



# حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي Governance of AI Agents

[من يحاسب المؤسسة عندما يتصرف الوكيل نيابةً عنها؟!]



منقول  
عبر  
afaqb.co



د/ محمد زيدان

## فهرس المحتويات (Table of Contents)

| الصفحة | بيان                                                  | p   |
|--------|-------------------------------------------------------|-----|
| 3      | الملخص التنفيذي                                       | -1  |
| 4      | تشخيص اختلال القرار المؤسسي المدعوم بالذكاء           | -2  |
| 5      | تفكيك هندسة القرار قبل اعتماده رسميا                  | -3  |
| 6      | كشف تحريف المعلومات المؤثرة على القرار                | -4  |
| 7      | تحليل حدود الاعتماد على الذكاء الاصطناعي              | -5  |
| 8      | تشخيص اختلال حوكمة القرارات عالية التأثير             | -6  |
| 9      | تفكيك فجوات الرقابة داخل بيئات الذكاء                 | -7  |
| 10     | كشف الوهم الرقابي الناتج عن الدقة                     | -8  |
| 11     | تحليل التفريط في واجب العناية المؤسسية تدريجيًا       | -9  |
| 12     | تشخيص فقدان السيادة على القرار الاستراتيجي            | -10 |
| 13     | تفكيك هيكل المساءلة داخل القرار المؤسسي               | -11 |
| 14     | كشف المخاطر الائتمانية للمجلس والإدارة العليا         | -12 |
| 15     | فرض التدخل السيادي لاستعادة الانضباط المؤسسي          | -12 |
| 16     | المرجعيات النظامية الداعمة للمساءلة والحوكمة المؤسسية | -13 |
| 17     | الأداة التنفيذية التي تُبقي القيمة على طاولة القرار   | -14 |
| 18     | خاتمة                                                 | -15 |

### عندما ينفذ الوكيل، تتسع الفجوة بين التفويض والمساءلة!

تكشف حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي AI Agents Governance تحولاً في بنية القرار؛ إذ ينتقل الوكيل من تقديم التوصيات إلى تنفيذ إجراءات مترابطة. وتنشأ المخاطرة حين تتوسع سلطة التنفيذ Execution Authority دون تفويض محدد ورقابة متناسبة ومسؤولية واضحة.

#### 1. اختلال التفويض Delegation Governance Gap

- تتسع الفجوة عندما تتجاوز صلاحيات الوكيل مصفوفة الصلاحيات أو تغيب القيود المعتمدة للتنفيذ.
- يؤدي تفاعل الوكلاء وانتقال المهام بين الشركات التابعة والموردين إلى سلسلة تنفيذ Execution Chain قد تفتقر إلى اعتماد ومساءلة متصلين.
- يؤكد ISO/IEC 38507 ضرورة إدراج حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن مسؤوليات الحوكمة المؤسسية.

#### 2. قصور الرقابة Control and Intervention Gap

- يسمح غياب عتبات التدخل باستمرار التنفيذ رغم ظهور انحرافات تستوجب المراجعة.
- يدعم NIST AI RMF تقييم المخاطر ومراقبتها عبر دورة حياة النظام وربط الانحرافات بالاستجابة.
- لا تكفي قابلية الإيقاف Shutdown Capability دون جهة مخولة ومسار تصعيد وسلطة لتعديل الصلاحيات.

#### 3. انكشاف المساءلة Accountability Exposure

- يتطلب الضبط تحديد مالك القرار وصاحب التفويض ومسؤول الرقابة ومعتمد معالجة الانحرافات.
- يدعم ISO/IEC 42001 اضبط المسؤوليات والرقابة، مع مراجعة قانونية محلية لمواءمة الالتزامات مع نظام الشركات السعودي.
- تختل المساءلة Accountability عندما يتحمل المسؤول نتائج تنفيذ لا يملك مراقبتها أو إيقافها.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد إطار مؤسسي لتفويض وكلاء الذكاء الاصطناعي يحدد نطاق التنفيذ، ومالك القرار، وحدود الاستقلالية، وسلطة الإيقاف، وسجل التدقيق، ومسارات التصعيد؛ مع إخضاع الوكلاء ذوي التأثير الجوهري لاعتماد ومراجعة يتناسبان مع مستوى المخاطر.

## تشخيص اختلال القرار المؤسسي المدعوم بالذكاء:

### كشف نقطة التحول قبل ظهور الانكشاف الحوكمي للمجلس.

تكمن المخاطرة في حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي AI Agents Governance عندما ينتقل الوكيل من تنفيذ مهمة محددة إلى التأثير في قرارات مترابطة دون أن تتطور معها ضوابط التفويض والرقابة. وقد لا يظهر الخلل في نتيجة منفردة، بل في تراكم إجراءات صحيحة تقنياً تتجاوز مجتمعةً حدود الاعتماد المؤسسي.

