Microsoft Power Platform

دليل مُدير تكنولوجيا المعلومَات للتعليمَات البرمجية المنخفضة

ما وراء النقص فِي المُطورين

جدولُ المُحتويَاتِ

01 ابتكَار أسرع خِلال أزمة المواهِب

02 كسر حواجز التطوير

03 تسريع وتيرة التطوير لسد الفجوة فِي المواهِب

04 توسيع نطاق التعليمَات البرمجية المنخفضة

05 الابتكَار مِن خِلال Microsoft Copilot Studio

06 جمع كل العناصر معًا

07 المُضي قُدمًا بثقة

08 ابدَأ الآن

01

ابتكَار أسرع خِلال أزمة المواهِب

يواجه مُديرو المعلومَات فجوة متزايدة: يزداد الطلب عَلى الحلول الرقمية بسرعة، ولكن المُطورين نادرون. بحلول عام 2028، ستحتاج الشرِكات إلَى إنشاء مليار تطبيق منطقي جديد مِن أجل تلبية أهدَاف، مثل: تجارِب العُملاء المحسنة، والتشغيل التلقائي للعمليَات، وتحوّل الأعمَال.[1] وبحلول عام 2026، ستكون **40%** مِن التطبيقَات الجديدة تمامًا تطبيقَات ذكية تدمج الذكَاء الاصطنَاعي مِن أجل المُساعدة فِي تحقيق تلك الأولويات.[2] لكن مَن سيتولى إنشاؤها؟ تقول نسبة ثمانية وستون فِي المائة مِن العاملين الذين يكافحون بالفعل مِن حمل العمل لديهم،[3] ونسبة **61%** مِن قادة الهندسة إن لديهم مخاوف متوسطة إلَى كبيرة بشأن عدم توافر المواهِب الكافية لشغل الأدوَار.[3] ويعد نقص المُطورين أكثر مِن مجرد عقبة، فهو يُجبر المُؤسسات عَلى إعادة تشكيل كيفية تعاملها مع التحوّل بصورة أسَاسية.

لحسن الحظ، يتوافر حل يُساعد المُؤسسات عَلى مجابهة هذا التحدي. تستطيع الأنظِمة الأسَاسية منخفضة التعليمَات البرمجية والمدعومة بالذكَاء الاصطنَاعي تحويل طريقة تصميم المُؤسسات للبرامِج، مما يُمكِّن الفرق مِن إنشاء تطبيقَات مُخصصة مِن دون تعليمَات برمجية واسعة النطاق.

تعالج هذه الأنظِمة الأسَاسية منخفضة التعليمَات البرمجية نقص المواهِب بأسلوبين أسَاسيين. أولاً ، تزيد مِن سرعة التطوير زيادة كبيرة، مما يتيح لك إنشاء التطبيقَات فِي أيام بدلاً مِن أشهر. ويؤدي التطوير الأسرع إلَى خفض كل مِن التكاليف والدين الفني، مع جعل الصيانة أيسر فِي الوقت ذاته. ثانيًا، تعمل عَلى إنشاء رابط بين الفرق الفنية وغير الفنية. يفهم مُستخدمو الأعمَال المُشكلات التي تحتاج إلَى حل. ويعرف المُطورون كيفية إنشاء الحلول. وتجمع الأدوَات منخفضة التعليمَات البرمجية بينها معًا، مِن خِلال لُغة مُشتركة مدعومة بالذكَاء الاصطنَاعي.

يوضّح هذا الدليل كيف يُمكن للأنظِمة الأسَاسية منخفضة التعليمَات البرمجية مجابهة نقص مواهِب تكنولوجيا المعلومَات وتسريع وتيرة التحوّل الرقمي—مما يُساعدك عَلى الابتكَار بالسرعة التي تتطلبها أعمَالك.

