الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التكوين والتعليم المهنيين
Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

Centre National de l'Enseignement Professionnel à Distance (CNEPD)

المركز الوطني للتعليم المهني عن بعد (م.و.ت.م.ب)

التسيير التنبؤي (التقديري) للموارد البشرية

الهدف الرئيسي من دراسة هذه المادة

عند الإنتهاء من دراسة هذه المادة، يجب أن يكون المتربص قادرا
على إجراء حساب الموارد و الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية الخاصة بالتسيير التنبؤي للموارد البشرية في المنظمة

مقدمة:

سنتناول في هذا الفصل موضوع تخطيط الموارد البشرية و الذي يسمى أيضا التسيير التنبؤي للموارد البشرية حيث سنتعرف على التقنيات و العمليات التي تستخدمها المنظمة في تخطيط احتياجاتها من الموارد البشرية.

و تعتبر وظيفة تخطيط الموارد البشرية من النشاطات الرئيسية و الهامة في تسيير الموارد البشرية و هذا راجع إلى أن الكثير من المنظمات المختلفة (المؤسسات الاقتصادية عمومية كانت أم خاصة)، تعاني من مشكلة الفائض أو العجز في بعض الأوقات من الموارد البشرية في مجالات العمل المختلفة، حيث نجد إدارات و أقسام معينة في هذه المؤسسات تشكو من زيادة عدد الأفراد عن حاجاتها الفعلية، بينما نجد إدارات و أقسام أخرى تعاني من ضغط العمل وعدم إمكانها تحقيق أهدافها لقلة مواردها البشرية ونقص تأهيلها، الأمر الذي يؤثر على فعالية وكفاءة هذه المؤسسات و يتطلب تخطيط مسبق للموارد البشرية في إطار التعامل مع احتياجاتها المستقبلية و ذلك بما يحقق أهداف المنظمة و العاملين معا. يهتم نشاط تخطيط الموارد البشرية بتحديد احتياجات المنظمة مستقبلا من الموارد البشرية اللازمة كما ونوعا لتحقيق أهداف المنظمة من خلال توفير المعلومات الكاملة و اتخاذ القرارات الفعالة.

و سنتناول هذا الموضوع في درسين هما:

الدرس الأول : ستناول فيه المفاهيم النظرية في تخطيط الموارد البشرية

الدرس الثاني: نتطرق فيه إلى الطرق و الأساليب التطبيقية من خلال عرض تمارين تطبيقية في التسيير التنبؤي للموارد البشرية مرفقة بالحلول.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

الدرس رقم 01: التسيير التنبؤي(أو التقديري) للموارد البشرية (La gestion prévisionnelle des ressources humaines)

الهدف من الدرس رقم 01: في نهاية هذا الدرس، يجب أن يكون المتربص قادرا على أن:

- يعرف التسيير التنبؤي للموارد البشرية و يحدد أهدافه؛
- يشرح مراحل التسيير التنبؤي للموارد البشرية.

خطة الدرس رقم 01:

I- مفهوم التسيير التنبؤي للموارد البشرية

1- تعريف التسيير التنبؤي للموارد البشرية
2- أهداف التسيير التنبؤي للموارد البشرية

II- مراحل التسيير التنبؤي للموارد البشرية

1- تحليل البيانات على ضوء التنبؤات بالعرض و الطلب من الموارد البشرية
2- التنبؤ بالاحتياجات من الموارد البشرية (الطلب المستقبلي)
3- التنبؤ بالعرض الداخلي من الموارد البشرية (العرض الحالي و المستقبلي)
4- مقارنة الانحرافات بين العرض و الطلب على الموارد البشرية و صياغة الأهداف
5- معالجة الانحرافات و إعداد مخطط العمل
6- تقييم التسيير التنبؤي للموارد البشرية

I- مفهوم التسيير التنبؤي للموارد البشرية:

1- تعريف التسيير التنبؤي للموارد البشرية:

التعريف الأول:

التسيير التنبؤي للموارد البشرية كما يسمى أيضا (تخطيط الموارد البشرية) يشير إلى تلك السياسات والإجراءات والعمليات التنبؤية التي تتأكد من خلالها المؤسسة أن لديها الأعداد والأنواع المناسبة من العاملين في الأماكن المناسبة وفي الوقت المناسب خلال فترة زمنية مستقبلية، وأن لديهم القدرة على القيام بكفاءة وبفعالية تلك المهام التي تسمح للمؤسسة بتحقيق أهدافها. ويستخدم غالبا مصطلح: **" تخطيط للموارد البشرية "** بشكل واسع لأنه إجراء يعتمد على إعداد مخططات تحدد المتاح والاحتياجات من العمال كما ونوعا خلال فترة زمنية مستقبلية.

التعريف الثاني:

يقصد بالتخطيط للموارد البشرية التنبؤات النظامية للطلب أو الحاجة للموارد البشرية وعرض هذه الموارد في المنظمة خلال فترة مستقبلية، إن هذا المفهوم يوضح الموازنة بين الحاجة للموارد البشرية والعرض المتوفر بهدف ضمان الحصول على ما تحتاجه المؤسسة من الموارد البشرية كما ونوعا لتحقيق متطلبات الأعمال المتوفرة لديها أو التي من الممكن أن تتوفر مستقبلا.

التعريف الثالث:

تخطيط الموارد البشرية يعني التنبؤ باحتياجات المنظمة من الأفراد وتحديد الخطوات الضرورية لمقابلة هذه الاحتياجات والتي تتكون من تطوير وتنفيذ الخطط والبرامج التي تؤمن الحصول على هؤلاء الأفراد بالكم والنوع الملائمين وفي الوقت والمكان المناسبين لتغطية هذه الاحتياجات.

التعريف الرابع:

التسيير التنبؤي أو التقديري للموارد البشرية هو عبارة عن تقنية أو أداة تستعملها وظيفة تسيير الموارد البشرية في المؤسسة بهدف التنبؤ و تقدير احتياجات المنظمة أو المؤسسة من الموارد البشرية من حيث الكم و الكيف في المدى المتوسط و البعيد.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

و ينقسم التنبؤ بالاحتياجات إلى نوعين: التنبؤ الكمي و التنبؤ الكيفي

- **التنبؤ الكمي: (prévision quantitative)** نقصد به تقدير احتياجات المؤسسة المستقبلية بالكم أي بالعدد و يتم بالإجابة على السؤال التالي: كم تحتاج المؤسسة مستقبلا من الأفراد (التعداد)؟
- **التنبؤ الكيفي: (prévision qualitative)** نقصد به تقدير المؤسسة لاحتياجاتها بالكيف أي بالنوع و يتم بالإجابة على السؤال التالي: ما هي الكفاءات و الوظائف (المهن) التي تحتاجها المؤسسة مستقبلا ؟

2- أهداف التسيير التنبؤي للموارد البشرية:

الهدف الرئيسي لوظيفة التسيير التنبؤي للموارد البشرية هو البحث عن الانحرافات أو الفروق في الموارد البشرية بين حالتين أو وضعيتين و تحليل هده الفرو قات و التقليل منها و بعبارة أخري محاولة التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية بالعدد و نوع الكفاءات أي الطلب على الموارد البشرية من جهة و مقارنته بما يمكن أن يكون متوفر لدى المؤسسة أي العرض من الموارد البشرية بالعدد و الكفاءات في المدى المتوسط و البعيد .
كما للتسيير التنبؤي أهداف فرعية منها :

