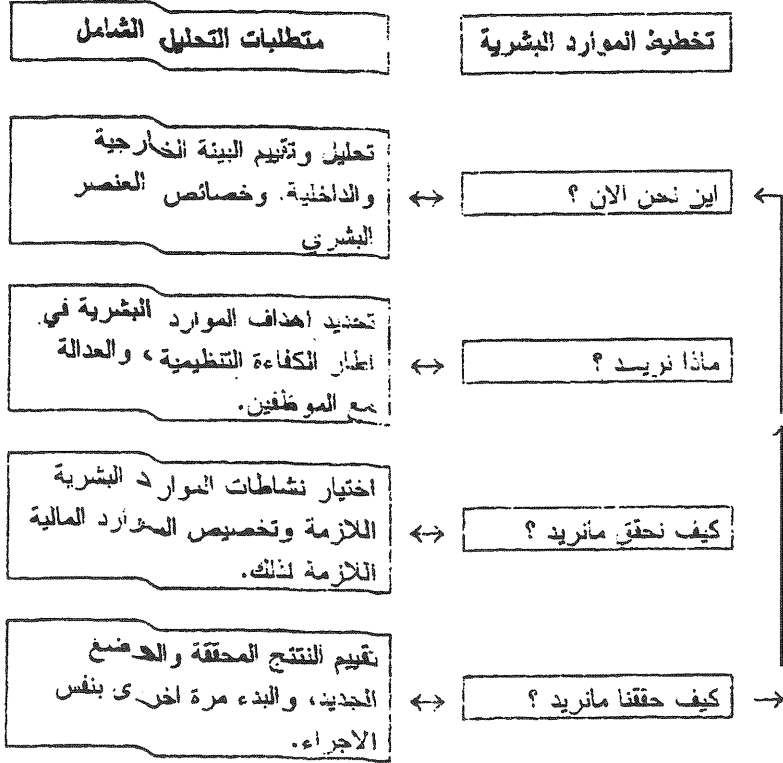
عن عمليات تخطيط باقي الموارد الاخرى في المنظمة. كما ان التخطيط يعتمد اول وقبل اي شيء آخر على وجود اهداف تسعى المنظمة الى تحقيقها عن طريق تخطيط مواردها المختلفة والتي من ضمنها الموارد البشرية

يقضي تخطيط الموارد البشرية وجود خطة واضحة المعالم تتضمن عمليات او أنشطة ادارية اخرى تمارسها ادارة الموارد البشرية كالتوظيف والتدريب وتنمية العاملين في المنظمة، وان ذلك يتطلب جمع معلومات لابد ان تكون دقيقة وصادقة وكافية من اجل اتخاذ القرارات التي تضمن النجاح المتصاعد في المنظمة.

ومن جانب اخر، فإن عملية تخطيط الموارد البشرية تقع (كما اشرنا اعلاه) في اطار مفهوم تحليلي شامل للظروف البيئية المحيطة بالمنظمة وكذلك ظروف البيئة الداخلية. ويصور لنا الشكل رقم (٦-١) التداخل بين تخطيط الموارد البشرية والتحليل الشامل للمنظمة.

شكل رقم (٦-١)

تخطيط الموارد البشرية في اطار التشخيص الشامل للمنظمة



ونلاحظ من الشكل السابق مدى وضوح العلاقة بين تحديد ملامح الموارد البشرية وظروف العمل بالمنظمة. فنحن لانستطيع تحديد (اين نقف الان) إلا اذا عرفنا الظروف البيئية المحيطة بنا من اقتصادية واجتماعية وتكنولوجية... وعرفنا ايضا ماهي مواصفات ؛ خصائص العاملين حاليا في المنظمة.

كذلك فإن تحديد ماذا نريد، يعني تحديد الخطوة الاولى في التخطيط. وهي تحديد الهدف، او النتائج التي نرغب الوصول اليها خلال الفترة القادمة. ومتى ما عرفنا اين نحن الان، وحددنا ماذا نريد غدا، استطعنا ان ننبين ما هو المطلوب عمله، وما هو التغيير المطلوب، وكيف نقيس نجاحنا في احداث هذا التغيير.

ومع ذلك فإن التغيير يتطلب وضع خطة، والخطة تحتاج الى مستلزمات مالية، وهذه الخطة قد تكون شاملة او قطاعية، وقد تتناول نشاطا واحدا من أنشطة الموارد البشرية او عدة أنشطة مجتمعة معا.

واخيرا، فاننا في آخر المطاف نسأل انفسنا هل حققنا الهدف ام لا؟ للاجابة على ذلك لا بد من المقارنة بين النتائج المتحققة والاهداف التي حددت سابقا. وكلما كانت اهدافنا واقعية ومدروسة بشكل جيد، كانت النتائج المتحققة اقرب الى ماخططنا له سابقا.

٢ - اهمية تخطيط الموارد البشرية

على الرغم من ان التخطيط للموارد البشرية يتوجب ممارسته من قبل جميع المنظمات الا ان اهميته تظهر بشكل واضح في المنظمات الكبيرة والمتوسطة نظرا لما يحققه لها من فوائد عديدة تتمثل بما يلي^(٨):

- أ - الحصول على احسن الكفاءات البشرية من سوق العمل او من مخزون المهارات الداخلية في المنظمة.
- ب - يساعد على تحسين استخدام الموارد البشرية وبالشكل الذي يحقق سياسة "انتاج اكثر بتكاليف اقل
- ج - يساعد على توسيع قاعدة المعلومات الادارية الخاصة بالعاملين، وهو امر له اهميته في خدمة أنشطة الافراد وباقي الوحدات التنظيمية في المنظمة.
- د - يساعد المنظمة على تحديد احتياجاتها المستقبلية من الموارد البشرية ومن ثم تخفيض التكلفة التي تنتج عن النقص او الزيادة في تلك الموارد والتخلص من الانعكاسات السلبية الادارية في تلك الحالة.
- هـ - يساعد على اظهار نقاط القوة والضعف في نوعية اداء الموارد البشرية وبالتالي في تحديد نوعية برامج التدريب والتطوير المطلوبة لرفع مستويات اداء العاملين.
- و - يساعد على تحقيق التكامل والترابط بين مختلف برامج ادار الموارد البشرية. ذلك ان تخطيط الاحتياجات لايعمل بمعزل عن تخطيط التدريب مثلا، او تخطيط الاجور او الاستقطاب والاختيار. ولو اصبح كل نشاط يؤدي بمعزل عن النشاط الاخر لفقدت ادارة الموارد البشرية اهميتها، وفقدت القرارات فعاليتها.

