تقارير المرصد — تقرير تحليلي تطبيقي

# الإدارة بالخوارزميات: جودة القرار ومسؤولية المؤسسة وحماية العاملين

إعداد تحريري للمرصد • نسخة 11 أكتوبر 2026

تقارير المرصد - مستقبل العمل والتحول التقني / الحوكمة الخوارزمية وحماية البيانات

إعداد وتحليل المرصد العربي للموارد البشرية

تقرير مستقل من إعداد المرصد يحول حوكمة الإدارة بالخوارزميات إلى نماذج قرار واختبارات للإنصاف والمراجعة البشرية وحماية البيانات، ومسار للتصحيح والاعتراض وخطة تنفيذ.

## ١. الخلاصة التنفيذية

تبدأ الحوكمة الخوارزمية بسؤال واضح: من يملك القرار عندما تقترح الشاشة نتيجة تمس شخصًا؟ لا تكفي دقة النظام في المتوسط إذا تعذر تفسير رفض فرصة أو تصحيح معلومة أو إيقاف استخدام غير مناسب. المسؤولية لا تنتقل من المؤسسة إلى المورد لمجرد شراء أداة، ولا تصبح المراجعة البشرية حقيقية بمجرد وجود زر اعتماد.

يقترح المرصد دورة عمل تبدأ بحصر القرارات، ثم تحديد أثرها والبيانات اللازمة، واختبار الجودة والإنصاف والأمن، وتحديد صاحب الاعتماد ومسار الاعتراض. بعد الإطلاق تراقب الأخطاء والتغييرات وتعالج الحالات المتضررة، مع إمكانية الرجوع إلى إجراء بديل. هذه دورة مقترحة للتطبيق الإداري وليست شهادة امتثال قانوني لأي دولة.

يتضمن التقرير نماذج أصلية وأمثلة حسابية وحالات اختبار وخطة تسعين يومًا. الأرقام والحالات التعليمية مصطنعة وموسومة، ولا تعبر عن قياس أجراه المرصد في جهة فعلية. تُفصل المصادر العربية والدولية وسنواتها وحدودها في النهاية، ولا تعد المادة حصرًا مكتملًا لإنتاج السنة أو الدول العربية.

## ٢. ما الذي يدخل في نطاق الحوكمة؟

قد تنظم الخوارزمية الورديات أو ترتب المرشحين أو تكتشف مخالفة حضور أو تقترح تدريبًا. وقد تعمل بقواعد ثابتة دون ذكاء اصطناعي متعلم؛ تعريف منظمة العمل الدولية للإدارة الخوارزمية يشمل هذا الاحتمال. لذلك لا تحصر المؤسسة سجل الحوكمة في الأدوات التي يضع المورد عليها ملصق الذكاء الاصطناعي. [٦]

يميز السجل بين أداة تسترجع معلومة، وأخرى تنتج مسودة، وأخرى توصي، وأخرى تنفذ. ويذكر موضع تدخل الإنسان فعليًا. قد يبدأ النظام مساعدًا في التلخيص ثم تستخدم درجاته تلقائيًا لاستبعاد مرشحين؛ تغير الاستخدام هنا أهم من بقاء اسم المنتج نفسه.

لا يسجل كل جدول إلكتروني بنفس مستوى المخاطر. العبرة بأثر العملية وبياناتها وإمكان التصحيح وحجم الاستخدام. قاعدة بسيطة تخصم حافزًا قد تستحق مراجعة أشد من نموذج لغوي يكتب مسودة إعلان لا تنشر قبل التحرير. يجب أن يكون تصنيف الخطر مرتبطًا بالقرار، لا بانبهار تقني أو خوف عام.

## ٣. بطاقة حصر النظام

تتضمن بطاقة المرصد المقترحة: اسم الاستخدام، ومالكه، والفئة المتأثرة، والغرض، والمدخلات، والمخرج، ومن يعتمد القرار، والمورد، والإصدار، ومكان المعالجة، وفترة الاحتفاظ، واختبار القبول، وتاريخ المراجعة. يخصص سجل مستقل لكل استخدام جوهري حتى لو كان المنتج واحدًا.

مثال تعليمي معبأ: أداة تستخرج المؤهلات من طلبات التوظيف؛ غرضها تجهيز جدول للمراجع؛ مخرجها حقول مع إحالة إلى المستند؛ لا ترفض مرشحًا ولا تمنحه درجة نهائية. مالكها مدير الاستقطاب، ومراجع الخصوصية يتحقق من البيانات، والفريق التقني يدير الصلاحيات والسجل.

تسجل البطاقة ما لا يجوز استخدامه: استنتاج سمات حساسة، أو اختراع خبرة غير مذكورة، أو إعادة توظيف الملفات لتدريب نموذج دون أساس مناسب. ويذكر البديل عند العطل. غياب معلومة عن مكان المعالجة أو المورد الفرعي يبقى فجوة تحتاج حلًا، لا خانة تملأ بتخمين مطمئن.

