

## التسيير التقديري للموارد البشرية، الطرق النوعية والكمية للتنبؤ: مراجعة للأدبيات

## Human Resources forecasting and planning, qualitative and quantitative forecasting methods: a Literature review

يوسف مدوكي<sup>1\*</sup>جامعة بسكرة (الجزائر) <sup>1</sup>، [youcef.medouki@univ-biskra.dz](mailto:youcef.medouki@univ-biskra.dz)، 

تاريخ النشر: 2024/06/30

تاريخ القبول: 2024/06/04

تاريخ الاستلام: 2024/03/16

**Abstract :**

Human resource management plays a critical role in supporting the organization's strategic plan. All of its applications contribute positively to achieving the goal. Appreciative management of human resources is one of the most important practices of human resource management. Institutions rely on this approach to management to determine their current situation and future needs of the workforce. Thus, supporting other departments to get the best personnel. Therefore, there is a great need to get the best people in the right job at the right time. Forecasting helps match both the human resource needs and availability of the organization. There are two types of forecasting methods: qualitative and quantitative methods. The aim of this paper is to study the discretionary management of human resources by reviewing different theoretical literature. It also discusses the classification of forecasting techniques used and their various determinants.

**Keywords:** Human Resources: HR forecasting: quantitative forecasting techniques; Qualitative forecasting techniques.

**JEL Classification:** M12; M54; O15.

**مستخلص:**

تلعب إدارة الموارد البشرية دورًا حاسمًا في دعم الخطة الاستراتيجية للمؤسسة. وتساهم جميع ممارساتها بشكل إيجابي في تحقيق الهدف. يعد التسيير التقديري للموارد البشرية أحد أهم ممارسات إدارة الموارد البشرية. حيث تعتمد المؤسسات على هذا النهج من التسيير لتحديد وضعها الحالي واحتياجاتها المستقبلية من القوى العاملة. وبالتالي دعم جميع الأقسام الأخرى للحصول على أفضل الأفراد. لذلك، هناك حاجة ماسة للحصول على أفضل الأشخاص في الوظيفة المناسبة في الوقت المناسب. فهو يساعد على مطابقة كل من احتياجات وتوافر الموارد البشرية للمؤسسة. وهناك نوعان من طرق التنبؤ: الأساليب النوعية والكمية. الهدف من هذه الورقة هو دراسة التسيير التقديري للموارد البشرية من خلال مراجعة الأدبيات النظرية المختلفة. كما تناقش تصنيف تقنيات التنبؤ المستخدمة ومختلف العوامل المحددة لها.

الكلمات المفتاحية: الموارد البشرية؛ التسيير التقديري؛ تقنيات التنبؤ الكمية؛ تقنيات التنبؤ النوعية.

تصنيفات JEL: M12؛ M54؛ O15.

تشكل المؤسسات من مجموعة من الأفراد، والذين يعتبرون أهم مورد استراتيجي فيها، ولا توجد مؤسسة يمكنها تحقيق أهدافها بدون أفراد. فيجب أن يكون هناك استخدام مناسب للموارد البشرية في المؤسسات من أجل تحقيق أعلى مستويات من الأداء، ويتم تحقيق جميع أهداف المؤسسة من خلال التخطيط الفعال للموارد البشرية، والتخطيط الفعال للموارد البشرية هو آلية لبناء قدرات طويل الأجل لمواجهة تحديات القوى العاملة ، وبالتالي، فإن إدارة الموارد البشرية لديها الفرصة لتمكين المؤسسات من البقاء، النمو ، القدرة التنافسية والربحية.

إن عملية تخطيط تتطلب معرفة المستقبل. والتي لطالما كانت أحد الاهتمامات الرئيسية للبشرية. لذلك ليس من المستغرب، منذ فجر البشرية، ابتكار أساليب وتقنيات للاستجابة لهذا الاهتمام. ولمعرفة مستقبل الموارد البشرية في المؤسسة تتطلب استخدام نهج التسيير التقديري للموارد البشرية، والذي يعتمد في عمله على تقنيات كمية ونوعية للتنبؤ بكل ما يتعلق بمستقبل الموارد البشرية سواء الكفاءات أو الوظائف الموكلة لها. حيث يمكن التنبؤ زيادة فرص المؤسسة على تحسين قدراتها وتقليل تكاليفها والبقاء على قيد الحياة في أي بيئة اقتصادية. تعتبر المواهب والاستحواد عليها استثماراً وليست تكاليف. من خلال تمكين المؤسسة من اكتساب المواهب التي ستحتاج إليها والاحتفاظ بها لتنفيذ استراتيجية أعمالها، يعد تخطيط التوظيف ضرورياً للتنفيذ الاستراتيجي النهائي والأداء المالي للمؤسسة. يضمن تخطيط التوظيف والتنبؤ أن تكون الكفاءات المناسبة موجودة في الوقت المناسب، ويعزز عائد استثمار المؤسسة على مواهبها.