٣ - اهداف تخطيط الموارد البشرية :

بالامكان تحديد اهم اهداف تخطيط الموارد البشرية في المنظمة بما يأتي :

أ - الحصول على العدد اللازم والنوع المناسب من الموظفين لاداء العمل في الوقت المناسب والمكان المناسب.

ب - مساعدة ادارة المنظمة في تحقيق اهدافها "انتاجية اكبر بتكلفة اقل" وذلك بالحرص على تخفيض تكاليف العمل من خلال تأكيد التوازن بين العرض والطلب من وعلى الموارد البشرية الكافية لاحتياجات المنظمة.

ج - المحافظة على طاقات العاملين واستثمارها، وتعزيز دافعيتهم نحو العمل بالاساليب التي تضمن تقدمهم ونموهم الوظيفي وانتمائهم الصميمي للمنظمة واخلاصهم لها.

د - اعداد ميزانية الموارد البشرية سواء في مجال التوظيف او التدريب او الخدمات او انهاء الخدمات.

هـ - تحقيق التكامل بين الخطط الاستراتيجية للمنظمة وبين استراتيجية ادارة الموارد البشرية وانشطتها المختلفة.

٤ - العلاقة بين تخطيط الموارد البشرية والتخطيط الاستراتيجي للمنظمة

اشرنا سابقا، التعاريف التي قيلت بخصوص للموارد البشرية، ووجدنا ان تخطيط الموارد البشرية هو في جوهره

تحديد للاحتياجات المستقبلية من العاملين من حيث العدد والمهارات للمنظمة ككل. وتعرض فيما يلي مفهوم التخطيط الاستراتيجي :

* التخطيط الاستراتيجي هو العملية التي تقوم المنظمة بمقتضاه بتحديد رسالتها، واهدافها البعيدة المدى واسلوب تحقيق هذه الاهداف.

* هو تحديد معالم الطريق انذني نسيرو فيه المنظمة من حيث تحديد اهدافها ومجال عملها واختيار اسلوب تنفيذ العمل الذي يحقق لها تحقيق الاهداف.

ويفهم من ذلك ان التخطيط الاستراتيجي يتجسد في رسالة محددة واتجاه معين واسلوب واضح للتنفيذ. ولاشك ان كل نقطة من هذه النقاط الثلاث تحتاج الى اتخاذ قرارات عديدة. واليك مثال لذلك :

ما هو نوع النشاط الذي سنركز عليه ويميزنا عن المنظمات المماثلة الاخرى؟

- ما هو حجم المبيعات المطلوب تحقيقه خلال السنوات الخمس القادمة؟

- ماهي نسبة الارباح المطلوبة خلال نفس السنوات؟

-- هل نتبع استراتيجية النمو الثابت ام المتصاعد، ام الاتكماش او نجمع بين اكثر من استراتيجية في آن واحد؟

ان الاجابة على هذه الاسئلة لاتتم دون المرور على ادارة الموارد البشرية واتخاذ قرارات اخرى داخلها. ذلك لان العنصر الانساني يمتلك حضورا فاعلا في جميع زوايا المنظمة.

فاتخاذ قرار بزيادة حجم المبيعات في السنوات المقبلة يعني بالمقابل زيادة في عدد العاملين في مجالات التسويق والانتاج والبيع. ولايتوقف الامر عند هذه النقطة فقط، بل لابد من الاجابة على اسئلة اخرى من بينها مثلا^(٩):

* ماهو دور ان العمل للمديرين والعاملين في ادارات التسويق والبيع والانتاج؟

* ماهي احتياجات الاحتياطية واحتياجات "الاحلال" في ضوء معدلات الدوران المتنوعة في الانشطة التي اشرفنا اليها اعلاه؟

* ماهو العدد الذي يمكننا الحصول عليه من المديرين من داخل المنظمة لشغل الوظائف الجديدة وماهي خطتنا لاستكمال النقص من خارج المنظمة؟

* ماهو انعكاس ماسبق على ميزانية الموارد البشرية للسنوات القادمة؟

والحقيقة، تظل هناك عشرات الاسئلة التي يتوجب على مدير ادارة الموارد البشرية الاجابة عليها عندما تحاول المنظمة استبدال ستراتيجيتها الحالية باخرى جديدة.

ونفهم من ذلك ان هناك علاقة قوية بين التخطيط الاستراتيجي للمنظمة وبين تخطيط مواردها البشرية، واهمية هذا

الربط تتبع من انه لا يمكن منطقيا تحديد الاعداد والانواع المطلوبة من الافراد مستقبلا دون الوقوف على خطط المنظمة واهدافها الاستراتيجية التي سوف يضطلع هؤلاء الافراد بانجازها. اذن، من وجهة النظر الاستراتيجية، تمثل الموارد البشرية استثمارا يمتلك قيمة تنافسية عظيمة ان استطاعت المنظمة ادارته بفاعلية وهو استثمار طويل الامد، فالموارد البشرية ضمن هذا الطرح تتساوى مع بقية الموارد المالية والتكنولوجية في المنظمة.

ختاما، لابد ان يكون هناك تكامل بين الخطط الاستراتيجية الشاملة للمنظمة وتخطيط الموارد البشرية. اذ لا يمكن ان توضع الخطط الاستراتيجية للمنظمة موضع التنفيذ قبل ان يكون هناك تقويما شاملا لاوزاع الموارد البشرية في المنظمة باعتبارها شريكا اساسيا في تحقيق الاهداف. ومتى ماتمت عملية التقويم هذه امكنا اعداد خطة الموارد البشرية وادراجها ضمن الخطة الاستراتيجية الشاملة للمنظمة.

