

قطاع التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي
دراسة مُوجَّهة إلى الهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة — دولة الإمارات العربية المتحدة

AGENTIC AI · 2026

المؤسَّسات ذاتية القيادة

دراسة حالة عن الهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة

إطارٌ علميٌّ تطبيقيٌّ لتفعيل الذكاء الاصطناعي الوكيل (Agentic AI) في خدمات الهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة — مقارنةً هندسيَّةً مَبْنِيَّةً على دليل خدمات الهيئة (الإصدار الرابع عشر، أغسطس 2025) وأبحاث ماكنزي للذكاء الوكيل (2025-2026)

إعداد

المهندس / لقمان عمر علي

باحث في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الوكيل في القطاع
الحكومي

المراجع المُعتمدة

5 تقارير ماكنزي (2025-2026)

Seizing the Agentic AI Advantage · The Agentic
Organization · Reimagining Tech Infrastructure
· Building Foundations for Agentic AI
Modernizing Insurance Core

تاريخ الإصدار

9 مايو 2026

الإمارات العربية المتحدة

المصدر المرجعي

awqaf.gov.ae

دليل الخدمات الرسمي ومنظومة بيانات حكومة الإمارات

CONTENTS

جدول المحتويات

3	الملخص التنفيذي
4	السياق الاستراتيجي: لماذا الآن، ولماذا الذكاء الوكيلي تحديداً؟
6	الهيئة في سطور: الاختصاصات الست والخدمات الجوهرية
8	الذكاء الاصطناعي الوكيلي (Agentic AI) ومفارقة الذكاء التوليدي
10	مسارات التطبيق العملي — ستة محاور تحويلية
11	منظومة الركة الذكية «الكفاية»
13	إدارة الأوقاف الذكية «نماء»
14	المنظومة المسجدية الذكية «الحارس»
15	منظومة الحج والعمرة «لبيك»
16	منظومة مراكز التحفيز «مشكاة»
17	منظومة خدمة المتعاملين «نوخدة»
18	المعمارية التقنية: شبكة الوكلاء الذكية (Agentic Mesh)
20	حوكمة الوكلاء الأذكاء وإدارة المخاطر التشغيلية
22	خارطة الطريق التنفيذية: من 90 يوماً إلى 36 شهراً
24	الأثر المتوقع، مؤشرات الأداء، والعائد المرجعي
25	التوصيات التنفيذية الموجهة لقيادة الهيئة
26	الخاتمة والمراجع
27	الملحق: المخططات والرسومات التخطيطية المرجعية
27	سُلّم نُضج الذكاء الاصطناعي المؤسسي — McKinsey 2025
27	مفارقة الذكاء التوليدي — McKinsey Global Survey 2025
28	معمارية شبكة الوكلاء الذكية (الطبقات السبع) — McKinsey 2025
28	قدرات الوكيل الذكي الست — McKinsey + Gartner 2025
29	أثر إعادة التصميم على إنتاجية العمليات — McKinsey 2025
29	هرم الاستقلالية (Human-Above-The-Loop) — Anthropic + BCG 2025
30	خريطة المخاطر الحرارية — Bain + Gartner 2025
30	منحنى التبني (S-Curve) للمراحل الأربع — Forrester + Bain 2025

مَنهج قراءة هذه الورقة

صُمِّمت هذه الورقة لتُلائم ثلاث شرائح: **صانع القرار التنفيذي** (يكفيه الملخص التنفيذي والفصول 1، 4، 7، 9)، **القائد التقني** (الفصول 3، 5، 6)، و**قائد الأعمال الوظيفي** (الفصلان 4، 8). كل فصل يحوي خلاصةً تطبيقيةً قابلةً للتنفيذ، لا توصيفاً نظرياً.

EXECUTIVE SUMMARY

الملخص التنفيذي

تَقف دولة الإمارات على عتبة هدفٍ استراتيجيٍّ صريح: الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الخدمات الحكومية وتحليل البيانات بمعدل 100% بحلول 2031. والهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة، بطبيعة خدماتها التشغيلية المتنوعة (الزكاة، الأوقاف، إدارة المساجد، تنظيم الحج، تحفيظ القرآن، خدمة المتعاملين)، مرشحة لتكون نموذجاً عالمياً للتحوّل المؤسسيّ نحو نموذج «المؤسسات ذاتية القيادة» — أو ما يُعرف في تقارير ماكنزي بـ The Agentic Organization.

الفرضية الجوهرية

الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) وحده لا يُحدث الفارق التحوّلي: تُشير أبحاث ماكنزي إلى أنّ نحو 78% من المؤسسات تستخدم الذكاء التوليدي، إلا أنّ أكثر من 80% منها لم تلمس أثراً مادياً ملموساً على نتائجها. هذه هي «مفارقة الذكاء التوليدي» (The Gen AI Paradox). أمّا الكسر الحقيقي للقيود فيأتي من الذكاء الاصطناعي الوكيل (Agentic AI): شبكات من الوكلاء البرمجيّين شبه المستقلين تُخطّط، تُقرّر، وتنفّذ مهامّ مترابطة عبر الأنظمة، تحت إشراف بشريّ صارم وحوكمة تشغيلية محكمة.

100%

مستهدف اعتماد الذكاء الاصطناعي في
الخدمات الحكومية الإماراتية بحلول
2031¹

90%-60

نطاق تخفيض زمن إنجاز عمليات
خدمة المتعاملين عند إعادة هندستها
حول الوكلاء الأذكاء²

+900م

درهم — حصة حملة «وقف الحياة»
في 5 أشهر، 200 ألف مساهم —
مؤشّر طلب مجتمعيّ هائل³

ما الذي تقترحه هذه الورقة؟

- إعادة هندسة ستّة مسارات عمل جوهرية داخل الهيئة (الزكاة، الأوقاف، المساجد، الحجّ والعمرة، تحفيظ القرآن، خدمة المتعاملين) حول وكلاء برمجيّين متخصصين، بدلاً من إضافة الذكاء الاصطناعي «فوق» العمليات القائمة.
- اعتماد معمارية شبكة الوكلاء الذكية (Agentic AI Mesh): طبقة تنسيق موحّدة تُمكن الوكلاء البرمجيّين من التعاون والوصول الآمن إلى البيانات، مع فصل المنطق التشغيلي عن المُوردين والنماذج لتجنّب الاحتباس التقنيّ (Vendor Lock-in).
- إنشاء «ديوان حوكمة الوكلاء الأذكاء» — هيئة مُصغّرة تجمع كبير المهندسين، المستشار القانوني، ضابط حماية البيانات، وممثّل الأعمال — تُجيز الإطلاق وتراقب السلوك التشغيلي وتحدّد حدود الاستقلالية لكل وكيل.
- تنفيذ خارطة طريق ثلاثية المراحل (90 يوم — 12 شهر — 36 شهر) مع مشروع منارة (Lighthouse) واحد في الزكاة كنقطة تثبيت سريعة (Quick Win).
- قياس الأثر عبر 15 مؤشّر أداء رئيسي (KPIs) موزّعة على ثلاثة محاور: الجودة المعرفية، الكفاءة التشغيلية، الأثر المجتمعيّ، ترتبط مباشرة بالهدف الوطني 2031.

الأثر المتوقع — تقدير محافظ

المسار	تحسين الإنتاجية المتوقع	الأثر النوعي
منظومة الزكاة	20%-60%	تسريع دورة طلب الإغاثة، اكتشاف استباقيّ للأهلية، حوكمة تشغيلية لمنظومة الصرف
إدارة الأوقاف	15%-40%	تقارير حيّة للواقفين، إدارة استثمارية رشيدة، تتبّع رقمي لمصارف الإيرادات
المنظومة المسجدية	25%-50%	صيانة تنبؤية (Predictive Maintenance)، تحسين استهلاك الطاقة، إدارة طلبات «بصمة المسجد»
الحجّ والعمرة	3x طاقة	تسريع التسجيل، اكتشاف استباقيّ لموانع الأهلية الطبية، تنسيق سلس مع الحملات

المسار	تحسين الإنتاجية المتوقع	الأثر النوعي
مراكز التحفيز	+30% إنجاز	تخفيض التسرّب، تحليل صوتي آلي لجودة التلاوة، متابعة أوعية قصصية
خدمة المتعاملين	60%-90%	حلّ مستقلّ لـ 70-80% من الاستفسارات الروتينية، توفّر دائم 24/7 بأربع لغات

الفرصة لن تنتظر. المؤسسات التي تُعيد هندسة عملياتها أولاً — لا تلك التي تكتفي بنشر بضع روبوتات محادثة — هي التي ستُكتب لها الريادة في العقد الحالي. والهيئة تملك أصلاً نادراً: **ثقة مجتمعية مكتسبة عبر عقدين من العمل المنضبط**، وهي رأس مالٍ يجب صوّنه أثناء التحوّل، لا المخاطرة به بأتمتة عشوائية.

CHAPTER ONE

السياق الاستراتيجي: لماذا الآن، ولماذا الذكاء الوكيل؟

تتقاطع في هذه اللحظة ثلاث قوى تجعل تطبيق الذكاء الاصطناعي الوكيل في الهيئة ضرورة استراتيجية، لا ترفاً تقنياً.

نقطة القوة الأولى: التوجه الوطني الإماراتي

أعلنت دولة الإمارات استراتيجية الذكاء الاصطناعي 2031 التي تُلزم الجهات الحكومية بتحقيق «اعتماد بمعدل 100% على الذكاء الاصطناعي في الخدمات وتحليل البيانات بحلول 2031». وقد رشح مجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي ومجلس الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المتقدمة بأبوظبي هذا المسار، وأعلنت الهيئة في ديسمبر 2024 الأتمتة الكاملة لجميع خدماتها — وهي قاعدة انطلاق ممتازة، إلا أن الأتمتة وحدها ليست ذكاءً وكيلاً.

نقطة القوة الثانية: نضوج التقنية وانحياز حواجز التبني

وفق تقرير ماكنزي «Seizing the Agentic AI Advantage» (يونيو 2025)، تجاوزت تقنية الوكلاء الأذكاء مرحلة المختبر إلى التطبيق المؤسسي. والذي يُميز هذا الجيل عن «روبوتات المحادثة» (Chatbots) السابقة هو قدرته على:

- تفكيك الأهداف إلى مهام فرعية، والتخطيط لها، وتنفيذها بشكل متسلسل أو متوازٍ (Task Decomposition & Planning).
- الاحتفاظ بالذاكرة السياقية (Contextual Memory) عبر الجلسات والمستخدمين والأنظمة.
- التفاعل مع الأنظمة المؤسسية القائمة (ERP، CRM، الموارد البشرية، أنظمة الأوقاف) عبر واجهات برمجية (APIs) وبروتوكولات حديثة كـ MCP و A2A.
- الانعكاس الذاتي (Self-Reflection) على نتائجها وتعديلها بوجود وكيل «ناقد» (Critic Agent) يضمن جودة المخرجات.

نقطة القوة الثالثة: نمو غير مسبوق في الطلب على خدمات الهيئة

ملحق ١-١

دلائل النمو في الطلب على خدمات الهيئة (مختارات 2024-2025)

مستخدمو تطبيق الهيئة	389K+
ميزانية صيانة المساجد (أبوظبي)	140م
حملة «وقف الحياة»	900+م
المساهمون في «وقف الحياة»	200K

قراءة الأرقام: تُظهر هذه المؤشرات أن المجتمع الإماراتي ليس مهتماً بخدمات الهيئة فحسب، بل يستثمر فيها بسخاء. حملة «وقف الحياة» وحدها استقطبت 200 ألف مساهم في 5 أشهر — بمتوسط 4,500 درهم لكل مساهم — وهو معدل أعلى بكثير من معدلات التبرع الرقمي الحكومي العالمية. كل وحدة طلب تتمدد رقمياً تستلزم قدرة تشغيلية أوسع. وهنا بالتحديد يأتي دور الوكلاء الأذكاء.

المصادر: متجر تطبيقات «AWQAF UAE»، إعلان مكتب أبوظبي الإعلامي (يونيو 2025)، حملة «وقف الحياة» — أوقاف أبوظبي (يونيو-نوفمبر 2025)، ودليل خدمات الهيئة الإصدار الرابع عشر (أغسطس 2025).

لماذا الهيئة تحديداً مرشحة لقيادة هذا التحول؟

١. تنوع نوعي في طبيعة الخدمة

فلما تجتمع في مؤسسة واحدة خدمات بهذا التنوع: توزيع زكاة، إدارة عقارات موقوفة، تشغيل مرافق دينية، تنظيم رحلات حج، إدارة برامج تعليمية، خدمة جمهور عام. كل خدمة تستلزم نوعاً مختلفاً من الوكلاء

٢. كثافة بيانات قابلة للهيكلة

سجلات الزكاة، شروط الواقفين، عقارات الأوقاف، بيانات المساجد، أرقام الحجّاج، سجلات مراكز التحفيظ — كلها بيانات عالية الكثافة

٤. الثقة المجتمعيّة كرأس مال

تَنفرد الهيئة بثقةٍ مجتمعيّةٍ صارت أحد أصولها الأهمّ. أتمتةٌ غير مَحَكَمَة قد تُهدّد هذا الأصل؛ بينما العمل المنظّم تحت إطار «المؤسسات ذاتية القيادة» يُضاعفه ويمدّده إلى الأجيال القادمة.

٣. حساسيّةٌ تستلزم حوكمةً منذ اليوم الأوّل

توزيع الزكاة ليس تَبَرُّعاً اعتياديّاً، وإدارة وقفٍ ليست إدارة عقار اعتياديّ. الحساسيّة الاجتماعيّة والقانونيّة تُحتّم بناء حوكمة قويّة منذ البداية — وهذا بالضبط ما يُميّز التطبيق الناجح للذكاء الاصطناعي الوكيل عن الفاشل.

(١) استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي 2031، المنصّة الرسميّة لحكومة الإمارات.

(٢) Seizing the Agentic AI Advantage, McKinsey, June 2025.

(٣) أوقاف أبوظبي — حملة «وقف الحياة»، نوفمبر 2025.

تجارب إقليمية ودولية: الدروس المستفادة

قبل المُضيّ في التطبيق، يجب الاستفادة من تجارب سابقة — الناجحة منها والمتعثرة:

ملحق ٢-١

قراءة في تجارب مرجعية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي

التجربة	النطاق	المُلاحظ	الدرس للهيئة
دائرة Estonia X-Road	منصة تكامل بيانات حكومية موحّدة بنيت على مفاهيم مُشابهة لشبكة الوكلاء	خَفِضت إستونيا الزمن الإداري بـ 800 سنة-عمل سنوياً عبر التكامل البياني بين الجهات.	التكامل البياني شرط مُسبق لأيّ ذكاء وكيلي مُنتج.
سنغافورة — LifeSG	وكيل ذكي يُرافق المواطن من ولادته إلى تقاعده عبر أحداث الحياة	قَفَز رضا المتعاملين بنحو 40% خلال 24 شهراً، مع تخفيض المعاملات الورقية بنسبة 70%.	«التتبع عبر دورة حياة المتعامل» نهج فعال للهيئة، خاصّة للأسر المستفيدة من الزكاة.
المملكة المتحدة — GOV.UK Notify	منظومة تواصل ذكية بين الجهات الحكومية والمواطن	توفير 116 مليون جنيه إسترليني سنوياً، وتحسين معدّل وصول الإشعارات إلى 99.5%.	الإخطار الاستباقي (Proactive Notification) أداة لإعادة تعريف العلاقة بين الجهة والمتعامل.
الإمارات — TAMM (أبوظبي)	منصة خدمات حكومية موحّدة، اعتمدت قدرات ذكية في 2025	اختصار وقت إنجاز الخدمات بنسبة 50%-70% عبر التكامل والاستباق.	التكامل مع TAMM فرصة ناضجة للهيئة، تسبق أيّ بناء جديد من الصفر.