5.5 مليارات دولار أمريكي

التأثير الاقتصادي العالمي المُتوقع لنقص مواهِب تكنولوجيا المعلومَات حتى عام 2026[4]

02

كسر حواجز التطوير

تجمع الأنظِمة الأسَاسية منخفضة التعليمَات البرمجية بين الأدوَات المرئية، ووظيفة السحب والإفلات، ومُساعدة الذكَاء الاصطنَاعي مِن أجل جعل التطوير فِي متناول مَزيد مِن المُوظفين. فهي تتيح للمُوظفين تحويل أفكار الأعمَال إلَى حلول قابلة للنشر دون الحاجة إلَى خبرة واسعة فِي التعليمَات البرمجية.

ومع ذلك، تُوَاجْه هذه الأنظِمة الأسَاسية أحيانًا بالتشكيك، حيث تُرفض بالنظر إلَى كونها مفيدة فقط للتطبيقَات البسيطة وغير مُناسبة لاحتياجات المُؤسسات. في الواقع، تحفِّز الحلول منخفضة التعليمَات البرمجية الابتكَار فِي الوقت الحالي، وتحدِّث الأنظِمة القديمة، وتدعم البرامِج الآمنة والقابلة لتوسيع النطاق وذات الأهمية البالغة للمهَام، بصورة أسرع مِن أي وقت مضى.

دعنا نحلّل المفاهيم الخطأ الأكبر حجمًا:

"التعليمَات البرمجية المنخفضة ليست جاهزة للمُؤسسات"

الواقع: تقول نسبة **87%** مِن مُديري المعلومَات إن التعليمَات البرمجية المنخفضة تُساعد فِي تحديث التطبيقَات القديمة.[5] توفر الأنظِمة الأسَاسية الحديثة منخفضة التعليمَات البرمجية ميزات أمَان وقابلية توسّع وحوكمة قوية تدعم معايير المُؤسسات.

"إنها مناسبة فقط للتطبيقَات البسيطة"

الواقع: تنشئ المُؤسسات تطبيقَات مُخصصة تتكامل مع الأنظِمة الأسَاسية بالكامل باستِخدام الأدوَات منخفضة التعليمَات البرمجية. عند استِخدام هذه الأنظِمة الأسَاسية، تورد نسبة **86%** مِن مُدير المعلومَات عن رؤى بيَانات أكثر دقة مِن خِلال حلول مُخصصة تناسب احتياجاتهم الدقيقة.[5]