ثانيا : مراحل تخطيط الاحتياجات البشرية

قبل ان نحدد الاساليب او الطرق المتبعة في تحديد الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية نعرض اولا المراحل الاساسية لعملية التخطيط وذلك على النحو التالي^(١٠):

١ - تحديد الطلب المتوقع من الموارد البشرية :

يعتمد تحديد الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية (تحديد الطلب) على الاهداف التي تسعى المنظمة الى تحقيقها. ولا بد ان يبحث موضوع تحديد الاحتياجات المستقبلية في ضوء ثلاث نقاط مترابطة هي:

- عدد العاملين الذين تحتاجهم المنظمة مستقبلا.

- مواصفاتهم الشخصية.

- الوقت المناسب لتعيينهم في المنظمة.

وتتأثر الاجابة على اي من النقاط السابقة باوضاع المنظمة الداخلية والخارجية كما تتأثر بمدى تخطيط الموارد البشرية وهل يغطي فترة قصيرة ام متوسطة ام طويلة (خمس سنوات فاكثر).

٢ - تحديد العرض المتوقع من الموارد البشرية :

تتعلق هذه المرحلة بحصر الموارد البشرية العاملة حاليا في المنظمة وتحليلها وكذلك دراسة المتوافر منها في سوق العمل من مهارات في ضوء الاحتياجات التي تم تحديدها في المرحلة السابقة. ولا بد من دراسة الموارد البشرية العاملة حاليا في المنظمة في ضوء ثلاثة عناصر اساسية هي:

- تحديد عدد العاملين في المنظمة وتثبيت ما يمتلكونه من خصائص شخصية ومهارية.

- تحليل طبيعة الاعمال داخل المنظمة للتأكد من المهارات والقدرات المطلوبة للقيام بالعمل.

- التأكد من توافق العاملين مع ما يمارسونه من اعمال.

ويتم الحصول على هذه المعلومات من خلال اعداد قوائم خاصة توزع على جميع الاقسام او من خلال طلبات الاستخدام او من خلال تقارير تقييم الاداء.

ولابد ان تمتلك المنظمة نظام معلومات جيد خاص بالموارد البشرية يتضمن جميع المعلومات الخاصة بالفرد منذ التحاقه بالمنظمة واهم التغيرات التي مر بها وماهي المهارات والقدرات التي يملكها الى جانب توفر معلومات اخرى كالراتب والمكافآت والعلاوات، والحوافز التي حصل عليها.. الخ.

اما ما يخص سوق العمالة الخارجية فانه يمثل الجانب الاخر من عرض الموارد البشرية الذي تستقي منه المنظمة اولئك الذين يحققون اهدافها. ويجب على ادارة الموارد البشرية في المنظمة دراسة هذه السوق من زوايا متعددة كالنوعية والخبرة المتوفرة ومدى ثبات العرض من الموارد البشرية المطلوبة على مدار السنة، وحجم وتوزيع الموارد البشرية والمؤثرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تتفاعل مع هذه الموارد وتؤثر في حركتها.

وفي ضوء نتائج التقييم والدراسة تقرّر ادارة الموارد البشرية مدى امكانية اشباع احتياجات المنظمة من الافراد اعتمادا

على ان مصادر الداخلية والمصادر الخارجية، ويعتمد القرار النهائي بالانتقاء التي أي المصدرين على عاملين اساسيين هما:

- القدرة على الابقاء باحتياجات المنظمة.
- التكلفة المالية في ضوء اوضاع المنظمة المالية.

ويتخذ القرار النهائي الخاص بتحديد المصدر الذي يجب الاعتماد عليه وكيفية تنفيذه في المرحلة الاخيرة من تخطيط الموارد البشرية ونوعي بها وضع خطة العمل.

٣ - وضع خطة العمل : Action Plan

بعد دراسة العرض والطلب على الموارد البشرية في ضوء الاهداف المستقبلية تقوم ادارة الموارد البشرية بوضع خطة العمل. وتمثل خطة العمل نظاما اجرانيا لتنفيذ الاهداف، او خطوات عمل تفصيلية لما يجب ان يتم عمله.

وتعتمد تفاصيل ومحتويات الخطة على نتائج التحليل والمقارنة اتمشار اليها سابقا. وكذلك على اجتهادات الجهة التي تعد الخطة. ومهما كان الامر فإن خطة العمل لابد وان تعكس اهداف الموارد البشرية واستراتيجيتها البعيدة المدى وذلك في اطار الظروف المحيطة بالمنظمة داخليا وخارجيا. ومن بين القرارات التي يمكن وضعها في الخطة مايلي:

- خطة الانتقاء والتوظيف.
- خطة الترقية والتقاعد.

- خطة للتدريب والتطوير
- خطة لتعديل الاجور والرواتب
- خطة لبحث كيفية تطوير المسار الوظيفي... وهكذا.

٤ - تنفيذ الخطة وستابقتها :

وبعد ان تصبح الخطة معدة للتنفيذ تقوم ادارة الموارد البشرية (او الجهة المختصة) بنقلها الى حيز التنفيذ وترجمتها الى اعمال وافراد يؤدون تلك الاعمال وفق جدول زمني معد مستقبلا. ومن اجل ان تحقق الخطة اهدافها يتوجب مراقبة عميية تنفيذها بقصد تقويمها والوقوف على نواحي القوة والضعف فيها، وتحاول ادارة الموارد البشرية الحصول على اجابة دقيقة لكل من الاسئلة التالية وهي تراقب وتقوم الخطة :

- أ - مدى كفاءة الخطة حتى الان في تحقيق اهداف المنظمة ؟
- ب - هل الخطة فعالة من حيث التكلفة والعائد ؟
- ج - ماهي ايجابيات وسلبيات الخطة على كل من المنظمة والعاملين ؟

ان الهدف الاساس من هذه الاسئلة وغيرها هو الوقوف على مدى نجاح الخطة في توفير الموارد البشرية للمنظمة وفقا لاحتياجاتها، في الوقت المناسب وبالعدد المطلوب والموصفات الملائمة.

ثالثا : طرق تقدير الاحتياجات البشرية للمنظمة

١ - طرق تقدير الطلب على الموارد البشرية :

بعد ان تطرقنا في الفقرات السابقة الى مفهوم واهمية واهداف تخطيط الموارد البشرية وطبيعة العلاقة بين تخطيط الموارد البشرية والتخطيط الاستراتيجي للمنظمة، وكذلك، تحديد مراحل تخطيط الاحتياجات البشرية، نحاول هنا تناول بعض الطرق الخاصة بتقدير احتياجات المنظمة من القوى البشرية.