تهدف هذه الورقة البحثية إلى مراجعة الأدبيات الخاصة بمفهوم التسيير التقديري للموارد البشرية والتقنيات المستخدمة في ذلك. ولتحقيق هذا الهدف، سيتم التطرق إلى تعريف التسيير التقديري للموارد البشرية، النواع المكونة له، أهدافه، خطوات النهج الاستراتيجي للتسيير التقديري للموارد البشرية، وكذلك التقنيات المستخدمة في عملية التنبؤ بالموارد البشرية، وفي الأخير سيتم التطرق للعوامل المحددة لاختيار تقنيات التنبؤ بالموارد البشرية.

### 1- تعريف التسيير التقديري للموارد البشرية

إن تطور الأساليب الاستشرافية الخاصة بالموظفين والتي تتبعها، هي ظاهرة تعود إلى حوالي أربعين عاماً. ومع ذلك، فهي لا تزال مجالاً غير محدد بطريقة تامة. على وجه الخصوص، لا توجد مصطلحات موحدة ومكرسة للاستخدام عند جميع الدارسين لهذا الموضوع في إدارة الموارد البشرية، يمكن أن يسمى التسيير "التقديري" « prévisionnelle » بـ "التوقعي" « anticipée » أو "الوقائي" « préventive »، أو "الاستباقي" « anticipée » أو استشرافي « anticipative ».

وقد يطلق عليها "التسيير التقديري للموظفين أو القوى العاملة أو الوظائف أو المهارات"، أو حتى تجمع بين العديد من هذه المصطلحات (التعبير الأكثر شيوعاً اليوم هو "التسيير التقديري للوظائف والمهارات". (Gilbert, 2006, p. 8)

يرى (Mallet, 1991) أن التسيير التقديري للموارد البشرية " يغطي جميع المناهج والإجراءات والأساليب التي تهدف إلى وصف وتحليل مختلف القرارات مستقبلية للمؤسسة والمتعلقة بالموارد البشرية" (p. 10). فهو يسمح بالإجابة على ثلاثة أسئلة: (لعل، 2017، صفحة 218)

- ما عدد الأفراد الذين تحتاجهم المؤسسة لتغطية الشغل المتاح مستقبلاً؟
  - ماهي الموارد البشرية الضرورية للبقاء والنمو؟
  - ماهي الإجراءات الواجب اتخاذها لتقليل من الفروقات بين الاحتياجات والمتوفر من الموارد أو حتى الحد أو التقليل من أثارها السلبية؟.
- كما يعرف على أنه: "العملية التي تهدف المؤسسة من خلالها إلى تحقيق الانسجام والتوافق المستمر بين مؤهلات موظفيها والوظائف التي يشغلونها، لمسايرة التطورات التي تطرأ عليهما من فترة لأخرى". فالتسيير التقديري للوظائف والكفاءات هو: "عملية تتضمن جزأين أحدهما يتعلق بالوظائف والآخر يتعلق بالكفاءات، حيث يشكل التسيير التقديري للوظائف مجموع الطرق والأساليب التي تعمل على متابعة التطورات الحادثة في الوظائف استباقاً للتطورات المرتقبة عليها، في حين يهتم التسيير التقديري للكفاءات بمجموع الإجراءات التي تعمل على وتساهم في تطوير مؤهلات الموظفين ومهاراتهم استباقاً لتغيرات البيئة بغية مواجهة المتطلبات المستقبلية للوظائف في المؤسسة لإحداث الموائمة بين الوظائف والكفاءات التي تشغلها" (مانع، 2016، صفحة 126).
- ويعرف (WEISS, 1999) هو نهج لهندسة الموارد البشرية يتكون من تصميم وتنفيذ ومراقبة السياسات والممارسات التي تهدف إلى تقليل الفجوات مسبقاً بين احتياجات المؤسسة ومواردها، سواء من الناحية الكمية (القوى العاملة) أو من الناحية النوعية (المهارات). هذا الانعكاس جزء من الخطة الاستراتيجية للمؤسسة (p. 395).

