

إدارة الموارد البشرية

المؤشرات والمعادلات الرياضية الشائعة
الجزء الأول



هذا الإصدار من تأليف: محمد أحمد إسماعيل • تصميم وإخراج: أحمد نبيل فرحات

مقدمة

المؤشرات والمعادلات الرياضية واحدة من أهم أدوات إدارة الموارد البشرية فبدونها لا يمكننا الحصول على بيانات دقيقة عن الظواهر والمشكلات داخل الشركة. وبدونها لا يمكن الوثوق في أي تقارير أو خطط عمل. وبدونها تتضارب وجهات النظر في تقدير المشكلات والظواهر المختلفة وتصبح الآراء الشخصية هي المحرك الأول لأنشطة الإدارة.

وللأسف تفتقر المكتبة العربية لكتب ومراجع متخصصة في هذا الموضوع البالغ الأهمية. وسنحاول في هذا الاصدار عرض المؤشرات والمعادلات الرياضية المستخدمة في إدارة الموارد البشرية وأهميتها واستخداماتها كذلك سنتعرض للعوائق التي تعيق استخدامها.

ما أهمية القياس لإدارة الموارد البشرية:

تخيل معي أنك تعمل في إدارة تفتقر إلى البيانات وإلى أدوات القياس والتحليل. كيف يمكنك فهم مشكلة "الغياب بدون إذن" هل هي مرتفعة أم أنها في المعدلات المقبولة. لابد من توفر سجلات تحتوي على أسماء المتغيبين وعدد مرات الغياب كل شهر وكذلك إلى أي الأقسام ينتمي هؤلاء المتغيبين والكثير من البيانات الأخرى. ثم لا بد من توفر أدوات القياس والمعادلات الرياضية التي يمكنك من التقييم الدقيق لمشكلة "الغياب بدون إذن" وأي محاولة لتقييم هذه الظاهرة بدون استخدام المعادلات والمؤشرات رياضية هي مجرد وجهة نظر فردية لا يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ قرار إداري سليم.

باختصار: "لا يمكنك إدارة ما لا يمكنك قياسه"

وفيما يلي نلخص أهمية قياسات الموارد البشرية؟

١. إدارة الموارد البشرية هي الإدارة المخولة باستثمار أفضل موارد الشركة وهم "البشر" فكيف لا نستخدم في استثمار هذا المورد الأهم ما نستخدمه في استثمار موارد أخرى أقل أهمية.
٢. ان استخدام ادوات القياس والمعادلات والمؤشرات هو الفارق بين ادارة تعمل بأسلوب علمي وأخرى تعتمد على وجهات النظر والآراء الشخصية.
٣. لا يمكن لمنظمة تسعى الى الوفاء بمتطلبات السوق العالمي كالتنافسية والريادة أن تحقق ذلك بدون أن تراجع انشطتها الداخلية بناء على اسس ومعايير عالمية دقيقة وهذا ما توفره قياسات الموارد البشرية
٤. تمكنك القياسات من التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية من الموارد البشرية تحديدًا دقيقاً وكذلك تكشف لك مواصفات سوق العمل وتوفر أو ندرة موظفين اصحاب خبرات محددة.
٥. تمكنك القياسات من تقييم نجاح برامج التدريب لديك في رفع كفاءة العاملين وكذلك تحديد العائد على الاستثمار في التدريب.
٦. تحدد عدد من العناصر التي يمكن الحكم من خلالها على مساهمات الموارد البشرية في نجاح خطة الشركة ككل.
٧. توفر لمتخذ القرار معلومات صادقة ودقيقة في جوانب مختلفة من أعمال الموارد البشرية وتكشف العلاقات بينها
٨. تمكنك من الحكم على جودة مناخ العمل الداخلي بشركتك وتقييم تنافسيتها في جذب الكفاءات
٩. تقييم نتائج اعمال برامج الارشاد والتوجيه الوظيفي والترقية والنقل وإدارة الاداء والإجراءات العقابية وغيرها من أعمال الموارد البشرية
١٠. لاكتشاف الفجوات ومناطق الضعف في اعمال ادارة الموارد البشرية

تتلخص أهمية القياس في هذه الكلمات البسيطة :

نقيس لـ نفهم. ونفهم لـ نتحكم. ونتحكم لـ نحسن ونطور

كيف يمكنك قياس المورد البشري :

اقترح عليك الخطوات الخمس التالية لقياس المورد البشري لديك :

١. قيم البيانات المتوفرة لديك Evaluate Your Existing Data :

البيانات المتوفرة لديك هي المادة الخام الأهم والتي لا يمكن اجراء القياسات دونها. يجب أن يتوفر لديك كم مناسب من المعلومات الدقيقة عن فترات زمنية سابقة. قم بحصر البيانات وتصنيفها الى ابواب وفقا لطبيعة كل منها. تحقق من صدقها ودقتها.