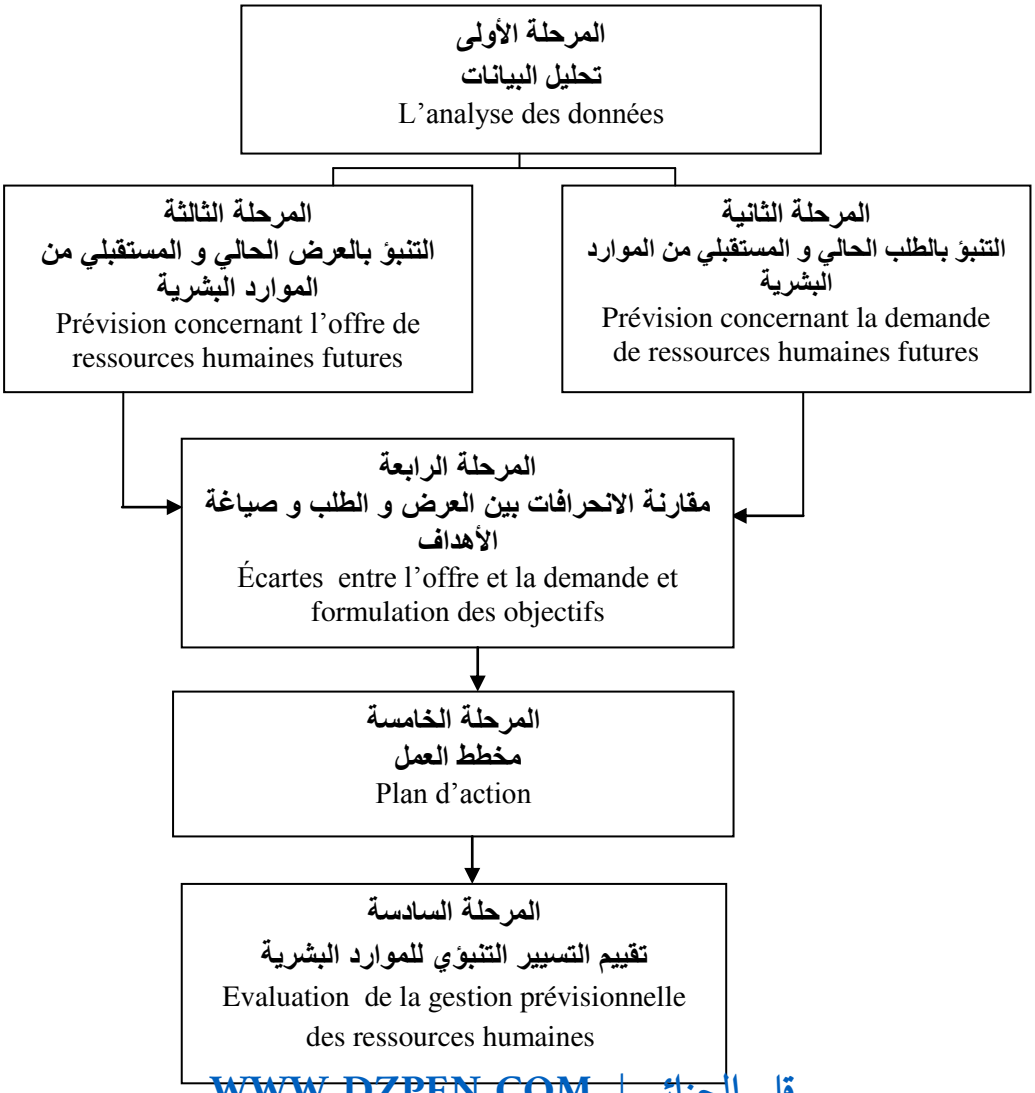
- التعرف على الوضع الحالي للموارد البشرية بالمنظمة بشكل تفصيلي بما يسهم في بيان الصورة الواقعية لقوة العمل الحالية موزعة على المستويات الإدارية و الإدارات و الأقسام الوظيفية المختلفة.
- تحديد مصادر استقطاب الموارد البشرية و دراستها و تقييمها لبيان الأسلوب الأفضل منها و الذي يتوافق مع ظروف المنظمة و احتياجاتها.
- الوقوف على المشكلات اللاتي تواجه عمليات تخطيط الموارد البشرية و تحد من الاستخدام الفعال لقوة العمل
- تقديم المقترحات والحلول العلمية للمشكلات التي تواجه تخطيط الموارد البشرية و استمرار ابتكار الطرق و الأساليب الحديثة التي تسهم في تنمية أداء الموارد البشرية.
- التنبؤ بأعداد و مستويات و هياكل الموارد البشرية اللازمة لمختلف الأنشطة خلال الفترة الزمنية المستقبلية و بما يغطي التوسعات وعمليات الإحلال لتلك الفترة.
- وضع السياسات و البرامج المتعلقة باختيار و التعيين و تنمية الموارد البشرية لمواكبة عمليات التخطيط للموارد البشرية.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- العمل على صيانة الموارد البشرية و السعي لرفع كفاءتها الإنتاجية إلى جانب العمل على ضمان الاجتماعي النفسي و الصحي لهذه الموارد

II- مراحل التسيير التنبؤي للموارد البشرية:

تمر عملية التسيير التنبؤي للموارد البشرية بستة مراحل كما هو ممثل في الشكل التالي :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1- المرحلة الأولى: تحليل البيانات على ضوء التنبؤات بالعرض و الطلب من الموارد البشرية

المرحلة الأولى من مسار التسيير التنبؤي للموارد البشرية هي تجميع و تحليل البيانات الأساسية التي توجه و تؤثر على نتائج التخطيط لهذه الموارد. و تتضمن القيام بتحليل الأهداف التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها، القطاع الاقتصادي الذي تنشط فيه، هيكلها التنظيمي، مردوديتها و أيضا تحليل العوامل المكونة لمحيطها أو بيئتها الخارجية و الداخلية.

و تقسم مصادر الحصول على البيانات إلى مصدرين: مصادر داخلية و مصادر خارجية.

1.1- المصادر الداخلية:

أ- بيانات عن الهيكل التنظيمي الحالي:

نعرف أن الهيكل التنظيمي للمنظمة ما يوضح مجموعة الإدارات والأقسام وكذلك الوظائف التابعة لكل قسم، وبذلك يمدنا الهيكل التنظيمي الحالي ببيان عن الوظائف الموجودة حاليا بالمنظمة (بالمؤسسة)، إلا أنه قد يتم تطوير التنظيم، من فترة لأخرى، عن طريق إجراء عدة تعديلات بإضافة أو إلغاء بعض وحداته التنظيمية، وذلك ليتماشى وظروف المؤسسة و تطورها، وعلى القائمين بعملية التخطيط أن يتعرفوا على أية تعديلات قد تنوي إدارة المنظمة إدخالها على التنظيم الحالي للمنظمة، لأن هذه التعديلات ستترتب عليها إضافة وظائف جديدة مختلفة أو عدد من العاملين في كل وظيفة جديدة و العكس صحيح.

ب- بيانات عن الموارد البشرية الحالية بالمؤسسة:

وحدة البيانات يمكن تصنيفها بعدة طرق، وبصفة عامة يمكن توزيع وتصنيف العاملين مثلا كما يلي:

- توزيع العاملين الحاليين خلال فترات سابقة للتعرف على تطور أنواعهم وأعدادهم؛
- توزيع العاملين حسب نوع الوظيفة أو التخصص؛
- توزيع العاملين حسب الإدارات والأقسام أو الفروع للتعرف على توازن العمالة بينها؛
- توزيع العاملين حسب السن، الجنس، التأهيل العلمي ...الخ.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ج- بيانات عن النشاط الرئيسي للمؤسسة ومستوى أدائها:

تعمل المنظمات في بيئة تتميز بدرجة عالية من التعقد و التغير المستمر و هذا ما يؤثر مباشرة على قطاع النشاط الرئيسي للمنظمة الذي يحدد مدى إمكانية تطورها و يفرض على المنظمات أن تتبنى و تدخل تقنيات و أساليب جديدة في نشاطها. و يتطلب من المنظمة عرض تشكيلة متنوعة من السلع و الخدمات في السوق و بالتالي توفير أنواع مختلفة من مناصب العمل.

د- بيانات خارجية:

ينبغي على القائمين بإعداد خطة الموارد البشرية بالمؤسسة ضرورة الإلمام بمجموعة من المتغيرات التي تحدث خارج المؤسسة و في المجتمع الموجودة فيه، حيث أن المؤسسة نظام مفتوح يتأثر بالمتغيرات البيئية المحيطة، وخاصة على تكوين هيكل الموارد البشرية من حيث أنواعها و أعدادها، وهناك مجموعة من البيانات الأساسية التي ينبغي الحصول عليها من خارج المؤسسة منها:

ه- بيانات عن سوق العمل :

يمثل سوق العمل المصدر الذي تحصل منه المؤسسة على احتياجاتها من الموارد البشرية، وتؤثر ظروف العرض والطلب في سوق العمل على قدرة المؤسسة في الحصول على احتياجاتها من الأيادي العاملة. و من البيانات اللازم معرفتها مثلا :التخصصات و الأعداد المتاحة منها، الأجور وتكاليف تشغيل العمالة المتاحة في السوق، العجز أو الفائض الحالي في الاختصاصات المختلفة التوقعات المستقبلية لهيكل العمالة المتاح في السوق؛

و- بيانات عن سياسة العمالة على مستوى الدولة:

يقصد بسياسة العمالة، مجموعة التشريعات والقوانين التي تسنها الدولة لتنظيم استخدام أو تشغيل الأيدي العاملة، وهي تمتد لتشمل مثلا عدد ساعات العمل، ظروف العمل، الأجور التي تدفع للعاملين، طرق الاختيار و التعيين، التأمينات الاجتماعية والخدمات الأخرى...إلخ، ولكل هذه التشريعات تأثير على سياسة العمالة على مستوى المؤسسة، مثال ذلك أن تحديد الحد الأقصى لعدد ساعات العمل يؤثر على حجم العمالة بالزيادة أو النقصان؛

ي- بيانات عن سياسة التعليم والتكوين على مستوى الدولة:

إن السياسات التعليمية التي تتبعها الدولة وتنفذها الهيئات والمؤسسات التعليمية المختلفة لها تأثير قوي على المعروض من اليد العاملة (الموارد البشرية) في سوق العمل من حيث نوع التخصص والعدد المتاح من كل خصص، فمن المعروف أن التخصصات التي تحتاجها المؤسسات المختلفة، يتم تكوين جزء منها من طرف المؤسسة من خلال البرامج التكوينية التي تعدها، أما الجزء الآخر فيتم إعداده في الجامعات و معاهد التعليم المختلفة و مراكز التكوين...إلخ.