## ٤. فصل السياسة والإرشاد والقانون

تكتب المؤسسة ثلاث قوائم منفصلة: ما يفرضه النص المنطبق، وما توصي به الإرشادات المهنية، وما تختاره داخليًا لتحسين الممارسة. ويسجل لكل متطلب مصدره ومسؤوله ودليل تطبيقه. إبلاغ العاملين بالاستخدام وإتاحة مناقشة التقييم نقطتان عمليتان مهمتان، لكن الصيغة والإلزام يراجعان بحسب السياق. [٢]

عند تطبيق المشروع تحدد الجهة البلدان المعنية، وصفة البيانات، وطبيعة علاقة العمل، وأي متطلبات قطاعية أو تعاقدية. ثم تُحال الأسئلة القانونية المحددة إلى المسؤول المختص باستخدام النص الرسمي النافذ. لا يستنتج من وجود سياسة أخلاقية أن نقل البيانات أو استخدامها للتقييم جائز في جميع الأحوال.

في المقابل، لا ينتظر الفريق اكتمال كل نقاش نظري كي يصلح عيبًا واضحًا مثل مصدر بيانات مجهول أو صلاحية واسعة بلا حاجة. يمكن اعتماد ضوابط تشغيلية متحفظة وإجراء اختبار ببيانات مصطنعة، مع إبقاء الاستخدام الحقيقي المؤثر معلقًا إلى أن تتضح الشروط اللازمة.

## ٥. تصنيف الخطر دون مجموع مضلل

ينظر التصنيف المقترح إلى شدة الضرر وإمكان الرجوع وعدد الأشخاص وحساسية البيانات ودرجة الاستقلال.

استخراج موعد من مستند ليس كاقتراح فصل موظف. ولا يلغي انخفاض عدد المستخدمين شدة الضرر على الشخص الواحد؛ فالحالة الفردية قد تستوجب أعلى اهتمام.

يكتب الفريق سبب التصنيف بلغة مفهومة: «قد يحرم شخصًا من فرصة قبل أن يراه المراجع» أو «يكشف بيانات صحية لغير المختص». ثم يحدد ضابطًا لكل سبب. لا تجمع مخاطر مختلفة في درجة واحدة تسمح لدقة مرتفعة بتعويض كشف معلومات أو غياب سلطة تصحيح.

يتغير التصنيف عند تغير الغرض أو البيانات أو الجمهور أو مستوى التنفيذ. تجربة بملفات مصطنعة لا تمنح تصريحًا لاستخدام ملفات العاملين، وتوصية داخلية لا تعادل نشر قرار رسمي. يضاف إلى السجل حدث مراجعة واضح بدل الاعتماد فقط على موعد سنوي ثابت.

## ٦. الغرض يسبق جمع البيانات

يسأل الفريق عن كل حقل: ما القرار الذي يحتاجه؟ وما مصدره؟ وهل يمكن أداء المهمة بدونه أو بصورة أقل تفصيلًا؟ قد يحتاج تحديد أهلية دورة إلى الدور والخبرة السابقة، دون الحاجة إلى صورة الهوية أو تفاصيل الأسرة. كثرة البيانات لا تعني بالضرورة جودة القرار.

يحدد مسار الحقل من الجمع إلى التخزين والاستخدام والمشاركة والإتلاف، مع الصلاحيات والنسخ الاحتياطية والسجلات. ويُراجع استخدام البيانات لغرض لاحق على حدة. موافقة الموظف على إرسال مستند لإجراء إداري لا تعد، بمجردها، تفويضًا مفتوحًا لأي تحليل مستقبلي.

حذف الاسم وحده لا يضمن أن الملف مجهول الهوية؛ فقد تعيد وظيفة نادرة أو موقع صغير أو تاريخ مميز التعرف على الشخص. لذلك يوصف الإجراء بدقة، مثل إزالة المعرفات المباشرة، ولا يقال «مجهول تمامًا» دون تقييم. وتستخدم بيانات مصطنعة للاختبارات الأولى متى أمكن.

## ٧. جودة البيانات وعدالة فرصة التصحيح

يفحص المراجع اكتمال البيانات ودقتها وحداثتها ومصدرها قبل تقييم أداء النموذج. سجل حضور ناقص بسبب عطل جهاز لا يثبت غيابًا، وخانة خبرة فارغة قد تعني فشل الاستخراج لا انعدام الخبرة. يجب أن يميز النظام بين «غير موجود» و«لم نستطع قراءته».

تُنشأ قائمة بأسباب النقص ومسار لتصحيح كل سبب. لا يعاقب الشخص آليًا على مشكلة إدخال أو تحويل مستند. وإذا أُصلحت البيانات، تتبع القرارات المتأثرة بها بدل الاكتفاء بتحديث الملف الأصلي وترك النتيجة الخاطئة في تقارير لاحقة.