#### 1. انحراف نطاق التنفيذ Execution Scope Drift

- يتسع نطاق عمل الوكيل عندما تسمح الصلاحيات التقنية بإجراءات تتجاوز الغرض المعتمد Authorized Purpose دون مراجعة مسبقة.
- يقتضي ISO/IEC 42001 ضبط تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن مسؤوليات وإجراءات محددة، لا الاكتفاء باعتمادها الأولي.

#### 2. تشوه مسار القرار Decision Path Distortion

- تتراكم آثار التنفيذ عندما تؤثر مخرجات الوكيل في قرارات لاحقة دون تحقق مستقل من سلامة المدخلات Input Integrity.
- يؤدي غياب نقاط المراجعة إلى انتقال الانحراف من إجراء تشغيلي إلى قرار ذي أثر مالي أو استراتيجي.
- يدعم NIST AI RMF المراقبة المستمرة للمخاطر، بما يستلزم ربط مؤشرات الانحراف بحدود تصعيد واضحة.

#### 3. تأخر اكتشاف الانكشاف Governance Detection Lag

- لا تكفي التقارير الدورية إذا لم تكشف تتابع الإجراءات Action Sequence ومصدر كل قرار وحدود الصلاحية المستخدمة.
- يؤدي غياب مؤشرات الإنذار المبكر إلى وصول آثار الخلل إلى الإدارة العليا بعد تعذر احتوائها بتكلفة محدودة.
- تتطلب المساءلة Accountability تحديد المسؤول عن اكتشاف الانحراف، وصاحب سلطة تعليقه، والجهة المخولة بتقييم أثره.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد نقاط ضبط إلزامية للتنفيذ متعدد الخطوات، تربط توسع نطاق الوكيل بمراجعة الصلاحيات، والتحقق من المدخلات، ومراقبة تسلسل الإجراءات، والتصعيد الفوري عند تجاوز حدود التفويض؛ مع رفع الانحرافات الجوهرية إلى المستوى الإداري المختص وفق أثرها ومخاطرها.

## تفكيك هندسة القرار قبل اعتماده رسمياً:

### تحليل تشكّل القناة المؤسسية قبل التصويت النهائي.

لا يبدأ انحراف القرار بالضرورة عند اعتماده، بل قد يبدأ في هندسة القرار Decision Architecture التي تحدد المعلومات المعروضة، والبدائل المتاحة، وتسلسل الإجراءات التي ينفذها وكيل الذكاء الاصطناعي. وتزداد المخاطر عندما تتشكل القناة الإدارية من مخرجات مترابطة لا تخضع لمراجعة مستقلة قبل اعتماد القرار.

### 1. توجيه البدائل Decision Framing

- قد يحصر الوكيل التحليل في بدائل محددة وفق معايير الاختيار Selection Criteria التي بُني عليها، فتُستبعد خيارات جوهرية دون أن يدرك المجلس ذلك.
- يؤدي اعتماد مخرجات الوكيل مدخلاً تلقائياً لقرارات لاحقة إلى تضيق مساحة الحكم المهني Professional Judgment تدريجياً.
- يدعم OECD AI Principles الشفافية والمساءلة، بما يستلزم إظهار الافتراضات والقيود المؤثرة في البدائل المعروضة.

### 2. انتقال القناة بين الأنظمة Decision Propagation

- يسمح ترابط الوكلاء بانتقال توصية أولية إلى إجراءات لاحقة دون تحقق مستقل من سلامة الاستنتاج.
- يقتضي ISO/IEC 38507 إبقاء استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن مسؤوليات الحوكمة، مع وضوح حدود الاعتماد والتدخل.

### 3. تآكل استقلالية الاعتماد Independent Review Erosion

- تراجع المراجعة المستقلة عندما يُعامل اتساق المخرجات بوصفه دليلاً كافياً على صحتها.
- يؤدي ضغط الوقت والثقة التقنية إلى اعتماد التوصية الآلية Automated Recommendation دون اختبار الافتراضات والآثار البديلة.
- يتطلب ضبط القرار تحديد صاحب الاعتماد Approval Authority، وتوثيق أسباب القبول أو الرفض، وإثبات أن الحكم النهائي استند إلى مراجعة مناسبة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد بروتوكول حوكمة لمسار القرار يفرض توثيق البدائل والافتراضات ومصادر المعلومات، والتحقق المستقل من المخرجات المؤثرة، وتحديد نقاط الاعتماد البشري قبل انتقال الوكيل إلى أي إجراء ذي أثر جوهري؛ مع حفظ سجل يثبت أساس القرار ومسؤولية اعتماده.

## كشف تحريف المعلومات المؤثرة على القرار:

### تعرية إعادة تشكيل الحقائق قبل وصولها للمجلس.

لا تقتصر مخاطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي Governance of AI Agents على تنفيذ إجراء غير مصرح به؛ بل تمتد إلى إعادة تشكيل المعلومات التي يستند إليها القرار قبل وصولها إلى الإدارة العليا. وتزداد الخطورة عندما تُدمج البيانات أو تُلخّص أو تُستبعد بعض مؤشرات الأداء دون قدرة المجلس على تتبع أثر ذلك في التوصية النهائية.