2- المرحلة الثانية: التنبؤ بالاحتياجات من الموارد البشرية (الطلب المستقبلي)

بعد تجميع كافة البيانات الضرورية لعملية التخطيط للموارد البشرية و معالجتها، نمر إلى تحليل المطلوب من الموارد البشرية و التنبؤ باحتياجات المنظمة من الموارد البشرية مستقبلا. و تحليل الاحتياجات من الموارد البشرية يعني تحديد عدد الأفراد الذين تحتاجهم المنظمة (المؤسسة) خلال فترة زمنية مستقبلية و بكفاءات و مؤهلات محددة، بمعنى تحديد المطلوب من الموارد البشرية من حيث الكم والنوع خلال فترة التنبؤ، حيث تتأثر احتياجات المؤسسة من الموارد البشرية خلال فترة زمنية معينة بالأهداف و الإستراتيجيات التي تتبناها المؤسسة خلال هذه الفترة. و هناك أسلوبين أو طريقتين للتنبؤ تستخدمان في تقدير الطلب المستقبلي على الموارد أو بعبارة أخرى للتنبؤ باحتياجات المنظمة من الموارد البشرية و هما: طريقة تنبؤ (تقدير) الخبراء(التنبؤات المنطقية أو العقلانية) و أسلوب التنبؤ الإحصائي.

1.2- أسلوب تنبؤ(تقدير) الخبراء: " les prévisions raisonnées "

حسب هذا الأسلوب يتولى أفراد متخصصين التنبؤ باحتياجات المنظمة من الموارد البشرية (اليد العاملة) والذين لديهم معرفة كافية في تقدير هذه الاحتياجات، و غالبا ما يكون المديرون أكثر معرفة من غيرهم بحاجة المؤسسة أو حاجة أقسامهم و إداراتهم من اليد العاملة للفترة القادمة. و في هذا المجال من الممكن الاستعانة بمجموعة من المديرين الذين لهم صلة وثيقة بالعملية التشغيلية للنشاط الذي يراد تقدير الطلب من القوى العاملة له، و تستعمل عدة طرق في التنبؤ بالاحتياجات من الموارد البشرية هي :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

أ- **طريقة دلفي " technique de Delphi ":**

تقوم طريقة دلفي " Delphi " على الحكم الشخصي أو التخمين، وهو عبارة عن مجموعة مكثفة من الأسئلة لكل خبير عن طريق سلسلة من الاستبيانات بشأن موضوع أساسي يعاد توزيعه عليهم مع نظام للتغذية العكسية.

لنفترض أن مؤسسة معينة تريد تقدير عدد العمال اللازم لفترة مستقبلية، فإن الإجراء يتبع كما يلي:

1- اختيار لجنة من الخبراء من حوالي 5 إلى 7 أفراد من المديرين التنفيذيين؛
2- توزيع الاستبيان رقم 1 عليهم، و هو عبارة عن عرض للمشكلة ويطلب منهم ملئ الاستبيان بإعطاء أرقام بعدد الموارد البشرية التي يرى كل منهم أنها لازمة للفترة القادمة بدقة؛
3- توزيع الاستبيان رقم 2 مشتملا على المعلومات التي طلبها كل منهم، ويطلب منهم إعداد تقديرات أولية للموارد البشرية، بالإضافة إلى وصف الكيفية التي تم بها التوصل إليها، والمعلومات التي يرغب الحصول عليها لبلورة التقدير؛
4- تكرار الخطوة الثالثة ثلاث مرات استبيان رقم 3 ،4، 5 بفاصل فترة أسبوع فيما بين الاستبيان والذي يليه، وفي كل مرة توجه أسئلة بغرض بلورة التقدير السابق، مع إعطاء ملخص أو موجز للمعلومات التي طلبها أعضاء اللجنة في الاستبيانات السابقة، وفي النهاية تستخلص النتائج التي يتوصل إليها أعضاء اللجنة كتقديرات أخيرة لعدد المواد البشرية المطلوبة للفترة القادمة.

و في هذا الأسلوب، يتولى منسق لجنة الخبراء تجميع الاستبيانات و تلخيصها ثم يعيد مرة أخرى توزيع استبيانات جديدة على نفس الخبراء مع تمكينهم من الإطلاع على ملخص الآراء دون أن يكون هناك اتصال أو التقاء مباشر بين الخبراء إلا في حالات.

و يرتكز أسلوب دلفي على نظرية القرار، التي تسمح بالمزج بين مزايا مراحل اتخاذ القرارات الفردية مع مراحل اتخاذ القرارات الجماعية، مع تجنب بعض الصعوبات والسلبيات المرتبطة بكليهما، حيث تسعى إلى عدم وجود ظاهرة سيطرة شخص معين على المجموعة من جهة، وإحداث توافق بين آراء مجموعة الخبراء من جهة أخرى.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

ب- طريقة الوحدات الإدارية :

يتم تقدير الموارد البشرية وفقا لهذا الأسلوب انطلاقا من قاعدة الهيكل التنظيمي، أي أن كل مسؤول عن إدارة معينة يتولى تقدير عدد العمال بها، حيث يحدد عدد وأنواع الأفراد الواجب الاستغناء عنهم، والأفراد الذين يتطلب الحصول عليهم خلال الفترة المقبلة، ثم يرفع كل مسؤول تقديراته إلى الرئيس المباشر الذي يتولى القيام بالتعديل إن تطلب الأمر ذلك، ثم ترفع تلك التقديرات إلى مستوى أعلى، وتستخدم في الأخير في إعداد تخطيط للموارد البشرية العامة للمؤسسة.

ج- طريقة عبء العمل:

تختلف طرق تحديد الاحتياجات من العمالة طبعا من مجموعة إلى أخرى من الوظائف في المؤسسة، فالطريقة التي تتبع في تحديد الاحتياجات المطلوبة للوظائف اليدوية حسب عبء العمل تختلف عن تلك التي تتبع في تحديد الاحتياجات المطلوبة للوظائف الفنية: والكتابية و الإشرافية، ويتوقف تحديد الاحتياجات من العمالة لإنجاز عمل معين على عاملين .

- حساب الوقت المطلوب لإنجاز العمل، ويعبر عن ذلك بعدد ساعات العمل اللازم أداءها من قبل نوع معين من الأفراد لضمان تأدية العمل أو جزء منه، ونحصل عليه عن طريق معرفة مثلا معدلات الأداء بالنسبة لكثير من الوظائف و بطاقات الوصف خلال فترة محددة؛

- حساب الوقت الفعلي المتوسط الذي يستطيع العامل أن يقدمه في اليوم على مدار السنة. ويعبر عن ذلك بعدد الساعات اليومية، ونحصل عليه من معرفة عدد ساعات العمل المقررة للعاملين مع خصم فترات الراحة و الغياب والعطل،.. إلخ.

بعد تحديد هذين العاملين، يتم تحديد العدد النوعي المطلوب من الموارد البشرية لأداء عمل معين بقسمة الوقت المطلوب لإنجاز العمل خلال فترة معينة (سنة مثلا) على الوقت الفعلي الذي يستطيع العامل تقديمه خلال نفس الفترة.

2.2- أسلوب التنبؤ الإحصائي:

أساليب التنبؤ الإحصائي الأكثر استعمالا هو أسلوب تحليل الانحدار البسيط و أسلوب تحليل الانحدار المتعدد. و يعد أسلوب تحليل الانحدار من الأساليب الرياضية المعتمدة في التنبؤ بالاحتياجات من الموارد البشرية (اليد العاملة)، ويقوم على محاولة إيجاد علاقة رياضية بين عدد من المتغيرات أو العوامل المؤثرة على الحاجة إلى القوى العاملة والمطلوب منها خلال فترة زمنية قادمة اعتمادا على معلومات إحصائية تاريخية، حيث حاول إيجاد علاقة بين متغيرين إحصائيين هما متغير مستقل و متغير تابع .

المتغير التابع و يرمز له ب **(Y)** يمثل العدد (التعداد) المطلوب من الموارد البشرية خلال فترة معينة .

المتغير المستقل و يرمز له بالرمز**(X)** يمثل كل العوامل و المتغيرات قد تؤثر في تعداد الموارد البشرية المطلوب مستقبلا مثل حجم المبيعات، الدخل الفردي، حجم الإنتاج،... الخ

و نميز هنا بين نوعين أساليب تحليل الانحدار هما: الانحدار البسيط و الانحدار المتعدد.

ففي حالة اعتماد متغير مستقل واحد في تقدير الاحتياجات من الموارد البشرية، المستقل يسمى أسلوب تحليل الانحدار البسيط، وفي حالة اعتماد أكثر من متغير مستقل في تقدير الاحتياجات من الموارد البشرية يسمى أسلوب تحليل الانحدار المتعدد.

ملاحظة: سنتناول بالتفصيل أسلوب تحليل الانحدار البسيط و المركب في الفصل الرابع في دروس مادة الإحصاء الوصفي .

3- المرحلة الثالثة : التنبؤ بالعرض الداخلي من الموارد البشرية (العرض الحالي و المستقبلي)

بعد التنبؤ بالموارد البشرية المطلوبة للفترات المستقبلية، تأتي مرحلة التنبؤ بجانب العرض من الموارد البشرية لنفس الفترات المستقبلية، حيث تشتمل هذه المرحلة تقدير العرض الداخلي على مستوى المؤسسة، وتقدير العرض الخارجي في سوق العمل، والأسئلة التي يجب الإجابة عليها للتنبؤ بالعرض الحالي و المستقبلي من الموارد البشرية هي :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- كم عدد الأفراد الموجودين حاليا في كل تصنيف مهني؛
- كم عدد الأفراد الذين سيستمرون في كل وظيفة؛
- كم عدد الأفراد الذين سينتقلون إلى وظائف أخرى داخل المنظمة؛
- كم عدد الأفراد الذين سيتركون وظائفهم إلى خارج المنظمة.

