



HBR.ORG

# Harvard Business Review

تحت رعاية



## القمة الحكومية إصدار خاص



القمة الحكومية  
THE GOVERNMENT SUMMIT



## المستقبل وضمنا في القمة.

منحتنا قيادتنا الحكيمة شرف أن نكون الشريك الرسمي للقمة الحكومية. يأتي هذا الامتياز نتيجة الإنجازات التي حققناها على مدى السنوات الثماني الماضية، وسعينا الدائم منذ نشأتنا إلى أن نكون في مركز القرار لتحقيق كل ما يسهم في الوصول إلى مستقبل أفضل ينعم فيه شعبنا بمزيد من السعادة.



وتحيا بها الحياة





## هل تشيخ الحكومات ؟

ولكن لنكن إيجابيين - مع الاستمرار في تطبيق نظريتنا في التعامل مع الحكومات كشركات - ولنركز على الـ 11% من الشركات التي بقيت في القائمة، ولنسأل أنفسنا كيف استطاعت البقاء في المنافسة؟ وما هو السر في طول شبابها وتجدد طاقاتها؟ نسأل هذا السؤال حتى تبقى دولنا وشعوبنا أيضاً ضمن سباق التنافس الدولي، أو لنقل لتبقى في سباق الحضارة الإنسانية وضمن تاريخ الأمر والشعوب التي تشكل العالم اليوم وتصيغ مستقبله.

لا أشك لحظة واحدة في قدرات عقولنا البشرية، فقد خلقنا الله لعمرارة هذه الأرض، نحن خلفاء الله في أرضه، وركب فينا سبحانه من الذكاء والقدرات الذهنية والدوافع النفسية ما يجعلنا صالحين ومؤهلين لهذه المهمة العظيمة، مهمة تحتاج عقولاً متطورة ومتعلمة ومتجددة ومبدعة ومبتكرة.

لو لم يبتكر الإنسان الزراعة لما قامت حضارة، ولو لم يكتشف فوائد النار لما تطورت تلك الحضارة، ولو لم يبتكر العجلة أو الكهرباء أو الإضاءة أو المحركات أو غيرها لما تقدمت الإنسانية، ولو لم يبتكر الإنسان الإنترنت أو الهاتف الذكي لما وصلنا إلى ما نحن فيه اليوم. سر تجدد الحياة وتطور الحضارة وتقدم البشرية هو في كلمة واحدة: الابتكار! وأستغرب من بعض الحكومات التي تعتقد أنها استثناء من هذه القاعدة. الابتكار في الحكومات ليس ترفاً فكرياً، أو تحسيناً إدارياً، أو شيئاً دعائياً؛ الابتكار في الحكومات هو سر بقائها وتجدها، وهو سر نهضة شعوبها وتقدم دولها.

إذا لم تبتكر الحكومات في طرائق التعليم مثلاً، وتعدّ جيلاً جديداً لزمان غير زمانها فحتماً ستشيخ تلك الحكومات وحتماً ستتأخر شعوبها. في دراسة حكومية أمريكية أجريت مؤخراً تبين أن 65% من الطلاب في مرحلة رياض الأطفال سيعملون في وظائف غير موجودة حالياً بل سيتم استحداثها. وفي دراسة لجامعة أكسفورد تبين أن 47% من الوظائف

في الكتاب الأخير للتنافسية الدولية الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية بسويسرا تم تصنيف حكومة الإمارات الحكومة الأكثر كفاءة عالمياً، ولا أذيع سرا عندما أقول بأن السبب الرئيسي لتفوق أدائنا الحكومي هو أننا خلال سنوات طويلة لم نتعامل مع مؤسساتنا الحكومية على أنها جهات حكومية بل على أنها مؤسسات خاصة تنافس القطاع الخاص وتعمل بنفس عقليته، وتتبنى أفضل ممارساته، وتقاس أعمالها وخدماتها بنفس معاييرها، بل ذهبنا أبعد من ذلك وبدأنا نقيس سعادة متعاملينا ونصنف مراكز خدماتنا وفق أنظمة النجوم الفندقية المتعارف عليها عالمياً. وأثبتت التجربة نجاحها حيث ارتفع أداء مؤسساتنا وحققنا الكثير من أهدافنا.

ولكن شركات القطاع الخاص تمر بدورات في أعمالها، فهي تبدأ صغيرة ثم تنمو وتنطلق وتكبر، ثم يأتي من ينافسها ويطلق منتجات أفضل من منتجاتها، فيترجع نموها ويتضاءل حجمها وتقل أهميتها ويضعف تأثيرها وقد تخرج من دائرة المنافسة. وهذا ما تثبته الكثير من الدراسات، فأكبر 500 شركة عالمياً في عام 1955 لم يبق منها اليوم إلا 11% فقط، أما الـ 89% الباقية فقد خرجت تماماً من دورة الحياة والتأثير، بل الأكثر إدهاشاً في الموضوع أن متوسط عمر الشركات في تلك القائمة سابقاً كان 75 عاماً، أما اليوم وفي عالم سريع التغير والتفاعل، فإن متوسط أعمار الشركات في هذه القائمة هو 15 عاماً فقط، لأن المنافسة اشتدت، والمنتجات تغيرت، والمجتمعات تطورت.

السؤال هو: هل يمكن تطبيق نفس التفكير على الحكومات؟ هل تشيخ الحكومات والدول وتتأخر مع مرور الزمن؟ هل تبدأ قوية وتكبر ثم يأتي من يزيحها من مراكزها فيترجع ويقل نموها حتى تخرج من دائرة المنافسة؟ لا أعتقد أن أحداً يمكن أن يختلف معي على الإجابة: نعم الحكومات تشيخ، وتشيخ معها دولها و شعوبها أيضاً، وتترجع أهميتها، ويقل تأثيرها، فتصبح خارج دائرة المنافسة والاعتبار، أو لنقل - بعبارة أخرى - خارج دائرة التاريخ.

عندما تكون الحكومات مبتكرة فإن بيئة الدولة تكون كلها مبتكرة، وعندما تشجع البيئة على الإبداع والابتكار تنطلق طاقات الناس نحو آفاق جديدة، وتتفق مواهبهم، ويصبح تحقيق ألامهم وطموحاتهم ممكناً، وهذا أحد أسرار نجاح الدول التي تشجع شعوبها على الابتكار. وفي العالم الذي نعيش فيه اليوم والذي أصبحت فيه حركة العقول والمواهب والمعلومات مفتوحة كما لم يحدث في تاريخ البشرية من قبل، أصبحت مدن العالم المختلفة تتنافس لتوفير البيئة الأذكى والأكثر إبداعاً لاستقطاب هذه المواهب والاستفادة منها لبناء قوتها وتمييزها وزيادة تنافسيتها.

الحكومات المبتكرة هي حكومات جاذبة للمواهب، فعالة في الأداء، متجددة في الأنظمة والسياسات والخدمات. الحكومات المبتكرة هي القاطرة الأساسية لنهضة الشعوب وتقدم الدول وارتفاع شأنها. الحكومات المبتكرة تطلق طاقات الشعوب، وترفع من قيمة عقل الإنسان، وتحقق الحكمة الربانية في أن نكون خلفاء الله في أرضه.

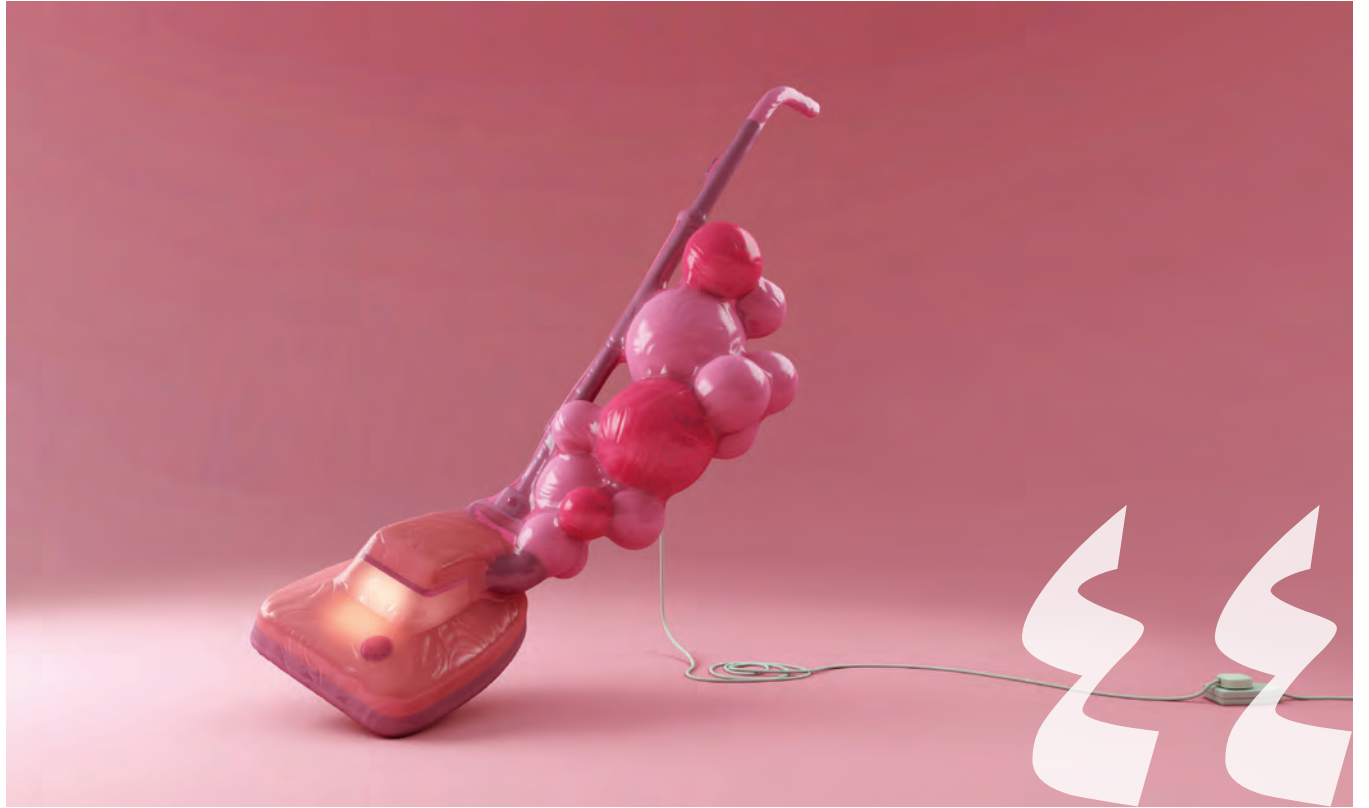
الابتكار هو أن تكون أو لا تكون: أنا حكومة مبتكرة، إذاً أنا حكومة موجودة.

الحالية في جميع المجالات الرئيسية ستختفي بسبب التقدم التقني والتكنولوجي، حيث ستحل الأجهزة محل البشر وذلك خلال عقد من الآن فقط! والسؤال هو: كيف نجهز أجيالنا وأبناءنا لذلك الوقت؟ وكيف نعد دولنا للمنافسة ليس الآن ولكن بعد عقد أو اثنين من اليوم؟ الإجابة تكمن في الابتكار، وأن نعلم أجيالنا مهارات التفكير الإبداعي ومهارات التحليل والابتكار ومهارات التواصل والتفاعل، وإلا فإننا نخاطر بحكومات بأن تتأخر شعوبنا وتتأخر نهضتنا، أو بكلمة أخرى أن نشيخ دولنا.

إذا أردنا أن نكون حكومات مبتكرة فلا بد أن نفكر كشرركات مبتكرة. وهنا سؤال لا بد أن نطرحه على أنفسنا أيضاً: ما هو الأهم للحكومات: أن تستمر في الصرف بشكل مكثف على البنية التحتية من شوارع وطرق وأنفاق وجسور وغيرها؟ أم أن تهتم بالصرف على البنية التحتية غير المرئية من تغيير في الأنظمة وتطوير في التعليم والمهارات وبناء للتطبيقات وإجراء الأبحاث والدراسات ودعم الابتكارات؟

تخبرنا الدراسات بأن أكبر 500 شركة عالمية قبل 40 عاماً كانت أصولها المرئية تمثل 80% من إجمالي الأصول، لكن اليوم أصبحت الأصول غير المرئية كالأبحاث والدراسات والاختراعات تمثل أكثر من 80% من إجمالي الأصول في قائمة الشركات الـ 500 الأولى عالمياً. وأنا أقول: إذا أرادت الحكومات أن تبقى في دائرة المنافسة العالمية وأن لا تشيخ فلا بد أيضاً أن تحذو حذو تلك الشركات، وأن تبدأ بإعادة التفكير في ميزانياتها وأين تصرف أموالها؛ فتقليد القطاع الخاص لا يكون فقط في الخدمات بل حتى في طرائق صرف الميزانيات وأولوياتها. وليس سراً أن حكومات أمريكا وأوروبا تصرف مجتمعة سنوياً أكثر من 250 مليار دولار من الأموال الحكومية على الأبحاث والتطوير لتبقى في مواقع الريادة العالمية، وليس خافياً على أحد أيضاً أن سر تطور دول مثل سنغافورة وماليزيا وكوريا الجنوبية خلال فترة قصيرة هو تأجيل الصرف على البنية التحتية وتركيزها الكبير على تطوير التعليم وبناء مهارات ومعارف شعوبها، أي البنية غير المرئية. بل إن دولة مثل بريطانيا تصرف من ميزانياتها سنوياً على البنية التحتية غير المرئية كاستحداث الأنظمة والتدريب والأبحاث والتطوير أكثر مما تصرفه على البنية التحتية المرئية من شوارع وأنفاق ومبانٍ وغيرها (124 مليار جنيه مقارنة بـ 93 مليار جنيه حسب أرقام 2009).

# المحتويات

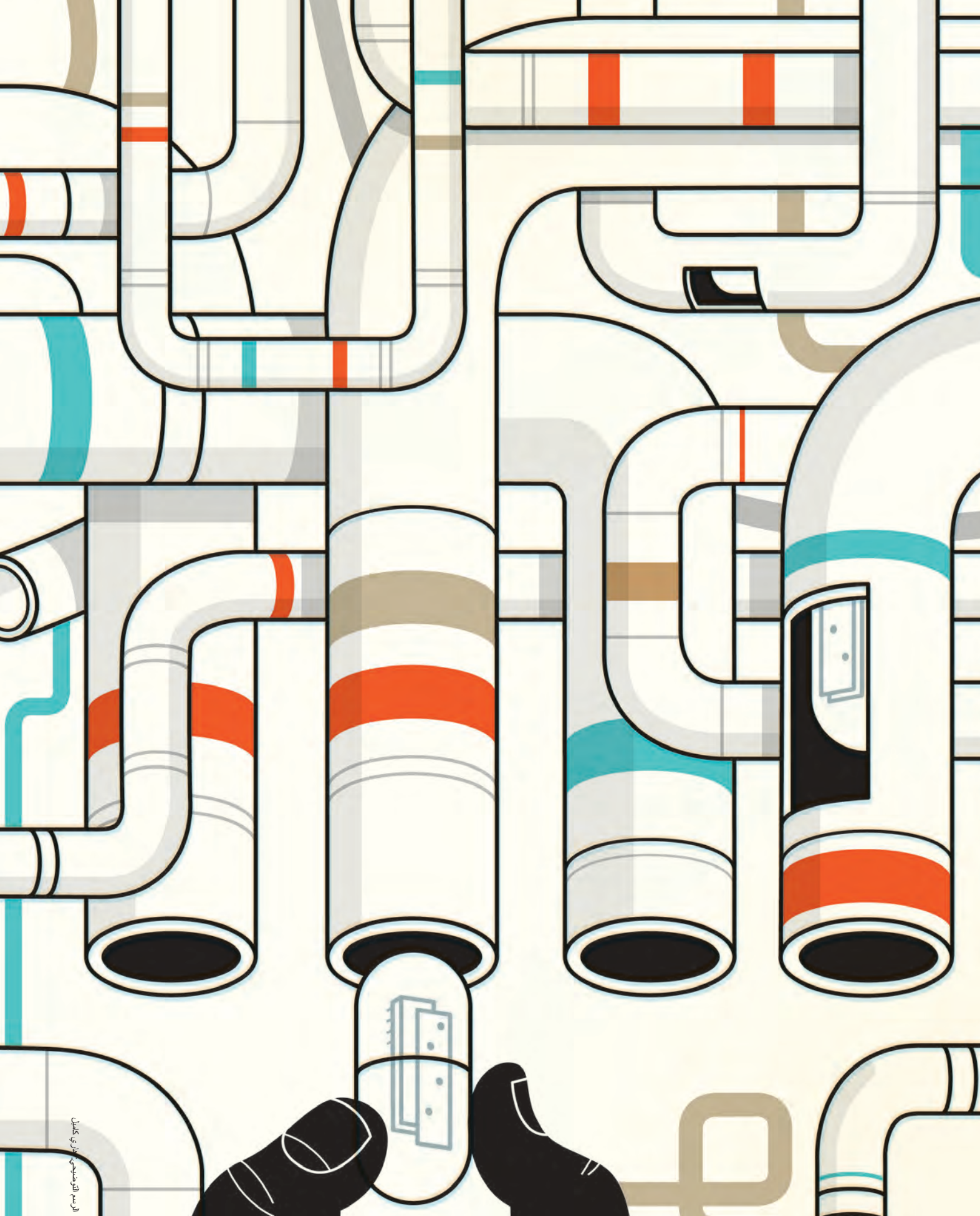


العمل الفني  
كريس لابروي  
صور ثابتة بالأغشية  
البلاستيكية، مكنسة  
كهربائية

- ٦٠ اكتشاف مواهب القرن ٢١  
كلاوديو فرنانديز-اراوز
- ٧٠ الازدهار (والاندثار المحتمل)  
للاقتصاد القائم على الموهبة  
روجر إل مارتن
- ٧٨ الممارسات السلبية التي تمنع  
خفض تكاليف الرعاية الصحية  
روبرت إس كابلان  
وديريك إيه هاس

- ٣٤ الابتكار الذي حققته "القوات  
الخاصة": كيف واجهت وكالة  
DARPA المشكلات  
ريجينا إي. دوغان  
وكيغام جي. غابرييل
- ٤٤ انتشار التكنولوجيا الرقمية  
ماركو آياتسيتي  
وكريم آر لاختي
- ٥٤ البيانات الضخمة تصاحبها  
مسئولية ضخمة  
لقاء مع أليكس "ساندي" بنتلاند

- ٤ طرق لإعادة ابتكار  
تقديم الخدمات  
كاماليني رامداس  
واليزابيث تايسيرج و أمي تاكر
- ١٤ أنماط الابتكار الجديدة  
رشيق بارمر وأيان ماكنزي  
ودافيد كون ودافيد جان
- ٢٤ العبقرية الجماعية  
ليندا إيه. هيل وجريج براندو  
وأميلي ترولوف وكنت لاينباك



الرسم التوضيحي لداري كاشيل

# طرق لإعادة ابتكار تقديم الخدمات



**كيف تقدم قيمة أعلى لعملائك ولك  
بقلم كاماليني رامداس وإليزابيث تايسبرج  
وأمي تاكر**

يشرح المريض حالته قائلاً، "شعرت وكأن هناك صخرة كبيرة تجثم على صدري"،. حركت الطبيبة رأسها معبرة عن تفهمها لحالته. ولكن لم تكن الطبيبة هي الشخص الوحيد الذي يحرك رأسه. فقد أضاف مريض آخر بطريقة مازحة، "يمكنك إضافتي إلى هذه الحالة أيضاً".

هذا هو Club Red، وهو إحدى أفكار المواعيد الطبية المشتركة المقدمة في مركز النظام الصحي بجامعة فرجينيا، والذي يمثل ابتكاراً جذرياً في تقديم الرعاية الصحية القلبية الوقائية. عادةً ما يتم تخصيص نصف ساعة لمرضى القلب والأوعية الدموية مع الطبيب في جامعة UVA. في Club Red، يتاح للمرضى الاختيار بين الحصول على موعد طبي منفرد أو موعد طبي مشترك لمدة ٩٠ دقيقة، حيث يقوم طبيب الأمراض القلبية بفحص كل مريض في مجموعة يصل عددها إلى ١١ شخصاً.

لقد قضينا أربع سنوات في تتبع الابتكارات التي تحدث في الرعاية الصحية والشؤون المالية، وهما القطاعان اللذان قاما بإعادة تعريف تقديم الخدمة بصورة ملحوظة. وفي بعض الحالات، كنا نلاحظ عملية التحول أو نعمل مع الفريق المنفذ لها، وفي حالات أخرى، كنا نقوم بدراسة النتيجة ونناقش التحول مع قادته. ومن خلال تجربتنا، وملاحظاتنا وبياناتنا، قمنا بتطوير إطار عمل لتوجيه الابتكار في تقديم الخدمة. حيث يقوم هذا الإطار بتحديد أربعة جوانب يمكن للمؤسسات التركيز عليها: شكل التفاعل بين مقدم الخدمة والعميل، ونطاق الخدمة، وتوزيع المهام، ومكان تقديم الخدمة. للحصول على تقييم سريع لفرص الابتكار، حدد موضع الخدمة التي تقدمها في كل من المصفوفات الأربعة الواردة خلال هذا المقال، والتي تتوافق مع الجوانب الأربعة. حيث يمكن أن يؤدي هذا الجهد إلى إجراء مناقشة قيّمة، خاصة في حالة وجود خلاف حول الخلايا التي يندرج تحتها عمك.

## شكل التفاعل

يمكن تهيئة شكل التفاعل بين مقدمي الخدمة والعملاء في أربع طرق: مقدم خدمة واحد مع عميل واحد، ومقدم خدمة واحد مع عملاء متعددين، ومقدمو خدمة متعددون مع عميل واحد، ومقدمو خدمة متعددون مع عملاء متعددين. ويعتمد الشكل الأكثر فعالية على ما إذا كانت القيمة تزداد أو تقل بالنسبة للعملاء عند مشاركة التجارب أو المعلومات التي تجنى من خلال التفاعل مع الآخرين، وما إذا كان الاتصال بين الخبراء يعمل على تحسين الخدمة. ويوجد سؤالان يمكن الاسترشاد بهما لاتخاذ القرار:



هل إنشاء تجربة مشتركة أو معلومات مشتركة بين العملاء تضيف إلى القيمة بالنسبة لهم؟ عندما ينقل أحد مقدمي الخدمة المعلومات ذاتها في تفاعلات متعددة ومنفصلة، فهذا أمر واضح لا يحتاج إلى دليل يؤيد تقديم الخدمة لعملاء متعددين في وقت واحد لخفض التكاليف. ولكن التكلفة ليست سوى جزء من الصورة فقط، فالاعتبار الحقيقي يكون للقيمة: النتيجة التي تحققت من الأموال التي أنفقت. فربما يستفيد العميل من التفاعلات أو التجارب المشتركة مع العملاء الآخرين. وعلى جانب آخر، ربما يكون لدى أحد العملاء مخاوف حول الخصوصية أو الفردية، ولهذا السبب يكون العرف السائد في مجال الطب هو تقديم الخدمة إلى مريض واحد في كل مرة. لذلك فإن السؤال الحاسم هو ما إذا كانت تجربة العميل تكتسب قيمة أقل أو أكثر في حالة مشاركة هذه التجربة مع عميل آخر.

كانت هذه هي الفكرة وراء إنشاء Club Red. حيث لاحظ أعضاء الفريق الطبي أنهم قاموا بالأمور ذاتها مع المرضى مرارًا وتكرارًا، ومع ذلك كان نجاحهم في إيقاف تقدم الأمراض محدودًا. كما شعر العديد من المرضى بالقلق أو الخوف أثناء المواعيد الطبية. بالإضافة إلى ذلك،

لا يجلس أعضاء Club Red في قاعة الانتظار، ولكنهم يجتمعون في غرفة الاجتماع، حيث يقومون بملء أية استمارات مطلوبة أو ربما يتبادلون الأحاديث بشكل غير رسمي أثناء قيام الطبيب بفحص طبي سريع لكل مريض بشكل منفرد. ثم يقوم الطبيب في الموعد الطبي المشترك بتقديم استشارة فردية ومراجعة الوصفات الطبية وطلب الفحوصات ومناقشة التقدم والتحديات وخطط العلاج المستقبلية لكل مريض. ولا تكون الاستشارة في Club Red في جلسة خاصة، لكن يتم الحفاظ على السرية بين المشاركين. وبعد هذا تطورًا كبيرًا في مجال الرعاية الصحية، المجال الذي ظلت فيه الخدمة الشخصية والخصوصية أمرًا مقدسًا لمدة طويلة.

تعمل المواعيد الطبية المشتركة على تحسين الإنتاجية بشكل واضح: حيث يمكن للطبيب فحص ما يتراوح بين ١٠ إلى ١٢ مريضًا خلال ٩٠ دقيقة بدلًا من ثلاثة إلى خمسة مرضى. ويبدو أن المرضى يفضلونها أيضًا: حيث تبلغ نسبة رضا المرضى ٩٨٪ تقريبًا. فالمرضى ينتظرون وقتًا أقصر للحصول على المواعيد، ويمكنهم حتى القيام بزيارة سريعة للطبيب في جلسة جماعية. وهم يتعلمون من خلال الاستماع بهدوء إلى نصائح الطبيب للآخرين وأسئلة المرضى وردود أفعالهم. ونتيجة لذلك، فهم يحصلون على معرفة أوسع حول الأعراض وتغييرات نمط الحياة والأدوية التي قد يحتاجونها في المستقبل وكيفية تعامل الآخرين مع التحديات. ونادرًا ما يتحدث المرضى معًا في المواعيد الطبية المشتركة، وهم غالبًا ما يقابلون مرضى مختلفين في كل اجتماع في Club Red. ويمكنهم - مع ذلك - التفاعل بشكل أكبر مع زملائهم من الحضور من خلال الاشتراك في الجلسات ومجموعات التدريب الموصى بها. وعلى عكس المتوقع، تزداد العلاقة قوة بين أعضاء Club Red والطبيب، ويرجع ذلك بشكل كبير إلى أنهم يلاحظون خبرة الطبيب وشعوره بالتعاطف عند التعامل مع العديد من المرضى. وتكون الفوائد الصحية ملموسة: حيث يحقق مرضى السمعة في Club Red مستويات أعلى في إنقاص الوزن من تلك التي يحققها المرضى في الاستشارات المنفردة التقليدية.

بعكس الابتكارات في مجال تصنيع المنتجات، يعد الأشخاص الذين يقومون بإعادة تعريف إطار تقديم الخدمة بشكل جذري نادرين نسبيًا. حيث يتطلب إعادة تعريف الخدمة إلقاء نظرة عميقة حول كيفية تلبية احتياجات العملاء. وبسبب عدم إدارة الخدمة بشكل عام بواسطة التقنيات الكاسحة، والتي غالبًا تجبر الأشخاص على مواجهة افتراضات أساسية، تكافح المؤسسات من أجل التغلب على العقليّة "هذه ليست طريقة القيام بالأمر" و"عملاؤنا لا يتوقعون ذلك". ولكن Club Red ومقدمو الخدمة الآخرين اكتشفوا—كما فعلت الشركات المصنعة مع طرق الإنتاج الرشيق—أن هذه الابتكارات يمكن أن تقدم قيمة هائلة لهم ولعملائهم. ويتمثل التحدي في توفير طريقة منظمة للمديرين لمناقشة الافتراضات الأساسية المتعلقة بكيفية تعريف الخدمة وتقديمها ولاكتشاف الفرصة لتحقيق نتائج أفضل بشكل كبير.

لا يمكن النظر في الجوانب الأربعة الخاصة بتقديم الخدمة بشكل منفصل؛ لأنه كلما كان الابتكار أكثر أهمية وتأثيراً، زادت احتمالية اشتماله على تغييرات ترتبط بالعديد من الجوانب.	<b>توزيع مهام الخدمة.</b> يعتمد حدوث تغييرات في هذا الجانب على مدى التوافق بين مهام الموظفين وخبراتهم وسيطرة الافتراضات الضمنية حول مهام الأشخاص.	<b>شكل التفاعل.</b> يجب توجيه التغييرات في هذا الجانب من خلال عاملين: إلى أية درجة تضيف مشاركة المعلومات قيمة للعملاء، والحاجة إلى التنسيق ما بين مقدمي الخدمة.	تتطلب إعادة الابتكار بشكل جذري في طرق تقديم الخدمات إلقاء نظرة عميقة على احتياجات العملاء وإعادة النظر في "كيفية قيامنا بالأمر في هذا المجال". وكما يجد بعض مقدمي الخدمة، يمكن لهذه الابتكارات خلق قيمة كبيرة لعملائهم ولهم. يمكن أن تفكر المؤسسات في طرق الابتكار من خلال أربعة جوانب:
	<b>مكان تقديم الخدمة.</b> هل يحد المكان من وصول العملاء إلى الخدمات أو نتائج هذه الخدمات؟ هل تغيرت الاحتياجات المتعلقة بالاتصالات والمعلومات الخاصة بهم؟	<b>نطاق الخدمة.</b> يوجد سؤالان متصلان بهذا الأمر: هل يستخدم العديد من العملاء الخدمات التكميلية ذاتها؟ هل المشكلات المتعلقة بهذه الخدمات تقلل من جودة النتائج؟	

لتقديم الخدمة. في عام ٢٠٠١، بدأ البنك الألماني دويتشه بنك عقد مؤتمرات سنوية دعا إليها مؤسسات مختارة بعناية تهتم بالحلل المالية المخصصة التي تعتمد على مجموعة كبيرة من المنتجات المشتقة. وتضمن المؤتمر الذي استغرق ثلاثة أيام عروض تقديمية للمجموعة بأكملها حول التطورات الاقتصادية الكلية والأفكار التجارية الجديدة والابتكارات في المنتجات المشتقة، بالإضافة إلى اجتماعات العملاء المنفردة.

هل يحتاج العملاء الخاصين بك إلى وجود اتصال وثيق مع العديد من مقدمي الخدمة؟ قد يتطلب الفهم الكامل للوضع الصحي لأحد المرضى الحصول على وجهات نظر طبية متعددة. ولهذا السبب تبدأ المواعيد الطبية في مركز ويست

كان معظمهم يحتاج إلى التعرف على مدى تقدم المرض المصابين به بشكل أكبر مما يمكن للطبيب شرحه بإيجاز. يقوم Club Red بالكثير للحد من هذه المشكلات، ونتيجة لذلك يتم تبادل المعلومات من خلال دورة فعالة: فالمعلومات التي يحصل عليها أحد المرضى—أو يقدمها—في موعد طبي مشترك يمكن أن تثير تساؤلات الآخرين، وقد تكون إجابات هذه التساؤلات ذات صلة بكل فرد، بما في ذلك الطبيب. بالإضافة إلى ذلك، يشعر مرضى Club Red بالدعم عندما يستمع المرضى الآخرون لهم بطريقة تنسم بالاحترام، الأمر الذي يجعل التجربة الطبية التي قد تثير الخوف أكثر جذباً، كما يستطيعون رؤية الطبيب كثيراً لأن بإمكانهم الانضمام إلى أحد المواعيد الطبية المشتركة بمجرد إشعار قصير. ويجد المرضى أن هذه الفوائد أهم بكثير من إبداء تحفظات بشأن الخصوصية.

حقيقة أن مشاركة المعلومات تزيد من القيمة المقدمة لا تعد أمراً مسلماً به على الرغم من ذلك. يستخدم مركز ويست جيرمان هيدريك في مدينة إسبن في ألمانيا المواعيد الطبية الجماعية للعلاج وليس لإجراء التشخيص الطبي. حيث وجدت هذه العيادة الخاصة بأمراض الصداع النصفي أنه على الرغم من حصول المرضى على قدر كبير من المعلومات ذاتها في أول زيارة بالنسبة لهم، وهو الأمر الذي يرجح إجراء موعد طبي مشترك، فإن قيمة التفاعل تعتمد بشكل كبير على دقة التشخيص الفردي، الذي يتم بشكل أفضل في الجلسات الخاصة.

في الخدمات المالية، يؤدي طرح أسئلة محورية حول قيمة المعلومات إلى فتح الطريق أمام حدوث التغييرات الجذرية. في البنك الألماني دويتشه بنك، كان من اللازم تطوير المنتجات المشتقة والمصممة خصيصاً للعميل في المعتاد إرسال فريق يتكون من حوالي خمسة أشخاص، يتضمن أحد المديرين التنفيذيين الكبار، في زيارة إلى العميل والتي قد تستغرق ثلاثة أيام من العمل أو أربعة. ووصل هذا المنهج إلى الحد الذي يجعل تقديم جودة أعلى يتطلب مزيداً من وقت البنك وبالتالي تحمل تكاليف أعلى. ولكن البنك أدرك أن العملاء لا يستفيدون فقط من سماع التوجيهات والتوقعات العامة، ولكن أيضاً من معرفة المنتجات الجديدة التي تجذب العملاء الآخرين ولماذا. كشفت هذه الفكرة عن إمكانية الجمع بين تحسين تجربة العميل وخفض التكاليف على حد سواء باستخدام شكل جديد

## التفاعل

لا تفترض أنه يجب تقديم الخدمة الخاصة بك فقط من خلالك ولعميل واحد في كل مرة. فقد تكون الخدمة ذات قيمة أكبر إذا تشارك العملاء التجربة، أو إذا قمت بالتنسيق بشكل وثيق مع مقدمي الخدمة الآخرين.

العديد من مقدمي الخدمة مع العديد من العملاء في وقت واحد	مقدمو خدمة متعددون مع عميل واحد في كل مرة، أو عميل واحد يقوم بزيارة للمشاركة في سلسلة متناسقة من التفاعلات المنفردة مع مقدمي الخدمة
مقدم خدمة واحد مع العديد من العملاء في وقت واحد	مقدم خدمة واحد مع عميل واحد في كل مرة

مرتفعة منخفضة

مترتبة

القيمة المقدمة للعملاء من خلال تجربة أو معلومات مشتركة

## هل تحتاج إلى الابتكار؟

كيف يمكنك معرفة ما إذا كنت تحتاج إلى إعادة التفكير في نموذج تقديم الخدمة الخاص بك؟ ابحث عن علامات التحذير التالية:

وجود الكثير من الأعمال المكتبية. مثل أكوام المخزون في إحدى مرافق الإنتاج، تشير الأعمال المكتبية المترامية إلى وجود معوقات في مجال تقديم الخدمة وإلى احتمالية افتقاد التكامل بين الخدمات الداخلية والخدمات التكميلية على حدٍ سواء.

**كره الأشخاص لتكنولوجيا المعلومات (IT).** عندما يتم تصميم نطاقات الخدمات بشكل سيء، تكون تكنولوجيا المعلومات (IT) هي محور الشكاوى في كثير من الأحيان. يعتقد الأشخاص أن تحسين تكنولوجيا

المعلومات (IT) سيعمل على إصلاح الأمور، ولكن المشكلة أعمق من ذلك بكثير. إذا كانت الاتصالات غير فعالة، فإن تحويلها الرقمي لن يفيد.