وعلى الرغم من تنوع الطرق المستخدمة في تقدير الاحتياجات المستقبلية للعاملين في المنظمة إلا ان اكثرها شيوعا في المنظمات الكبيرة هي التي تبتعد قدر الامكان عن الاحكام والتقديرات الشخصية وتعتمد في تحديد حاجاتها من العاملين على واحدة او اكثر من الطرق التالية :

أ - تحليل عبء العمل.

ب - تحليل قوة العمل.

ج - تحليل النسب.

وسوف نتناول هذه الطرق تباعا مع اعطاء بعض الامثلة على كل منها بقصد التوضيح. ولا بد من الاشارة هنا قبل تناول هذه الطرق الى ان هناك طرق احصائية اخرى فضلنا عدم تناولها نظرا لوجودها في الكتب الاحصائية. ومن بين تلك الطرق

طريقة السلاسل الزمنية، وطريقة تحليل الاتجاه Regression
Analysis ومعامل الارتباط Correlation Analysis.

أ - تحليل عبء العمل Workload Analysis

يتفق خبراء الإدارة على أن تحليل عبء العمل في منظمة معينة يبدأ من خلال تحديد معدل حجم المبيعات المتوقع خلال الفترة القادمة. ويعبر عن هذا المعدل بالسلع والخدمات التي تنتجها الشركة. وعليه كلما كان تقدير المبيعات دقيقاً تمكنا من التوصل إلى تحديد حجم القوى العاملة المستقبلية بشكل أدق. ويتم ذلك من خلال ترجمة رقم المبيعات المتوقع إلى برنامج عمل يحدد سير الأعمال في جميع الأقسام بالشركة.

حيث يتحول رقم المبيعات إلى برنامج عمل انتاجي في قسم الانتاج، وبرنامج مشتريات في قسم المشتريات وهكذا بالنسبة لبقية الأقسام.

ويجب أن يترجم هذا البرنامج إلى وحدات عمل محددة في شكل سلعة أو خدمة معينة معبر عنها بساعات محددة.

إن النتيجة المباشرة لتحليل عبء العمل هي تحديد الأفراد اللازمين لتأدية الأعمال المستقبلية. وعلى الرغم من أن هذه الطريقة ليست دقيقة تماماً في تحديد حاجتنا المستقبلية من الموارد البشرية لكنها من أكثر الطرق استخداماً في هذا المجال.

والفكرة الأساسية وراء هذه الطريقة هي الإجابة على
سؤالين (١١):

- ماهي كمية العمل الاجمالي المطلوب تنفيذه؟

- ماهو العمل الذي يستطيع ان يقوم به الفرد؟

مثال :

تهدف شركة الصناعات الالكترونية في بغداد الى انتاج
(١٠٠٠٠٠) جهاز تسجيل في العام القادم. ويحتاج كل جهاز
تسجيل الى :

- عمل هندسي بواقع ساعتين للجهاز الواحد.

- عمل فني بواقع خمس ساعات للجهاز الواحد.

- عمل غير فني بواقع عشر ساعات للجهاز الواحد.

- عمل اداري بواقع ساعتين للجهاز الواحد.

فاذا علمت ان متوسط عدد ساعات العمل السنوي ٢٥٠٠

ساعة، فالمطلوب تحديد حجم قوة العمل المطلوبة للعام القادم.

حل المثال :

* مجموع الساعات المتوقعة للعام

القادم من كل تخصص = حجم الانتاج المطلوب × عدد الساعات التخصصية

لانتاج الوحدة

في العام القادم

$$= 100000 \times 2 \text{ (عمل هندسي)}$$

$$(1) \dots\dots\dots = 20000 \text{ ساعة عمل هندسي}$$

$$\dots\dots\dots = 5 \times 10000 \text{ (ساعات عمل ماهر)}$$

$$(2) \dots\dots\dots = 50000 \text{ ساعة عمل ماهر}$$

$$\dots\dots\dots = 10 \times 10000 \text{ (ساعات عمل غير ماهر)}$$

$$(3) \dots\dots\dots = 100000 \text{ ساعة عمل غير ماهر}$$

$$\dots\dots\dots = 2 \times 10000 \text{ (ساعة عمل اداري)}$$

$$(4) \dots\dots\dots = 20000 \text{ ساعة عمل اداري}$$

$$\text{عدد ساعات العمل المتوقعة للعام القادم من التخصص} = \frac{\text{قوة العمل المطلوبة}}{\text{متوسط ساعات العمل للعامل}} \text{ من كل تخصص}$$

$$\frac{20000}{2500} = \text{المهندسون}$$

$$(1) \dots\dots\dots = 8 \text{ مهندسين}$$

$$\frac{50000}{2500} = \text{الماهرون}$$

$$(2) \dots\dots\dots = 20 \text{ عامل ماهر}$$

$$\frac{100000}{2500} = \text{غير الماهرين}$$

$$(3) \dots\dots\dots = 40 \text{ عامل غير ماهر}$$

$$\frac{20000}{2500} = \text{الاداريون}$$

٨ = اداري (٤)

قوة العمل المطلوبة للعام القادم = ٨ مهندسين + ٢٠ عامل
 ماهر + ٤٠ عامل غير ماهر + ٨ اداري
 = ٧٦ شخص.