إن التنبؤ بالعرض الداخلي من الموارد البشرية يحتاج إلى تحليل مفصل للعرض الحالي عن أعداد العاملين الذين يشغلون مختلف الفئات الوظيفية في المؤسسة ونوعية المهارات المحددة المتواجدة بها، وبعد ذلك يتم تعديل التحليل لكي يعكس التغيرات التي ستطرأ على هيكلة العمالة في المستقبل بسبب حالات التقاعد، الترقيات، النقل، الغياب، الإقالات، الاستقالات، الوفاة، حوادث العمل،...إلخ. ويتضمن تحليل العرض الداخلي للموارد البشرية في المنظمة كل من:

التحليل الكمي: تحليل المعطيات الديمغرافية لتعداد العمال في المؤسسة و توزيعهم حسب العمر باستعمال هرم الأعمار و الخبرة المهنية و الجنس والتصنيف المهني (عمال التنفيذ، عمال التحكم، الإطارات) ودراسة معدلات تطور العمال.

التحليل الكيفي: و يسمى بتحليل مخزون المهارات التي تمتلكها الموارد البشرية للمؤسسة و هو إجراء تحليل لنوع الكفاءات و المهارات و المناصب العمل المتوفرة حاليا في المؤسسة ، وذلك عن طريق توافق العاملين مع نماذج أعدت لهذا الغرض، ثم يقوم المشرفون بمراجعتها للتأكد من دقتها و شموليتها، ومثل هذه التقارير تتضمن قائمة شاملة لجميع العاملين وفقا للإسم، التعليم، التكوين، الأعمال السابقة، الوظيفة الحالية، مستوى الأداء، مستوى الأجور، اللغات، القدرات، العلاقات، المهارات المتخصصة،...الخ.

و تستخدم المنظمة في تحليل الحجم المتاح من الموارد البشرية عدة طرق منها:

- **معدل الغياب:** يشير الغياب إلى الحالة التي تنشأ عن عجز أو امتناع الفرد للالتحاق بالعمل رغم أنه مسجل في جداول العمل الخاصة بالمؤسسة، والغياب ظاهرة معقدة، تفسر عادة بنفور الفرد من العمل، وله أسباب متعددة و مختلفة، الأمر الذي يوجب الدراسة المفصلة للأسباب الحقيقية وراء الغياب حسب كل حالة وكل غائب وكل جنس...الخ

- **معدل دوران العمل :** يشير دوران العمل إلى حركة قوة العمل دخولا إلى المؤسسة وخروجا منها، وإن هذه الحركة تعتبر بمثابة دليل على استقرار قوة العمل في المؤسسة من عدمه، فالحركة الزائدة تعتبر غير مرغوبة و مكلفة جدا للمؤسسة .

4- المرحلة الرابعة : مقارنة الانحرافات بين العرض و الطلب على الموارد البشرية و صياغة الأهداف

بعد التوصل إلى تقديرات الطلب والعرض من العمالة خلال فترة معينة، يقوم معدو التخطيط للموارد البشرية بمقارنة النتائج للحصول على الانحرافات و الفرو قات بين العرض و الطلب من الموارد البشرية ومحاولة إحداث التوازن بين العرض والطلب باستخدام برامج مختلفة.

و نتيجة المقارنة لا تخرج عن ثلاثة حالات ممكنة هي :

- **حالة التوازن** (الكمي أو النوعي) في الموارد البشري أي: **العرض = الطلب** وهي الحالة المثالية؛
- **حالة الفائض** (الكمي أو النوعي) من الموارد البشرية أي : **العرض أكبر من الطلب؛**
- **حالة العجز** (كمي أو نوعي) من الموارد البشرية أي: **العرض أقل من الطلب.**

5- المرحلة الخامسة : معالجة الانحرافات و إعداد مخطط العمل

المرحلة الخامسة من مسار التسيير التنبؤي للموارد البشرية هي مرحلة منطقية تتبع المرحلة الرابعة .

بعد الإنتهاء من تقييم احتياجات المنظمة من الموارد البشرية، من الضروري إعداد البرامج التي تهدف إلي الاستجابة لهذه الاحتياجات. حيث تهدف هذه البرامج إما إلى زيادة مستوى العرض من الموارد البشرية (إذا بينت نتائج التنبؤات في المرحلة الأولى أن الطلب أكبر من العرض)، و إما إلى تخفيض عدد العاملين في المؤسسة (عندما تشير التنبؤات إلى أن العرض أكبر من المطلوب) . و هنا نميز بين نوعين من البرامج :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.5- برامج تهدف إلى تسيير حالة العجز في الموارد البشرية (العرض أقل من الطلب L'offre inferieure à la demande)

إذا كان العرض الداخلي من اليد العاملة في المنظمة لا يستجيب للطلب المستقبلي، على مصلحة تسيير الموارد البشرية في المنظمة إعداد البرامج المناسبة لمواجهة هذه الوضعية وهناك عدة أساليب يمكن للمؤسسة أن تتبعها لمعالجة هذه الحالة:

- زيادة عمليات التوظيف والتساهل في معايير الاختيار؛
- اللجوء إلى الساعات الإضافية (les heures supplémentaires) و توظيف يد عاملة مؤقتة (main- d'œuvre temporaire)؛
- رفع مستوى الأجور، و تحسين برامج الأجور و الحوافز إذا كان سيؤدي إلى مزيد من الإنتاجية؛
- زيادة ساعات العمل خارج وقت الدوام؛
- تكثيف عمليات التكوين وأساليب تحسين الأداء، تنويع الأعمال، استخدام نظام العمل الإضافي، استخدام تكنولوجي مكثف بدل العمال،... الخ؛
- إعادة تكوين الموارد البشرية لأعمال أخرى والاحتفاظ بهم لمواجهة حالات ترك الخدمة.

2.5- برامج تهدف إلى تسيير حالة الفائض من الموارد البشرية (العرض أكبر من الطلب L'offre supérieure à la demande):

حالة الفائض من اليد العاملة هي وضعية صعبة على المؤسسة تستلزم تقليص تعداد العمال. و في هذه الحالة تواجه المنظمة صعوبة في تعديل أوضاعها الوظيفية الداخلية أكثر من الحالة السابقة نظرا لتعارض ذلك مع مصلحة العمال. و تلجأ المنظمات في مثل هذه الظروف إلى استخدام السياسات و الأساليب التالية لمعالجة حالة الفائض من الموارد البشرية:

- تخفيض ساعات العمل أو تخفيض ساعات العمل الإضافية؛
- تشجيع التقاعد المبكر؛
- تخفيض عمليات التوظيف لامتصاص الزيادة مع مرور الوقت؛
- استخدام اليد العاملة المؤقتة الرخيصة الأجر في بعض الوظائف؛

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- اللجوء إلى سياسة إنهاء الخدمة وإلى الاستغناء عن العمالة الفائضة وترك عوامل التسرب تأخذ مجراها مثل :الاستقالة، الإقالة، التشجيع على التقاعد المبكر، إيجاد فرص عمل أخرى...إلخ؛
- برامج رسكلة العمال و تحويل الأفراد إلى مناصب أخرى .

3.5- برامج توجيه الفائض في تصنيف وظيفي لعلاج العجز في تصنيف آخر:

عندما تكون نتيجة التقدير النهائية وجود فائض في قطاعات من الوظائف و عجز في وظائف أخرى. و حتى توازن المنظمة بين هذين الجانبين دون إثارة المشاكل مع الموظفين الحالين أو مع الأنظمة و التشريعات الحكومية، فإنها قد تلجأ إلى تحويل الفائض من بعض قطاعات الوظائف إلى قطاعات تشكو عجزا في مواردها البشرية .

إن تطبيق مثل هذه السياسات يستلزم من المنظمة إعادة تأهيل الأعداد الزائدة و تدريبيهم لتولى الوظائف الجديدة بدلا من اللجوء إلى إنهاء الخدمات العمالة الزائدة و توظيف عمالة جديدة.

وعموما يمكن تصنيف برامج معالجة الانحرافات الحاصلة في الموارد البشرية من حيث الكم إلى نوعين من التعديلات : داخلية و خارجية

- برامج التعديل الداخلي: تكون من داخل المنظمة
- برامج التعديل الخارجي: تكون من خارج المنظمة

و يمكن تلخيص الحالات الثالثة السابقة و أساليب المعالجة المناسبة للانحرافات في الموارد البشرية في الجدول التالي :

جدول 01: جدول المقارنة و التسوية الكمية

تعديلات و تسويات عدم التوازن الكمي		حالات عدم التوازن الكمي
التعديلات الخارجية	التعديلات الداخلية	
التوظيف الخارجي التحويل الخارجي	-الترقية - التكوين - حركة داخلية - زيادة مدة العمل	احتياجات **أكبر من** الموارد الطلب **أكبر من** العرض **= حالة العجز**
التقاعد المسبق المغادرة	حركة تحويل داخلية	الاحتياجات **أقل** من الموارد الطلب **أقل** من العرض **= حالة الفائض**

6- المرحلة السادسة : مراقبة و تقييم التسيير التنبؤي للموارد البشرية

تقييم و مراقبة برامج تخطيط الموارد البشرية هي المرحلة الأخيرة من مسار التسيير التنبؤي للموارد البشرية .