جمعتها هذه الورقة من تقارير حكومات إستونيا، سنغافورة، المملكة المتحدة، ومنصة TAMM — أبوظبي الرقمية.

المعنى الاستراتيجي للهيئة

إنّ التجارب أعلاه تُلَمِّح إلى مبدأ مركزي: **المؤسسات الناجحة في تبني الذكاء الاصطناعي هي تلك التي تُعيد تصميم عملياتها قبل التقنية.** ليس النجاح في «تركيب» الوكيل الذكي على عملية قائمة، بل في طرح السؤال: «لو أنّ 60% من هذه العملية يتولاها وكيل ذكي، كيف يجب أن تبدو العملية أصلاً؟».

تحديان رئيسيان يجب مواجهتهما بصراحة

١. التحدي التنظيمي: من يُجيز سلوك الوكيل الذكي؟

الوكيل الذكي حين يُحدّد أهليّة لمستحقّ زكاة، أو يُصدر قراراً بصرف مساعدة، أو يتصرّف في أصل وقفي، يكون قد دخل ساحة تنظيمية ذات ثقل قانوني ومؤسسي. والحلّ ليس تحاشي التقنية بل إخضاعها لما نسمّيه في هذه الورقة «**ديوان حوكمة الوكلاء الأذكياء**»: لجنة دائمة تجمع كبير المهندسين، المستشار القانوني، ضابط حماية البيانات، وممثّل الأعمال؛ تُحدّد حدود الاستقلالية لكلّ وكيل، وتُجيز كلّ نموذج قبل النشر، وتُراجع السلوك دورياً (تفاصيل في الفصل السادس).

٢. التحدي البياناتي: حجر الأساس الذي يخفى

تُشير دراسة ماكنزي (أبريل 2026) إلى أنّ ثمانية من كلّ عشر مؤسسات تُرجع فشل التوسّع في الذكاء الاصطناعي إلى مشاكل البيانات: تجزئة (Fragmentation)، حوكمة ضعيفة (Weak Governance)، عدم اتّساق دلالي (Semantic Inconsistency). وللهيئة تحدّ مضاعف: بيانات منظّمة (Structured) — كسجّلات الزكاة والأوقاف العقارية — مختلطة ببيانات غير منظّمة (Unstructured) — كنصوص شروط الواقفين والوثائق المنشأة منذ عقود. الحلّ يُناقش تفصيلاً في الفصل الخامس.

الذكاء الاصطناعي بحد ذاته أداة تقنية محايدة، لكنّ سلوك الوكيل الذكي ينعكس مباشرةً على صورة الهيئة وثقة المتعامل. لذا يجب أن يعمل الوكيل ضمن إطار «الإنسان فوق الحلقة» (Human-Above-The-Loop) لا «الإنسان داخلها» فقط: قائد الأعمال يضع المعايير، ويُجيز السلوك، ويراقب العينات، ويتدخل عند الإشكال. هذه الورقة تتبنّى هذا النموذج كأصل للحكمة، وتُفصّله في الفصل السادس.

٢ الهيئة في سطور: الاختصاصات الست والخدمات الجوهرية

قبل تحديد «أين» ندخل الذكاء الاصطناعي الوكيل، لا بدّ من خريطة دقيقة لما تفعله الهيئة فعلاً. تستند هذه الخريطة إلى دليل الخدمات الرسمي للهيئة (الإصدار الرابع عشر، أغسطس 2025) وإلى البيانات المنشورة في موقعها الرسمي awqaf.gov.ae.

الإطار التشريعي والتنظيمي

الهيئة هي «هيئة عامة اتحادية مستقلة، تتمتع بالشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والإداري»، تتبع مجلس الوزراء ومقرها الرئيسي أبوظبي، وقد أعيد هيكلتها بموجب القانون الاتحادي رقم (2) لسنة 2024 الذي عزز اختصاصاتها ووسّع إشرافها ليشمل الزكاة إلى جانب الأوقاف والشؤون الإسلامية.

تهدف الهيئة وفقاً للقانون إلى:

- تحقيق سياسة الدولة في الشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة.
- تعزيز قيمة الوقف والزكاة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وحوكمة إدارتها.

الاختصاصات الست – البنية التشغيلية

ملحق ١-٢

الفئات الست الرئيسية لخدمات الهيئة وفق دليل الخدمات الرسمي (إصدار 2025)

١	٢	٣
٤	٥	٦
الخير	الحج والعمرة	المساجد ومراكز التحفيظ
خدمات: التبّع للوقف، استلام وقف جديد، دفع زكاة وكبار المتبرعين. الفئة: الأوقاف الإسلامية وشؤون المسلمين.	خدمات: إصدار موافقة، إصدار موافقة، شهادة الحج والعمرة، شهادة الحج والعمرة (جديد/مستجدين).	خدمات: الإبلاغ عن أعمال الصيانة، دليل الخدمات الرسمي للهيئة (الإصدار الرابع عشر، أغسطس 2025)، إشعارات الحج والعمرة، مراكز الأوقاف، مراكز دارسين في مراكز الأوقاف، تقديم طلبات إقامة، تقديم طلبات إقامة، تقديم طلبات إقامة.

قنوات التقديم: كيف يصل المتعاملون إلى الخدمة اليوم؟

التصنيف	القنوات	الملاحظة من منظور التحوّل الوكيل
القنوات الذكية	تطبيق (AWQAF UAE (iOS/Android، الموقع المخصّص للجوّال، WhatsApp بوت «زكي» (8008222)	القاعدة الأمتن للانتشار الوكيل. WhatsApp يُعدّ نقطة جذب طبيعية لنشر الوكلاء الأذكياء.
القنوات الإلكترونية	الموقع awqaf.gov.ae ، البريد، الدردشة الحيّة «شهيل»، التراسل عبر بوابة Tamm وتطبيق Dubai Now	تُكامل مفيد مع الجهات الحكومية. ينقص محرك توجيه ذكي يربط بين الاستفسار وأنسب قناة.
القنوات التقليدية	مركز الاتصال (8008222)، مركز السعادة بالمشرف، صناديق التبّع، الفروع، التحويل البنكي	مرتفعة التكلفة وعرضة لطول الانتظار. أكبر فرصة لتفعيل الوكلاء الأذكياء في توسعة طاقة المركز افتراضياً 24/7.

الفجوة في الذاكرة السياقية

المتعامل الذي قدّم طلب زكاة العام الماضي لا يجد سياقه «حاضراً» تلقائياً في طلبات هذا العام. غياب الذاكرة الحيّة يخلق احتكاكاً تكرارياً ويستهلك وقت الموظّفين.

الفجوة في التخصيص

رغم تنوّع الإشعارات والخدمات، تصل للمتعامل بقالٍ موحّد بصرف النظر عن السياق (السّن، اللغة، الإمارة، الحالة الاجتماعية، الموسم).

الفجوة في التتبّع المالي والشفافية

الواقف الذي يتبرّع اليوم لا يرى تلقائياً أين ذهب بوقفه، ولا الأثر الذي حقّقه. الشفافية الرقمية مطلب أساسي.

الفجوة في الأتمتة الاستباقية

معظم الخدمات اليوم «تفاعليّة» (Reactive) — تنتظر طلب المتعامل. القفزة القادمة استباقية (Proactive): إخطار مستحقّي الزكاة عند توفّر مخصّصاتهم، وتذكير المتبرّعين قبل المواسم.

كلّ فجوة من هذه الفجوات الأربع تُحلّ بشكلٍ أنيق بواسطة وكيل ذكيّ متخصّص، كما سنرى في الفصل الرابع.

الحالة الراهنة بالأرقام: لِمَ يَسْتَحَقُّ هذا التحوّل؟

تقدير حجم الفرصة يبدأ من تقدير حجم النشاط الفعلي. المعلومات الموثقة المتاحة تُعطي صورة واضحة.

ملحق ٢-٢

ملامح النشاط الحالي للهيئة وفق المصادر الرسمية المتاحة

140م

درهم — الميزانية
المعتمدة لصيانة
المساجد في إمارة أبوظبي
عام 2025^١

+900م

درهم — حسيطة حملة
«وقف الحياة» (200 ألف
مساكن) في 5 أشهر^٢

389K+

مستخدم نشط لتطبيق
AWQAF UAE الرسمي^٣

8

قنوات إنفاق وقيّة
معتمدة وفق قرار مجلس
الوزراء رقم (6) لسنة
2010

حجم العمل الإجرائي والاستحقاق

المسار	المؤشر	الرقم/الزمن الراهن	المصدر
الزكاة — طلب جديد/تجديد	زمن الإنجاز	21 يوماً	دليل الخدمات ص 52
الزكاة — طلب طارئ	زمن الإنجاز	2 يومان	دليل الخدمات ص 52
طلب استرحام	زمن الإنجاز	7 أيام	دليل الخدمات ص 58
الإبلاغ عن صيانة (طارئ)	زمن الاستجابة	3 ساعات	دليل الخدمات ص 37
الإبلاغ عن صيانة (عاجل)	زمن الاستجابة	48 ساعة	دليل الخدمات ص 37
المحاضرة (مؤسسة)	زمن الإنجاز	2 يومان عمل	دليل الخدمات ص 41
تسجيل دارس مركز تحفيظ	زمن الإنجاز	3 دقائق (فوري)	دليل الخدمات ص 34
تقديم شكوى	زمن المعالجة	10 أيام عمل	دليل الخدمات ص 65
صناديق الزكاة المورّعة	عددها	9 صناديق رئيسية	دليل الخدمات ص 66
مشاريع وقيّة معتمدة	عددها	8 مشاريع	دليل الخدمات ص 9

جميع البيانات مُستخرجة من المصادر الرسمية المتاحة وقت إعداد هذه الورقة (مايو 2026). الأرقام التي لم تُنشر علناً ستحتاج إلى تأكيد من الجهات المختصة في الهيئة عند بدء التنفيذ.

أين تختبئ الفرصة؟

لو أخذنا فقط زمن إنجاز طلب زكاة (21 يوماً)، وضربناه بـ«تخفيض متوقع 30-50%» يتحقّق عبر الوكلاء الأذكاء (وفق نموذج ماكزني للتأمين)، نحصل على تقليص زمن الإنجاز إلى 10-14 يوماً. ومع تكرار هذا الخفض عبر آلاف الطلبات السنوية، يترجم إلى:

- توفير معلومات الأهلية بسرعة أعلى للأسر المستحقة، وهو في حدّ ذاته ذو أثر اجتماعي مباشر.
- إفراج زمن الموظّفين للقيام بالأعمال الميدانية عالية القيمة (الزيارات، الدراسة الاجتماعية المتعمّقة).
- تخفيض الكلفة الإجمالية لكلّ طلب، ممّا يرفع نسبة الزكاة المنصرفة فعلياً إلى مستحقّيها مقابل الكلفة الإدارية.

في الفصل الثالث سنبين طبيعة الذكاء الاصطناعي الوكيلي وكيف يختلف عن «روبوتات المحادثة» المعهودة. ثم ننتقل في الفصل الرابع إلى المسارات الستة للتطبيق العملي مرفقةً بأمثلة محدّدة من واقع الهيئة.

(١) مكتب أبوظبي الإعلامي، يونيو 2025.

(٢) أوقاف أبوظبي — حملة «وقف الحياة»، نوفمبر 2025.

(٣) متجر تطبيقات Apple App Store ومراجعات المستخدمين، 2026.

٣ الذكاء الاصطناعي الوكيل (Agentic AI) ومفارقة الذكاء التوليدي

ليس الذكاء الاصطناعي الوكيل «نسخة مُحسَّنة» من روبوتات المحادثة. إنه تحوّل في طبيعة العلاقة بين الإنسان والبرنامج: من أداة تنتظر الأمر، إلى وكيل رقمي يُخطّط ويُنفّذ ويُساءل، ضمن إطار من القواعد المؤسسية والأهداف التشغيلية.

تعريف عامل (Working Definition)

الوكيل الذكي (AI Agent) هو كيان برمجيّ شبه مستقلّ يفهم هدفاً عاماً، ويُفكّكه إلى مهامّ فرعية (Sub-tasks)، ويستخدم أدوات (قواعد بيانات، APIs، أنظمة، حتى وكلاء آخرين)، ثم يُنفّذ ويُعدّل سلوكه بناءً على التغذية الراجعة (Feedback Loop)، تحت ضوابط حوكمية تُحدّد ما يجوز له، وما يستلزم إذن إنسان، وما يُسجّل تلقائياً في السجلّ التدقيقي (Audit Trail).

الفرق بين خمسة مستويات من «الذكاء المؤسسي»

ملحق ١-٣

تدرّج النضج من الأتمتة التقليدية إلى الذكاء الوكيل

المستوى	المثال في الهيئة	القدرة الجوهرية	القيد الرئيسي
١. أتمتة قواعدية (RPA)	تحويل طلب زكاة من نموذج إلى قاعدة بيانات	تنفيذ خطوات ثابتة، سريعة، رخيصة	عاجزة عن التعامل مع الاستثناءات
٢. تعلّم آلي تقليدي (Classical ML)	التنبؤ بأسعار الطاقة في المساجد	التعرّف على الأنماط، التصنيف، التنبؤ	يحتاج بيانات منظّمة كثيرة، لا يُفسّر السياق
٣. ذكاء توليدي (Generative AI)	صياغة مسودة تقرير سنويّ من بيانات منظّمة	توليد محتوى لغويّ/مرئيّ بسرعة	«انتظاري» — لا يُبادر، لا يُنفّذ، عُرضة للهلوسة (Hallucination)
٤. ذكاء وكيلي (Agentic AI)	وكيل «الميسر» يُتابع طلب الحجّ كاملاً ويُذكّر الحاجّ بالمستحققات والوثائق استباقياً	تخطيط ذاتي + استخدام أدوات + تعاون بين الوكلاء + إشراف بشريّ	يحتاج معماريّة وحوكمة قويّتين
٥. مزيج هجين متّصل (Mesh)	شبكة وكلاء: زكاة + خدمة متعاملين + أوقاف تتبادل السياق فوراً	قيمة شبكية مركّبة (Network Effect)	يستلزم بناء «شبكة وكلاء» (Agentic Mesh)

المكوّنات الست للوكيل الذكي القوي

وفق إطار ماكنزي، يتألّف كلّ وكيل ذكيّ ناجح من ستّ قدرات أساسية. سنُسقط كلّ قدرة على مثالٍ ملموس من عمل الهيئة:

١	٢
٣	٤

مراجعة العمل قبل تسليمه، عبر «وكيل ناقد» (Critic Agent) أو

استدعاء الأدوات اللازمة لإنجاز المهمة. مثال: استخدام أداة

«مفارقة الذكاء التوليدي»: العبرة الكبرى

كشّف المسحّ العالميّ لماكنزي للذكاء الاصطناعي (2025) أنّ 78% من المؤسسات تستخدم الذكاء التوليديّ في وظيفة واحدة على الأقلّ، إلا أنّ أكثر من 80% منها لا تلمس أثراً مادياً ملموساً على نتائجها. هذه المفارقة (The Gen AI Paradox) تنبّع من خطّين مُتلازمين:

ملحق ٢-٣

الخطّان المُتلازمان وراء «مفارقة الذكاء التوليديّ»

الخطّ الأوّل: التركيز على الحلول الأفقيّة

الحلول «الأفقيّة» (Horizontal) — مثل المساعدین العامّين كـ Microsoft 365 Copilot — تنتشر بسرعة، لكنها تولّد توفيراً موزّعاً يصعب قياسه: 10 دقائق هنا و15 دقيقة هناك للموظّف، لكنّ لا أثر ماليّ يظهر في القوائم.