## 2- الأنواع المكونة للتسيير التقديري للموارد البشرية:

من خلال ما سبق من التعريفات التي تم تناولها فيما يخص نهج التسيير التقديري للموارد البشرية، فإن هذا الأخير يشتمل على جوانب مختلفة من التسيير. فحسب (KERLAIN, 2000, p. 14) يرى أنه يتكون من:

- التسيير التقديري لتعداد القوى العاملة: تتوافق مع الأساليب التي تركز على الجوانب الجماعية والكمية لتطور مجموعة من الموظفين.
  - التسيير التقديري للكفاءات: تتوافق مع الأساليب التي تركز على تطور وتطوير المهارات الفردية الموزعة في مجتمع معين. يتعلق الأمر بعرض العمالة (من قبل الموظفين) في جوانبه النوعية.
  - التسيير التقديري للوظائف: تتوافق مع الأساليب التي تجعل من الممكن تحديد التطور أو التغييرات في محتوى وهيكلم المهن والمؤهلات والوظائف.
  - التسيير التقديري للمسارات الوظيفية: تتوافق مع الأساليب التي تسمح بتحديد المسارات الوظيفية الإرشادية التي يمكن لموظفي الشركة الوصول إليها. وهي تغطي جميع الأساليب والإجراءات والأساليب التي تهدف إلى وصف وتحليل مختلف فرص العمل المستقبلية لإبلاغ قرارات الموارد البشرية.
- أما (Vallemont, 1998) فحدد أربعة مكونات للتسيير التقديري للموارد البشرية، التسيير التقديري الكمي، النوعي، الجماعي والتسيير التقديري الشخصي. والذي سنلخصه في الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): المكونات المختلفة لتسيير التقديري للموارد البشرية حسب (Vallemont, 1998)

الهدف	المحتوى	
يوضح عن القرارات بشأن عدد الموظفين الذين سيتم تعيينهم في كل فريق	النهج الديموغرافي والكمي للموارد البشرية	التسيير التقديري الكمي
يوضح عن القرارات بشأن تحديد السمات التي سيتم تعيينها والتدريب المهني الذي سيتم تنفيذه	تقييم المؤهلات والمهارات الحالية اللازمة لتلبية الاحتياجات المتوقعة	التسيير التقديري النوعي
السماح بالتوازن التدريجي لخصائص الهيئات (الأفراد والكفاءات) مع الوظائف الجديدة الموكلة إلى أعضائها	إطار مرجعي لتسيير كل هيئة من حيث التغييرات في مستويات ميزانية التوظيف مستويات التوظيف، معدلات التقدم وسياسات التدريب	التسيير التقديري الجماعي
تقييم المهارات المكتسبة واكتشاف الإمكانيات	تسيير فردي للمسار المهني للأشخاص بناءً على إمكاناتهم وتطلعاتهم	التسيير التقديري الشخصي

Source : (Vallemont, 1998, p. 13)

### 3- أهداف التسيير التقديري للموارد البشرية:

يمكن أن يستعمل التسيير التقديري للوظائف والكفاءات من قبل المؤسسات لأهداف مختلفة. هذه الأخيرة ستحدد المدخل الذي ستبناه المؤسسة. وحسب ( ARNOUX ) يمكن أن تهدف المؤسسة من استخدام هذا النهج إلى خمسة أهداف:

- قد تهدف المؤسسة إلى تحديد سياسات التوظيف العامة التي ستعتمدها؛ للقيام بذلك، يجب أن تتبنى تسيير تقديري لتدفقات موظفي المؤسسة (التوظيف ، المغادرة ، التنقل) ، فيما يتعلق بهيكل الوظائف الحالي والمستقبلي.

- قد تهدف إلى تحديد سياسة التوظيف على المستوى اللامركزي أو المحلي؛ فتتبنى المؤسسة في هذه الحالة مدخل للتسيير التقديري بالوحدة، أي تسيير تقديري لتدفقات موظفي الوحدة أو المؤسسة وفقاً للسياق المحلي. وهي أقل عمومية من المدخل الأول، هذا الإدخال خاص بكل وحدة عمل.

- قد ترغب المؤسسة في تطوير حركتها المهنية؛ ولهذه الغاية، تتبنى الإدارة متعددة الوظائف (بين الهياكل وبين البيئة) للمهن الرئيسية، وتوجه الوظائف وفقاً لتقارب المهارات. إنه مدخل بالعائلات المهنية .إنها تتعلق بإنشاء دليل للعائلات المهنية، وقياس إمكانيات التدفقات من عائلة إلى أخرى من خلال التقارب في المهارات. فمثلاً ، تواجه المؤسسة حاجة متزايدة لمندوبي المبيعات التقنيين، ولكنها أقل حاجة لوكلاء الإنتاج؛ في هذه الحالة، قياس التنقل المهني المحتمل يجعل من الممكن تجنب تسريح العمال.