هذه المرحلة ضرورية لتقيم مدى فاعلية تخطيط تعدادات الموارد البشرية.و الوصول إلى تنبؤات صحيحة للموارد البشرية .

الدرس رقم 02: : تمارين تطبيقية في التسيير التنبؤي للموارد البشرية

الهدف من الدرس رقم 02: في نهاية هذا الدرس، يجب أن يكون المتربص قادرا على أن:

- يحدد معادلات حساب الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية؛
- حساب الاحتياجات و الانحرافات من الموارد البشرية؛
- إعداد برامج التعديلات المناسبة للموارد البشرية.

خطة الدرس رقم 02:

I- طرق حساب الانحرافات من الموارد البشرية

1- معادلة حساب العرض المستقبلي
2- معادلة حساب الطلب المستقبلي
3- حساب الانحرافات
4- مثال تطبيقي

II- تمارين تطبيقية

1- التمرين الأول : حالة فائض
2- التمرين الثاني : حالة عجز

I- طرق حساب الانحرافات من الموارد البشرية:

لحساب مقدار الانحرافات المتوقع حدوثها في التعداد التنبؤي من عرض و طلب الموارد البشرية لكل صنف مهني خلال فترة زمنية مستقبلية نرمز لها ب زمنية (t +1) نمر بـ ثلاثة مراحل من الحسابات هي :

1- معادلة حساب العرض المستقبلي:

حساب الطلب التنبؤي المستقبلي من الموارد البشرية في فترة زمنية (t +1):

لحساب و تقدير احتياجات المؤسسة من الموارد البشرية في مدة (t +1) أي الطلب المستقبلي في فترة زمنية (t +1) نطبق المعادلة التالية:

الاحتياجات المستقبلية = الموارد المستقبلية + أو – الانحراف

2- معادلة حساب الطلب المستقبلي:

حساب العرض التنبؤي من الموارد البشرية في فترة زمنية (t +1):

و يحسب مقدار العرض التنبؤي في مد ة(t +1) بالمعادلة التالية:

العرض التنبؤي في مدة (t+1) = العرض الحالي (t) + أو – التغيرات المحتملة في عدد الموارد البشرية في مدة (t +1)

أو بعبارة أخرى:

عدد الموارد البشرية المحتمل عرضه في فترة زمنية مستقبلية (t+1) = العدد الحالي من الموارد البشرية المتوفر (الفترة (t)) + أو - التغيرات المحتملة في عدد الموارد البشرية في فترة زمنية مستقبلية (t+1) نتيجة الحركات الداخلية و الخارجية للعمال (تقاعد، ترقية، دوران العمل ..إلخ) وعليه تكون معادلة حساب تعداد العرض التنبؤي في فترة (t+1) هي :

تعداد العرض التنبؤي في فترة (t+1) = العدد الحالي(عدد الموظفين) – المغادرات بسبب دوران العمل – الإحالة على التقاعد + الترقيات

3- حساب الإنحرافات:

حساب الانحرافات بين العرض و الطلب (الموارد / الاحتياجات)

الانحرافات أو الفروق تمثل الفرق بين الموارد و الاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية لكل صنف مهني، حيث:

الموارد المستقبلية في فترة (t+1) = تعداد العرض التنبؤي أو المحتمل من الموارد البشرية في فترة زمنية (t+1)

الاحتياجات المستقبلية في فترة (t+1) = تعداد الطلب التنبؤي أو المحتمل من الموارد البشرية في فترة زمنية (t+1)

و منه نحسب قيمة الانحرافات من تعداد الموارد البشرية لفترة زمنية مستقبلية (t+1) كمايلي:

الانحراف = الموارد المستقبلية في فترة (t+1) - الاحتياجات المستقبلية في فترة (t+1)

الانحراف = العرض التنبؤي في مدة (n+1)- الطلب التنبؤي في مدة (n+1)

ملاحظة :

يمثل الرمز t: الفترة الزمنية الحالية و تقدر عادة بالسنة (أي السنة الحالية)
يمثل الرمز (t+1): الفترة الزمنية المستقبلية للتنبؤ بإضافة مدة سنة.

مثلا: للتنبؤ بالموارد البشرية لفترة 05 سنوات قادمة نستعمل الرمز(t+5).

4- مثال تطبيقي:

لتوضيح طريقة الحساب نأخذ المثال التالي: مؤسسة إنتاجية عدد عمالها الإجمالي هو 300 عمل و أرادت التنبؤ باحتياجاتها المستقبلية من الموارد البشرية خلال مدة 5 سنوات لذلك قامت إدارة الموارد البشرية بإجراء تحليل العرض الحالي من الموارد البشرية حسب التصنيف المهني للوظائف بالمؤسسة و كانت النتيجة مبينة في الجدول التالي :

التصنيف المهني	القوة العاملة (الموظفين)
الإطارات	24
أعوان التحكم التقنيين	27
عمال مؤهلين	82
عمال غير مؤهلين	167
المجموع	**300**

الجدول 01 : جدول العرض الحالي في الفترة(t)

للتنبؤ بالعرض الداخلي من الموارد البشرية لفترة مستقبلية بـ 05 سنوات و بعد إجراء التحليل الكيفي لهرم السن لعمال المؤسسة تتوقع الإدارة أنه بعد 5 سنوات ستحدث التغيرات التالية في تشكيلة مواردها البشرية:

سيغادر المؤسسة 36 عامل بسبب بلوغهم السن القانوني للتقاعد موزعين حسب الأصناف كالتالي:

عدد العمال غير المؤهلين =22، عدد العمال المؤهلين = 8، عدد العمال من صنف أعوان التحكم و التقنيين = 02، عدد الإطارات = 04.

كما تتوقع المؤسسة أن يتم ترقية 3 عمال من صنف أعوان التحكم إلى صنف إطارات و 6 عمال من صنف عمال غير مؤهلين إلى عمال مؤهلين و 8 عمال من صنف عمال مؤهلين إلى تقنيين.

و بالتالي تتوقع المؤسسة أن احتياجاتها المستقبلية بعد 05 سنوات ستقدر بـ:

التصنيف المهني	القوة العاملة
الإطارات	20
أعوان التحكم التقنيين	35
عمال مؤهلين	110
عمال غير مؤهلين	135
المجموع	**300**

الجدول 02 : الطلب التنبؤي للفترة (t+5)

المطلوب:

1- حساب مقدار العرض التنبؤي المتوقع من الموارد البشرية بعد 05 سنوات.
2- حساب مقدار الانحرافات لكل صنف مهني.
3- إجراء المعالجات المناسبة للانحرافات في كل صنف مهني.

حل المثال التطبيقي:

1- حساب العرض التنبؤي (t+5):

لحساب قيمة العرض التنبؤي المتوقع في فترة 05 سنوات قادمة أي (t+5) نطبق معادلة الحساب التالية :

العرض التنبؤي في مدة(t+5) = العرض الحالي(t) + أو – التغيرات المحتملة في عدد الموارد البشرية في مدة (t +5)

لتسهيل عملية الحساب نستعمل الجدول التالي الذي يبين قيمة التغيرات في عدد الموارد البشرية لكل صنف مهني في المؤسسة كالتالي:

التصنيف المهني	التعداد الحالي (t)	تعداد المغادرات بسبب التقاعد	تعداد المغادرات بسب الترقيات	تعداد العرض التنبؤي بعد 5 سنوات (t+5)
العمال غير المؤهلين	167	22	06	139=6-22-167
العمال المؤهلين	82	08	08	72=6+8-8-82
أعوان التحكم و التقنيين	27	02	03	30=8+3-2-27
الإطارات	24	04	00	23=3+4-24
المجموع	**300**	**36**	**17**	**264**

الجدول 02: مقدار العرض التنبؤي للفترة (t+5)

ونوضح طريقة حساب العرض التنبؤي (t+5) لكل صنف مهني كمايلي :

أ- <u>بالنسبة لصنف العمال غير المؤهلين:</u>

سيغادره 22 عامل بسبب التقاعد (-22) و يغادره أيضا 06 عمال بسبب ترقيتهم إلى صنف العمال المؤهلين أي (-06)، و عليه بتطبيق معادلة حساب العرض التنبؤي يكون التعداد المتوقع عرضه بعد 05 سنوات هو:

العرض التنبؤي في مد ة (t+5) = العدد الحالي (t) + أو – التغيرات المحتملة في عدد الموارد البشرية في مدة (t +5)

وبما أن صنف العمال غير المؤهلين لم تتوقع المؤسسة أن يضاف إليه أي فرد جديد، أي أن كل التغيرات المحتملة ستكون بالنقص بسبب الترقية و الإحالة على التقاعد في السن القانونية سيكون مجموع التعداد المتوقع هو :

تعداد العرض التنبؤي في مد ة (t+5) لصنف العمال غير المؤهلين =
تعداد العرض الحالي(t)– (تعداد الترقيات +تعداد التقاعد في مدة (t +5)