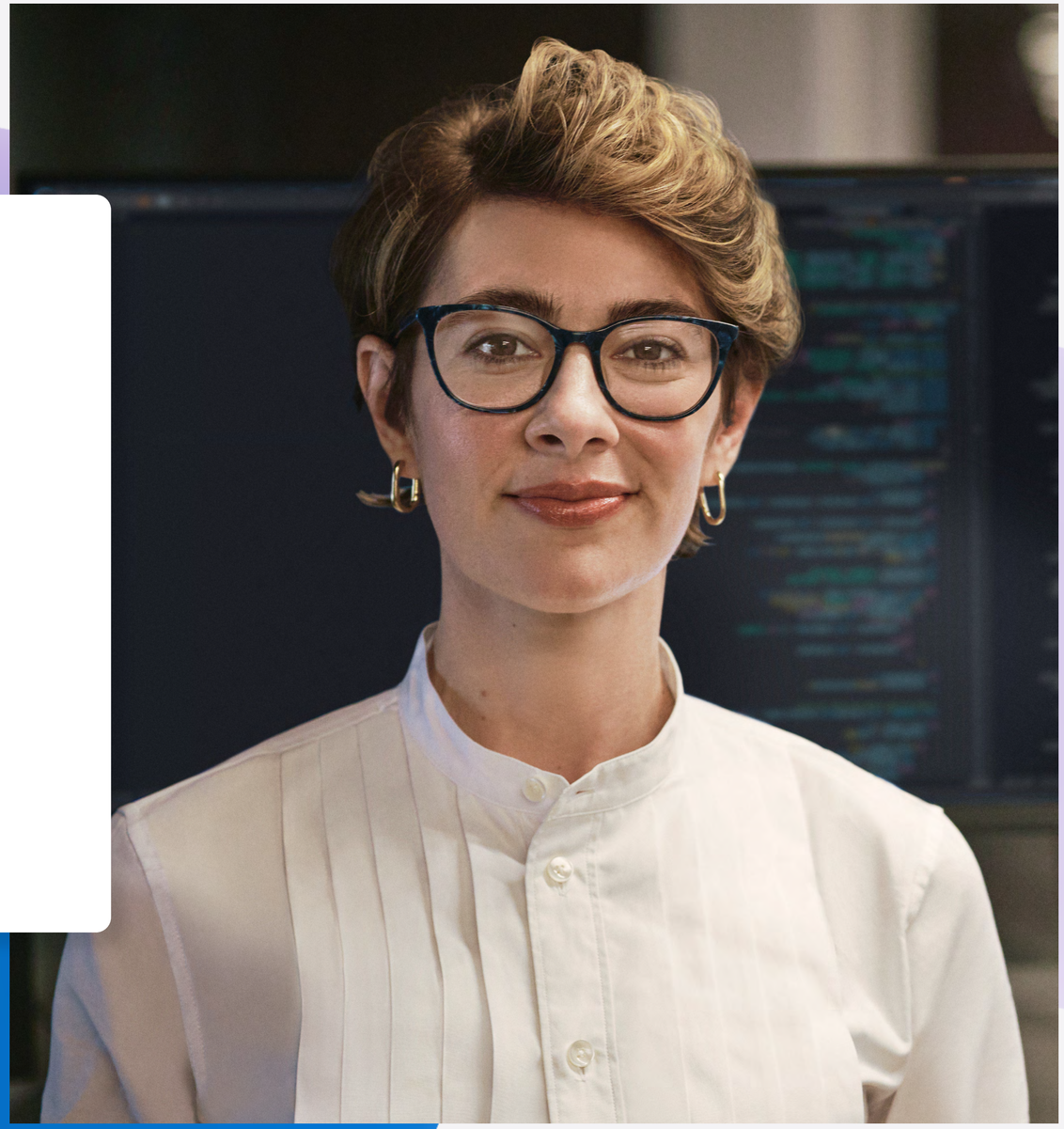
"المُطورون المُحترفون لن يستخدموه"

الواقع: بحلول عام 2028، ستعتمد نسبة **60%** مِن مُؤسسات تطوير البرامِج التعليمَات البرمجية المنخفضة كنِظام أسَاسي.[6] لماذا؟ لأن هذه الأدوَات تقوم بالتشغيل التلقائي للمهَام الروتينية، حتى يستطيع المُطورون التركيز عَلى التحديات الأكثر تعقيدًا.

03

تسريع وتيرة التطوير لسد الفجوة فِي المواهِب

يتطلب نقص مواهِب تكنولوجيا المعلومَات طرقًا جديدة للعمل، والسرعة هي الأسَاس فِي سد الفجوة. قد تتطلب دورات التطوير التقليدية أشهرًا مِن أجل اتخاذ الحلول مِن المفهوم إلَى النشر، ولا يُمكنها مواكبة الحاجة المُتزايدة للحلول الرقمية.
توفر الأنظِمة الأسَاسية منخفضة التعليمَات البرمجية حلاً لهذا الأمر عن طريق تمكين التطوير الأسرع بموارِد أقل.
تستطيع الفرق إنشاء نماذج أولية للعمل فِي أيام - أو حتى ساعات - محققة نتائج مِن دون الاعتماد المفرِط عَلى مواهِب تكنولوجيا المعلومَات النادِرة.