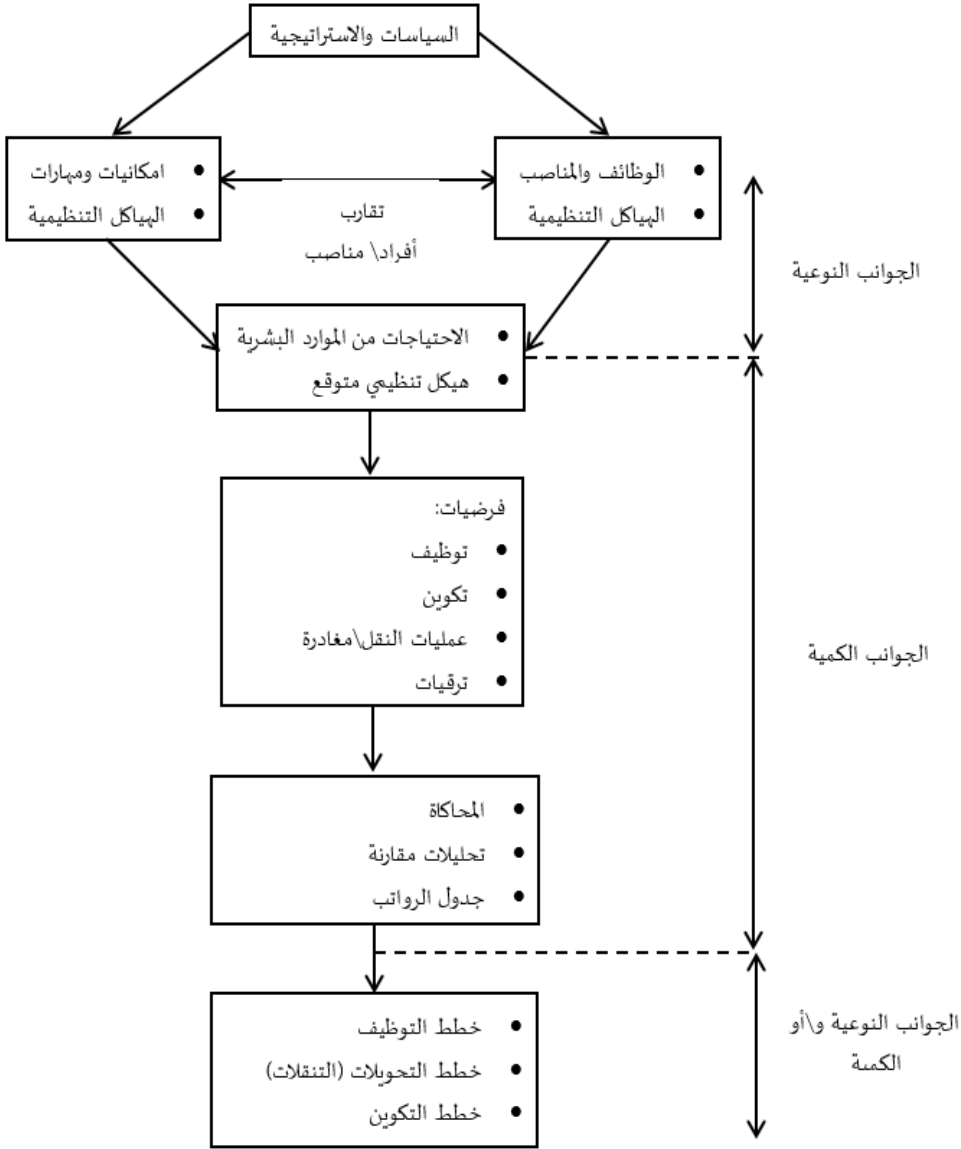
- قد ترغب المؤسسة في تكييف المهارات مع محتوى النشاط. فيجب عليها بعد ذلك تطوير المهارات الجماعية واعتماد إجراءات التكيف مع المهن ذات الأولوية. هذا ما يسمى مدخل من خلال المهن ذات الأولوية.

- أخيراً، قد ترغب المؤسسة في تكييف المهارات والتنظيم وفقاً للاستثمارات المخطط لها. فسيتهم إذا بالمهارات التي تتأثر بالتغيرات التنظيمية القوية. هذا ما يعرف بالمدخل من خلال الاستثمار. حيث تقوم المؤسسة بقياس آثار التغيرات التنظيمية على الوظائف والمهارات لتكييفها.