### 1. انحراف سلامة البيانات Data Integrity Deviation

- يؤدي الاعتماد على بيانات غير مكتملة أو غير محدثة إلى تشويه الأساس المعلوماتي Decision Evidence Base الذي تستند إليه القرارات.
- يدعم ISO/IEC 42001 ضبط عمليات إدارة الذكاء الاصطناعي، بما يستلزم تحديد مصادر البيانات وضوابط استخدامها ومراجعة مخرجاتها.

### 2. تحيز عرض المعلومات Information Presentation Bias

- يؤدي ترتيب المؤشرات وفق معايير غير ملائمة إلى تضخيم نتائج إيجابية وإضعاف ظهور المخاطر الجوهرية.
- تتفاقم الفجوة عندما تُستبعد البدائل أو التحفظات دون توثيق أسباب الاستبعاد، فيُعرض على المجلس تصور محدود للموقف الفعلي.
- تقتضي مبادئ OECD AI Principles تعزيز الشفافية والمساءلة، بما يدعم إظهار القيود والافتراضات المؤثرة في المخرجات.

### 3. انقطاع سلسلة الإثبات Evidence Traceability Failure

- يؤدي غياب الربط بين مصدر البيانات والمخرج والإجراء إلى إضعاف قابلية التتبع Traceability والتحقق من أساس القرار.
- يدعم الإطار الوطني للبيانات NDMO Frameworks أهمية حوكمة البيانات وإدارتها، مع مراعاة انطباق المتطلبات ذات الصلة على المؤسسة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد ضوابط تضمن إمكانية تتبع المعلومات من مصدرها حتى القرار، وتوثيق التحويلات والافتراضات والاستبعادات الجوهرية، والتحقق المستقل من البيانات والمخرجات المؤثرة؛ مع تصعيد أي قصور يمس موثوقية المعلومات المقدمة للمجلس قبل اعتماد القرار.

## تحليل حدود الاعتماد على الذكاء الاصطناعي:

### متى تتحول التوصية الذكية إلى خطر حوكمي؟

لا تكمن المخاطرة في استخدام وكلاء الذكاء الاصطناعي AI Agents بحد ذاته، بل في اتساع الاعتماد على مخرجاتهم دون تحديد ما يجوز تفويضه، وما يستلزم مراجعة بشرية مستقلة. وفي الشركات العائلية والقابضة، قد ينتقل أثر التوصية من إجراء تشغيلي إلى التزام مالي أو قرار يؤثر في عدة شركات تابعة، دون أن تتناسب الرقابة مع حجم الأثر.

### 1. تجاوز حدود الاعتماد Reliance Boundary Breach

- ينشأ الخلل عندما تُعامل التوصية الآلية Automated Recommendation باعتبارها أساسًا كافيًا للتنفيذ دون التحقق من الافتراضات والقيود المؤثرة.
- يدعم ISO/IEC 38507 مسؤولية الحوكمة عن توجيه استخدام الذكاء الاصطناعي ومراقبته، بما يمنع تحول الكفاءة التقنية إلى بديل عن الحكم المؤسسي.

### 2. قصور التحقق المستقل Independent Validation Gap

- يؤدي غياب المراجعة البشرية Human Review في القرارات عالية التأثير إلى تمرير أخطاء أو افتراضات غير مختبرة إلى التنفيذ.
- يقتضي NIST AI RMF تقييم المخاطر ومراقبتها، مع ربط مستوى التحقق بأهمية الاستخدام والآثار المحتملة.

### 3. اختلال التناسب الرقابي Control Proportionality Failure

- يؤدي تطبيق مستوى رقابي واحد على جميع المهام إلى ضعف الضبط في الإجراءات عالية المخاطر أو تعطيل العمليات منخفضة المخاطر.
- تقتضي إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي AI Risk Management تصنيف الاستخدامات بحسب الأثر، وربط الاستقلالية بحدود مقبولة للمخاطر.
- يعزز ISO/IEC 42001 ضبط استخدام النظام ومراقبته ضمن إطار إداري محدد، مع مراجعة قانونية محلية للالتزامات النظامية ذات الصلة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد مصفوفة مؤسسية تحدد مستويات استقلالية الوكلاء وفق أثر المهمة ومخاطرها، وتربط كل مستوى بشروط تحقق واعتماد وتدخل وإيقاف واضحة، مع منع التنفيذ المستقل للإجراءات التي تتجاوز التفويض أو تستلزم اعتمادًا بشريًا مسبقًا.

## تشخيص اختلال حوكمة القرارات عالية التأثير:

### كشف تراجع الإشراف أمام تصاعد التعقيد الخوارزمي.

تتسع فجوة حوكمة القرارات عالية التأثير High-Impact Decision Governance عندما تتجاوز قدرة وكلاء الذكاء الاصطناعي على التنفيذ قدرة المؤسسة على الإشراف الفعلي. ولا تكمن المشكلة في تعقيد الخوارزميات وحده، بل في استمرار التفويض وفق ضوابط تقليدية لا تستوعب تعدد الوكلاء وترابط الإجراءات وتراكم آثارها.