القيمة الفعلية في «الحلول العموديّة» (Vertical) — التي تُعيد تصميم سلسلة قيمة كاملة، مثل دورة طلب الزكاة من البداية إلى النهاية. لكن أقلّ من 10% منها يخرج من مرحلة التجريب إلى الإنتاج.

الخطّ الثاني: «إضافة» الذكاء فوق العمليات

المؤسسات تُضيف الذكاء التوليديّ «كمساعد» على عمليّة قائمة دون إعادة تصميمها. النتيجة: تحسين هامشيّ بنسبة 5-10% فقط.

المؤسسات التي تُعيد تصميم العمليّة حول الوكيل الذكيّ تُحقّق تحسناً 60-90% — فرقٌ مذهل، يأتي من فهم أنّ القرار التصميميّ الحقيقيّ ليس «أين أدخل الذكاء؟» بل «كيف ستبدو هذه العمليّة لو تولّى الذكاء 60% منها؟».

المصدر: «Seizing the Agentic AI Advantage» — McKinsey, June 2025، وتطبيقها في «The Agentic Organization» — McKinsey, September 2025.

تطبيق على الهيئة: ثلاثة سيناريوهات لمركز الاتصال 8008222

في تقرير ماكنزي، يُقارَن أداء مركز اتصالات في ثلاث حالات (نُسقتها هنا على مركز اتصال الهيئة 8008222):

السيناريو	طريقة العمل	الخفض في زمن الحلّ
١. ذكاء توليديّ مُساعد للموظّف	الموظّف يُدير كلّ خطوة، والذكاء التوليديّ يُساعد في صياغة الردود وملخص السجلّ.	5%-10%
٢. وكلاء أذكى مُحسنون	وكلاء أذكى يتولّون مهامّ متفرّقة (تصنيف الاستفسار، اقتراح حلول، حلّ مسائل بسيطة كإعادة كلمة مرور)، لكنّ العمليّة الكلية لم تُعدّ تصميمها.	20%-40%
٣. وكلاء أذكى بإعادة تصميم كاملة	العمليّة مُعاد تصميمها حول استقلاليّة الوكيل: يكتشف المشاكل تلقائياً، يُشخص، يبدأ الحلّ، يتواصل مع المتعامل بنفسه. الموظف البشريّ يتدخّل في الاستثناءات فقط.	60%-90%

المصدر: ماكنزي 2025، مع إسقاط الباحث على نموذج الهيئة. ملحوظة: في الحالة الثالثة، يتمّ حلّ 80% من «طلبات المستوى الأول» (L1) تلقائياً.

كيف نختار العمليّات المؤهّلة لإعادة التصميم الكاملة؟

ليس كلّ ما يعمل في الهيئة يستحقّ هذه إعادة التصميم الكاملة. المعايير الأربعة لاختيار «المسار الذي يستحقّ»:

٤. الأثر

قيمة مجتمعية وتشغيلية مرتفعة — مثل سرعة صرف الزكاة وعدالة توزيعها.

٣. الاحتكاك

عمليات معقدة بكثرة الأطراف والحلقات — مثل الحج والأوقاف العقارية.

٢. التكرار

منطق متشابه يتكرر — مثل دورة معالجة طلبات الصيانة.

١. الحجم

آلاف الحالات سنوياً — مثل طلبات الزكاة والاستفسارات الإجرائية.

على هذا الأساس، نرتب في الفصل الرابع **السنة مسارات الأكثر استحقاقاً** في الهيئة، مع تقدير الأثر، الجهد، والمخاطر لكل منها.

الخلاصة المركزية للفصل: الوكيل الذكي ليس «أداة جانبية» وإنما «طريقة جديدة للعمل». التطبيق الناجح يستلزم إعادة تصميم العمليات، وحوكمة قوية، وقاعدة بياناتية متينة، وخصوصاً وضوحاً في حدود ما يجوز للوكيل أن يفعله، وما يستلزم إنساناً فوقه.

٤ مَسَارَات التطبيق العملي في الهيئة – سِتَّة محاور تحوُّلية

في هذا الفصل، نَتَقَلُّ الورقة من النظري إلى التنفيذي. سنستعرض سِتَّة مسارات عمل في الهيئة، تتطابق مع فئات الخدمات الست في دليل الخدمات الرسمي، نُحدِّد لكلٍّ منها: الواقع الراهن، الوكيل الذي المقترح، الأثر المتوقع، والمخاطر الواجب إدارتها.

خريطة الأولويات: اختيار «المناارة الأولى» (Lighthouse)

ملحق ١-٤

تموضع المسارات الستة على محور الأثر/الجهد

#	المسار	الأثر	الجهد	الخطر التشغيلي	جاهزية البيانات	الترتيب
٤.١	منظومة الزكاة	عالي جداً	متوسط	متوسط	عالي	١ (المناارة)
٤.٢	إدارة الأوقاف	عالي	عالي	متوسط	منخفض	٤
٤.٣	المنظومة المسجديّة	عالي	متوسط	منخفض	عالي	٢
٤.٤	الحجّ والعمرة	عالي	عالي	متوسط	متوسط	٥
٤.٥	مراكز التحفيظ	متوسط	منخفض	منخفض	عالي	٣
٤.٦	خدمة المتعاملين	عالي	منخفض	منخفض	عالي	١ (مشارك)

تقدير الباحث بناءً على تحليل دليل الخدمات الرسمي وأطر مكنزي. الترتيب يُمثّل أولويّة الإطلاق وفق منطق «أعلى أثر، أقلّ خطر، أعلى جاهزية بيانات».

توصية مركزية: ابدؤوا بالزكاة وخدمة المتعاملين معاً

المناارة (Lighthouse) المقترحة هي مشروعٌ مُتزامن من جزأين: (أ) إعادة تصميم دورة طلب الزكاة كاملةً حول وكيل ذكي، (ب) رفع طاقة مركز الاتصال من خلال وكيل ذكي للاستفسارات. هذا المزدوج يُحقّق أثراً مرئياً سريعاً (في 4-6 أشهر) ويُولّد دروساً قابلة للنقل إلى المسارات الأربعة المتبقية.

منهج عرض كلّ مسار

سنعرض كلّ مسار من المسارات الستة وفق هذه البنية الموحدة:

الإنسان فوق

الحلقة

من يُجيز ومن يُراجع؟

الأثر

رقم تقديرٍ للتحسين.

الوكيل المقترح

ما اسمه ودوره وحدوده؟

الواقع

كيف تجري العملية اليوم؟

قاعدة «الإنسان فوق الحلقة» (Human-Above-The-Loop)

في كلّ مسارٍ من المسارات الستّة، يُحدّد بوضوح: ما الذي يُمكن للوكيل الذكيّ إنجازه باستقلاليّة كاملة، وما الذي يستلزم إدناً بشريّاً قبل التنفيذ، وما الذي يُعرّض على لجنة مختصة. الحوكمة لا تُضاف لاحقاً — بل تُصمّم منذ اليوم الأوّل.

٤.١ منظومة الزكاة الذكية «الكفاية»: من الإجراء إلى الاستحقاق

هذا هو المسار الأكثر استحقاقاً للمنارة الأولى: حجمه كبير، تأثيره عميق على الفئات الأشد احتياجاً، خطره التشغيلي مُحكمٌ بأطر قانونية واضحة (مصارف الزكاة الثمانية)، وجاهزية بياناته أعلى من غيرها.

الواقع اليوم: ستّ مراحل، ثلاثة أسابيع

وفق دليل الخدمات الرسمي، تمرّ كلّ طلبّة زكاة بستّ مراحل: الاستفسار، حجز موعد، تقديم المستندات، الدراسة الميدانية والمالية، عرض اللجنة، الصرف. الزمن المتوقع للطلبات الجديدة/التجديد 21 يوماً، وللطلبات الطارئة **يومان**.

الجزء الأكبر من الزمن لا يَمضي في التنفيذ، بل في:

- التحقّق من المستندات وانتظار اكتمالها (يُحتمل تأخيراً 7 أيام).
- الدراسة الاجتماعية والميدانية (تتطلّب موارد بشرية محدودة).
- عرض اللجنة (تُجتمع دورياً).
- تجهيز التحويل الماليّ.

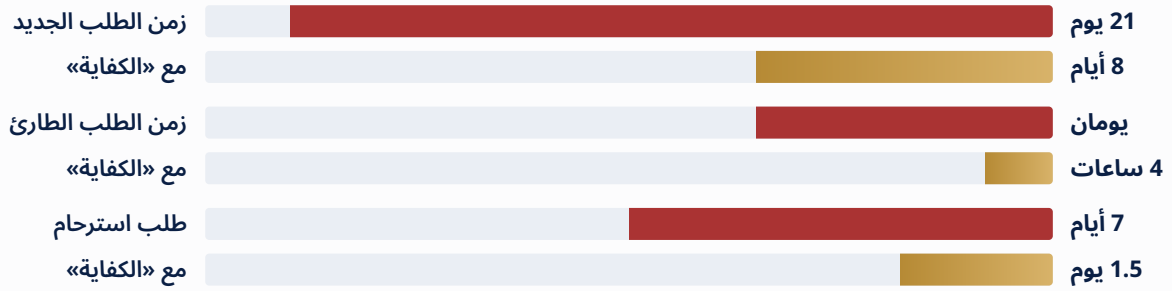
المنظومة المقترحة: «الكفاية» — شبكة وكلاء أذكاء للزكاة

ملحق ٤.١-١

هندسة منظومة «الكفاية»: ستّة وكلاء أذكاء متعاونين

الوكيل	الدور	المُدخَلات والمُخرَجات	حدود الاستقلالية
١. وكيل الاستقبال «أبشر»	يُستقبل المستحقّ، يُحدّد المشروع المناسب من القائمة، يفتح الملفّ، يطلّب المستندات.	مُدخَلات: استمارة، صور بطاقة الهوية. مُخرَجات: ملفّ منظّم.	يُنفّذ تلقائياً ضمن قواعد التحقق الأساسية.
٢. وكيل التحقق المُسبق	يُتحقّق من المستندات (هوية، إقامة، إثباتات الدخل، إيجار) عبر الواجهات الحكومية. يكتشف النقص.	مُدخَلات: ملفّ خام. مُخرَجات: قائمة نواقص أو ملفّ مكتمل.	يُصدر طلبات تكميلية تلقائياً للمتعامل (SMS/ تطبيق).
٣. وكيل الدراسة الاجتماعية	يفحص دلالات الحاجة وفق معايير اللوائح (مصارف الزكاة الثمانية)، يطلّب الزيارة الميدانية إذا لزم.	مُدخَلات: ملفّ مكتمل + بيانات حكومية مفتوحة. مُخرَجات: ملفّ توصية.	لا يُقرّر بمفرده — يُجهز تقريراً للإنسان.
٤. وكيل اللجنة	يُجمّع توصيات «الدراسة» في ملفّات مرتّبة بالأولوية (الأسر الأشدّ، الحالات الطارئة)، ويعرضها على لجنة الاعتماد.	مُدخَلات: ملفّات معدّة. مُخرَجات: قرار اللجنة.	القرار إنسانيّ صرف — لا استقلالية للوكيل.
٥. وكيل الصرف	يتولّى التحويل الماليّ بعد قرار اللجنة، إلى البنك أو شركة الصرافة، مع التحقق من IBAN.	مُدخَلات: قرار معتمد. مُخرَجات: تحويل + إشعار للمستفيد.	يُنفّذ التحويلات ضمن سقفٍ مُحدّد، ما فوّقه يستلزم اعتماداً ثانياً.
٦. وكيل المتابعة	يُتابع المستفيد بعد الصرف، يكتشف تغيّر الحالة، يُذكر قبل انتهاء الأهلية.	مُدخَلات: حالة المستفيد عبر الزمن. مُخرَجات: تنبيهات تجديد، تحديث ملفّ.	يُنبّه ولا يُقرّر.

مقارنة الحالة الراهنة بالحالة المقترحة (تقدير)



التقدير مبني على إسقاط مدى تخفيض مآكنزي للتأمين على نموذج الهيئة، مع الأخذ في الاعتبار أن قرار اللجنة يستلزم وقتاً ولا يمكن تجاوزه.

القيمة المضافة التشغيلية والاجتماعية

- توافق أدق مع المصارف الثمانية: تتبع رقمي لكل درهم وفق المصرف الذي صرف فيه (الفقراء، المساكين، العاملون عليها...).
- اكتشاف استباقي للأهلية: الوكيل يكتشف الحالات المحتملة من بيانات حكومية مفتوحة (مع الموافقات) ويُنَبِّه الأسرة بأنها قد تستحق، بدلاً من انتظار طلبها.
- كرامة المستحق: أتمتة التحقق المسبق تختصر زيارات المراكز الإدارية، وتُحفظ خصوصية الأسرة.
- تقارير شفافة للمزكين: يستطيع المزكي أن يرى أين ذهب بركاته (دون كشف الهوية) — وهذا يُضاعف ثقته.

قصة «أمّ محمد»: الفرق بين اليوم وغداً

سيناريو ميدانيّ — أمّ لثلاثة أطفال، فقدت زوجها قبل شهر

اليوم (الحالة الراهنة)	غداً (مع منظومة الكفاية)	
١	تكتشف أمّ محمد بنفسها وجود خدمة الزكاة عبر صديقتها أو منشور، بعد أسابيع من الفقد.	في اليوم الثاني من الفقد: تستلم رسالة هادئة على هاتفها من «الكفاية» تدعوها بكرامة لتقديم طلب — انطلاقاً من تكامل آمن بين بيانات شهادة الوفاة وبيانات الزواج (بموافقة مسبقة على مشاركة البيانات).
٢	تُزور مركز السعادة، تنتظر، تُقدّم 12 مستنداً ورقياً.	تتحدّث مع «الكفاية» عبر التطبيق بالأردنية (لغتها). يجمع تلقائياً 9 من 12 مستنداً من الجهات الحكوميّة، ويطلب منها 3 فقط (إيجار، فاتورة كهرباء، سيرة ذاتية مختصرة).
٣	تنتظر 7 أيام للزيارة الميدانية.	تتمّ المقابلة فيديو خلال 24 ساعة، ينوب فيها وكيل تجهيز اللجنة عن الإداريين، ويترك للأخصائي البشريّ الجزء الإنساني.
٤	تنتظر اجتماع اللجنة. عمل بشريّ كامل.	اللجنة تجتمع — لكنّ ملفّها مُجهّز ومُرتّب وفق الأولويّة. ومعها توصية الفحص الاجتماعيّ. القرار يأخذ دقائق لا ساعات.
٥	الصرف بعد 21 يوماً تقريباً.	الصرف خلال 8 أيام إجمالياً، مع رسالة شخصيّة بسيطة وكريمة.
٦	تنتظر سنةً كاملة ثم تتذكّر التجديد.	«الكفاية» يُذكّرها قبل شهر من انتهاء استحقاقها بكرامة. يكتشف أيضاً تغيّرات حالتها (إذا توظّفت ابنتها مثلاً) ويفتح ملفّ مراجعة، لا ملفّ إيقاف.