### 4- خطوات النهج الاستراتيجي، (النوعي والكمي) للتسيير التقديري للموارد البشرية:

يتم التعبير عن ديناميكيات الموارد البشرية على المدى المتوسط من حيث النوعية والكمية، فيكون انعكاسها المرتقب على كل من المؤسسة والمهن والقوى العاملة وتعيين الأفراد في المناصب. والشكل التالي يوضح خطوات النهج الاستراتيجي للتسيير التقديري للموارد البشرية:

الشكل رقم (01): النهج الاستشراقي للتسيير التقديري للموارد البشرية



Source : (Martory & Crozet, 2016, p. 26)

في البداية، تحتاج الإدارة إلى تقدير كل من توفر واحتياجات الموارد البشرية في الفترة المستقبلية، وذلك لتقييم المعروض من العمالة سواء داخل أو وخارج المؤسسة. كما يحتاجون إلى تحديد الطلب المستقبلي على أعداد وأنواع محددة من الموظفين. هنا، يجب إجراء تحليلات العرض والطلب بشكل منفصل. والسبب الرئيسي لذلك هو أن توقعات العرض الداخلي تميل إلى

الاعتماد بشكل كبير على المتغيرات الخاصة بالمؤسسة، مثل معدلات الدوران والتقاعد، والتحويلات، والترقيات. من ناحية أخرى، تعتمد توقعات الطلب بشكل أساسي على الاختلافات في العوامل الخارجية (على سبيل المثال، طلب المنتج أو الخدمة) (Sutanto, 2000, p. 2). باختصار، يشير Cascio (1991) إلى أنه على عكس التوقعات الخاصة بإمدادات الموارد البشرية، فإن توقعات الطلب محفوفة بشكوك متعددة في سلوك المستهلك، في التكنولوجيا، في البيئة الاقتصادية العامة، وما إلى ذلك. وفيما يلي سيتم ذكر بعض التقنيات والاساليب المستخدمة في عملية التسيير التقديري للموارد البشرية.

#### - التنبؤ التنظيمي: ما هي الهياكل للغد؟

هناك شيء واحد واضح: في معظم المؤسسات، تكرر عمليات إعادة التنظيم؛ بل إنها دائمة في عدد من الوحدات المرنة بشكل خاص. لذلك من الضروري عمل توقعات عدد الموظفين مع مراعاة الظروف المتغيرة للمنظمة.

#### - التنبؤ النوعي: ما هي المهارات والوظائف للغد؟

من الواضح أن هذا التوقع يسبق أي جهد لتخطيط القوة العاملة. يتعلق الأمر بالتفكير الاستشرافي للمهن التي ستحتاجها المؤسسة غدًا والمهارات اللازمة لتلبية هذه الاحتياجات. في كثير من الأحيان، لا تتعلق هذه الدراسات بجميع المهن ولكن تلك التي ستكون تطوراتها المستقبلية أكثر حساسية.

#### - التنبؤ الكمي: أي قوة عاملة للغد؟

نجد في قلب الدراسات المستقبلية بإسقاط يترجم اختيارات الهيكل والمهارات ويجعل من الممكن إعداد تكليف الأفراد بالمناصب. الحالات التركيبية التي تم التعامل معها مسبقًا تجعل من الممكن اكتشاف حقيقة التنبؤ الكمي.

#### 5- تقنيات تقدير (التنبؤ) بالموارد البشرية:

تنقسم التقنيات المستخدمة لأداء توقعات العرض والطلب إلى فئتين رئيسيتين: التقنيات النوعية والتقنيات الكمية.

#### 1-5 تقنيات التقدير (التنبؤ) الكمية:

إن تقدير العمل المستقبلي في المؤسسة مدفوع بالتنبؤ الكمي للموارد البشرية. عادة ما يتم تقدير العرض والطلب على العمالة باستخدام مقياس التنبؤ الكمي (Stoner, J. A. F., Freeman, R. E., & Gilbert, D. R., 2013). يستخدم التنبؤ الكمي لقياس التقلبات في مستويات العمالة. ولها دور مهم في إدارة الموارد البشرية الناجحة للمؤسسة. من خلال التنبؤ بعدد

الموظفين الذين سيتم تعيينهم وأيضًا من خلال تقدير ومعرفة جودتهم، ستحصل المؤسسة على أفضل القوى العاملة للعمل المناسب للإدارات وفي الوقت المناسب (Sutanto, 2000). ويكون التنبؤ الكمي جيدًا عندما يكون لدى المؤسسة بيانات تاريخية سيستخدمها المسؤولون التنفيذيون لتوقع الحاجة إلى العمالة وأيضًا لتحليل التأثير المحتمل على المؤسسة (TAMUNOMIEBI & JOHN-EKE, 2021, p. 408). يوجد هناك العديد من التقنيات الكمية لتحديد كل من العرض والطلب على الموارد البشرية، وهي خمس طرق حسب (Duane, 1996, p. 8):

1. نموذج الانحدار:

يتم توقع التقلبات في مستويات العمالة باستخدام المتغيرات ذات الصلة، مثل المبيعات.