يراجع الفريق تسرب معلومات النتيجة إلى مدخلات التقييم. إذا تعلم النموذج من متغير ناتج عن قرار المدير نفسه فقد يعيد إنتاجه دون فهم الأداء. وتفصل بيانات الاختبار عن التدريب والضبط قدر الإمكان، مع منع تكرار السجلات الذي يعطي انطباعًا زائفًا عن القدرة على حالات جديدة.

## ٨. ما المقصود بالإنصاف في الاختبار؟

يحدد الفريق الضرر الذي يريد كشفه: استبعاد مستحق، أو قبول غير مستوف، أو توزيع عبء غير متوازن، أو جودة استخراج متفاوتة. لكل سؤال مقام مناسب وبيانات لازمة. لا توجد نسبة واحدة تجعل كل الأنظمة عادلة في جميع السياقات، ولا يفسر أي فرق رقمي بمفرده سببه.

تحلل النتائج بحسب مجموعات ذات صلة ومشروعة عند توافر أساس مناسب لجمعها واستخدامها. قد تتعلق المقارنة بنوع المستند أو اللغة أو قناة التقديم، وقد تحتاج دراسة تمييز إلى سمات محمية وضوابط خاصة. لا يجمع الفريق بيانات حساسة لمجرد ملء لوحة مؤشرات.

إذا كانت العينة صغيرة، يعرض العدد وعدم اليقين ولا يقدم استنتاجًا قاطعًا. كما يفحص الحالات الفردية وآلية القرار والمتغيرات البديلة التي قد تنقل تحيزًا غير ظاهر. تساوي معدلين لا يثبت سلامة كل قرار، واختلافهما إشارة تحتاج تحقيقًا لا حكمًا قانونيًا آليًا.

## ٩. مثال حسابي: نسبة القبول ليست حكمًا نهائيًا

مثال تدريبي مصطنع لا يصف فئات حقيقية: تقدم مئتا شخص من المجموعة «أ» وقُبل ستون، فمعدل القبول ٣٠٪. تقدم مئة من المجموعة «ب» وقُبل عشرون، فالمعدل ٢٠٪. الفرق عشر نقاط مئوية، ونسبة المعدل الأقل إلى الأعلى نحو ٦٦٫٧٪، لا نسبة فرق قدرها ١٠٪.

هذه الأرقام وحدها لا تثبت سبب التفاوت أو مشروعيته. يلزم فحص صلة المعيار بالمهمة وجودة القياس وتوزيع المؤهلات وآلية التقديم والبيانات المفقودة. ولا يستخدم المرصد حدًا مستوردًا من نظام قانوني أجنبي بوصفه قاعدة إلزامية مشتركة للدول العربية.

القرار العملي المقترح هو تجميد التوسع المؤثر إلى أن يفهم الفريق مصدر الفرق، ثم اختبار بديل أو تصحيح البيانات أو تعديل الإجراء وفق الصلاحيات. يمنع تغيير تعريف المجموعة أو حذف الحالات فقط لتحسين النسبة؛ فالغرض كشف مشكلة محتملة ومعالجتها لا تجميل لوحة الأداء.

## ١٠. مثال ثانٍ: الدقة العامة تخفي نوع الخطأ

مثال مصطنع لمئتي حالة سبق أن راجعها مختصون وفق معيار عمل محدد: مئة مستوفية ومئة غير مستوفية. أوصى النظام بقبول ثمانين من المستوفين وعشرين من غير المستوفين؛ ورفض عشرين من المستوفين وثمانين من غير المستوفين. الدقة الإجمالية ١٦٠ من ٢٠٠، أي ٨٠٪.

دقة المقبولين هنا ٨٠ من ١٠٠، والاستدعاء للمستوفين ٨٠ من ١٠٠؛ تساويهما ناتج من هذه الأعداد تحديدًا. الأخطاء عشرون استبعادًا لمستوفين وعشرون قبولًا لغير مستوفين. قد تتساوى عدديًا لكنها تختلف في الأثر والتكلفة وإمكان الإصلاح، فلا يكتفى بنسبة الدقة العامة.

يفحص الفريق أيضًا موثوقية الحكم المرجعي نفسه، وخلاف المراجعين، وتمثيل الحالات للاستخدام الفعلي. لا

تسمى مراجعة البشر حقيقة مطلقة، ولا تحسب النتيجة على الحالات السهلة فقط. وينبغي عرض الحالات غير المحسومة منفصلة إلى أن تراجع، بدل إدخالها خفية في النجاح أو الفشل.

## ١١. اختبار اللغة والمستند والسياق

تتضمن حزمة الاختبار ملفات عربية وإنجليزية عند دخولهما في النطاق، وصورًا متفاوتة الجودة، وتنسيقات مختلفة، وأسماء متشابهة، وحقولًا ناقصة، وحالات استثنائية. يحدد الفريق ما يستطيع الأداة قراءته وما يجب أن تحيله إلى إنسان بدل ملء الفراغ باستنتاج.