سيناريو إيضاحيّ يستند إلى مراحل الخدمة الفعلية في دليل الخدمات ص 50-52، مع إضافة قدرات الذكاء الوكيل.

المخاطر وضوابطها

المخاطرة ٢: تسرّب بيانات حسّاسة.

الضابط: الوكلاء يعملون داخل «شبكة آمنة» (Agentic Mesh) — انظر الفصل الخامس). كلّ وكيل بصلاحيّات صغرى (Least-Privilege).

المخاطرة ١: التحيز الخوارزميّ ضدّ فئة بعينها.

الضابط: فحص شهريّ لتوزيع القرارات وفق المتغيّرات الديموغرافية. لجنة المراجعة تُلزم بفحص عيّنة عشوائية من القرارات.

المخاطرة ٤: «نفي البشر» من خدمة شعبية.

الضابط: القناة البشرية تبقى مُتاحة دائماً. كلّ مستحقّ يستطيع طلب التحدّث مع موظّف بشريّ بنقرة.

المخاطرة ٣: استغلال المُحتالين.

الضابط: وكيل اكتشاف الاحتيال (Fraud Detection Agent) يَحص الأنماط (مثل تقديم 5 طلبات بنفس الإيجار)، وكلّ ملفّ مُحتمل احتيال يُحوّل لإنسان.

المخاطرة ٦: ضعف اللجنة المختصة.

الضابط: دور اللجنة يتوسّع لا ينحسر — تتفرّغ من العمل اليديويّ إلى مراقبة الأنماط، تطوير المعايير، ومعالجة الحالات المُستجدة.

المخاطرة ٥: «الذاكرة الزائدة» تُهدّد الخصوصية.

الضابط: سياسة احتفاظ صريحة بالبيانات (Data Retention Policy)، حذف تلقائيّ بعد المدّة المُقرّرة، منع تذكّر التفاصيل غير الضروريّة.

مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لمنظومة «الكفاية»

المؤشر	الواقع المُقدَّر	المستهدف بعد 12 شهراً	أداة القياس
متوسط زمن الإنجاز (طلب جديد)	21 يوماً	8 أيام	سجل المنظومة
متوسط زمن الإنجاز (طارئ)	2 يومان	4 ساعات	سجل المنظومة
نسبة المستندات المسحوبة آلياً	0%	+75%	سجل التكامل الحكومي
نسبة الاستحقاقات المكتشفة استباقياً	0%	+15%	تحليلات «الكفاية»
رضا المستحق (NPS بعد الصرف)	—	50+	استبيان قصير
دقة قرارات الصرف (مراجعة عينيّة شهرية)	—	95% ≤	لجنة المراجعة
تكلفة معالجة الطلب الواحد (إدارياً)	—	خفض 40%	محاسبة التكاليف

٤.٢ إدارة الأوقاف الذكية «نماء»

السياق

تستقبل الهيئة ستة أنواع من الأوقاف: نقدية، عقارية، أراضي بيضاء، أراضي زراعية، أسهم، ومركبات. وتُشرف على ستة صناديق وقفية رئيسية (التعليم، الصحة، الإسلام، الفقراء، البر والتقوى، الرعاية الاجتماعية) وثمانية مشاريع رمزية شهيرة («مفحص القطاة» لبناء المساجد، «شقيا الماء»، «صلة الرحم»، إلخ). شهدت حملة «وقف الحياة» في 2025 طلباً مجتمعياً غير مسبوق (+900م درهم).

الوكيل الذكي المقترح: «نماء»

منظومة «نماء» تُغلّف مهمة المدير الرقمي للوقف: إدارة الأصول الموقوفة، تتبع الإيرادات، توزيعها وفق شروط الواقفين، وتقديم تقارير شفافة. تتضمن:

- وكيل التسجيل والاستلام: يُسرّع استلام الأوقاف، يستخرج شروط الواقف من الوثائق، يُنشئ ملفاً موقفاً رقمياً.
- وكيل تحليل الجدوى: يدرس الأرض البيضاء أو العقار، يقترح أعلى استخدام (Highest Best Use) عبر مقارنات بيانات مع السوق العقاري.
- وكيل الصيانة التنبؤية (Predictive Maintenance Agent): يترصد عقارات الوقف ويتنبأ بأعمال الصيانة قبل استنفال الأعطال (يستخدم من أنظمة IoT في المباني).
- وكيل توزيع الإيرادات: يُحوّل الإيرادات وفق شرط الواقف على المصارف الست، مع تتبع كل درهم.
- وكيل التواصل مع الواقف: يُرسل تقارير دورية للواقف (إذا حياً) أو ذريته، تعرض الأثر الفعلي بصيغة قصصية.

ملحق ٤.٢-١

سيناريو ملموس: «وقف بناية في الشارقة لصالح صندوق التعليم»

الجانب	قبل «نماء»	مع «نماء»
قراءة شرط الواقف	يدوي، يستلزم دراسة قانونية مستقلة لكل ملف	يستخرجه الوكيل من الوثيقة، يُحوّله إلى قواعد نظام منظمة (مثل: «الإيراد لتعليم الأيتام، 70% بنين 30% بنات»)
تأجير الوحدات	عبر شركة إدارة عقارية تقليدية	«نماء» يتنبأ بمعدل الإشغال السوقي، يقترح إيجاراً تنافسياً، يكتشف الوحدات الشاغرة طويلاً
الصيانة	عند البلاغ — احتمال أعطال كبيرة وكلف عالية	صيانة تنبؤية تكتشف 80% من الأعطال قبل وقوعها
توزيع الإيراد	شهري عبر معاملة بنكية	توزيع تلقائي، توثيق رقمي بكل تحويل، تقرير لذرية الواقف
تقرير الواقف	سنوي، ورقي، عام	ربعي، تفاعلي، يعرض القصص الإنسانية: «وقفك ساهم في تخرج 12 طالباً هذا الفصل»

الأثر المتوقع

15%-25%

رفع متوقع لإيرادات الأوقاف العقارية عبر إدارة استثمارية ذكية

30%-50%

خفض كلفة الصيانة عبر التنبؤ بدلاً من الانتظار

4x

زيادة في تكرار التواصل مع الواقفين، مع رفع جودته

الإنسان فوق الحلقة

- أجّ تصرّف في أصل الوقف (بيع، استبدال، تطوير كبير) يستلزم اعتماد لجنة الأوقاف المختصة.
- قرارات الاستثمار تُعرض على مجلس استثمار مختص، يستفيد من تحليلات «نماء» لكنه لا يلزم بها.

٤.٣ المنظومة المسجدية الذكية «الحارس»

السياق التشغيلي

تتولى الهيئة بالتعاون مع الشركاء المحليين (دائرة الشؤون الإسلامية والأوقاف بأبوظبي، الجهات النظيرة في الإمارات الأخرى) إدارة منظومة المساجد. خُصصت أبوظبي وحدها 140 مليون درهم للصيانة عام 2025. الخدمة المركزية وفق دليل الخدمات: «الإبلاغ عن أعمال الصيانة والنظافة»، بأزمة استجابة 3 ساعات (طارئ) و48 ساعة (عاجل) و7 أيام (عادي).

الوكيل الذكي المقترح: «الحارس»

منظومة «الحارس» هي مدير المرافق الذكي (Smart Facility Manager) للمساجد، تتولى:

- وكيل الصيانة التنبؤية (Predictive Maintenance Agent): يستقبل بيانات أجهزة المسجد الحساسة (تكييف، إضاءة، مياه، صوتيات) عبر منظومة «إنترنت الأشياء» (IoT)، ويتنبأ بالأعطال المحتملة قبل وقوعها بأيام أو أسابيع.
- وكيل استهلاك الطاقة: يرصد الاستهلاك في كل مسجد، يُقارنه بالمتوسط، يكتشف الشذوذ (مثل تسرب مياه أو تكييف غير مُعاير).
- وكيل البلاغات الذكي: يستقبل بلاغات رواد المسجد عبر التطبيق/WhatsApp، يُصنّفها (طارئ/عاجل/عادي)، يُحوّلها للمقاول المختص، يُتابع التنفيذ، يُغلق التذكرة.
- وكيل تسجيل الأنشطة: يتولى خدمة «حجز الأنشطة المجتمعية» في المسجد (محاضرات، دروس)، مع جدولة لا تتعارض.
- وكيل التخطيط الجغرافي: يُحلّل الخارطة المكانية للمساجد مقابل التوزيع السكاني، فيكتشف فجوات تستحق مساجد جديدة (مدخلات مشروع «مفحص القطاة»).

ملحق ٤.٣-١

الأثر التشغيلي المتوقع لمنظومة «الحارس»

المؤشر	الواقع	المُستهدف (12 شهراً)	المُستهدف (36 شهراً)
زمن الاستجابة للبلاغ الطارئ	3 ساعات	1.5 ساعة	45 دقيقة
زمن الاستجابة للعاجل	48 ساعة	24 ساعة	12 ساعة
نسبة الأعطال المكتشفة استباقياً	0%	40%	75%
توفير في كلفة الصيانة (مقابل التفاعلية)	—	20%	40%
توفير في الطاقة	—	15%	25%
رضا رواد المسجد عن استجابة البلاغات	—	NPS +30	NPS +55

المراجع: المعدلات السوقية لتطبيقات الصيانة التنبؤية في القطاع العقاري الحكومي (Gartner 2025)، مع تطويعها لسياق الهيئة.

قيمة مركزية: تخفيض الإهدار، ورفع الكرامة

المسجد الذي تعمل فيه التكييفات والإضاءة ودورات المياه بشكل سليم يزيد من راحة رواده. والصيانة التنبؤية تُحوّل هذا من «ردّة فعل» إلى «استباق». في مدينة كأبوظبي، حيث الحرارة الصيفية تتجاوز 45°م، الصيانة التنبؤية ليست رفاهية بل ضرورة تشغيلية.

الإنسان فوق الحلقة

- قرارات الصيانة الكبرى (إعادة بناء، تطوير شامل) تستلزم لجنة هندسية بشرية.
- توزيع المساجد جغرافياً يخضع لخطة عمرانية معتمدة من البلديات والشركاء.
- الأنشطة المجتمعية في المسجد تخضع لسياسة المحتوى المعتمدة.

٤.٤ منظومة الحج والعمرة الذكيّة «لَبَّيْكَ»

السياق

تُقدّم الهيئة ثلاث خدمات في هذا المسار وفق دليل الخدمات: (1) باقة الحج، (2) إصدار موافقة نشاط لحملات الحج والعمرة، (3) شهادة الموافقة لتلك الحملات. الخدمة الأولى موجهة للأفراد المواطنين عبر القرعة الإلكترونية، والاثنان الآخران للحملات المرخصة. هذا المسار عالي التعقيد لتشابك الجهات (وزارة الحج السعودية، الحملات، البنوك، شركات الطيران، وزارة الصحة)، وهو موسمي يذروات حادة.

الوكيل الذكي المقترح: «لَبَّيْكَ»

منظومة «لَبَّيْكَ» تُغطّي دورة حياة طلب الحج والعمرة كاملةً، من القرعة الإلكترونية إلى العودة:

- **وكيل التسجيل الذكي:** يُرشد المتقدم في خطوات التسجيل، يتحقق من الأهلية (المرة الأولى، السن، الحالة الصحية) عبر بيانات حكومية (وزارة الصحة، الهجرة، الجوازات).
- **وكيل المتابعة الصحية:** يُذكر بالفحوصات الطبية المطلوبة، التطعيمات، شهادات اللياقة، ويُتابع جدولها ضمن مواعيد المتقدم.
- **وكيل التنسيق مع الحملات:** طبقة بينية تربط الهيئة بالحملات المرخصة عبر بروتوكول A2A (Agent-to-Agent)، تنقل التحديثات في الوقت الفعلي.
- **وكيل الأهلية المالية:** يتحقق من سداد الرسوم، يُذكر بالأقساط، يكشف الإشكالات المالية قبل اقتراب الموعد.
- **وكيل المرافقة في الموقع:** أثناء الموسم نفسه، يُجيب أسئلة الحاج عبر التطبيق ويُربطه بالحملة عند الحاجة (أمتعة مفقودة، إشكال تنقل).
- **وكيل العودة وتقييم التجربة:** يجمع تقييمات تفصيلية بعد العودة، تُغذي تحسين الموسم القادم.

ملحق ١-٤.٤

الأثر المتوقع — منظومة «لَبَّيْكَ»

3×

مضاعفة طاقة استيعاب الطلبات في فترات الذروة دون زيادة الطاقم البشري

65%—

تخفيض الاستفسارات المتكررة الموجهة لمركز الاتصال خلال الموسم

25%+

زيادة في معدل اكتشاف الإشكالات الصحية قبل المغادرة (تجنباً للمشاكل في الموقع)

سيناريو ميداني: «أحمد» الحاج المقبول

اليوم 1 (إعلان القبول): «لَبَّيْكَ» يُهنئ أحمد، يُلخص له الخطوات الـ 12 القادمة في رسالة بسيطة، ويفتح ملفاً موحّداً.
الأسبوع 2: يتحقق تلقائياً من جواز السفر (الصلاحية)، يكتشف أنه ينتهي قبل العودة، فيُذكر أحمد بالتجديد.
الأسبوع 6: يتلقى تنبيهاً من تكامل وزارة الصحة بأن التطعيم الجديد متاح، فيحجز موعد أحمد تلقائياً (بعد إذنه).
أثناء الرحلة: أحمد يفقد حقيبته في المطار. يفتح المحادثة مع «لَبَّيْكَ»، يكتب فقط «حقيبتي ضاعت». الوكيل يفتح بلاغ فقدان مع الناقل، يتابعه، ويحدّثه على أحمد كل ساعتين.
بعد العودة: يطلب «لَبَّيْكَ» تقييم 6 جوانب من تجربة أحمد، ويرسل ملخصاً للحملة لتحسين الموسم القادم.

الإنسان فوق الحلقة

- قبول/رفض الحاج يخضع لقواعد القرعة وخوارزمياتها المعتمدة، ولا يتدخل الوكيل في النتيجة.
- قرارات استثنائية (سحب القبول لأسباب صحية طارئة) تُحال للجنة طبية معتمدة.
- التواصل مع الجهات السعودية في حالات الأزمات يستلزم مسؤولاً بشرياً.

٤.٥ منظومة مراكز التحفيظ الذكيّة «مشكاة»

السياق

تدير الهيئة وشركاؤها شبكة واسعة من مراكز تحفيظ القرآن الكريم. خدمة «تسجيل دارس» تتمّ خلال 3 دقائق فقط (فوري)، لكنّ ما بعد التسجيل — الانتظام، التقدّم، تقييم جودة التلاوة — يستلزم متابعة بشرية مكثّفة. وهذا المحور **منخفض المخاطر، عالي القيمة التعليمية**، ولذا يُعدّ من المسارات الجاهزة للتطبيق المبكر.

الوكيل الذكيّ المقترح: «مشكاة»

«مشكاة» شبكة وكلاء تدعم ثلاث شرائح: الدارس، المعلّم، وأولياء الأمور.