تُساعد الأنظِمة الأسَاسية منخفضة التعليمَات البرمجية المُؤسسات عَلى الآتي:

- تمكين مُستخدمي الأعمَال مِن تطوير حلول مُصممة خصيصًا مِن أجل تلبية احتياجاتهم
- خفض حمل العمل عَلى فرق تكنولوجيا المعلومَات مِن خِلال تبسيط التطوير
- دمج التطبيقَات الجديدة بسلاسة مع الأنظِمة الحالية
- اعتماد التطبيقَات وتوسيع نطاقها مع تطور احتياجات الأعمَال

تزيد الأنظِمة الأسَاسية منخفضة التعليمَات البرمجية مِن تأثير المواهِب المتوافرة مِن أجل مُساعدة المُؤسسات عَلى تحقيق أهدَاف الابتكَار لديها، مِن خِلال عمليَات التطوير الأسرع والأشمل.

04

توسيع نطاق التعليمَات البرمجية المنخفضة

تمثِّل قابلية التوسُّع القوة الحقيقية للتعليمَات البرمجية المنخفضة - حتى فِي خضم نقص مواهِب تكنولوجيا المعلومَات. ويُمكن أن تنمو حلولك معك، مع نمو مُؤسستك وتطورها. والأمر لا يتعلق فقط بمُعالجة المَزيد مِن المُستخدمين أو البيَانات؛ وإنما يتعلق بالابتكَار ذاته، مع تمكين القوى العاملة فِي مُؤسستك.

فكّر فِي كيفية مُعالجة أبعاد التوسيع هذه لفجوة المواهِب:

رأسيًا

إضافة إمكانات إضافية إلَى التطبيقَات الموجودة مِن دون الحاجة إلَى خِبرة مُتخصصة فِي التعليمَات البرمجية

أفقيًا

توسيع الحلول عبر الأقسام والعمليَات حتى تتمكن الفرق غير الفنية مِن إنشاء تطبيقَات تستطيع فرق تكنولوجيا المعلومَات تحسينها ودعمها

الابتكَار

دعوة المَزيد مِن مُستخدمي الأعمَال إلَى إنشاء تطبيقَات، مع خفض الطلب عَلى مُحترفي تكنولوجيا المعلومَات مع تسريع وتيرة تقديم الحلول فِي الوقت ذاته

التأثير

زيادة نطاق جهود التحوّل الرقمي وفاعليتها مِن دون تعيينات فنية إضافية

تستطيع المُؤسسات إنشاء أسَاس قابل للتوسع يخفف مِن تأثير نقص مواهِب تكنولوجيا المعلومَات، مِن خِلال نشر نِظام أسَاسي منخفض التعليمَات البرمجية. تضمن الاستفادة مِن إمكانات النِظام الأسَاسي النمو المستدام، بحيث يُمكن تطبيق الحلول المتطورة بصورة متزايدة مع تطور الاحتياجات.

05

الابتكَار مِن خِلال Microsoft Copilot Studio

تخيّل وجود فريق غير محدود مِن الخُبراء المدعومين بالذكَاء الاصطنَاعي الذين يعرفون عملك مِن الداخل والخارج، ويعمل عَلى مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، ويُمكن نشره أينما احتجت إليه. هذا ما يقدِّمه Copilot Studio. إنه نِظام أسَاسي منخفض التعليمَات البرمجية لإنشاء وكلاء الذكَاء الاصطنَاعي الذين يُمكنهم المُساعدة فِي معالجة نقص المواهِب مِن المُطورين بشكلٍ مباشر، مما يتيح لك إنشاء وكلاء الذكَاء الاصطنَاعي ذوي القدرة العالية ونشرهم مِن دون خبرة واسعة فِي التعليمَات البرمجية. يستطيع هؤلاء الوكلاء فهم السياق، واتخاذ إجراء هادف، وتقديم رؤى مِن أجل المُساعدة فِي تحسين عمليَات الأعمَال وصقلها باستمرار.