مثال تطبيقي مصطنع: وردت مدة خبرة «من ٢٠٢١ حتى الآن» في صورة غير واضحة. المطلوب أن يبين النظام حدود القراءة أو يطلب تحققًا، لا أن يعلن عدد سنوات قاطعًا. ويقارن المراجع النص بالمصدر، ويستخدم تاريخًا مرجعيًا ثابتًا للحساب عند الحاجة.

قد يؤثر تصميم النموذج أو جودة المسح في النتائج أكثر من النموذج الحسابي نفسه. لذلك تصلح قناة الإدخال قبل تغيير خوارزمية الاختيار. ويسجل معدل فشل الاستخراج لكل تنسيق حتى لا تختفي مشكلة أقلية من الملفات داخل متوسط مرتفع للملفات المطبوعة بوضوح.

## ١٢. المراجعة البشرية تحتاج وقتًا وسلطة

يشترط نموذج المرصد أن يرى المراجع المصدر والقاعدة وحدود المخرج، وأن يمتلك وقتًا كافيًا وسلطة الرفض والتعديل والتصعيد. إذا طلب منه اعتماد مئات الحالات في دقائق، فوجود اسمه في السجل لا يثبت أنه مارس حكمًا مهنيًا.

تختبر المؤسسة هذا الشرط بإدخال حالات خاطئة معروفة في بيئة تجريبية، ثم ملاحظة اكتشافها وتفسير رفضها. ولا يعلن ذلك امتحانًا خفيًا للعاملين خارج قواعد متفق عليها؛ الغرض اختبار تصميم الرقابة والتدريب والعبء. تُستخدم نتائج الاختبار لتحسين النظام والموارد المتاحة.

يلاحظ المدير خطر الاعتماد الزائد على توصية مرتبة وواثقة. ويمكن أن يطلب من المراجع حكمًا أوليًا مستقلًا في عينة قبل إظهار توصية النظام. يقارن الاتفاق والخلاف ويحلل الأسباب، بدل اعتبار انخفاض عدد التعديلات دليلًا تلقائيًا على جودة النموذج.

## ١٣. نموذج سبب قرار مفهوم

يتكون بيان القرار المقترح من النتيجة والقاعدة والبيانات التي استند إليها ومن راجعه وطريقة تصحيح الخطأ. لا تكفي عبارة «الذكاء الاصطناعي لم يرشحك»؛ فهي تنسب سلطة غامضة للأداة ولا تمنح الشخص معلومة يمكن أن يستخدمها.

مثال مصطنع: «لم يثبت في الملف المستلم استيفاء شرط الشهادة المطلوبة حتى تاريخ المراجعة. راجع المختص المستندين المسجلين، ويمكن تقديم المستند الناقص أو طلب تصحيح القراءة عبر القناة المحددة».

.هذا تفسير مرتبط بملف وقاعدة، وليس ادعاء بأن الشخص غير كفء على نحو عام

يراجع البيان قبل إرساله لتجنب كشف بيانات الآخرين أو تفاصيل أمنية غير لازمة. ولا تستخدم صياغة مولدة كتفسير لقرار إذا كانت تخترع أسبابًا لم تدخل فعلًا في اتخاذه. يجب أن يمكن ربط كل سبب بسجل صحيح، .مع ذكر حدود ما نعرفه بوضوح

## ١٤. اعتراض يعمل حتى النهاية

يحدد المسار قناة واضحة واستلامًا موثقًا ومسؤولًا عن المراجعة وإمكان تقديم معلومات إضافية، ثم نتيجة مفهومة وإجراء تصحيح. المدد تختارها المؤسسة بما يتفق مع المتطلبات المنطبقة وخطورة القرار؛ لا يضع هذا .التقرير مهلة قانونية موحدة للدول

يكون المراجع قادرًا على إعادة فحص المصدر والقاعدة وتجاوز المخرج وفق صلاحياته. إعادة تشغيل النظام نفسه على البيانات الخاطئة ليست مراجعة مستقلة. وإذا تعذر حسم الحالة بسرعة، ينظر المسؤول المختص في .تدبير مؤقت مناسب يمنع تضاعف الضرر، دون افتراض حل واحد لكل علاقة عمل

بعد قبول الاعتراض، يصحح السجل والآثار اللاحقة التي تقع ضمن سلطة المؤسسة، ثم يبحث الفريق عن حالات مماثلة. يقاس نجاح المسار بإتمام التصحيح وجودته وعدالة الوصول، لا بانخفاض الشكاوى وحده؛ فقد ينخفض .العدد لأن القناة غير معروفة أو صعبة الاستخدام

## ١٥. الخصوصية: دورة استخدام كاملة

تراجع المؤسسة مدى ضرورة المراقبة وتناسبها مع الغرض، وما إذا كان يمكن تحقيق الخدمة ببيانات أقل تدخلاً. لا يبرر توافر الأداة جمع كل ما تستطيع جمعه. ويشرح الاستخدام للعامل بلغة يفهمها، خصوصًا إذا أثر في [تقييمه أو فرصه، مع قناة للسؤال والتصحيح. [٣