- **وكيل التحليل الصوتي (Speech Analytics Agent):** يستمع إلى تلاوة الدارس عبر التطبيق، يحلّلها بنماذج متخصصة، ويكتشف مواضع الخطأ (مخارج الحروف، الضبط، التجويد العام). **تنبيه مهم:** دور الوكيل تشخيصي تعليمي صرف، يُشير إلى المواضع التي تستلزم مراجعة الدارس مع معلّمه البشري، لا أن يحلّ محلّ المعلّم.
- **وكيل خطة التعلّم الفرديّة:** يبنّي لكلّ دارس خطة تتلاءم مع وقته، عمره، مستواه، ويُعدّلها وفق التقدّم.
- **وكيل تنبؤ التسرّب:** يكتشف مؤشّرات تسرّب الدارس مبكراً (انخفاض الحضور، تأخّر التسليم) ويُنبّه المعلّم وولي الأمر قبل فقدان الدارس.
- **وكيل دعم المعلّم:** يُجهّز للمعلّم لوحة تحكّم يومية بحالة كلّ دارس، نقاط القوّة والضعف، اقتراح تركيز الحصّة القادمة.
- **وكيل التواصل الأبوي:** يُرسل أسبوعياً ملخصاً للأهل بصيغة قصصيّة دافئة (لا بصيغة درجات جافّة).

ملحق ٤.٥-١

الأثر المتوقّع — منظومة «مشكاة»

30%+

رفع معدّلات الإنجاز
التعليمي السنوي

40%—

تخفيض معدّل التسرّب

5×

زيادة في تواصل أولياء
الأمر النشط مع المركز

25%+

رفع رضا المعلّمين عن
أدواتهم اليومية

قيمة استراتيجيّة: توسعة الطاقة دون تخفيف الجودة

في الإمارات تعمل المراكز بطاقاتٍ محدودة. الذكاء الوكيل يسمح بتوسعة الطاقة الاستيعابية دون أن تتحوّل التجربة إلى «مصنع»: المعلّم البشريّ يبقى محور العلاقة، والوكلاء يخدمونه بأدواتٍ تحرّر وقته من المتابعة الإداريّة إلى المتابعة التربويّة الحقيقيّة.

الإنسان فوق الحلقة

- تقييم جودة التلاوة النهائيّ يتمّ من معلّم بشريّ مُجاز، والذكاء يُعدّ تحليلاً مساعداً.
- قرارات النجاح/الإعادة لا تُتخذ آلياً.
- المعلّم يستطيع تجاوز اقتراح الوكيل في خطة الحصّة بدون مبرّر.
- بيانات الدارسين القاصرين تحتاج موافقة وليّ الأمر، ضمن لوائح حماية البيانات الإماراتيّة.

٤.٦ خدمة المتعاملين الذكيّة «نوخذة»

من «الدردشة» إلى «المرافقة الوكيلية»

تمتلك الهيئة بالفعل بوت «سهيل» للدردشة الحيّة على موقعها وبوت «زكي» على WhatsApp. هذان حلّان من الجيل الأوّل (Chatbot): مفيدان لأسئلة محدّدة، عاجزان عن المهامّ المتشعّبة. منظومة «نوخذة» تنقل هذه القناة إلى الجيل التالي: وكيل ذكيّ يحلّ، لا يُجيب فقط.

القدرات الجديدة

١	٢
٣	٤
٥	٦

يُفهم المتعامل ولو بصياغة عاميّة، ويتنبأ ببيّته من سياقهِ السابق
ويحلّ «زكي» المسائل المعقّدة بدلاً من الأسئلة البسيطة عن الزكاة
المتعامل الذي بدأ على WhatsApp يستطيع المتابعة في التطبيق
دون الحاجة للفتح. الذاكرة موحّدة عبر القنوات.

عربيّ، إنكليزيّ، أردويّ على الأقل — مع كشف اللغة تلقائيّاً من رسالة المتعامل الأولى.

يُفتح الطلبات، يُحجز المواعيد، يُدفع الرسوم، يُصدر الشهادات
التي تُعدها الهيئة. ملفّ المتعامل — كلّ ذلك ضمن حدود
الخصوصيّة. الحالة العاطفيّة الحرجة (مثلاً متعامل مكروب يُطلب
التيّمين) تُحوّلها لإنسان مختصّ فوراً، دون انتظار طلب
وكيل. ناقد يُراجع كلّ ردّ قبل الإرسال للتأكد من الدقّة الإجرائيّة،
(Hallucination).

ملحق ١-٤.٦

الأثر التشغيليّ للجيل الجديد «نوخذة»

المؤشّر	الواقع	المُسْتَهْدَف 12 شهراً	المُسْتَهْدَف 36 شهراً
نسبة الاستفسارات المحلولة تلقائيّاً (دون إنسان)	~10%	≤70%	≤85%
متوسط زمن أوّل ردّ	دقائق	ثوانٍ	فوريّ
توفّر الخدمة	أيام العمل	24/7	24/7
اللغات المخدومة	2	3	+4
NPS عام	—	40+	65+
تكلفة معالجة الاستفسار	—	—50%	—75%

لماذا «مناصرة مشتركة» مع الزكاة؟

إطلاق «الكفاية» (الزكاة) و«نوخذة» (الخدمة) في توقيتٍ متقارب يُحقّق أثراً مُركّباً: الزكاة تُمثّل قطاعاً عميقاً عالي القيمة، وخدمة المتعاملين تُمثّل قطاعاً عريضاً عالي التكرار. النتيجة: قصّة نجاح ملموسة في 6 أشهر تكسب الهيئة الزخم اللازم لإطلاق المسارات الأربعة الباقية.

الإنسان فوق الحلقّة

- الشكاوى الرسميّة تُحوّل دائماً لإنسان للمعالجة، حتى لو كان الوكيل قادراً على تلقيها وتوثيقها.
- أيّ تفاعل عاطفيّ حادّ (غضب، حزن، أزمة) يُحوّل لموظّف خدمة بشريّ.
- القرارات الماليّة فوق سقفٍ محدّد (مثلاً تبرّعات كبيرة) تستلزم اعتماداً بشريّاً.
- الإفصاح بأنّ المتعامل يتحدّث مع وكيل ذكيّ إلزاميّ ومُسَبّق، حفاظاً على الشفافيّة.

قاعدة عمليّة: أوّل رسالة من الوكيل دائماً تُعرّف بنفسها («أهلاً، أنا نوخذة، الوكيل الذكيّ للهيئة. لمتابعة طلبك مع موظّف بشريّ اضغط/اكتب «إنسان» في أيّ وقت»). هذا يحفظ ثقة المتعامل ويجعل الانتقال للقناة البشريّة في متناول النقرة الواحدة.

CHAPTER FIVE

المعمارية التقنية: شبكة الوكلاء الذكية (Agentic Mesh)

لا يَنفَع وكيلٌ ذكيٌّ معزول. القيمة الحقيقية تنشأ حين يتحدّث الوكلاء بعضهم مع بعض، ومع الأنظمة المؤسسية، عبر طبقةٍ تنسيقيةٍ موحّدة. هذه الطبقة، التي يُسمّيها مكنزي «شبكة الوكلاء الذكية» (Agentic AI Mesh)، هي العمود الفقريّ التقنيّ لمنظومة الهيئة المقترحة.

المبدأ الجوهرّي: «فصل الطبقات» (Decoupled Layers)

الخطأ الشائع في تطبيق الذكاء الاصطناعي اليوم هو ربطُ مُحكَم (Tight Coupling) بين النموذج اللغوي، وبيانات المؤسسة، ومنطق الأعمال. النتيجة: «احتباسٌ تقنيّ» (Vendor Lock-in) يجعل تغيير المُورّد أو النموذج عمليّةً جراحيةً. شبكة الوكلاء الذكية تحلّ ذلك عبر فصل سبع طبقاتٍ رئيسيّةً.

ملحق ١-٥

المعمارية المرجعية المقترحة لشبكة الوكلاء في الهيئة

#	الطبقة	الوظيفة	التطبيق المقترح في الهيئة
١	طبقة قنوات التفاعل	كيف يدخل المتعامل والموظف إلى المنظومة	تطبيق WhatsApp، UAE، AWQAF بوت زكي، الموقع، Tamm، Dubai Now، الدردشة الحيّة
٢	طبقة المنطق الوكيلّي (Agentic Reasoning)	الوكلاء أنفسهم: تخطيط، تنفيذ، انعكاس ذاتي	«الكفاية»، «نماء»، «الحارس»، «لبيك»، «مشكاة»، «نوخة»
٣	طبقة بروتوكولات التواصل	كيف يتحدّث الوكلاء فيما بينهم ومع الأنظمة	Model Context Protocol (MCP)، Agent-to-Agent APIs (A2A)، RESTful
٤	طبقة النماذج الأساس (Foundation Models)	نماذج لغوية كبرى تُغذي القدرات اللغوية	تعدّد المزودين (Multi-vendor): GPT، Claude، نماذج إماراتية كـ Falcon
٥	طبقة المعرفة (Knowledge Layer)	قواعد بيانات متجهية (Vector DBs)، خرائط معرفيّة (Knowledge Graphs)، RAG	أرشيف الأوقاف الرقمي، شروط الواقفين، اللوائح، تعليمات الخدمة
٦	طبقة بيانات الأعمال (Business Data)	الأنظمة المؤسسية القائمة	أنظمة الأوقاف، الزكاة، HR، CRM، المالية
٧	طبقة الحوكمة والأمن	سجلّ تدقيقٍ شامل، سياسات، صلاحيّات، تشفير	تكامّل مع منظومة الأمن السيبرانيّ الحكومي، التحقق عبر UAE PASS

معمارية مبنية على إطار «McKinsey Reimagining Tech Infrastructure for Agentic AI» سبتمبر 2025، مع تطويرها لسياق الهيئة الإماراتي.

توصيف «الوكيل الذكي الكامل»

كلّ وكيل ذكيّ في الشبكة يُحدّد رسميّاً في «بطاقة الوكيل» (Agent Card) تتضمّن:

1. الاسم والإصدار: مثل «الكفاية v1.2».

2. **الغرض:** ما الهدف الذي خُلِقَ له.
3. **الأدوات المتاحة:** ما الأنظمة وقواعد البيانات/APIs التي يستطيع الوصول إليها.
4. **حدود الاستقلالية:** ما يُنفّذه تلقائياً، وما يستلزم إذناً.
5. **قواعد التصعيد:** متى يتنازل لإنسان.
6. **السقوف العددية:** مبالغ التحويلات، عدد الردود اليومية.
7. **نموذج لغوي مُعتمد:** أيّ نماذج يُسمح له باستخدامها ومتى ولماذا.
8. **سجلّ التغييرات:** من غيّر سلوكه ومتى ولماذا.

هذه «البطاقات» تُحفظ في «سجلّ الوكلاء المركزي» (*Agent Registry*)، وتُجاز كلّ نسخة جديدة من قِبَل ديوان حوكمة الوكلاء (الفصل السادس).

لماذا «الفصل الطبقي» حاسم؟

إذا اشترت الهيئة منصّةً جاهزةً عالميّةً، فقد تجد بعد سنتين أنّ مزوداً إماراتياً (مثل Falcon) صار أفضل لأرشيدها العربيّ، أو أنّ نموذجاً متخصّصاً يتفوّق على بقيّة المنظومة. **الفصل الطبقيّ يُسمح باستبدال النموذج فقط، دون لمس بقيّة المنظومة.** هذا ما يحفظ به الهيئة سيادتها التقنيّة على بياناتها وقراراتها التشغيليّة.

حجر الأساس البياناتي: الخريطة المعرفية

يُحدّد تقرير مكنزي «Building the Foundations for Agentic AI» (أبريل 2026) من أنّ ثمانية من كلّ عشر مؤسسات تُعزو فشل توسعة الذكاء الاصطناعي إلى مشاكل البيانات: تجزؤ، حوكمة ضعيفة، عدم اتّساق دلالي. وللهيئة وضعٌ خاص: مزج بين بيانات منظّمة وغير منظّمة، ووثائق تاريخية بصيغات قديمة.

الحلّ المنهجي: بناء «الخريطة المعرفية للهيئة» (AWQAF Knowledge Graph)، تربط الكيانات (واقفون، عقارات، صناديق، مشاريع، مستفيدون) بعلاقاتها الدلالية، فتُمكن الوكلاء من فهم السياق لا مجرد البحث النصّي. مكوّناتها:



«الاسترجاع المعزز للتوليد» (RAG) - توليد خدمة الهيئة

تقنية RAG (Retrieval-Augmented Generation) هي ما يُضمن أن الوكلاء لا «يهلوسون» (Hallucinate). كيف؟ بمنع الوكيل من الاعتماد على معرفته العامة، وإلزامه بالاسترجاع من المصادر المعتمدة في الهيئة فقط. ثم توليد الإجابة بناءً على المسترجع، مع اقتباس المصدر دائماً.

مثال تطبيقي: سؤال «ما الحد الأدنى للأهلية المالية لطلب الزكاة؟» يُجاب عنه بالنص الحرفي من اللائحة الداخلية، مع إشارة إلى المادة والصفحة، لا بإجابة ناتجة عن تخمين النموذج.

الأمن السيبراني والخصوصية

منظومة تستقبل بيانات حساسة (دخل، أملاك، حالة اجتماعية) تستلزم منظومة أمنٍ متعدّدة الطبقات:

- تشفير البيانات الساكنة والمتحركة (Encryption at Rest & In Transit) باستخدام معايير AES-256 وما فوق.
- صلاحيات الحد الأدنى (Least Privilege): كلّ وكيل يملك فقط ما يحتاجه لمهمّته، لا أكثر.
- تدقيق دائم (Continuous Audit): كلّ تنفيذ يُسجّل في سجلّ غير قابل للتعديل (Immutable Audit Trail).
- بيئات منعزلة (Sandboxing): الوكلاء يعملون في بيئات معزولة قبل الإنتاج، تُختبر فيها سلوكياتهم في سيناريوهات حدية.
- اختبار اختراق دوري (Penetration Testing) من جهة ثالثة معتمدة.
- توافق مع لوائح حماية البيانات الإماراتية (PDPL) وأطر المؤسسة الوطنية للأمن السيبراني.

السحابة الحكومية: الخيار التقني الأرشد

تتجه الورقة إلى التّوصية باعتماد السحابة الحكومية الإماراتية (Government Cloud) كبيئة الإنتاج الرئيسيّة، بدلاً من السحابة العامّة الدوليّة. هذا يحفظ:

- السيادة على البيانات: البيانات الحساسة تبقى داخل الأرض الإماراتية قانونياً وفيزيائياً.
- التوافق التنظيمي: مع لوائح الجهة الوطنية للأمن السيبراني.
- التكامل المُيسّر مع الأنظمة الحكوميّة الأخرى (UAE PASS, TAMM, Dubai Now).

توصية مركزيّة: اعتماد «مزدوج الموردين» (Multi-vendor strategy) في طبقة النماذج: لا يُسمح لمنظومة الهيئة بالاعتماد على نموذج واحد. الفصل الطبقي يجعل تبديل النموذج عمليّة سهلة، مع الحفاظ على بقيّة المنظومة. هذا يحفظ سيادة الهيئة بياناتها وقراراتها التشغيليّة من «الاحتباس مع المورّد» (Vendor Lock-in).