تعداد العرض التنبؤي في مد ة(t+5) لصنف العمال غير المؤهلين =
167 - 22-06= 139

و عليه تتوقع المؤسسة أن تعداد صنف العمال غير المؤهلين بعد 05 سنوات يسكون 139 عامل

ب- <u>بالنسبة لصنف العمال المؤهلين:</u>

تتوقع المؤسسة أن يغادر 08 عمال بسبب بلوغهم السن القانوني للإحالة على التقاعد أي سينقص عدد الموظفيين بـ (-08) و سيغادر 08 عمال بسبب ترقيتهم إلى صنف عمال التحكم التقنيين أي سينقص عدد الموظفيين بـ (-08)، و سيستقبل 06 عمال الذين سيتم ترقيتهم من صنف العمال غير المؤهلين إلى صنف العمال المؤهلين أي سيضاف 06 عمال (+06) و بالتالي سيكون التعداد النهائي المتوقع هو :

تعداد العرض التنبؤي في مدة (t+5) لصنف العمال المؤهلين = مقدار العرض الحالي(t)– عدد الترقيات إلى صنف عمال التحكم - تعداد التقاعد في مدة (t +5) + عدد العمال الذين تم ترقيتهم من صنف عمال غير مؤهلين إلى عمال التحكم والتقنيين

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

تعداد العرض التنبؤي في مد ة(t+5) لصنف العمال المؤهلين
72 = 6+ 8- 8- +82 =

و عليه تتوقع المؤسسة أن تعداد صنف العمال المؤهلين بعد 05 سنوات سيكون: **72 عامل**

ج- <u>بالنسبة لصنف أعوان التحكم التقنيون:</u>

تتوقع المؤسسة أن يغادر 02 عمال بسبب بلوغهم السن القانوني للإحالة على التقاعد أي سينقص التعداد ب (-02) و سيغادر 03 عمال بسبب ترقيتهم إلى صنف الإطارات أي سينقص التعداد ب (-03) , و سيستقبل 08 عمال الذين سيتم ترقيتهم من صنف العمال أعوان التحكم التقنيون إلى صنف الإطارات أي سيضاف 08 عمال (+08) و بالتالي سيكون التعداد النهائي المتوقع هو :

مقدار العرض التنبؤي في مدة (t+5) لصنف أعوان التحكم التقنيون = مقدار العرض الحالي(t)– عدد الترقيات إلى صنف عمال التحكم - عدد التقاعد في مدة (t +5) + عدد العمال الذين تم ترقيتهم من صنف العمال المؤهلين إلى صنف أعوان التحكم التقنيون.

مقدار العرض التنبؤي في مدة (t+5) لصنف أعوان التحكم التقنيون =
30 =8+3-2-27

و عليه تتوقع المؤسسة أن تعداد صنف أعوان التحكم التقنيون بعد 05 سنوات سيكون: **30 عامل**

د- <u>بالنسبة لصنف الإطارات:</u>

تتوقع المؤسسة أن يغادر 04 عمال بسبب بلوغهم السن القانوني للإحالة على التقاعد أي سينقص العدد بـ (-02)، و سيستقبل 03 عمال من صنف الأعوان التقنيون الذين سيتم ترقيتهم من صنف العمال أعوان التحكم التقنيون إلى صنف الإطارات أي سيضاف 03 عمال (+03) و بالتالي سيكون التعداد النهائي المتوقع هو:

تعداد العرض التنبؤي في مدة (t+5) لصنف أعوان التحكم التقنيون=
تعداد العرض الحالي(t)- تعداد التقاعد في مدة (t +5) + تعداد العمال الذين تم ترقيتهم من صنف أعوان التحكم و التقنيين إلى صنف الإطارات.

تعداد العرض التنبؤي في مدة (t+5) لصنف أعوان التحكم التقنيون =
24- 4 +3= **23**

و عليه تتوقع المؤسسة أن تعداد صنف الإطارات بعد 05 سنوات سيكون:
23 عامل

نلاحظ من الجدول أنه بعد 5 سنوات تتوقع المؤسسة أن يكون مقدار العرض التنبؤي الداخلي لمواردها يقدر بـ 264 عامل أي ينخفض عدد الموارد البشرية بـ : 300- 264 = **64 عامل .**

2- <u>حساب الانحرافات و الفروق المتوقعة في كل صنف مهني</u> :

نحسب قيمة الفروق لكل صنف بتطبيق المعادلة التالية:

الانحراف في الصنف للفترة (t+5) = العرض التنبؤي للصنف المهني للفترة (t+5) - الطلب التنبؤي للصنف المهني للفترة (t+5)

و نحسب الانحرافات لكل صنف مهني كمايلي :

أ- **<u>بالنسبة لصنف العمال غير المؤهلين</u> :**

الانحراف في صنف العمال غير المؤهلين للفترة (t+5) = العرض التنبؤي لصنف العمال غير المؤهلين للفترة (t+5) - الطلب التنبؤي لصنف العمال غير المؤهلين للفترة (t+5).

نستخرج قيمة العرض التنبؤي لصنف العمال غير المؤهلين للفترة (t+5) من الجدول 03 و تساوي: 139

نستخرج قيمة الطلب التنبؤي لصنف العمال غير المؤهلين للفترة (t+5) من الجدول رقم 02 و تساوي: 135

و منه نحسب: **الانحراف في صنف العمال غير المؤهلين للفترة (t+5) =**
139- 135 = 4 عامل

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

أي أن المؤسسة ستتوقع حدوث فائض في تعداد عمال صنف العمال غير المؤهلين يقدر بـ 04 عمال.

ب- <u>بالنسبة لصنف العمال المؤهلين:</u>

الانحراف في صنف العمال المؤهلين للفترة (t+5) = العرض التنبؤي لصنف العمال المؤهلين للفترة (t+5) - الطلب التنبؤي لصنف العمال المؤهلين للفترة (t+5)

نستخرج قيمة العرض التنبؤي لصنف العمال المؤهلين للفترة (t+5) من الجدول 03 و تساوي : 72

نستخرج قيمة الطلب التنبؤي لصنف العمال غير المؤهلين للفترة (t+5) من الجدول رقم 02 و تساوي :110

و منه نحسب : الانحراف في صنف العمال المؤهلين للفترة (t+5) = 72-110 = - 38 عامل . أي أن المؤسسة ستتوقع حدوث عجز في تعداد عمال صنف العمال المؤهلين يقدر بـ 38 عمال .

ج- <u>بالنسبة لصنف أعوان التحكم التقنيون:</u>

الانحراف في صنف أعوان التحكم التقنيون للفترة (t+5) = العرض التنبؤي لصنف أعوان التحكم التقنيون للفترة (t+5) - الطلب التنبؤي لصنف أعوان التحكم التقنيون للفترة (t+5)

نستخرج قيمة العرض التنبؤي لصنف أعوان التحكم التقنيون للفترة (t+5) من الجدول 03 و تساوي: 30

نستخرج قيمة الطلب التنبؤي لصنف أعوان التحكم التقنيون للفترة (t+5) من الجدول رقم 02 و تساوي:35

و منه نحسب : الانحراف في صنف العمال أعوان التحكم التقنيون للفترة (t+5) = 30- 35 = - 05 عامل. أي أن المؤسسة ستتوقع حدوث عجز في تعداد عمال صنف أعوان التحكم التقنيون يقدر ب 05 عمال.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

د- بالنسبة لصنف الإطارات:

الإنحراف في صنف الإطارات للفترة (t+5) = العرض التنبؤي لصنف الإطارات للفترة (t+5) - الطلب التنبؤي لصنف الإطارات للفترة (t+5) نستخرج قيمة العرض التنبؤي لصنف الإطارات للفترة (t+5) من الجدول 03 و تساوي : 23

نستخرج قيمة الطلب التنبؤي لصنف الإطارات للفترة (t+5) من الجدول رقم 02 و تساوي :20

و منه نحسب : الانحراف في صنف الإطارات للفترة (t+5) = 20-23 = +03 عامل.

أي أن المؤسسة ستتوقع حدوث فائض في عدد عمال صنف الإطارات يقدر بـ 03 عمال .

و يمكن تلخيص نتائج الحسابات السابقة في الجدول التالي:

الأصناف المهنية	تعداد العرض الحالي	تعداد الاحتياجات أو الطلب التنبؤي (t+5)	تعداد الموارد أو العرض التنبؤي (t+5)	الفروق=العرض التنبؤي- الطلب التنبؤي	طبيعة الفروق
العمال غير المؤهلين	167	135	139	135-139= **+ 4**	**فائض**
العمال المؤهلين	82	110	72	110-72= **- 38**	**عجز**
أعوان التحكم و التقنيين	27	35	30	35-30= **-5**	**عجز**
الإطارات	24	20	23	20-23= **+3**	**فائض**
المجموع	**300**	**300**	**264**	**- 36**	**عجز**

الجدول 03: الانحرافات لكل صنف مهني

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

3- التعديلات في الفروق لكل صنف مهني:

أ- **بالنسبة للعمال غير المؤهلين:** تتوقع المؤسسة حدوث فائض في تعداد عمال الصنف يقدر بـ 4 عمال و لتقليص هدا الفائض على المؤسسة إجراء تسوية داخلية تتمثل في إعداد مخطط لتكوينهم و ترقيتهم إلى صنف العمال المؤهلين لان هدا الصنف سنتوقع حصول عجز في تعداد العمال .