### 1. اختلال مستوى الإشراف Oversight Mismatch

- تنشأ الفجوة عندما تُمنح الوكلاء صلاحيات تنفيذية دون مواءمة مستوى الرقابة Control Intensity مع الأثر المالي والتشغيلي والتنظيمي للقرار.
- يؤكد ISO/IEC 38507 ضرورة إدراج استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن مسؤوليات الحوكمة، بما يدعم مواءمة الإشراف مع طبيعة القرارات وآثارها.

### 2. تراجع القدرة على التدخل Intervention Capability Erosion

- يؤدي الاعتماد على مؤشرات دورية إلى تأخر اكتشاف الانحرافات التي تتطلب تدخلاً فورياً أثناء التنفيذ.
- يقتضي NIST AI RMF مراقبة المخاطر وتقييمها والاستجابة لها، بما يستلزم ربط مؤشرات الخطر بصلاحيات تدخل محددة.
- تصبح سلطة الإيقاف Shutdown Authority شكلية إذا لم تُحدد الجهة المخولة بممارستها وشروط تفعيلها ومسؤولية معالجة آثارها.

### 3. انفصال الإشراف عن المساءلة Oversight Accountability Gap

- يؤدي غياب مالك المخاطر Risk Owner إلى صعوبة تحديد المسؤول عن قبول المخاطر المتبقية ومتابعة معالجتها.
- يدعم ISO/IEC 42001 تنظيم المسؤوليات والضوابط ضمن نظام إدارة الذكاء الاصطناعي، بما يعزز قابلية تتبع قرارات الإشراف.
- يتطلب واجب العناية Duty of Care تقييم كفاية الإشراف بحسب الاختصاص والوقائع، مع مراجعة قانونية محلية للالتزامات المنطبقة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد إطار إشراف للقرارات عالية التأثير يحدد مستويات الرقابة، ومالكي المخاطر، وعتبات التدخل، وسلطة الإيقاف، ومسارات التصعيد؛ مع إخضاع الصلاحيات التنفيذية للمراجعة كلما تغير نطاق الوكيل أو ارتفع مستوى المخاطر.

### تحليل نقاط الضعف التي تربك خطوط الدفاع.

تتفاقم مخاطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي AI Agents Governance عندما تعمل الضوابط التقنية والرقابية في مسارات منفصلة، دون رؤية مؤسسية موحدة للتفويض والتنفيذ والنتائج. وفي الشركات القابضة، قد تتوزع الرقابة بين المركز الرئيسي والشركات التابعة والموردين، فتظهر فجوة بين وجود الضوابط على الورق وقدرتها الفعلية على منع الانحراف أو احتوائه.

### 1. تداخل مسؤوليات الرقابة Control Ownership Overlap

- يؤدي غياب تحديد مالك الرقابة Control Ownership إلى تداخل مسؤوليات التقنية والتشغيل والمخاطر، أو افتراض كل جهة أن جهة أخرى تراقب التنفيذ.
- يقتضي ISO/IEC 42001 تحديد المسؤوليات والضوابط ذات الصلة بنظام إدارة الذكاء الاصطناعي ومتابعة تطبيقها.

### 2. ضعف استقلالية التحقق Independent Assurance Weakness

- تتراجع فعالية الرقابة عندما تعتمد الجهة المنفذة على تقارير النظام نفسه لإثبات سلامة أدائه دون تحقق مستقل.
- يدعم NIST AI RMF التقييم والمراقبة المستمرة للمخاطر، بما يستلزم أدلة تحقق تتناسب مع مستوى المخاطر.

### 3. انقطاع مسار التصعيد Escalation Failure

- يؤدي غياب عتبات التصعيد Escalation Thresholds إلى تأخر إحالة المخاطر من المستوى التشغيلي إلى الإدارة المخولة.
- يضعف تعدد الجهات والأنظمة القدرة على احتواء الانحراف عندما لا توجد آلية موحدة للإيقاف والتصحيح.
- تتطلب المساءلة الرقابية Control Accountability تحديد الجهة التي تتلقى الإنذار، وصاحب قرار التدخل، والمهلة المقبولة للاستجابة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد خريطة رقابية موحدة لوكلاء الذكاء الاصطناعي تحدد مالك كل رقابة، واستقلالية التحقق، وحدود التصعيد، وسلطة الإيقاف، وأدلة الامتثال؛ مع اختبار فاعليتها عبر الشركة القابضة وشركاتها التابعة والموردين بحسب نطاق التفويض والمخاطر.

## كشف الوهم الرقابي الناتج عن الدقة:

### كيف تصنع الخوارزميات ثقة تتجاوز التحقق المهني؟

لا تعني دقة المخرجات الظاهرة أن القرار سليم حوكميًا؛ فقد ينتج وكيل الذكاء الاصطناعي توصية متماسكة رقميًا تستند إلى بيانات ناقصة أو افتراضات غير مختبرة. وتكمن المخاطرة في أن تتحول الثقة التقنية Technical Confidence إلى بديل عن التحقق المستقل، فتُعتمد النتائج دون فحص كافٍ لسلامة الأساس الذي بُنيت عليه.