يترجم المرصد السؤال إلى خريطة عملية: من يجمع؟ أين تحفظ البيانات؟ من يستدعيها؟ هل تذهب إلى مورد أو خدمة أخرى؟ ما الذي يبقى في السجل بعد الحذف؟ يحدد لكل مرحلة غرض وصلاحية ومدة وآلية تحقق، .مع مراجعة مختصة للمتطلبات المنطبقة

تراجع نسخ الاختبار والتصدير والبريد وسجلات الدعم، لا قاعدة الإنتاج وحدها. وقد يبقى مستند حساس في مرفق دعم بعد حذف الحساب. لا يعلن الحذف الكامل قبل فهم هذه المسارات وحدود النسخ الاحتياطية .والالتزامات المشروعة التي قد تستدعي الاحتفاظ بجزء معين

## ١٦. اختبار الصلاحيات والتسرب

يبني الفريق حالات اختبار تمنع موظفًا من رؤية ملف غير مصرح له، وتمنع مسؤولًا عن فرع من الوصول لفرع آخر دون حاجة. تستخدم معرفات وبيانات مصطنعة. يسجل المطلوب والمتوقع والفعل المرصود والأثر وخطوة .الإصلاح، مع إعادة اختبار الحالة بعد المعالجة

القبول لا يكون بمتوسط مريح: إذا نجحت تسع عشرة حالة وفشلت واحدة تكشف بيانات عامل لغير المخول، فلا تعوضها النجاحات الأخرى. يوقف هذا المسار إلى أن يصلح ويثبت الإصلاح. نسبة ٩٥٪ لا تصف هنا مستوى مقبولًا للخصوصية.

يراجع الفريق صلاحيات الأدوات المتصلة بالنموذج وقدرتها على الكتابة أو الإرسال أو التعديل. يمكن تشغيل مهمة تلخيص بصلاحية قراءة محدودة بدل منح تحكم واسع. ويجب أن يكون تنفيذ الإجراء المؤثر محكومًا بقواعد وأذونات فعلية، لا بمجرد تعليمات نصية يتوقع من النموذج الالتزام بها.

## ١٧. الوثائق المستلمة ليست أوامر تشغيل

قد يحتوي ملف وارد أو نص مسترجع على عبارات تحاول تغيير عمل المساعد، مثل مطالبة النظام بإرسال بيانات أو تجاهل معايير التقييم. يعامل ذلك محتوى غير موثوق لا تعليمات من صاحب الصلاحية. وتفصل معالجة المستند عن الأذونات التي تسمح بتنفيذ إجراء خارجي.

يختبر الفريق في بيئة معزولة مستندات مصطنعة تتضمن تعليمات مضللة، ويتحقق أن الأداة تستخرج المطلوب دون إفشاء أو تعديل غير مسموح. لا يحتوي الاختبار على بيانات موظفين حقيقية، ويُجرى ضمن نطاق معتمد وبأدوات لا تملك صلاحية فعل مؤذٍ.

نجاح الاختبار لا يثبت مقاومة كل هجوم مستقبلي. لذلك تضاف حدود للبيانات المتاحة والإجراءات، وتحقق من المخرجات، وسجل ومراقبة وخطة تعطيل. هذه ضوابط دفاعية مقترحة، وليست وصفة تجعل نموذجًا لغويًا مصدر ثقة مطلقًا مهما كان المورد أو الاستخدام.

## ١٨. فحص المورد قبل التعاقد

تطلب المؤسسة وصفًا لاستخدام البيانات ومواقع معالجتها والموردين الفرعيين، وسياسة الاستفادة منها في التدريب، وحدود الحذف والتصدير، وإشعارات تغيير النموذج. لا تعد عبارة تسويقية مثل «آمن ومتوافق» بديلًا عن التزام موثق قابل للفحص.

تسأل أيضًا: هل يمكن الاحتفاظ بإصدار ثابت للتجربة؟ ما الذي يتغير عند التحديث؟ هل يتيح المنتج سجلات كافية دون جمع زائد؟ وكيف نستعيد العمل إذا تعطل أو انتهى العقد؟ تقارن تكلفة الخروج والصيانة والدعم، لا الاشتراك الأساسي وحده.

تستعين الجهة بالمختصين لصياغة الشروط الملائمة لبلدها وقطاعها، وتختبرها تشغيليًا حيث أمكن. شهادة أو تقييم مورد قد يغطي جزءًا من الخدمة فقط؛ لذلك يطابق نطاق الوثيقة بالخدمة والبيانات المستخدمة، ولا يستنتج منها أن كل قرار للموارد البشرية مشروع أو عادل.

