



أبحاث الأتمتة الإدارية للشركات

دراسة شاملة حول أتمتة العمليات الإدارية، تقليل العمل اليدوي، وتحسين سرعة اتخاذ القرار داخل الشركات

وثيقة مؤسسية باللغة العربية، مدعومة بمخططات تشغيلية، نماذج قياس، مصفوفات مخاطر، وخارطة تنفيذ قابلة للتطبيق.

2018

سنة الحقوق

مجموعة دليل الشرق لتكنولوجيا المعلومات

BPA

محور الدراسة

Business Process Automation

90 يوم

خارطة التنفيذ

تشخيص، تصميم، أتمتة، قياس



بيانات الملف ومنهجية الإعداد

تحويل بيانات شاشة إضافة الملف إلى دراسة تنفيذية قابلة للأرشفة.

بيانات الأرشفة

البند	القيمة
عنوان الملف	أبحاث الأتمتة الإدارية للشركات
القسم	أنقرة 2018-2020
ترتيب العرض	3
وصف الملف	محتوى بحثي حول أتمتة العمليات الإدارية، وتقليل العمل اليدوي، وتحسين سرعة اتخاذ القرار داخل الشركات.
اللغة	العربية - دعم RTL كامل
الحقوق	مجموعة دليل الشرق لتكنولوجيا المعلومات 2018

لقطة النظام

تم استخدام بيانات العنوان والوصف كما ظهرت في نظام إدارة الملفات، ثم توسيعها إلى ملف معرفي وتشغيلي.

تم تضمين خطوط عربية احترافية داخل الملف، واستخدام اتجاه كتابة من اليمين إلى اليسار لضمان عدم تشوه الحروف أو انقلاب الكلمات.



الملخص التنفيذي

الأتمتة الإدارية كرافعة إنتاجية لا كتراف تقني.

تقليل العمل اليدوي

الهدف الأول للأتمتة ليس إلغاء دور الموظف، بل نقل وقته من إدخال البيانات المتكرر إلى المتابعة والتحليل وخدمة العميل.

تسريع القرار

عندما تتحول المعاملة من ورقة أو رسالة منفصلة إلى تدفق عمل واضح، تعرف الإدارة أين تعطل الطلب ومن المسؤول عن الخطوة التالية.

توحيد الجودة

الأتمتة تفرض قواعد موحدة: طلب مكتمل، موافقة موثقة، صلاحية محددة، سجل محفوظ، ومؤشر أداء قابل للمراجعة.

الخلاصة الإدارية: الأتمتة الناجحة لا تبدأ بشراء برنامج، بل تبدأ بتصميم العملية، إزالة الهدر، ثم تحويل الخطوات المتكررة إلى نظام قابل للقياس.

تقليل الإدخال المتكرر



أثر مرتفع

تحسين سرعة المتابعة



أثر مرتفع

وضوح المسؤوليات



أثر قوي

جاهزية التقارير



قيد التحسين



سياق أنقرة 2018-2020

مرحلة التوسع من الخبرة التقنية إلى الإدارة التشغيلية.

2018

الانتقال من مشاريع رقمية منفصلة إلى خدمات قابلة للتكرار، مع حاجة متزايدة لتوثيق الطلبات والملفات.

2019

ارتفاع حجم التواصل والملفات والعروض، وظهور ضرورة إدارة الموافقات والمهام الداخلية بطريقة أكثر انضباطاً.

2020

تعاظمت أهمية العمل عن بعد، الخدمات السحابية، وسير العمل الإلكتروني، ما جعل الأتمتة ضرورة تشغيلية وليست خياراً تجميلاً.

أعراض قبل الأتمتة

- تكرار إدخال بيانات العميل في أكثر من مكان.
- تأخر الموافقات بسبب غياب مسار واضح.
- ضياع مرفقات أو نسخ متعددة من نفس الملف.
- قرارات تعتمد على السؤال الشفهي لا على تقرير لحظي.

فرصة التأسيس

- تصميم دورة إدارية موحدة لكل خدمة.
- تحويل الطلبات إلى مهام بسياق وموعد ومسؤول.
- ربط الملفات بالعملاء والمشاريع والفواتير.
- إنتاج تقارير أداء أسبوعية دون جهد يدوي كبير.



تعريف الأتمتة الإدارية

صياغة عملية مناسبة للشركات الصغيرة والمتوسطة.