### 1. الخلط بين الدقة والصحة Accuracy–Validity Confusion

- قد تبدو المخرجات دقيقة من حيث العرض، بينما تظل صلاحية الاستنتاج Decision Validity متأثرة ببيانات ناقصة أو سياق غير ممثل.
- يؤدي الاعتماد على مؤشرات الأداء وحدها إلى إغفال الافتراضات والقيود التي قد تغير القرار جذريًا.
- يدعم NIST AI RMF تقييم مخاطر الذكاء الاصطناعي ومراقبتها، بما يستلزم التحقق من ملاءمة المخرجات لغرض الاستخدام.

### 2. تراجع الشك المهني Professional Skepticism Erosion

- تدفع الثقة المتزايدة في النتائج المتماسكة إلى تقليص التحقق المستقل Independent Verification، خصوصًا تحت ضغط الوقت.
- تدعم مبادئ OECD للذكاء الاصطناعي OECD AI Principles الشفافية والمساءلة، بما يعزز ضرورة إظهار القيود المؤثرة في النتائج.

### 3. قصور أدلة الاعتماد Approval Evidence Deficiency

- لا يثبت اتساق التقرير سلامة القرار ما لم تتوافر أدلة تحقق Validation Evidence قابلة للمراجعة.
- يؤدي غياب توثيق الاستثناءات ومبررات القبول إلى إضعاف إمكانية مراجعة القرار بعد التنفيذ.
- يتطلب ISO/IEC 42001 ضبطًا منهجيًا لإدارة الذكاء الاصطناعي، بما يدعم توثيق المسؤوليات ومراقبة الأداء وفق السياق المؤسسي.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** إلزام القرارات عالية التأثير بتحقق مستقل من البيانات والافتراضات والبدائل، وتوثيق القيود والاستثناءات وأسباب الاعتماد، مع منع اعتبار الدقة الظاهرية أو اتساق المخرجات دليلًا كافيًا على سلامة القرار.

## تحليل التفريط في واجب العناية المؤسسية تدريجياً:

### عندما تستبدل الثقة التقنية بالحكم المهني المستقل!

يتعرض واجب العناية Duty of Care لاختبار جوهري عندما تتحول مخرجات وكلاء الذكاء الاصطناعي إلى أساس متكرر للقرارات دون تحقق مهني يتناسب مع أهميتها. ولا يتمثل الخلل بالضرورة في اعتماد توصية واحدة، بل في نشوء نمط تنظيمي تتراجع فيه المراجعة المستقلة تدريجياً، بينما تتوسع صلاحيات التنفيذ وتتراكم آثار القرارات.

### 1. تراجع الحكم المهني Professional Judgment Erosion

- يؤدي الاعتماد المتكرر على توصيات الوكيل إلى إضعاف الفحص النقدي Critical Review عندما تُعامل المخرجات بوصفها بديلاً عن التقييم المستقل.
- يدعم ISO/IEC 38507 مسؤولية الحوكمة عن توجيه استخدام الذكاء الاصطناعي والإشراف عليه، دون إحلال المخرجات التقنية محل الحكم المؤسسي.

### 2. قصور التحقق المتناسب Proportionate Verification Failure

- يؤدي توحيد إجراءات المراجعة لجميع المهام إلى قصور التحقق في القرارات ذات الأثر المالي أو التنظيمي المرتفع.
- يقتضي NIST AI RMF تقييم المخاطر ومراقبتها بحسب سياق الاستخدام، بما يدعم تصعيد مستوى التحقق كلما ارتفع الأثر المحتمل.
- يتطلب الضبط تحديد مستوى الاعتماد Reliance Level المسموح به، والحالات التي تستوجب مراجعة بشرية مستقلة قبل التنفيذ.

### 3. اختلال توثيق العناية Due Diligence Evidence Gap

- يؤدي غياب سجل المراجعة Review Record إلى صعوبة إثبات كيفية تقييم التوصية وأسباب قبولها أو رفضها.
- يتطلب ISO/IEC 42001 ضبط المسؤوليات والعمليات ذات الصلة بنظام إدارة الذكاء الاصطناعي، بما يدعم التوثيق والمراجعة.
- يستلزم تقييم واجب العناية Duty of Care وفق نظام الشركات السعودي مراجعة قانونية محلية تراعي صفة المسؤول واختصاصه والوقائع ذات الصلة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد بروتوكول يحدد مستويات التحقق بحسب مخاطر القرار، ويلزم بتوثيق المراجعة المستقلة والبدائل وأسباب الاعتماد، مع مراجعة دورية لأنماط الاعتماد على الوكلاء لرصد تراجع الحكم المهني قبل تحوله إلى فجوة مؤسسية في العناية والرقابة.