٦ حوكمة الوكلاء الأذكىاء وإدارة المخاطر التشغيلية

إعطاء الاستقلالية لوكيل ذكي قبل بناء الحوكمة هو الخطأ الأشد كلفةً في تطبيق الذكاء الوكيل. لذلك تُفترض هذه الورقة أن الحوكمة لا تُلحق التطبيق، بل تُسبقه: تُجاز كل بطاقة وكيل قبل النشر، تُحدّد حدود الاستقلالية بالسطر، وتُراقب القرارات دوريًا.

«ديوان حوكمة الوكلاء الأذكىاء»: الإطار المؤسسي المقترح

تُقدّم الورقة إنشاء هيئة دائمة باسم «ديوان حوكمة الوكلاء الأذكىاء» (Council for Smart Agents Governance) تتبع مكتب الرئيس التنفيذي للهيئة، تُجتمع شهريًا، وتُعتمد قراراتها قبل إطلاق أي وكيل أو تحديث جوهري.

ملحق ١-٦

تركيبة «ديوان حوكمة الوكلاء الأذكىاء» المقترح

العضو	الدور	الصلاحيات الأساسية
الرئيس التنفيذي / مَنْ يُكلفه	رئيس الديوان	الكلمة الفصل في توجيهات الديوان، اعتماد الوكلاء قبل الإنتاج، توقيع لائحة الحوكمة
كبير المهندسين التقنيين (CTO)	عضو دائم	توصيف المعماريّة، اختبار الوكلاء الجدد، الإشراف على شبكة Mesh، اعتماد طبقات الأمان
المستشار القانوني	عضو دائم	التحقّق من توافق سلوك الوكيل مع قوانين الدولة، اللوائح، حقوق المتعامل
كبير ضباط حماية البيانات (DPO)	عضو دائم	مراقبة استخدام البيانات، تطبيق سياسات الخصوصية، التوافق مع PDPL
كبير ضباط أمن المعلومات (CISO)	عضو دائم	تقييم المخاطر السيبرانية، اعتماد ضوابط الإجازة الأمنية، إدارة الحوادث
ممثل قطاع الأعمال	عضو دوّار	يتغيّر حسب القطاع المُستعرّض في الجلسة (الزكاة، الأوقاف، المساجد، الحجّ، التحفيظ، خدمة المتعاملين)
أمين السرّ التنفيذي	عضو دائم	توثيق الجلسات، متابعة التنفيذ، ربط القرارات بسجلّ الوكلاء (Agent Registry)

المستويات الثلاثة لاستقلالية الوكيل

وفق إطار «الإنسان فوق الحلقة» (Human-Above-The-Loop)، تُحدّد كل مهمة من مهام الوكلاء وفق ثلاثة مستويات صارمة:

ملحق ٢-٦

مراجعة بشرية قبل التنفيذ

قرار جماعي بشري قواعد الإجازة التشغيلية قبل الإبتاح

الوعيل يُعَدُّ المخرَج، لكنه يَنْتَظِرُ إِذْنَ

القرار للجنة بشرية فقط، والوكيل لا

إنسان، يجب أن يستوفى قبل اختبارات الإجارة

قبل دُخُولِ أَيِّ وَكِيلٍ لَدُنِي سَاحِلَةَ الْإِسْجَافِ (fiction)

اعتماد ملف أهلية زكاة جديد، التحويل

أصل وقفيّ (بيع، استبدال)، طلبات

المالي المعتمدة في الهيئة فقط، أم يشترط

اختيار الحدود المرجعية: هل يلتزم الوكيل

استمارة الأوقاف الإماراتية: توصية صيانة كبرى؟
مع النواخ الإماراتية وحقوق المعامل

وقف، اجتماع، مشاريع وقفية جديدة: هل تتوافق؟

المعنى: لا يملك الإنسان شيئاً من نفسه، بل كل ما لديه من مال أو قوة أو علم أو غيره من النعم هو من الله تعالى، وهو الذي يهبه لمن يشاء ويمنه من يشاء.

انت انا الفتاة التي كنت انا

مات بدفه، ام يحتلط عليه «الواجب» بـ«ا»

أخبار اللغة الإنجليزية: هل يستعمل الم

ف بها أيّ انحياز ديموغرافيّ أو جغرافيّ.

اختبار الانحياز: فحص لعينة من القرارات

كشَفَ ما إذا كانَ الحكيمُ ، يَخْتَلِقُ ، مَرَحاً .

اختيار الفلسفة: سيناريوهات اختيار مَك

11. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{1 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{8}$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

يطلب الوكيل المساعدة البشرية في

اختبار التصعيد: سيناريوهات حَرَجِه لآخر

مبتدئ الوكيل عبر هجمات Prompt Injection

اختبار الأمن السيبراني: فحص لمحاولة

مبدأ مركزي: الوكيل لا يُجاز بشكلٍ نهائيّ. كلُّ إصدار جديد يخضع لإعادة الإجازة. كلُّ تغيير في النموذج اللغويّ الأساسيّ = إصدار جديد. هذا يُحقّق مبدأ «الرقابة المُستمرة» (Continuous Compliance).

سجلّ المخاطر التشغيلي للوكلاء الأذكاء في الهيئة

هذا سجلّ مخاطر مُستق، يَحْتَاج تحديثاً ربعياً من الديوان. كلّ مَخاطرة تُصَف الأثر، الاحتمال، والضوابط المقترحة.

ملحق ٣-٦

سجلّ المخاطر التشغيلي والأمني والقانوني للوكلاء الأذكاء

#	المَخاطرة	الأثر	الاحتمال	الضابط الأساسي
١	تسرّب بيانات شخصية حساسة	عالي جداً	منخفض	تشفير، صلاحيّات الحد الأدنى، اختراق وهمي ربعي، توافق مع PDPL
٢	قرار زكاة خاطئ يحرم مستحقاً	عالي	متوسط	اعتماد لجنة بشرية، فحص عيني شهري، باب استرحام مُيسّر
٣	صرف زكاة لغير مستحق (احتيال)	متوسط	متوسط	وكيل اكتشاف الأنماط الاحتيالية، تكامل مع الجهات الحكومية
٤	هلوسة في الإجابات (Hallucination)	متوسط	عالي	RAG مُغلق، وكيل ناقد، غتبة ثقة لكلّ إجابة، توثيق المصدر
٥	توقّف خدمة في موسم ذروة (رمضان/الحجّ)	عالي	منخفض	قنوات بشرية بديلة دائماً، اختبار حمل، خطة استمرارية الأعمال (BCP)
٦	انحياز خوارزمي ضدّ فئة سكانية	عالي	متوسط	فحص شهري لتوزيع القرارات، فريق متنوع لتدقيق العينات
٧	تفاعل غير لائق في حالة عاطفية	متوسط	متوسط	أنظمة اكتشاف الأزمات، تحويل تلقائي لإنسان
٨	أخطاء OCR في وثائق الواقفين	متوسط	متوسط	التحقّق المزدوج (آلة + إنسان)، رفع نسبة الثقة المطلوبة
٩	اعتماد مفرط على مزود سحابة واحد (Vendor Lock-in)	متوسط	متوسط	الفصل الطبقي، تعدّد المزودين، خطة ترحيل (Migration Plan)
١٠	هجوم Prompt Injection لتحويل سلوك الوكيل	عالي	متوسط	فحص المُدخلات، غتبات صلاحية، نموذج «حارس» يُراقب التغيّرات السلوكية
١١	تجاوز ميزانية المشروع	متوسط	عالي	منهج Lighthouse تجريبي بمكاسب مُبكرة، ميزانية مرحلية
١٢	مقاومة موظفي الهيئة للتغيير	متوسط	عالي	برنامج التمكين، حوار شفاف، إدماج الموظفين في التصميم
١٣	توسّع غير مدروس قبل نضوج المنارة	متوسط	متوسط	منهج «أُتقن قبل أن تتوسّع»، بوابات مرحلية (Stage Gates)
١٤	تدني ثقة المتعامل في الخدمة	عالي	منخفض	شفافية في إعلام المتعامل أنّه يتفاعل مع وكيل ذكي، مراجعة بشرية تلقائية لأيّ شكوى
١٥	تطوّر تشريعي يلزم بضوابط جديدة	متوسط	عالي	متابعة قانونية مُستمرة، تصميم الوكلاء قابلاً للتعديل (Configurable)

قاعدة قانونية وأخلاقية ثابتة: يجب على المتعامل أن يعرف، بوضوح ودون لبس، أنه يتفاعل مع وكيل ذكي لا مع موظف بشري. لا يُسمح بـ«إنسنة» الوكيل لإعطاء انطباع كاذب. هذا مبدأ مُكرّس في معظم تشريعات الذكاء الاصطناعي الحديثة عالمياً (EU AI Act، لوائح الجهة الوطنية للأمن السيبراني الإماراتية)، ويُمثل ركيزة الثقة المؤسسية بين الجهة الحكومية والمتعامل.

دورة المراجعة المستمرة

- 1. يومي:** مراقبة آلية للسلوك (Anomaly Detection)، تنبيهات على القرارات الاستثنائية.
- 2. أسبوعي:** فحص عيني (Sample Audit) من قبل الفريق التشغيلي.
- 3. شهري:** اجتماع الديوان، مراجعة المؤشرات، اعتماد التحديثات.
- 4. ربعي:** مراجعة شاملة، تحديث سجل المخاطر، تدقيق خارجي.
- 5. سنوي:** تدقيق أمن سيبراني خارجي مُستقل، تقرير شفاف للمجتمع.

عهد الحوكمة: «لا يُطلق وكيل ذكي في الهيئة قبل اعتماد بطاقته من الديوان، ولا يستمر في الإنتاج إلا بمراجعة مستمرة، ولا يُمنح صلاحيات تتجاوز حدود الإجازة الموثقة. الذكاء الاصطناعي الوكيل أداة تشغيلية، لا مركز قرار».

CHAPTER SEVEN

V خارطة الطريق التنفيذية: من 90 يوماً إلى 36 شهراً

لا تنجح خارطة طريق إن كانت مُتفائلة فوق طاقة المؤسسة، ولا إن كانت قاصرة دون طموحها. الخارطة المقترحة تتبع مبدأ ماكنزي الصريح: «ابدأ صغيراً، اتقن، ثم توسّع» — مع نوبة مكاسب سريعة في أول 90 يوماً تبني المصادقية المؤسسية للتحوّل.

الفلسفة العامة للخارطة

القاعدة ٣: مكسب مرئي للمتعامل في كلّ مرحلة. التحوّل يكتسب الزخم من قصص النجاح، لا التقارير.

القاعدة ٢: الحوكمة تسبق الإطلاق دائماً. لا يُطلق وكيل قبل اعتماد ديوان الحوكمة لبطاقته (Agent Card).

القاعدة ١: مشروع منارة (Lighthouse) واحد قبل أيّ توسّع. لا يتحرّك المشروع الثاني قبل أن يُنتج الأول أثراً ملموساً ومُقاساً.

المراحل الأربع

المرحلة الأولى 90 يوماً	المرحلة الثانية 12 شهراً	المرحلة الثالثة 24 شهراً	المرحلة الرابعة 36 شهراً
التأسيس والمنارة	الإثبات والتوسيع	الاتصال الشبكي	الريادة الإقليمية
- تشكيل ديوان الحوكمة - توصيف بطاقات الوكلاء - إطلاق MVP - لـ«الكفاية» (الزكاة) - إطلاق MVP لـ«نوخدة» - إعداد البنية البياناتية - إطار اختبار الإجازة التشغيلي	- إنتاج كامل لـ«الكفاية» و«نوخدة» - إطلاق «الحارس» (المساجد) - تجريب لـ«مشكاة» - تدقيق خارجي للأمن السيبراني - أول تقرير سنوي شفاف - توسعة الكوادر الفنية	- إطلاق «نماء» (الأوقاف) - إطلاق «لبّيك» (الحجّ) - تكمال كامل لشبكة الوكلاء - تكمال تشغيلي مع TAMM وDubai Now - توسعة «مشكاة» شاملاً	- تصدير المعرفة إقليمياً - قمة دولية في أبوظبي - الهيئة كنموذج عالمي - برنامج بحث مع جامعات - هدف 2031 الوطني مُحقق فعلياً

المرحلة الأولى تفصيلاً: 90 يوماً للحفر العميق

ملحق ٧-١

تفصيل أنشطة المرحلة الأولى — 90 يوماً

الأسبوع	النشاط	المُخرَج	المسؤول
الأسابيع 1-4: التأسيس			
1	تشكيل ديوان الحوكمة بقرار من الرئيس التنفيذي	قرار رسمي + لائحة أعمال	المكتب التنفيذي
2	تعيين «قائد التحوّل بالذكاء الوكيل» (Chief Agentic Officer)	تعيين موثّق	المكتب التنفيذي

الأسبوع	النشاط	المُخرَج	المسؤول
3-2	توقيع شراكة مع مزوّد أو مزوّدَيْن تقنيّين، مع شرط الفصل الطبقيّ	عقود	قائد التحوّل + الشؤون القانونية
4-3	ورشة عمل استراتيجية مع قادة الإدارات الستّ	التزام مكتوب على المسايزين الأوّلين	قائد التحوّل
الأسابيع 5-8: التّصميم			
6-5	كتابة بطاقات الوكلاء (Agent Cards) لـ«الكفاية» و«نوخذة»	بطاقتان مُجازتان	الديوان
7-5	هندسة البيانات الأساسيّة، تكامل مع UAE PASS	بنية بيانات حيّة في بيئة الاختبار	الفريق التقنيّ
8-6	تطوير سيناريوهات الاختبار التشغيليّ	+120 سيناريو	الفريق التشغيليّ
الأسابيع 9-13: الإطلاق المُغلق			
10-9	إطلاق MVP لـ«الكفاية» على فرعٍ واحد فقط	دورة طلبات حقيقيّة مع متابعة بشريّة كاملة	الفريق المشترك
11-10	إطلاق MVP لـ«نوخذة» على شريحة 5% من المتعاملين	تفاعلات حقيقيّة مع رصد دقيق	الفريق المشترك
12-11	جلسة الديوان: تقيّم النتائج، تعديلات	قرار التوسيع المُتدرّج	الديوان
13	تقرير 90 يوماً للمكتب التنفيذيّ	وثيقة قرار للمرحلة الثانية	قائد التحوّل

المرحلة الثانية: 12 شهراً — الإثبات والتوسيع

بنهاية الشهر 12، يجب أن يكون قد تحقّق ما يلي:

- «الكفاية» تُغطّي 100% من فروع الزكاة، مع خفض زمن الطلبات إلى 50% من الأصل.
- «نوخة» يستقبل 80% من الاستفسارات الإلكترونية، يحلّ 70% منها تلقائياً.
- «الحارس» يعمل في 30% من المساجد المُختارة (تجريبياً موسّع).
- «مشكاة» في 5 مراكز تحفيظ تجريبية.
- تدقيق أمن سيبرانيّ خارجيّ مُكتمل، تقرير إيجابيّ.
- أول تقرير سنويّ شفاف منشور للجمهور.

المرحلة الثالثة: 24 شهراً — الاتّصال الشبكيّ

تتمحور حول الانتقال من «وكلاء منعزلين» إلى «شبكة وكلاء حقيقية» (Agentic Mesh). أهدافها:

- إطلاق «نماء» للأوقاف بشكل تامّ، مع تقارير الواقفين الذكية.
- إطلاق «لبيك» للحجّ (موسم الحجّ 2027).
- تكامل كامل مع Tamm و Dubai Now، تصبح خدمات الهيئة جزءاً من تجربة التعامل الموحّدة.
- توسعة «مشكاة» لكلّ مراكز التحفيظ.