ويمكن عرض النتائج كما في الجدول التالي :

٥	٤	٣	٢	١
قوة العمل المطلوبة (٣+٤)	عدد الساعات المتوقعة للعام القادم (٢×١)	متوسط عدد ساعات العمل للعامل	عدد الساعات لانتاج الجهاز الواحد	حجم الانتاج المطلوب للعام القادم
٨	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠	٢ عمل هندسي	١٠٠٠٠
٢٠	١٠٠٠٠٠	٢٥٠٠	٥ عمل ماهر	١٠٠٠٠
٤٠	١٠٠٠٠٠	٢٥٠٠	١٠ عمل غير ماهر	١٠٠٠٠
٨	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠	٢ عمل اداري	١٠٠٠٠
٧٦	مجموع قوة العمل المطلوبة			

ب - تحليل قوة العمل Workforce Analysis

ان الارقام التي تم التوصل اليها من خلال تحليل عملية عبء العمل لا بد من مقارنتها مع ما هو متوفر عند الشركة حاليا من العاملين ومن ثم طرحها من العدد الاجمالي الذي توصلنا اليه بواسطة تحليل عبء العمل. وبالعودة الى المثال السابق، واذا عرفنا ان عدد العاملين في هذه الشركة هو الان كما يلي :

(٥ مهندسين + ١٥ عامل ماهر + ٨ عامل غير ماهرين +
 ١٢ اداري) فستصبح عملية تحديد العجز او الفائض او الفسائخ، التي تقاس
 بالنسبة لكل اختصاص من قوة العمل كما يلي :

قوة العمل الاجمالية المطلوبة	قوة العمل الحالية	الفائض او العجز في قوة العمل
٨ مهندسين	٥	- ٣
٢٠ عامل ماهر	١٥	- ٥
٤٠ عامل غير ماهر	٨	- ٣٢
٨ اداريون	١٦	+ ٤

ومن هنا فان تحليل قوة العمل يركز على "الاجمالية الحالية في المنظمة اضافة الى حركة العاملين المتوقعة من والى المنظمة (دوران العمل) واذنكاسات ذلك على حاجتها من الموارد البشرية مستقبلا وسوف نتناول دوران العمل بشكل مفصل في الفصل في الأصول القادمة.

ج - تحليل النسب :

تستخدم الاساليب السابقة عادة في التنبؤ بحجم العمالة المباشرة، اما تحليل النسب Ratio/Analysis لينة ختم في التنبؤ بحجم العمالة غير المباشرة. على سبيل المثال، يمكنك استخدام النسب لتقدير الحجم الأمثل للعاملين وذلك بقسمة حجم العمالة الكلية بالمشروع على عدد العاملين بادارة الافراد، او تقدير الحجم

الامتثل للإدارة القانونية عن طريق قسمة عدد القضايا المطروحة حاليا أمام المحاكم أو المحتمل طرحها على عدد المحامين بالإدارة القانونية، أو تقدير الحجم الامثل يقسم الصيانة عن طريق مقارنته بعدد المركبات وعمرها الانتاجي. ومن الواضح ان هذه النسب تكوّن فائدتها محدودة لخبراء تخطيط الموارد البشرية اذا لم تقارن بنفسها خلال السنوات السابقة أو مقارنتها بنسب مماثلة في المنشآت المتشابهة ذلك لان مثل هذه المقارنات غالبا ماتؤدي الى الكشف عن حالات العمالة الزائدة أو الناقصة.

ومن الممكن استخدام نسب الانتاجية خلال الفترة الماضية للتنبؤ بحجم العمالة المستقبلية. عن طريق المعادلة التالية

$$\text{معدل الانتاجية التاريخي} = \frac{\text{عبء العمل خلال الفترة الماضية مقدرًا بالساعات مثلا}}{\text{عدد العاملين}}$$

وبغرض عدم توقع تغيرات جذرية في المستقبل، فانه من الممكن تقدير الطلب المستقبلي على العمالة عن طريق قسمة عبء العمل المقدر خلال الفترة القادمة على ناتج النسب التاريخي الذي تم التوصل اليه بالمعادلة السابقة:

٢ - طرق تقدير العرض الداخلي من الموارد البشرية :

نظرا لان العاملين حاليا في الشركة هم الاساس الذي تركز عليه عملية تقدير العرض الداخلي المستقبلي، لذلك يتوجب ان

يكون لدى ادارة الموارد البشرية قاعدة بيانات Data base غنية
بالبيانات عن الموظفين.

ومن بين الطرق العديدة لتقدير العرض الداخلي المستقبلي
من الموارد البشرية طريقة مخزون المهارات، وخرائط الاحلال،
وسلسلة ماركوف. وفيما يأتي شرح مختصر لكل منها.

أ - مخزون المهارات Skills Inventory

يتكون مخزون المهارات من قائمة بأسماء الموظفين
الحاليين في الشركة تحتوي على معلومات تفصيلية عن كل
موظف من حيث :

- اسم الموظف وعمره وحالته الاجتماعية.
- المؤهلات التعليمية.
- الخبرات السابقة.
- البرامج التدريبية التي اشترك بها.
- الامتحانات التي اجتازها.
- نتائج تقييم الاداء للسنوات الاخيرة، مع التركيز على مواطن
القوة والضعف ومعدل التحسن.
- الغيابات، الجزاءات التأديبية ان وجدت.
- القابلية للترقية وتحمل المسؤولية على مستوى اعلى.
- تطلعات وطموحات الموظف في الترقية او في تغيير خطه
الوظيفي.

ولاشك ان مثل هذه القائمة تعطى تصورا واضحا
المخططين من امكانية ترقية او نقل موظف الى وظيفة اخرى
على ضوء المعلومات السابقة حول مؤهلاته وقدراته. هذا
وتستخدم هذه الطريقة في الشركات صغيرة الحجم.