2. نموذج السلاسل الزمنية:

يتم توقع التقلبات في مستويات العمالة من خلال عزل الاتجاهات والتأثيرات الموسمية والدورية وغير المنتظمة.

3. النموذج الاقتصادي:

يتم توقع التقلبات في مستويات العمالة باستخدام شكل محدد من دوال الإنتاج.

4. نموذج البرمجة الخطية:

يتم تحليل التقلبات في مستويات العمالة باستخدام دالة هدف وكذلك القيود التنظيمية والبيئية.

5. نموذج ماركوف Markov:

يتم توقع التقلبات في مستويات العمالة باستخدام معدلات الانتقال التاريخية.

## 2-5 تقنيات التقدير (التنبؤ) النوعية:

يعد التنبؤ النوعي أحد الأبعاد الهامة للتنبؤ بالموارد البشرية. هذا النوع من التنبؤ هو في الأساس تخمينات أو تقديرات مدروسة من قبل الأفراد الذين لديهم بعض المعرفة بتوافر الموارد البشرية السابقة أو استخدامها (Bulla, D. N. & Scott, P. M. , 1994). يتعلق التنبؤ النوعي بتوظيف الحكم الشخصي الخاص بالمديرين التنفيذيين للموارد البشرية لتقدير احتياجات ومتطلبات العمل في المؤسسة. ويذكر (Duane, 1996, p. 4) أربع تقنيات نوعية للتنبؤ بالموارد البشرية، ألا وهي تقنية المجموعة الاسمية، دلفي، تخطيط الاستبدال وتقنية تخطيط التخصيص، وفيما يلي سنقوم بشرح هذه التقنيات باختصار:



1. تقنية المجموعة الاسمية:

يُطلب من مجموعة من أربعة أو خمسة مشاركين تقديم وجهات نظرهم فيما يتعلق بتوقعات العمل. يتم تدوين هذه الآراء، دون مناقشة حتى يقدم جميع الأعضاء مواقفهم. ثم تناقش المجموعة المعلومات المقدمة، وبعد ذلك، يتم إجراء اقتراح نهائي لتحديد حكمها.

2. تقنية ديلفي Delphi:

تستدعي هذه التقنية من المسير أن يلتبس ويجمع آراء الخبراء المكتوبة حول توقعات الموارد البشرية. بعد تلقي الإجابات، يتم إعداد ملخص للمعلومات وتوزيعه على الخبراء، الذين يُطلب منهم بعد ذلك تقديم تنبؤات منقحة. لا يلتقي الخبراء أبدًا وجهًا لوجه، بل يتواصلون من خلال المسير.

3. تقنية تخطيط الاستبدال:

تخطيط الاستبدال هو عملية تحديد النسخ الاحتياطية من الموارد البشرية في حالات الطوارئ، وذلك على المدى القصير والطويل، من أجل شغل المناصب الحرجة أو ليستبدل أشخاص مكان أشخاص آخرين مهمين. يركز تخطيط الاستبدال على المدى القصير على العثور على نسخ احتياطية من الموارد البشرية عندما يكون الشخص الحرج خارج الخدمة لفترة قصيرة، مثلًا يكون في إجازة أو مريض ... الخ. كما يركز تخطيط الاستبدال على المدى الطويل على إيجاد نسخ احتياطية من الموارد البشرية لشغل المناصب الحرجة أو لتعويض الأشخاص المهمين عندما يتغيبون لفترات طويلة، أو ربما حتى إلى الأبد، كنتيجة مباشرة للوفاة أو الإعاقة أو الاستقالة المفاجئة أو أي خسارة مفاجئة أخرى. هنا لا يعني بالضرورة الاستبدال الأشخاص أنهم سيأخذون الوظيفة إلى الأبد؛ بدلاً من ذلك، يمكنهم تلبية متطلبات الوظيفة أو صاحب العمل في القدرة على التمثيل لفترة كافية حتى تتمكن المؤسسة من إجراء بحث مناسب. حتى أولئك من خارج المؤسسة - مثل العمال المؤقتين - قد يستوفون المتطلبات (Rothwell, 2011, pp. 88, 89)

ويرى (Duane, 1996) في تقنية تخطيط الاستبدال أنها من التقنيات النوعية. حيث تستند تقديرات التنبؤ فيها إلى الرسوم البيانية، والتي تحدد شاغلي الوظائف الحاليين والمعلومات ذات الصلة حول كل منهم. وتتضمن هذه المعلومات عادةً تقييمًا موجزًا للأداء والإمكانات، وطول العمر في المنصب الحالي، والمدة الإجمالية للخدمة.