كيف يُعالج Copilot Studio نقص المواهِب:

الإنشاء مِن دون تعليمَات برمجية

تمكين المُستخدمين غير الفنيين مِن تصميم وكلاء ذكَاء اصطنَاعي متطورين باستِخدام اللغة الطبيعية والأدوَات المرئية

ربط كل شيء

الاختيار مِن بين أكثر مِن 1500 موصل مُنشأ سلفًا لمصَادر البيَانات والتطبيقَات الشائعة لتعاون أوسع نطاقًا يخفِّض مِن الحاجة إلَى التطوير المُخصص

النشر فِي أي مكان

النشر إلَى الويب والأجهِزة المحمولة والأنظِمة الأسَاسية للتراسل بنقرة واحدة، مما يؤدي إلَى التخلص مِن عمليَات التوزيع المُعقدة

الجاهزية للمُؤسسات

ضمان حلول آمنة وممتثلة وقابلة للتطوير تلبي مُتطلباتك

يُقدِّم Copilot Studio الأسَاس للتشغيل التلقائي الذكي الذي يُحسِّن عمليَات أعمَالك، سواءً كان تحديث خدمة العُملاء، أو تبسيط دعم تكنولوجيا المعلومَات، أو تعزيز تجارِب المُوظفين.

06

جمع كل العناصر معًا

يُعد Microsoft Power Platform حلاً شاملاً منخفض التعليمَات البرمجية يُساعد المُؤسسات عَلى تلبية نقص المُطورين وتحقيق التحوّل. ويوجد في جوهره **Power Apps** مِن أجل إنشاء التطبيقَات، و**Power Automate** مِن أجل تبسيط مهَام سير العمل، و**Power BI** مِن أجل رؤى البيَانات، و**Power Pages** مِن أجل إنشاء مواقع الويب للأعمَال. يضيف **Copilot Studio** طبقةً إضافيةً مِن الذكَاء إلَى النِظام الأسَاسي مِن خِلال تمكين المُؤسسات مِن إنشاء وكلاء للذكَاء الاصطنَاعي يعملون عَلى التشغيل التلقائي لعمليَات الأعمَال وتنفيذها، والعمل جنبًا إلَى جنب مع المُوظفين أو بصورة مستقلة، مِن أجل تحويل كيفية إنجاز العمل.

يُعد Power Platform ورشة عمل كاملة للابتكَار - حيث يعمل المُطورون المُحترفون وخبراء الأعمَال جنبًا إلَى جنب مِن أجل إنشاء حلول جديدة. وهو ليس مجرد بيئة تطوير أُخرى؛ وإنما مكان تمتزج فيه معرفة مُؤسستك بالتكنولوجيا التحويلية.

تكشف دراسات Forrester Total Economic Impact™ عن ميزات كبيرة للمُؤسسات:

43.6 مليون دولار أمريكي

في تكاليف التطوير التي يتمّ تجنبها مِن خِلال تنفيذ Power Platform[7]

%50

تقليل وقت تطوير تطبيقَات المُطورين المُحترفين باستِخدام Microsoft Power Apps[8]

%25

وفورات الوقت للمُوظفين الذين يستخدمون الحلول المُضمّنة في Power Platform[7]

%224

عائد الاستثمار[7]

تستند النتائج إلى مُؤسسة مركَّبة تضم 30000 مُوظف وإيرادات سنوية بقيمة 10 مليارات دولار أمريكي، عَلى مدار فترة ثلاث سنوات.

يوفِّر Power Platform حلاً شاملاً وقابلاً للتوسع لسد الفجوة فِي المواهِب وتمكين المُؤسسات مِن القيادة مِن خِلال الابتكَار، مع استمرار زيادة وتيرة التغيير.

07

المُضي قُدمًا بثقة

لا يقتصر التحوّل الرقمي عَلى نشر التكنولوجيا الجديدة فحسب، وإنما يتعلق أيضًا بإعادة تصوّر كيفية إنجاز العمل الذي تؤديه مُؤسستك. وتستطيع المُؤسسات ترسيخ ثقافة الابتكَار مع ضمان الأمَان القوي ومعالجة التحديات، مثل نقص المُطورين، مِن خِلال Copilot Studio و Power Platform.