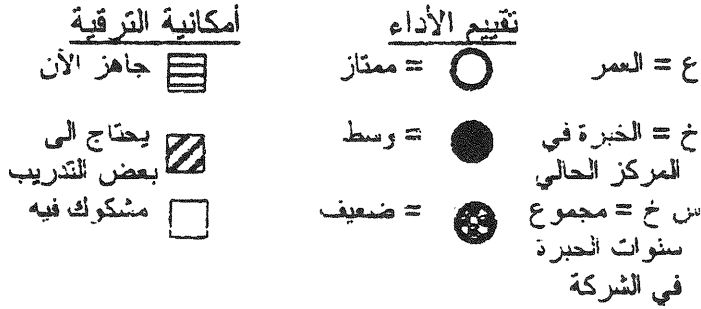
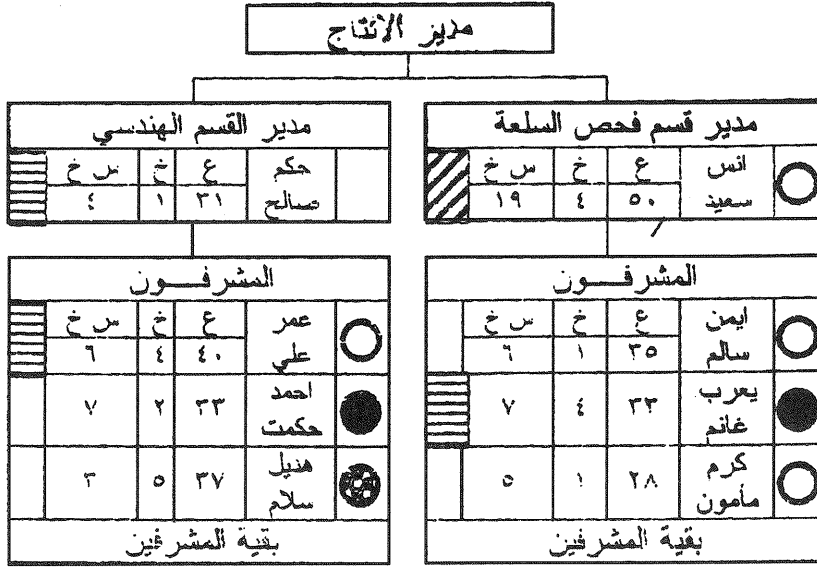
ب - خرائط الاحلال Replacement Charts

بالنسبة لتقدير الوقع القائم لبعض الوظائف المهمة
- وظائف الادارة العليا مثلا - تستخدم طريقة خرائط الاحلال
لتحديد الموظفين المتوقع احلالهم فيها عند انتهاء فترة القائمين
عليها حاليا. وهذه الخرائط توضح اسم شاغل الوظيفة الحالي
وانتماء المرشحين للاحلال محله ودرجته. استعداد كل منهم
ومستوى امائه وعمره وقدراته ومهاراته.

ويقدر ماتقيدنا هذه الخرائط في تشخيص الافراد الذين
بالامكان ترقيةهم حاليا، إلا انها لاتعطي أهمية تذكر للوظيفة التي
يسهم ترقية الموظف لها. ويبدو ان هذه العملية يسيرها الحكم
الشخصي بصورة عامة، ويجب ان لاننسى ان المدير المهني
لتشغل وظيفة اعلى قد يكون مؤملا لوظائف مختلفة اخرى، ولكننا
ليست له فرصة واحدة فقط كما ان هناك عيدا آخر.. وهو احتمال
حدوث تغيير في هيكل الوظائف والهيكل التنظيمي قبل الاستفادة
التامة من هذه الخرائط. والهيكل رقم (٦-٢) يوضح مثال لهذه

تغييرات

شكل رقم (٢-٦)
خارطة احلال المنراء



جزء من الخارطة

ج - سلسلة ماركوف Markov Chain

تقوم سلسلة ماركوف على دراسة وتحليل الموارد البشرية داخل المنظمة بين عدة وظائف وعلى فترات زمنية متعاقبة، بحيث يمكن التنبؤ بتركيب القوى العاملة في المستقبل. ويشمل هذا التحليل تحركات العاملين عبر الوظائف وبين الأقسام والمستويات ومن درجة مالية الى اخرى ومن اجل استخدام سلسلة ماركوف في التنبؤ باحتياجات المنظمة للعاملين يشترط توفر ثلاثة انواع من المعلومات^(١٢):

- عدد العاملين في كل وظيفة في بداية الفترة الزمنية للتحليل.
 - احتمالات احصائية تعكس تحركات العاملين بناء على التحركات السابقة.
 - الفترة الزمنية المستقبلية التي يجب ان يشملها التحليل للتنبؤ بالاحتياجات البشرية.
- وجدير بالاشارة ان استخدام سلسلة ماركوف يقوم على مجموعة افتراضات يجب على الباحث ان يتحقق من صدقها قبل تطبيق هذه الطريقة. وهذه الافتراضات هي^(١٣):
- = ان المنظمة لديها بيانات مفصلة عن العاملين وتحركاتهم خلال فترة زمنية طويلة نسبيا.
 - توافر درجة من الثبات النسبي في هيكل القوى العاملة والسياسات الخاصة بالموارد البشرية.

مران تتصف الاحداث: الاولية التي تمثل نقطة المدء في سلسلة
الاحداث بالثبات النسبي
وفيما يلي مثال يوضح بناء سلسلة ماركوف:

مثال :

الاتي بيانات استخرجت من سجلات الشركة العامة
للصناعات الالكترونية عن رظيفتي عامل تشغيل وعامل صيانة
في الانتاج عن الخمس سنوات الماضية (١٩٩٤، ١٩٩٥،
١٩٩٦، ١٩٩٧، ١٩٩٨) وهي تمثل اجمالي هذه السنوات (١٤):

- عدد عمال التشغيل في بداية الفترة = ٥٠٠ عامل
- عدد عمال الصيانة في بداية الفترة = ٢٥٠ عامل
- عدد الباقيين في وظيفة عامل صيانة ممن استمروا يشغلون نفس
الوظيفة خلال السنة = ١٢٥ عامل
- عدد الباقيين في وظيفة عامل تشغيل ممن استمروا يشغلون نفس
الوظيفة خلال السنة = ٣٥٠ عامل
- عدد المنقولين من وظيفة عامل صيانة الى وظيفة عامل تشغيل
خلال السنة = ٧٥ عامل
- عدد المنقولين من وظيفة عامل تشغيل الى وظيفة عامل صيانة
خلال السنة = ١٠٠ عامل
- عدد تاركي الخدمة من عمال التشغيل خلال السنة = ٥٠ عامل
- عدد تاركي الخدمة من عمال الصيانة خلال السنة = ٥٠ عامل

المطلوب :

١ - بناء سلسلة ماركوف التي تبدأ بوظيفة عامل تشغيل للسنتين
١٩٩٩/٢٠٠٠.

٢ - احتمال الوجود في وظيفة عامل صيانة في نهاية سنة
٢٠٠٠ ممن كانوا يشغلون وظيفة عامل تشغيل في اول سنة
١٩٩٩.

٣ - بيان احتمال ترك الخدمة خلال سنتي ١٩٩٩، ٢٠٠٠ من
بين من كانوا يشغلون وظيفة عامل تشغيل في اول سنة
١٩٩٩.