4. تقنية تخطيط التخصيص:

تتضمن هذه التقنية أحكامًا حول عرض أو طلب الموارد البشرية من خلال مراقبة حركة الموظفين من خلال المناصب في نفس المستوى التنظيمي.

من الجدير بالذكر، عند استخدام الطرق النوعية أو الكمية للتنبؤ، تحتاج الإدارة إلى تقدير توافر العمالة المستقبلية واحتياجاتها، وهو تقييم المعروض من العمالة داخل المؤسسة وخارجها (Anyim, 2012) وبالتالي، فهم بحاجة إلى تحديد الطلب المستقبلي على أعداد وأنواع محددة من الموظفين. كما يجب إجراء التنبؤ بالعرض والطلب على الموارد البشرية بشكل منفصل. والأهم من ذلك، يجب أن تدمج إدارة المؤسسة في عملية التنبؤ كل من طرق التنبؤ الكمية والنوعية معاً، لأن هذه التقنيات مكملة لبعضها البعض (Khadka, 2009).

## 6- العوامل المحددة لاختيار تقنيات التنبؤ بالموارد البشرية:

يمكن لمسيري الموارد البشرية اختيار التقنيات الكمية أو النوعية. كما يمكنهم الجمع بينهما. عند اختيار تقنية التنبؤ، يجب مراعاة العوامل التالية: (Sutanto, 2000, p. 4)

### 1. بيئة المؤسسة:

قد تكون المؤسسات العاملة في بيئات مستقرة إلى حد ما، قادرة على جعل القيم المتوقعة للمتغيرات كمية في نماذجها، مما يعني أنها تستطيع استخدام نماذج التنبؤ الإحصائية". على العكس من ذلك، بالنسبة للمؤسسات التي تعمل في بيئات غير مستقرة، من المرجح أن تكون التنبؤات القائمة على التقنيات الكمية مؤقتة للغاية، حيث "يصعب تحديد كل من المتغيرات وقيمها المتوقعة بدقة من خلال الرد على البيانات التاريخية.

### 2. حجم المؤسسة:

أن المؤسسات الكبيرة تميل إلى استخدام تقنيات كمية أكثر تطوراً من تلك المؤسسات الصغيرة. وتكون هذه العلاقة قوية بشكل خاص في المؤسسات الحكومية، التعدين، الغابات، النقل، الاتصالات ومؤسسات الخدمات، والتي تتمتع تقليدياً باستقرار داخلي مرتفع بسبب انخفاض معدل دوران موظفيها.

### 3. عدم اليقين الملحوظ في أسواق العمل والاقتصاد:

على وجه الخصوص، سيتم إيقاف استخدام التقنيات الأكثر تعقيداً إذا زاد عدم اليقين الملحوظ إلى درجة لم تعد فيها هذه التقنيات مجدية، أو إذا انخفض عدم اليقين الملحوظ إلى درجة لم تعد هناك حاجة إلى استخدام هذه التقنيات.

### 4. المنافسة:

تميل المؤسسات في الصناعات المنتظمة، والتي تعمل ضمن أسواق المنتجات التي يمكن التنبؤ بها، والحصول على ركود الموارد إلى استخدام تقنيات تنبؤ مماثلة.

باختصار، تشير هذه العوامل إلى أن أنواعاً مختلفة من المؤسسات يجب أن تتعامل معها بشكل مختلف. بالنظر إلى هذه العوامل ، أي بيئة المنظمة وحجمها ، وعدم اليقين الملحوظ في أسواق العمل والاقتصاد ، والمنافسة ، يمكن استخدام تصنيف الأميال والتلج لتحديد تقنيات التنبؤ المناسبة في المنظمة.

### الخلاصة

التسيير التقديري للموارد البشرية هو أداة في خدمة إدارة الموارد البشرية. يتمثل في عملية إسقاط لاحتياجات وموارد المؤسسة من الموظفين على المدى المتوسط والطويل. يتم تنظيمها في خطوات تستخدم فيها أساليب نوعية مثل مناقشة المجموعة الاسمية، طريقة دلفي، تخطيط الاستبدال وتخطيط التخصيص وذلك للتسيير التقديري للكفاءات، كما تستخدم أساليب أخرى كمية مثل نموذج الانحدار، تحليل السلاسل الزمنية، نماذج الاقتصاد القياسي، نموذج ماركوف...إلخ. للتسيير التقديري للأفراد العاملين. هذه الأساليب متزامنة وتستخدم مع بعضها البعض، وتندمج في نظام واسع من التسيير التقديري للموارد البشرية.