ابدأ رحلتك مِن خِلال إنشاء مركز التميّز كمركز التحوّل في مُؤسستك. يجمع مركز التميّز بين خبراء الأعمَال ومُحترفي تكنولوجيا المعلومَات لتحفيز الاعتماد، ومشاركة المعرفة، والحفاظ عَلى الحوكمة. وهو أكثر مِن مجرد مركز تحكُّم، فهو محرِّك للتمكين يُساعد عَلى إنشاء ثقافة التميّز مِن خِلال تعزيز الابتكَار والكفاءة.

توفر ميزة البيئات المدارة مِن Power Platform الأسَاس العملي الذي يحتاج إليه مركز التميز الخاص بك. فهي تبسط كيفية حوكمة تطوير Power Platform، مما يوفِّر نهجًا مُنظمًا ومرنًا للرقابة. يتم توجيه المصنِّعون تلقائيًا إلَى مساحات التطوير الشخصية، عندما يصلون إلَى بوابات التطوير، مما يضمن حصول الجميع عَلى منطقة آمنة للإنشاء والتجربة. وهذا يخلق إطارًا يُمكن للابتكَار أن يزدهر فِيه ضمن حدود واضحة، مما يجعل الحوكمة تبدو كأنها بوابة بدرجة أقل ودليلاً بدرجة أكثر.

الميزات الرئيسية للبيئات المُدارة:

- بيئات المُطورين الشخصية التي تعزل عمل جميع المُستخدمين، مِن خِلال منع الوصول غير المقصود أو التغييرات مِن قِبل الآخرين
- إعدادات وسياسات الأمَان المكونة سلفًا، والتي تقلل مِن حاجة فريق تكنولوجيا المعلومَات إلَى إدارة الأذونات وعناصر التحكُّم يدويًا
- أدوَات غنية للتحليلات وإعداد التقارير تمنح المسؤولين رؤيةً واضحةً لكيفية إنشاء الحلول واستِخدامها عبر المُؤسسة
- تبسيط إمكانات إدارة البيئة التي تُساعد مركز التميز لديك فِي الحفاظ عَلى المعايير مع دعم إبداع المنشئين فِي الوقت ذاته

استمرار النجاح

يتجاوز النجاح فِي التحوّل الرقمي مجرد عدد التطبيقَات التي تنشئها، أو عمليَات التشغيل التلقائي التي تنشئها. فهو يتعلق بكيفية تغيير هذه الحلول للطريقة التي يتمّ مِن خِلالها إنجاز العمل. يُمكنك إنشاء فرص لقياس التغيير الحقيقي والهادف، مِن خِلال الجمع بين الطاقة الإبداعية للمُوظفين والحوكمة الآمنة للبيئات المدارة.

تتطلب رحلة تحوّلك صقلاً مُستمرًا. يُمكنك معرفة الأنسب لمُؤسستك واعتماد منهجك طبقًا لذلك، مِن خِلال التقييمات المنتظمة. وستُساعدك عقلية التحسين المستمر هذه عَلى تحقيق الاستفادة القصوى مِن استثمارك فِي التعليمَات البرمجية المنخفضة مع ضمان مواكبة الحلول لاحتياجات الأعمَال المتطورة فِي الوقت ذاته. بينما تُقدِّم مقاييس النِظام الأسَاسي جزءًا مِن القصة، يكمن المقياس الحقيقي للنجاح فِي كيفية تعزيز حلولك للعمل وتسريع وتيرة تأثير الأعمَال.

يُمكنك زيادة قدرة التطوير بثقة دون المساس بالأمَان أو الجودة، بفضل توفير البيئات المدارة حواجز الحماية، ووجود مركز تميُّز يعزز الاعتماد. وهذا يتيح لك الابتكَار بصورة أسرع مع الحفاظ عَلى التحكُّم الذي تحتاج إليه مُؤسستك.