الحل :

لنفرض ان وظيفة عامل تشغيل يرمز لها بالرمز (أ)،
وظيفة عامل الصيانة بالرمز (ب)، وترك الخدمة بالرمز (ج).
ولكي نبني سلسلة ماركوف نقوم بتحويل البيانات السابقة الى
احتمالات (نسب) بسيطة كما يلي :

احتمال البقاء في (أ) خلال السنة -

$$= \frac{\text{عدد الباقين في (أ) خلال السنة}}{\text{العدد الكلي في (أ) في بداية السنة}} = \frac{350}{500} = 0,70$$

احتمال البقاء في (ب) خلال السنة -

$$= \frac{\text{عدد الباقين في (ب) خلال السنة}}{\text{العدد الكلي في (ب) في بداية السنة}} = \frac{120}{250} = 0,50$$

احتمال الانتقال من (أ) الى (ب) خلال السنة

$$0,20 = \frac{100}{500} = \frac{\text{عدد المنقولين من (أ) الى (ب) خلال السنة}}{\text{العدد الكلي في (أ) في بداية السنة}}$$

احتمال الانتقال من (ب) الى (أ) خلال السنة

$$0,30 = \frac{75}{250} = \frac{\text{عدد المنقولين من (ب) الى (أ) خلال السنة}}{\text{العدد الكلي في (ب) في بداية السنة}}$$

احتمال ترك الخدمة من (أ) خلال السنة

$$0,10 = \frac{50}{500} = \frac{\text{عدد تاركي الخدمة من (أ) خلال السنة}}{\text{العدد الكلي في (أ) في بداية السنة}}$$

احتمال ترك الخدمة من (ب) خلال السنة

$$0,20 = \frac{50}{250} = \frac{\text{عدد تاركي الخدمة من (ب) خلال السنة}}{\text{العدد الكلي في (ب) في بداية السنة}}$$

ونظرا لان عدد من يعودون الى اي من وظيفتي (أ)

و(ب) خلال السنة بعد تركهم الخدمة = صفر، فإن

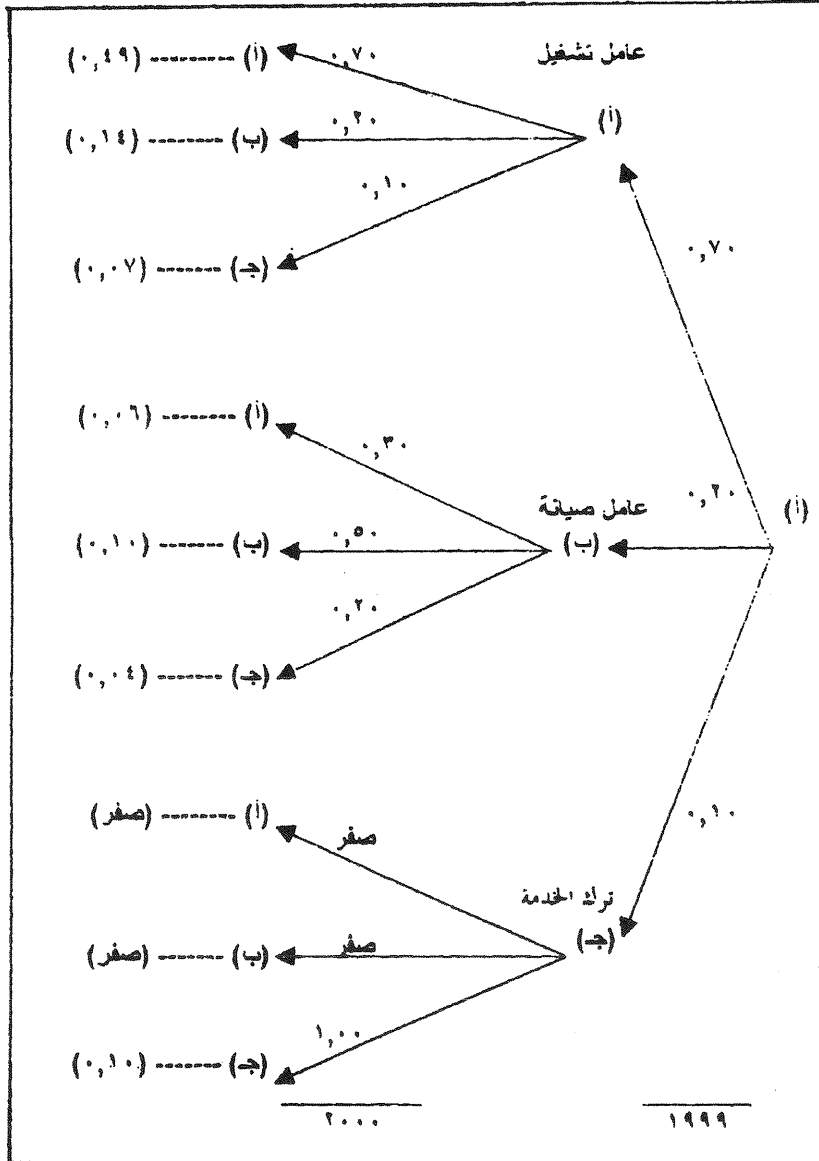
$$\text{احتمال الانتقال من (ج) الى (أ) خلال السنة} = \frac{\text{صفر}}{500} = \text{صفر}$$

$$\text{احتمال الانتقال من (ج) الى (ب) خلال السنة} = \frac{\text{صفر}}{250} = \text{صفر}$$

وبذلك يكون احتمال البقاء في (ج) ممن انتقلوا اليها خلال

السنة = 1,00 واحد صحيح

{اولاً} : بناء سلسلة ماركوف :
 نقوم الآن ببناء سلسلة ماركوف اعتماداً على الاحتمالات
 (النسب) السابقة :



(ثانياً) : احتمال الوجود في وظيفة عامل صيانة (ب) في نهاية
٢٠٠٠ ممن كانوا يشغلون وظيفة عامل تشغيل (أ) في بداية
١٩٩٩.