BPA

الأتمتة الإدارية هي تحويل الإجراءات المتكررة داخل الشركة إلى تدفقات عمل رقمية تربط البيانات، الملفات، الموافقات، المهام، التنبيهات، والتقارير ضمن نظام واحد يقلل الهدر ويزيد قابلية المتابعة.

الطلب

نموذج إدخال واضح
يلتقط البيانات المطلوبة
من البداية.

المهمة

توزيع تلقائي حسب
النوع، الأولوية،
المسؤول، والموعد.

الموافقة

مسار قرار موثق بدل
الموافقات الشفهية أو
المتفرقة.

التقرير

مؤشرات أداء مستمرة
بدل التجميع اليدوي
آخر الشهر.

الفرق بين الرقمنة والأتمتة أن الرقمنة تنقل النموذج الورقي إلى شاشة، أما الأتمتة فتجعل النموذج يبدأ مسار عمل وينتج قراراً وسجلاً ومؤشراً.



الإطار العلمي المفتوح

المراجع التي شكلت الإطار التحليلي للدراسة.

إدارة العمليات والأتمتة

بحث Marrella حول التخطيط الآلي في BPM يوضح أن بيئات العمل الديناميكية تحتاج إلى مستويات أعلى من الأتمتة والمرونة في إدارة العمليات.

التحول الرقمي للشركات الصغيرة

تقرير OECD حول تحول SMEs يبين أن الشركات الصغيرة تبدأ غالباً برقمنة الإدارة والتسويق، ثم تتدرج نحو تقنيات أكثر تعقيداً مثل التحليلات وتكامل العمليات.

السحابة كأساس تشغيلي

تعريف NIST للحوسبة السحابية يوضح خصائص مثل الخدمة الذاتية، الوصول عبر الشبكة، المرونة السريعة، والقياس، وهي ركائز مهمة لأنظمة الأتمتة الحديثة.

القيمة التنموية للتقنية

تقرير البنك الدولي WDR 2016 يؤكد أن التقنية لا تكفي وحدها؛ بل تحتاج إلى مهارات وتنظيم ومؤسسات لتحويلها إلى أثر اقتصادي وخدمي.

تم استخدام المصادر كإطار معرفي عام، بينما تم بناء النماذج التشغيلية بما يتناسب مع ذاكرة مجموعة دليل الشرق وخبرة التوسع في أنقرة.



المشكلة التشغيلية قبل الأتمتة

خريطة الهدر الإداري داخل الشركات.

01

إدخال متكرر

نفس بيانات العميل أو الطلب تنتقل يدوياً بين نماذج ومحادثات وجداول.

02

انتظار الموافقة

المعاملات تتوقف لأن القرار محصور في شخص واحد أو قناة غير موثقة.

03

ضياع السياق

الملف موجود، لكن سبب القرار أو تاريخ التعديل أو المرفق الصحيح غير واضح.

04

تقارير متأخرة

الإدارة ترى النتيجة بعد انتهاء الفترة، وليس أثناء حدوث الانحراف.

الهدر الإداري = تكرار + انتظار + بحث عن ملفات +

قرارات غير موثقة



تصنيف العمليات القابلة للأتمتة

ليست كل عملية تبدأ من نفس مستوى النضج.