لتعزيز التحسين المستمر، أنشئ نقاط تحقق منتظمةً مِن أجل:

- توثيق الأدوَار، والمسؤوليات، والتعيينات المُسماة
- جمع ملاحظات المعتمدين الأوائل ودمجها فِي الممارسات الفضلى
- إظهار ابتكَارات مُستخدمي الأعمَال وأفكارهم
- إجراء مُراجعات حوكمة الأنظِمة الأسَاسية ونتائج الإجراءات
- مراجعة هيكل الحل مِن أجل ضمان المرونة
- تحديد أهدَاف الموثوقية وتتبع التقدم المحرز مُقابلها

08

البدء

يستمر المشهد التكنولوجي فِي التطور سريعًا. ويؤدي نقص المواهِب والطلبات الرقمية إلَى خلق تحديات وفرصًا عَلى حد سواء. ويُمكنك مُساعدة المُطورين وفرق الأعمَال عَلى الابتكَار بصورة أسرع، مع الحفاظ عَلى تحكُّم المُؤسسة، مِن خِلال Power Platform وCopilot Studio. يبدأ مسار الابتكَار حاليًا.

استعلم أكثر

[1] IDC، "1 Billion New Logical Applications: More Background." المستند رقم US51953724، أبريل 2024.

[2] IDC، "IDC FutureScape: Worldwide Developer and DevOps 2024 Predictions. (توقعات المُطورين وDevOps في جميع أنحاء العالم لعام 2024" المستند رقم US50136023، أكتوبر 2023.

[3] "الذكاء الاصطناعي في مكان العمل هنا. والآن يأتي الجزء الصعب"، مؤشر اتجاهات العَمل من Microsoft. 8 مايو 2024. https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/ai-at-work-is-here-now-comes-the-hard-part.

[4] "IT Skills Shortage Expected to Impact Nine out of Ten Organizations by 2026 with a Cost of $5.5 Trillion in Delays, Quality Issues and Revenue Loss, According to IDC." IDC، 14 مايو 2024. https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS52128824.

[5] "Low-code: One of the best investments for IT departments in 2023." مدونة Microsoft Power Platform Blog، 13 أبريل 2023. https://www.microsoft.com/power-platform/blog/2023/04/13/low-code-signals-2023/.

[6] "Gartner Magic Quadrant for Enterprise Low-Code Application Platforms 2024 (تقرير Gartner Magic Quadrant لعام 2024 حول الأنظِمة الأَساسية للتطبيقَات منخفضة التعليمَات البرمجية للمُؤسسات)"، 16 أكتوبر 2024. Oleksandr Matvitskyy، Kyle Davis، Akash Jain. https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2J40TC35&ct=241017&st=sb.

[7] "The Total Economic Impact™ of Microsoft Power Platform"، دراسة مُكلفة أجرتها شركة Forrester Consulting، يوليو 2024. https://tei.forrester.com/go/Microsoft/PowerPlatform2024/.

[8] "The Total Economic Impact™ of Microsoft Power Apps"، دراسة مُكلفة أجرتها شركة Forrester Consulting، يوليو 2024. https://tei.forrester.com/go/microsoft/powerappstei/.

Microsoft Power Platform

حقوق النشر © لعام 2025 لشركة Microsoft Corporation. كَافَة الحُقوق مَحفُوظَة. يُسلَّم هَذا المُستند "بحَالتِه الحَالية". ويجُوز تغيير المَعلومَات والآرَاء الوَاردة فِيه، بمَا فِي ذلك عنَاوين URL ومرَاجع مَوَاقع الويب الأخرَى المُتَاحة عَبر الإنترنت، من دُون إخطَارٍ سَابِقٍ. وتقع علَى عاتقك مسؤولية تحمل مخاطر استِخدامها. ولا يمنحك هذه المُستَند أي حقوق قَانونية لأي ملكية فكرية لأيٍّ من منتجَات Microsoft. يجوز نسخ هذا المستند واستِخدامه لأغراض مرجعية داخلية.

إن GARTNER هي علامة تجارية مسجلة وعلامة خِدمة لشركة Gartner, Inc. و/أو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة وعلى الصعيد الدولي، وMagic Quadrant هي علامة تجارية مسجلة لشركة Gartner, Inc. و/أو الشركات التابعة لها ويتم استِخدامها بموجب هذا الإذن. كَافَة الحُقوق مَحفُوظَة.