ب-**بالنسبة للعمال المؤهلين:** تتوقع المؤسسة حصول عجز في تعداد عمال الصنف يقدر بـ 38 عامل، ولتسوية وضعية العجز على المؤسسة القيام بمايلي:

- إجراء تسوية داخلية بترقية 04 عمال من صنف العمال غير مؤهلين إلى صنف عمال مؤهلين عن طريق توظيف داخلي؛
- إجراء تسوية خارجية بتوظيف العدد المتبقي (توظيف خارجي) أو التحويل إلى فروع أخرى.

ج-**بالنسبة لأعوان التحكم و التقنيين:** تتوقع المؤسسة مواجهة حالة عجز في تعداد العمال يقدر بـ 5 عمال و تقترح تسوية العجز خارجيا بتوظيف 5 عمال توظيف خارجي لاستحالة إجراء تسوية داخلية بالترقية من صنف العمال المؤهلين الذي يعاني من حالة عجز.

د- **بالنسبة لفئة الإطارات:** تتوقع المؤسسة مواجهة حالة فائض في تعداد عمال الفئة وعليها إجراء تسوية خارجية بتشجيعهم على التقاعد المسبق أو على مغادرتهم الطوعية للمؤسسة .

II- تمارين تطبيقية:

التمرين الأول : حالة فائض

مؤسسة صغيرة و متوسطة مختصة في إنتاج و بيع مواد التجميل تشغل 332 عامل. بعد إجرائها للبحوث التسويقية توقعت المؤسسة انخفاض في الطلب على منتجاتها خلال مدة زمنية تقدر **بـ سنتين (02)** بعد دراسة و تحليل البنية الديموغرافية لهرم السن و التصنيف المهني قدرت المؤسسة أن احتياجاتها المستقبلية من العمال حسب التصنيف المهني و نوع الوظائف تكون حسب الجدول التالي :

الاصناف المهنية	تعداد العرض الحالي	تعداد الاحتياجات الطلب التنبؤي البعد (t+2)
العمال غير المؤهلين	195	140
العمال المؤهلين	89	110
أعوان التحكم و التقنيين	25	30
الإطارات	23	18
المجموع	**332**	**298**

و انطلاقا من مجموع التغيرات التي تحصل في حركة العمال (ترقيات، تحويلات، تقاعد و دوران العمل) تتوقع إدارة الموارد البشرية خلال سنة الثانية (02) حدوث التغيرات التالية:

- **صنف الإطارات:** كلهم من فئة الشباب إلا إطارا واحدا سيحال على التقاعد.
- **صنف العمال المؤهلين:** سيغادر المؤسسة 8 عمال بسبب التقاعد و يرقى 3 إلى صنف أعوان التحكم
- **صنف العمال أعوان التحكم و التقنين:** يغادر المؤسسة 3 عمال و يرقى 2 إلى صنف إطارات.
- **صنف العمال غير المؤهلين:** يفقد 10 عمال سيغادرون المؤسسة و يرقى 7 إلى صنف العمال المؤهلين.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

المطلوب:

بناءا على المعطيات السابقة احسب مايلى :

1- عدد المغادرين الإجمالي.
2- عدد العرض التنبؤي بعد سنة الثانية؟
3- عدد الانحرافات في كل صنف مهني بعد سنة الثانية؟
4- ما هي وضعية المؤسسة من الموارد البشرية بعد سنة الثانية؟
5- ما هي التعديلات التي تقترحها على إدارة المؤسسة ؟

الحل:

1- حساب عدد المغادرين الإجمالي بالنسبة لتحليل تعداد تطور العمال المتوقع بعد سنتين نتيجة التقاعد و الترقيات في المؤسسة كالتالي:

التصنيف المهني	التعداد الحالي (n)	تعداد المغادرات بسبب التقاعد	تعداد الترقيات	التعداد الإجمالي للمغادرات
العمال غير المؤهلين	195	10	7	17
العمال المؤهلين	89	8	3	11
أعوان التحكم و التقنيين	25	3	3	06
الإطارات	23	01	0	01
المجموع	**332**	**16**	**13**	**35**

2- حساب تعداد العرض التنبؤي للفترة **(t+2) :**

نحسب قيمة العرض التنبؤي لكل صنف مهني من المعادلة التالية :

العرض التنبؤي في مدة (t+2) = العرض الحالي(t) + أو – التغيرات المحتملة في تعداد الموارد البشرية في مدة (t +2)

التصنيف المهني	التعداد الحالي (n)	تعداد المغادرات بسبب التقاعد	تعداد الترقيات	مقدار العرض التنبؤي لمدة سنتين (t+2)
العمال غير المؤهلين	195	10	7	**178**=7-10-195
العمال المؤهلين	89	8	3	**85**=7+3-8-89
أعوان التحكم و التقنيين	25	3	3	**23**=3+3-2-25
الإطارات	23	01	0	**24**=2+1-23
المجموع	**332**	**16**	13	**310**

نلاحظ من الجدول أنه بعد سنتين تتوقع المؤسسة أن يكون مقدار العرض التنبؤي الداخلي للموارد البشرية في المؤسسة يقدر بـ **310** عامل. و هذا يعني أنه بمقارنة مقدار العرض بمقدار الطلب التنبؤي المحتمل بعد سنتين و المقدر بـ **298** عامل سيكون العرض التنبؤي **أكبر** من الطلب التنبؤي أي أن المؤسسة ستواجه حالة **فائض** في الموارد البشرية يقدر بـ **22** عامل (310 - 298 = **12 عامل**) أي أنه على المؤسسة التخفيض من الموارد البشرية بمقدار 12 عامل.

3- حساب عدد الانحرافات في كل صنف مهني في الفترة(**t+2**):

بعد سنتين نقوم بإعداد جدول يساعد في حساب الفروق و الانحرافات لكل صنف مهني كمايلي:

الاصناف المهنية	تعداد العرض الحالي	تعداد الاحتياجات الطلب التنبؤي البعد (t+2)	تعداد العرض التنبؤي (t+2)	الفروق = العرض التنبؤي- الطلب التنبؤي	طبيعة الفروق
العمال غير المؤهلين	195	140	178	178-140= **38** +	فائض
العمال المؤهلين	89	110	85	85-110= **25** -	عجز
أعوان التحكم و التقنيين	25	30	23	23-30= **7-**	عجز
الإطارات	23	18	24	24-18= **6**+	فائض
المجموع	**332**	**298**	**310**	310-298= **12**	**فائض**

4- وضعية الموارد البشرية في المؤسسة في فترة (t+2):

بالمقارنة بين احتياجات المؤسسة بعد سنتين والمقدرة بـ 298 عامل و العدد الإجمالي للعمال بعد سنتين والمتوقع بلوغه 310 عامل نلاحظ أن العرض سيكون أكبر من الطلب و الفرق هو : 310-298 = 12 عامل. أي أن المؤسسة ستعرف حالة فائض إجمالي في اليد العاملة بـ 12 عامل. و عليه يجب على المؤسسة تبني السياسات المناسبة للحفاظ على وضعية التوازن في مواردها البشرية بين العرض و الطلب المتوقعين في فترة **(t+2)** .

5- التعديلات المناسبة للحفاظ على وضعية التوازن في الفترة (t+2):

حتى تحافظ المؤسسة على التوازن في الموارد البشرية بين العرض و الطلب عليها إجراء التعديلات التالية في كل صنف مهني:

- **بالنسبة للعمال غير المؤهلين:** تتوقع المؤسسة حصول فائض في تعداد عمال الصنف بمقدار 38 عامل، ولتسوية وضعية العجز على المؤسسة القيام بما يلي:
  - إجراء تسوية داخلية بتقليص الفائض في هذا الصنف والاهتمام بسياسة التكوين و توفير برامج تكوينية لترقيتهم إلى صنف عمال مؤهلين و الاعتماد على سياسة توظيف داخلي.
  - إجراء تسوية خارجية بتشجيع العمال على التقاعد المسبق و المغادرة الطوعية أو التحويل إلى فروع أخرى .

- **بالنسبة للعمال المؤهلين:** تتوقع المؤسسة عجز بمقدار 25 عامل و عليها تسويته داخليا بالتوظيف الداخلي و ذلك بترقية عدد من العمال غير المؤهلين إلى عمال مؤهلين. بالإضافة إلى التسوية الخارجية و اللجوء إلى التوظيف الخارجي أو ساعات العمل الإضافية.

- **بالنسبة لأعوان التحكم و التقنيين:** تتوقع المؤسسة مواجهة حالة عجز في عدد العمال يقدر بـ 7 عمال و تقترح تسوية العجز خارجيا بتوظيف 5 عمال توظيف خارجي لاستحالة إجراء تسوية داخلية بالترقية من صنف العمال المؤهلين الذي يعاني من حالة عجز.

- **بالنسبة لفئة الإطارات:** تتوقع المؤسسة مواجهة حالة فائض في عدد عمال الفئة بـ 7 إطارات وعليها إجراء تسوية خارجية بتشجيعهم على التقاعد المسبق و تشجيعهم على التحويل الخارجي دون اللجوء إلى المغادرة النهائية للمؤسسة خاصة فئة الإطارات الشابة.