٢. حدد القياسات التي تهتمك Determine the Metrics That Matter :

يتوفر عدد كبير جدا من المعادلات والقياسات التي يمكن استخدامها في قياس الموارد البشري. وتتنوع هذه القياسات تنوعاً كبيراً طبقاً لحجم الشركة تاريخها وحجم القوى العاملة وغير ذلك من العوامل. وفي البداية لن تتمكن من إجراء كافة القياسات دفعة واحدة لذلك حدد ما هي القياسات التي ستناسبك والتي تتوفر لديك البيانات التي تمكنك من إجراءها.

وسيتضمن هذا الاصدار عدد كبير من القياسات والمعادلات وشرح لكيفية استخدامها وأهميتها.

وسنستكمل هذه القياسات في اصدار اخر قادم ان شاء الله

٣. استخدم التكنولوجيا المناسبة Determine the Metrics That Matter:

معالجة قدر كبير من البيانات سيحتاج الى برامج أو أدوات مخصصة لهذا الغرض. اذ لا يمكنك اتمام ذلك يدوياً بالدقة والسرعة المطلوبة. وهناك عدد كبير من البرامج والادوات التي تمكنك من اتمام هذه الخطوة بكفاءة مثل:

- برنامج SAP وبرنامج ORACLE الا ان هذين البرنامجين قد لا يتوفران للجميع نظراً لارتفاع سعرهما خاصة بالنسبة للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم.
- برامج معالجة البيانات كبرنامج الاكسل EXCELL وغيره : والتي تتطلب منك ادخال المعادلات في قوالب وحفظها للاستخدام من فترة الى اخرى. ويعد هذا البديل جيداً ومناسباً من ناحية السعر وسهولة ادخال وتحليل البيانات.

٤. حدد طريقة عرض البيانات Determine How You Want the Data to Be Presented:

هناك طرق متعددة لعرض البيانات الناتجة عن القياسات. منها مثلاً الرسوم البيانية التي تساعد في استخلاص النتائج بمجرد النظر اليها. ومنها التقارير الاحصائية والجداول وغير ذلك. انت من سيحدد الطريقة المناسبة لعرض البيانات بناء على الغرض الذي ستستخدم فيه هذه البيانات.

٥. حدد توقيت تغير البيانات بمرور الوقت Consider How Data Changes over Time:

الوقت يتغير والبيانات تتغير تبعاً له. انت في حاجة الى تحديث مستمر للبيانات. اذ ان استخدام بيانات قديمة يؤثر سلباً على دقة القياسات. ويجعل القياسات بدون جدوى. لذلك ضع عينك دائماً على تحديث البيانات فهذا الأمر في غاية الأهمية.

ماذا نقيس ؟

كما ذكرنا سابقاً فإن كل أنشطة الموارد البشرية يجب أن تكون خاضعة للقياس وعليه فإننا مطالبون بقياس العمليات التالية :

- التنبؤ بالاحتياجات من المورد البشري
- الاختيار والتعيين
- التوجيه والإرشاد الوظيفي
- الرواتب والأجور
- الامتيازات الوظيفية
- التدريب
- تقييم الاداء
- انتهاء الخدمة سواء بالاستقالة أو الفصل أو الوفيات أو إصابات العمل
- المخالفات الإدارية والإجراءات التصحيحية
- إصابات العمل والسلامة المهنية
- وكافة الأنشطة الأخرى للموارد البشرية

أمثلة لقياسات المورد البشري Human Resource Metrics Examples :

١. معدل الدخل لكل موظف:

يُحسب هذا المعدل نسبة الدخل لكل موظف. وهو معدل هام لمقارنة دخل شركة ما بشركة أخرى تعمل في نفس المجال. مثال :

شركتان تعملان في مجال المقاولات الشركة الأولى لديها ٥٠٠ موظف وتحقق دخل سنوي مقداره ١٠ مليون بينما الشركة الثانية لديها ٣٠٠ موظف وتحقق ٨ مليون. كيف يمكننا مقارنة الشركتين باستخدام معدل الدخل لكل موظف.