المرحلة الرابعة: 36 شهراً — الريادة الإقليمية

- تصدير المنهجية والمعرفة المُكتسبة إلى نظائر الهيئة في دول الخليج وتركيا والمغرب.
- إطلاق قمة دولية سنوية في أبوظبي حول الذكاء الوكيل في القطاع الحكوميّ.
- برنامج بحث أكاديميّ مُشترك مع جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي وجامعة زايد، حول تطبيقات الذكاء الوكيل في الخدمات الحكوميةّ.
- تحقيق هدف 2031 الوطنيّ فعلاً ولا اسماً.

الميزانية المُقدّرة (تقدير محافظ)

ملحق ٢٠٧

الميزانية التّقديرية على ثلاث سنوات (مليون درهم)

البند	السنة 1	السنة 2	السنة 3	المجموع
التراخيص التّقنيّة والسحابة	8	12	14	34
التّطوير والتكامل	15	18	12	45
الكفاءات البشريّة المتخصّصة	10	14	15	39
التدقيق، الحوكمة، الأمن السيبرانيّ	3	5	6	14
إدارة التّغيير وتأهيل الكوادر	2	3	3	8
طوارئ (10%)	4	5	5	14
المجموع	42	57	55	154

تقدير مبني على أحجام مماثلة في القطاع الحكوميّ الخليجيّ. لا يشمل البنى التحتيّة الحكوميّة الموجودة أصلاً (سحابة UAE PASS، شبكة Tamm). الميزانيّة الفعلية تخضع لدراسة تفصيليّة.

العائد على الاستثمار (ROI)

الفائدة لا تُقاس بالدرهم وحده، لكن إجراء «الكفاءة المُحرَّرة» (Capacity Released) يُمكن تقيده. لو أنَّ منظومة «الكفاية» وحدها وقَّرت 30% من زمن مُوظَّفي الزكاة، وعدد هؤلاء المُوظَّفين يَفوق 200 موظف، فإنَّ القدرة المُحرَّرة تُعادل **طاقة 60 موظفاً إضافياً يومياً** — قدرة يُمكن إعادة توجيهها للعمل الميداني عالي القيمة (الزيارات، المتابعة، الدراسة الاجتماعية المتعمَّقة).

قيمة لا تُقاس بالدرهم: أنَّ الأسرة المُتعفِّفة تستلم زكاتها في 8 أيام بدلاً من 21 يوماً، يعني **13 يوماً أقلَّ من الانتظار، 13 يوماً أقلَّ من التَّفتير على الأطفال**. هذا أثر اجتماعي يَفوق أي ROI رقمي.

٨ الأثر المتوقع، مؤشرات الأداء، والعائد المرجعي

لا تُحكَم خارطة طريق بـ«ما تَعد»، بل بـ«ما تُقاس به». تُقدِّم هذه الورقة 15 مؤشر أداء رئيسي موزعةً على ثلاثة محاور: الجودة المعرفية والتشغيلية، الكفاءة التشغيلية، والأثر الاجتماعي والاستراتيجي — تربط مباشرة بهدف 2031 الوطني.

المؤشرات الخمسة عشر

ملحق ١-٨

مؤشرات الأداء الرئيسية الـ15 لمنظومة وكلاء الهيئة

#	المؤشر	القياس الراهن	12 شهر	36 شهر	طريقة القياس
أولاً: مؤشرات الجودة المعرفية والتشغيلية					
١	دقة قرارات الوكلاء (مقابل المعتمد البشري في عينة عشوائية)	—	95% ≤	98% ≤	مراجعة عينية شهرية
٢	نسبة القرارات المُحوّلة للإنسان وفق قواعد التصعيد	—	35%-25	25%-15	سجل شبكة الوكلاء
٣	نسبة الإجابات بمصادر مُغلقة معتمدة (عدم هلوسة)	—	100%	100%	حقل إلزامي في كل إجابة
٤	نسبة استكمال الدورة التدريبية لتأهيل الكوادر	0%	70% ≤	100%	سجل الموارد البشرية
ثانياً: مؤشرات الكفاءة التشغيلية					
٥	متوسط زمن طلب الركة الجديد	21 يوم	10 أيام	7 أيام	سجل المنظومة
٦	متوسط زمن طلب الركة الطارئ	2 يوم	8 ساعات	3 ساعات	سجل المنظومة
٧	نسبة الاستفسارات المحولة تلقائياً	~10%	70% ≤	85% ≤	سجل نوحدة
٨	زمن الاستجابة لبلاغات صيانة المساجد	—	40%—	60%—	سجل الحارس
٩	نسبة المستندات المسحوبة تلقائياً عبر التكامل الحكومي	0%	60% ≤	90% ≤	سجل التكامل
١٠	تكلفة معالجة الطلب الواحد إدارياً	—	30%—	55%—	محاسبة التكاليف
ثالثاً: مؤشرات الأثر الاجتماعي والاستراتيجي					
١١	رضا المتعاملين (NPS عام)	—	40+	65+	استبيان دوري
١٢	عدد المستحقين المكتشفين استباقياً	0	1500+ سنة	5000+ سنة	سجل الكفاءة

#	المؤشر	القياس الراهن	12 شهر	36 شهر	طريقة القياس
١٣	إيرادات الأوقاف العقارية (نمو سنوي)	—	10%+	25%+	التقارير المالية
١٤	اعتماد الذكاء الاصطناعي في خدمات الهيئة (ربطاً بـ 2031)	—	60% ≤	100%	المعيار الوطني
١٥	عدد الكوادر المتأهلة (تقني + تشغيلي)	—	50+	200+	سجل الموارد البشرية

قراءة في المؤشر الرابع عشر — أهمها استراتيجياً

المؤشر الرابع عشر يربط هذا التحول مباشرة بهدف دولة الإمارات 2031: اعتماد 100% على الذكاء الاصطناعي في الخدمات الحكومية. وفق التعريف الحكومي، «الاعتماد» يعني أن يكون الذكاء الاصطناعي عنصراً جوهرياً (Embedded) في الخدمة، لا إضافة سطحية. منظومة وكلاء الهيئة تحقق هذا التعريف بدقة، لأنها تُعيد تصميم الخدمة حول الوكيل الذكي لا تُضيف الذكاء فوقها.

تقرير الأثر السنوي الشفاف

تقترح هذه الورقة أن تُصدر الهيئة «تقرير الذكاء الوكيل السنوي»، يُعرض فيه: الأرقام الكاملة لكل المؤشرات الـ 15، قرارات الديوان الجهرية، الأخطاء التي وقع فيها كل وكيل (إن وجدت) وكيف عُولجت، وتعهدات السنة القادمة. هذا التقرير يُنشر كاملاً للجمهور — ليس فقط لشفافية الحوكمة، بل لتكون الهيئة مرجعاً عالمياً لشفافية تطبيق الذكاء الوكيل في القطاع الحكومي.

مكاسب «غير مُقاسة» ينبغي ملاحظتها

- **كرامة المستحق:** أسرة تستلم زكاتها بسرعة هي أسرة تحفظ كرامتها. الكرامة لا تقاس بدينهم.
- **وضوح ضمير الواقف:** الواقف الذي يرى أين ذهب وقفه يستزيد، وذريته تفخر بميراث جدّهم.
- **تجدد الهيئة:** مؤسسة تتحول ذكياً تجذب كفاءات شابة لا تكتفي بالعمل التقليدي.
- **قوة ناعمة إماراتية:** الهيئة كنموذج عالمي تزيد من ثقل الإمارات الحضاري.

CHAPTER NINE

٩ التوصيات التنفيذية الموجهة لقيادة الهيئة

تختزل هذه التوصيات العشر ما ينبغي اتّخاذ من قرارات في الأشهر الستة المقبلة، لتنتقل الهيئة من استكشاف الذكاء الاصطناعي الوكيل إلى ريادة. كل توصية تتضمن: الاسم، المُستهدف، الإطار الزمني، والمُخاطرة في حال التأجيل.

التوصية الأولى

تأسيس «ديوان حوكمة الوكلاء الأذكى» قبل أي إطلاق

المُستهدف: قرار من الرئيس التنفيذي بتشكيل الديوان وفق التركيبة المقترحة في الفصل السادس، مع نشر اللائحة الداخلية للديوان خلال 30 يوماً.

الإطار الزمني: فوري — في الـ 30 يوماً الأولى. **المُخاطرة في التأجيل:** أي تطبيق بدون حوكمة تُلزمه = خطر مؤسسي وقانوني مرتفع.

التوصية الثانية

تعيين «قائد التحوّل بالذكاء الوكيل» (Chief Agentic Officer)

المُستهدف: تعيين شخص بكفاءة مزدوجة — تقني وإداري — يتبع الرئيس التنفيذي مباشرة، يتحمّل مسؤولية تنفيذ خارطة الطريق، ويقود فريقاً متعدد التخصصات.

الإطار الزمني: في الـ 60 يوماً الأولى. **المُخاطرة في التأجيل:** لا أحد يملك قرار التحوّل = مشروع بلا صاحب = فشل مضمون.

التوصية الثالثة

اعتماد منظومة الزكاة «الكفاية» منارة استراتيجية

المُستهدف: قرار رسمي بإعطاء «الكفاية» الأولوية القصوى كمشروع تجريبي إثباتي، مع تخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة لإطلاقها في 13 أسبوعاً.

الإطار الزمني: القرار في 30 يوماً، الإطلاق في 90. **المُخاطرة في التأجيل:** فقدان زخم التحوّل، تشتيت الموارد على مشاريع موازية.

التوصية الرابعة

الاستثمار في «حجر الأساس»: البيانات والخريطة المعرفية المؤسسية

المُستهدف: تخصيص فريق متخصص لبناء الخريطة المعرفية (Knowledge Graph) من أرشيف الأوقاف وسجلات الزكاة وبيانات المساجد. هذا الأصل البياناتي هو الذي يُميّز الهيئة عن أي منافس عالمي.

الإطار الزمني: 6 أشهر للنسخة الأولى. **المُخاطرة في التأجيل:** الوكلاء الأذكى بلا خريطة معرفية = أميون عملياً. هذه أعلى أولوية بياناتية.

التوصية الخامسة

اشتراط «الفصل الطبقي» في كل عقد تقني

المُستهدف: بند إلزامي في عقود المزوّدين: «يلتزم المزود بفصل المنطق التشغيلي عن النموذج اللغوي ومنصة السحابة، بحيث يُمكن للهيئة استبدال أي منها دون التأثير على الأخرى».

التوصية السادسة

تأهيل 50 كادراً ذا «الكفاءة المزدوجة» (تقني-تشغيلي)

المُستهدف: برنامج تأهيل خلال 12 شهراً، يُؤهل 25 موظفاً تشغيلياً على فهم تقنيات الذكاء الوكيل، و25 تقنياً على فهم العمليات والإجراءات التنظيمية للهيئة. هؤلاء يُشكّلون «الجسر» الحرج بين العالمين.

الإطار الزمني: يبدأ في الشهر السادس. **المُخاطرة في التأجيل:** تشغيل بلا كوادرات داخلية = اعتماد دائم على المزودين الخارجيين.

التوصية السابعة

إنشاء «مخبر الذكاء الوكيل التطبيقي» (Applied Agentic AI Lab)

المُستهدف: مخبر بحثي-تطبيقي يدرس مسائل تطبيقية دقيقة (مثل: تحسين خوارزميات اكتشاف الاحتيال، تحليل التلاوة الصوتية، الصيانة التنبؤية في المساجد، إدارة شبكات الوكلاء)، ويصبح مرجعاً إقليمياً للتطبيق الحكومي.

الإطار الزمني: الإطلاق خلال السنة الثانية. **المُخاطرة في التأجيل:** ترك الفراغ التطبيقي لجهات أخرى وفقدان أولية المعرفة.

التوصية الثامنة

التعهد بالشفافية: «تقرير الذكاء الوكيل السنوي»

المُستهدف: تعهد علني من الرئيس التنفيذي بنشر تقرير سنوي يعرض كل المؤشرات بشفافية، بما في ذلك حالات الفشل وكيف عُولجت، الشفافية = بناء الثقة = نجاح طويل الأمد.

الإطار الزمني: أول تقرير في الشهر 12. **المُخاطرة في التأجيل:** فقدان الثقة المجتمعية.

التوصية التاسعة

الشراكة مع جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي وجامعة زايد

المُستهدف: اتفاقية شراكة بحثية مع جامعتين إماراتيتين رائدتين، لتطوير: (أ) نموذج لغوي عربي مُتخصص في الإدارة الحكومية، (ب) خوارزميات تحليل الكلام والصوت، (ج) إطار حوكمة قابل للتعميم على الجهات الحكومية.

الإطار الزمني: في الشهر السادس. **المُخاطرة في التأجيل:** فقدان فرصة بناء «إرث علمي إماراتي» في هذا المجال.

التوصية العاشرة

إطلاق «قمة الذكاء الوكيل في الخدمات الحكومية» في أبوظبي بحلول 2027

المُستهدف: قمة سنوية في أبوظبي تجمع نظائر الهيئة من 30+ دولة، شركات الذكاء الاصطناعي العالمية، وباحثين أكاديميين، لتصبح منصة الإمارات العالمية للذكاء الاصطناعي الوكيل في الخدمات الحكومية. هذه قوة ناعمة استراتيجية.

الإطار الزمني: النسخة الأولى في 2027. **المُخاطرة في التأجيل:** استباق إقليم من قبل دولة منافسة.

التوصيات العشر تتربط، ولا تنفعل منفردة. الديوان (1) يحتاج قائداً (2)، والقائد يحتاج مشروعاً (3)، والمشروع يحتاج بيانات (4)، والكل يحتاج عقوداً محايدة (5)، وكوادرات (6)، ومخبراً (7)، وشفافية (8)، وشراكات أكاديمية (9)، وقمة (10) تتوج المسيرة.

CONCLUSION

الخاتمة: نحو مؤسسة حكومية ذاتية القيادة

يَقِف القطاع الحكومي الإماراتي اليوم على أعتاب تحوّل نوعي. بينما تكتفي معظم المؤسسات حول العالم بإضافة قدرات توليدية هنا أو هناك، تملك الهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة الفرصة النادرة لتكون من أولى المؤسسات التي تُعيد تصميم خدماتها بالكامل حول الذكاء الاصطناعي الوكيل.

«المؤسسات ذاتية القيادة» (The Agentic Organization) ليست شعاراً تسويقياً، بل نموذج تشغيلي جديد: شبكة من الوكلاء البرمجيّين شبه المستقلين، تتعاون فيما بينها ومع الموظّفين البشريّين، تحت حوكمة مُحكّمة، لتقديم خدمات أسرع، أدق، أكثر استباقية، وأقلّ كلفة.

ثلاث رسائل ختامية

إلى قائد الأعمال

الذكاء الاصطناعي الوكيل أمانة تشغيلية. أنت — صاحب الخبرة الإجرائية — صاحب الكلمة الأولى والأخيرة في كيفية توظيفه. هذه الورقة تدعوك للجلوس على كرسي الديوان، لا للوقوف مُتفجّاً عن المنصة.

إلى القائد التقني

المعمارية المُقترحة ليست خيالاً. كلّ مكون منها مُجَرَّب في سياقات أخرى. التحدي ليس تقنياً صرفاً، بل في الفهم العميق لتفاصيل العمليات والإجراءات. استثمر في هذا الفهم، تستثمر في النجاح.