2- التمرين الثاني : حالة عجز

مؤسسة تشغل 293 عامل، تريد تخطيط مواردها البشرية لمدة زمنية تقدر بـ 4 سنوات لذلك قامت بإجراء دراسة تنبؤية لطاقاتها البشرية من حيث الكيف و الكم بعد دراسة و تحليل البنية الديومغرافية لهرم السن و التصنيف المهني قدرت المؤسسة أن احتياجاتها المستقبلية من العمال حسب التصنيف المهني و نوع الوظائف تكون حسب الجدول التالي :

الاصناف المهنية	تعداد العرض الحالي	تعداد الاحتياجات الطلب التنبؤي (n+4)
العمال غير المؤهلين	185	145
العمال المؤهلين	80	100
أعوان التحكم و التقنيين	15	20
الإطارات	13	10
المجموع	**293**	**275**

و انطلاقا من مجموع التغيرات التي تحصل في حركة العمال (ترقيات، تحويلات، تقاعد و دوران العمل) تتوقع إدارة الموارد البشرية خلال 4 سنوات حدوث التغيرات التالية :

- **صنف الإطارات:** كلهم من فئة الشباب إلا إطار واحد سيحال على التقاعد.
- **صنف العمال أعوان التحكم و التقنين:** يغادر المؤسسة 3 عمال و يرقى 2 إلى إطارات.
- **صنف العمال المؤهلين:** سيغادر المؤسسة 6 عمال بسبب التقاعد و يرقى 3 إلى صنف أعوان التحكم
- **صنف العمال غير المؤهلين :** ينخفض عدد العمال بفعل معدل دوران العمل المرتفع بـ 20 عمال سيغادرون المؤسسة لأسباب مختلفة و يرقى 5 إلى صنف أعلى.

المطلوب: حساب كل من:

1- عدد المغادرات الإجمالي.
2- تعداد العرض التنبؤي بعد 4 سنوات
3- ما هي وضعية المؤسسة من الموارد البشرية بعد 4 سنوات حسب كل صنف مهني؟
4- ما هي التوصيات التي تقترحها على إدارة المؤسسة؟

WWW.DZIEN.COM قسم الجزائر

الحل:

1- حساب عدد المغادرات الإجمالي بعد 4 سنوات:

- بالنسبة لتحليل تعداد تطور العمال المتوقع بعد 4 سنوات نتيجة التقاعد و الترقيات يكون العرض التنبؤي المتوقع من الموارد البشرية في المؤسسة سيكون كالتالي:

التصنيف المهني	التعداد الحالي (t)	تعداد المغادرات مختلفة	تعداد المغادرات بسبب التقاعد	تعداد الترقيات	التعداد الإجمالي للمغادرات
العمال غير المؤهلين	185	20	00	05	**25**
العمال المؤهلين	80	00	06	03	**09**
أعوان التحكم و التقنيين	15	03	00	02	**05**
الإطارات	13	00	01	00	**01**
المجموع	**293**	**23**	**07**	**10**	**40**

2- حساب تعداد العرض التنبؤي للفترة (t+4):

نحسب قيمة تعداد العرض التنبؤي لكل صنف مهني من المعادلة التالية :

العرض التنبؤي في مد ة (t+4) = العرض الحالي(t) + أو – التغيرات المحتملة في تعداد الموارد البشرية في مدة (t +4)

التصنيف المهني	التعداد الحالي (t)	تعداد المغادرات مختلفة	تعداد المغادرات بسبب التقاعد	تعداد الترقيات	تعداد العرض التنبؤي لـ 4 سنوات (t+4)
العمال غير المؤهلين	185	20	00	05	**165**=5-15-185
العمال المؤهلين	80	00	06	03	**76**=5+3-6-80
أعوان التحكم و التقنيين	15	03	00	02	**13**=3+2-3-15
الإطارات	13	00	01	00	**14**=2+1-13
المجموع	**293**	**23**	**07**	**10**	**268**

3- حساب تعدادات الانحرافات في كل صنف مهني في الفترة(t+4) بعد 4 سنوات لتحديد وضعية تعداد العرض الداخلي من الموارد البشرية بعد 04 سنوات في كل صنف مهني نقوم بحساب قيمة الانحرافات الحاصلة بين العرض و الطلب لكل صنف مهني و بإعداد جدول يساعد في حساب الفروق و الانحرافات لكل صنف مهني كمايلي :

الاصناف المهنية	تعداد العرض الحالي	تعداد الاحتياجات الطلب التنبؤي البعد (t+4)	تعداد العرض التنبؤي (t+4)	الفروق = العرض التنبؤي- الطلب التنبؤي	طبيعة الفروق
العمال غير المؤهلين	185	145	165	165-145= + 20	فائض
العمال المؤهلين	80	100	76	76-100= - 24	عجز
أعوان التحكم و التقنيين	15	20	13	13-20= -7	عجز
الإطارات	13	10	14	14-10= +4	فائض
المجموع	293	275	268	268-275= -07	عجز

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

نلاحظ من الجدول أنه بعد 4 سنوات تتوقع المؤسسة أن يكون تعداد العرض التنبؤي الداخلي للموارد البشرية في المؤسسة يقدر بـ 268 عامل. بينما تقدر المؤسسة أن تعداد الطلب التنبؤي بعد 4 سنوات سيقدر بـ 275 عامل و بمقارنة الطلب بالعرض نلاحظ أن العرض التنبؤي أقل من الطلب التنبؤي و هذا يعني أن المؤسسة ستواجه وضعية عجز في اليد العاملة بمقدار 07 عمال (275-268 = 20 عامل) أي أنه على المؤسسة الزيادة في الموارد البشرية بـ **07** عامل.

4- التعديلات المناسبة للحفاظ على وضعية التوازن في الفترة (t+4)

حتى تحافظ المؤسسة على التوازن في الموارد البشرية بين العرض و الطلب عليها إجراء التعديلات التالية في كل صنف مهني:

- **بالنسبة للعمال غير المؤهلين**: تتوقع المؤسسة حصول فائض في تعداد عمال الصنف يقدر بـ 20 عامل، ولتسوية وضعية العجز على المؤسسة تبني البرامج التالية:

- تزيف عملية التوظيف الداخلي و إجراء تسوية داخلية بتقليص الفائض في هذا الصنف والاهتمام بسياسة التكوين و توفير برامج تكوينية لتأهيل عمال هذا الصنف و إكسابهم المهارات و الكفاءة اللازمة لشغل مناصب عمل بهدف ترقية أكبر عدد ممكن إلى صنف عمال مؤهلين.
- تشجيع عمال هذا الصنف على التقاعد المسبق أو المغادرة الطوعية لتقليص عددهم.

- **بالنسبة للعمال المؤهلين**: تتوقع المؤسسة عجز بـ 24 عامل و عليها تسويته داخليا بالتوظيف الداخلي و ذلك بترقية عدد من العمال غير المؤهلين إلى عمال مؤهلين الذين سبق تكوينهم و تأهيلهم ليكون عمال مؤهلين خلال مدة 04 سنوات. بالإضافة إلى التسوية الخارجية و اللجوء إلى التوظيف الخارجي أو ساعات العمل الإضافية.

- **بالنسبة لأعوان التحكم و التقنيين:** تتوقع المؤسسة مواجهة حالة عجز في عدد العمال بمقدار 7 عمال و تقترح تسوية العجز خارجيا بتوظيف

7 عمال لاستحالة إجراء تسوية داخلية بالترقية من صنف العمال المؤهلين الذي يعاني من حالة عجز.

- **بالنسبة لفئة الإطارات:** تتوقع المؤسسة مواجهة حالة فائض في عدد عمال الفئة بـ 7 إطارات وعليها إجراء تسوية خارجية بتشجيعهم على التقاعد المسبق و تشجيعهم على التحويل الخارجي دون اللجوء إلى المغادرة النهائية للمؤسسة خاصة فئة الإطارات الشابة.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

قائمة المراجع:

الكتب باللغة العربية:

- د .صلاح الدين محمد عبد الباقي، **الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية** ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002 ،

- د .صالح الدين محمد عبد الباقي، **إدارة الموارد البشرية :مدخل تطبيقي معاصر**، الدار الجامعية، القاهرة، 2004 .

- د.محمد سعيد سلطان، **إدارة الموارد البشرية**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2003.

- د.عبد الفتاح بوخمخم، **إدارة الموارد البشرية**، مطبوعات جامعة منتوري، قسنطينة،2001

- د .جمال الدين محمد المرسي، **الإدارة الإستراتيجية للموارد البشرية**، المدخل لتحقيق ميزة تنافسية لمنظمة القرن الحادي والعشرين، الدار - الجامعية، القاهرة، 2003

- د. مريزق عدمان، **تسيير الموارد البشرية** ، دراسة حالات، جسور للنشر و التوزيع، الجزائر ط 1 2008

الكتب باللغة الفرنسية:

1-Simon L .Dolan, Tania Saba, Susan E . Jackson, Reladall S.Schuler, **la gestion des ressources humaines , tendances , enjeux et pratiques actuelles** , Pearson éducation , 4e édition .canada ;2007.