يعتبر التنبؤ بعدد ونوع وجوده الموظفين الذين تحتاجهم المؤسسة لتنفيذ استراتيجية العمل أمراً بالغ الأهمية للتوظيف الفعال. يعد تحديد أهداف وغايات الكفاءات التي تنسجم مع استراتيجية التوظيف في المؤسسة هدفاً مهماً لعملية التخطيط.

وللتنبؤ دور مهم في إدارة الموارد البشرية الناجحة للمؤسسة. من خلال التنبؤ بعدد الموظفين الذين سيتم تعيينهم وأيضاً عن طريق تقدير جودتهم ومعرفتها، ستحصل المؤسسة على أفضل الأفراد في الوظائف المناسبة وفي الوقت المناسب. هذا ضروري إذا كانت المؤسسة تريد المنافسة في السوق العالمية.

### قائمة المصادر والمراجع

سبرينة مانع. (2016). دور التسيير التقديري للوظائف والكفاءات في خلق وتمييز الكفاءات المحورية للمؤسسات (منظور افتراضي). مجلة العلوم الانسانية، 45، 125 - 126.

نورية لعلی. (2017). مرجعيات الوظائف والكفاءات كأداة للتسيير التقديري للموارد البشرية. مجلة التنمية وادارة الموارد البشرية، 9(1)، 217 - 228.

Anyim, F. M. (2012). The imperatives of integrating corporate business plan with manpower planning. *International Journal of Business Management*, 7(8), 56-62.

Arnoux , F. (s.d.). LA GPEC : définition, méthode et objectifs. Consulté le 02 26, 2023, sur <http://cfecgc.contact.free.fr/Negotiations/GPEC.php>

Bulla, D. N., & Scott, P. M. . (1994). Manpower Requirements Forecasting: A case exemple. In T. P. Dan Ward, *Human Resource Forecasting and Modeling*. New York: Human Resource Planning Society.

- Duane, M. j. (1996). Customized human resource planning: different practices for different organizations. London: Westport: Quorum Books.
- Gilbert, P. (2006). la gestion prévisionnelle des ressources humaines. paris: La Découverte.
- KERLAIN, F. (2000). Guide de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. paris: édition d'organisation.
- Khadka, S. (2009). Foundation of Human Resource Management. New Delhi: Pradnan Book International.
- Mallet, L. (1991). La gestion prévisionnelle de l'emploi. Paris: Éditions Liaisons.
- Martory, B., & Crozet, D. (2016). Gestion des ressources humaines: Pilotage social et performances (éd. 9). Paris: Dunod.
- Rothwell, W. J. (2011). Replacement planning: a starting point for succession planning and talent management. International Journal of Training and Development, 15(1), 87 - 99.
- Stoner, J. A. F, Freeman, R. E., & Gilbert, D. R. (2013). Management (6 ed.). New Delhi: Dorling Kindersley Limited.
- Sutanto, E. M. (2000). Forecasting: The Key To Successful Human Resource Management. Jurnal Manajemen & Kewirausahaan, 2(1), 1 - 8.
- TAMUNOMIEBI, M. D., & JOHN-EKE, E. C. (2021). Human Resource Forecasting and Employee Resourcefulness: A Review of Literature. Saudi Journal of Business and Management Studies, 6(10), 405-411.
- Vallemont, S. (1998). La gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences. Paris: Berger Levrault.
- WEISS , D. (1999). Les ressources humaines (éd. 2). paris: Ed, d'organisation.

#### قائمة المراجع باللغة الانجليزية

- Arnoux, F. (n.d.). LA GPEC: definition, method, and objectives (in French). Retrieved on 02/26/2023, from <http://cfecgc.contact.free.fr/Negociations/GPEC.php>.
- Gilbert, P. (2006). Human Resources Forecasting Management (in French). Paris: La Découverte.
- Kerlain, F. (2000). Guide to Workforce and Skills Planning Management (in French). Paris: Édition d'Organisation.
- Mallet, L. (1991). Employment Forecasting Management (in French). Paris: Éditions Liaisons.
- Martory, B., & Crozet, D. (2016). Human Resource Management: Social Steering and Performance (in French) (9th ed.). Paris: Dunod.
- Nouriya, L. (2017). Job References and Competencies as a Tool for Predictive management of Human Resources (in Arabic). Development and Human Resource Management Journal, 9(1), 217-228.
- Sabrina, M. (2016). The Role of Predictive management of roles and competencies in Creating and Distinguishing Core Competencies of Organizations: A Theoretical Perspective (in Arabic). Journal of Human Sciences, 45, 125 – 126
- Vallemont, S. (1998). Workforce, Employment, and Skills Planning Management (in French). Paris: Berger Levrault.
- Weiss, D. (1999). Human Resources (in French) (2nd ed.). Paris: Édition d'Organisation.