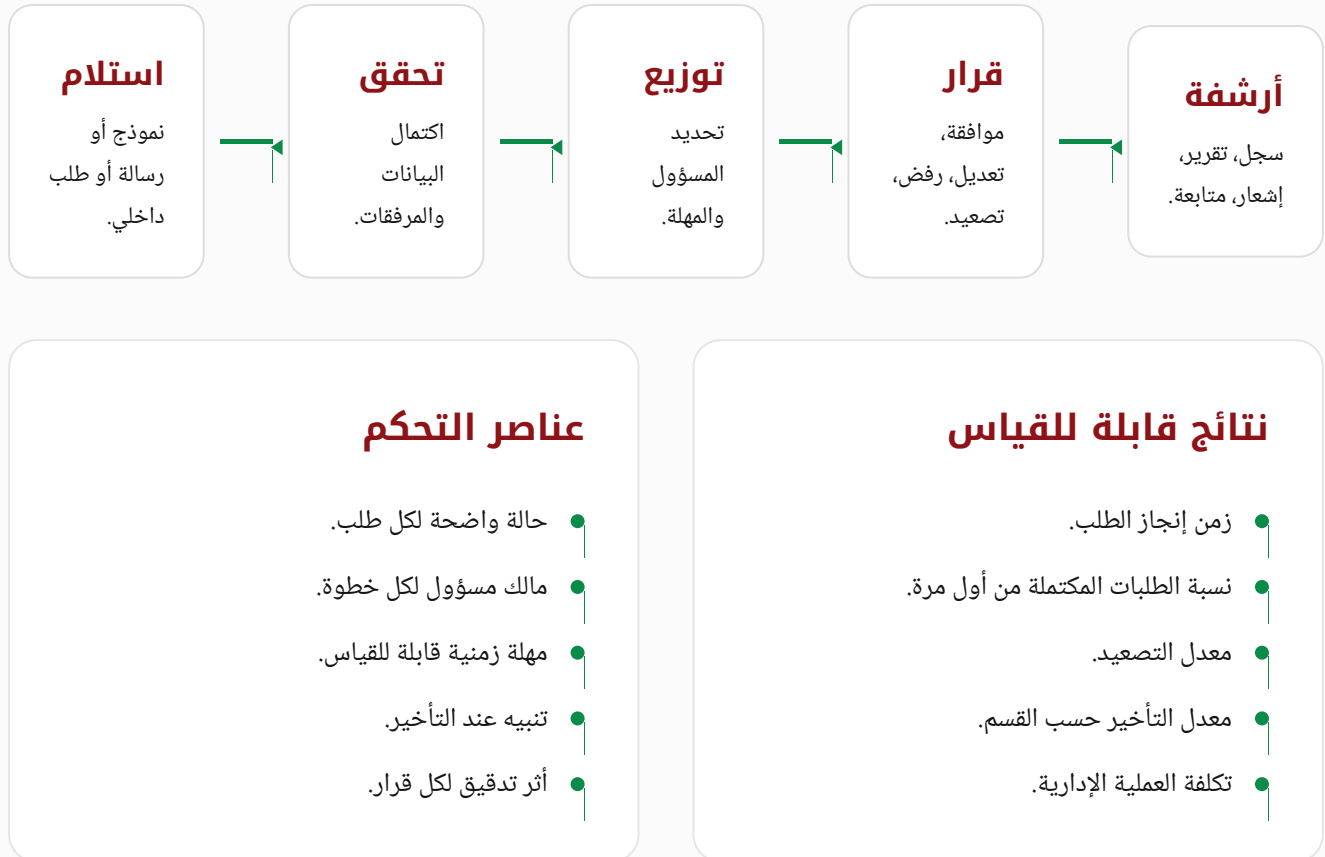
نوع العملية	أمثلة داخل الشركات	قرار الأتمتة المناسب
إدارية متكررة	طلبات إجازة، اعتماد مشتريات، فتح ملف عميل	أتمتة مباشرة بقواعد واضحة
بيعية وخدمية	طلب عرض سعر، متابعة عميل، تحويل الصفقة للتنفيذ	أتمتة مع CRM وتنبيهات ومراحل
مالية	فواتير، تحصيل، مصروفات، موافقات دفع	أتمتة مع صلاحيات وتوثيق ومراجعة
تشغيلية	تسليم مشروع، طلب دعم، صيانة، متابعة مورد	تدقيق عمل مع SLA ومالك مسؤول
استراتيجية	قرار توسع، اعتماد باقة، تسعير جديد	دعم قرار ولوحات مؤشرات لا أتمتة كاملة

القاعدة الذهبية: نُؤتمت العملية المتكررة المستقرة، ونقيس العملية المتغيرة قبل أتمتتها، ونحمي العملية الحساسة بصلاحيات ومراجعة.



مخطط سير العمل الإداري

من الطلب إلى القرار والأرشفة.





معمارية نظام الأتمتة

طبقات بناء قابلة للتوسع.

واجهة الطلبات

نماذج، بوابة موظفين، رسائل، تطبيق داخلي.

محرك سير العمل

قواعد، حالات، صلاحيات، مسارات موافقة.

قاعدة البيانات

عملاء، موظفون، خدمات، طلبات، ملفات، سجلات.

التكاملات

CRM، بريد، واتساب، محاسبة، تخزين سحابي.

لوحات القرار

KPIs، تنبيهات، مؤشرات تأخير، تقارير تنفيذية.

البنية الصحيحة تمنع بناء أتمتة مؤقتة. الهدف هو طبقات واضحة تسمح بإضافة خدمات جديدة دون إعادة بناء النظام من الصفر.