**الاتصالات غير الرسمية هي اتصالات اجتماعية بحتة.** ربما تجعل الأشخاص الخطأ يشاركون المكان. تزداد سرعة تعلم الفرق المهنية من خلال المحادثات غير الرسمية، مما يؤدي إلى زيادة المعرفة والكفاءة في أعمالهم. تقوم بعض الفرق بأعداد اجتماعات، مثل وجبات الغذاء

المشترك للتشجيع على المزيد من هذه المحادثات القيمة.

**استخدام الموظفين والعملاء للكوميديا السوداء.** يعتبر الاختلال الوظيفي في تقديم الخدمات هو أساس الكوميديا السوداء. فقد أصبحت "ساعات العمل المصرفية" رمزاً مختزلاً للوصول غير المريح إلى الخدمة حتى تم تغيير الخدمات. وأصبح المرضى يسخرون من سؤالهم مراراً وتكراراً عن تواريخ ميلادهم وجنسهم. فما الأمر الذي لا يبدو مضحكاً حقاً في خدمتك؟

غالبًا غير مناسبة ومرهقة بالنسبة للمرضى. ولكن هذا الأمر لا يعد ضروريًا ولا فعالاً بطبيعته. وبدلاً من ذلك، يجب أن تكون طريقة تقديم الخدمة مصممة لتحقيق نتائج ممتازة لمجموعات من العملاء ذوي الاحتياجات المشتركة، ويمكن أن يتم تخصيصها فقط للعملاء التي تختلف احتياجاتهم. يوجد سؤالات ذوا صلة في هذا الصدد.

**هل تستخدم شريحة من عملائك مجموعة متشابهة جدًا من الخدمات التكميلية؟** إذا كان الأمر كذلك، فربما يمثل ذلك إحدى الحالات التي تتطلب تكامل الخدمات. حيث إن العديد من المشكلات الطبية تكون مصاحبة لمجموعات أخرى يمكن التنبؤ بها إلى حد ما. فعلى سبيل المثال، يتزامن مرض السكري من النوع ٢ غالبًا مع ارتفاع نسبة السكر في الدم وارتفاع ضغط الدم ومشاكل الأوعية الدموية ومشاكل القلب وأمراض الكلى. يجد مقدمو خدمة الرعاية الطبية المبتكرون، مثل Club Red ومركز ويست جيرمان هيديك، فرصًا كبيرة في تكامل الخدمات بشكل وثيق فيما يتعلق بتلك المجموعات المحددة من المرضى. وسيعمل هذا التكامل على تحسين الاتصال والكفاءة وتطوير خبرة الفريق، إذا تم إنجازه بشكل جيد. حيث يستفيد المرضى من الحصول على رعاية ونتائج محسنة بطريقة أكثر راحة وأفضل تنسيقًا. على سبيل المثال، بدلاً من المتابعة مع أخصائي فيسيولوجي ممارس أو طبيب نفسي يعالج المرضى المصابين بصداغ نصفي من حين لآخر، يتابع المرضى مع مختصين يركزون على علاج الصداغ النصفي ومعتادون على فريق العيادة. يتم اعتماد أطباء الأعصاب المنتسبون في المجتمع من قبل العيادة ويشاركون في التثقيف المهني المستمر ويستخدمون البروتوكولات المشتركة ويتتبعون النتائج.

**هل تؤثر المشاكل المتعلقة بالخدمات التكميلية على النتائج التي يحصل عليها العملاء؟** حقيقة أن العملاء يستخدمون خدمات تكميلية متشابهة لا تعد كافية للإشارة إلى ضرورة إعادة تعريف الخدمات. ولكن إذا كان لدى العملاء مشكلة في الوصول إلى تلك الخدمات أو استخدامها، فربما تحتاج إلى إعادة النظر في نطاق الخدمة. فإذا كانت المشكلة الرئيسية

جيرمان هيديك بعقد جلسات تفاعلية منفردة بين المريض—الذي يبقى في الغرفة ذاتها—وثلاثة أخصائيين. بعد ذلك يجتمع الأطباء على الفور لتشخيص مشكلة المريض. وبعد التشخيص، تخضع مجموعات المرضى الذين يحتاجون إلى علاج متشابه لأسبوع من الرعاية الطبية الخارجية والتي يقوم بتقديمها فريق طبي متعدد التخصصات.

في البنك الألماني دويتشه بنك، يحتاج العميل غالبًا إلى حزمة مالية منظمة تعتمد على خبرة مجموعات تغطية إنتاجية وجغرافية متعددة. على سبيل المثال، قد يرغب أحد بنوك التجزئة في توزيع منتج سندي بشكل عام، لتمكين العملاء من الاستفادة من عائدات سوق الأسهم مع تقديم ضمان سداد رأس المال—على سبيل المثال، يرتبط سداد السند المزود بقسيمة بأداء مؤشر الأسهم، مثل مؤشر S&P 500.

يتطلب تطوير هذا النوع من المنتجات إلى تدخل رؤساء المبيعات الأوروبيين والعالميين في البنك وكبار المصرفيين من فرق الأسعار والأسهم على حدٍ سواء. ويجب أن يتضمن فريق العملاء رئيس بنك التجزئة ورؤساء التسويق وإدارة المخاطر الخاصين به. ويعد الجمع بين هؤلاء المسؤولين التنفيذيين تحديًا لوجستيًا، ولكن المؤتمر جعله أمرًا جديرًا بالاهتمام. وبذلك يكون العميل قادرًا على الاستفادة من خبرة العديد من كبار المسؤولين التنفيذيين في البنك الألماني دويتشه بنك مرة واحدة بدلاً من عقد اجتماعات ثنائية على مدار أسابيع وأشهر عديدة.

### نطاق الخدمة

مثلما يجب إعادة النظر في افتراض تقديم الخدمة بشكل منفرد، أيضًا يجب إعادة النظر في الافتراضات حول نطاق الخدمات التي تقدمها المؤسسة. في مجال الرعاية الصحية، على سبيل المثال، تمثلت نطاقات الخدمة لفترة طويلة في التخصصات الطبية لمقدمي الخدمة (مثل أمراض الغدد الصماء أو أمراض القلب)، والإجراءات (مثل عمليات غسل الكلى وجراحة القلب)، ومراحل الرعاية (مثل الرعاية الداخلية أو الرعاية الخارجية أو التأهيل). وتكون النتيجة هي الحصول على هيكل متجزئ يقدم خدمة مخصصة بشكل فردي بطرق تكون



السبب يجعل مركز ستينو لعلاج مرض السكري في الدنمارك الأحذية المخصصة لتقويم العظام متوفرة في الموقع أثناء المواعيد الطبية للمرضى—ويعتبر ذلك مثالاً على تكامل الخدمات الذي يحسن من النتائج بالنسبة للمرضى وبالتالي للأطباء المسؤولين عن رعايتهم.

أيضاً، يمكن أن تحد الخدمات التكميلية المرهقة أو المنفذة بطريقة سيئة من النتائج التي يحصل عليها العملاء فيما يتعلق بالخدمات المالية. تأمل دعم شركة سيتي جروب الخاص بمعاملات سلسلة التوريد الدولي. حتى وقت قريب، كانت المعاملة التقليدية تبدأ عندما يرسل المشتري طلب شراء إلى مورد بعيد عن طريق البريد أو التيلكس أو البريد الإلكتروني أو بوابة الإنترنت. ويقوم المورد بتصنيع البضائع وشحنها وإرسال الفاتورة إلى المشتري. ثم يقوم المشتري بمطابقة الفاتورة مع طلب الشراء، وقبولها وسداد قيمتها إلى المورد، يتم ذلك عادةً خلال ٩٠ يوماً بعد عملية الشحن. وللحصول على النقد بشكل أسرع، يقوم المورد بتقديم الفاتورة إلى البنك الذي يتعامل معه ويطلب قرضاً، على أن يتم سداه عند استلام المبلغ المدفوع من المشتري. ولتقييم جودة القرض، يقوم البنك الذي يتعامل معه المورد بطلب الإطلاع على فاتورة تمت الموافقة عليها من قبل كل من المشتري والبنك الذي يتعامل معه المشتري. كانت هذه العملية معقدة وصعبة، خاصةً بالنسبة لصغار الموردين.

لذلك قررت شركة سيتي جروب وضع عملية تسوية الحسابات والتحقق من صحتها ضمن نطاق خدمتها. بناءً على بوابات تبادل الأعمال التجارية والتي يمتلكها بالفعل العديد من عملائها الأساسيين لمشاركة المعلومات مع الموردين، قامت شركة سيتي جروب بإنشاء بوابة وسيطة يمكن من خلالها للمشتري رفع طلب شراء، ويمكن للمورد استلامه ومعالجته، ثم يقوم برفع الفاتورة. وتقوم شركة سيتي جروب بمراجعة طلب الشراء والفاتورة، وبذلك يتمكن المورد من الحصول على القرض مقدماً مباشرةً من الشركة.

تقضي البوابة على التأخيرات المرتبطة بنقل الورق شخصياً ذهاباً وإياباً، وتغني عن ضرورة إجراء عملية التحقق من صحة الورق عن طريق التأكد من إطلاع المشتري والمورد والبنك على المعلومات ذاتها. وبشكل واضح، تتمكن كبرى الشركات وكبار الموردين من إدارة العملية بأنفسهم مع وسيط البنك بشكل فعال. ولكن قد يكون لدى صغار الموردين إمكانية أقل للقيام بذلك. ومن وجهة نظرهم، تقدم البوابة طرق سريعة للحصول على التمويل، وربما بأسعار أفضل مما يمكنهم الحصول عليها في أي مكان آخر. وهذا سيعمل على التقليل من المخاطر المالية، مما يؤدي بدوره إلى جعلهم أكثر جذباً للشركات الكبرى، التي تحتاج إلى استقرار في سلسلة التوريد. وبالتالي، يعد ذلك حافزاً للشركات الكبرى، التي تعمل مع موردين صغار في جميع أنحاء العالم، لاستخدام النظام، وهذا على وجه التحديد سبب استخدام شركة وول مارت للبوابة لإدارة المعاملات في الصين وتايوان.

# النطاق

أعد النظر في نطاق الخدمة التي تقدمها. إذا كان العديد من عملائك يعتمدون على مجموعة من الخدمات التكميلية، وأحياناً تكون لديهم مشكلة في الوصول إليها، فربما يجب أن تفكر في دمج هذه الخدمات في العرض الخاص بك.

مرفعة	قم بتنسيق الخدمات التكميلية للعملاء.	قم بتكامل الخدمات التكميلية.
منخفضة	يعد نطاق الخدمة الخاص بك مناسباً. فكر في إجراء تغييرات في الجوانب الأخرى.	ساعد العملاء في تحديد أفضل مقدمي الخدمات التكميلية.
مرتفعة	صعوبة الوصول إلى الخدمات التكميلية أو استخدامها	

استخدام العملاء لمجموعة يمكن التنبؤ بها خاصة بالخدمات التكميلية

بسبب التنسيق السيئ بين الخدمات، يمكن تقديم أدوات تنسيق للعملاء. على سبيل المثال، لمساعدة العملاء في إدارة شؤونهم المالية الشخصية، تقوم بعض البنوك الآن بتقديم أدوات لوضع الميزانية وحفظ السجلات، بما في ذلك إمكانية متابعة المعاملات التي تُجرى عن طريق بطاقات الائتمان من البنوك الأخرى. ولكن إذا كان التنسيق السيئ يعني أن العملاء يستغنون عن الخدمات، أو أنهم لا يتلقون اهتماماً ومعلومات كافية، أو أنهم يحصلون على خدمة أبطأ، إذاً فربما تقوم عملية التكامل بتحسين القيمة المقدمة إليهم. وعادة ما يقوم معظم مقدمي خدمة الرعاية الصحية الذين يعيدون تحديد النطاقات بدمج خدمات غير طبية في مجموعة الخدمات. فمثلاً، العديد من الأمراض المزمنة، مثل الصداع النصفي والسكري، يتم علاجها بطريقة أكثر نجاحاً عندما تشمل الخدمات تقديم الدعم من أجل تغيير نمط الحياة.

لكن حتى أفضل الخدمات التكميلية قد تكون بلا فائدة إذا كان العملاء يشعرون بالإرهاق الشديد للوصول إليها. على سبيل المثال، المرضى المصابون بمرض السكري من النوع ٢ غالباً يعانون من ضعف وصول الدورة الدموية إلى القدمين. ونتيجة لذلك، يمكن أن يتحول تقرح القدم إلى تلوث، مما يتطلب بترها. يساعد ارتداء الأحذية المصممة بما يلائم مرضى السكري على منع حدوث ذلك، ولكن قد تكون رحلة الذهاب إلى متجر متخصص لبيع هذه الأحذية عبئاً على المريض الذي يعاني من صعوبة المشي. ولهذا



## توزيع مهام الخدمة

في أي وقت يتم تغيير نطاق الخدمة وحتى إذا لم يحدث ذلك، يمكن للشركات تقديم قدر هائل من القيمة من خلال إعادة النظر في مَن يقدم الخدمة بشكل فعلي. قم بطرح الأسئلة التالية:

**هل تتوافق خبرة الموظفين مع مهامهم؟** يشكو الموظفون غالباً من ضرورة تخصيص وقت وفراغ ذهني للأنشطة الروتينية. فمثلاً، يقضي معظم الأطباء، الذين قمنا بسؤالهم، أكثر من نصف أوقاتهم للقيام بأمر لا تتطلب خبرة طبية. تتحسن الكفاءة والرضا الوظيفي عندما يتوافق الوقت والجهد بشكل أفضل مع التعريفات الوظيفية والخبرة والطموحات بشكل أفضل.

في مستشفيات ارفيند أي لأمرض العيون في الهند، يقوم الجراحون بأداء ٣٠٪ فقط من الأعمال المتعلقة بكل مريض. حيث يقوم كل جراح للعيون بالتبديل بين طاولتين للجراحة، بمساعدة المسعفين الذين يتولون التخدير وغسل العين وإجراء الدروز. يرحب الجراحون بالقيام بالكثير من الأمور التي يعتبرونها جزءاً من عملهم الفعلي. كما يستفيد المرضى لأن النتائج تكون أفضل ومعدلات الإصابة بالعدوى تكون أقل من تلك الموجودة في العديد من المستشفيات الغربية. وبالإضافة إلى كل ذلك، يتم علاج عدد أكبر من المرضى بتكلفة أقل. في مجال الرعاية الصحية، يظهر غالباً نطاق مفاجئ للخدمات التي تساعد المرضى مع خفض متطلبات مقدم

الخدمة التقليدي وذي الخبرة. في مواجهة نقص الأطباء الممارسين في المناطق الريفية في رواندا، كان على منظمة شركاء في الصحة—وهي إحدى المنظمات التي تقدم الرعاية الطبية لفقراء العالم—أن تفكر في من يمكنه أيضاً مساعدة مرضى فيروس نقص المناعة البشري (HIV) في الالتزام بطرق العلاج الموصوفة. واستجابة لذلك، تم إنشاء دور "المرافق"، وهو أحد الأصدقاء أو الأقارب الذي يتم الدفع له للذهاب مع المريض إلى المواعيد الطبية ولمساعدته في المنزل لكي يتناول الأدوية الموصوفة.

استدعت ندرة الأطباء القيام بهذا الابتكار. ولكن تجاوزت النتائج هذه الضرورة. وذلك نظراً إلى العلاقة الشخصية التي تربط بين المرافقين والمرضى، يعتبر المرافقين مؤهلين فعلياً لتقديم هذا الدعم بشكل أفضل من الأطباء. والآن، في الولايات المتحدة وأوروبا، تعمل نماذج معدلة من هذا الدور على تحسين نسب النجاح للمرضى وخفض التكاليف.

يمكن أن تقدم التقنية الجديدة أيضاً دافعاً للابتكار في مجال توزيع المهام. في مجال الخدمات المالية، ساعد التداول الإلكتروني التلقائي على تنظيم عمليات تداول الأوراق المالية بشكل كبير. فعادةً يقضي المتداولون وقتاً طويلاً في تلقي الطلبات عبر الهاتف، مما يجعلهم عرضة للخطأ وذلك في حالة أخطأ المتداول في سماع التعليمات أو في تسجيلها. وبذلك قام نظام الأتمتة بخفض احتمالات حدوث خطأ وتمكين المتداولين من قضاء وقت أقل في الطلبات الصغيرة والتركيز، بدلاً من ذلك، على الصفقات التي تشمل استثمارات رأس مالية كبيرة. وفي الوقت ذاته، بدلاً من الاعتماد على تكوين انطباعات من خلال سلسلة من المحادثات السريعة، استطاع المتداولون تحليل البيانات من قائمة إجراءات شاملة للطلبات الصغيرة، وبالتالي يؤدي ذلك إلى تحسين وجهات نظرهم حول اتجاهات التداول.

**ما هي الافتراضات الاجتماعية الضمنية التي تؤثر على تخصيص المهام؟** في مجال الرعاية الصحية، يعتقد الأطباء غالباً أن الاجتماعات المنفردة ضرورية لبناء ثقة مع المرضى. ومثل هذه الافتراضات تمنع المحترفين من التعرف على طرق أخرى لتحقيق الهدف ذاته. في المعالجة الجماعية، على سبيل المثال، تمنح استجابة الطبيب التي تنسم بالاهتمام والإيجابية والاحترام لكل شخص جميع المرضى الموجودين في الغرفة الشعور بالثقة.

إن حدوث تغييرات في تجربة المريض هو أمر محفوف بالمخاطر بالنسبة للأطباء والمرضى على حدٍ سواء. تأمل حدوث تغيير في الشخص الذي يدون الملاحظات أثناء الموعد الطبي. في الموعد الطبي المنفرد، يقوم الأطباء بهذه المهمة لأنهم مسئولون عن إنشاء السجل الطبي. ولكن في الشكل الجديد، تحضر إحدى المرمرضات الموعد الطبي المشترك وتقوم بتسجيل الملاحظات مباشرةً على جهاز الكمبيوتر. وقبل مغادرة المرضى، يقومون بالتحقق من نسخة مطبوعة من الملاحظات، بما في ذلك أية تعليمات أو وصفات طبية،

# المهام

إذا كانت مهام الموظفين غير متوافقة مع خبراتهم، فقم بإعادة النظر في مَن يقوم بالمهام، وأعد فحص الافتراضات التي تؤثر على توزيع المهام.

أعد النظر في توزيع المهام كلما تغيرت العروض الخاصة بك.

اكتشف الافتراضات الكامنة التي قد تعيق المرونة.

قم بإعادة تخصيص المهام لتحسين الرضا الوظيفي والقيمة المقدمة للملاء.

اطرح أسئلة حول الافتراضات المتعلقة بالثقة أو التعلم. ابحث عن كيفية تحقيق الفريق للنجاح بسهولة أكبر.

مرتفعة

منخفضة

نسبة انفتاح المؤسسة للتغيير

نسبة التوافق بين خبرة الموظفين ومهامهم

التعامل التجاري مع المرابين المحليين عادةً ما يكون مسألة تكلفة وخطرة أيضًا.

وتذكر روثرفورد منذ طفولته أن وكلاء التأمين كانوا يطرقون باب منزله. لذلك قرر أن يقدم الخدمات المصرفية في الأحياء الفقيرة. ووضع تصور بمقتضاه يذهب وكلاء البنك إلى منزل العميل لجمع الودائع وتقديم السحوبات، مقابل نقود قليلة في كل مرة. وبعكس منظمات القروض الصغيرة التي يكون تركيزها الأول على تمويل الأعمال الصغيرة، تركز شركة SafeSave على المدخرات والقروض المناسبة لتلبية الاحتياجات اليومية. في خلال ١٥ سنة، قدمت الشركة حوالي ١٠٠٠٠٠٠٠ قرض بلغ مجموعها أكثر من ٦ مليون دولار، وأخذت أكثر من مليون وديعة بلغ متوسطها ٠,٣٥ دولار لكل منهما. وكان معدل استرداد القروض ٩٧٪، وعلى الرغم من أن المبالغ الضئيلة للقروض والودائع، ذكرت شركة SafeSave أن قيمة العائدات على الأصول بلغت ٤,٥٪، وبلغت عائدات الأسهم ١٦٪ في عام ٢٠١٢.

يعمل تغيير أماكن الخدمات أيضًا على حل المشاكل المتعلقة بالوصول في مجال الرعاية الصحية. فعلى سبيل المثال، في علاج أمراض الشبخوخة، يواجه المرضى المقيمون في مرافق الرعاية طويلة الأجل مشكلة في الذهاب إلى المواعيد الطبية الخارجية والرجوع منها. فهم يقضون غالبًا وقتًا أطول في الانتقال مما يقضونه مع الطبيب، كما يجب أن ينتظروا وسيلة للنقل وإحدى الممرضات وكرسي متحرك عند الذهاب والعودة. كما يجب عليهم ارتداء ملابس المستشفى وخلعها، وهو الأمر الذي يمثل تجربة صعبة بالنسبة لكبار السن والعجزة.

وبالشراكة مع شركة سيسكو لإدارة الشبكات، قامت إحدى مستشفيات أمراض الشبخوخة في باريس بحل هذه المشكلة من خلال إنشاء حجرات صغيرة يقوم فيها المرضى باستشارة الأخصائيين باستخدام نظام المؤتمرات المرئية عالية الجودة. وتحتوي الحجرات أيضًا على أجهزة قياس ضغط الدم وساعات الطبيب وأجهزة أخرى، يقوم بتشغيلها أحد المرافقين، الذي ينقل القراءات إلى الأخصائي على الفور. يعمل ذلك على تحسين تنسيق الرعاية، حيث يتمكن الطبيب المحلي من التواجد مع المريض في الحجره والتحدث مباشرةً مع الأخصائي بدلاً من التواصل عبر الملاحظات الموجودة في المخطط الطبي. ويحصل المرضى أيضًا على المعلومات بشكل أفضل لأنهم يشهدون المحادثات التي تتم بين مقدمي الخدمة المحليين والبعيد، وقد ذكر البعض أنهم يشعرون بخوف أقل في هذه الجلسات.

حتى داخل المبنى ذاته أو المجمع ذاته، كثيرًا ما يكون التوافق بين المكان والاحتياجات المعلوماتية سببًا في مجال الرعاية الصحية. يقيم الأخصائيون الطبيون غير ذي الصلة غالبًا في مكان مشترك، بينما ينتهي الأمر بالمرضى إلى البحث المضني عن مجموعة من الخدمات ذات الصلة، سيرًا على الأقدام لمسافات طويلة بين المكاتب والعودة منها بشكل متكرر. وإدراكًا لهذه المشكلة، قام مركز إم دي أندرسون

من أجل التأكد من دقتها، كما يمكنهم طرح الأسئلة على الطبيب. ويثير هذا التغيير قلق الفريق الطبي من أن المرضى ربما يتصورون أنهم لا يحصلون على اهتمام شخصي. في الحقيقة، العكس هو الصحيح: حيث يتواصل الطبيب بصريًا بشكل أكبر مع المرضى، ويكون لديه وقت لطرح الأسئلة لأنه لا يقوم بتدوين الملاحظات والانتهاه من التوثيق. ويساهم تغيير المهمة هذا في تقارير المرضى عن شعورهم بالرضا بشكل أكبر عن الرعاية التي يحصلون عليها في المواعيد الطبية المشتركة.

تعتبر التغييرات التي تغير تجربة العميل مخاطرة أيضًا في مجال الخدمات المالية. عندما بدأ التداول الإلكتروني يحل محل التداول اليدوي في البنوك الاستثمارية، كان المتداولون يخشون من شعور العملاء أنهم يحصلون على اهتمام أقل، مما يؤدي إلى انخفاض ثقتهم. وكما اتضح فيما بعد، فضل صغار العملاء التداول الإلكتروني لأنه يضمن حصول كل شخص، بغض النظر عن حجمه، على المعاملة ذاتها. فقد حل برتوكول قياسي محل الإجراءات الفردية، وبعكس ما كان متوقع، زاد نظام الأتمتة من ثقة العملاء.

## مكان تقديم الخدمة

يتحدد هذا الجانب من جوانب تقديم الخدمات، والذي يتم إغفاله دائمًا، وفقًا لاحتياجات مقدم الخدمة بدلاً من احتياجات العميل. تشغل البنوك المراكز التي تتوقع أن يزورها العملاء. ويعمل مستشارو الاستثمارات المتطورة في مكاتب مجهزة بأثاث فاخر في مراكز الخدمات المالية المعروفة. تُقدم الرعاية الصحية في العيادات بالنسبة للمرضى الخارجيين وفي المستشفيات بالنسبة للمرضى الداخليين، بالرغم من أن قد يضطر أي شخص يعاني من مرض مزمن إلى الذهاب إلى مجموعة من الأماكن من أجل المواعيد الطبية والاختبارات المعملية والعلاج الطبيعي والملحقات الطبية والدعم الاجتماعي. وحتى إذا تم تقديم كل تلك الخدمات بكفاءة، قد تكون عملية تقديم الرعاية بشكل متقطع غير ملائمة وعالية التكلفة وأقل فعالية مما يمكن أن تكون. فعندما يصعب الوصول إلى الخدمات، فمن المحتمل أن يقل التزام المرضى بتوجيهات الأطباء. وبالتالي يمكن أن تنخفض الكفاءة والنتائج على حدٍ سواء.

لذلك، يعد المكان عاملاً أساسيًا لإعادة تعريف الخدمة. مرة أخرى، يجب عليك طرح سؤالين:

**هل يحد المكان من وصول العملاء أو نجاحهم؟** تهيب إجابة هذا السؤال الفرصة للابتكار. فوجئ ستيفارت روثرفورد، رئيس مجلس إدارة شركة SafeSave للأعمال المصرفية الصغرى وأحد مؤسسيها، بحجم الحاجة الكبيرة لخدمات التجزئة المصرفية في الأحياء الفقيرة في بنجلاديش. فلم يكن يتصور ذهاب محدودي الدخل من سكان دكا إلى أحد فروع البنك وتعاملهم مع موظفين من الطبقة المتوسطة. ولكن



# المكان

يتحدد مكان تقديم الخدمات غالبًا وفقًا لاحتياجات مقدم الخدمة، بدلاً من احتياجات العملاء. فكر ما إذا كان المكان يحد من وصول العملاء إلى الخدمات.

العملاء بحاجة إلى الفروع للقيام بالمعاملات، ولا يحتاجون أيضًا إلى إجراء محادثات مباشرة مع موظف البنك للإجابة على أسئلتهم. وعلى نحو مماثل، لم يعد معظم الموظفين بحاجة إلى أجهزة كمبيوتر سطح المكتب الكبيرة للوصول بأمان إلى معلومات العملاء. واستجابة لهذه التغيرات، فقد تبنى المصرف الهولندي العملاق رابوبنك طريقة عمل جديدة: وهي طريقة "Rabo Unplugged". فبدلاً من توفير مكاتب خاصة في المباني الإدارية ومكاتب مخصصة في الفروع، يمكن للموظفين الوصول إلى أنواع مختلفة من أماكن العمل: الأماكن الاجتماعية المخصصة لعقد اجتماعات مع زملائهم من الموظفين أو مع العملاء وأماكن هادئة للتركيز على مهام محددة. ويقرر الموظفون يومياً ما إذا كان يمكنهم خدمة العملاء على أفضل وجه عن طريق العمل في المنزل أو في المكتب أو في مكتب العميل.

على نحو مماثل، قامت بعض أنظمة المستشفيات بإيقاف خدمات معينة في مجتمعاتها الرئيسية. على سبيل المثال، لم تعد عيادة كليفلاند تجري عمليات الولادة في المستشفى الرئيسي الخاص بعلاج الأمراض الحادة الشديدة. وبدلاً من ذلك، يتم تقديم مجموعة متكاملة من الخدمات المتعلقة بمرحلة ما قبل الولادة ومرحلة الولادة وطب الأطفال في مرافق مجتمعية أقل تكلفة وأكثر راحة.

**يجب على مقدمي الخدمة** الذين يدرسون الابتكارات المتعلقة بطريقة تعريفهم للخدمات وتقديمها أن يعيدوا النظر في العلاقات التفاعلية بين الجوانب الأربعة. فقد يؤدي تغيير في جانب واحد إلى تمكين—أو إعاقة—فرص الابتكار في الجوانب الأخرى. على سبيل المثال، إن نموذج الخدمة الخاص بكثير من مقدمي الخدمة بالنسبة لعميل واحد قد يتطلب مكاناً مشتركاً. وتسمح إعادة تعريف نطاقات الخدمة غالباً بحدوث تغييرات في الشخص الذي يقوم بالمهام ومكان القيام بها. على سبيل المثال، قد يقوم أحد الأصدقاء أو الجيران بتقديم الخدمات التي قد يقوم بها الطبيب أو الممرضة في المكتب في المنزل. ولذلك يحتاج المدراء - عند استخدام إطار العمل الخاص بنا لتعريف فرص ابتكار الخدمات وتقييمها - إلى إدراك مدى تأثير إجابات الأسئلة المطروحة في أي جانب من الجوانب على إجابات الأسئلة المطروحة في الجوانب الأخرى. في الحقيقة، كلما كان الابتكار أكثر أهمية وتأثيراً، زادت احتمالية اشتماله على تغييرات ترتبط بالعديد من الجوانب. يتيح كل جانب فرصة لمعرفة طرق جديدة لمساعدة العملاء على تحسين فرص النجاح الخاصة بهم.  إعادة طباعة R1212H HBR

**كاماليني رامداس** هي رئيس Deloitte للابتكار وريادة الأعمال وأستاذ علم الإدارة وبحوث العمليات بكلية لندن للأعمال. **إيزابيث تابسبرج** هي أستاذ الطب الاجتماعي والعائلي بمركز دارتموث لعلم تقديم الرعاية الصحية وأستاذ بكلية جيزل للطب بجامعة دارتموث. **أمي إل. نكر** هي أستاذ مساعد في الطب بكلية الطب في جامعة فيرجينيا ومدير عيادة UVA Club Red لأمراض القلب والأوعية الدموية للمرأة.

قم بتغيير مكانك ليلانم احتياجات العملاء.

فكر في استخدام الاتصالات البعيدة مع العملاء أو إجراء تغيير في نطاق الخدمة.

تشارك المكان مع مقدمي الخدمات التكميلية.

المكان مناسب للعمل. فكر ما إذا كان يمكن يعمل المكان بشكل أفضل من خلال إجراء تغييرات في الجوانب الأخرى.

مرتفعة

منخفضة

نسبة التغيرات في الاحتياجات المتعلقة بالمعلومات والاتصالات الخاصة بمقدمي الخدمة والعملاء

لأمراض السرطان بإنشاء فرق لتقديم الرعاية تعتمد على نوع السرطان، وليس التخصص الطبي. ويقيم معظم أعضاء هذه الفرق في مكان مشترك. تتم مشاركة بعض المعدات باهظة الثمن وبعض الخدمات، مثل العلاج الكيميائي، في علاج أنواع من مرض السرطان، ولكن البنية الأساسية تهدف إلى الجمع بين الأطباء والممرضات والخدمات المساعدة في فريق دائم يقوم بعلاج المرضى الذين يحتاجون خدمات الفريق المشتركة. لا تساعد إعادة تعريف الفرق الطبية بهذه الطريقة فقط في جعل العلاج أكثر راحة بالنسبة للمرضى، ولكنها أيضاً تعزز تدفق المعلومات وتزيد من سرعة استيعاب الفريق، مما يؤدي إلى تحسين النتائج الطبية بشكل ملحوظ.

**هل تغيرت الاحتياجات المتعلقة بالاتصالات والمعلومات؟** إن أفضل مكان لتقديم الخدمة هو المكان الذي تتوافق فيه الاحتياجات المتعلقة بالمعلومات والاتصالات لمقدم الخدمة والعميل. في حالات عديدة، يكون التوافق أبعد ما يكون عن الجودة. ففي خدمات التجزئة المصرفية، على سبيل المثال، يكون الهدف وراء إنشاء شبكة الفروع أن يكون الموظفون قريبين من العملاء، ولمشاركة الموارد (مثل، شبكة الكمبيوتر)، ولتوفير بيئة آمنة لتخزين المعلومات المالية الحساسة. لكن مع استخدام أجهزة الكمبيوتر المحمولة القوية والأجهزة المحمولة واتصالات الإنترنت الآمنة، لم يعد

## مجمّع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية طاقة نظيفة... لمستقبل مستدام

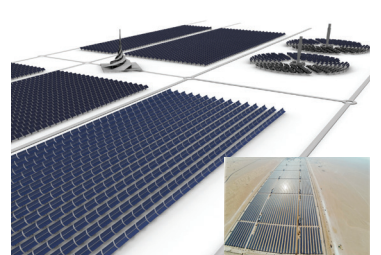
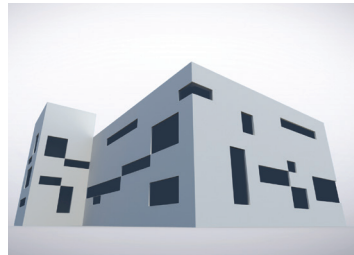


جامعة تعليمية ومركز تدريب

مركز البحث والتطوير

مركز الابتكار

توليد 1,000 ميغاواط من الطاقة الشمسية



جاء إطلاق مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية، في يناير 2012 انسجاماً مع رؤية وتوجيهات صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، لتعزيز التنمية المستدامة في إمارة دبي، وتطبيقاً لاستراتيجية دبي المتكاملة للطاقة 2030 التي تهدف إلى تنويع مصادر الطاقة في دبي وزيادة مساهمة الطاقة المتجددة في الإمارة.

وتقوم هيئة كهرباء ومياه دبي بتنفيذ المشروع، الذي يعد أحد أكبر مشروعات الطاقة المتجددة في المنطقة، وبقدرة إنتاجية ستصل إلى ألف ميغاواط عند اكتمال جميع مراحل المشروع في عام 2030 ويضم التالي:

- مشروع الطاقة الشمسية لإنتاج 1,000 ميغاواط بحلول العام 2030
- المرحلة الأولى: 13 ميغاواط تم تشغيلها في 22 أكتوبر 2013
- المرحلة الثانية: 100 ميغاواط سيتم تشغيلها في أبريل 2017
- مركز البحوث والتطوير ويضم مركزاً لاختبارات الطاقة الشمسية
- مركز الابتكار
- جامعة تعليمية ومركز تدريب

# دبي

لمزيد من التفاصيل، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني [www.dewa.gov.ae](http://www.dewa.gov.ae)

## لأجيالنا القادمة



إكسبو 2020  
دبي، الإمارات العربية المتحدة

اتصل على 04 6019999  
[www.dewa.gov.ae](http://www.dewa.gov.ae)



DEWA\_OFFICIAL



DEWAOFFICIAL



DEWAOFFICIAL



DEWAVIDEOGALLERY



عالم ديووا الرقمي

# أنماط الابتكار الجديدة

كيفية استخدام البيانات لدفع عجلة النمو

بقلم رشيق بارمر وأيان ماكنزي  
ودافيد كون ودافيد جان



# إن البحث عن أفكار ونماذج أعمال جديدة هو أمر مهمل بشكل واضح في معظم الشركات، على الرغم من أن المديرين التنفيذيين يتعرضون لضغوط كبيرة من أجل تنمية أعمالهم. وقد أرجع علماء الإدارة هذا الفشل إلى أسباب متعددة.