معدل الدخل لكل موظف = الدخل / عدد الموظفين

وبالتالي يكون معدل الدخل لكل موظف للشركة الأولى = ١٠ مليون / ٥٠٠ موظف

أي معدل الدخل لكل موظف للشركة الأولى = ٢٠٠٠٠ جنيه

بينما يكون معدل الدخل لكل موظف للشركة الثانية = ٨ مليون / ٣٠٠ موظف

أي يساوي ٢٦٦٦٧ جنيه

٢. معدل الربح (الخسارة) لكل موظف :

يستخدم هذا المعدل لحساب نسبة الربح أو الخسارة خلال فترة معينة مقارنة بعدد الموظفين بالشركة.

وتحسب كالتالي :

الربح لكل موظف = (الدخل - تكاليف التشغيل الإجمالية) / العدد الإجمالي للموظفين دوام كامل

ويجب الانتباه إلى أن هذا القياس يختلف عن القياس السابق اختلافاً جوهرياً. كما أنه يختلف تماماً عن حسابات الأرباح السنوية للموظفين والعمال.

٣. تكلفة التدريب لكل موظف:

تستخدم هذه المعادلة في حساب تكلفة التدريب لكل موظف

تكلفة التدريب لكل موظف = التكاليف الإجمالية للتدريب / عدد الموظفين

وتشمل تكلفة التدريب العناصر التالية :

- تكاليف تطوير الأداء
- تكاليف أعداد وانتاج المادة التدريبية.
- تكاليف الأجهزة والمعدات والتجهيزات والانتقالات والمرافق
- تكاليف ادارة عملية التدريب
- تكاليف البدلات ومكافآت المدربين والمتدربين
- تكاليف انخفاض الانتاجية بسبب التدريب.

٤. نسبة الأجور الى تكاليف التشغيل :

وهذا القياس هام جدا لمعرفة كم تبلغ نسبة الأجور الى تكاليف التشغيل الاخرى كالطاقة والايجازات وغيرها

ويتم حسابه كما يلي :

نسبة الاجور الى تكاليف التشغيل = المبلغ الاجمالي للأجور بالشركة / المبلغ الاجمالي لكل تكاليف التشغيل بالشركة

٥. معامل نفقات الموارد البشرية :

عامل نفقات الموارد البشرية هو القياس الذي يدل على تكلفة تشغيل الموارد البشرية كنسبة مئوية من مجموع نفقات المنظمة. اي انه يقدم تحليلاً بالقيمة التي اضافتها ادارة الموارد البشرية خلال فترة محددة مقارنة بنفقات التشغيل الاخرى في المنظمة .

طريقة حسابه :

معامل نفقات الموارد البشرية = نفقات الموارد البشرية / اجمالي نفقات التشغيل.

٦. اجمالي التعويضات بالنسبة الى الايرادات :

يستخدم هذا المقياس لمراقبة تكاليف القوى العاملة. ويقدم لادارة الشركة الفرصة لمقارنة التكاليف المتصلة بها. وكذلك لمعرفة هل التعويضات المقدمة للموظفين بالاضافة الى الرواتب والامتيازات تسير على النحو المستهدف أم لا.

طريقة حسابه :

اجمالي التعويضات بالنسبة الى الايرادات = (تكاليف التعويضات + تكاليف الامتيازات الوظيفية) / الايرادات

٧. معدل الغياب :

يساعد هذا المعدل الشركات على حساب ايام العمل المفقودة بسبب الغياب عن العمل بأشكاله المختلفة خلال فترة زمنية محددة. كذلك يمكن من خلاله مقارنة الوضع مع شركات اخرى في نفس المجال. كذلك يمكن قياس اثر الغياب على الانتاجية ومراجعة ظروف العمل المتسببة في تكرار الغياب.

طريقة حسابه:

معدل الغياب خلال فترة معينة = عدد أيام العمل المفقودة بسبب الغياب / (متوسط عدد العمل * عدد ايام العمل المتاحة لكل موظف)

٨. معدل الدوران :

وهو من المعدلات التي حظيت الكثير من الدراسة والاهتمام. يكشف هذا المعدل حركة خروج الموظفين من الشركة. وتكمن اهميته في انه يعطي مؤشر قوي لجودة مناخ العمل بالشركة او عدم جودته. وهل الشركة بيئة عمل جاذبة أم طاردة.

طريقة حسابه :

معدل الدوران خلال فترة محددة = عدد الموظفين المنتهية خدمتهم خلال الفترة / اجمالي عدد الموظفين الفاعلين خلال الفترة.