نموذج البيانات الإداري

البيانات التي تجعل الأتمتة قابلة للثقة.

الكيان	حقول رئيسية	الغرض الإداري
الموظف	الاسم، القسم، الدور، الصلاحية	تحديد المسؤولية ومسار الموافقات
العميل	الاسم، الشركة، القناة، الحالة	ربط الطلبات بسجل تجاري واضح
الطلب	النوع، الأولوية، تاريخ الإنشاء، المهلة	إدارة الحالة والزمن
المهمة	المسؤول، الموعد، الحالة، الملاحظات	منع ضياع العمل بين الأقسام
الملف	الاسم، النسخة، المالك، تاريخ التحديث	أرشفة موثوقة وقابلة للتدقيق
القرار	الموافق، السبب، التاريخ، الأثر	تحويل القرار إلى سجل مؤسسي

جودة الأتمتة لا تتجاوز جودة البيانات. لذلك يجب تحديد الحقول الإلزامية والقيم المسموحة قبل تشغيل أي مسار آلي.



محرك الموافقات والصلاحيات

من المركزية المرهقة إلى تفويض مضبوط.

طلب بسيط

موافقة مسؤول مباشر فقط.

طلب مالي متوسط

مسؤول القسم ثم المالية.

طلب حساس

إدارة عليا مع سجل تدقيق.

طلب متأخر

تصعيد تلقائي حسب SLA.

مستوى الصلاحية	من يملك القرار	ما يجب توثيقه
تشغيلي	قائد الفريق	سبب الموافقة أو التعديل
مالي	المالية والإدارة	المبلغ، البند، مستند الدعم
تعاقدى	الإدارة العليا	الأثر، المخاطر، النسخة المعتمدة
استثنائي	لجنة أو مدير مفوض	مبرر الاستثناء ومدة صلاحيته



أتمتة الملفات والمستندات

توحيد النسخ ومنع ضياع المعرفة.

قالب موحد

كل عرض أو عقد أو تقرير يبدأ من قالب معتمد، لا من ملف قديم مجهول النسخة.

ترقيم ذكي

اسم الملف يحمل العميل، الخدمة، التاريخ، النسخة، والحالة لتسهيل البحث والمراجعة.

أرشفة تلقائية

بعد اعتماد الطلب، ينتقل الملف إلى المسار الصحيح ويرتبط بسجل العميل أو المشروع.

إنشاء

قالب

مراجعة

تعليق

اعتماد

نسخة نهائية

أرشفة

استرجاع

الأتمتة في الملفات لا تعني التخزين فقط؛ بل تعني أن يعرف النظام آخر نسخة صحيحة، من اعتمادها، ولماذا تم تعديلها.



أتمتة المهام وSLA

تحويل المتابعة من ذاكرة شخصية إلى عقد تشغيلي.

2h

أول استجابة

للطلبات العاجلة

24h

إغلاق أولي

للطلبات الإدارية البسيطة

3d

اعتماد متوسط

للمشتريات والعروض

7d

مراجعة شهرية

للعمليات المتكررة

قواعد التنبيه

- تنبيه قبل انتهاء المهلة.
- تصعيد عند تجاوز SLA.
- إشعار للعميل أو الإدارة عند تغيير الحالة.
- تقرير أسبوعي بالمهام المتأخرة.

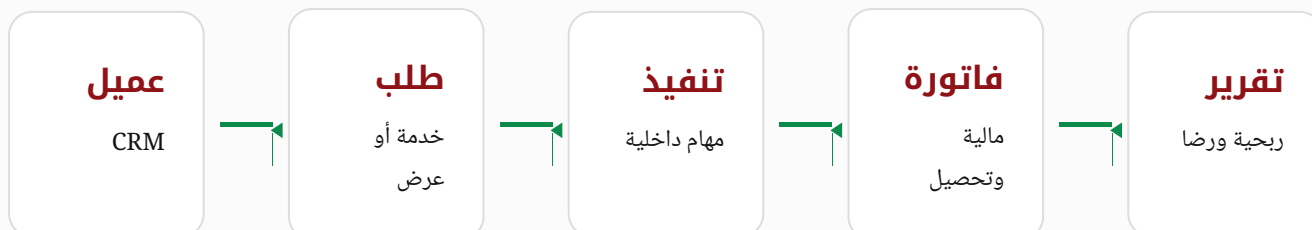
قواعد الجودة

- لا يغلق الطلب دون مخرج واضح.
- لا تعتمد المهمة دون مرفق عند الحاجة.
- لا ينتقل الطلب للمرحلة التالية دون حقول إلزامية.
- لا تحذف السجلات الحساسة دون صلاحية.