ونود اقتراح نهج رابع. وهو يعمل على تكملة أطر العمل الموجودة ولكن مع التركيز على الفرص الناتجة عن طفرة المعلومات والأدوات الرقمية. ببساطة، يطرح النهج الخاص بنا هذا السؤال: كيف يمكننا إنشاء قيمة للعملاء باستخدام البيانات والأدوات التحليلية الخاصة بنا أو التي أمكننا الوصول إليها؟ على مدار الأعوام الخمسة السابقة، قمنا ببحث هذا السؤال مع مجموعة كبيرة من عملاء شركة IBM. وخلال هذا العمل، شهدنا تطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات تسهل عملية البحث عن قيمة جديدة للأعمال في خمسة أنماط مميزة—ولكنها متداخلة في كثير من الأحيان—. وتشكل هذه الأنماط أساس إطار العمل الخاص بنا. ونعتقد أن من خلال دراسة هذه الأنماط بطريقة منهجية، يمكن أن يتصور المديرين أفكار ثابتة للأعمال الجديدة في معظم الصناعات. (معرفة الاتجاهات الفنية الأساسية، راجع العمود الجانبي "لماذا ظهرت هذه الأنماط الآن؟")

لا يعتمد أي نمط من الأنماط على مخاطر التكنولوجيا الحديثة. في الحقيقة، النمط الأول معروف جدًا: استخدام البيانات الناتجة (أو التي يمكن أن تنتج) عن الأشياء المادية لتحسين أحد المنتجات أو إحدى الخدمات أو لإنشاء قيمة جديدة للأعمال. وتشمل الأمثلة على ذلك العدادات الذكية لاستخدام الطاقة التي تسمح للمرافق بتحسين التسعير،

إحدى التفسيرات الموثقة جيدًا: أن المديرين البارعين في تنفيذ الاستراتيجيات المحددة بشكل واضح لا يمتلكون التفكير الإبداعي. بالإضافة إلى ذلك، عندما تظهر الأفكار الجديدة، يكون غالبًا محكومًا عليها بالفشل لأن الشركة مؤسسة لدعم اتجاه واحد للقيام بالأعمال ولا تمتلك العمليات أو المقاييس لدعم اتجاه جديد. وأيضًا هذا التفسير مدعوم بشكل جيد. بدون أدنى شك، إذا كنت تتعامل مع الابتكار في مجال الأعمال بطريقة منهجية—بدلاً من إعطاء أمل للأفراد أنهم سيحصلون على الإبداع أثناء "تزامم الأفكار المبتكرة" أو في موقع بعيد خاص—يمكنك تحسين احتمالات النجاح (وتقليل احتمالات التحديق في ورقة فارغة). بالإضافة إلى وجود الطرق الاختبارية التقليدية الخاصة بتشكيل طرق البحث عن الأفكار، بالطبع. الطريقة الأولى مبنية على أساس الكفاءة: فهي تطرح سؤالاً: كيف يمكننا بناء القدرات والأصول التي تجعلنا بالفعل مميزين وقادرين على الدخول في أعمال وأسواق جديدة؟ الطريقة الثانية مبنية على تركيز العميل: ماذا تخبرنا إحدى الدراسات الوثيقة الخاصة بسلوك العملاء عن احتياجاتهم الضمنية وغير المنفذة؟ بينما تتناول الطريقة الثالثة التغييرات الموجودة في بيئة العمل: إذا قمنا باتباع "الاتجاهات الكبرى السائدة" أو التحولات الأخرى وصولاً إلى نتائجها المنطقية، فما هي فرص العمل المستقبلية التي ستكون واضحة؟

التحدي	التحليل	الحل
إن الشركات التي تم تأسيسها سيئة جداً من حيث إيجاد طرق جديدة لكسب المال، على الرغم من تعرضها للضغط من أجل تنمية أعمالها.	تمتلك معظم الشركات - أو لديها حق الوصول إلى - معلومات يمكن استخدامها لتوسيع الأعمال التجارية القديمة أو إقامة أعمال أخرى جديدة. وتوجد هذه الفرص بسبب الطفرة التي حدثت في البيانات الرقمية والأدوات التحليلية والحوسبة السحابية.	إن من شأن الإجابة على سلسلة من الأسئلة—بدءاً من "ما هي البيانات التي يمكن الوصول إليها ولم نقم بحصرها حالياً؟" وحتى "هل يمكننا تقديم إحدى قدراتنا كخدمة رقمية؟"—أن تساعد الشركات في إيجاد طرق لفتح قيمة الأعمال التجارية الجديدة.



والأجهزة المركبة في السيارات التي تتيح لشركة التأمين معرفة إلى أي مدى يقود الشخص بأمان. النمط الثاني أيضاً معروف: التحويل الرقمي للأصول المادية. منذ خمسة عشر عاماً، كان بإمكانك قراءة هذا المقال في مجلة مطبوعة فقط، ولكن يمكنك الآن قراءته على ست منصات رقمية مختلفة، وإرساله إلى أصدقائك، وإبداء رأيك فيه عبر وسائل الإعلام الاجتماعية. النمط الثالث يعد أحدث إلى حد ما: دمج البيانات داخل الصناعات وغيرها. (ومن هنا نبدأ الدخول في عالم "البيانات الضخمة") وسيكون المثال على ذلك مبادرة المدينة-الذكية، مثل المبادرة الموجودة في ريو دي جانيرو، حيث قامت المرافق الخاصة وشركات النقل ووكالات المدينة بتوحيد المعلومات حتى يتمكنوا من التعامل مع الكوارث الطبيعية بطريقة أكثر فعالية. النمط الرابع هو تداول البيانات، هنا، تقوم الشركة التي تعد معلوماتها ذات قيمة بالنسبة لشركة أخرى ببيع هذه المعلومات، كما هو الحال عندما تحدد خدمة الهاتف الخليوي الاختناقات المرورية من خلال مراقبة أماكن تباطؤ سائقي السيارات من عملائها ومشاركة المعلومات مع إحدى شركات أجهزة الملاحة. النمط الخامس، تصنيف القدرة، يسمح للشركة أن تتناول أية عملية تعد الأفضل-في-فئتها لإدارة نفقات الانتقال، على سبيل المثال—وتقوم ببيعها إلى الشركات الأخرى، باستخدام الحوسبة السحابية.

## النمط الأول:

### زيادة المنتجات لتوليد البيانات

بسبب التطورات التي حدثت في المستشعرات والاتصالات اللاسلكية والبيانات الضخمة، من الممكن الآن جمع كميات هائلة من البيانات ومعالجتها في مجموعة متنوعة من البيئات—بداية من أجهزة الرياح التوربينية إلى أجهزة المطبخ والمشارب الذكية. يمكن استخدام هذه البيانات لتحسين التصميم، والتشغيل والصيانة وإصلاح الأصول أو لتعزيز طريقة تنفيذ إحدى الأنشطة. وبالتالي، يمكن أن تصبح هذه القدرات أساس الخدمات الجديدة أو نماذج الأعمال الجديدة. ويعد أحد الأمثلة التقليدية هو قدرة إدارة سلامة المحرك (EHM) في مجموعة Rolls-Royce. في منتصف الأفينيات، سمحت تكنولوجيا الاستشعار الجديدة وإدارة البيانات لشركة Rolls-Royce بتحديد مشكلات محركات الطائرات في مرحلة مبكرة، وبالتالي تحسين جداول الصيانة

لقد اتخذت الشركات الجديدة التي شاهدها سلسلة كاملة من التغييرات بدءاً من التغييرات التدريجية وحتى التغييرات المصيرية. يقوم البعض ببساطة بتحسين الشركة الحالية (فهم يحافظون على استمرار الابتكارات، وفقاً لمصطلح كلاي كريستنسن). وهناك آخرون أكثر تجديداً: فهم يحتاجون إلى نموذج جديد للأعمال—وأحياناً وحدة أعمال منفصلة—لدعمها. ولا يزال آخرون يطورون في الأعمال التي تعتمد على المنصات—حيث يتم إحاطة التكنولوجيا الأساسية المستقرة بواسطة منتجات وخدمات تكميلية، مقدمة عادةً من قِبل شركات أخرى. (خذ مثلاً iTunes وتسجيلات الأغاني ومقاطع الفيديو).

في هذا المقال، سنأخذك في جولة للتعرف على كل نمط من الأنماط الخمسة، مع تقديم أمثلة مستمدة من تجاربنا وتجارب عملائنا. وسنقدم أيضاً مجموعة من الأسئلة يمكن أن تساعدك في معرفة ما إذا كان أحد الأنماط ذي صلة بأعمالك.

## لماذا ظهرت هذه الأنماط الآن؟

### أدوات أفضل للبيانات



تتحسن قدراتنا على دمج البيانات المنظمة وتحليلها واستخدامها بشكل مستمر، كما يتم تحويل إمكانياتنا على فهم البيانات والتعلم منها. إن الأداء المشابه للبشر الخاص بتكنولوجيا Watson الخاصة بشركة IBM الذي ظهر في برنامج المسابقات Jeopardy كان يشير إلى تغيير جوهري. الآن، نعرف أننا يمكننا الحصول على "الإجابة" من التكنولوجيا، فما علينا سوى أن نقرر ماذا نسأل. بمجرد تعلم الأسئلة الصحيحة، سننتقل من عهد المعلومات إلى عهد الرؤية.

### انطلاق البيانات الرقمية



التحويل الرقمي هو إتاحة كمية كبيرة من البيانات بسهولة. يمكن أن تتوفر البيانات المتعلقة بالموردين والشركاء في الوقت الفعلي القريب، حيث يستعد المستهلكون بشكل كبير لمشاركة جميع أنواع المعلومات، وتأتي الأجهزة السلوكية—استخدام الإنترنت في الأشياء—عبر الإنترنت في مجموعات هائلة. حيث بدأت أن تكون قيمة هذه المصادر مفهومة.

منذ عقود، عندما كنا نفكر حول كيف يمكن أن تقدم تكنولوجيا المعلومات قيمة للأعمال التجارية، قمنا بالتركيز على التشغيل الآلي وخفض تكلفة العمليات التنفيذية والإدارية. ثم قدم ظهور الإنترنت فرصاً لبناء نماذج أعمال تجارية جديدة تماماً (شاهد Amazon، eBay، وGoogle، والثورة في توزيع المحتوى الإلكتروني). وحاليًا هناك موجة ثالثة من الابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات يتم تشغيله بواسطة ثلاثة عوامل:

يوجد منتج آخر مضاف أكثر حداثة وهو المحامل الذكية من شركة SKF، والتي تحتوي على مستشعرات صغيرة ويتم تشغيلها ذاتياً، حيث تتواصل باستمرار مع ظروف التشغيل. وبهذه التكنولوجيا، يمكن مراقبة المحامل في الموقع، الأمر الذي كان مستحيلًا أو غير عملي سابقاً. وتقدم شركة SKF البيانات كخدمة إضافية تسمح للعملاء بمعرفة مدى أي تلف موجود في المحمل واتخاذ إجراءات الإصلاح—على سبيل المثال، إضافة زيت تشحيم أو تخفيف الأحمال الزائدة—كما ينبغي قبل حدوث العطل. وبالتالي تصبح الآلات أكثر موثوقية وأقل عرضة للتعطيل. وأيضاً تقوم المستشعرات بقياس الحمل الموجود على المحمل فعلياً—المعلومات التي يمكن استخدامها لتحسين النظام وتصميم المحمل—ويمكن اكتشاف المشكلات الموجودة خارج المحامل، على سبيل المثال، حدوث اهتزازات كبيرة داخل المعدات.

لا يوجد سبب يمنع الشركات غير الصناعية من ممارسة هذه القواعد. في الحقيقة، تقدم الآن Progressive Insurance خدمة تسمى Snapshot، من خلالها يعتمد جزء من تكلفة التأمين على طريقة قيادة العميل للسيارة. وترسل Progressive للعميل جهازاً يتم وضعه داخل السيارة، يقوم بتسجيل أشياء مثل، الأميال والقيادة الليلية والكبح الثقيل.

### النمط الثاني:

#### التحويل الرقمي للأصول

على مدار العديدين الماضيين، قام التحويل الرقمي للموسيقى والكتب ومقاطع الفيديو بقلب شهرة الصناعات الترفيهية، مما أدى إلى ظهور نماذج جديدة، على سبيل المثال iTunes وخدمات تدفق مقاطع الفيديو والقراءات الإلكترونية والمزيد. وباستمرار تكنولوجيا الاتصالات المحمولة في تزويد هذا الاتجاه، تستفيد الشركات الأكثر إبداعاً منها وتقوم بإنشاء خدماتها المحسنة أو نماذج الأعمال الجديدة الخاصة بها. وبالنظر إلى المتحف العالمي للمرأة، إحدى المنظمات المبكرة وغير الربحية التي تستضيف معارض فنية عبر الإنترنت، أنشأتها سيدات من جميع أنحاء العالم. يحتوي المتحف على منتدى على الإنترنت يتكون من ٦٠٠٠٠٠ زائر متميز سنوياً، و١٠٠٠٠٠ مساهم

والإصلاح وأيضاً تصميم المحرك. وشجعت القدرة على التحكم في التكاليف الشركة أن تتبنى نموذجاً عملياً تحتفظ فيه بملكية المحركات وتقدم الصيانة والإصلاحات، مما دفع الخطوط الجوية إلى فرض رسوم إجمالية تقوم على ساعات



الطيران الفعلية، كجزء من عرض "دفع مبلغ ثابت مقابل كل ساعة طيران". كما سهلت البيانات الجديدة الواردة من أجهزة الاستشعار الخدمات الأخرى، مثل إدارة المخزون وإعداد تقارير عن كفاءة الرحلة.

ويمكن للمرء أن يتصور أن شركة Rolls-Royce قامت بمد هذه القدرة إلى أبعد من ذلك—لتشمل محركات السفن السياحية والتوربينات—وحتى بناء منصة حولها. حيث استطاعت الشركة تطوير نظام قائم على تكنولوجيا المعلومات ذي سعة تحتمل كميات كبيرة من البيانات الواردة من جهاز الاستشعار، وفتحه ليصل إلى تطبيقات الطرف الآخر الموجهة إلى بيانات صناعية معينة.



### الأعمال التجارية في التقنية السحابية

بالنسبة لمعظم مراحل التاريخ، وقعت معظم معاملات الأعمال التجارية في الحيز المادي. وكلما أصبحت الأعمال التجارية تتم بشكل افتراضي أكثر، كلما تغيرت طبيعتها. على سبيل المثال، يتم التعامل الآن مع العمليات المعقدة بشكل كبير من خلال الأجهزة القياسية، حيث يمكن تحويلها إلى خدمات يتم عرضها بتكلفة أقل وحوسبة سحابية عالية القدرة. إن هذا التحويل الرقمي للأعمال التجارية يخلق فرصًا لتقليل تكاليف التشغيل وإنشاء عروض جديدة للعملاء.

وبالرغم من أن كل اتجاه من هذه الاتجاهات يمثل قيمة في حد ذاته، فإننا نرى الآن شركات تقوم بدمج اثنين أو ثلاثة منها لابتكار مقترحات فعالة بشكل جديد.

الملائمة للعملاء سيكون أمر أكثر أهمية. وفي المستقبل، سوف نجد مزيدًا من الشركات تقوم باكتشاف طرق لاستخدام الطبيعة الرقمية لعملية الشراء ذاتها من أجل تعزيز العلاقة مع العميل وتحويل الصناعة مرة أخرى. وأيضًا تواجه المنظمات التي تساعد الشركات الأخرى هذا التحدي، مع الاستعداد لجني الأرباح.



### النمط الثالث:

#### دمج البيانات داخل الصناعات وعبرها

يسمح علم البيانات الضخمة، إلى جانب معايير تكنولوجيا المعلومات الجديدة التي تتيح تحسين تكامل البيانات، بإمكانية تنسيق المعلومات عبر الصناعات أو الأقسام بأساليب جديدة. تأمل مدينة بولسانو، في شمال إيطاليا، حيث يمثل الأشخاص المتقاعدون ما يقرب من ربع عدد السكان. وهذا يضع ضغطًا كبيرًا على الخدمات الاجتماعية والصحية.

فني و ٤٠٠٠٠ مشترك في الصحف الإلكترونية و ١١٠٠٠٠ معجب على فيسبوك و ٧٠٠٠٠ متابع على تويتر في أكثر من ٢٠٠ دولة في جميع أنحاء العالم. ويمكن من خلاله تنظيم المعارض واستضافتها مقابل جزء بسيط مما يكلف أحد المتاحف التقليدية لاستعارة الأعمال ونقلها وعرضها، كما يسمح للزائرين بالاتصال مباشرة مع الفنانين—دون مغادرة المنزل على الإطلاق.

تقوم الإصدارات الرقمية للأصول المادية بتحويل الطريقة التي يعمل بها الأشخاص في المجالات الصناعية الأخرى أيضًا. على سبيل المثال، قامت تكنولوجيا التصوير والتحليل المتطورة بتحسين التصميم في العديد من الصناعات التحويلية، بدايةً من صناعة الفضاء والسيارات إلى صناعة الملابس والأثاث. وتقدم الآن الطباعة ثلاثية الأبعاد فرصة لإيقاف عملية التحويل الرقمي وعمل شيء مادي من التمثيلات الرقمية. (وتعد هذه طريقة شركة GE في بناء بعض أجزاء التوربينات). وبالطبع من المتوقع أن تحدث رقمنة السجلات الطبية ثورة في مجال الرعاية الصحية، من خلال جعل علاج المرضى أكثر كفاءة وملائمة وخفض مئات المليارات من الدولارات من التكاليف. أيضًا تعمل الرقمنة على تحسين الرعاية الصحية بطرق أخرى: يستخدم الجراحون نماذج رقمية من الجسم لزيادة الدقة وخفض الغزوات في الجراحة عالية الحساسية.

قد تكون إدارة الرقمنة ذاتها عملاً جديدًا. حيث تحتاج العديد من الصناعات طريقة آمنة وطويلة الأجل لتخزين الأصول الرقمية الخاصة بها. وربما تمثل هذه الأصول تصاميم الطائرات أو طرق تشغيل محطة الطاقة النووية أو سجلات التنقيب عن النفط أو المحتوى الترفيهي أو السجلات الحكومية، ولكن متطلبات المحافظة والتحكم في الوصول تبقى كما هي بشكل أساسي. وبالتالي، يمكن أن يقوم صاحب العمل، الذي يستطيع إدارة بياناته بنجاح، بتقديم هذه الإمكانية كخدمة للآخرين، بغض النظر عن مجال الصناعة.

وبما أن العديد من الأصول أصبحت رقمية، فنحن نتوقع ميزة تنافسية للتحويل. حيث تخفض الرقمنة عادةً تكاليف التوزيع وتجعل القدرة على نقل المخزون المادي بفعالية أو تأمين مواقع التخزين الملائمة أقل خطورة. ولكن يمكنك توقع أن تقديم مزيد من الاختيارات ومزيد من الخدمات

تستخدم الممارسات الطبية وخدمات طب الأسنان مجموعة متنوعة من التنسيقات (بعضها ورقية وبعضها إلكترونية) لطلب الدفع من شركات التأمين. تقوم الخدمة الجديدة بجمع البيانات مباشرةً من أنظمة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالممارسات، مما يؤدي إلى الحفاظ على السرية وتوحيد البيانات وتنظيفها، ثم تقوم بتسليمها إلى كل شركة تأمين بالتنسيق المطلوب. وتسمح الخدمة لشركات التأمين بأتمتة عملية الدفع والتحقق من صحة كافة الفواتير. ونتيجة لذلك، تزيد الادخارات التي تكتسبها شركات التأمين عن تغطية تكاليف الخدمة.

وبالعمل مع المدينة، قامت شركة IBM بوضع شبكة من أجهزة الاستشعار في المنازل، لا ترصد فقط الأحوال، مثل درجة الحرارة ومستوى ثاني أكسيد الكربون واستخدام المياه، ولكن أيضًا ما يشكل أنماط السلوك "الطبيعي"—على سبيل المثال، أوقات الطهي المنتظمة. حيث تستدعي الانحرافات عن المسار الطبيعي الاتصال بأحد الأقارب أو الأصدقاء، الذي يمكن أن يتأكد من أن كل شيء على ما يرام مع الشخص المسؤول وتحذير خدمة المدينة الملائمة إذا لزم الأمر. ومن وراء الستار، يقوم نظام تكنولوجيا المعلومات المشترك بربط كافة الوكالات ذات الصلة—الخدمات الاجتماعية والصحة

وصيانة الممتلكات—مما يؤدي إلى استجابة متناسقة للغاية. ويعتقد مسؤولو المدينة أن هذه المبادرة قد خفضت تكاليف المساعدة والرعاية بنسبة ٣٠٪. وسمحت لعدد أكبر من المتقاعدين بالبقاء في منازلهم، وبالتالي تقليل الحاجة إلى بناء مساكن خاصة بالنسبة لهم وإدارتها.

كما تقود المدن الأخرى مبادرات تشمل عدة قطاعات. قامت سلطة لندن الكبرى بتأسيس إحدى المبادرات أملاً في إحداث أساليب جديدة تمامًا للقيام بالأعمال. وإدارة الازدحام المروري الذي يحدث نتيجة للارتفاع الكبير في عدد الشاحنات الصغيرة التي تنقل البضائع من تجار التجزئة الإلكترونية إلى سكان المدينة، تم إطلاق مشروع الخدمات اللوجستية في الأماكن الحضرية خفيفة الحركة. يجمع المشروع بيانات حول خدمة استلام البضائع من تجار التجزئة وبيانات حول الأحوال المرورية وبرنامج التحسين. ويكون الهدف من ذلك

هو تشجيع القطاع الخاص على تطوير نماذج أعمال جديدة، على سبيل المثال، خدمات التسليم المشتركة في أماكن محددة. يمكن العثور على فرص مماثلة في القطاع الخاص. في حين أن بعض الشركات، مثل وول مارت وديل، قد نجحت في دمج البيانات عبر سلاسل التوريد الخاصة بها، فإن معظم شبكات التوريد غير متناسقة نسبيًا. وقد تساعد التطورات التي حدثت في تكنولوجيا المعلومات في معالجة هذه المشكلة. في صناعة السيارات، على سبيل المثال، تحتاج المصانع التي تستخدم المياه لتبريد الآلات إلى معايرة درجات حرارة المياه بعناية. ويمكن أن يقدم الوصول إلى بيانات موثوقة حول درجة حرارة المياه المندفعة مساهمة ذات معنى بالنسبة لكفاءة المصنع. يمكن أن يقدم موردو المياه هذه المعلومات كخدمة، والتي يمكن أن ينتج عنها عائد إضافي.

في ألمانيا، تقوم الشركة الجديدة بدمج بيانات عبر واحدة من الصناعات—الرعاية الصحية—لتحسين الكفاءة. عادةً،



## النمط الرابع:

### تداول البيانات

تسمح القدرة على جمع مجموعات البيانات المختلفة للشركات بتطوير مجموعة متنوعة من العروض الجديدة للشركات المجاورة. وبالنظر إلى الشراكة الحديثة بين شركتي فودافون وتوم توم، إحدى الشركات المزودة لأجهزة وخدمات الملاحة عبر الأقمار الصناعية. وباستخدام شبكة الهاتف المحمول، تستطيع شركة فودافون تحديد أي من مشتركها يقوم بالقيادة، ومكانهم ومدى السرعة التي يسيرون بها. يمكن استخدام هذه البيانات لتحديد أماكن الازدحام المروري—وتكون هذه المعلومات قيمة للغاية لشركة توم توم، التي تقوم بشرائها من شركة فودافون. ويمكن أيضًا استخدام بيانات الهاتف الخليوي لتحسين إدارة النقل والمرور، ونحن نتوقع استخدامها في الأساليب التجارية بشكل أكبر أيضًا—على سبيل المثال، عن طريق

الخاصة بالعملاء. كما تقدم الآن شركة IBM نظامًا مطورًا داخليًا للحسابات المدينة كخدمة للأطراف الأخرى. تقدم شركة سيتي جروب مثالاً آخر. فقد قام البنك بوضع نماذج خاصة ببيانات المعاملات من أجل تحليل تدفق



الأموال في أجزاء مختلفة من النظام المالي، مما أدى إلى كشف أوجه القصور التي تعيق قدرة عملائه على استخدام آليات الدفع المختلفة. وعلى مدار خمسة أعوام، تم شحذ هذه النماذج في تيار من خدمات العملاء. تتيح خدمة CitiDirect BE Mobile للمؤسسات المالية وعمالها متابعة وضع المدفوعات في أي وقت وفي أي مكان. في السنة الأولى من عرضها، نما النظام لدعم ١١ مليار دولار في المعاملات، ولكن الآن يدعم حوالي ١٠ أضعاف هذا المبلغ تقريبًا. وفي أكتوبر عام ٢٠١٣، أطلق البنك خدمة CitiDirect BE Tablet، التي تم تصميمها لمساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على إدارة التدفقات المالية الخاصة بشركاتهم العالمية بشكل أكثر فعالية.

إنها ليست فقط عمليات تكنولوجيا المعلومات التي تقدم فرصًا لخلق قيمة جديدة. نحن نعرف إحدى شركات التجزئة الرئيسية التي تروج عن منتجاتها من خلال الكتالوجات في المملكة المتحدة، وقد وضعت نظامًا فعالاً ومرناً بشكل خاص من أجل تصميم الكتالوجات على الإنترنت وإنتاجها. وهذا يسمح لها بعرض مجموعة أكبر بكثير من المنتجات مع الحفاظ على أقل من نصف مخزون المنافسين. وفي حال جعلت الشركة هذه الإمكانيات الرائدة في مجال الصناعة

الشركات الراغبة في وضع إعلانات حساسة السياق، ربما من أجل المطاعم والمتاجر القريبة من مكان المستخدم. يهدف التعاون "منصة مفتوحة" الذي تم بين مكتب الأرصاد الجوية في المملكة المتحدة وشركة IBM وكلية إدارة الأعمال بجامعة إمبريال كوليدج ومعهد جرانثام لتغيير المناخ إلى خلق وسيلة جديدة كلياً لتبادل بيانات مفصلة حول أحوال الطقس العالمية. وتحتاج العديد من المؤسسات—بما في ذلك شركات التأمين والجهات المعنية بالاستجابة إلى الكوارث الطبيعية—هذا النوع من البيانات. وفي حين توفر قدرًا كبيرًا من البيانات، توجد معايير قليلة لها، مما يجعل مشاركتها أو دمجها أمرًا صعبًا. بالإضافة إلى ذلك، لم يتم حتى الآن وضع معايير متفق عليها بشكل عام لنماذج أحوال الطقس التحليلية حيث تقيد الفجوات في كلتا المنطقتين جودة التقييمات واتخاذ القرارات. ويهدف المشروع الجديد إلى ملء هذه الفجوات من خلال منصة على الإنترنت تكون مفتوحة لنطاق واسع من المساهمين، وبطريقة يوفر من خلالها سؤلاً لمعرفة حالة الطقس والبيانات والتقنيات الحديثة. وتأمل المؤسسات التي وراء إنشاء هذا المشروع في أنه سيساعد على إيجاد حلول مبتكرة لتقييم المخاطر المتعلقة بالمناخ وإدارتها. (لاحظ أن هذه المبادرة مثال على نمطين—تداول البيانات وتوحيد البيانات عبر الصناعات.)

## النمط الخامس:

### تصنيف القدرة على استخدام خدمة مميزة

لقد ساعدت أنظمة تكنولوجيا المعلومات، منذ اكتشافها، في أتمتة العمليات التجارية. ولكن الآن تمتلك الشركات طريقة عملية في تناول العمليات التي قاموا بإكمالها وتوحيدها، ثم بيعها إلى الأطراف الأخرى. وبالتالي يمكن تحويل أية عملية تعد الأفضل في فئتها—ولكن ليست محورًا للميزة التنافسية التي تتمتع بها الشركة—إلى عمل مربح. وقد وضعت الحوسبة السحابية هذه الفرص ضمن نطاق وثيق بشكل أكثر، لأنها تسمح للشركات بتوزيع البرامج بسهولة وتسهيل التحكم في الإصدار وتقديم نموذج تسعير بنظام "الدفع حسب الاستخدام" للعملاء.

وتم وضع حلول عالمية لإعداد تقارير النفقات الخاصة بشركة IBM بشكل أساسي لأتمتة كافة الخطوات في عمليات حجز السفر الداخلي وإعداد تقارير النفقات الخاصة بالشركة. وجدت شركة IBM أنه بالإضافة إلى خفض التكاليف الإدارية ذات الصلة بنسبة ٦٠٪ إلى ٧٥٪، ساعدت الأنظمة في ضمان التزام الموظفين بسياسات السفر والترفيه الخاصة بالشركة، مما أدى إلى خفض النفقات الإجمالية بنسبة تصل إلى ٤٪. منذ بضعة أعوام، أدركت شركة IBM أن العديد من عملائها قد يهتمون بتحقيق مدخرات مماثلة، لذلك قامت بتحويل الأنظمة إلى إحدى الخدمات، التي تقوم الشركة ببيعها إلى المؤسسات في جميع أنحاء العالم منذ ذلك الحين، مما أدى إلى تكوين عمل جديد بشكل فعال. وقد سمح تحليل تدفق البيانات الناتجة لشركة IBM أن تركز بشكل أفضل على عمليات المراجعة الداخلية

مفصلين، ثم ننتقل مباشرة إلى الأسئلة التي تم تصميمها لجرد المواد الخام التي تنتج عنها قيمة الأعمال الجديدة. فقد تبدو الأسئلة بسيطة، ولكن الإجابة على هذه الأسئلة تتطلب تفكيراً عميقاً في معظم الحالات.

متاحة لشركات التجزئة الأخرى كخدمة، وربما يمكنها إطلاق اتجاه جديد من الأعمال. ويمكن تطوير هذا العمل من الناحية النظرية إلى منصة كاسحة يستطيع تجار التجزئة من الأطراف الأخرى استخدامها كقناة تسويقية.

## دمج الأنماط

تعد الأنماط الخمسة وسيلة مفيدة لتنظيم محادثة حول أفكار جديدة للأعمال—وكما وضحنا، يوجد أمثلة جيدة على كل الأنماط الخمسة—ولكن المبادرات الفعلية تشمل غالباً نمطين أو ثلاثة. (في الواقع، أثناء كتابتنا لهذا المقال، كنا ندرك أنه يمكن استخدام بعض من الأمثلة لتوضيح أكثر من نمط واحد!) وبالإضافة إلى ذلك، ينمو غالباً العمل الذي يبدأ كامتداد بسيط نسبياً للأعمال الحالية حتى يصبح عملاً جديداً كلياً.

- ما هي البيانات التي لدينا؟
- ما هي البيانات التي يمكن الوصول إليها ولم نقم بحصرها؟
- ما هي البيانات التي نستطيع إنشاءها من المنتجات والعمليات الخاصة بنا؟
- ما هي البيانات المفيدة التي يمكن الحصول عليها من الآخرين؟
- ما هي المعلومات التي يمتلكها الآخرون والتي نستطيع استخدامها في مبادرة مشتركة؟

بوجود الأجوبة، يرجع الفريق مرة أخرى من خلال كل نمط لاستكشاف ما إذا كان ممكناً، أو ربما يتم، تطبيق التعديل أو مزيج الأنماط، في سياق الأعمال الخاصة بالشركة. تحتوي الأسئلة على:

بالنظر إلى عدادات الطاقة الذكية التي تم بيعها تقريباً في كل الدول المتقدمة، والتي تقوم بتسجيل استهلاك الطاقة على مدار اليوم، ثم توصيل هذه المعلومات مرة أخرى إلى مزود الطاقة. بدأت هذه الأجهزة من خلال توزيع الأعمال الخاصة بالمرافق على جوانب عديدة: حيث جعلت من الممكن تبني التسعير اليومي الذي يعكس أنماط الطلب، من أجل تحسين استخدام العمليات والبنية التحتية وتزويد العملاء بالمعلومات المطلوبة لإدارة استخدامهم الشخصي. ولكن قبل فترة طويلة، كان من الواضح أن العدادات خلقت فرصاً لجميع الأعمال الجديدة. على سبيل المثال، يمكن أن تجمع بيانات حول أنماط استخدام الطاقة الخاصة بالأجهزة، والتي يمكن بيعها مرة أخرى إلى الشركات المصنعة، أو استخدامها لتقديم خدمات محسنة لأصحاب المنازل، مثل تعريف التغذية الخاصة بالطاقة المنتجة محلياً (مثل، ألواح الطاقة الشمسية).

### ١. زيادة المنتجات

- أي من البيانات تتعلق بالمنتجات الخاصة بنا واستخداماتها؟
- ما الذي نحتفظ به الآن وما الذي يجب البدء في الاحتفاظ به؟
- ما هي الرؤى التي يمكن تطويرها من البيانات؟
- كيف يمكن لهذه الرؤى توفير قيمة جديدة لنا، أو لعملائنا، أو لموردنا، أو منافسينا، أو الشركات في صناعة أخرى؟

### ٢. التحويل الرقمي للأصول

- أي من الأصول الخاصة بنا رقمية بالأساس وأي منهما رقمية بالكامل؟
- كيف يمكننا استخدام الطبيعة الرقمية لهذه الأصول في تطوير قيمتها أو زيادتها؟
- هل لدينا أصول مادية يمكن تحويلها إلى أصول رقمية؟

### ٣. دمج البيانات

- كيف يمكن دمج البيانات الخاصة بنا مع البيانات التي يحتفظ بها الآخرون لإنشاء قيمة جديدة؟
- هل يمكن أن نقوم بدور الوسيط لإنشاء القيمة من خلال دمج البيانات التي تحتفظ بها الشركات الأخرى؟
- من الذي سيستفيد من هذا الدمج وما هو نموذج العمل الذي سيقوم بجذبنا وجذب المساهمين؟

### ٤. تداول البيانات

- كيف يمكن تنظيم البيانات الخاصة بنا وتحليلها للحصول على معلومات ذات قيمة أعلى؟

نحن نعتقد أيضاً أن العدادات الذكية يمكن أن تدعم العمل القائم على منصة. عندما قامت شركة مرافق الطاقة الألمانية E.ON بتشكيل وحدة عمل جديدة تركز على إمكانية أحد العدادات الذكية، قامت شركة IBM بتطوير أحد أنظمة تكنولوجيا المعلومات (البرمجيات والبنية التحتية) لدعم الأنشطة المتنوعة—التقاط البيانات وتجميع البيانات ونماذج التسعير الديناميكية—التي تحتاج مقاييس E.ON تنفيذها. ويتضح أن تصميم وحدة هذا النظام سمحت بتخصيصه لشركات المرافق الأخرى أيضاً. (الإفصاح الكامل: يتم تطوير هذا المشروع الجديد بواسطة شركة IBM و E.ON معاً) وربما تصبح حتى العدادات الذكية المنصة التكنولوجية الخاصة بتقديم مجموعة واسعة من التطبيقات إلى أصحاب المنازل، بدءاً من الأنظمة الأمنية إلى الأنظمة الترفيهية.