هذا الاحتمال هو مجموع الاحتمالات المشتركة
للمسارات الوظيفية التي تنتهي بوظيفة عامل صيانة (ب)
في السلسلة السابقة وهي:

$$أ ← ب ← ب \text{ واحتماله } = 0,14$$

$$أ ← ب ← ب ← ب \text{ واحتماله } = 0,10$$

$$أ ← ج ← ب ← ب \text{ واحتماله } = \text{ صفر}$$

$$\text{وبذلك يكون الاحتمال المطلوب} = 0,14 + 0,10 + \text{صفر} = 0,24$$

(ثالثاً) : احتمال ترك الخدمة (ج) خلال سنتي ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠
من بين من كانوا يشغلون وظيفة عامل تشغيل في بداية سنة
١٩٩٩.

يكون هذا الاحتمال عبارة عن مجموعة احتمالات مشتركة
للمسارات التي تنتهي بترك الخدمة (ج) في السلسلة السابقة
وهي:

$$أ ← أ ← ج \text{ واحتماله } = 0,07$$

$$أ ← ب ← ج ← ج \text{ واحتماله } = 0,04$$

$$أ ← ج ← ج ← ج \text{ واحتماله } = 0,10$$

$$\text{وبذلك يكون الاحتمال المطلوب} = 0,07 + 0,04 + 0,10 = 0,21$$

الاحتمالات السابقة بالامكان تصويرها في الجدول التالي :

تشغيل	صيانة	ترك العمل	%
٠,٤٩	٠,١٤	٠,٠٧	٠,٢٠
٠,٠٦	٠,١٠	٠,٠٤	٠,٢٠
صفر	صفر	٠,١٠	٠,١٠
٠,٥٥	٠,٢٤	٠,٢١	%١٠٠

٣ - الموازنة بين الطلب والعرض

تشكل الموازنة بين ما هو متاح وما هو مطلوب من العاملين محور العملية التخطيطية، حيث يتم في هذه المرحلة تحديد مشكلة العمالة من خلال اجراء مقارنة بين العمالة المتاحة والعمالة المطلوبة للعمل. وعلى ضوء ذلك يتم تحديد مقدار الخلل ونوعه ومكانه والاساليب الواجب اتباعها لعلاجها والوصول الى حالة التوازن المطلوب.

وقد نلاحظ بنتيجة المقارنة :

- أ - اما زيادة الطلب على العرض (وجود عجز).
- ب - او زيادة العرض على الطلب (وجود فائض).
- ج - او زيادة الطلب على مجموعة من الوظائف وزيادة العرض في مجموعة اخرى.

وقد تلجأ المنظمة في الحالة الاولى (حالة العجز) الى واحد

او اكثر من البدائل التالية :

- أ - اللجوء الى مصادر جديدة للتوظيف.

- ب - تخفيض شروط الالتحاق بالوظائف.
- ج - استخدام العمالة المؤقتة.
- د - زيادة فترة الخدمة اي اطالة سن التقاعد.
- هـ - زيادة ساعات العمل خارج اوقات الدوام.
- و - تحسين برنامج الاجور والحوافز وربطه بزيادة انتاجية الفرد.

اما في الحالة الثانية، اي حالة زيادة العرض على الطلب (حالة الفائض) فقد تلجأ المنظمة الى استخدام واحد او اكثر من السياسات الاتية :

- أ - تخفيض ساعات العمل.
- ب - تشجيع التقاعد المبكر.
- ج - تخفيض عمليات التوظيف.
- د - استخدام العمالة المؤقتة الرخيصة الاجر في بعض الوظائف.
- هـ - وقد تلجأ المنظمة الى سياسة انتهاء الخدمة.

اما في الحالة الثالثة فيتم توجيه الفائض في تصنيف وظيفي لعلاج العجز في الوظائف الاخرى، ان تطبيق مثل هذه السياسة يستلزم من المنظمة اعادة تأهيل الاعداد الزائدة وتدريبهم لتولي الوظائف الجديدة بدلا من اللجوء الى انتهاء خدمات العمالة الزائدة وتوظيف اشخاص جدد.

هوامش الفصل السادس

- 1 - H. Koontz and C. O'Donnel, Management: System and Contingency Analysis of Managerial Functions (New York: McGraw-Hill Book Co., 1976), p. 76.
- 2 - Dale Beach, The Management of People at work. (London: Macmillan Publishing Co., 1980), p. 108.
- ٣ - علي السلمي، ادارة الافراد لرفع الكفاءة الانتاجية، القاهرة: دار المعرف بمصر، (١٩٧٠)، ص: ٥٣.
- 4 - Elmer Burack and Nicholas Mathys. Human Resource Planning : A Pragmatic Approach to Manpower Development (Lake Forest, Ill.: Brace-Park Press, 1987), p. 3.
- ٥ - مدني عبد القادر علافي، الادارة : دراسة تحليلية للوظائف والقرارات الادارية (جدة: تهامة، ١٩٩٢)، ص: ١٣٧.
- 6 - John Branham, Practical Manpower Planning (London: Institute of Personnel Management, 1978), p. 108.
- 7 - George Milkovich and John Boudreau, Human Resource Management (Homewood, Ill.: Richard Irwin Inc., 1991), p. 120.
- ٨ - انظر في هذا المجال :
William B. Werther Jr. and Keith Davis, Personnel Management & Human Resources, (London: McGraw-Hill Co., 1982), p. 108.
Gary Dessler, Personnel Management (Englewood Cliffs, New Jersey: Printice-Hill Inc., 1988), p. 108.
- ٩ - راجع الفصل الثالث من مؤلفنا هذا.

١٠ - ابتهاج مصطفى عبد الرحمن، الادارة الاستراتيجية،
(القاهرة: الشركة العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩٥)، ص:
(٣٦-٣٤).

11 - William Glueck, Management (Hindsdale. 111. The
Dryden Press, 1977). p. 337.

١٢ - عبد الباري درة، وزهير الصباغ، ادارة القوى البشرية،
منحى نظمي (عمان: دار الندوة للنشر والتوزيع ١٩٨٦)، ص:
(١٥٥-١٥٤).

١٣ - مهدي حسن زويلف، ادارة الافراد والعلاقات الصناعية
(بغداد: دار المثني للطباعة والنشر ١٩٨٦)، ص: ٦٧.

١٤ - عبد الباري درة، وزهير الصباغ، مذكور سابقا،
ص: ١٦٧.