الربط مع CRM والمالية

الأتمة الإدارية كحلقة وصل بين البيع والتنفيذ والتحصيل.

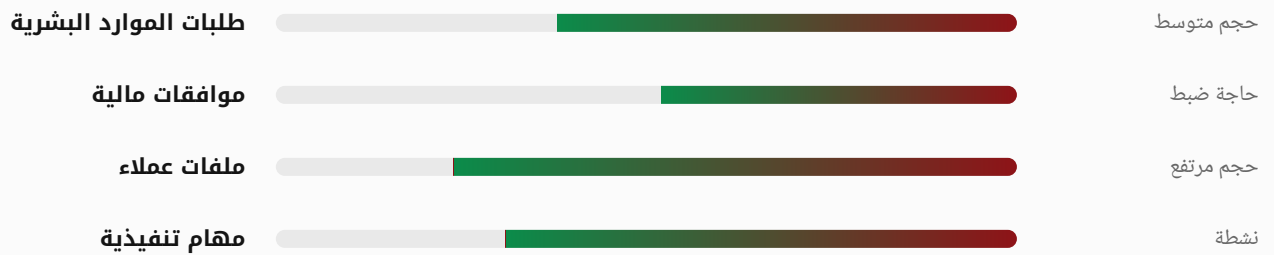


نقطة الربط	الأثر الإداري	مخاطر غياب الربط
CRM مع الطلبات	تحويل العميل إلى خدمة منفذة	ضياع تفاصيل الاتفاق
الطلبات مع المهام	توزيع العمل حسب المسؤولية	ازدواجية أو إهمال
المهام مع المالية	ربط الإنجاز بالفاتورة	تحصيل غير منظم
المالية مع التقارير	رؤية الربحية والتكلفة	قرار تسعير ضعيف



لوحة القرار الإداري

ما الذي يجب أن تراه الإدارة يومياً؟



الأرقام في هذه الصفحة نموذج تصويري لطريقة العرض، وليست نتائج مسح ميداني. الهدف هو تحديد شكل القرار الإداري المطلوب.



مؤشرات الأداء KPI

قياس الأتمتة قبل الحكم على نجاحها.

المؤشر	طريقة القياس	قرار الإدارة عند الانحراف
زمن الدورة	من إنشاء الطلب إلى الإغلاق	إعادة تصميم المسار أو تقليل الموافقات
نسبة الطلبات المكتملة	طلبات لا تحتاج إعادة بيانات / إجمالي الطلبات	تحسين النموذج والحقول الإلزامية
معدل التصعيد	طلبات متجاوزة للمهلة / إجمالي الطلبات	تعديل SLA أو توزيع الفريق
معدل إعادة العمل	طلبات أعيد فتحها بعد الإغلاق	تدقيق الجودة والتدريب
تكلفة العملية	وقت الموظفين مضروباً بتكلفة الساعة	حذف خطوات غير ذات قيمة
رضا المستخدم الداخلي	استبيان دوري للموظفين	تحسين تجربة النظام والتدريب

نجاح الأتمتة = سرعة + جودة + قابلية تتبع + رضا المستخدم



نموذج النضج الإداري

خمس مراحل من الفوضى إلى القرار الذكي.

1

يدوي

رسائل متفرقة
وملفات شخصية، لا
توجد حالات
موحدة.

2

موثق

نماذج وجدول، لكن
المتابعة لا تزال
تعتمد على
الأشخاص.

3

مؤتمت

مسارات عمل،
تنبيهات، صلاحيات،
ومؤشرات أساسية.

4

متكامل

ربط CRM والمالية
والملفات والتقارير
في منظومة واحدة.

5

ذكي

توصيات، توقع
تأخير، تحليل
أسباب، وتحسين
تلقائي للمسارات.

المؤسسة لا تقفز إلى الذكاء الاصطناعي قبل أن تبني بيانات نظيفة، مسارات واضحة،
وصلاحيات موثقة.



خارطة تنفيذ 90 يوم

برنامج مرحلي لتطبيق الأتمتة دون تعطيل العمل.