## بدء العمل

عندما نقوم بالعمل مع العملاء للكشف عن فرص أعمال جديدة، نبدأ بشرح الأنماط الخمسة، باستخدام مثال أو مثالين

## عوامل النجاح


تتشترك المبادرات الناجحة التي لاحظناها أو ساهمنا فيها في أربعة أشياء (بخلاف عناصر الرضا الوظيفي مثل فريق العمل متعدد المهارات والموارد الكافية ودعم الإدارة العليا).

- هل هناك قيمة في هذه البيانات خاصة بنا داخليًا، أو بعملائنا الحاليين، أو بعملائنا الجدد المحتملين، أو بأي صناعة أخرى؟


### • تصنيف القدرة

- هل تمتلك قدرة مميزة قد يقدرها الآخرون؟
- هل هناك طريقة لتوحيد هذه القدرة بحيث تكون مفيدة على نطاق واسع؟
- هل يمكننا تحويل هذه القدرة كخدمة رقمية؟
- من الذي سينجذب إلى هذه الفكرة من الصناعات الخاصة بنا أو الصناعات الأخرى؟
- كيف يمكن أن يساعدنا جمع البيانات الخاصة بنا وإدارتها وتحليلها في تطوير القدرة التي قمنا بتصنيفها؟

بمجرد قيامنا ببداية المجموعة الثانية من الأسئلة، سارت العملية إلى حد كبير كما توقعنا لها: تم تجميع الأفكار المختلفة وترتيب الأولويات، وتم الاستفادة من فكرة أو فكرتين بشكل عام لإجراء المزيد من التحقيقات، وتم تزويد المجموعات الفرعية بتوضيح الأفكار بمزيد من التفاصيل. لقد طلب منهم تطوير السيناريو الذي تقوم فيه إحدى الأفكار بإنشاء قيمة جديدة هامة للأعمال، وتحديد الاحتمالات الرئيسية التي مازالت صائبة لحدوث ذلك. وبعد أسابيع قليلة، سيجتمع الفريق مجددًا لعرض العمل الخاص به على أحد كبار الرعاة التنفيذيين.

منذ عدة أعوام وحتى الآن، توسعت تكنولوجيا المعلومات لتتبع دورها التقليدي من التشغيل الآلي وتقليل تكاليف العمليات التنفيذية والإدارية. وبالطبع، ستظل تكنولوجيا المعلومات تخدم هذه الوظيفة. ولكنها تصبح قوة أكبر في البحث عن فرص أعمال جديدة. كلما تقدمت التكنولوجيا بشكل أسرع، كلما ظهرت فرص أكثر. إنه الوقت المناسب للشركات حتى تتبع المنهج المنظم والأسلوب المنهجي لفحص أوجه التقدم هذه، مع النظر بعناية في كيفية تمكين تكنولوجيا المعلومات لمنتجات وخدمات أفضل بالإضافة إلى نماذج أعمال وأنظمة أساسية مبتكرة. ومن خلال التفكير في الآثار المترتبة على الأنماط الخمسة التي تشتمل على الأعمال الخاصة بهم، تستطيع الشركات العثور على طرق للانخراط بشكل كامل مع الاقتصاد الرقمي—وتحقيق وعودها. 

إعادة طباعة R1401G HBR

 رشيق بارمر هو رئيس أكاديمية IBM للتكنولوجيا وأيان ماكنزي هو رئيس المحاضرين في كلية هارفارد لإدارة الأعمال ودافيد كون هو باحث علمي في مركز أبحاث توماس وايتسون التابع لمؤسسة IBM ودافيد جان هو نائب رئيس قسم التطوير والابتكار في إمبريال كوليدج لندن.

### المدخلات من الأطراف الخارجية

يستفيد البحث عن الابتكارات من التوقعات الخارجية في كثير من الأحيان—سواء من العملاء أو الموردين أو الأشخاص العاملين في الصناعات القريبة أو من أخصائيي تكنولوجيا المعلومات (IT). وعادة ما تضم الشركات التي تنفذ الأفكار بكفاءة متميزة أطرافًا خارجية عند زيادة الإجراءات، لأنها طريقة أسرع لاكتساب القدرات المطلوبة لتوصيل العروض إلى السوق بشكل أسرع.

### الظهور القوي للتكنولوجيا

يعد وجود المدير التنفيذي للمعلومات (CIO) أو مدير تقنية المعلومات (CTO) أو أيًا كان المسنول العام عن تقنية المعلومات، الذي يكون له دور فعال، أمرًا مهمًا، ومن الأفضل أيضًا أن يكون هذا الشخص هو الراعي الرئيسي للمجهودات. وبالرغم من ذلك، فإن هذا يعني أنه يجب أن يكون دور CTO/CIO مركزًا على تأسيس قيمة تجارية بدلاً من التركيز على كفاءة الأعمال، مما سيكون له نتائج مرتبطة بخلفية CTO/CIO ومهاراته.

### الالتزام العاطفي

المبادرات الناجحة هي التي تتعدى الالتزام الفكري وتصبح التزامًا عاطفيًا — بل غاية — بالنسبة للأشخاص القائمين عليها.

### القيادة المحفزة

إذا كانت إحدى المبادرات تهدف إلى إحداث تغييرات جذرية بدلاً من التركيز على الاستمرارية، فسيطلب ذلك وجود قائد قوي يمكنه التغلب على المشكلات التي ستقع حتمًا نتيجة للثقافة الراضية لدى الموظفين في الشركة. وفي كثير من الأحيان يكون القائد المساعد أفضل من يمثل هذا الدور، نظرًا لما يتمتع به من رغبة قوية لإظهار قدرته وابتكاره أشياء جديدة.



## العبقرية الجماعية

لم يعد دور القادة  
الأذكىاء يتمثل في  
تقديم وجهات نظر  
منفردة، وإنما يقومون  
بإعادة صياغة قواعد  
الابتكار.

بقلم ليندا آبه هيل  
وحريج براندر  
واميلي ترولوف  
وكنت لاينيك



النجاح المذهل الذي حققته شركة Google في عقدها الأول يبدو في الوقت الحاضر وكأنه كان أمرًا حتميًا. ولكن عند النظر إلى مجموعة البنية الأساسية لأنظمة الشركة، سريعًا ما تدرك أن الأمر ليس كذلك. فقد اعتمد النمو الهائل للشركة

إلى حد كبير على قدرتها على الابتكار ورفع مستوى البنية الأساسية بوتيرة غير مسبوقه. وقد تولى بيل كوجران، بصفته نائب الرئيس الأول للشؤون الهندسية، قيادة المجموعة منذ عام ٢٠٠٣ وحتى عام ٢٠١١. وقامت مؤسسته المكونة من ١٠٠٠ شخص بإنشاء "مركز التشغيل" لشركة Google والأنظمة والمعدات التي تتيح لنا جميعًا استخدام موقع Google وخدماته المتعددة على مدار الساعة. وعلى حد قول كوجران، "نحن نقوم بعمل لا يقوم به أي شخص آخر في العالم". "ولذلك عند حدوث مشكلة ما، فلن يمكننا ببساطة شراء حل لها. ولكن يجب علينا إيجاد الحل بأنفسنا".

انضم كوجران إلى شركة Google عام ٢٠٠٣، بعد خمسة أعوام فقط من تأسيسها. في ذلك الوقت، كانت الشركة قد قامت بالفعل بإعادة ابتكار طريقة تعاملها مع البحث على شبكة الإنترنت وتخزين البيانات عدة مرات. وكانت مجموعته تستخدم نظام ملفات Google (GFS) لتخزين كمية البيانات الهائلة اللازمة لدعم عمليات البحث على موقع Google. ولما يعرفه كوجران حول رغبة شركة Google الجامحة نحو التطور، فقد أدرك حتمية استبدال نظام GFS—الذي كان يومًا ما ابتكارًا رائدًا—خلال عامين. فقد كانت عمليات البحث تزداد على نحو هائل، وكانت شركة Google تقوم بإضافة Gmail وغيره من التطبيقات التي لا تحتاج فقط إلى مساحة تخزينية أكبر، ولكنها تحتاج مساحة تخزينية من نوع مختلف عن ما تم تحسين نظام GFS للتعامل معه.

كانت مهمة مجموعة البنية الأساسية للأنظمة تتمثل في إنشاء نظام الجيل التالي، والجيل الذي يليه والجيل الآخر الذي يتبعه. وكان يتعين عليها إنشاء مركز تشغيل جديد داخل الشركة، مع العمل - في الوقت نفسه - على تحسين المركز الحالي. ونظرًا لأن ذلك كان من أهم أولويات كوجران—ومع الأخذ في الاعتبار أنه قد تولى إدارة مختبرات بيل الشهيرة وأنه حاصل على درجة الدكتوراه في علوم الكمبيوتر من جامعة ستانفورد ودرجات علمية في الرياضيات من معهد كاليفورنيا—فما يتوقعه المرء هو أنه سوف يركز أولاً على إيجاد حل تقني لمشكلات التخزين الخاصة بموقع Google ومن ثم يقود مجموعته إلى مرحلة التنفيذ.

ولكن ليس هذا ما قام به كوجران. فبالنسبة له كانت هناك مشكلة أكبر، ألا وهي التحدي الدائم الذي حتمًا ما يفكر به العديد من القادة: كيف يمكنني إنشاء مؤسسة قادرة

على الابتكار باستمرار ومع مرور الوقت؟ فقد أدرك كوجران أن دور قائد الابتكار لا يمكن في وضع الرؤية وتحفيز الآخرين على اتباعها. ولكنه يتمثل في إنشاء مجتمع يتمتع بالرغبة في ابتكار أفكار جديدة والقدرة على تنفيذها.

### العلاقة بين القيادة والابتكار

يمتلك عدد قليل من الشركات موارد شركة Google تحت تصرفهم، إلا أن معظمهم يستطيعون الانضمام إلى التحدي الأساسي الذي بدأه كوجران. وفي عام ٢٠٠٥ عملنا معًا لإجراء دراسة حول قادة الابتكار الاستثنائيين—من هم وكيف يفكرون وماذا يفعلون. إن هؤلاء الأشخاص موجودون في جميع أنحاء العالم—في وادي السيليكون، وأوروبا، والإمارات العربية المتحدة، والهند، وكوريا. وقد استكشفنا مجموعة متنوعة من الأعمال مثل صناعة الأفلام، والتجارة الإلكترونية، وتصنيع السيارات، والخدمات المهنية، والسلع الترفيحية. ولم نعتقد أن العالم بحاجة لمزيد من الأبحاث حول القادة أو الابتكار. ولهذا أردنا دراسة موضوع ليس معروفًا إلى حد كبير: دور القائد في إنشاء مؤسسة أكثر ابتكارًا.

لقد أجرينا دراسات حول مجموعة متنوعة من المديرين التنفيذيين، إلا أن مفهوم القيادة متشابه بالنسبة لهم جميعًا. وهو الابتعاد عن الرؤية التقليدية. فالقيادة التوجيهية تعمل بشكل جيد عندما يكون حل المشكلة معروفًا وواضحًا. ولكن إذا كانت المشكلة تستدعي استجابة مبتكرة حقًا، فلا يمكن لأحد أن يقرر مقدمًا ما هي هذه الاستجابة. وبالتالي، لا تدور قيادة الابتكار - حسب تعريفها - حول إنشاء رؤية ما وترويجها ثم إلهام الأشخاص بطريقة ما لتنفيذها. ويعود التفكير في القائد باعتباره صاحب الرؤية أمرًا شائعًا للغاية، لدرجة أن العديد من الأشخاص الذين قمنا بدراساتهم قد اضطروا إلى إعادة التفكير بأدوارهم وإعادة صياغتها قبل أن تصبح مؤسساتهم مبتكرة بشكل فعلي وعلى نحو مستمر.

من خلال الطريقة التي يتصرف بها القادة وطريقة تنظيم المؤسسات التي يعمل بها الأفراد الموهوبون، يستطيع القادة استخلاص نصيب كل فرد من العبقرية وتجميعه في ابتكارات تمثل عبقرية جماعية. فالمعضلة ليست "كيف أقوم بالابتكار؟" ولكن "كيف أمهد الطريق للابتكار؟"

### لماذا يتطلب الابتكار نوعًا مختلفًا من القيادة

إن الحديث عن الابتكار قد يوحي للبعض في كثير من الأحيان بأن الابتكار يعني المرح والإبداع، إلا أن الابتكار في حقيقة الأمر يعد أمرًا شاقًا، وقد يكون عملية مرهقة وغير مريحة، على كل من المستوى العقلي والوجداني. ففي الواقع، قد تعد الحلول المبتكرة للمشكلات أمرًا غير طبيعيًا بل خطيرًا في العديد من المؤسسات، إذا كان القادة بها لا يتمتعون بالمهارة.

## التحدي

تعتمد المنافسة إلى حد كبير، على القدرة على الابتكار. وبناءً على ذلك، يصبح التحدي الدائم هو إنشاء مؤسسة قادرة على الابتكار مرارًا وتكرارًا.

## الحل

تعمل القيادة التوجيهية التقليدية على نحو جيد عندما يكون حل المشكلة معروفًا وواضحًا. ولكن إذا كانت المشكلة تستدعي استجابة مبتكرة حقًا، فلا يمكن لأحد أن يقرر مقدمًا ما هي هذه الاستجابة. وبالتالي، فإن دور قائد الابتكار لا يتمثل في وضع رؤية وتحفيز الآخرين على اتباعها، ولكنه يتمثل في إنشاء مجتمع يتمتع بالرغبة في الابتكار والقدرة على ذلك.

## المنهج

إن تعزيز الرغبة في الابتكار يعني إنشاء مجتمعات تتمتع بالشعور بكل من الغاية والقيم المشتركة وقواعد المشاركة التي تهدف إلى تشجيع التعاون، والتعلم القائم على الاكتشاف، واتخاذ القرارات المتكاملة. بينما يتطلب تعزيز القدرة على الابتكار تطوير ثلاث قدرات تنظيمية وهي: الاحتكاك الإبداعي والرشاقة الإبداعية واتخاذ القرارات الإبداعية.

وفي الوقت ذاته، يجب عليهم بث شعور بالاستعجال ووضع معايير واضحة للسماح بحدوث عملية اتخاذ القرار المتكامل.

## تعزيز الرغبة في الابتكار

لتحفيز الرغبة في الابتكار، ينبغي على القادة إنشاء مجتمعات تتمتع بالشعور بالغاية والقيم وقواعد المشاركة. عندما انضم لوكا دي ميو عام ٢٠٠٩ إلى مجموعة فولكس فاجن إيه جي كرئيس لقسم الاتصالات التسويقية (كان قد أصبح مسئول التسويق الرئيسي لمجموعة فولكس فاجن بنهاية عام ٢٠١٠)، كانت مهمته هي تحويل قسم التسويق المفتت إلى مركز رئيسي للابتكار. كان دي ميو يستمد طاقته من الهدف الذي وضعه مارتن فينتركورن، وهو الرئيس التنفيذي لمجموعة فولكس فاجن، منذ عام واحد: التفوق على تويوتا وجنرال موتورز واحتكار الريادة في هذه الصناعة خلال عقد واحد. وكان هذا الهدف ينطوي

على شيء أعمق من احتلال الصدارة: كان الهدف هو الاستفادة من تاريخ مجموعة فولكس فاجن الذي يقترب من قرن لإنشاء سيارات تجعل العالم مكانًا أفضل—من خلال إدخال السرور على العملاء والحد من الأثر البيئي، وتحقيق الريادة بشكل يجعل المجموعة صانعة السيارات الأولى في القرن الواحد والعشرين.

كانت تعليمات دي ميو تهدف إلى إنشاء قسم التسويق الذي يدعم هذا الطموح الجريء. وعلى الرغم من العلامة التجارية لمجموعة فولكس فاجن كانت تتمتع بالقوة في العديد من الأسواق، كان دي ميو يدرك أنها يمكن أن تكون أقوى. وعلاوة على ذلك، لم تكن العلامة التجارية موحدة. فقد كان يتم التعامل معها بشكل مختلف في جميع أنحاء العالم، وخاصة

بإنشاء الابتكار عادة عندما يتعاون أشخاص مختلفون لإنشاء مجموعة واسعة النطاق من الأفكار، ثم يقومون بتحسينها وتطويرها إلى أفكار جديدة، من خلال تبادل الآراء والمناقشات المحتملة في كثير من الأحيان. وبالتالي لا بد أن يشتمل هذا التعاون على معارضة حادة. إلا أنه قد يكون من الصعب تحمل الخلاف الذي يحدث بين الأفكار المتضاربة. وقد يؤدي ذلك إلى التوتر والضغط—لاسيما في المجموعات التي تتكون من أفراد موهوبين ومتحمسين، فقد يجعلهم ذلك يشعرون كما لو أنهم "في سفينة يقودها الكثير من الملاحين". وغالبًا ما تحاول المؤسسات الحد من الاختلافات أو التقليل منها، ولكن هذا لا يمنع إلا التدفق الحر للأفكار والمناقشات المثمرة التي يحتاجها الابتكار. ويجب على القادة التعامل مع هذا التوتر لتوفير بيئة داعمة بشكل كافٍ للأشخاص الذين يرغبون في مشاركة أفكارهم العيقرية، لكنها هجومية بشكلٍ كافٍ لتحسين الأفكار وإثارة طريقة تفكير جديدة.

يتطلب الابتكار أيضًا التجربة والخطأ. تقوم مجموعات الابتكار على العمل بدلاً من التخطيط المستقبلي، مما يؤدي إلى الحصول على حلول عادة ما تكون مختلفة عن أي شيء كان متوقعًا. حيث تفضل معظم المؤسسات والأفراد العاملين بها التحرك بشكل منظم نحو النتيجة المرجوة. فيقومون بتحديد هدف ووضع خطة وتعيين المسؤوليات، والعمل من خلال الخطوات وتتبع التقدم حتى يتم تحقيق هذا الهدف. ألا يعد هذا منهجًا للإدارة الجيدة؟ ليس كذلك عندما يتعلق الأمر بالابتكار. حيث يسعى قادة الابتكار إلى توفير بيانات تحقق التوازن الصحيح بين الحاجة إلى الارتجال والقيام بالخطوات الواقعية للاداء.

وأخيرًا، يتطلب القيام بشيء مبتكر ومفيد تجاوز طريقة التفكير "الاختبار بين البدائل" إلى طريق التفكير "الجمع بين البدائل". ولكن يعد هذا أيضًا تحديًا في حد ذاته. ففي كثير من الأحيان، يلجأ القادة ومجموعاتهم إلى حل المشكلات من خلال فرض السيطرة أو التسوية، مما يؤدي إلى الوصول إلى حلول لا تحمل أدنى قدر من الابتكار. فالابتكار يتطلب الجمع بين الأفكار—دمج الخيار أ والخيار ب، حتى وإن بدا أنهما متعارضان تمامًا—للوصول على خيار جديد ويمثل حلًا أفضل. كما يتطلب أيضًا أن يتحلى القادة بالصبر الكافي لتطوير الأفكار الرائعة التي يقدمها الأفراد من جميع أقسام المؤسسة.

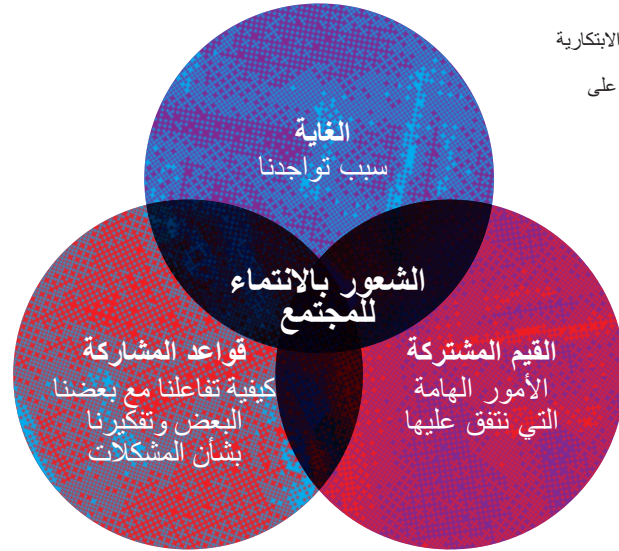
**إن**  
الحديث عن الابتكار قد  
يؤدي للبعض في كثير  
من الأحيان بأن الابتكار  
يعني المرح والإبداع،  
إلا أن الابتكار في حقيقة الأمر يعد  
أمرًا شاقًا، وقد يكون عملية مرهقة  
للغاية وغير مريحة.

## العمل الشاق الذي ينطوي عليه الابتكار

يتمثل دور قائد الابتكار في إنشاء مجتمع يتمتع بالرغبة في الابتكار والقدرة على القيام بذلك مع مرور الوقت.

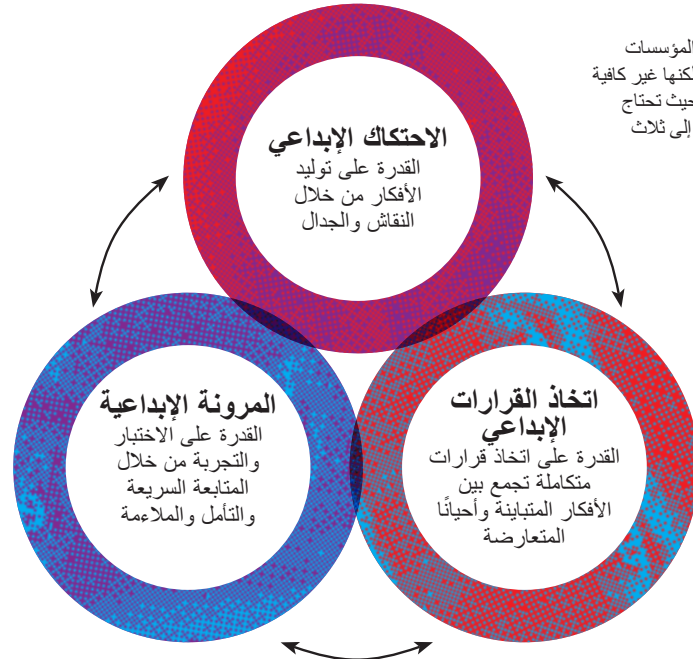
### الرغبة

يجب على المؤسسات الابتكارية تنمية الشعور بالانتماء للمجتمع—الذي يقوم على ثلاثة عناصر.



### القدرة

تعد الرغبة لدى المؤسسات أمراً ضرورياً ولكنها غير كافية لتنمية الابتكار. حيث تحتاج المجموعة أيضاً إلى ثلاث قدرات محددة.



في الأسواق الناشئة، التي تسعى مجموعة فولكس فاجن إلى تحقيق نمو هائل فيها. كان دي ميو - باعتباره رئيس مجلس إدارة سابق في شركة فيات والرئيس التنفيذي لشركة الفا روميو - يرى أن "إنشاء العلامة التجارية يبدأ من داخل الشركة أولاً"، بحسب وصفه. حيث يجب أن تكون عناصر العلامة التجارية لمجموعة فولكس فاجن—وهي الابتكار والمسئولية والقيم—أكثر من كونها مجرد شعارات. وينبغي أن تعمل الشركة وأفرادها وفق هذه العناصر يوماً بعد يوم. انتشرت علامة فولكس فاجن في ١٥٤ سوقاً، وكانت العملية التسويقية تتصف باللامركزية إلى حد كبير. وقد عمل معظم مسوقي الشركة داخل بلدانهم فقط وبالتالي كانت لديهم فرصة أو حافظ محدود للتفاعل مع زملائهم في البلدان الأخرى أو في مقر الشركة الرئيسي في فولفسبورج. وقد عمل المسوقون بمعزل عن غيرهم كما اتبعوا "عمليات خطية للغاية"، فلم يشجعهم ذلك على "توحيد الآراء"، كما أخبرنا دي ميو.

ما يهمنا أكثر في ذلك، هو أن دي ميو قد اكتشف أن الابتكار في شركة فولكس فاجن كان من اختصاص مهندسي تطوير المنتجات، ولا يخص الأفراد العاملين في قسم التسويق—وهي مشكلة شائعة نواجهها في الشركات الهندسية التي تركز على المنتج. حيث يعتقد دي ميو أن كل فرد في الشركات ذات المستوى العالمي يجب أن يكون مبتكراً واستراتيجياً ومفكراً عالمياً. فإذا كان ينبغي على فريقه إنشاء علامة تجارية قوية ذات مستوى عالمي، يجب على المسوقين أن يشعروا وكأنهم مواطنون في مجتمع يتميز بالتعاون والتماسك. كان دي ميو يواجه حاجة ماسة للحصول على قدرات جديدة، بالإضافة إلى ضغط الوقت، ولكن ما ركز عليه أولاً هو بث الشعور بالانتماء إلى المجتمع. فقد علمته خبرته أنه بدون تلك الروح، لن يكون الأفراد راغبين في الابتكار.

**الغاية.** كانت إحدى أولى خطواته هي إنشاء "Marketing Worx!" وهو عبارة عن سلسلة من "المختبرات ذات التصميم التعاوني" تجمع بين الأفراد للعمل على المشكلات التسويقية، ولم تكن الغالبية العظمى من هؤلاء الأشخاص قد تفاعلت مع بعضهم البعض إلا نادراً. وكان دي ميو يعتقد أن الثقة والاحترام المتبادلين واللازمين لإنشاء مجتمع ما لا يمكن اكتسابهما إلا من خلال التفاعل والحوار. فكان يرغب في أن يصبح المسوقون على دراية ببعضهم البعض ويعملية الابتكار، بدءاً من التعاون إلى التجربة ووصولاً إلى الأفكار المتكاملة. بل والأكثر من ذلك، أنه أراد وضع أفرادها في مواقف جديدة تضطرهم إلى التحرر من السلوكيات القديمة، وتحفزهم نحو أنماط جديدة من التفاعل. فلن يكون هناك أية عروض تقديمية من PowerPoint وستكون الأنشطة التي تتطلب الجلوس قليلة. وإنما كانت المختبرات مكاناً لعرض النماذج وإجراء الاختبارات وخوض المناقشات حتى تتولد أفضل الحلول. ظهر الحماس على بعض الحضور، إلا أن الغالبية كانت متشككة. وكان على دي ميو دفعهم إلى المشاركة.

**قواعد المشاركة.** تعمل قواعد المشاركة جنبًا إلى جنب مع الغاية والقيم على جذب انتباه الأفراد إلى ما هو ضروري، ومنع السلوكيات غير المثمرة، وتشجيع الأنشطة التي تعزز الابتكار. وبعد نجاح **Marketing Worx!**، اتجه دي ميو إلى تغيير الطريقة التي اتبعتها مجموعه للقيام بالعمل المستمر. لم يكن جعل الأفراد الموهوبين يعملون كفريق أمرًا هينًا على الإطلاق، إلا أن **Marketing Worx!** كانت بمثابة "صدمة إيجابية" على حد وصفه، دفعت الأفراد للعمل معًا. فالتوترات التي ينطوي عليها التعاون قد لا تؤدي فقط إلى إبطاء عملية التقدم، ولكن أيضًا إلى تفريق المجتمع المبدع. وقد تساعد قواعد المشاركة على التحكم في هذه القوى المدمرة—على سبيل المثال، من خلال جعل الصراع يتمركز حول الأفكار بدلاً من الأشخاص. ففي كل مؤسسة قمنا بإجراء دراسة عليها، واجهنا قادة يقومون برفض القواعد وتعزيزها، حتى أنها تصبح قواعد توجيهية عند الحاجة إلى ذلك.

بشكل عام، تنقسم قواعد المشاركة إلى فئتين: الفئة الأولى تدور حول كيفية تفاعل الأفراد، وهذه القواعد تدعو إلى الثقة المتبادلة، والاحترام المتبادل، والتأثير المتبادل—وهو الاعتقاد بأن كل فرد في المجتمع له رأي، حتى الأفراد الذين ليس لديهم خبرة والذين يعملون بشكل غير منتظم يجب أن يكون لهم تأثيرًا في اتخاذ القرارات. أما الفئة الثانية فتدور حول طريقة تفكير الأفراد، وهذه القواعد تدعو الجميع للاستفسار بشأن كل شيء والاعتماد على البيانات والنظر إلى الصورة بشكل كامل.

تأمل كيف قامت المجموعة التسويقية فولكس فاجن بتحسين المنهج الخاص بها لطرح سيارة جديدة. فقد قامت بإنشاء فرق تسويق متعددة الوظائف مسئولة عن وضع استراتيجيات تسويقية متكاملة لدورة الحياة الكاملة لكل طراز جديد. ولن تسير عملية التسويق بعد الآن بطريقة السلاسل الوظيفية،

حيث أصبح هناك فرق منفصلة مسئولة عن كل مرحلة من تصنيع السيارة. يقوم أحد الفرق، على سبيل المثال، بالتركيز على أحد الطرز الجديدة من سلسلة **up!** للسيارات الصغيرة. ويتم إبلاغ دي ميو مباشرة، والذي يقوم بدوره بتحديد توقعات عالية دون إعطاء توجيهات محددة. ولم يكن الفريق قد اختبر مثل هذا النوع من الاستقلالية والمسئولية من قبل. فقد أوضح دي ميو أن الأعضاء يجب أن يتحملوا المخاطرة ويجربوا أفكارهم الخاصة، وفقًا لقواعد "كيف نفكر". وأن ما يساعدهم في البقاء على المسار الصحيح هو مؤشرات الأداء الرئيسية التي حددها المسوقون في المختبرات ذات التصميم التعاوني.

لا تشير الغاية إلى ما تفعله المجموعة، ولكنها تشير إلى أعضاء المجموعة أو سبب إنشائها. فهي تشير إلى الهوية الجماعية. فالغاية تجعل الأفراد على استعداد لتحمل المخاطر والقيام بالعمل الشاق المتضمن في الابتكار. وفي جلسات **Marketing Worx!**، شجع دي ميو أفراد فريقه على التفكير بجدية عما يعنيه وجودهم كجزء من مجموعة فولكس فاجن بالنسبة لهم. ولقد تحدثوا بصراحة: قالوا إنهم يشعرون بالفخر من تاريخ الشركة باعتبارها صانعة "سيارة الشعب"، وما توفره الشركة من حرية التنقل، ودور مجموعة فولكس فاجن في دفع التقدم التكنولوجي والاقتصادي، والتركيز على البيئة (في السبعينيات، وقبل فترة طويلة من شيوع مصطلح "الاستدامة"، أنشأت الشركة قسمًا خاصًا بحماية البيئة). كانوا يشعرون بالحماس لكونهم جزءًا من الجهود المبذولة لبناء العلامة التجارية الرائدة في هذه الصناعة.

لقد قام دي ميو أيضًا بتشجيع فريقه للتأمل في السبب وراء إنشاء هذا القسم. حيث سألهم "ما السبب وراء تواجدهنا هنا جميعًا؟" وسرعان ما اتضحت الغاية الجماعية: وهي أن مهمة التسويق تتمثل في توضيح التاريخ العظيم لمجموعة فولكس فاجن وإنشاء علامة تجارية تعبر عن رأي موحد حول العالم. وعملت هذه الغاية على تحويل طبيعة العمل في المجموعة من "ضروري ولكن غير هام" إلى "استراتيجي". وكما أخبر دي ميو المجموعة، أن "العلامة التجارية ليست بالشيء الهين. فهناك أدلة قاطعة وملموسة على ما تقوم به العلامات التجارية الكبيرة. إنه عمل حقيقي وليس به أي سحر". ولذلك كان يتحتم على فريق دي ميو أن يلعب دورًا رئيسيًا في مجموعة فولكس فاجن التي كانت تحاول إحداث ثورة في صناعتها.

**القيم المشتركة.** لإنشاء مجتمع، يجب أن يتفق الأعضاء على الأمور الهامة. فمن خلال تحديد أولويات المجموعة وخياراتها، تؤثر القيم على الفكر والعمل الفردي والجماعي. وتختلف هذه القيم من مجتمع لآخر، ولكننا اكتشفنا أربع قيم تتبناها بالفعل جميع المؤسسات المبتكرة: الطموح الجريء، والمسئولية تجاه المجتمع، والتعاون، والتعلم.

في مجموعة فولكس فاجن، قام دي ميو بتشجيع الموسيقين على استخدام العناصر الثلاثة للعلامة التجارية فولكس فاجن—الابتكار والمسئولية والقيمة—لتوجيه عملهم. وفي إحدى جلسات **Marketing Worx!**، قام بتشجيع فريقه على تجسيد مبادرة استدامة، وقد أطلق عليها في نهاية الأمر **Think Blue**، وهو مفهوم يعمل على توحيد الجهود السابقة لمجموعة فولكس فاجن والتركيز على جهودها المستقبلية. كانت مبادرة **Think Blue** تعبيرًا عن قيمة "المسئولية"، وقد اعتمدت على التراث العظيم الذي يهتم به فريق دي ميو إلى حد كبير جنبًا إلى جنب مع الطموح الجريء لمجموعة فولكس فاجن نحو تحقيق التقدم الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي. وفي نهاية **Marketing Worx!**، قام جميع المشاركين بتوقيع "بيان" يعلن التزامهم الشخصي تجاه مبادرة **Think Blue**.

## تساعد قواعد المشاركة

على التحكم في التوترات التي ينطوي عليها التعاون، والتي أحيانًا ما تهدد بتفريق المجتمع المبدع.

## متناقضات الابتكار

يتمثل العامل الأساسي لتقديم حل ابتكاري للمشكلة في الحاجة إلى إطلاق العنان للأفكار العقريّة الفردية والاستفادة منها في الوقت ذاته كعقريّة جماعية. فإطلاق العنان للمواهب يعد أمرًا حيويًا لتطوير الأفكار والخيارات الواعدة. والاستفادة من المواهب تعد أمرًا حيويًا لتشكيل هذه الأفكار والخيارات واختيار الحلول الجديدة والنافعة من بينها.

حددنا في البحث الخاص بنا ست متناقضات للابتكار. التحدي الذي يواجهه القادة هو مساعدة المؤسسات على إعادة المعايير بشكل مستمر بين:

- دعم الفردية... والجماعة
- التدعيم... والمواجهة
- تعزيز التجربة والتعلم... والأداء
- تشجيع الارتجال... والأسلوب التنظيمي
- التحلي بالصبر... وإظهار الاستعجال
- تشجيع المبادرة التصاعديّة... والتدخل بقرارات تنازلية

إن القادة الذين يعتمدون على الجانب الأسهل من هذه المتناقضات، لن يتمكنوا من إطلاق العقريّة الكاملة للأفراد، وبهذا ستكون لديهم أفكار قليلة أو قد لا تكون لديهم أية أفكار على الإطلاق للاستفادة منها. أما هؤلاء الذين يعتمدون على الجانب الأيمن، فسيكون لديهم العديد من الأفكار والخيارات لاستغلالها، ولكنهم لن يتمكنوا من تحويلها إلى حلول جديدة ونافعة، ولن يجنوا سوى الصراع والفوضى. ولهذا يعتمد الموقف الصحيح في أي وقت على الظروف. ولكن يظل الهدف دائمًا هو اختيار الموقف - أيًا كان - الذي يعزز عوامل التعاون والتجربة والتكامل الضرورية للابتكار. أدرك القادة الذين قمنا بإجراء الدراسة عليهم كيفية تكيف سلوكهم وفقًا للموقف الحالي. فالمفاهيم التقليدية للقيادة وعدم الشعور بالراحة مع وجود صراع أو فقدان السيطرة والتفضيلات الشخصية تؤدي إلى الحد من رغبة القائد في التنقل الاستراتيجي بين المتناقضات. وقد يجد العديد من القادة صعوبة في عدم تفضيل أحد طرفي التناقض عن الآخر. كما أن إعادة المعايير باستمرار تتطلب الحكم الجيد والشجاعة والمثابرة.