إلى صانع القرار

القرار ليس بين «التحوّل أو الانتظار»، بل بين «القيادة أو اللحاق». الإمارات تستحق القيادة في هذا المجال. والهيئة تملك الأصول كلها لقيادته. ما ينقص: قرار الإطلاق.

الكلمة الأخيرة

إنّ التحوّل المؤسسيّ نحو «المؤسسات ذاتية القيادة» ليس مشروعاً تقنياً يُنجز ثم يُغلق ملفّه. إنّهُ تحوّل حضاريّ في طريقة عمل المؤسسات الحكومية، يستلزم رؤية قيادية، استثماراً منظماً، وحوكمة صارمة. ولعلّ هذه الورقة تكون لبنة في هذا المسار، تنطلق منها الهيئة لتصبح نموذجاً يُحتذى إقليمياً وعالمياً في توظيف الذكاء الوكيل لخدمة المجتمع.

المراجع الرئيسية

أولاً: المصادر الرسمية للهيئة وحكومة الإمارات

- دليل الخدمات الرسمي — الهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة، الإصدار الرابع عشر، أغسطس 2025.
- الموقع الرسمي للهيئة — awqaf.gov.ae (مارس-مايو 2026).
- القانون الاتحادي رقم (2) لسنة 2024 — بشأن إعادة هيكلة الهيئة العامة للشؤون الإسلامية والأوقاف والزكاة.
- قرار مجلس الوزراء رقم (6) لسنة 2010 — بشأن قنوات الإنفاق الوقفيّ المعتمدة (8 قنوات).
- استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي 2031 — المنصة الرسمية لحكومة الإمارات.
- مكتب أبوظبي الإعلامي — إعلان ميزانية صيانة المساجد 140 مليون درهم لعام 2025 (يونيو 2025).
- أوقاف أبوظبي — إعلان نتائج حملة «وقف الحياة» (نوفمبر 2025).
- قانون حماية البيانات الشخصية الإماراتي (PDPL) — المرسوم بقانون اتحاديّ رقم (45) لسنة 2021.

ثانياً: تقارير مكنزي للذكاء الاصطناعي الوكيل (المرفقة بالطلب)

- McKinsey & Company. «Seizing the Agentic AI Advantage». June 2025.
- McKinsey & Company. «The Agentic Organization: Contours of the Next Paradigm for the AI Era». September 2025.
- McKinsey & Company. «Reimagining Tech Infrastructure for Agentic AI». September 2025.
- McKinsey & Company. «Building the Foundations for Agentic AI». April 2026.

ثالثاً: تجارب حكومية دولية مرجعية

1. Estonia X-Road — منصة التكامل البياناتي الحكومي الإستونية.
2. Singapore LifeSG — منصة الخدمات الحكومية الموجهة بأحداث الحياة.
3. UK GOV.UK Notify — منظومة التواصل الحكومية البريطانية.
4. UAE TAMM (أبوظبي) — المنصة الموحدة للخدمات الحكومية في إمارة أبوظبي.
5. Gartner — تقارير القطاع العقاري الحكومي والصيانة التنبؤية (2025).

رابعاً: المراجع التقنية والمعارية

1. (2026–2024) Model Context Protocol (MCP) Specification — Anthropic, OpenAI, Google DeepMind.
2. UAE PASS Integration Documentation — UAE Government.
3. Falcon Foundation Models Documentation — Technology Innovation Institute (TII), أبوظبي.
4. EU AI Act (2024) — معايير الإفصاح عن الذكاء الاصطناعي للمستخدم النهائي، كمرجع مقارنة.
5. الجهة الوطنية للأمن السيبراني الإماراتية — أطر حوكمة الذكاء الاصطناعي.

انتهت ورقة «المؤسسات ذاتية القيادة»

إعداد: المهندس / لقمان عمر علي
9 مايو 2026 — دولة الإمارات العربية المتحدة
© ورقة بحثية تطبيقية — 2026

الملحق: المخططات والرسومات التخطيطية المرجعية

يُجمع هذا الملحق ثمانية مخططات أساسية تُعزّز الفهم البصري للمفاهيم المطروحة في الورقة. كل مخطط مأخوذ أو مُكيّف من تقارير شركات الاستشارات الكبرى (ماكنزي، Bain، BCG، Gartner، Forrester) — مع توثيق المصدر بدقة لكل شكل.

المخطط ١ — سُلم نُضج الذكاء الاصطناعي المؤسسي

شكل ١

المستويات الخمسة لنضج الذكاء المؤسسي — من الأتمتة القاعدية إلى شبكة الوكلاء

٥. شبكة وكلاء (Mesh) — مثال: شبكة وكلاء الهيئة الستة

المستوى ٤. ذكاء وكيل (Agentic AI) — مثال: «نماء» يتابع وفقاً كاملاً

المستوى ٣. ذكاء توليدي (Gen AI) — مثال: صياغة مسودة تقرير

المستوى ٢. تعلّم آلي تقليدي — مثال: التنبؤ بأعطال أجهزة المسجد

المستوى ١. أتمتة قاعدية (RPA) — مثال: تحويل بيانات من نموذج إلى قاعدة

↑ نُضج متصاعد · استقلالية أعلى · قيمة شبكية مركّبة ↑

المصدر: مُكيّف عن «Seizing the Agentic AI Advantage»، McKinsey & Company، يونيو 2025، ص 4-7. مع إسقاط أمثلة من سياق الهيئة.

المخطط ٢ — مفارقة الذكاء التوليدي (The Gen AI Paradox)

شكل ٢

الفجوة بين انتشار التقنية والأثر الفعلي على نتائج الأعمال

78%

من المؤسسات تستخدم الذكاء التوليدي في وظيفة واحدة على الأقل

80%

منها لم تلمس أثراً مالياً ملموساً على نتائجها

الفجوة → الكسر الحقيقي يأتي من الذكاء الوكيلي (المستوى الرابع وما فوق) — الذي يستلزم «إعادة هندسة العمليات» لا «إضافة الذكاء فوقها».

المصدر: «The State of AI in 2025» — McKinsey Global Survey، يونيو 2025؛ و«Seizing the Agentic AI Advantage»، McKinsey & Company، يونيو 2025، ص 2.

المخطّط ٣ — معماريّة شبكة الوكلاء الذكيّة (Agentic Mesh) — الطبقات السبع

شكل ٣

المعماريّة المرجعيّة لتطبيق الذكاء الوكيلّي على مستوى المؤسّسة

١ • طبقة قنوات التفاعل (تطبيق، WhatsApp، الموقع، Tamm)
٢ • طبقة المنطق الوكيلّي — الوكلاء السّنة (الكفاية، نّماء، الحارس، لّبيك، مشكاة، نوحدة)
٣ • طبقة بروتوكولات التّواصل (MCP, A2A, RESTful APIs)
٤ • طبقة النماذج الأساس — تّعّدّد المزوّدين (GPT, Claude, Falcon)
٥ • طبقة المعرفة — Vector DBs, Knowledge Graph, RAG
٦ • طبقة بيانات الأعمال (أنظمة الزكاة، الأوقاف، HR، CRM، الماليّة)
٧ • طبقة الحوكمة والأمن (سجلّ تدقيقيّ، صلاحيّات، تشفير، UAE PASS)

طبقات قابلة للاستبدال (Decoupled Layers) — تحفظ سيادة الهيئة على بياناتها

المصدر: مُكيّف عن «Reimagining Tech Infrastructure for Agentic AI»، McKinsey & Company، سبتمبر 2025؛ مع إسقاط مكوّنات الهيئة على الطبقتين الثانية والسادسة.

المخطّط ٤ — قدرات الوكيل الذكيّ السّت (Agent Capabilities)

شكل ٤

المكوّنات الجوهريّة لكلّ وكيل ذكيّ كامل القدرات

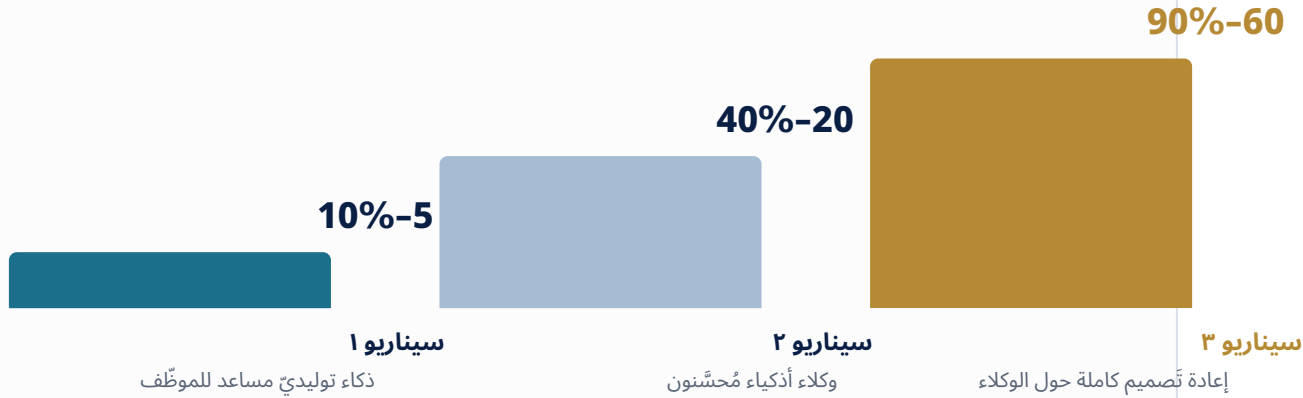
١ • الإدراك Perception قراءة المُدخّلات بمختلف صيغها (نصّ، صوت، صورة، PDF)	٢ • التّخطيط Planning تجزئة الهدف إلى خطوات منّظمة وتّقدير ترتيبها	٣ • الذاكرة Memory الاحتفاظ بسياق المتعامل عبر الجلسات والقنوات
٤ • التّفاعل Interaction التواصل مع البشر بلغتهم ومع الأنظمة بواجهاتها	٥ • الفعل Tool Use استدعاء الأدوات وال APIs اللازمة لإنجاز المهمة	٦ • الانعكاس الذاتيّ Self-Reflection مراجعة العمل قبل تسليمه عبر «وكيل ناقد»

المصدر: مُكيّف عن «The Agentic Organization: Contours of the Next Paradigm for the AI Era»، McKinsey & Company، سبتمبر 2025، ص 9-12؛ مع Gartner Research، 2025 — «AI Agents Architecture Pattern».

المخطّط ٥ — أثر إعادة التصميم على إنتاجيّة العمليّات

شكل ٥

الفرق بين «إضافة الذكاء» و«إعادة التصميم» — مركز الاتصال نموذجاً



↑ نسبة خفض زمن الحل ↑

المصدر: «Seizing the Agentic AI Advantage», McKinsey & Company، يونيو 2025، ص 6 (مثال مركز الاتصال)؛ مع تأكيد إضافي في «The Agentic Organization»، سبتمبر 2025، ص 14.

المخطّط ٦ — هرم الاستقلاليّة (Human-Above-The-Loop)

شكل ٦

المستويات الثلاثة لاستقلاليّة الوكيل وعلاقتها بالإشراف البشريّ



المصدر: مُكيّف عن إطار «Human-in-the-Loop vs Human-on-the-Loop vs Human-above-the-Loop» — Anthropic Responsible Scaling Policy، 2024؛ ودراسة «AI Governance Maturity Model» — Boston Consulting Group (BCG)، 2025.

المخطّط ٧ — خريطة المخاطر الحرارية (Risk Heat Map)

شكل ٧

توزيع المخاطر الـ 15 على محور الأثر × الاحتمال

الأثر / الاحتمال ↓ / ↑	منخفض جداً	منخفض	متوسط	عالي	عالي جداً
عالي جداً	٥, ١	١٤	—	—	—
عالي	—	—	١٠, ٦, ٢	—	—
متوسط	—	—	١٣, ٩, ٨, ٧, ٣	١٥, ١٢, ١١, ٤	—
منخفض	—	—	—	—	—
منخفض جداً	—	—	—	—	—

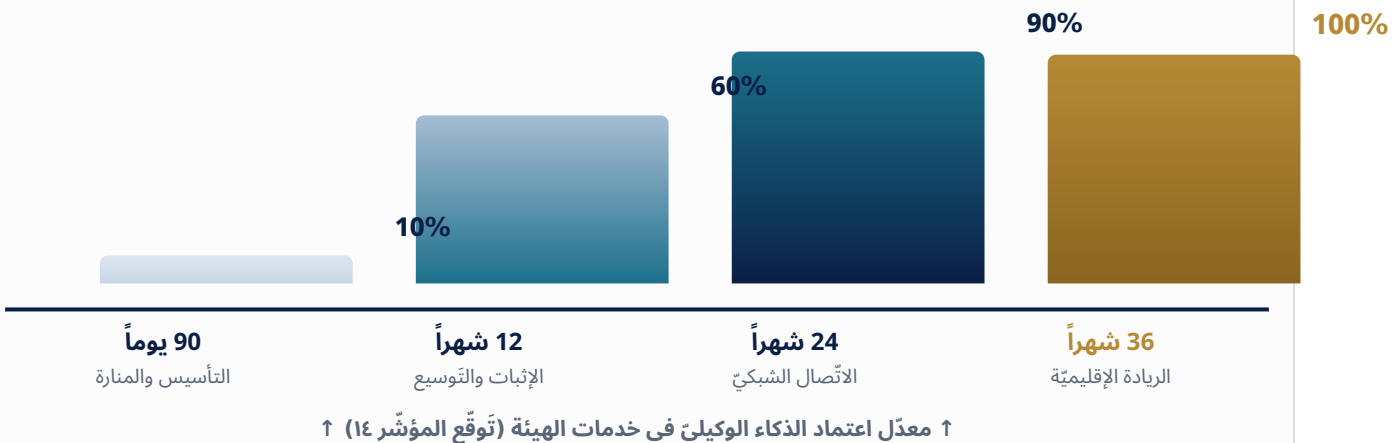
مفتاح الأرقام (سجلّ المخاطر — الفصل السادس): ١. تسرّب بيانات ٢٠. قرار زكاة خاطئ ٣٠. صرف لغير مستحقّ ٤٠. هלוسة ٥٠. توقّف خدمة في الذروة ٦٠. انحياز خوارزمي ٧٠. تفاعل عاطفي ٨٠. أخطاء OCR ٩٠. اعتماد على مزود ١٠٠. Prompt Injection ١١٠. تجاوز ميزانية ١٢٠. مقاومة موظّفين ١٣٠. توسّع غير مدروس ١٤٠. تدني ثقة ١٥٠. تطوّر تشريعي.

المصدر: الأرقام تُرجع إلى سجلّ المخاطر الـ 15 في الفصل السادس (الجدول ٦-٣) من هذه الورقة. البنية المنهجية للخريطة الحرارية مُكيّفة عن «AI Risk» Bain & Company, 2025 و«Management Framework» Gartner, 2025.

المخطّط ٨ — منحنى التّبني (S-Curve) لمراحل التحوّل الأربع

شكل ٨

توقع منحنى تبني الذكاء الوكيل في الهيئة على 36 شهراً



المصدر: منحنى مبني على إطار خارطة الطريق في الفصل السابع. شكل المنحنى مُكيّف عن دراسة «Technology Adoption Lifecycle» Forrester Research, 2025 و«AI Maturity Curve» Bain & Company Tech Report, 2025.