الأيام 1-15

التشخيص

حصر العمليات،
تحديد الألم، قياس
الزمن، اختيار أول 3
عمليات.

الأيام 16-30

التصميم

رسم المسارات،
الحقول، الحالات،
الصلاحيات، وSLA.

الأيام 31-60

التنفيذ

إعداد النماذج،
التنبيهات، لوحات
المتابعة، وربط
الملفات.

الأيام 61-90

التحسين

تدريب، قياس، إزالة
خطوات زائدة،
وتوسيع الأتمتة
تدرجياً.

المرحلة	المخرج المطلوب	مؤشر القبول
التشخيص	خريطة عمليات أولية	اعتماد الإدارة لأولويات الأتمتة
التصميم	مخطط Workflow لكل عملية	وضوح الحالات والصلاحيات
التنفيذ	نظام قابل للاستخدام	تشغيل تجريبي مع مستخدمين حقيقيين
التحسين	تقرير قبل/بعد	انخفاض زمن الدورة أو الأخطاء



مصفوفة المخاطر

الأتمتة غير المحكومة قد تتحول إلى تعقيد رقمي.

عالي

أتمتة عملية سيئة

الخطر: تحويل الخطأ اليدوي إلى خطأ أسرع. المعالجة:
إعادة تصميم العملية قبل البرمجة.

عالي

بيانات غير دقيقة

الخطر: تقارير مضللة. المعالجة: حقول إلزامية وقيم
موحدة ومراجعة شهرية.

متوسط

رفض المستخدمين

الخطر: عودة الفريق إلى واتساب والجداول. المعالجة:
تدريب وواجهات سهلة وتبسيط الخطوات.

متوسط

صلاحيات واسعة

الخطر: تعديل أو اعتماد غير مصرح. المعالجة: أدوار
واضحة وسجل تدقيق.

متوسط

اعتماد على مورد واحد

الخطر: صعوبة التطوير أو النقل. المعالجة: توثيق وبنية
قابلة للتصدير.

منخفض

تعقيد زائد

الخطر: نظام كبير لعملية صغيرة. المعالجة: قاعدة الحد
الأدنى القابل للتشغيل.



الحوكمة والأمن

حماية الأئمة من الفوضى والصلاحيات المفتوحة.

حوكمة التشغيل

- مالك واضح لكل عملية.
- قاموس حالات موحد.
- دليل صلاحيات حسب الدور.
- سجل تغيير للحقول والمسارات.
- مراجعة شهرية للمؤشرات.

حوكمة الأمن

- تسجيل دخول متعدد العوامل للمدراء.
- صلاحيات أقل امتياز ممكن.
- نسخ احتياطي دوري.
- تشفير اتصال وملفات حساسة.
- تدقيق دخول وتعديل.

تستند هذه التوصيات إلى مبادئ الحوسبة السحابية والأمن السيبراني العامة، خصوصاً قابلية القياس، التحكم، وسجلات المتابعة.



حالة تطبيق افتراضية

شركة خدمات رقمية في مرحلة توسع إقليمي.

الفرضية التشغيلية

شركة تستقبل 180 طلباً شهرياً بين عروض أسعار، طلبات تعديل، ملفات عملاء، وموافقات مالية. قبل الأتمتة يتم العمل عبر رسائل وجداول وملفات متفرقة. بعد الأتمتة يتم تحويل كل طلب إلى مسار له مسؤول ووقت ومرفق وحالة نهائية.

المؤشر	قبل الأتمتة	بعد 90 يوم	القراءة الإدارية
متوسط زمن الطلب	غير واضح	ينخفض تدريجياً	قياس الزمن أصبح ممكناً
الطلبات بلا مسؤول	متكررة	نادرة	تحسن الحوكمة
المرفقات الضائعة	مرتفعة	منخفضة	تحسن الأرشفة
التقارير الأسبوعية	يدوية	شبه تلقائية	تحسن القرار

حتى قبل رفع الإيرادات، تكشف الأتمتة أين يضيع الوقت، وأين تتكرر الأخطاء، وأين يجب أن تتدخل الإدارة.



أثر الأتمتة على فرق العمل

تحويل الجهد البشري إلى قيمة أعلى.

الإدارة

تري مؤشرات لحظية بدل تقارير متأخرة.

المبيعات

تسلم الطلبات إلى التنفيذ دون فقدان التفاصيل.

الموارد البشرية

تدير الإجازات والطلبات الداخلية بسلاسة.