## تشخيص فقدان السيادة على القرار الاستراتيجي:

### تحليل ضعف الأحكام لمخرجات لا تتحمل المسؤولية.

تراجع السيادة على القرار Decision Sovereignty عندما تصبح مخرجات وكلاء الذكاء الاصطناعي محددًا فعليًا للخيارات الاستراتيجية، بينما تحتفظ الإدارة بمسؤولية الاعتماد دون امتلاك رؤية كافية لمسار التنفيذ وافترضاته. وفي الشركات العائلية والقاطبة، تتضاعف المخاطرة عندما تمتد التوصيات عبر الشركات التابعة، فتتأثر قرارات تخصيص رأس المال والأولويات المؤسسية بمنظومة تنفيذ يصعب تتبع أثرها الكامل.

### 1. انتقال سلطة التوجيه Strategic Direction Transfer

- ينشأ الخلل عندما تتحول التوصية الآلية إلى مسار تنفيذ افتراضي دون اعتماد صريح من صاحب الصلاحية.
- يؤكد ISO/IEC 38507 ضرورة بقاء استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن نطاق الحوكمة والمسؤوليات الإدارية المحددة.

### 2. ارتهان القرار للمورد Dependency on External Providers

- تراجع السيطرة المؤسسية عندما تعتمد العمليات الجوهرية على وكلاء أو منصات خارجية دون وضوح حدود التحكم والوصول.
- تقتضي ضوابط الأمن السيبراني الأساسية ECC مراعاة الضوابط الأمنية ذات الصلة بحسب نطاق انطباقها، مع تقييم مخاطر الوصول والتكامل الخارجي.

### 3. انفصال القرار عن المساءلة Decision Accountability Separation

- تتسع الفجوة عندما يعتمد المسؤولون نتائج لا يستطيعون تفسير مسارها أو إثبات سلامة الأساس الذي استندت إليه.
- يدعم ISO/IEC 42001 ضبط المسؤوليات والرقابة ضمن نظام إدارة الذكاء الاصطناعي، بما يعزز قابلية التتبع والمراجعة.
- يتطلب الحفاظ على المساءلة المؤسسية Institutional Accountability تحديد صاحب القرار النهائي، وحدود التفويض، وآلية التدخل عند الانحراف.

**التوصية الاستراتيجية السيادة:** اعتماد إطار لسيادة القرار الاستراتيجي يضمن احتفاظ المؤسسة بسلطة الاعتماد النهائي، والتحكم في الصلاحيات، وإمكانية نقل التشغيل أو إيقافه، مع توثيق الاعتماد على الموردين ومسارات التنفيذ؛ وإخضاع القرارات الجوهرية لمراجعة مستقلة قبل اعتمادها.

## تفكيك هيكل المساءلة داخل القرار المؤسسي:

### تحديد المسؤول الحقيقي عند تعثر القرار المعتمد؟

تظهر فجوة المساءلة المؤسسية Institutional Accountability عندما ينفذ وكيل الذكاء الاصطناعي إجراءات مؤثرة، بينما تتوزع مسؤوليات التفويض والاعتماد والرقابة بين أطراف متعددة دون تحديد واضح لحدود كل دور. وعند تعثر القرار، لا تكفي معرفة الجهة التي أنشأت الوكيل؛ بل يجب إثبات من أجاز نطاق عمله، ومن راقب التنفيذ، ومن امتلك سلطة التدخل.

### 1. انفصال المسؤوليات Accountability Fragmentation

- يؤدي غياب مالك القرار إلى تداخل مسؤوليات مالك العملية وصاحب التفويض والجهة التقنية.
- تتفاقم الفجوة عندما تنتقل الإجراءات بين الوكلاء والشركات التابعة دون تحديد المسؤول عن كل مرحلة تنفيذية.
- يدعم ISO/IEC 42001 تحديد المسؤوليات والضوابط ضمن نظام إدارة الذكاء الاصطناعي، بما يعزز وضوح الأدوار وإمكانية المراجعة.

### 2. قصور إثبات الاعتماد Approval Evidence Deficiency

- يؤدي غياب سجل التفويض إلى صعوبة إثبات نطاق الصلاحيات والقيود التي وافقت عليها الجهة المختصة.
- لا يكفي سجل التنفيذ وحده ما لم يرتبط بالموافقة الأصلية، والتعديلات اللاحقة، وأسباب تجاوز الاستثناءات.
- يدعم NIST AI RMF توثيق المخاطر ومراقبتها، بما يساعد على ربط القرارات بالأدلة وإجراءات المعالجة.

### 3. اختلال سلطة التدخل Intervention Authority Gap

- يقتضي ISO/IEC 38507 إبقاء حوكمة الاستخدام ضمن مسؤوليات الإشراف المؤسسي، مع وضوح سلطة التدخل.
- يستلزم تقييم الالتزامات وفق نظام الشركات السعودي Saudi Companies Law مراجعة قانونية محلية تراعي صفة المسؤول واختصاصه والوقائع ذات الصلة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد مصفوفة مساءلة لوكلاء الذكاء الاصطناعي تربط كل إجراء بصاحب التفويض ومالك القرار ومسؤول الرقابة وسلطة التدخل، وتلزم بتوثيق الموافقات والتعديلات والانحرافات؛ بما يتيح تحديد المسؤوليات وفق الأدوار الفعلية والأدلة المتاحة.