إن العثور على حلول جديدة ونافعة حقًا لا يعد أمرًا يسيرًا، ويرجع ذلك جزئيًا لكون عملية الابتكار تتميز بالفوضوية، وكونها مليئة بالتوتر المتمثل في كل من هذه المتناقضات.

بعد فترة من الوقت، عندما كان الفريق غير قادر على الوصول إلى قرارات بدون إذن رسمي من أحد كبار المديرين، قام دي ميو بتعيين أحد القادة الشباب من خارج المجموعة ليكون بمثابة "الأول بين السواسية" وذلك لتسهيل عملية اتخاذ القرار. أنهى فريق **up!** عمله كما ينبغي. وقد كانت خطتهم المكونة من ١٣٠ صفحة "ربما واحدة من أكثر استراتيجيات التسويق تكاملاً ضمن الاستراتيجيات التي تم إجراؤها مؤخرًا في فولكس فاجن"، على حد وصف دي ميو. مثل جميع القادة الآخرين الذين قمنا بإجراء الدراسة عليهم، اتبع دي ميو منهجًا شاملاً. فقد قام بتغيير الثقافات والقدرات الخاصة بقسم التسويق في مجموعة فولكس فاجن—عن طريق تطوير فرق متعددة الوظائف، وإنشاء مراكز للتميز، وإجراء مناقشات ربع سنوية للتواصل بين الموسيقين على مستوى العالم. وقد لا تبدو هذه الخطوات ثورية بشكل خاص. إلا أن ما جعل منهج دي ميو فريدًا من نوعه هو استخدامه لهذه التغييرات التي تبدو عادية في ظاهرها كآليات لبناء المجتمع وليس كأهداف في حد ذاتها.

كان لجهود دي ميو تأثيرًا واضحًا. حيث بدأ التسويق في تحدي مجالات وظيفية أخرى في مجموعة فولكس فاجن وهو الآن يلعب دورًا محفزًا في أنحاء الشركة على مستوى العالم. وأصبحت مبادرة **Think Blue** مبدعًا توجيهيًا للمؤسسة ككل، حيث بدأ الموظفون في الأقسام الأخرى وما يزيد على ٤٠ بلداً في إطلاق مشاريعهم المبتكرة لمبادرة **Think Blue**. وبحلول عام ٢٠١٣، كان ما يقرب من ٦٠٠ مشروع من هذه المشروعات قيد التنفيذ. وكان أحد هذه المشروعات هو **Think Blue Factory**—الذي يتم تنفيذه بواسطة قسم التصنيع—وهو يهدف إلى الحد من التأثيرات البيئية بنسبة ٢٥٪ في جميع مصانع فولكس فاجن بحلول عام ٢٠١٨. وتعد "مبادرة **Blue** التسويقية" - كما وصفها دي ميو - بمثابة "قلب المؤسسة".

### بناء القدرة على الابتكار

تعد الرغبة أمرًا ضروريًا ولكنها غير كافية لتنمية الابتكار. فالشركات بحاجة أيضًا إلى القدرة على الابتكار. ويتطلب ذلك تطوير ثلاث قدرات تنظيمية: للتعاون، يجب تطوير **الاحتكاك الإبداعي** أو القدرة على توليد الأفكار من خلال المناقشة والجدال؛ ومن أجل التعلم القائم على الاكتشاف، يجب تطوير **الرشاقة الإبداعية** أو القدرة على الاختبار والتجربة من خلال المتابعة السريعة والتأمل والملائمة؛ ومن أجل اتخاذ قرارات متكاملة، يجب تطوير **اتخاذ القرارات الإبداعي** أو القدرة على اتخاذ قرارات تجمع بين الأفكار المتباينة وأحيانًا المتعارضة. ولمعرفة كيفية القيام بذلك، دعنا نرجع إلى بيل كوجران في شركة **Google**.

بمجرد أن بدأ كوجران بالتحدث مع فريقه بشأن الحاجة إلى نظام تخزين جديد، ظهرت مجموعتان من المهندسين تم تنظيمهما ذاتيًا، وقد اجتمعوا حول اثنين من البدائل المشجعة: حيث رغبت إحدى المجموعتين في إضافة أنظمة جديدة إلى نظام **GFS** للتعامل مع احتياجات التخزين الجديدة. وكانت هذه المجموعة تُسمى فريق **Big Table**. أما المجموعة الأخرى فتعتقد أن متطلبات التخزين الجديدة الخاصة بموقع **Google** تختلف تمامًا عن متطلبات البحث فقط، وعليه يجب استبدال نظام **GFS** وليس فقط تعديله. وكانت هذه المجموعة تُسمى فريق **Build from Scratch**.

تعامل كوجران مع الفريقين بطريقة وصفها بأنها "مساحة من الحرية المقصودة". فقد منح المهندسين أكبر قدر ممكن من الحرية، ولكن في الوقت نفسه طلب "الحفاظ على زمام الأمور بشكل كافٍ حتى لا يتحول الأمر إلى فوضى". وقام كوجران والمديرون الهندسيون—وهو "هيئة خبراء" تضم مجموعة من المديرين البارزين في علوم التكنولوجيا وكبار المهندسين قام بجمعهم لمساعدته في قيادة المجموعة—بإجراء اجتماعات تقييمية منتظمة "لإجبار الفرق على تقييم التقدم الذي أحرزوه بالنسبة إلى أهدافهم". وتجنب إعطاء توجيهات، وقام بدلاً من ذلك بطرح أسئلة ثابتة "البت التوتر" و"التوجيه إلى التفكير الواقعي" وقيادة النقاش.

## الرشاقة تتضمن المتابعة السريعة للعديد من التجارب والتعلم من النتائج، ومن ثم تعديل الخطط.

يقوموا بتكرار الدورة مع تضمين هذه المعرفة الجديدة — ويستمر العمل بهذا الطريقة حتى يظهر الحل في نهاية الأمر أو يتضح أن المنهج الأساسي لم يكن ليحقق العمل المطلوب. **اتخاذ القرارات الإبداعي.** بعد مرور عامين، كان على كوجران الاعتراف بأن فريق Build from Scratch لم يكن مستقرًا بالشكل الكافي لتلبية احتياجات Google، وأنه ليس في استطاعة فريق Big Table التعامل مع منظومة تطبيقات Google المتزايدة، بما في ذلك YouTube. ولكنه على الرغم من ذلك كان يعتقد أن منهج فريق Big Table أكثر قابلية للتطبيق على المدى القصير.

كان الاستنتاج الذي

توصل إليه قرارًا صعبًا. حيث قال كوجران "إنه من السهل اتخاذ قرار عندما يفشل الشيء تمامًا أو ينجح تمامًا". "ولكن الحالات الغامضة تكون أصعب في التعامل معها، بسبب ظهور الكثير من التعقيد في أنظمتنا. فحنحتاج إلى مراجعة أنظمتنا وإعادة النظر فيها بشكل مستمر. فإن الشيء الذي ينجح في أحد النطاقات، سوف يفشل على الأرجح في نطاق آخر. كان هناك عدد قليل من الثوابت المؤكدة، ولأن شركة Google فريدة من نوعها إلى حد كبير من حيث موارد الحوسبة، لم تكن هناك أية حقائق سابقة."

قام كوجران باستدعاء كاثي بوليزي، المدير الهندسي للتخزين وأحد أعضاء هيئة الخبراء لمساعدته في إقناع فريق Build from Scratch بأن النظام الخاص به يحتوي على أوجه قصور جوهرية. وقام كلاهما بتشجيع الفريق على اختبار المنهج الخاص به و"الارتقاء به" — كما أحب كوجران تسميتها—مقارنة بالواقع. ودفعت بوليزي الفريق للانتقال بالنظام الخاص به إلى مرحلة شبه تشغيلية وإخضاعه لاختبارات الأداء والقابلية للتوسع. ووضعت إطارًا زمنيًا يجب في خلاله التخلص من المشكلات الخاصة بقدرة النظام على التعامل مع النطاق الواسع الذي يعمل به موقع Google. كما عقدت اجتماعات مشتركة بين أعضاء الفريق وفرق التشغيل المسؤولة عن الحفاظ على استمرارية تشغيل Google — وهم الأفراد الذين تقوم أجهزة الاستدعاء بإنذارهم في منتصف الليل عندما يحدث خطأ ما. فهؤلاء الأفراد "يصفون طابعًا إنسانيًا" - على حد وصف بوليزي - على المشكلات والقضايا والأولويات التي قد يضطر أي نظام تخزين جديد للتعامل معها. وفي النهاية، أضافت قائلة إن "الفريق بدأ يكتشف أوجه قصور النظام الذي قام بإنشائه." في نهاية المطاف، تم تنفيذ نظام حزمة التخزين الذي تم تطويره من قبل فريق Big Table في جميع أنحاء الشركة. لكن كوجران واجه التحدي الأول مجددًا: إن هذا

وضع كوجران توقعات واضحة: وهي أن يمضي كل فريق قدمًا من خلال الاختبارات الدقيقة للأفكار الخاصة به، وأن يستجيب أعضاء الفريق للتحديات والخلافات بتقديم بيانات موضوعية. ونادرًا ما كان يضطر لقول "لا تفعل ذلك" — فهو يعتقد أن مثل هذه الكلمات تدمر الموهبة والدافع. كما أنه لم يجب على أية أسئلة بشكل مباشر، على الرغم من خبرته. وكان رأيه دائمًا "يجب أن تتحدي الأفراد للاعتماد على أنفسهم".

**الاحتكاك الإبداعي.** كان كوجران على يقين أن الاجتماعات التقييمية بمثابة منديبات يتم فيها طرح الأفكار لتخضع للاختبار. حيث كان الهدف منها هو الدخول في نقاش صادق وجدال صارم. وكان يشجع كلا الفريقين للتصارع بجدية من خلال الحدود الواضحة للأنظمة الخاصة بهما—وهي القابلية للتوسع بالنسبة لفريق Build from Scratch، وتوفير عدد متزايد من التطبيقات ذات الصلة بمتطلبات الأنظمة المختلفة بالنسبة لفريق Big Table. فكان يريد أن تكون افتراضات كلا الفريقين في موضع شك. كان كوجران داعمًا، إلا أنه كان يدرك أن حدوث الاحتكاك الإبداعي يتطلب منه إضفاء بعض المواجهة على نظام العمل. وأضاف موضًا: "أنت لست بحاجة إلى مؤسسة يقوم أفرادها بتحريك وتنفيذ ما تقوله فقط. إنما أنت بحاجة إلى مؤسسة يقوم أفرادها بالجدال معك." تتطلب عملية الاحتكاك الإبداعي وجود عنصرين أساسيين؛ وهما التنوع الفكري والصراع الفكري. ساعد كوجران على وجود التنوع من خلال السماح للفريق التي تتبع مناهج ذات اختلافات جوهرية بالمضي قدمًا. وكان على يقين بحدوث الصراع نتيجة أسئلته الحادة والتحديات القوية. ولقد قرر كوجران والقادة الآخرون الحفاظ على "الغموض المتعمد." حيث أدرك أن "٩٠٪ من أهمية تحدث المهندسين معي تكمن في عدم معرفتهم لما سأقوم بطرحه من أسئلة"، على حد قوله. "فإذا علموا بأنني سأقوم بطرح ١٢ سؤالاً محددًا، فسيكون هناك احتمال ضعيف بأن يسألوا أنفسهم بشكل عام "ما الذي نقوم به؟"

كان كوجران يدرك جيدًا سلبية جمع الفريقين معًا للنقاش بشكل مبكر للغاية أو بشكل متكرر للغاية. وكان يرى أنه "إذا قام أحد الفريقين بشيء ما من منظور يساري على أكمل وجه وقام الآخر بشيء ما من منظور يميني على أكمل وجه، وقتت بالجمع بينهما في الغرفة ذاتها، فلن تصل إلى أي شيء، حتى مع وجود وسيط موثوق."

**المرونة الإبداعية** توقع كوجران أن يمر كلا الفريقين بالمرحل الثلاث للرشاقة الإبداعية التي يشجعها جميع القادة تقريبًا. في المرحلة الأولى، دفعهم للبحث عن أفكار جديدة على نحو سريع واستباقي من خلال التجارب المتعددة. وينطوي ذلك على بعض التخطيط، إلا أنه وجه التركيز الأكبر على جمع البيانات حول كيفية تطبيق أفكارهم بصورة فعلية. ثم في المرحلة الثانية، توقع منهم التأمل في نتائج هذه التجارب والتعلم منها. وأخيرًا في المرحلة الثالثة، توقع منهم تعديل الخطط والإجراءات الخاصة بهم وفقًا للنتائج وأن

## هل تعد نفسك أحد قادة الابتكار؟

ابدأ بطرح هذه الأسئلة على نفسك حول مؤسستك:

• هل يشعر أفراد مؤسستي أنهم جزء من المجتمع؟

• هل تسعى مؤسستي نحو غاية مشتركة—غاية تربطنا معًا وتلزمنا بالعمل الشاق الذي ينطوي عليه الابتكار؟

• هل تتم إدارة المؤسسة وفقًا لقواعد مشاركة داعمة لمجموعة من القيم الأساسية: الطموح الجريء والمسئولية تجاه المجتمع والتعاون والتعلم؟

• هل لدينا القدرة على توليد الأفكار من خلال النقاش والجدال الصريح؟

• هل لدينا القدرة على اختبار الأفكار من خلال المتابعة السريعة والتأمل والملاءمة؟

• هل لدينا القدرة على اتخاذ قرارات متكاملة، بدلاً من التسوية أو السماح لبعض المجموعات بالسيطرة؟

اطرح على نفسك بعض الأسئلة حول مفهوم القيادة لديك والممارسات الخاصة بها:

• هل أعتقد بأن مهمتي الأساسية باعتباري قائداً تتمثل في خلق بيئة تمكن فريقتي من الابتكار؟

• هل أشعر بالارتياح تجاه عملي كـ "محدد للمراحل" مقارنة بكوني صاحب الرؤية القيادية؟


• هل أمتلك الشجاعة والصبر اللازمين لتضخيم الاختلافات، حتى عندما تحتدم المناقشة ويظهر الغموض والتعقيد؟


إذا كانت إجابتك على أيٍّ من هذه الأسئلة هي "لا" أو حتى "لا أعرف"، فربما يكون هذا هو الوقت المناسب لإعادة النظر في دورك القيادي والإمكانات القيادية التي قد تكون كامنة في مؤسستك. فالعديد من قادة الابتكار المرموقين الذين قمنا بإجراء الدراسة عليهم كان يجب عليهم تشجيع الآخرين على إعادة النظر في أفكارهم حول القيادة لإدراك أن العمل وفقاً للطرق التي تم توضيحها ليس أمراً هيناً على الإطلاق—وخاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يكونون عباقرة شغوفين بطبيعتهم.

الأكثر أهمية هو تطوير مجتمع يكون قادراً على الابتكار مراراً وتكراراً. وقد أضاف "لم أسع أبداً لاستغلال سلطتي وإجبار الفريق على التوقف عن عمل شيئاً ما كانوا متحمسين لفعله". "فنحن نقوم بتعيين المبتكرين، وإن قمت بمنع فريق متحمس عن عمل شيئاً ما، فهذا يعني الإساءة لمواهبهم حقاً." تأمل كيف يمكن أن يؤدي المنهج الذي يتبعه قائد يتصرف بطريقة أكثر تقليدية إلى عرقلة الابتكار في مثل هذا الموقف. فالحفاظ على التوافق من خلال كبح الخلاف الإبداعي سيؤدي إلى الحد من عدد الخيارات الجيدة التي يمكن التفكير فيها. كما أن ممارسة الانضباط والسيطرة من خلال توجيه المجموعة نحو الحلول المحددة مسبقاً قد يؤدي إلى إحباط جهود التجربة والخطأ التي من شأنها التوصل إلى أفضل الحلول على المدى القريب والبعيد. ويؤدي اتخاذ القرارات في وقت مبكر وبشكل متكرر إلى القضاء مبكراً على الجهود التي من شأنها التوصل إلى أكثر الحلول إبداعاً وفكراً.

### تطوير القادة الذين بإمكانهم تأسيس عبقرية جماعية

إذا كان الأمر يتعلق بتعزيز المؤسسات التي لديها الرغبة والقدرة على الابتكار على المدى البعيد، فبالتالي يجب تحديد قادة الابتكار المستقبليين وتطويرهم من الآن. على سبيل المثال: كان كوجران يعتقد أن المشكلة التي واجهته في شركة Google تتعلق بتحدي الأفراد أكثر من كونها تتعلق بأمر تقني. فبالرغم من موارد شركة Google الغنية، إلا أنها تعاني من حاجتها إلى قادة الابتكار. وبالنسبة له، فالأفراد الذين يدركون أن القيادة تعني إنشاء عبقرية جماعية يمثلون عنصراً ضرورياً للغاية لزيادة قدرة المؤسسة على الابتكار واستمرارها.

كما سبق وذكرنا، لا يتمثل دور قادة الابتكار العظماء بالنسبة لهم في تولي القيادة وتحديد الاتجاهات، وإنما يتمثل في إبداعهم للسياق الذي يجعل الآخرين مبتكرين. ويعد هذا التحول في المفهوم أمراً هاماً لتعزيز الجيل التالي من قادة الابتكار، ويجب أن ينتشر ذلك المفهوم في المؤسسة ويسيطر على ممارسات إدارة الكفاءات، لأننا اكتشفنا أن هؤلاء الأفراد الذين لديهم القدرة على الابتكار لا تترك الأنظمة الحالية وجودهم. فيجب علينا أن نوليهم أدوات تظهر مهاراتهم للعيان، وأن نمنحهم الخبرات والأدوات التي يحتاجونها لإطلاق العنان للأفكار العبقرية الفردية من حولهم والاستفادة منها.  إعادة طباعة R1406G HBR

 ليندا ايه. هيل أستاذ Wallace Brett Donham لإدارة الأعمال في كلية هارفارد للأعمال ورئيسة هيئة التدريس لمبادرة القيادة. جريج براندو، رئيس قسم التكنولوجيا لفترة طويلة في شركة بيكسار، وهو نائب الرئيس التنفيذي السابق والمدير الفني لاستوديوهات والت ديزني. إميلي ترولوف وهي باحثة ومرشحة لنيل الدكتوراه في كلية سلون للإدارة التابعة لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT). كينت لابنيك عمل كمدير ومسئول تنفيذي لمدة تزيد عن ٢٥ عاماً. وهم مؤلفو كتاب العبقرية الجماعية: فن وممارسة قيادة الابتكار "Collective Genius: The Art and Practice of Leading Innovation" (هارفارد بيزنس ريفيو، ٢٠١٤).

النظام يمكنه التعامل مع متطلبات التخزين الخاصة بموقع Google لوضع سنوات فقط. ولذلك فقد طلب من اثنين من أقدم المهندسين في مجموعة البنية الأساسية للنظام أن يقوموا بالعمل على تطوير نظام أحدث من شأنه أن يحل محل هذا النظام في نهاية المطاف. وقام بدعوة فريق Build from Scratch للانضمام إلى هذه المهمة، وقد ساهمت بعض الأفكار التي طورها أعضاء الفريق بالفعل في لعب دور رئيسي في نظام الجيل التالي—على سبيل المثال، من خلال السماح لهم بالتعامل مع مجموعة من عناصر البيانات والملفات أكبر مما كان ممكناً من قبل، ومن خلال حماية البيانات في حالة تعطل المحرك أو الخادم.

ساعد كوجران الشركة على تطوير أفضل الحلول للمشكلات قريبة المدى، وذلك من خلال المشاركة في الدورة التي أعدها وتجنب اتخاذ القرارات التنزلية. كما أحرز تقدماً أيضاً في إنشاء نظام التخزين الجديد الكاسح الذي قد يحتاجه موقع Google في المستقبل. ولكن بالنسبة له، كان الأمر

# مايكروسوفت سيتي نيكست

## تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست

مايكروسوفت سيتي نيكست يضع سكان المدينة في قمة سلم الأولويات، ويسخر أفكارهم، وطاقتهم، وخبراتهم لإنشاء مكان أكثر استدامة وأكثر أماناً للعيش فيه، مع إمكانية الوصول إلى الخدمات التي تهم المواطن والرعاية الصحية الممتازة والتعليق.

حلول مايكروسوفت سيتي نيكست:

- **تطوير العمليات**، والبنية التحتية من خلال الحلول الأوتوماتيكية التي تحد من الأخطاء، وتعزز التعاون وسرعة تقديم الخدمات.
- **دمج المواطنين** من خلال حلول الأجهزة المحمولة وشبكات التواصل الاجتماعية بحيث يصبح في متناول أيديهم أهم المعلومات المتعلقة بالسلامة العامة.
- **تسريع** إمكانية الوصول إلى حلول السلامة العامة من خلال الاستفادة من الخدمات السحابية والمعلومات الدقيقة اللازمة لسرعة الاستجابة والاستعداد بشكل أفضل.

تم تصميم "حلول مايكروسوفت سيتي نيكست" Microsoft CityNext Solutions لبناء مدن أكثر **ثقافة، وصحة، وأماناً، وحدانية.**

## لمحة عامة عن

أيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١

مقياس عالمي ما بين السياسات العامة والخدمات المستجيبة للحد الأدنى من احتياجات المواطن والتي تشكل نقطة الانطلاق لتطبيق نظام إدارة الجودة. إنه الأساس الذي يتم بناءً عليه قياس الحد الأدنى من الاحتياجات، والتي عند تلبيتها، تلتقي الكفاءة مع أفضل الممارسات للوصول إلى مدن أكثر تقدماً وقوة.

الإيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١ هو معيار أساسي لتطبيق نظام إدارة الجودة، وهو الأساس الذي يمكن من خلاله قياس الحد الأدنى من المتطلبات. وتم تطوير أيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١ لتوفير نهج متماسك لإدارة الجودة للحكومات المحلية في جميع أنحاء العالم.

## ما هو تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست؟

يساعد تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست قادة المدينة على فهم وتحديد الأولويات من خلال استخدام أداة التقييم الذاتي لأيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١ (الملحق ب). مع هذه الأداة، يتمكن المسؤولون الحكوميون من تحديد مستوى تلبيتهم للحد الأدنى من احتياجات مواطنيهم، ودمج المعلومات الدقيقة في عملية تطوير سياسات أكثر فعالية وتعزيز القدرة على تقديم الخدمات للمواطنين.

وتضم الأداة أربعة أجزاء مع ٣٩ مؤشر قياس. الأجزاء الأربعة هي: **التطوير المؤسسي للحكومة الناجحة، التنمية الاقتصادية المستدامة، التنمية البيئية المستدامة.**

يعمل "تطبيق تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست" على الملاءمة بين سيتي نيكست وأيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١ من حيث اللغة والمبادئ التوجيهية، الموازنة بين التكنولوجيا ونتائج السياسة العامة تساعد قادة المدينة، ومايكروسوفت، وشركاء سيتي نيكست CityNext على تطوير الحلول التي تساعد المدن على أخذ الخطوة التالية والأكثر تطوراً فيما يتعلق بالعمليات والخدمات المقدمة للمواطنين.

## كيف نحقق ذلك؟

لإجراء تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست، نبدأ باستخدام أيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١ لفهم الأجندة السياسية للمدينة والأولويات التي تضعها المدينة للممارسات الإدارية لهذا المعيار العالمي. والهدف منها هو محاذاة التكنولوجيا مع السياسة العامة لبناء جدول الأعمال الرقمي الفعال.

## المنهجية

ترك الحكومة المحلية الناجحة تأثيراً إيجابياً على الصعيدين الإقليمي والوطني للحكومات، كما وتبني سلسلة قيمة متماسكة للمواطنين. بإمكان المدن استخدام المنهجية الاستشارية لأيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١ لتحديد أكثر ما ينقصهم، ومن ثم بناء أولوياتهم لوضع خطة عمل بسيطة وعملية لقيادة خطتهم التنموية. تشمل المنهجية على المراحل التالية:

## فهم نموذج أيزو الإداري

- تحديد التصورات الرئيسية
- تحديد جدول الأعمال السياسية
- مواءمة المشروع

## التشخيص الذاتي

- النظر إلى الوضع الحكومي (ظروف التشغيل)
- تقاسم الرؤية مع فريق
- البدء في تنفيذ نظام إدارة الجودة

## خطة العمل

- متابعة المقترحات والإجراءات، وبرامج الحكومة المحلية
- تقييم أداء الحكومة المحلية
- النظر إلى الأدلة الموضوعية

## خطة الحكومة

- وضع خطة عمل تستند إلى النتائج
- اقتراح وبناء جدول أعمال رقمي
- مواءمة الخطة السياسية مع احتياجات المواطنين



تنزيل تطبيق

"تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست"

MicrosoftCityNext Assessment مجاناً

## تحسين العملية

- إعادة تصميم وتحديث العمليات لملاءمة معيار أيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١
- تحديد متطلبات نظام إدارة الجودة

## الاعتراف الدولي

- إجراء عملية مراجعة خارجية للحصول على الاعتراف الرسمي من المجلس العالمي للجودة
- التدقيق لقياس مستوى الجودة في الحكومة وحصول العمليات على شهادة أيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١

## خدمات الحكومة الإلكترونية

**TrustedGov** هي المنصة التي تدعم تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست، مما يجعل من اعتماد المنهجية الإدارية لأيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١ واقعاً.

للبدء، قم بتنزيل تطبيق

"تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست"

MicrosoftCityNext Assessment مجاناً من Windows 8.1 Store!

للמיד من المعلومات، قم بزيارة موقع

MicrosoftCityNext:

[www.microsoft.com/citynext](http://www.microsoft.com/citynext) وتواصل

مع متجر مايكروسوفت المحلي الأقرب إليك.

للמיד من المعلومات عن أيزو ٢٠١٤:١٨٠٩١

و"تقييم مايكروسوفت سيتي نيكست"

للاستشارات، يرجى التواصل مع:



Microsoft Innovation center



INTERNATIONAL FOUNDATION FOR THE DEVELOPMENT OF RELIABLE GOVERNMENTS



TrustedGov.com  
citynext@rgovmic.com

العمل الفني مونیکا جرزيمالا، الشهر، ٢٠١٢ ورق مصنوع  
يدويًا من القماش القطني البالي، وخيوط وأسلاك صيد الأسماك،  
ومواد نسيج من النباتات المحلية

## مقال استعراضية





تولت ريجينا إي. دوغان وكيجام جي. غابرييل سابقًا منصب المدير ونائب المدير بوكالة مشاريع البحوث المتطورة الدفاعية. وتشغل دوغان حاليًا منصب نائب الرئيس الأول بشركة موتورولا موبيليتي التابعة لشركة Google، حيث تقوم بقيادة مجموعة المشاريع والتكنولوجيا المتقدمة (ATAP). أما غابرييل فهو نائب الرئيس لقطاع الأعمال في شركة موتورولا موبيليتي ونائب المدير التنفيذي بمجموعة ATAP.

# الابتكار الذي حققته "القوات الخاصة": كيف واجهت وكالة DARPA المشكلات

بقلم ريجينا إي. دوغان وكيجام جي. غابرييل

مدى الخمسين عامًا الماضية، قدمت وكالة مشاريع البحوث المتطورة الدفاعية (DARPA) التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية "البنجاحون" عددًا لا مثيل له من الابتكارات الباهرة. ويمكن القول بأنها تمتلك سجلًا حافلًا بالابتكارات القوية، وهو الأكثر استمرارية وتناسقًا في التاريخ. وتتضمن الابتكارات الإنترنت، وحوسبة RISC، والأقمار الصناعية لتحديد المواقع العالمية،

استحوذت عليها شركة Google في مايو ٢٠١٢. ونحن نعتقد أن فشل الجهود السابقة يرجع إلى عدم فهم العناصر الهامة والتي يعزز كل منها الآخر لنموذج DARPA، وكنتيجة لذلك، تم اعتماد بعض من هذه العناصر فقط. فهدفنا هو إثبات أن منهج وكالة DARPA لتحقيق الابتكارات الباهرة هو بديل قوي وقابل للتطبيق للنماذج التقليدية الشائعة في مؤسسات البحث الكبيرة القابضة.

يتكون نموذج وكالة DARPA من ثلاثة عناصر:

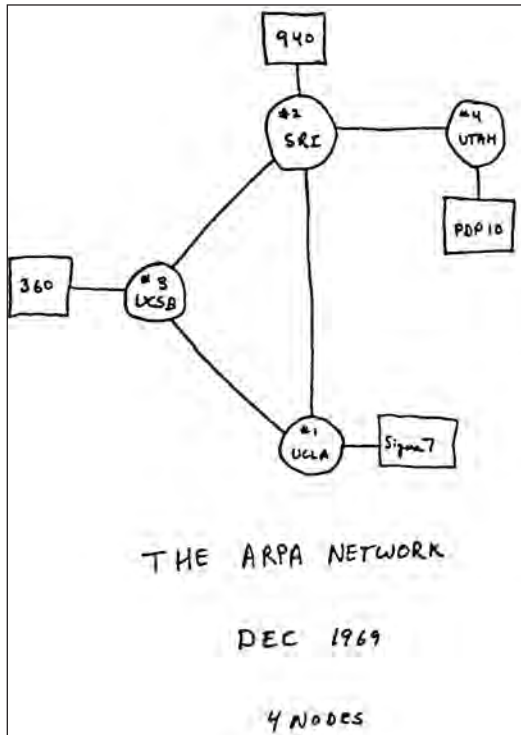
**الأهداف الطموحة.** تم تصميم مشاريع الوكالة للاستفادة من التطورات العلمية والهندسية في حل مشكلات الحياة الواقعية أو إيجاد فرص جديدة. ففي وزارة الدفاع، كان نظام تحديد المواقع (GPS) مثالاً على حل المشكلات، وأحد تقنيات التخفي بالنسبة لإيجاد الفرص. ويجب أن تكون المشكلات صعبة بما فيه الكفاية لدرجة أنه لا يمكن حلها دون

وتقنية التخفي، والطائرات بدون طيار أو "طائرات الدرونز"، والأنظمة الكهروميكانيكية الصغرى (MEMS) التي تستخدم الآن في كل شيء بدءًا من الوسائد الهوائية ومرورًا بالطابعات النافثة للحبر وصولاً إلى ألعاب الفيديو مثل Wii. وعلى الرغم من أن الجيش الأمريكي يعد العميل الأصلي لتطبيقات DARPA، إلا أن التطورات التي قدمتها الوكالة قد لعبت دورًا محوريًا في إنشاء مجموعة من الصناعات تقدر بمليارات الدولارات.

إن ما يجعل هذه القائمة الطويلة من الإنجازات الخاصة بوكالة DARPA أكثر تأثيرًا يكمن في سرعة الوكالة وكونها مؤسسة صغيرة نسبيًا واعتدال ميزانيتها إلى حد ما. وتستمر البرامج الخاصة بها لمدة تتراوح بين ثلاث إلى خمس سنوات فقط، في المتوسط. حيث يتم تنفيذ المشروع بواسطة ١٠٠ شخص تقريبًا من مدراء البرامج التقنيّة المؤقتين، بالإضافة إلى مزيجًا قويًا من "المؤددين" المتعاقدين، وهم الأفراد أو الفرق المستمدة من الجامعات والشركات بكافة أحجامها، والمختبرات، والشركاء الحكوميين، والمنظمات غير الربحية. ويضم فريق الدعم ١٢٠ فردًا فقط في أقسام التمويل والتعاقد والموارد البشرية والأمن والشؤون القانونية. وتصل الميزانية السنوية لما يقرب من ٢٠٠ برنامج من البرامج التي يتم تنفيذها، في أي وقت من الأوقات، إلى ٣ مليار دولار تقريبًا. وبفضل المنهج غير التقليدي والسرعة والكفاءة، قدمت وكالة DARPA نموذج "القوات الخاصة" لتحقيق الابتكارات.

ولم يكن أمرًا مفاجئًا ظهور محاولات كثيرة في العقود الأخيرة لتطبيق نموذج DARPA في المؤسسات الأخرى في القطاعين الخاص والعام. إلا أن كل هذه الجهود—أو على الأقل الجهود التي كنا على دراية بها—أدت إلى نتائج متباينة أو فشلت. وقد دفعت هذه الإحباطات الأشخاص لاستنتاج أن النجاحات التي حققتها هذه الوكالة الاستثنائية لا يمكن ببساطة تكرارها خارج وزارة الدفاع.

نحن نختلف مع هذا الرأي. فقد تولينا قيادة وكالة DARPA منذ منتصف عام ٢٠٠٩ وحتى منتصف عام ٢٠١٢. ومنذ ذلك الوقت، كنا نقوم بتنفيذ نموذج الابتكار للوكالة في مؤسسة جديدة—مجموعة المشاريع والتكنولوجيا المتقدمة (ATAP) بشركة موتورولا موبيليتي، والتي



#### الإنترنت

في عام ١٩٦٩، أطلقت وكالة DARPA شبكة وكالة مشاريع البحوث المتقدمة (ARPANET)، شبكة الإنترنت السابقة، للسماح لفريق المشروع بالعمل مع أنظمة أجهزة الكمبيوتر غير المتوافقة بالمواقع المختلفة للاتصال بكل من الرسائل ومعلومات التوجيه. وكان الإصدار الأول (في المخطط الموضح على اليمين) يحتوي على أربع عقد، في جامعة كاليفورنيا وجامعة كاليفورنيا بسانتا باربرا، ومعهد ستانفورد للأبحاث، وجامعة ولاية يوتا.

المشكلة	سبب المشكلة	الحل
إن المناهج التقليدية التي تجمع بين البحث والتطوير تواجه صعوبة بشكل مستمر في التوصل إلى ابتكارات باهرة.	إن الحلول الوسط التي تم تقديمها للحد من المخاطر أو لتجنب تعطيل المشاريع القائمة قد نتج عنها التوصل إلى ابتكارات تطويرية، ولكنها نادرًا ما تعد باهرة.	تم تصميم مجموعة بحث بأسلوب "القوات الخاصة" على غرار وكالة مشاريع البحوث المتطورة الدفاعية. وكانت الأسس الرئيسية الخاصة بها تدور حول تناول المشروعات التي من شأنها النهوض بالعلوم وحل المشكلات الهامة؛ وتجميع أفضل الخبراء في مجال الصناعة والأوساط الأكاديمية لفترات زمنية محدودة لإنشاء فرق متنوعة، ومرنة، وقابلة للتطوير؛ والسماح بالاستقلال عن المؤسسة الرئيسية في اختيار المشاريع وتنفيذها.

إدارة مكتب تكنولوجيا الإلكترونيات. ولكن أن تكون مسؤولاً عن المؤسسة ذاتها، فهذا أمر مختلف تمامًا.

كان لدى كلانا شعورًا قويًا بأننا استلمنا محررًا عالي الأداء. وكنا عازمين على تشغيله إلى الحد الأقصى من عدد الدورات في الدقيقة، ولكننا أردنا أيضًا الحفاظ عليه على المدى الطويل. والحقيقة هي، لا يبدو أن أحدًا يدرك تمامًا كيفية عمل المحرك.