٩. التكلفة لكل توظيف :

يحسب هذا المعدل التكلفة الحقيقية لتوظيف موظف جديد. سواء كان التوظيف داخليا أم خارجياً. ويتضمن المعدل حساب عدد من العناصر كتكلفة الاعلان عن الوظيفة الخالية وأتعاب مكتب التوظيف وغيرها.

ونعلم جميعاً ان التكاليف المستخدمة في التوظيف الخارجي تختلف عن تلك المستخدمة في التوظيف الداخلي (النقل من وظيفة أخرى).

طريقة حسابه

التكلفة لكل توظيف = [إجمالي التكاليف الخارجية) + (إجمالي التكاليف الخارجية)] / العدد الاجمالي للتوظيف في الفترة

١٠. تكاليف الامتيازات الوظيفية بالنسبة الى الدخل

تقدم الشركات لموظفيها عدد متفاوت من الامتيازات الوظيفية مثل الاشتراكات السنوية والشهريه في النوادي الرياضية وغيرها أو توفير خطوط هاتف محمول مدفوعة وما الى ذلك من تكاليف غير نقدية.

وتسعى الشركات دائماً الى المحافظة على هذه الامتيازات عند حد معين من الدخل لا يتخطاه. وهذه المعادلة تساعد في حساب تكاليف الامتيازات الوظيفية مقارنة بالدخل العام

طريقة حسابه:

تكاليف الامتيازات الوظيفية بالنسبة الى الدخل = اجمالي تكاليف الامتيازات الوظيفية / الدخل

١١. تكاليف الامتيازات الوظيفية بالنسبة الى اجمالي التعويضات.

طريقة حسابه = تكاليف الامتيازات الوظيفية / إجمالي تكاليف التعويضات

١٢. التعويضات المتغيرة بالنسبة الى اجمالي التعويضات:

يقصد بالتعويضات المتغيرة تلك التعويضات المرتبطة بالاداء اي ليس ثابتة انما تتغير بتغير اداء الشركة أو الموظف وهي تلك التعويضات المرتبطة بتحقيق هدف محدد في التصنيع أو المبيعات او غيرها من أنشطة الشركة ومن أمثلتها الارباح السنوية للعاملين. أو المرتبطة بتحقيق الموظف مستويات اداء محددة ومن أمثلتها حوافز المبيعات

طريقة حسابها = التعويضات المتغيرة / اجمالي التعويضات

١٣. الوقت اللازم لشغل الوظائف:

يحدد هذا المقياس الوقت المستغرق في شغل الوظيفة من تاريخ الاعلان عنها . وهو بالتالي يقيس كفاءة نظام التوظيف بالشركة. ويجب النظر الى هذا المقياس جنباً الى جنب مع مقاييس جودة التوظيف وتكاليف التوظيف عند الحكم على كفاءة نظام التوظيف بالشركة.

طريقة حسابه

الوقت اللازم لشغل الوظائف = اجمالي عدد الايام المستغرقة في شغل الوظائف / عدد الوظائف خلال الفترة.

١٤. نسبة الامتيازات الوظيفية الى الراتب

طريقة حسابه = تكلفة الامتيازات الوظيفية السنوية / اجمالي الراتب سنوياً

١٥. ساعات التدريب أو تطوير الاداء

طريقة حسابه = مجموع ساعات التدريب / اجمالي عدد الموظفين

١٦. معدل التثبيت في العمل

طريقة حسابه = متوسط عدد سنوات الخدمة في الشركة لكل الموظفين.

١٧. نسبة الاستفادة

طريقة حسابها = العدد الاجمالي للموظفين المستفيدين من (برنامج أو خدمة أو امتياز وظيفي) اجمالي عدد الموظفين المؤهلين للاستفادة من (البرنامج أو الخدمة أو الامتياز الوظيفي)

وسنستكمل عرض قياسات اخرى تستخدم في الموارد البشرية في

اصدارات قادمة ان شاء الله.

الإصدار من إعداد

محمد أحمد إسماعيل

mohamed@hrdiscussion.com ✉ 01020990501 ☎

<http://www.facebook.com/M.A.Ismaiel>

تصميم وإخراج

أحمد نبيل فرحات

nabil@itqanbs.com ✉ 01062944494 ☎

<http://www.facebook.com/AhmadNabilFarahat>

من إصدارات

المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية

www.hrdiscussion.com