## كشف المخاطر الائتمانية للمجلس والإدارة العليا:

### ربط الإشراف غير الكافي بمخاطر المساءلة المباشرة.

تتجاوز مخاطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي AI Agents Governance حدود التشغيل عندما يؤثر قصور الإشراف في قدرة المجلس والإدارة العليا على إثبات كفاية الرقابة على القرارات الجوهرية. ولا تنشأ المسؤولية القانونية تلقائيًا من وقوع الخطأ؛ بل يتطلب تقييمها فحص الاختصاصات الفعلية، وواجبات الإشراف، والمعلومات المتاحة، والإجراءات المتخذة في ضوء المخاطر.

### 1. قصور الإشراف Oversight Deficiency

- يؤدي غياب حدود التفويض إلى منح الوكيل قدرة تنفيذية لا تتناسب مع مستوى المخاطر أو نطاق الاعتماد.
- يضعف عدم تحديد مالك المخاطر Risk Owner قدرة الإدارة على متابعة الانحرافات وإثبات معالجتها.
- يدعم ISO/IEC 38507 إدراج حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن مسؤوليات الإشراف المؤسسي، بما يتطلب وضوح الصلاحيات وآليات الرقابة.

### 2. ضعف الأدلة الرقابية Control Evidence Weakness

- يصعب إثبات كفاية الإشراف عند غياب سجل القرار الذي يوثق الموافقات والاستثناءات والتدخلات.
- يعزز ISO/IEC 42001 أهمية تحديد المسؤوليات وضبط عمليات إدارة الذكاء الاصطناعي وتوثيقها بما يدعم المراجعة والمساءلة.

### 3. التعرض لمخاطر المسؤولية Liability Exposure

- قد يؤدي قصور الرقابة إلى تعريض المؤسسة لمخاطر مالية أو تعاقدية أو تنظيمية بحسب طبيعة الإجراء وآثاره.
- يستلزم تقييم واجب العناية Duty of Care وواجب الولاء Duty of Loyalty وفق نظام الشركات السعودي فحص الوقائع والاختصاصات والالتزامات المنطبقة، دون افتراض ثبوت الإخلال مسبقًا.
- يدعم NIST AI RMF توثيق المخاطر والاستجابة لها، بما يعزز قدرة المؤسسة على إثبات منهجية التقييم والمعالجة.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** تكليف الجهة المختصة بمراجعة كفاية إشراف المجلس والإدارة العليا على الوكلاء ذوي الأثر الجوهري، والتحقق من حدود التفويض وسجلات الاعتماد والاستجابة للانحرافات، مع إحالة المسائل القانونية إلى مستشار محلي مختص قبل استخلاص أي مسؤولية.

## فرض التدخل السيادي لاستعادة الانضباط المؤسسي:

### تحديد المسارات الحاسمة لإعادة ضبط الحوكمة.

تتطلب السيادة المؤسسية Institutional Sovereignty قدرة فعلية على تعديل صلاحيات وكلاء الذكاء الاصطناعي أو تعليق تنفيذهم عندما تتجاوز الإجراءات حدود التفويض أو تظهر مخاطر جوهرية. ولا تتحقق هذه القدرة بمجرد وجود خيار تقني للإيقاف؛ بل تستلزم سلطة مؤسسية محددة، ومعايير تدخل مسبقة، ومسارًا يضمن احتواء الأثر واستعادة السيطرة على القرار.

### 1. تفعيل سلطة التدخل Intervention Authority

- يؤدي غياب معايير التدخل إلى تأخر الاستجابة أو اختلاف تقدير المخاطر بين الجهات المعنية.
- يدعم ISO/IEC 38507 مسؤولية الحوكمة عن الإشراف على استخدام الذكاء الاصطناعي، بما يقتضي وضوح صلاحيات التدخل وآليات التصعيد.

### 2. احتواء الانحراف Operational Containment

- يسمح غياب آلية الاحتواء Containment Mechanism باستمرار الإجراءات المترابطة وانتقال آثار الانحراف إلى أنظمة أو شركات تابعة أخرى.
- يتطلب NIST AI RMF ربط مراقبة المخاطر بالاستجابة المناسبة، بما يشمل تحديد مسارات المعالجة بحسب طبيعة الخطر وأثره.

### 3. استعادة الانضباط Governance Restoration

- يؤدي استئناف التشغيل دون تحليل السبب الجذري إلى إعادة إنتاج الانحراف التشغيلي Operational Deviation تحت ظروف مماثلة.
- يدعم ISO/IEC 42001 ضبط العمليات والمسؤوليات، بما يستلزم توثيق الإجراءات التصحيحية والتحقق من فاعليتها قبل إعادة التشغيل.
- يتطلب مسار التصعيد Escalation Path تحديد الجهة التي تعتمد استعادة الصلاحيات، وشروط الإغلاق، والمسؤول عن متابعة المخاطر المتبقية.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** اعتماد بروتوكول تدخل وإيقاف واستعادة تشغيل لوكلاء الذكاء الاصطناعي، يحدد محفزات التدخل، وصاحب السلطة، وإجراءات الاحتواء، وحفظ الأدلة، وشروط إعادة التفويض؛ مع اختبار فاعليته دوريًا وتصعيد الانحرافات الجوهرية إلى الجهة الإشرافية المختصة.