مما زاد من مخاوفنا، الخلافات التي حدثت في مجتمع DARPA في العقد السابق. فمن منطلق الرغبة في المساهمة بشكل مباشر في النزاعات العسكرية الحالية، تم إجراء تغييرات في كيفية تخصيص الأموال للباحثين، وكيفية التوصل إلى قرارات بمواصلة المشاريع أو إلغاؤها.

ومع هذا العبء الذي يقع على كاهلنا، إلا إننا قررنا اكتشاف السر الذي يجعل وكالة DARPA ناجحة للغاية. فبدلًا من تبادل الآراء حول ما كان يعتقد كل منا أنه يمثل السمات الأساسية للوكالة. ثم تحدثنا مع عشرات الزملاء — الأفراد الذين يعملون أو عملوا كمديرين برامج ومديرين مكتب — بالإضافة إلى القادة من مجال الصناعة والجامعات. قادنا هذا العمل التأسيسي إلى فهم العناصر الرئيسية لنجاح المؤسسة — الأشياء التي يجب علينا الحفاظ عليها، بل وتدعيمها. وعلى الرغم من أنه من المبكر جدًا إعلان الانتصار، إلا إننا نعتقد أن السبب وراء إحرازنا لهذا التقدم السريع في شركة موتورولا موبيليتي هو إدراكنا للمعارك التي يجب علينا خوضها لتحويل نموذج DARPA إلى نموذج قابل للتطبيق في مجال الصناعة.

### الإخلاص لرباعية باستور

إن السبب الرئيسي وراء نجاح وكالة DARPA مع مرور الوقت هو التزامها الراسخ بالعمل وفقًا لما وصفه العالم السياسي الراحل، دونالد ستوكس، من جامعة برينستون، بأنه "رباعية باستور." (راجع عرض "التوسع في العلوم الأساسية وحل مشكلات المجتمع.") نلتزم هذه الرباعية بدفع حدود العلوم الأساسية لتلبية الحاجة المحددة والمستوحاة من الاستخدام. وقد قام ستوكس بتسمية الرباعية على اسم لويس باستور، أحد مؤسسي علم الأحياء الدقيقة. فقد أجرى باستور على مدار حياته المهنية أبحاثًا ساهمت في تقدم

اللجوء إلى العلم أو تحفيز العمل به. كما أن وجود الحاجة الملحة لأحد التطبيقات يوفر التركيز ويلهم المزيد من الأفكار العبقريّة.

**فرق المشروع المؤقتة.** تجمع وكالة DARPA الخبراء على مستوى العالم في مجال الصناعة والأوساط الأكاديمية للعمل في المشاريع قصيرة الأمد نسبيًا. ويتم تنظيم أعضاء الفريق وقيادتهم من قبل مديرين فنيين يتم تعيينهم لفترة محددة، ويكون لديهم انجازاتهم الخاصة ويتصفون بمهارات قيادة استثنائية. وهذه المشاريع ليست بمثابة برامج بحث مطلقة. حيث إن القوة والتركيز الدقيق والإطار الزمني المحدد الذي تتمتع به هذه المشاريع تجعلها عملاً مشوقًا للكفاءات ذات القدرات العالية، كما أن طبيعة التحدي تخلق مستويات غير معتادة من التعاون. بعبارة أخرى، إن المشاريع تجذب أشخاص عظماء لمعالجة المشكلات الكبيرة بمساعدة أشخاص عظماء آخرين.

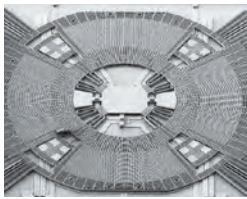
**الاستقلالية.** وفقًا لميثاق تأسيس وكالة DARPA، فهي تتمتع بالاستقلالية في اختيار المشاريع وإدارتها. حيث تتيح مثل هذه الاستقلالية للمؤسسة التقدم بسرعة وخوض المخاطر الجريئة، كما تساعدها على إقناع أفضل الأفراد وأكثرهم كفاءة للانضمام إلى الوكالة.

### التعريف بوكالة DARPA

تم إنشاء وكالة DARPA عام ١٩٥٨، بعد وقت قصير من إطلاق الاتحاد السوفيتي للقمر الصناعي سبوتنيك، وهو أول قمر صناعي يصنعه الإنسان للوصول إلى الفضاء، مما أثار أزمة قومية في الولايات المتحدة. وأدى القلق من التفوق التكنولوجي الذي حققه الروس إلى تأسيس الوكالة. وكانت مهمة المؤسسة بسيطة: "منع التعرض لمفاجئة استراتيجية، والقيام بها."

قبل يوم واحد من تولينا رئاسة الوكالة في يوليو ٢٠٠٩، أخذنا أحد المدراء السابقين للوكالة جانبًا، ثم قال لنا: "إن وكالة DARPA هي إحدى الأحجار الكريمة لدولتنا. فاعتنوا بها جيدًا."

كنا قد تولينا وظائف أخرى في وكالة DARPA. وكان من بين هذه الأدوار العمل كمدرء برامج للأنظمة الكهروميكانيكية الصغرى، والكشف عن الألغام الأرضية،



### آلات مجهرية لاستشعار الحركة

في أوائل التسعينيات، قامت وكالة DARPA باكتشاف أفاق جديدة في مجال الأجهزة التي تجمع بين أجهزة الاستشعار، والمحركات، والإلكترونيات على شريحة. قام الجيش الأمريكي باستخدامها في الأنظمة التي تقوم بتتبع الجنود داخل المباني والطوربيدات المسلحة والأسلحة البيولوجية التي تم الكشف عنها والإلكترونيات الطيران المحسنة. أما الآن، فهي تقدم ميزات هامة في الأكياس الهوائية والرسوم المستمدة من الواقع الافتراضي وأنظمة الألعاب مثل الوي والكينيثك والطابعات الناقثة للحبر والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة التلفاز عالية الوضوح.

هل يعد هذا صالحاً للاستخدام العملي؟		التوسع في العلوم الأساسية وحل مشكلات المجتمع	
نعم	لا	هل الهدف هو الوصول إلى الفهم الأساسي؟	قام العالم السياسي الراحل دونالد ستوكس بالتمييز بين أربع فئات من البحوث وأوضح كيفية استخدام العلوم الأساسية لإنشاء تطبيقات عملية.
البحوث الأساسية المستوحاة من الاستخدام باستور	البحوث الأساسية البحتة بور	نعم	رباعية بور. يعد العمل في هذه الرباعية بحثاً أساسياً يعتمد على حب الاستطلاع، وهو يهدف إلى المعرفة الأساسية دون الأخذ في الاعتبار الاستخدام التطبيقي. تمت تسمية هذه الرباعية على اسم العالم الفيزيائي الذري، نيلز بور، في أوائل القرن العشرين.
البحوث التطبيقية البحتة إيدسون	بدون اسم	لا	رباعية إيسون. تعتبر هذه الفئة من البحوث التطبيقية البحتة، التي تهدف فقط إلى إيجاد حل لمشكلة عملية، وليس لديها أي اهتمام بتفسير أو فهم ظواهر المجال العلمي. وقد تمت تسميتها على اسم المخترع توماس إيدسون.
المصدر: دونالد ستوكس، رباعية باستور: العلوم الأساسية والابتكار التكنولوجي، معهد بروكينجز للصحافة، ١٩٩٧			

يتم تخصيص معظم ميزانيات البحث الخاصة بالشركات للابتكارات بالغة الأهمية المتعلقة بالحفاظ على القدرة التنافسية للشركات في صناعاتها الحالية. كما يتم توجيه جدول أعمال الأبحاث من خلال خارطة الطريق التكنولوجية المصممة لضمان أن الاستثمارات الخاصة بقسم البحث والتطوير تقود إلى نتائج موثوقة.

عادة، يمكن للشركة تخطيط احتياجات المستخدمين وكيف يمكن للتكنولوجيا الحالية أو الناشئة المساهمة في تلبية هذه الاحتياجات. وتهدف خارطة الطريق في كثير من الأحيان إلى الاهتمام بحاجات المستخدم لمدة تتراوح من ثلاث إلى خمس سنوات، وقد تصل إلى عقد كامل. وعادة ما يقوم كل فرد في مجال الصناعة بوضع صورة مماثلة. على سبيل المثال، جميع مصنعي أشباه الموصلات يعرفون مدى سرعة توقع حدوث قصر بالدوائر والأجهزة وما هي تطورات التصنيع اللازمة لتحقيق المزاي الأضعف المتزايدة. ونتيجة لذلك، استخدمت الشركات تكنولوجيا التصنيع ذاتها بشكل أساسي، واختارت تمييز أنفسها من خلال أنواع الدوائر والمنتجات التي قامت بإنتاجها، وليس كيفية القيام بإنتاجها.

لا يظهر العمل وفقاً لرباعية باستور في خرائط الطريق. فهي تقود إلى اكتشافات من شأنها الإخلال بالمسار الحالي، وقد تدمر الأعمال القائمة. ويعد أمراً غير واقعي أن يتوقع المرء قيام مؤسسة البحث بتنفيذ العمل ضد مسار خارطة الطريق لتقدم في الوقت نفسه ابتكارات باهرة تتحدى خارطة الطريق. وبدلاً من ذلك، ينبغي على الشركات إنشاء مؤسسة صغيرة مستقلة مخصصة للعمل وفقاً لرباعية باستور. حيث ينبغي لهذه الشركات أن تعي جيداً الدرس الذي تعلمته حكومة الولايات المتحدة من إطلاق سيورتيك: إن أفضل طريقة لتجنب حدوث المفاجئة هي القيام بها. فإذا لم تفاجئ الآخرين، فسيفاجئونك هم.

**تحديد المشاريع.** توجد طريقتان لتحديد المشاريع المنشودة.

الطريق الأولى هي اكتشاف ظهور أحد المجالات العلمية أو وصوله إلى نقطة تحول، وبالتالي يمكنه حل إحدى المشكلات العملية ذات الأهمية، بطريقة جديدة في كثير من الأحيان.

العلوم الأساسية—الفهم الأساسي للظواهر—كجزء من سعيه لتلبية الاحتياجات الاجتماعية الملحة، مثل مكافحة أمراض مثل السل والجمرة الخبيثة والسعار؛ ومنع تلف المواد الغذائية.

وكالة DARPA ليست هي المؤسسة الوحيدة التي تعمل وفقاً لرباعية باستور. فهناك العديد من الأمثلة في مجال العلوم الحياتية ومجالات التقاء الفن والهندسة، على سبيل المثال.

لكن في القطاع الخاص بشكل عام، تعد الأمثلة على العمل وفقاً لرباعية باستور نادرة. استمرت العديد من الشركات، بقصد أو بدون قصد، في الاشتراك في النموذج الخاطئ للابتكار التكنولوجي: حيث تعتبر البحوث الأساسية بحثاً استكشافية، أما البحوث التطبيقية فتقوم بربط الاكتشافات الجديدة بهدف تطبيقي، ويركز التسويق التجاري على تطوير منتج يجسد التكنولوجيا ويتم تصنيعه على نطاق واسع. ويرى العديد من مديري الأعمال التجارية أن البحوث الأساسية تنطوي على مخاطرة مرتفعة، وينعين تنفيذها بحذر شديد لأن توقع ما سيثمر عنه البحث - إذا أثمر عن أي شيء - يعد أمراً صعباً، كما أن تقدير قيمة أية اكتشافات قد تكون عملية صعبة.

ربما تكون بعض الأبحاث التي تقوم الشركات بإجرائها—عادةً ما تكون جزءاً صغيراً من ميزانية البحث والتطوير—في العلوم الأساسية. ولكن عادةً ما يطلق على البحوث الأساسية اسم "الإبداعية" أو "الاستكشافية" أو "التأملية"، وهي منفصلة عن الاحتياجات والمشكلات الملموسة. وغالباً ما تحاول الشركات جعل هذه البحوث تطبيقية بشكل أكبر من خلال تقييض وحدات الأعمال باختيارها وتمويلها. ولم يكن أمراً مفاجئاً أن اختارهم للمشاريع التي تتحدى المنتجات والخدمات الحالية أو حتى تهددها هو احتمال ضعيف. ومن خلال المفاوضات بين قسم البحث والتطوير ووحدات الأعمال، تم التوصل إلى حلول وسط. وكان العمل الذي نتج عن ذلك يجمع بين أسوأ ما في المجالين. فهو يقع في الربع السفلي الأيمن من مصفوفة ستوكس، حيث لا يكون العلم مشوقاً، ولا يهتم أحد بالأهداف التي يسعى لتحقيقها. فكانت النتيجة ضياع الموهبة، وتكرار فشل المشاريع بشكل أكبر، بدلاً من أن تقل.



المتميزة عن مؤسسات البحث القابضة التقليدية. فكل هذه الأمور تجعل من الممكن تعيين أعضاء فريق يتمتعون بالكفاءة العالية يتم اختيارهم من مجموعة أوسع نطاقاً وحثهم على العمل بوتيرة أسرع. وبالإضافة إلى ذلك، يمكنك تغيير تكوين المجموعة بشكل أسرع طوال الوقت طالما أن الفريق يقوم بالتغلب على بعض العقبات التقنية وظهور غيرها من العقبات.

في أحد المشاريع، كانت مجموعة ATAP قادرة على التعاقد مع ٤٠ فرداً من أفضل خبراء الكمبيوتر في العالم من ٣٠ هيئة (بما في ذلك الجامعات وموردو المكونات، ودمجوا الأنظمة) في خمسة بلدان، ومواجهة التحدي التقني الأكثر أهمية في أقل من ستة أشهر. إننا على قناعة بأننا لم نكن لنتمكن من تعيين جزء صغير منهم حتى كموظفين دائمين. وحتى إن كنا قادرين على ذلك، فقد كان سيستغرق الأمر أكثر من عام لتعيينهم وتوليهم العمل.

يتيح نموذج DARPA للشركة أيضاً تغيير حافظة المشاريع الخاصة بها بشكل أسرع وبكلفة أقل بكثير مما يمكن لمؤسسة البحث الداخلي التقليدية القيام به. وفي أثناء فترة تثبيتنا الوظيفي الأخيرة في الوكالة، كنا قادرين على تحويل استثمارات كبيرة من البرامج الخاصة بالفضاء والأنظمة الجوية والأرضية الكبيرة إلى برامج خاصة بمجال أمن الفضاء السيبراني، والبيولوجيا التركيبية، والصناعة المتقدمة في أقل من عام.

كما يمكن أيضاً إعادة تعيين المؤيدين الفرديين في عمل جديد بشكل سريع. فإذا كانت إحدى المؤسسات المشاركة في المشروع، لا تحقق نتائج، إلا أن العمل الذي تقوم به هاماً في تحقيق أهداف البرنامج، فقد تتم إعادة توجيه جهودها وتجديد العقد الخاص بها.

من المزايا الأخرى التي تتمتع بها التثبيتات الوظيفية المحدودة—مع وجود حاجة هامة وتحدٍ علمي محددين بوضوح—أنها تبعث شعوراً بالاستعجال. وهذا يلزم الفريق للعمل كوحدة واحدة لتقييم التقدم وتحدي "الطريقة التي دائماً ما تجري بها الأمور" على نحو مستمر. فلم يتم وضع مشروع مركبة الاختبار التي تفوق سرعتها سرعة الصوت لدراسة علم الطيران عند سرعة ٢٠ ماخ. وإنما تم وضعه لتوضيح ضمن برنامج الخمس سنوات كافة التكنولوجيات اللازمة لإطلاق مركبة قادرة على الطيران من النقطة "أ" إلى النقطة "ب" بسرعة ٢٠ ماخ ويمكن التحكم بسرعة الطيران الخاصة بها. وفي رحلة الطيران الأولى، لم يكن هناك تحكم إيروديناميكي للمركبة، إلا إننا قمنا بتجميع بيانات لمدة تسع دقائق عند سرعة تتراوح من ١٧ إلى ٢٠ ماخ (أكثر مما قد تم تجميعه في الثلاثين عاماً الحافلة بالاختبارات الأرضية المجمع). وبعد مرور أقل من ١٨ شهراً، وخلال رحلة الطيران الثانية، قمنا بتحقيق ما يزيد على ثلاث دقائق من التحكم الإيروديناميكي الكامل عند الطيران بسرعة ٢٠ ماخ—لأول مرة.

من الناحية العملية، يمكن للمجهود عالي الخطورة الذي تبذله مجموعة متنوعة من الخبراء العالميين أن يستمر لفترة

يؤدي إلى الالتزام بمسار لم يعد يحقق أية أهداف، اعتماداً على شيء ما قد تعلمه الفريق. فأحياناً ما يكون التراجع أو الفشل هو الأداة الأكثر فاعلية للاكتشاف. فإذا تعرض الأفراد الذين يعملون في مشروع ما للفشل، فهذا يرجع غالباً إلى حدوث شيئاً ما أدهشهم. وهذا هو المتوقع في المشاريع ذات المخاطر العالية. فعندما تحدث مثل هذه الأحداث، ينبغي على قائد المشروع السماح لأعضاء الفريق بالمضي قدماً طالما كان بإمكانهم رؤية أن المنهج قد يعمل في نهاية

## يركز قادة المشروع على إدارة التدفق المستمر—إنشاء المسارات، وإعادة تخطيطها وتغييرها، ونقل الأفراد الموهوبين داخل المشروع وخارجه حسب ما يتطلب من تغيير.

المطاف ضمن قيود المشروع، حتى وإن انحر فوا عن المسار الأصلي.

مع ذلك، إذا تبين بوضوح أن المنهج العلمي المحدد لن ينجح أو يتطلب حدوث العديد من المعجزات على التوالي، يجب أن تتوقف الجهود الخاصة وتتحول الموارد إلى مناهج أخرى. ففي وكالة DARPA أو مجموعة ATAP، يدرك المؤدون الذين سجلوا في المشروع حقيقة أن مساهمتهم قد تتوقف إذا لم يؤت العلم بثماره، وإذا كانت وتيرة التقدم لا تتناسب مع الجهود الأخرى، وإذا تعذر العثور على الأفكار التي تجعل العلم يعمل بشكل ناجح.

### الحدود الزمنية والفرق المؤقتة

إن إحدى الطرق الأكثر فاعلية لجذب المؤيدين الموهوبين من مجموعة واسعة من التخصصات والمؤسسات والخلفيات—والحفاظ على تركيزهم بشكل صارم—هي تعيين فترة محددة للمشروع وتزويدهم بالأفراد الذين يعملون بموجب عقود تستمر فقط طالما أن المهام التي يقومون بها تساهم في الهدف العام.

**فترات وتثبيتات وظيفية ثابتة.** إن المشاريع ذات الإطار الزمني المحدد (ما يصل إلى خمس أعوام في وكالة DARPA وما يصل إلى عامين في مجموعة ATAP)، والقادة الذين يغادرون عند انتهاء المشاريع، والقدرة على التطوير والتنوع والمرونة للمؤيدين المتعاقدين هي العوامل

يأتي الآخرون من الأوساط الأكاديمية والمختبرات الحكومية والشركات والمنظمات غير الربحية. وهم بحاجة إلى امتلاك معرفة علمية وتقنية أعمق، وأن يكون خوض المخاطر طبيعة لديهم ويكونوا قادة الفكر الذين يمكنهم إنشاء رؤية تلهم المجتمع بأكمله.

يقوم قادة المشروع بالإشراف على مجموعة المؤيدن وإدارة التفاصيل التقنية واتخاذ جميع القرارات الرئيسية. كما يتعاملون مع الميزانيات والعقود ومشكلات التنفيذ والمحاضرات والعلاقات مع العملاء. ففي وكالة DARPA قد ينطوي ذلك على شرح المشروع في ثلاث دقائق لجنرال برتبة أربع نجوم قد يكون لديه خلفية تقنية أو لا يكون، أو إلقاء محاضرة تقنية في مؤتمر البحث، أو العمل على حل مشكلات الملكية الفكرية مع الجامعة.

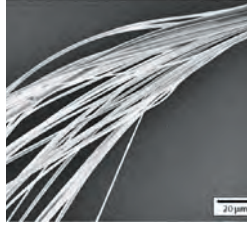
يحمل العديد من قادة المشاريع، وليس جميعهم، درجة الدكتوراه. وعادة ما يكونوا في الثلاثينات أو أوائل الأربعينات، وتكون قد مضت فترة تتراوح من ٥ إلى ١٠ سنوات على حصولهم على آخر درجة علمية، ويكونون قد قاموا بالفعل بتحقيق إنجازات هامة (طرح منتج في السوق، أو قيادة مركز بحوث إحدى الجامعات بنجاح، أو تأسيس شركة). وتعد الثقة أمرًا هامًا. فقد يقوم هؤلاء القادة وهم في منتصف الحياة الوظيفية بتعيين أفراد أكبر سنًا وأكثر إنجازًا، وبالتالي يجب أن يكونوا قادرين على الحفاظ على أدوارهم.

نادرًا ما يكون هؤلاء القادة حاصلين على ماجستير إدارة الأعمال. فإن مجموعة المهارات التي يتم الحصول عليها في كلية إدارة الأعمال غالبًا ما تشمل تحديد فرص السوق ووضع خطة، ثم العمل على تنفيذها بإخلاص. وعلى النقيض من ذلك، فإن وكالة DARPA ومجموعة ATAP تركز بشكل أكبر على إدارة التدفق المستمر لإنشاء المسارات، وإعادة تخطيطها وتعديلها، ونقل الأفراد الموهوبين داخل المشروع وخارجه حسب ما يتطلب من تغيير.

كيف يمكننا العثور على مثل هؤلاء القادة؟ في وكالة DARPA، عثرنا عليهم من خلال شبكاتنا ومن خلال مديري البرامج الحاليين والسابقين بالوكالة ومدراء المكاتب والمؤيدن. وخلال مدة رئاستنا لوكالة DARPA التي امتدت لثلاث سنوات تقريبًا، تم تغيير ٧٥ مدير برامج تقريبًا من ١٠٠ مدير نظرًا لتوقف البرامج وبدء برامج أخرى. ولم نواجه صعوبة في البحث عن أفراد مثاليين لشغل هذه المناصب.

في شركة موتورولا موبيليتي، نقوم أيضًا بالاستفادة من الشبكات الخاصة بنا بكل تأكيد. كما أننا نمتلك مجموعة واسعة من الأفراد داخل شركة موتورولا و Google، والذين يسعون للقيام بالعمل القائم على المشاريع القوية والسريعة. وكنا نعثر عليهم في بعض الأحيان، ويعثرون هم علينا غالبًا. بالإضافة إلى ذلك، فنحن نستخدم موظفي التصنيع لتحديد الأفراد الموهوبين.

إن وكالة DARPA تتمتع بالعديد من المزايا منها: القيام بأداء الخدمة لبلدك ونيل شرف طلب العمل لصالح مؤسسة



### مركبات الكربون

لتلبية حاجة الجيش لمواد أخف وزنًا وأكثر متانة، قامت وكالة DARPA بإنشاء أشكال جديدة من المواد مثل ألياف الكربون (بالصورة الموضحة أعلاه) والسيراميك وأرسنيد الغاليوم. وهي تستخدم الآن في نطاق واسع من المنتجات—الدروع الواقية للبدن والهواتف الخلوية ونواصي الجولف.

محدودة فقط. وبعد أحد هذه الأسباب هو الضغط. والسبب الآخر هو أن كل من المشكلات وحدثة التطورات العلمية اللازمة لحل هذه المشكلات عرضة للبقاء. وإذا كان لا يمكن توفير القدرة المطلوبة في غضون إطار زمني محدد، فمن المرجح أن شخصًا آخر سوف يقوم بهذا أو يتوصل إلى حل آخر.

**فرق المتعاقدين.** لا تمتلك وكالة DARPA مختبرات خاصة بها. حيث تعمل البرامج الخاصة بها على تمويل المؤيدن الذين يعملون في المؤسسات التابعة لهم، وتجتمع بهم مرتين كل عام على الأقل لمراجعة التقدم والأهداف.

يتضمن فريق برنامج MEMS التابع لوكالة DARPA، على سبيل المثال، الخبراء في علوم المواد الأساسية وأدوات التصميم والمحاكاة وإنتاج أشباه الموصلات. وكانوا موظفين في جامعة ميشيغان وستانفورد وكليات أخرى الأخرى؛ وشركات كبيرة مثل هانيويل والكاتيل وأنالوج ديفيسيس؛ وعدد من الشركات الصغيرة؛ والمختبرات الحكومية مثل سانديا وبروكهافن. وقد جذب برنامج مركبة الاختبار التي تفوق سرعتها سرعة الصوت الباحثين العالميين في ديناميكيات السوائل الحسابية والتحكم الإيروديناميكي وعلوم المواد وكذلك الخبراء في التصنيع والتحكم بالصواريخ وسلامة المجموعة وجمع البيانات والقياس عن بعد.

في مشاريع DARPA، يقوم الأفراد الذين يكونون غير معتادين على التفاعل بالتعاون وتبادل المعلومات مع الآخرين. وغالبًا ما يكون لدى العالم الذي يعمل في مجال جديد العديد من الاحتمالات لمتابعتها، إلا إنه قد يكون من الصعب الاختيار والتركيز من بينهم. كما يواجه الأفراد في مجال الصناعة الذين يحاولون إنشاء تطبيقات جديدة حاجة إلى إحراز تقدم، إلا أن بعض جوانب العلم تعرقل القيام بذلك. وعندما تجتمع هذه المجموعة المتنوعة من المؤيدن، من الممكن أن يصرح أحد أعضاء فريق الصناعة الذين يركزون على التطبيقات للعلماء "إننا لا نملك عائدًا بما يكفي" أو "إننا لا نقوم بإنشاء ما يكفي من الفنون". وقد يستجيب أحد العلماء قائلًا "يمكنني حل هذه المشكلة" أو "لا يمكنني حل هذه المشكلة، ولكن يمكنني حل الأخرى. هل يساعدكم ذلك؟" وقد يحدث مثل هذا النوع من التفاعل عبر حدود الانضباط. وقد تؤدي هذه الديناميكية إلى إنتاج دورة متكررة وسريعة وإبداعية إلى حد كبير، كما تحقق إنجازات باهرة في الجداول الزمنية التي تبدو قصيرة للغاية.

**نوع خاص من قادة المشاريع.** يقوم قائد المشروع بتنسيق الجهود بالكامل. فيقرر ما هي إجراءات العمل اللازمة للوصول إلى نتيجة معينة، ويجري مسابقة لتقديم الاقتراحات ويتعاقد مع المؤسسات للقيام بالعمل. (تقوم هذه المؤسسات بتجميع كافة المتعاقدين من الباطن الذين يحتاجونهم.)

إن قادة المشروع القادرين على بذل مجهودات مثل التي تم بذلها في وكالة DARPA، يمتلكون مهارات أفضل المديرين التنفيذيين للشركات الجديدة العلمية أو الهندسية. وربما تولى بعض قادة المشروع مثل هذه المناصب. وقد



### تقنية التخفي

لمواجهة الخطر الذي يشكله انتشار قوات الدفاع الجوي التي تستخدم اتصالات الشبكة المتطورة، قامت وكالة DARPA بتقليل الإشارات تحت الحمراء والإشارات البصرية والسمعية وإشارات الرادار بشكل كبير، وهو ما أدى إلى تصميم طائرة جديدة، مثل طائرة F-117 نايث هوك (الموضحة أعلاه).

كانت القوات الجوية في البداية لا ترغب في استخدام التقنية وحاولت إيقاف المشروع مرارًا. إلا أن تدخل وزير الدفاع ساهم في المحافظة على جهود وكالة DARPA. ولهذه الأسباب، يجب أن يتمتع الفريق ببعض الاستقلالية عن باقي الشركة.

في أية شركة، ينبغي على مجموعة المشاريع المتقدمة إرسال تقرير إلى الرئيس التنفيذي أو السلطة التنفيذية المسؤولة بشكل تام عن رعاية الابتكارات وحمايتها. حيث يجب أن يكون لهذا الشخص التحكم بالموارد الهامة ومسئوليات الربح والخسارة واسعة النطاق بدلاً من تحديد مناصب الموظفين. وينبغي عليه أو عليها ألا يكون من الأشخاص الذين لديهم الدافع لاستخدام الموارد لإكمال الدولارات اللازمة لتطوير المنتجات أو لحماية أحد مجالات العمل الحالية.

الأهم من ذلك، يجب ألا تتخذ اللجان القرارات بشأن اختيار المشاريع التي تتم متابعتها. حيث إن الابتكارات الباهرة، بطبيعتها، لا تحظى بإجماع الآراء عليها. فبدلاً من ذلك، يجب أن تقوم الشركة الأم بوضع ميزانية لعدة سنوات باستخدام مجموعة من المهام الأساسية، للتأكد من أن قادة مجموعة البحث المتقدم لديهم رؤية تجاه أهداف الشركة والقدرة على التأثير عليها، ومن ثم منحهم حرية اختيار المشاريع. وفي إطار المدى الواسع، يجب أن يكونوا قادرين أيضاً على إعادة تخصيص أولويات الإنفاق وإعادة ترتيبها داخل المجموعة وبين المشاريع بمرور الوقت.

وبالنظر إلى مدى كون نموذج DARPA جديدًا ليطم تطبيقه في مجال الصناعة، ينبغي ألا يكون الأمر مفاجئاً بأنه في مجموعة ATAP أصبح من الضروري تحدي الافتراضيات القائمة بشأن الطريقة التي تجرى بها الأمور. كما يجب علينا أيضاً التصدي لرغبة المؤسسة الرئيسية لتطبيق التوافق والتماثل. حيث إن التماثل غير مرغوب به دائماً. فعندما تكون هناك رغبة في الحصول على عدة نتائج، فمن الضروري استخدام عدة مناهج.

بعد التوظيف مثلاً توضيحياً. فقد يكون لدى إحدى شركات التكنولوجيا الفائقة رغبة طبيعية في توظيف أكبر قدر ممكن من أصحاب العقول الفنية على المستوى



### أنظمة تحديد المواقع العالمية

ترجع مشاركة وكالة DARPA في تطوير نظام الملاحة الدقيقة الذي يستخدم الأقمار الصناعية لصالح الجيش الأمريكي إلى عام 1959. وبعد عقدين، قامت الوكالة بإنشاء إشارات رقمية لنظام تحديد المواقع GPS وأنشأت التكنولوجيا اللازمة لأجهزة الاستقبال الصغيرة لنظام GPS.

نخبوية تتمتع بتاريخ عظيم وفرصة متابعة أشياء مذهلة، بل وتعد من الثقافة المضادة.

على سبيل المثال، في عام 1992، تركزت جهود الجامعة وقطاع التصنيع في أنظمة MEMS على الشيء الخطأ—تصغير الأجهزة. وكان رأي الأقلية غير التقليدية أن الفرصة تكمن في التكامل الكهربائي، والاستشعار عن بعد، والتشغيل من خلال معالجة الإشارات والحوسبة، وكذلك في تصنيع الأجهزة بنفس المواد والعمليات المستخدمة في تصنيع أشباه الموصلات. وهذا يعني وضع أولوية قصوى على التصنيع، وتصميم النظام، وأدوات التصميم. ولم تكتفِ وكالة DARPA بالسماح بتنفيذ هذا الرأي، بل شجعت أيضاً. وكنتيجة لذلك، أصبحت الوكالة قادرة على تعيين القادة والمؤدين الموهوبين.

يتيح نموذج DARPA للقادة الاستثنائيين بيئة جديّة حيث يمكنهم متابعة ما قد يعتقدونه الآخرون فكرة مجنونة أو تحدي هذه الصناعة بأكملها أو تحفيز تكوين صناعة أخرى. ونظراً لعدم كونهم موظفين دائمين، فإن قادة المشروع كانوا أقل قلقاً بشأن تعكير صفو العمل وتهديد حياتهم المهنية. فقد قاموا بدلاً من ذلك بالتركيز على تغيير العالم. وهذا ما فعله الكثيرون منهم.

في مجموعة ATAP، نقدر عدم قدرة قادة المشروع على التحلي بالصبر، فهم يرفضون الانتظار حتى يتم التخلص من العقبات. (أسبوع واحد من التأخير يعادل 1٪ من وقت قائد مشروع ATAP في المؤسسة). ونظراً لبساطة الهيكل الخاص بنا، فهم يقومون برفع القضايا إلينا على الفور تقريباً. ونحن نعمل على حلها بشكل سريع. وهذا يبعث السرعة الهائلة والدافع.

لا تمتلك مجموعة ATAP جميع مزايا وكالة DARPA. إلا إنها تشترك معها في ميزة أساسية: الفرصة على إحداث تغيير وتحقيق رؤية واضحة. بالإضافة إلى ذلك فهي تمنح الأفراد فرصة العمل لصالح فريق من النخبة الذين يهتمون بالتجارة في صناعة تتميز بسرعة التوتيرة وبتعويض أعلى مما تقدمه وكالة DARPA. حيث أثبتت مجموعة ATAP أنها في السنوات المقبلة ستكون قادرة على الابتكار مثل وكالة DARPA، ونحن نتوقع زيادة شبكة المرشحين المؤهلين والمتحمسين.

### الاستقلالية

يجب أن تعمل مجموعة المشاريع والتكنولوجيا المتقدمة بطريقة تختلف عن الشركة العادية. فهناك حاجة إلى إجراء تعديلات في مجالات مثل التوظيف، ووضع الميزانيات، وحماية الملكية الفكرية والمعلومات السرية. بالإضافة إلى ذلك، قد تؤدي الابتكارات الباهرة التي حققها المجموعة إلى أعمال جديدة تتطلب مغادرات رئيسية للشركة—إلا فإن ذلك يهدد الأعمال الحالية. (إذا كانت وكالة DARPA بحاجة إلى تصريح من القوات الجوية الأمريكية لتطوير تقنية التخفي في السبعينيات، فلم يكن ليتم القيام بالعمل على الإطلاق. حيث

ينبغي ألا يتم اتخاذ القرارات من قبل اللجان. حيث إن الابتكارات الباهرة لا تحظى بإجماع الآراء عليها.

## إجراء الجراحة بالتواجد عن بعد


مع التطلع إلى تقديم المساعدة الطبية للجرحى من خلال الروبوتات في ساحات القتال، فقد دعمت وكالة DARPA إجراء البحث حول الجراحة عن بعد. وساعدت التطورات الناتجة على تمهيد الطريق للأجهزة الآلية مثل نظام دافنشي الجراحي (الموضح بالجانب الأيسر).



نتيجة لاعتماد نموذج DARPA، أصبحت مجموعة ATAP قادرة على إطلاق ثمانية مشاريع، تشمل أكثر من ١٢٠ شركة وست جامعات وخبرات من ١١ جامعة، في غضون ١٤ شهراً. وقد أنتجت ثلاثة من المشاريع نماذج أولية متعددة أثبتت جدوى المنتج المتصور. تم تقديم مشروعين منهم لحل انخفاض حجم الإنتاج، والذين تم تطويرهما فيما بعد بالتعاون مع زملائنا في الأقسام الأخرى من الشركة، وسيتم إرسالهما قريباً إلى منتجات شركة موتورولا. وقامت بعض مشاريع مجموعة ATAP بإحداث تطورات أساسية في مجالات مثل تحليلات البيانات الكبيرة والطريقة التي يتم بها تقديم الرسومات على الهواتف المحمولة وطريقة أسرع وأكثر أماناً للمستخدمين لتسجيل الدخول على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر. وبكل المقاييس يعد هذا تطوراً سريعاً. حيث تم تحقيق ذلك بمجموعة من الموظفين تقل عن ٤٠ موظفاً، بما في ذلك نحن وقادة المشروع.