## ١٩. ما الذي نتعلمه من المقارنة الدولية؟

يستخلص المرصد أن رقابة الجودة التقنية وحدها لا تكفي لإدارة الأثر على العاملين. ينبغي أن يفحص القرار

الخصوصية والإنصاف والسلامة ووضوح المسؤولية وفرصة المشاركة معًا. هذه جوانب متصلة؛ فقد يؤدي نظام [أسرع إلى ضغط أكبر على العامل أو يجعل الاعتراض أصعب إذا لم يعاد تصميم الإجراء. [٤

يرى المرصد ضرورة مقارنة رأي المدير بتجربة العامل وسجل الحالات الفعلية. تحسن شعور المدير بجودة قراراته لا يكفي وحده لإثبات انخفاض الخطأ أو تحسن تجربة الموظف. لذلك يقترح جمع ثلاث زوايا محلية: [حكم المسؤول، وصوت المتأثر، وفحص مستقل لعينة قرارات؛ ثم تفسير مواضع الاتفاق والتعارض. [١

ما ينقله المرصد هو أسئلة القرار وحدود الاستدلال، لا أحكامًا أجنبية على مؤسسة عربية. وتُحفظ لكل ممارسة خلفيتها القانونية والقطاعية قبل اقتراح التكييف. تقارب أسماء المبادئ لا يعني تطابق الالتزامات أو طرق .الإنفاذ أو حقوق الأطراف بين البلدان

## ٢٠. التقييم الذاتي بداية وليست نهاية

يمكن للتقييم الذاتي أن يكشف الفجوات إذا أجاب أصحاب العمليات بناء على أدلة حديثة. تقارن الممارسة الفعلية بالمعيار المحدد، ويسجل ما تحقق وما بقي ومن يصلحه. لا يكون الهدف تجميع إجابات إيجابية، بل [معرفة أين تختلف السياسة المكتوبة عما يحدث عند معالجة حالة حقيقية. [٥

يستفيد المرصد من فكرة ربط الإجابة بالدليل: عند قول «لدينا مراجعة بشرية»، يطلب وصف الصلاحية ووقت المراجعة وحالة موثقة تم فيها تصحيح مخرج. وعند قول «نحذف البيانات»، يطلب اختبارًا ونطاقًا واضحًا. .الإجابة الإيجابية غير المسندة تظل ادعاءً يحتاج تحققًا

لا تتحول نتيجة تقييم ذاتي إلى اعتماد مستقل أو إعفاء من الالتزامات. يحدد السجل صاحب كل إجابة ومستندها وتاريخها، ويفرق بين ضابط مكتوب وآخر مطبق وثالث اختُبر. وتراجع الإجابات عند تغير النظام، .بدل ترحيل استبيان العام السابق كما هو

## ٢١. مراقبة التغير بعد الإطلاق

يراقب الفريق الجودة والأخطاء والاعتراضات وزمن المعالجة بحسب الاستخدام والفئة والقناة. قد يتغير الأداء بعد تحديث النموذج أو قالب المستند أو اللغة أو سياسة العمل. لا يكفي نجاح نسخة قديمة لإثبات سلامة .النسخة الحالية، حتى إن بقي الاسم التجاري ثابتًا

يحتفظ سجل التغيير بالإصدار والغرض ونطاق البيانات ونتائج الاختبار ومن اعتمد الإطلاق. وتحدد أحداث تستوجب إعادة اختبار جزئي أو كامل: تغيير قاعدة الاستحقاق، إضافة بلد، توسيع صلاحية، أو ارتفاع خطأ .جوهري. تعرض المؤشرات كإشارات للفحص وليست أحكامًا آلية بديلة

يُتفق على شروط إيقاف المسار والبديل المتاح خلال الإصلاح. لا يعتمد النظام على موظف واحد يعرف الإعدادات، ولا يترك فريق العمل بلا إجراء عند تعطيل الأداة. يراجع الرجوع بالتجربة، مع الحفاظ على السجلات .اللازمة للتحقيق والتصحيح وفق الصلاحيات

## ٢٢. حادثة افتراضية وطريقة معالجتها

مثال مصطنع: ظهر في ملخص مدير فرع وصف يخص موظفًا في فرع آخر. يبدأ المسؤول بإيقاف المسار المتأثر وحفظ أدلة كافية بطريقة مقيدة، ثم يحدد نطاق الانكشاف ومن اطلع عليه ويشرك فريق الحوادث والخصوصية. لا يكتفى بحذف الجملة من الشاشة واعتبار المشكلة انتهت.

يبحث الفريق هل السبب صلاحية استرجاع أم ربط معرفات أم ذاكرة جلسة أم تصدير خاطئ. تعالج الجذور ويعاد الاختبار، وتراجع الحالات ذات الصلة. يحدد المختصون أي التزامات إخطار بحسب القانون والعقد والواقعة؛ لا يضع التقرير مهلة موحدة أو يفترض أن كل حادث يستلزم الإجراء نفسه.

تكتب المراجعة ما ثبت وما لم يثبت، والإصلاح والتحقق وصاحب القرار. ويبلغ المتأثرون وفق المسار المناسب بمعلومة مفيدة ودقيقة، دون كشف إضافي. الغرض استعادة التحكم وتصحيح الضرر، لا إنتاج تقرير يحيل كل المسؤولية إلى خطأ المستخدم أو غموض التقنية.