## المرجعيات النظامية الداعمة للمساءلة والحوكمة المؤسسية:

### تأطير مهني يعزز شرعية القرار ويحمي المجلس.

تستند شرعية القرار المؤسسي Decision Legitimacy إلى وضوح الصلاحيات، وكفاية الرقابة، وإمكانية إثبات سلامة الإجراءات التي نفذها وكيل الذكاء الاصطناعي. ولا تمنح المرجعيات وحدها حصانة للمجلس أو الإدارة العليا؛ بل توفر أساساً لتصميم الضوابط وتقييم مدى ملاءمتها، مع مراعاة الأنظمة السعودية واجبة التطبيق والاختصاصات الفعلية لكل مسؤول.

### 1. الحوكمة والمسؤوليات Governance and Accountability

- يقتضي ISO/IEC 38507 إدراج استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن مسؤوليات الحوكمة، مع تحديد سلطة الاعتماد والإشراف والتدخل.
- يدعم ISO/IEC 42001 تنظيم المسؤوليات والضوابط والتوثيق ضمن نظام إدارة الذكاء الاصطناعي.

### 2. إدارة المخاطر والرقابة Risk Management and Control

- يدعم NIST AI RMF تحديد مخاطر الذكاء الاصطناعي وتقييمها ومراقبتها والاستجابة لها بحسب سياق الاستخدام.
- تتطلب قابلية التتبع Traceability ربط التفويض بالإجراء المنفذ والمخرج الناتج وأي تدخل أو تعديل لاحق.
- يستلزم الضبط اختبار فاعلية الرقابة Control Effectiveness بدل الاكتفاء بوجود السياسات أو التقارير الشكلية.

### 3. المواءمة النظامية السعودية Saudi Regulatory Alignment

- يتطلب تطبيق نظام الشركات السعودي Saudi Companies Law تقييم واجبات المسؤولين وفق الصفة والاختصاص والوقائع، مع مراجعة قانونية محلية.
- ينبغي مواءمة حوكمة البيانات Data Governance مع المتطلبات السعودية ذات الصلة، بما فيها حماية البيانات الشخصية عند انطباقها.

**التوصية الاستراتيجية السيادية:** تكليف الجهة المختصة بإعداد مصفوفة مواءمة تربط كل مرجعية بالضابط المؤسسي المقابل، ومالك التنفيذ، ودليل الامتثال، وآلية الاختبار والتصعيد؛ مع مراجعة قانونية محلية قبل اعتماد الالتزامات النظامية، ورفع فجوات الحوكمة الجوهرية إلى المجلس لاتخاذ القرار المناسب.

## الأداة التنفيذية التي تبقى القيمة على طاولة القرار:

### سجل سلامة التنفيذ المفوض | Delegated Execution Assurance Record

1. تثبيت التفويض الأصلي: التحقق من صلاحية التفويض وحدوده وشروطه وقت التنفيذ، استنادًا إلى مستند معتمد.
2. إعادة بناء التنفيذ واختبار انتقال القيود: تتبّع الإجراءات الفعلية وتسلسلها، والتحقق من استمرار الموافقات والحدود والاستثناءات عبر جميع الوكلاء والأنظمة.
3. مطابقة النتيجة وتحديد الفجوات: مقارنة النتيجة النهائية بالتفويض المعتمد، وتحديد التجاوزات ونقص الأدلة والاستثناءات غير المعتمدة، مع توثيق الأثر والمعالجة المطلوبة.
4. التحقق والإغلاق: اختبار فعالية المعالجة، وتوثيق الأدلة، واعتماد الإغلاق من الجهة المخولة؛ مع عدم اعتبار الاعتماد اللاحق دليلًا على وجود اعتماد مسبق.



تم إعداد هذا المحتوى الاستشاري بغرض (التوعية الاستراتيجية) ولا يُعني عن الاستشارة القانونية المتخصصة في القضايا المنظورة أمام المحاكم.

يعتمد تطبيق هذه المبادئ على النظام الأساسي لكل شركة وطبيعة نشاطها.

**د. محمد زيدان**

**PhD, GRCP® - GRCA® - IPMP® - IRMP® - ICEP® - IAIP®**

**Digital Transformation & Corporate Governance**

**<https://www.linkedin.com/in/dr-mohamedzidan/>**

**00966 57 169 1002**

**“أساعد المؤسسات على تحويل الحوكمة من لوائح ورقية إلى منظومة قرار رقمية منضبطة، تقلل المخاطر وتزيد جودة القرار.”**