المالية

تعتمد المصروفات والفواتير بسجل واضح.

التنفيذ

يعرف الأولوية والموعود والمرفقات المعتمدة.

الدعم

يتعامل مع التذاكر وفق SLA وليس حسب الذاكرة.

تقليل التكرار بين الأقسام



قوي

وضوح المسؤولية



قوي

سرعة القرار



قوي



خارطة تطوير مستقبلية

من الأتمتة الإدارية إلى منصة تشغيل مؤسسي.

المرحلة الأولى

نماذج وطلبات

أتمتة استقبال الطلبات وربطها بالمسؤول والملف.

المرحلة الثانية

مسارات موافقة

صلاحيات وحالات وSLA وتنبيهات وتصعيد.

المرحلة الثالثة

تكامل إداري

ربط CRM والمالية والموارد البشرية ومكتبة الملفات.

المرحلة الرابعة

تحليلات تشغيلية

لوحات مؤشرات، أسباب التأخير، تكلفة العملية.

المرحلة الخامسة

ذكاء إداري

اقتراح مسؤول، توقع تأخير، اكتشاف طلبات ناقصة، وتوصيات تحسين.



توصيات تنفيذية لإدارة EGITG

قرارات عملية لتحويل الدراسة إلى برنامج عمل.

1

اختيار 3 عمليات فقط للبداية

ابدأ بالعمليات الأكثر تكراراً والأقل حساسية لتوليد نتيجة سريعة.

2

فرض قاموس حالات موحد

كل طلب يجب أن يكون في حالة واحدة مفهومة: جديد، قيد المراجعة، بانتظار مرفق، معتمد، مغلق.

3

توحيد نماذج الإدخال

لا يتم فتح مسار عمل دون بيانات كافية تمنع إعادة السؤال والتكرار.

4

قياس زمن الدورة أسبوعياً

زمن الدورة أهم مؤشر لمعرفة أين تتعطل العملية.

5

ربط الأرشفة بالقرار

كل موافقة أو رفض يجب أن يترك أثراً مؤسسياً قابلاً للتدقيق.

6

تدريب المستخدمين قبل التوسع

النظام الناجح هو الذي يستخدمه الفريق يومياً لا الذي يبدو جميلاً فقط.



الخاتمة المؤسسية

الأتمتة كذاكرة تشغيلية ورافعة توسع.

من العمل اليدوي إلى النظام المؤسسي



توضح هذه الدراسة أن أتمتة العمليات الإدارية في مرحلة أنقرة 2018-2020 تمثل انتقالاً من إدارة الأعمال بالرسائل والملفات المتفرقة إلى إدارة قابلة للقياس والمراجعة والتوسع. الأتمتة ليست مجرد تسريع للعمل؛ إنها إعادة تعريف للمسؤولية، البيانات، القرار، والمتابعة.

عندما تصبح العملية مرئية، والمهلة واضحة، والملف موثقاً، يصبح نمو الشركة أقل اعتماداً على الذاكرة الفردية وأكثر اعتماداً على نظام مؤسسي قابل للتكرار.

حقوق السرد والتنسيق والتحليل المؤسسي محفوظة لصالح مجموعة دليل الشرق لتكنولوجيا
المعلومات 2018.



المصادر المفتوحة

مراجع علمية ومهنية مفتوحة اعتمدت عليها الدراسة.

الجهة / الباحث	العنوان	الرابط
Andrea Marrella	What Automated Planning can do for Business Process Management	https://arxiv.org/abs/1709.10482
OECD	The Digital Transformation of SMEs	https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en
World Bank	:World Development Report 2016 Digital Dividends	https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016
NIST	SP 800-145: The NIST Definition of Cloud Computing	https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf
UNCTAD	Digital Economy Report 2019	https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2019
NIST	Cybersecurity Framework	https://www.nist.gov/cyberframework
-Gonzalez Varona et al	Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs	https://arxiv.org/abs/2406.01615

تم استخدام هذه المصادر كإطار معرفي عام. مؤشرات الأداء والنسب داخل الملف نماذج تحليلية لتصميم القرار وليست نتائج مسح ميداني رسمي.

أبحاث الأتمتة الإدارية للشركات

وثيقة مؤسسية ضمن أرشيف مجموعة دليل الشرق لتكنولوجيا المعلومات.

حقوق الملف محفوظة

مجموعة دليل الشرق لتكنولوجيا المعلومات 2018