**توجد فجوة خطيرة** بين الجهود المبذولة لدفع العلم وتطوير المنتجات والتطبيقات الجديدة. حيث يعد نموذج DARPA المنهج الوحيد الذي يسد هذه الفجوة على أساس دائم. فقد أتاح للوكالة توظيف أفضل العقول العلمية والهندسية، أينما كانوا، وإشراكهم في حل المشكلات الصعبة.

إن نموذج "القوات الخاصة" يعد بعيداً كل البعد عن المنهج "إنفاق الكثير من المال على البحث، ونأمل أن ينتج عن ذلك شيئاً جيداً في نهاية الأمر"، وهو ما يجعل الشركات تعترف عن إجراء البحث الداخلي الجاد. بينما يقدم نموذج وكالة DARPA منهجاً بديلاً، كما أن سجل النجاحات الخاص بها يثبت أن الابتكارات الباهرة يمكن حدوثها باستمرار، في إطارات زمنية قصيرة ملحوظة، مع المؤسسات الصغيرة والتي تتميز بالمرونة والنشاط.

تشير جهودنا الحالية أن المؤسسات في القطاعين العام والخاص يمكن أن تزيد بشكل كبير من إنتاجها للابتكارات الباهرة من خلال تبني هذا النموذج. وسوف تساعد المنتجات والخدمات التي أثمرت عنها الابتكارات الباهرة على تحسين القدرة التنافسية للشركات والبلدان. كما أنها تساعد على استعادة الاعتقاد أنه يمكننا صياغة المستقبل بالفعل. 

إعادة طباعة HBR 1310C R1

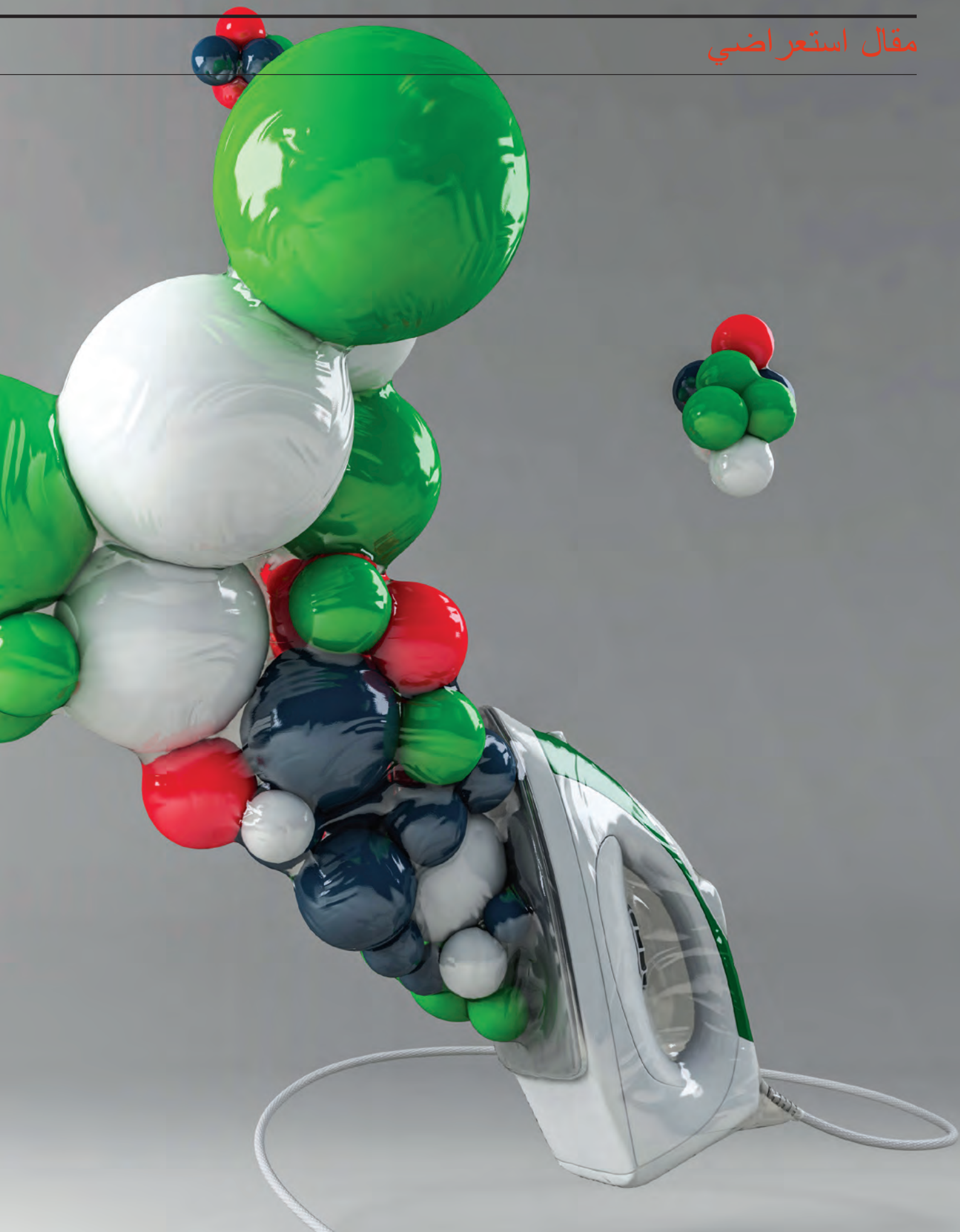
العالمي بشكل دائم. وهذا هو المنهج الصحيح للعديد من المؤسسات، حيث تعد الخبرة عنصراً أساسياً. فذلك يتيح للشركة تكوين قاعدة من الخبرات وتنفيذ العمل باحتمال أكبر للنجاح باستخدام خارطة الطريق، وتوليد فرص للابتكار، وتحفيز الموظفين بالتقدم المهني، وتطوير قادة المستقبل.

يعد هذا المنهج طريقة خاطئة تماماً لتكوين فريق من قادة المشروع الذين سيقومون بتحدي حكمة الخبرة وبيدولون الجهود المحفوفة بالمخاطر. ولمدة السنة أشهر الأولى بعد إطلاق مجموعة ATAP، كانت جهود الموظفين تثير التساؤل ذاته لدى قادة المشروع "لماذا نقوم بتوظيف هذا الشخص لمدة عامين فقط؟ لماذا لا نقوم بتوظيفهم كموظفين دائمين؟" فإن الأمر يستغرق بعض الوقت ليدرك الأفراد في المؤسسة الرئيسية أن تعيين أحد الخبراء التقنيين بناءً على حياته أو حياتها المهنية بالكامل قد يأتي بنتيجة عكسية بالفعل تجاه مهمة توليد ابتكارات باهرة بشكل مستمر بمرور الوقت.

تم طرح المخاوف ذاتها بشأن التعويضات. حيث يتعرض قادة المشروع الذين تم توظيفهم من خارج الشركة للمخاطرة بشكل أكبر نظراً لأن وظائفهم تستمر لمدة عامين فقط. فمن العدل والمنطق أن التعويضات التي يتم تقديمها لهم ترد هذا الخطر الإضافي وستكون أكثر مما سيحصلون عليه عند العمل كموظفين دائمين ولكنها أقل من المكافئة التي قد يتم الحصول عليها من شركة جديدة ناجحة.

بالمثل، يجب علينا وضع اتفاقية سرية أبسط وأقصر بكثير لاستخدامها مع المؤدين الخارجيين المحتملين. وقمنا بذلك لتلبية احتياجات مجتمع ATAP المتنوع من المؤدين، وخاصة الشركات الجديدة. ففي خلال الأربعة عشر شهراً الأولى، قامت مجموعة ATAP بمراجعة ما يتراوح بين ٢٠٠ إلى ٣٠٠ شركة جديدة وقامت بالتعاقد مع ما يزيد على ١٠٠ شركة منهم. فهذه الشركات الصغيرة تتقدم بسرعة وليس لديها موارد قانونية مملوكة. إن اتفاقية عدم الإفصاح الخاصة بنا التي تم تعديلها، وتم وضعها من خلال القسم القانوني لشركة موتورولا، تدرك هذه الحقيقة. ونتيجة ذلك أصبحنا نقوم بتنفيذ اتفاقية عدم الإفصاح بطريقة روتينية في أقل من يوم بدلاً من الطريقة التقليدية بالأسابيع والشهور.

في حالة الملكية الفكرية، فإن حاجة مجموعة ATAP للسرعة والمرونة تتناقض مع المناهج التقليدية التي تركز على الملكية الحصرية لجميع حقوق الملكية الفكرية منذ البداية. وبالعامل مع مجموعة ATAP، قام الفريق القانوني لشركة موتورولا بإنشاء عقود خاصة بعملية التطوير تضمن الحصول على الملكية الفكرية ونتيج المفاوضات المستقبلية بشأن التفرّد. وعند القيام بذلك، فإننا نتجنب المفاوضات المطولة في المراحل المبكرة من عملية التطوير. حيث نكتسب مزايا السرعة والريادة.





كريم آر لاخاني  
أستاذ مشارك في إدارة الأعمال  
في كلية هارفارد للأعمال  
وباحث رئيسي في مختبر  
الجولات بناسا بمعهد العلوم  
الاجتماعية الكمية التابع  
للجامعة.

ماركو آيانسييتي  
أستاذ David Sarnoff  
لإدارة الأعمال في كلية هارفارد  
للأعمال، حيث يرأس وحدة  
التكنولوجيا وإدارة العمليات  
والمبادرة الرقمية.

# انتشار التكنولوجيا الرقمية

كيفية عمل الاتصالات والمستشعرات  
والبيانات على تطوير الأعمال

بقلم ماركو آيانسييتي وكريم آر لاخاني

مدار ما يزيد عن قرن قامت شركة جنرال إلكتريك (GE) بتحقيق الجزء الأكبر من أرباحها من خلال بيع الأجهزة الصناعية وخدمات الإصلاح. ولكن شركة GE كانت معرّضة في السنوات الأخيرة لمخاطر متزايدة تتمثل في فقد العديد من عملائها الكبار لصالح شركتين منافستين غير تقليديتين—وهما IBM وساب من جهة، ومخاطر تتمثل في الشركات الجديدة ذات البيانات الضخمة من جهة أخرى. فقد كان هدف هؤلاء المنافسون منصّباً على تغيير القيمة المقترحة للعملاء من الحصول على معدات صناعية موثوقة إلى اشتقاق كفاءات جديدة ومزايا أخرى من خلال التحليلات والخوارزميات المتقدمة اعتماداً على البيانات التي تنشأ من خلال تلك المعدات. وقد كان هذه الاتجاه يهدد بتحويل شركة GE إلى مزود معدات سلعية.

## على

لقد كان رد شركة GE في عام ٢٠١١ متمثلاً في مبادرة بتكلفة تبلغ مليارات الدولارات تركز على ما تُطلق عليه الإنترنت الصناعي. حيث تقوم الشركة بإضافة مستشعرات رقمية إلى الأجهزة التي تنتجها وتوصيلها بنظام أساسي برمجي مشترك يعتمد على الخدمات السحابية للاستثمار في إمكانات التطوير البرمجي الحديثة وبناء



مايكروسوفت وساب، اللتان اعتادتنا على تحقيق أرباح هائلة عن طريق بيع تراخيص البرامج، تستثمران بقوة في البنية التحتية لدعم التحليلات والبرامج السحابية؛ وقامتاً بالتبديل من أرباح المنتجات إلى عائد الخدمات؛ وأصبحنا نخوضان التجارب في نماذج الأعمال القائمة على النتائج في الحالات التي تكون فيها الأرباح مرتبطة بالكفاءات التي يقدمها أحد تطبيقات المؤسسة. وانضمت إليهما شركات منافسة جديدة مثل سيلز فورس وورك داي و Google وخدمات أمازون ويب، واللاتي تقدمن خدمات قائمة على التكنولوجيا السحابية تعمل بالفعل على تحويل برامج المؤسسة. ولكن يصل هذا الاتجاه لما وراء شركات البرمجيات: تقوم شركة بيكتون ديكتون المتخصصة في صناعة الأجهزة الطبية بالاستثمار بقوة في تطبيقات التطوير والبرامج التي من شأنها أن تعمل على دمج وظائف الأنظمة الأساسية والاستخبارات والاتصالات المتزايدة في الأجهزة التشخيصية التي تقدمها الشركة. وتقوم الشركات التي تعمل في قطاع إدارة الاستثمارات، مثل ويلث فرونت وألتيكس، بتجميع الأنظمة الأساسية للبيانات والتي تعمل على تحسين عملية الاستثمار وأتمتها. حتى شركة دومينوز التي تعمل في مجال صناعة البيتزا لتجاً لتكوين إمكانات رقمية وتكنولوجيا الاتصالات المحمولة والتحليلات لتحسين القدرة على الابتكار والوفاء بمتطلبات العميل فيما يتعلق بالخدمة والشفافية وسرعة التوصيل.

لقد أصبح التأقلم مع الاتصال الرقمي المنتشر أمرًا أساسيًا في عصرنا الحالي للدخول في المنافسات في غالبية قطاعات الاقتصاد. حيث قمنا بدراسة التحول عبر العديد من

إمكانات التحليلات المتقدمة وتضمن تطوير المنتجات من خلال التعهيد الاجتماعي. يعمل كل ذلك على تحويل نموذج أعمال الشركة. فأصبحت الشركة الآن تحصل على العائد من المحركات النفاثة، على سبيل المثال، فأعمالها ليست مرتبطة بمعاملات المبيعات البسيطة، ولكنها مرتبطة بتحسينات الأداء: فترات تعطّل أقل وقطع المزيد من الأميال على مدار العام. وقد ساعدت هذه المناهج -الممكنة رقميًا والقائمة على النتائج- شركة GE في الحصول على ما يزيد عن ١,٥ مليار دولار ضمن الدخل المتزايد في عام ٢٠١٣، وتتوقع الشركة مضاعفة هذا الرقم في عام ٢٠١٤ ومضاعفته مرة أخرى في عام ٢٠١٥. يعتمد الإنترنت الصناعي الخاص بشركة GE على الانتشار المكتشف حديثًا للاتصالات الرقمية. فقد تم بالفعل إجراء عملية تحويل رقمي للعمل المعلوماتي من خلال استخدام الأجهزة المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمول المتصلة. والآن، مع ازدهار "استخدام الإنترنت في الأشياء"، يعمل الانتشار الواسع للمستشعرات الرقمية على مد عملية التحويل الرقمي والاتصال إلى مهام ومعالجات وعمليات خدمات وأجهزة كانت تناظرية سابقًا. وعلاوة على ذلك، أصبحت القدرة الحاسوبية التي لا حدود لها تقريبًا متاحة بتكلفة منخفضة من خلال الحوسبة السحابية. ويتمثل التأثير المشترك لكل ذلك في أن كلاً من الشركات المتأصلة والشركات الجديدة في كل صناعة من الصناعات أصبحت مجبرة على المنافسة بأساليب جديدة. (راجع العمود الجانبي "ما الذي يجعل التكنولوجيا الرقمية تحويلية؟")

لقد بدأ انتشار التكنولوجيا الرقمية بتحويل شركات البرمجيات. فعلى سبيل المثال، أصبحت كلٌّ من الشركتين

## ما الذي يجعل التكنولوجيا الرقمية تحويلية؟

توصيل أية علامة تجارية لأي مجتمع من المستخدمين دون تحصيل نفقات متزايدة. يمكن لأحد المستشعرات الموجودة في أحد المحركات النفاثة من GE نقل بيانات مهمة تتوقع الحاجة إلى عملية الصيانة وذلك من على بعد مسافات طويلة؛ يمكن أن يتم توصيل هذه البيانات بعد ذلك إلى مؤسسة الصيانة التابعة لشركة GE والشركات المصنعة لقطع الغيار والتابعة لأطراف أخرى. وبذلك، تعمل الخصائص الأساسية الثلاثة هذه على تمكين التحول من خلال التكنولوجيا الرقمية المنتشرة.

الصفحة لعدد متزايد من المستهلكين بتكلفة حدية تبلغ صفر (أو ما يقرب من صفر). وبذلك سئل المهمة الرقمية التي يتم تنفيذها بتكلفة حدية تبلغ صفر في الحال محل أية مهمة تناظرية تقليدية يتم تنفيذها بتكلفة حدية باهظة (هذا هو السبب وراء قضاء البريد الإلكتروني والشبكات الاجتماعية على "البريد التقليدي"). هذه الخصائص (التكرار المنخفض بلا نهاية بتكلفة حدية تبلغ صفر) من شأنها تحسين قابلية التوسع للعمليات، كما أنها تجعل دمج عمليات الأعمال القديمة والجديدة وتوصيل الصناعات والمجتمعات أمرين سهلين وذلك لابتكار فرص جديدة. يمكن لموقع فيسبوك

لفهم لماذا يعمل استخدام الإنترنت في الأشياء على تحويل نماذج الأعمال، علينا أن نفهم ثلاث خصائص أساسية للتكنولوجيا الرقمية: (١) على عكس الإشارات التناظرية، يمكن نقل الإشارات الرقمية بإتقان ودون حدوث أخطاء. على سبيل المثال، ستظهر صفحة فيسبوك على الويب في مدينة بالو ألتو بالمظهر ذاته تمامًا الذي تظهر به للمستخدم في مدينة بانجالور. (٢) وعلاوة على ذلك، يمكن تكرار الإشارات الرقمية بلا نهاية—يمكن أن تظهر الصفحة ذاتها للمليارات من مستخدمي فيسبوك—دون أي ضعف. (٣) بمجرد إقامة الاستثمار في البنية التحتية للشبكات، يمكن أن تصل

## الاستنتاج

التحول الرقمي—وهو رقمنة عمليات الخدمات والأجهزة والمهام التنظيمية والعمليات الإدارية التي كانت تناظرية سابقاً—يدفع الشركات المتأصلة والشركات الجديدة في العديد من الصناعات نحو التنافس بأساليب جديدة.

## الآثار المترتبة

لكي تقوم الشركات بالمنافسة، ينبغي عليها إعادة التفكير بنماذج الأعمال الخاصة بها وتحديد الفرص الجديدة لإنشاء قيمة والتقاطها.

## المثال

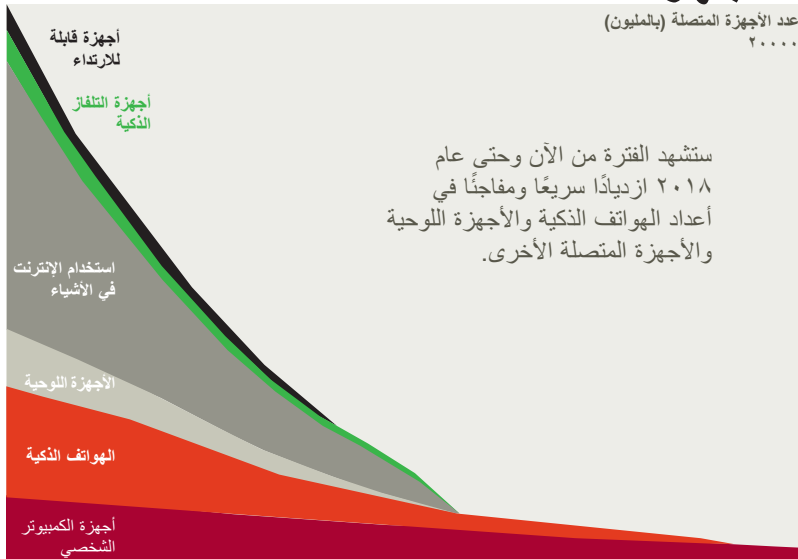
قامت شركة جنرال إلكتريك باستثمار الملايين في "الإنترنت الصناعي" الذي يعمل على الربط بين المهام والمعدات التي كانت منفصلة سابقاً للوصول إلى ما يزيد على ١,٥ مليار دولار ضمن العائد المتزايد في عام ٢٠١٣، وهو مبلغ تتوقع الشركة مضاعفته في عام ٢٠١٤ ومضاعفته مرة أخرى في عام ٢٠١٥.

تتيح تحليلات الوقت الفعلي والتحكم الديناميكي، وذلك بدلاً من زيادة السعة عن طريق إضافة المزيد من أجهزة الرياح التوربينية.

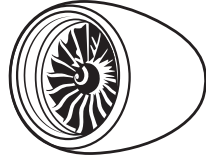
تقوم شركة GE بإنشاء القيم من خلال استخراج بيانات مفيدة من المستشعرات الموجودة بالتوربينات التي تنتجها وأجهزة طاقة الرياح الأخرى واستخدام تلك المعلومات لتحسين أداء الأجهزة وطريقة استخدامها وصيانتها. فهي تلتقط القيمة عن طريق زيادة العائد المتزايد للعميل من خلال الأداء المحسّن. ولذلك، على الرغم من أن شركة GE تبيع عدد أقل من الأجهزة، إلا أنها قامت بتطوير عملية شراكة طويلة الأمد متبادلة الربح.

الصناعات والشركات—التقليدية والمُنشأة رقمياً. لقد تحدثنا مع المئات من الرؤساء التنفيذيين في محاولة منا لفهم كيفية تغير الأوضاع التقليدية للابتكار وتنفيذ العمليات. (تصريح: لقد تشاورنا مع أو استندنا من العديد من الشركات المذكورة في هذا المقال.) وقد وجدنا أن التحول الرقمي ليس عبارة عن سيناريو تعطيل للنظام التقليدي: النموذج ليس عبارة عن الإحلال والتبديل، وإنما هو عبارة عن الاتصال والتهجين. حيث يتم إجراء عملية تحويل رقمي للمعاملات، ويتم إنشاء البيانات وتحليلها بأساليب حديثة، ويتم توصيل الأشياء التي كانت منفصلة سابقاً والأشخاص والأنشطة (راجع عرض "انتشار الأجهزة المتصلة"). يمكن لأصحاب الأعمال استخدام الأصول الحالية الخاصة بهم وزيادة قيمتها بصورة كبيرة وحمايتها ضد (أو التشارك مع) المنافسين الجدد. فعلى سبيل المثال، ستزداد قيمة شركة باسيفيك جاز أند إلكترونيك إذا تحالفت مع شركة نست صاحبة الترموستات الرقمي والتي اشترتها مؤخراً شركة Google مقابل ٣,٢ مليار دولار. (راجع العمود الجانبي "السبب وراء أهمية شركة نست".) وتحصل شركة أوبر على الأموال عن طريق الجمع بين السائقين والعملاء—ليس عن طريق استبدال السائقين.

## انتشار الأجهزة المتصلة



المصدر: تقديرات ذكاء الأعمال اعتماداً على البيانات المأخوذة من مؤسسة الأبحاث العالمية MACHINA و STRATEGY ANALYTICS و IDC والمؤسسات GARTNER و RESEARCH ومؤسسات أخرى



## الإنترنت الصناعي الخاص بشركة GE المحركات النفاثة

### المزايا

- تكاليف صيانة أقل
- تكاليف قوى عاملة أقل
- نسبة أقل من رحلات الطيران الملقاة
- أداء أفضل في الوقت المحدد
- إرضاء أفضل للعميل

يعمل الإنترنت الصناعي على تطوير إنشاء القيمة والتقاطها لشركة GE. وكان قرار بناء النظام الجديد أكثر تطوراً. بحلول عام ٢٠١١، أصبحت شركة GE تمتلك بنية تحتية متميزة في مجالات محطات توليد الطاقة والمحركات النفاثة والمستشفيات والأنظمة الطبية وشركات المرافق وأجهزة حفر آبار النفط والسكة الحديد ومجالات بنية تحتية صناعية أخرى على مستوى العالم تعمل بالبرامج المدمجة، ذلك بالإضافة إلى المستشعرات والمعالجات الدقيقة. لقد بدأ توصيل المئات من آلاف الأجهزة الخاصة بشركة GE ببعضها البعض وتزويدها بمستشعرات متطورة على نحو متزايد وكأنه امتداد منطقي لنموذج الأعمال المدارة بواسطة الصيانة والتشغيل، ويعتبر أمراً من شأنه توسيع المزايا الاستراتيجية لشركة GE. يقول إيملت: "لدي قدر كبير من الثقة في الأجهزة الأساسية التي نقدمها. فلدينا أكبر كم من التجهيزات. من الصعب الحصول على تجهيزات مثلها. لقد بدأنا من موضع حقيقي للقوة النسبية." **بناء الإمكانيات البرمجية.** بما أن الحجم والنطاق الخاصين بالفرصة أصبحا واضحين، أدرك إيملت أن الشركة يجب أن تقوم ببناء إمكانيات جديدة. قد يتطلب الأمر مركزاً عالمياً لتطوير التطبيقات البرمجية ودعمها بانتظام عبر الأعمال، وقد يلزم وجود مناهج حديثة ومبتكرة لإدارة علاقات العملاء الإدارية—بما في ذلك كيفية بيع العروض الجديدة وتقديم الخدمات الخاصة بها.

تعد شركة GE إحدى أعلى الشركات مكانةً من حيث الكفاءة والإنتاجية والابتكار. لكن لم يكن أبداً معروفاً عنها سهولة التغيير والاستجابة والاتساق الاستراتيجي لعملية التطوير البرمجي الخاصة بها. وبالفعل عندما بدأ إيملت GE Software، في شهر نوفمبر عام ٢٠١١، انتشرت مجهودات تكنولوجيا المعلومات (IT) الخاصة بالشركة. وتم تعيين ما يزيد عن ١٢٠٠٠ موظف من محترفي البرامج في وحدات الأعمال المتنوعة الخاصة بالشركة والذين ساعدوا في الحصول على عائد كبير يبلغ مليارات الدولارات. ولكن لم تكن هناك استراتيجية شاملة تعمل على توجيه اختياراتهم التقنية وعروضهم التجارية. فقد كانت كل وحدة أعمال—حتى كل مسؤول عن المنتجات—تحدد الاختيارات وفقاً للشروط المحلية، وكانت النتيجة الحصول على أداء تجاري وتقني متفاوت بدرجة كبيرة. يقول ويليام روو، الذي أحضره إيملت من شركة سيسكو لإجراء العملية الجديدة: "إن كل منتج من المنتجات التي تقدمها له نظام أساسي تدمجي مختلف وبنية وتكنولوجيا ومجموعة مختلفة من البائعين." وقد اتخذ روو والمسؤولون الكبار الآخرون التابعون لشركة GE الخطوات لإيجاد وسيلة للتعامل مع نطاق العمليات البرمجية الحالية للشركة عموماً، وقد اكتشفوا ١٣٦ منتجاً، منهم ١٧ منتجاً فقط مربحين. يقول روو: "لقد استغرق الأمر بضعة سنوات لبناء البرامج، وبضعة سنوات أخرى لإطلاقها. وكانت احتياجات العملاء تتغير بسرعة كبيرة بدرجة يصعب الوفاء بها." لقد كانت أيضاً موهبة المطور تمثل إحدى المشكلات. "لقد حصل مهندسو البرامج على الخبرات من خلال إحدى

## تحول شركة GE

عندما أصبح جيفري إيملت الرئيس التنفيذي لشركة GE في عام ٢٠٠١، فإنه كان على مستوى عالٍ من الكفاءة ولكن الشركة في ذلك الوقت كانت تواجه منافسات شديدة وانخفاض شديد في أسعار المنتجات التي تمثل الجزء الأكبر من رأس مال الشركة. وتسارع إيملت في توجيه الشركة نحو اتفاقيات الخدمات المرتبطة بعقود (CSAs) التي تم التخطيط لها في عهد الرئيس التنفيذي السابق جاك ولش. وضُمَّت اتفاقيات CSA الإدارة التشغيلية الكلية للأصول، بما في ذلك الصيانة الوقائية والإصلاحات. كما أنها أدت إلى إنتاج هامش دخل مرتفع لشركة GE طوال عمر المنتج—غالباً ما يصل إلى عقود متعددة. بحلول عام ٢٠٠٥، أصبحت اتفاقيات CSA تشكل ٧٥٪ من العائد المتراكم الخاص بشركة GE كما ساهمت أيضاً بالنسبة ذاتها في الأرباح الصناعية.

يقول إيملت لإحدى المجموعات الصناعية في عام ٢٠٠٩: "لقد قمنا بعولمة الشركة في الوقت الذي نستثمر فيه مبالغ طائلة في التكنولوجيا والمنتجات والخدمات. نحن ندرك أنه يجب علينا التغيير مرة أخرى." كان هذا التغيير متمثلاً في الإنترنت الصناعي. تقترح مبادرة شركة GE توفير شبكة عالمية مفتوحة تتكون من الأجهزة والبيانات والأشخاص لتوفير العديد من فرص الأعمال الحديثة ونماذج الأعمال القائمة على النتائج. فهي تركز على تقديم تركيب البيانات وتحليلها وتصميم حلول توفيقية وتعتمد على الوقت الفعلي لتحسين العمليات المعقدة للعملاء.

## تطور نماذج خدمات GE

### نتائج متسعة للعملاء أصول وعمليات محسنة

استخدام البيانات والتحليلات  
لتقديم خدمات دعم القرارات

### اتفاقيات

"CSA" مرتبطة بعقود

مشاركة المخاطر، خفض  
التكلفة الإجمالية للملك

### المعاملات

منهج تقديم خدمات الدعم التكنولوجي  
مقابل دفع رسوم

بيع الأجزاء وعمليات الإصلاح

## السبب وراء أهمية شركة نست

الترموستات التقليدية أو ثلاثة أضعافها. ثانيًا، يمكن لشركة نست أن تكسب الأموال من مرافق الكهرباء على أساس النتائج: يمكن لشركة Google أن تجمع بيانات حول أنماط استهلاك الطاقة وتوفر خدمة للمرافق مقابل نسبة من مدخراتها. ثالثًا، يمكن أن تعيد بعض هذه المدخرات للمستهلكين.

وبذلك، لن تشارك شركة نست في صناعة الترموستات العالمية التي تبلغ ٣ مليار دولار فقط، ولكنها ستساعد أيضًا في تشكيل قطاع للطاقة يبلغ ٦ تريليون دولار. كما يمكن أن تمتد إلى القطاعات الأخرى عن طريق إتاحة المنصة السحابية الرقمية الخاصة بها للأجهزة والخدمات

المقدمة من الشركات المزودة الأخرى. على سبيل المثال، يتصل النظام الأساسي للحوسبة السحابية الآن بأنظمة غسل الملابس المتقدمة من ويريبلول لجدولة دورات الغسل والتجفيف أثناء فترات انخفاض ضغط الاستهلاك. وهو يعمل مع شركة جوبون المتخصصة في صناعة الأجهزة التكنولوجية القابلة للارتداء، وذلك لاكتشاف الوقت الذي استيقظ فيه أحد الأشخاص، ثم يقوم بضبط درجة حرارة المنزل بفاعلية. فهو يمكن أن يتصل بأنظمة حماية المنزل ("تحرك شخص ما بالترموستات الخاص بك، أعتقد أنه لا يوجد أحد بالمنزل") والأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية ("بما أنك متواجد حاليًا في غرفة النوم، هل تريد حقا ترك جهاز التلفاز مفتوحًا في غرفة المعيشة؟").

الإمكانيات التي تتميز بها التطبيقات والخدمات الجديدة مذهلة حقًا.

منذ ما يقرب من عام، كان ينظر بعض المديرين التنفيذيين بشركة هانيويل إلى شركة Google كشركة منافسة. وتغير ذلك في شهر يناير عام ٢٠١٤، عندما اشترت Google شركة نست، وهي الشركة المصنعة للترموستات الرقمية وكاشف الدخان، مقابل ٣,٢ مليار دولار. وتعتبر هذه الخطوة مؤشرًا واضحًا على الازدياد الضخم للتحول الرقمي والاتصال، حيث انتشرا أيضًا عبر القطاعات الصناعية الأكثر تقليدية.

يعمل الترموستات المتقدم من شركة نست على إنشاء القيمة من خلال إجراء عملية تحويل رقمي لعملية التحكم في درجة الحرارة المنزلية—بدءًا من شراء الوقود ومرورًا بإعداد درجة الحرارة ووصولًا إلى تشغيل نظام التدفئة والتهووية وتكييف الهواء—وتوصيلها إلى خدمات البيانات السحابية التابعة لشركة نست. يجمع الترموستات البيانات الخاصة به وفقًا لاستهلاك الطاقة في الوقت الفعلي ويقوم بمشاركة تلك البيانات مع المرافق التي يمكن أن تحسّن تنبؤات استهلاك الطاقة الخاصة بها ومن ثم تحقق مستوى أعلى من الكفاءة. ويمكن أن تكشف شركة نست للعملاء عن بيانات التكلفة ("نسبة الاستهلاك الحالي مرتفعة، ولذلك ترتفع التكلفة. سنقوم بخفض قوة تكييف الهواء للساعتين التاليتين")، مما يعمل على خفض فواتير الطاقة الخاصة بهم.

كيف تلتقط شركة نست القيمة التي تقوم بإنتاجها؟ أولاً تبلغ أسعار التجزئة لأجهزة الترموستات الخاصة بها ضعف أسعار أجهزة

الطريقتين؛ إما أنهم قد كانوا مهندسين ميكانيكا أو كانوا علماء حاسب آلي. ولكن معظمهم لديه خبرات في التكنولوجيا الحديثة. فقد كانوا معتمدين بشكل كبير على البائعين الخارجيين، وكان السبب وراء ذلك في بعض الأحيان هو تحقيق التطوير الكامل. وعلاوة على ذلك، لقد كان متخصصو البرامج موزعين عبر الأعمال العالمية ولم تكن لهم لغة مشتركة. لقد بدأ روو في تجميع الفريق الخاص به وأصر على أن يعمل جميع أعضاء الفريق معًا في المقر الرئيسي لمركز GE Software في مدينة سان رامون، بولاية كاليفورنيا. حيث يقول: "الموقع المشترك يمثل كل شيء. فمن الأسهل تكوين فريق حول الأشياء الجديدة عندما يكون جميع الأعضاء في مكان واحد." وبحلول شهر يناير عام ٢٠١٣، كان روو قد قام بتعيين ٦٢ شخصًا، وفي شهر يونيو تم نقل ما يقرب من ١٥٠ موظفًا إلى المكاتب الجديدة. في نهاية العام، وصل عدد أعضاء الفريق إلى ٣٥٠ شخصًا، ٢٪ فقط منهم كان قد تم نقلهم من أقسام أخرى من الشركة. ويتوقع روو أنه بنهاية عام ٢٠١٤ سيكون لديه ما يزيد عن ١٠٠٠ شخص من مطوري البرامج وعلماء البيانات يعملون في منشأة سان رامون.