## ٢٣. خمس حالات لاختبار الحوكمة

الحالة الأولى: معدل قبول مختلف بين مجموعتين. الإجابة: نفحص المقام والمعيار والبيانات وآلية القرار قبل استنتاج السبب؛ الفرق إشارة للتحقيق. الحالة الثانية: وافق المدير على كل التوصيات بسرعة. الإجابة: نختبر الوقت والصلاحية واكتشاف الخطأ؛ كثرة الاعتمادات لا تثبت رقابة فعالة.

الحالة الثالثة: حذف اسم الموظف وبقيت وظيفته النادرة وفرعه. الإجابة: لا نفترض مجهولية الهوية؛ نراجع إمكان التعرف والحاجة إلى تلك الحقول. الحالة الرابعة: جاءت تسع عشرة نتيجة آمنة وحالة كشف بيانات. الإجابة: لا نعلن النجاح بمتوسط ٩٥٪؛ يصلح المسار ويعاد اختبار الحماية.

الحالة الخامسة: شرح النظام سبب رفض لم يكن موجودًا في سجل القرار. الإجابة: لا يرسل الشرح؛ يراجع المصدر والسبب الفعلي ويتحقق منه المختص. هذه حالات تدريبية أصلية من إعداد المرصد، وليست قائمة امتثال شاملة أو بديلًا عن الاختبارات القانونية والتقنية اللازمة للاستخدام الفعلي.

## ٢٤. خطة تسعين يومًا بمنتجات واضحة

الأيام ١–١٥ لحصر الاستخدامات والقرارات والأشخاص المتأثرين، واختيار حالة واحدة للتجربة، وتوثيق الغرض والبيانات والأسئلة القانونية. المخرج سجل نظام وبطاقة خطر وخريطة بيانات. لا يبدأ الاستخدام المؤثر إذا بقيت صلاحية أساسية أو وجهة بيانات مجهولة.

الأيام ١٦–٤٥ لبناء حزمة اختبار وتمييز الأخطاء والإنصاف والخصوصية، وتدريب المراجعين وتجربة الاعتراض والرجوع. الأيام ٤٦–٧٥ لتشغيل محدود داخل نطاق معتمد، ومراجعة أسبوعية للحالات غير المحسومة والعبء على المراجعين. تختبر الجودة في الواقع دون إسقاط الضوابط التي نجحت في المختبر.

الأيام ٧٦–٩٠ لاتخاذ قرار التوسع أو التعديل أو الإيقاف، مع توثيق سبب القرار وخطة المراقبة. المدد قالب إداري

قابل للتكييف وليست وعدًا بإنجاز كل نظام خلال ثلاثة أشهر. تبقى الحالات عالية الأثر خاضعة لما يلزمها من تدقيق وصلاحيات قبل التوسع.

## ٢٥. لوحة متابعة وقرار قبول

تعرض اللوحة عدد الحالات، ودقة الاستخراج، وأنواع الأخطاء، والحالات غير المحسومة، وزمن المراجعة، والتصحيحات، والاعتراضات ونتائجها، وحوادث الوصول. لكل مؤشر تعريف ومقام وفترة ومصدر ومالك. لا يحذف الفريق الحالات الصعبة من القياس لأنها تفسد المتوسط.

قرار القبول المقترح يتطلب أدلة مستقلة على جودة المهمة وسلامة البيانات وإمكان التصحيح وقدرة البشر وخطة الرجوع. لا تعوض السرعة خللًا في السرية، ولا تعوض نسبة دقة جيدة غياب مسار اعتراض مؤثر. وتعتمد حدود الأداء وفق الضرر والسياق، لا رقمًا واحدًا لكل الأدوات.

يرى المرصد أن الحوكمة الجيدة تظهر حين يستطيع شخص فهم قرار يخصه، وتصحيح خطأ، والوصول إلى مسؤول قادر على تغييره. ابدأ باستخدام محدود، واجمع الدليل على هذه القدرة، ثم وسع تدريجيًا. يبقى الاستكمال البحثي للدول والمواد غير المغطاة مفتوحًا، دون ادعاء أن هذا التقرير استنفد البند.

## الهوامش والمراجع

المنشورة في ٢٠٢٥ وبمراجع مساندة OECD صياغة وتحليل ومشورة وتطبيقات أصلية للمرصد في ٢٠٢٦. تم الاستعانة بدراسة موثقة أدناه. لا ينسب المرصد البحث الميداني إلى نفسه؛ الأمثلة والحسابات وحالات الاختبار تعليمية مصطنعة.

### الدراسة التي تم الاستعانة بها

تم الاستعانة بدراسة «Algorithmic management in the workplace: New evidence from an OECD employer survey» الصادرة عن OECD في ٦ فبراير ٢٠٢٥. يعرض المرصد تقريرًا مستقلًا بصياغته وتحليله وتطبيقاته، ولا ينسب المسح الأصلي لنفسه.

### سياق المصدر وحدود استخدامه [1]

جمع البيانات يونيو–أغسطس ٢٠٢٤؛ النشر ٦ فبراير ٢٠٢٥؛ قراءة المرصد مستقلة في أكتوبر ٢٠٢٦.

٦٬٠٤٧ استجابة من منشآت تضم عشرين عاملًا على الأقل في ست دول غير عربية، والمجيب المستهدف مدير أوسط أو مشرف. معدل الاستجابة ٢–٦٪، واستخدمت أوزان للعينة. بيانات تصورات المديرين لا تعادل قياسًا سببيًا للأثر أو تمثيلًا للعاملين العرب.

### سياق المصدر وحدود استخدامه [2]

إرشادات يونيو ٢٠٢٦؛ ليست نتائج تجربة أو فترة عينة.

استخدمت المقاطع الخاصة بالرقابة وإبلاغ الموظفين والاعتراض؛ توصيات في سياق قطري لا قانون موحد لكل الدول.

سياق المصدر وحدود استخدامه **[3]**

.تقرير سياسات عالمي منشور في مايو ٢٠٢٦؛ لا يستخدم هنا كمسح عربي لعام ٢٠٢٦

.إطار عالمي لمناقشة العمل والخصوصية والمعلومات؛ لا يحسم التزامًا قانونيًا محليًا أو نسبة انتشار عربية

سياق المصدر وحدود استخدامه **[4]**

.مراجعة سياسات منشورة في يوليو ٢٠٢٦؛ لا فترة قياس موحدة أو مسح لجميع الدول العربية

.استند الاستخدام إلى الملخص وبيانات الإصدار، دون ادعاء قراءة جميع صفحات الورقة البالغ عددها ٦٤

سياق المصدر وحدود استخدامه **[5]**

.مرجع مساند غير مؤرخ؛ تاريخ الاطلاع ١١ أكتوبر ٢٠٢٦ ليس تاريخ النشر

.قرئت صفحة تعريف الخدمة فقط؛ لم يدخل المرصد إلى الخدمة ولم يشغل التقييم ولا يدعي نتيجة اعتماد

سياق المصدر وحدود استخدامه **[6]**

.مرجع تعريفي مساند غير محتسب في مواد ٢٠٢٦

.استخدم التعريف فقط لتوضيح شمول نظم القواعد البسيطة؛ لا أرقام انتشار أو أثر من هذه الصفحة

المصادر


[١] Algorithmic management in the workplace: New evidence from an OECD employer survey. Anna Milanez, Annikka Lemmens, Carla Ruggiu OECD Publishing٢٠٢٥ فبراير ٦

ص ٦١–٦٢ A رقم ٣١؛ الملخص ص ٣ والملحق OECD Artificial Intelligence Papers :مواضع الاستشهاد DOI: 10.1787/287c13c4-en. وفق الترقيم المطبوع.

www.oecd.org

.ترخيص المرجع: استخدم تلخيص محدود وإسناد دون إعادة نشر النص أو الجداول أو الرسوم

التحليل والتطبيقات من إعداد المرصد، مع توثيق نتائج المصادر وبياناتها. لا يدعي هذا التقرير اعتماد الجهات الناشرة له.

تم الاستعانة بدراسة «Algorithmic management in the workplace: New evidence from an OECD employer survey» إعداد Anna Milanez وAnnikka Lemmens وCarla Ruggiu منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD. التحليل والنماذج والمشورة في هذا التقرير من إعداد المرصد العربي للموارد البشرية.

[2] AI Workplace and Job Transformation Guidelines — وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قطر؛ DIA-GUI-004 ص١ و٤؛ مراجعة القرار وإبلاغ العاملين ص١ و٤؛ تاريخ النشر 06-2026 — الإصدار ١.٠٠ بحسب ترقيم الملف ٢١–٢٢.

www.mcit.gov.qa

[3] A moment of choice: Harnessing artificial intelligence for decent work. Report of the Director-General — منظمة العمل الدولية؛ ILC.114/Report I(B)؛ ٤ مايو ٢٠٢٦ — 04-05-2026 فصل الخصوصية والمعلومات الفقرات ١٢٠–١٢٢ في الصفحة ٢٨ من الملف.

www.ilo.org

[4] Recent policy developments on AI in the labour market — OECD Publishing رقم OECD Artificial Intelligence Papers 24-07-2026 — صفحة الناشر وملخصه؛ ٢٤ يوليو ٢٠٢٦ DOI: 10.1787/c0ffced7-en. ٦٣

www.oecd.org

[5] AI Ethics Assessment — الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي؛ المنصة الوطنية لحوكمة البيانات؛ تاريخ النشر غير متحقق — وصف الخدمة وخطواتها في الصفحة الرسمية؛ لم يتحقق تاريخ إطلاقها أو نشر الصفحة.

dgp.sdaia.gov.sa

[6] Algorithmic management in the workplace — منظمة العمل الدولية؛ تاريخ النشر غير متحقق —. التعريف في بداية البوابة الموضوعية؛ الصفحة غير مؤرخة بتاريخ نشر متحقق

www.ilo.org

المرصد العربي
للموارد البشرية