لقد اتخذ روو خطوات لإنشاء نظام أساسي برمجي يمكنه أن يعمل عبر المؤسسة بأكملها. يمكن أن يعمل ذلك على تطوير تطبيقات جديدة بمستوى أعلى من الكفاءة وإتاحة الابتكار السريع عبر الصناعات المتعددة. وذلك من شأنه أيضًا تمكين مطورين مستقلين من إنشاء التطبيقات بالنظام الأساسي الخاص بشركة GE. وأصر روو على أن تمتلك شركة GE الملكية الفكرية بأكملها التي أنشأها الفريق الخاص به.

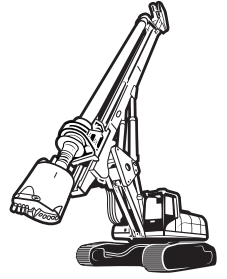
لقد قدم الفريق أول مجموعة من الحلول تحت العلامة التجارية Predictivity، ثم تابع الفريق للوصول إلى Predix الذي يعد النظام الأساسي البرمجي الشائع الخاص بشركة GE. تضمنت حلول Predictivity والنظام الأساسي Predictix تسهيل عمليتي المراقبة والصيانة لكافة جوانب التكنولوجيا الصناعية الخاصة بشركة GE. يجمع Predictix بين الحوسبة الموزعة وتحليلات البيانات الضخمة، وإدارة الأصول، والاتصال بين جهاز وآخر، والحماية، والقابلية للتقل. سوف تعمل حلول Predictivity في النهاية على توصيل كافة أجهزة شركة GE بالخدمة السحابية (الأمر ليس بهين، نظرًا لأن بعض وحدات الأعمال، مثل الرعاية الصحية، لديها آلاف المنتجات وكل من هذه المنتجات له أنظمة قديمة واحتياجات برمجة معقدة)، مما يمكن هذه الأجهزة من التواصل مع بعضها البعض، والتعلم من البيانات التاريخية، وتقديم معلومات توقعية للمساعدة على منع وجود فترات تعطل غير مخطط لها وغير ذلك تحسين الكفاءة.

تستخدم بابلبيك سيرفيس إنتربرايس جروب (PSEG)، إحدى شركات المرافق المقامة في نيويورك ونيوجيرسي، أحد منتجات Predictivity للاستجابة إلى تغييرات الوقت الفعلي في طلب استهلاك الطاقة ومشكلات الشبكات وإمداد الوقود. وقامت شركة PSEG بزيادة الإنتاج بنسبة ٦٪، وخفض



لن تشارك شركة نست  
في قطاع صناعة  
الترموستات العالمي الذي  
يبلغ ٣ مليار دولار فقط؛  
ولكنها ستساعد أيضًا في  
تشكيل قطاع للطاقة يبلغ  
٦ تريليون دولار.





الإنترنت الصناعي الخاص  
بشركة GE

## معدة الحفر

### المزايا

- أقصى حد للإنتاج
- أداء يمكن التنبؤ به
- تكاليف صيانة أقل

احتراق الوقود بنسبة تزيد عن ١,٥٪، وزيادة مرونة التشغيل لأسطول التوربينات الغازية الخاصة بها، كل ذلك خلال الأشهر القليلة التي توفر فيها حل تحسين الأصول. يستخدم المركز الطبي St. Luke's Medical Center، الذي يقع في مدينة فينيكس، حل Predictivity آخر لدمج المهام الأساسية وسير العمل الإداري وتطور حالة المريض والنقل وإدارة المعدات وخفض الوقت المستغرق في تجهيز الغرفة بعد مغادرة المرضى منها بمدة تبلغ ٥١ دقيقة—أحد العوامل الحاسمة في خطة سعة المستشفى وإرضاء المرضى. وتستخدم شركة نورفولك ساوترن، التي تعد أحد العملاء الذين يعملون في مجال السكة الحديد، حل Predictivity لتحسين الشبكة، وذلك لنقل المزيد من الأشياء المشحونة بشكل أكثر ابتكاراً، مما يحقق زيادة بنسبة ١٠٪ في السرعة الكلية للقطارات وخفض الخسائر الناجمة عن "طاقم العمل الذي لا يعمل" (الموظفين الذين يجب أن يلتزموا بمتطلبات فترات الراحة) بنسبة ٥٠٪ وتحسينات واضحة في أداء الدقة في المواعيد.

لقد كان إتمام عملية إعادة شراء وحدة أعمال لصالح GE Software يمثل تحدياً كبيراً في كثير من الأحيان. حيث كانت وحدات الأعمال معتادة على العمل بشكل مستقل، وبعضها كان أكثر تقييداً بالأنظمة القديمة عن الوحدات الأخرى. لم يحاول روو إجبار أي شخص على الاستجابة له. حيث يقول مسترراً: "الأحداث: "لقد قلت، "سوف نقوم بتنفيذ هذا الأمر. يمكنكم المشاركة أو عدم المشاركة." ورغم عدد منهم في المشاركة، ولذلك عملنا على تطويرهم بسرعة كبيرة ونجحوا في ذلك بسرعة. لقد كانت تحسينات العائد والمكاسب الناتجة عن الأداء واضحة بشكل كبير للمديرين التنفيذيين الذين سألوا بعد ذلك في وحدات الأعمال التابعة لهم: "إذا كنتم لا تقومون بذلك، فلم لا؟" ولم تكن هناك إجابة جيدة." وقبل مضي فترة طويلة من الوقت، كانت جميع وحدات الأعمال تعمل بهذه المبادرة.

لقد ساعد ذلك على إقامة قسم خاص بروو للتشجيع على التعاون. ونظراً لأن مركز GE Software قد تم تمويله من قبل مكتب الرئيس التنفيذي، فإنه لا توجد بيانات مكسب وخسارة (P&L) خاصة به. يقول روو: "لا أهداف إلى منافسة الأعمال. فأنا لا أربك نفسي بمحاولة إنشاء عمل خاص بي منافساً لأعمالهم. إنني مرتبط بالمكسب والخسارة (P&L) في أعمالهم وأهتم بها، ذلك لأنني أتفق مع السؤال "هل لدينا تأثير للأعمال؟" بينما كان روو وفريقه يواصلان التقدم لإنجاز نظام أساسي مشترك، كان إيملت وبيث كومستوك، الرئيس التنفيذي للتسويق، يفكران في تأثيرات العروض الجديدة بالنسبة لفريق التسويق وفريق المبيعات. ومن البداية، جادل بعض المديرين بأن تحليلات البيع وعروض البرامج الأخرى كانت خارج نطاق شركة GE، بينما جادل مديرون آخرون بأن ترخيص العروض يعد نموذج أوضح وبالتالي يعد مفضلاً. يمكن التحدي، كما يوضح كومستوك، في "أننا نحاول أن نبيع لهم شيء لا يعرفون أنهم يحتاجونه". "ولا يستطيعون أيضاً معرفة وقت عمله."

**تعلم بيع النموذج الجديد.** كان يجب أن تقوم شركة GE بعمل تحول كبير في منهجها. كان عليها أن تترك الفكرة التقليدية المتمثلة في "بيع العبوات" من أجل المبيعات القائمة على الحلول والتي لا يقتصر تركيزها على نقاط المشكلات، ولكنها تركز أيضاً بدقة على كيفية تحسين أداء التشغيل للعميل. يقول إيملت: "إن التحول الذي يجب علينا تحقيقه مع عملائنا هو أن ننقل من مرحلة الاتفاقيات التي تعتمد على تقديم خدمات الدعم التكنولوجي مقابل دفع رسوم إلى مرحلة الاتفاقيات التي تضمن النتائج. وسيتم تحقيق ذلك تدريجياً مع عميل بعد آخر، وستعمل مكاسب النتائج على القضاء على الاتفاقيات التي تعتمد على تقديم خدمات الدعم التكنولوجي مقابل دفع رسوم."

تعمل شركة GE الآن على إعادة التفكير في استراتيجيات التحول إلى الصفقات التجارية والذهاب إلى السوق وإعادة تطويرها. وللمساعدة على تطوير مؤسسة المبيعات التابعة لها، أحضر إيملت كيت جونسون للعمل كرئيس للشؤون التجارية، ويعد هذا المنصب جديداً داخل وظيفة التسويق. لقد حصلت جونسون على خبرات عميقة في بيع برامج المؤسسات وصيانتها في الشركتين ريد هات وأوراكل، وعملت على إنشاء وتوسيع إمكانات مبيعات لشركة GE قائمة على النتائج. كما أنها أشرفت على مركز تجاري جديد على مستوى عالٍ من التميز وضح كيف يمكن لشركة GE زيادة عائد الخدمات وهامش النمو. وتقول جونسون: "هذا التغيير لا يتعلق بالمبيعات وحدها. فهو يتعلق أيضاً بإدارة المنتجات والتسويق والمبيعات والعمليات التجارية والتوصيل. فهو يضم دورة الحياة بأكملها، بدءاً من الابتكار ووصولاً إلى الإتمام. وهذا هو أساس الأسلوب الذي نتبعه لحل المشكلات." للتأكد من ذلك، نجد أن شركة GE لا تزال بحاجة إلى مندوبي مبيعات ومديري علاقات تكون لهم علاقة عميقة بالعملاء. ومع ذلك، يتغير ما يبيعونه وطريقة البيع والأشخاص الذين يبيعون لهم بشكل كامل. يضم الآن فريق المبيعات مهندسي تصميم الحلول، والذين يعملون على جمع المعرفة الصناعية الشاملة مع التحليلات المتقدمة لتطوير نماذج لتحديد نتائج الأعمال وتحقيقها. تقول جونسون: "نحن نُشكل صفقات جديدة وكاملة تعتمد على القيمة التي يتم الحصول عليها من العميل، وذلك بدلاً من إعداد قائمة للميزات تحتوي على الأسعار وحد الخصومات. والأسلوب الذي نتبعه عبارة عن مجموعة من الاقتصاديات المختلفة بالكامل والتي تمثل ثورة في مجال الصناعة."

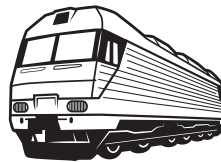
لقد أصبح الارتباط بالعميل أمراً أكثر تعقيداً. فهو يتطلب منهجاً لتطوير الحلول يضم منتجات التحليلات والتوصيل والتكنولوجيا من شركة GE، بالإضافة إلى البيانات التشغيلية والمالية الخاصة بالعميل. تقول جونسون: "بالنسبة لهذا النوع من المبيعات، نحن نحتاج للمزيد من البيانات لكي نفهم الموقف المالي والعملي للعملاء بصورة حقيقية؛ كيف يحصلون على الأموال. يجب الآن أن يقوم فريق المبيعات



الرعاية الصحية من إضفاء التحسينات المستمرة في مجال الرعاية. وقامت شركة تاليريس، التي تعد شركة مشتركة بين الشركتين جنرال اليكتريك للطيران وأكسنتور والتي قامت بتطوير إمكانات التحليلات والبرامج لإدارة عمليات الخطوط الجوية، مؤخرًا بتوقيع أول صفقة لها بمليارات الدولارات مع شركة الاتحاد للطيران التابعة لدولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك لتوقع مشكلات الصيانة والتوصية باتباع مناهج وقائية.

تعتمد شركة GE أيضًا بشكل أكبر على التعهيد الاجتماعي للابتكار. وقد استثمرت الشركة في Quirky، التي تعد شركة مصنعة ونظامًا أساسيًا لابتكار المنتجات وتضم ٧٤٤٠٠٠ عضو، لتقديم منتجات جديدة وتحسينها وتحديثها وتمويلها وتكوينها، وقد قامت بتقديم العلاقات الخاصة بها مع الموردين ودعم آخر للمنتجات بمجرد إطلاقها. ساعد الاستثمار على إنتاج أربعة منتجات—مقيس متعدد الفتحات يمكن استخدامه مع الهواتف الذكية، ولوحة معلومات ظاهرية تقوم بعرض معلومات مباشرة، ووعاء البيض الذكي (الذي يتصل بجهاز الهاتف المحمول الخاص بك لإخبارك بعدد البيض المتبقي ومدى طزاجته)، بالإضافة إلى مستشعر متعدد المهام (الحركة/الصوت/الضوء/درجة الحرارة/الرطوبة) للاستخدام المنزلي—كانت متوفرة في هوم ديبوت وبست باي قبل موسم العطلة لعام ٢٠١٣. وفي الأونة الأخيرة، أعلنت شركة GE عن إنتاج مكيف هواء شبك يتم تشغيله من الهاتف الذكي.

عقدت شركة جنرال اليكتريك للطيران شراكة مع شركة خطوط ألاسكا الجوية في شهر نوفمبر عام ٢٠١٢ لتقديم Flight Quest، مما يحقق الاستفادة لمدة شهرين من بيانات FlightStats المتاحة على نظام أساسي مفتوح. تم تحدي أطراف خارجية للتوصل إلى خوارزميات قادرة على توقع مواعيد وصول الطائرات بدرجة أدق، وذلك بمبلغ إجمالي ٢٥٠٠٠٠ دولار يتم منحها لأفضل خمس خوارزميات. قام الفائز، وهو طبيب في سويسرا، بتطوير خوارزمية استطاعت توقع مواعيد الوصول بدرجة أدق من التكنولوجيا الحالية بنسبة ٤٠٪. في الأونة الأخيرة، عقدت شركة لوكال موتورز، وهي شركة تأسست في ولاية أريزونا وقامت بعمل تصميم سيارة منذ عام ٢٠٠٧ ناتج عن التعهيد الاجتماعي، شراكة مع شركة GE لابتكار عملية تصنيع جديدة وزيادة عدد المنتجات المصممة، والتي تم اختبارها في السوق في قسم الأجهزة، بكمية ضخمة. قامت أيضًا شركة GE بعقد شراكة مع المنافسين المحتملين، بما في ذلك شركة إنتل لتكنولوجيا المستشعرات، وشركة سيسكو لأجهزة الشبكات، وشركة أكسنتور لتقديم الخدمات، وخدمات أمازون ويب لتقديم الخدمات السحابية. كما يوضح ريو: "أحد المخاوف الكبرى التي تتم مواجهتها عند مشاركة مثل هذه الشركات هي المخاطر التنافسية." "نحن نشارك المنافسين. وسيكون هناك العديد من الأمور التي نتعلمها ونشاركها ونقدمها. يمكن أن نقول ظاهريًا "أنك تفتح صندوق باندورا. إنك ستفقد بعض القدرة على التحكم التي تتمتع بها اليوم." أعتقد أن هذا يعد جزءًا من النقاش."



الإنترنت الصناعي الخاص  
بشركة GE

القطارات

المزايا

- تكاليف صيانة أقل
- تحسين مدى التوافر والاستخدام
- تحسين سرعة الشبكة وسعتها
- تحسين خدمة العملاء

لدينا بإجراء مجموعة كاملة من النماذج والحسابات الجدولية الجديدة حتى قبل أن نقرب من أي عميل محتمل." على سبيل المثال، بدأ عقد شركة E.ON بصفقات مقترحة من قبل شركة GE، صفقتين بنفقات رأسمالية وصفقة واحدة بنفقات تشغيلية، وذلك لتحسين أداء الطاقة في مزارع الرياح الخاصة بشركة E.ON. تطلبت هيكله الخيارات الثلاثة معرفة قوية بالميزانية العمومية والاستراتيجيات المالية الخاصة بالعميل بالإضافة إلى المنهج الذي يتبعه العميل في السوق. وكان يجب على فريق المبيعات التابع لشركة GE إدارة رؤساء أقسام المشتريات والمحاسبة، بالإضافة إلى العمل عن قرب مع التكنولوجيا التابعين للشركة، وذلك لمعالجة المشكلات فيما يتعلق بقياس الأداء. فقام بتطوير نظام منهجي كامل ومشاركته عبر المستندات التقنية، ذلك بالإضافة إلى توجيه التكنولوجيا على التوربينات المحددة الخاصة بشركة E.ON. وتطلبت الصفقة ذاتها عقد مراحل من الاتفاقية داخل كيان العميل، بدءًا من قسم المشتريات إلى إدارة الأصول ووصولًا إلى المالية والعمليات. وفي النهاية، نجح نموذج النفقات التشغيلية. وافقت شركة E.ON على التقديرات والنظام المنهجي وأعربت عن رضاها التام حيث سيتم إنفاق رأس مال بسيط لالتقاط الأرباح.

**بناء النظام البيئي.** إن إيملت وروو وكومستوك كانوا يدركون أن هذا أقصى ما يمكنهم الوصول إليه في تطوير العروض. لقد احتاجوا إلى تقوية الشبكة المرتخية الخاصة بالموردين والموزعين والمطورين الخاصين بالمنتجات والخدمات ذات الصلة والتي تعمل على تمكين عروض شركة GE وتحسينها. هذا هو المنهج الذي استفادت منه الشركات التي تعمل في مجال التكنولوجيا، مثل أبل ومايكروسوفت، لعدة سنوات، وكذلك استفادت منه شركات مثل وول مارت وشركات أخرى تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا.

كان التحدي معقدًا للغاية بالنسبة لشركة GE. لقد كان كل من القطاعات الصناعية التابعة لشركة GE على مستوى مختلف من النضج، وكل وحدة أعمال كانت لها مشكلات البرامج القديمة الخاصة بها والتي قيدت ابتكار المنتجات. يقول إيملت: "علينا مواجهة قيود النظام البيئي." لقد بدأنا من فكرة تحسين الأصول وانعدام وجود فترات تعطل غير مخطط لها، ولكن في النهاية، ستكون أقصى قيمة للعميل في النظام البيئي. إلى أي مدى نريد هذا الأمر منفتحًا؟ إلى أي مدى نرغب أن نصل؟"

تقوم شركة GE بتجربة أنواع مختلفة من الشراكات لبناء النظام البيئي الخاص بها. فالشركات المشتركة، على سبيل المثال، تتيح للمشروع الأصغر بالعمل بأفكار منفصلة، مما يجعله بعيدًا عن أي قيود داخلية خاصة بشركة GE. قامت شركة Caradigm، وهي شركة مشتركة أسستها شركة جنرال اليكتريك للرعاية الصحية بالشراكة مع شركة مايكروسوفت بنسبة ٥٠/٥٠ في شهر فبراير عام ٢٠١٢، بتطوير برامج لتمكين الأنظمة الصحية وشركات توفير

## الأمور التي تعلمتها شركة SMARTWOOL من عملائها الرقميين

يمكن أن تعمل تقنية الاتصال المنتشرة على إعادة تشكيل ابتكار المنتجات والتسويق. على سبيل المثال، يمكن للشبكات الرقمية تدعيم بيانات المستخدم وكفاءة التشغيل في الإعلان وجذب العملاء. كما يمكن أيضًا أن تقوم بتوصيل الشركات المصنعة مباشرةً بمجتمعات مستخدمي المنتجات و"المعجبين" — مما يتيح إمكانية التعهيد الاجتماعي للأفكار المبتكرة بسهولة.

عندما أراد المديرون التنفيذيون في شركة SmartWool، إحدى الشركات المصنعة للملابس الرياضية عالية الأداء، الوصول إلى عملائهم الأساسيين بحملة إعلانية جديدة، ذهبوا إلى Victors & Spoils التي تعد إحدى شركات الإعلان الرقمي المفتوحة. وسرعان ما اكتشف فريق العمل بشركة V&S أن آخر شيء كان يرغب فيه عملاء شركة SmartWool الأوفياء هو إعلانات أكثر تقليدية. بدلاً من ذلك، كانت هذه الأنواع غير المألوفة تحمسهم للمشاركة بشكل أكثر وضوحًا مع الشركة.

فيما يتعلق بالتفكير حول تصميم المنتج وتسويقه، كانت شركة SmartWool تلجأ دائمًا للرياضيين العالميين للحصول على التوجيهات—منهج قديم يعتمد على وجهة النظر التي تؤمن بصعوبة الوصول إلى معرفة الخبير. ولكن شركة V&S قلبت النظام، ومن خلال موقع فيسبوك، قامت بتعيين مجتمع لاختبار منتجات SmartWool. بعد ستة أشهر من انطلاق الحملة، سجلت شركة SmartWool ٢٥٠٠ مُختبر مشارك—ما يزيد عن ١٠٪ من أتباع فيسبوك الخاصين بالشركة. وقد اشترى هؤلاء المعجبين المنتجات الجديدة واستخدموها بدقة على الفور. ولكن تكمن الطفرة

بتأسيس خدمة مشاركة السيارات، والشركة الفرعية car2go، التي تعمل في ٢٦ مدينة بأوروبا وأمريكا الشمالية، واستحوذت مؤخرًا على شركة RideScout التي تعد إحدى الشركات المنافسة لشركة أوبر وتعمل في ٦٩ مدينة بأمريكا الشمالية.

يستثمر البنك الدولي بنك أوف أمريكا في علاقته مع المنصة الاستثمارية ويلث فرونت، مما يعمل على إدخال التحليلات والأتمتة لاستثمارات المحفظة المالية للمستهلك. فأصبح البنك الآن يستخدم خدمات ويلث فرونت لإدارة ما يزيد عن مليار دولار في الاستثمارات، بدلاً من الاعتماد على العمليات التقليدية للتحسين واختيار المحفظة المالية. وفي مجال صناديق التحوط، تعمل شركة ValueAct مع شركة iMatchative لإنشاء منصات بيانات متكاملة—بدءًا من الأداء المالي ووصولاً إلى القياسات النفسية لمدير الصندوق والمستثمر الجديد—بالإضافة إلى عمليات مرمقة وأكثر سهولة لاتخاذ القرارات. ويوجد الكثير غير ذلك.

### اقتراب انتشار التكنولوجيا الرقمية

بمرور الوقت، سيعمل كل من التكنولوجيا الرقمية واستخدام الإنترنت في الأشياء على تحويل كافة القطاعات والأعمال بشكل افتراضي. وإليك طريقة الاقتراب منهما من خلال الدروس المتاحة من خلال الشركات التي قمنا بدراساتها:

**قم بتطبيق العدسة الرقمية على المنتجات والخدمات الحالية.** لا تزال نعيش في عالم تناظري. ومع ذلك، سيتم إجراء عملية تحويل رقمي للعديد من مكونات الأعمال على مدار السنوات الخمسة القادمة، وذلك لتمكين تقديم مجموعة جديدة من المنتجات والخدمات ونماذج الأعمال. فكر في الأسلوب الذي اتبعته شركة أوبر لتحويل خدمات النقل من خلال إجراء عملية تحويل رقمي لكافة جوانب عمليات الحجز والتتبع والدفع وخدمة العملاء وأداء السائق والتقييمات. ما هي العمليات الصعبة في أعمالك أو صناعتك وتكون سهلة الانقياد لاستخدام الأجهزة والتوصيل؟ أي الأعمال تعتبر الأكثر تحدياً لك ولعملائك؟

**قم بتوصيل الأصول الحالية الخاصة بك عبر الشركات.** إذا كنت تعمل في بيئة تناظرية تقليدية، فاختر الأصول الخاصة بك للوصول إلى فرص جديدة واطلع على الصناعات الأخرى وعالم الأعمال الجديدة لإقامة شركات جديدة. تعتبر اتصالات العميل الخاص بك ذات قيمة خاصة، وكذلك معرفتك باحتياجات العميل

إن الفرص الهائلة التي أنشأها التحول الرقمي لشركة GE لا تتحقق خاليةً من المخاطر. ونظرًا لاستمرار الشركة في هذا المسار، فإنها ستحتاج إلى إنشاء إمكانات برمجية وتحديد استراتيجيات برمجية تعمل على النقاط القيمة دون استبعاد المشاركين في النظام البيئي. ستكون الاختيارات التي تحددها حول انفتاح النظام الأساسي الخاص بها حاسمة. وعلاوة على ذلك، سيكون نموذج الأعمال الخاص بشركة GE مرتبطًا بالاختيارات الخاصة بعملائها.

### ما وراء شركة GE

تعد شركة GE واحدة فقط من العديد من الشركات التي قامت بإعادة تشكيل أعمالها بالكامل عند الانتشار الحديث للتكنولوجيا الرقمية. يحاول ساتايا ناديبلا، الرئيس التنفيذي لشركة مايكروسوفت، إلى ما هو أبعد من الاعتماد على بيع حزم البرامج الجاهزة لإعادة تشكيل الشركة كمزود للخدمات الإنتاجية الممكن بها الخدمات السحابية والتي تعمل على أي جهاز أو نظام أساسي. سيعمل تحول شركة مايكروسوفت على إعادة جمع كل المنتجات والأعمال الخاصة بها وإعادة هيكلتها. ونظرًا لأن التطبيقات الأساسية مثل Outlook و Office تتجه سريعًا نحو نماذج الأعمال القائمة على الخدمات (Office 365 و Outlook.com)، فإن ناديبلا وفريقه يتطلعون إلى الوصول إلى مناهج جديدة لكسب الأموال. حيث يتيح العائد الناتج عن حزم البرامج الجاهزة النقاط القيمة المعتمدة على استخدام العميل.

وكما هو الحال مع شركة GE، تعمل شركة فورد في مختلف الشراكات لإنشاء عروض تعتمد على المعلومات، كما تعمل على تكوين علاقات جديدة مع كبرى الشركات في منطقة وادي السيليكون. يقوم مارك فيلدز، الرئيس التنفيذي للشركة، بالاستثمار في تطوير أعمال جديدة: خاضت الشركتان فورد وزيب كار تجربة مشاركة السيارات في الجامعات الأمريكية، وتدير شركة فورد برنامجًا مشابهًا لبرنامج زيب كار في ألمانيا. بالتعاون مع شركات جديدة أخرى، تعمل شركة فورد في خدمات مثل تمكين السائقين من حجز ساحات توقف، كما أنها تضع قوانين للتوقف في المناطق السكنية. كما أنها تتطلع لإقامة مشاركة الركوب. وفي الوقت نفسه، قامت شركة دايمرل



تُظهر المُختبرين المشاركين وابتكاراتهم. كان أداء الحملة جيدًا، سواء أكان ذلك على الإنترنت أم في الوسائل المطبوعة، مما أدى إلى تحسين كل من الاحتفاظ برسالة العلامة التجارية وتحول التجارة الإلكترونية. يصرح المدير التنفيذي للشركتين V&S و SmartWool بأنهم اندهشوا من عاطفة العملاء ويقرون بأنه ما كان بإمكانهم أبدًا الوصول إلى ذلك دون توفر الاتصال الرقمي. وقد قامت شركة SmartWool حاليًا بفتح قناة للمعجبين، فهي تحاول الوصول إلى أساليب جديدة لإشراكهم في كل جزء من عمليات ابتكار المنتجات وتطوير التسويق.

الحقيقية التي حققتها شركة SmartWool في أن المُختبرين غمروا الشركة برؤى جديدة حول أداء المنتجات والتحسينات المقترحة، كما قاموا بتقديم أفكار لمنتجات جديدة. على سبيل المثال، طلب المعجبون أن تقوم شركة SmartWool بإضافة فتحتين لإصبعي الإبهام في كميّ السترات ليقوما بوظيفة القفازات. كما أنهم طلبوا أيضًا جوارب أخف للركض بمجموعة أوسع من الألوان المختلفة. وقام المصممون التابعون للشركة بتنفيذ تلك الطلبات. لقد انتهت العملية بأكملها في حملة إعلانية. حيث قامت شركة V&S بتضمين الموافقة الجديدة لشركة SmartWool على حشدها الإعلاني في إعلانات

## هيكل جديد ومخاطر جديدة

تقوم نماذج الأعمال القائمة على النتائج بتكوين تبعيات ومخاطر جديدة بالإضافة إلى فرص الإيرادات. وستعتمد أنت على قدرة عملائك على التشغيل بنجاح، كما ستكون مستشعرًا للخدمات المحتملة والاتجاهات الاقتصادية ذاتها التي تؤثر عليهم. ستقوم شركة GE بتحمل الكثير من مخاطر الأعمال من أجل عملائها، ولكن لديها الإدراك والإمكانات المالية التي تمكنها من إدارة تلك المخاطر. وستحتاج الشركات الصغيرة إلى الوصول إلى القطاع المالي لبعض الأساليب المدروسة بعناية للتعامل مع أية تأثيرات سلبية محتملة.

إن الانتشار الحديث للتكنولوجيا الرقمية والاتصال سيكون له آثار عميقة على الاقتصاد ككل. فالثروات التي تتمتع بها مدينة فيرفيلد بولاية كونيتيكت، التي تقع فيها شركة GE، ستكون مرتبطة بشكل متزايد بالطقس في إحدى مزارع الرياح بألمانيا، أو بالكفاءة التشغيلية لإحدى الخطوط الجوية التي يقع مقرها الرئيسي في أبوظبي. سيزداد الضغط على الهيئات التنظيمية، وقد يتعذر على المؤسسات التقليدية—بدءًا من مؤسسة الفدرالية الوطنية للرهن العقاري (Fanny Mae) ووصولاً إلى الإدارة الأمريكية للأغذية والعقاقير—متابعة العمل. حيث قاد التنظيم غير الكافي وقلة الشفافية في الأجهزة والمؤسسات المالية الاقتصاد العالمي إلى الهاوية في عام ٢٠٠٧-٢٠٠٨. ففي العالم الذي لا يتم فيه دائمًا فهم العلاقات المعقدة عبر قطاعات الصناعة والشركات، عندما نتجاوز عن الشفافية، قد يحدث شيئًا من هذا القبيل. وقد يصبح الازدهار والكساد أكثر حدةً وعنفاً. وعلاوة على ذلك، ستصبح المخاطر أكثر صعوبة على أن يتم تحديدها وإدارتها، مما يعمل على جعل توقع الكساد أمرًا أكثر صعوبة. لكن لا تأتي الفرص دون أن تحمل في طياتها المخاطر التي يمكن معالجتها بالوعي والشفافية. لذا يجب على المستثمرين الفرديين والشركات والمؤسسات العمل على إدراك أصول جديدة واتصالات جديدة وتبعيات جديدة. كما يجب على المؤسسات أن تضمن شفافية الاتصالات ومحاسبة المسؤولين على الآثار الناتجة عن القرارات التي يتخذونها. نأمل أن تجمع هذه الموجة من الفرص بين الحماس والعقل. إذا تمت إدارة التأثيرات السلبية المحتملة بصورة جيدة، سينتج عن ذلك مكاسب قوية قصيرة الأمد وطويلة الأمد. ❑

إعادة طباعة HBR R1411D

والإمكانات التي تقوم بإنشائها للوفاء بتلك الاحتياجات. تتصل شركة نست بالمرافق العامة وذلك لمشاركة البيانات وتحسين استخدام الطاقة بشكل عام. إذا كنت تعمل بشركة جديدة، فلا تصب تركيزك فقط على إدارة الأنظمة القديمة للشركات المتأصلة. ولكن تطلع للوصول إلى أسلوب يمكنك اتباعه للاتصال بتلك الأنظمة وتحسين قيمتها واستخراج بعض هذه القيمة لصالحك.

**قم باختبار أنماط جديدة لإنشاء القيمة.** ما هي البيانات الجديدة التي يمكنك جمعها، ومن أين يمكن استخراج القيمة من التحليلات الجديدة؟ تقوم شركة الطباعة الاستهلاكية والصناعية 3D Systems بإنشاء نماذج أعمال تعتمد على الخدمات والأنظمة الأساسية تمتد إلى ما وراء بيع الأجهزة والمواد الاستهلاكية. كيف يمكن لإعادة توحيد مكونات الأعمال الخاصة بك توليد فرص جديدة؟ كيف يمكن للبيانات التي تحصل عليها تمكين العملاء القدامى والجدد من إضافة القيمة؟

**فكر في أنماط جديدة لالتقاط القيمة.** تكمن المجازفة في أن عملية التحويل الرقمي ستعمل على تثبيط كفاءة بعض النماذج القديمة الخاصة بك ولكنها ستعمل أيضًا على إنشاء فرص جديدة رائعة. تسمح مجهودات الخدمات السحابية لشركة ساب بتحصيل الرسوم من العملاء مقابل الميزات التي يستخدمونها فقط، مما يعمل على تحسين قابلية الشركة للحصول على عملاء جدد. هل يمكنك القيام بمهام أفضل لتتبع القيمة الحقيقية التي تقدمها الأعمال الخاصة بك للآخرين؟ هل يمكنك القيام بمهام أفضل لكسب الأموال من تلك القيمة عن طريق التسعير الذي يعتمد على القيمة أو النماذج القائمة على النتائج؟

**استخدم البرامج لتوسيع نطاقات أعمالك.** إن التحول الرقمي لا يقصد به أن شركتك ستقوم ببيع البرامج فقط، ولكنه سوف يعمل على تغيير قاعدة الإمكانات بحيث تزداد أهمية الخبرات الخاصة بتطوير البرامج. ولن يعمل على تجاهل كافة المهارات التقليدية. حيث تكون علاقات العملاء والإمكانات الحالية الموجودة لديك هي أساس الفرص الجديدة. استثمر في المهارات المتعلقة بالبرامج والتي تعمل على إكمال ما لديك من مهارات، ولكن تأكد من الاحتفاظ بتلك الأسس الهامة. فلا تتخلص من المعالجات الهندسية الميكانيكية—استخدمها بالاقتران مع بعض مطوري البرامج المحترفين حتى تتمكن من القيام بمهام أفضل لإنشاء القيمة واستخراجها.



# البيانات الضخمة تصاحبها مسؤولية ضخمة

لقاء مع أليكس "ساندي" بنتلاند الأستاذ بمختبر الوسائط التابع لمعهد  
ماساتشوستس للتكنولوجيا MIT

البيانات الضخمة و"استخدام الإنترنت في الأشياء"—حيث يمكن من خلالها للأجهزة إرسال البيانات واستقبالها—على عاتقها مهمة القيام بتغيير ثوري للإدارة والمجتمع. ولكن نجاحهما يعتمد على افتراض: أن تكون كافة البيانات التي تم إنتاجها عبر شركات الإنترنت والأجهزة المنتشرة عبر كوكبنا خاصة بالمنظمات التي تقوم بجمعها. فماذا إذا كان الأمر غير ذلك؟

## تحمل

تطلعاتها. في هذه المحادثة المحررة بواسطة سكوت باريناتو المحرر المشرف بهارفارد بيزنس ريفيو (HBR)، يتحدث بنتلاند عن كيفية استقبال فكرة "الصفقة الجديدة" وكيفية تطبيقها بالفعل—في بلدة صغيرة في جبال الألب الإيطالية.

**HBR:** كيف أصبحت مهتمًا بفكرة جمع البيانات وخصوصيتها؟  
بنتلاند: في البحث الخاص بي الذي أجريته في مختبر الوسائط، أقوم باستخدام تقنية المستشعر المحمول، الذي يقوم بقياس نغمة الصوت والحركات والإشارات—السلوكيات الطبيعية—لجمع

يقترح أليكس "ساندي" بنتلاند، أستاذ فنون الوسائط وعلومها بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) لدى شركة توشيبا، أن الشركات لا تمتلك البيانات لحسابها، وأنه بدون قواعد تحدد من الذي له حق التصرف، فإن ذلك سيؤدي إلى تمرّد المستهلك وعضب هيئات تنفيذ القانون، وبالتالي سيفشل استخدام الإنترنت في الأشياء في بلوغ قوته المطلوبة. ولتجنب هذا، اقترح بنتلاند مجموعة من المبادئ والممارسات لتعريف ملكية البيانات والتحكم في تدفقها. وقد أطلق عليها "الصفقة الجديدة للبيانات". ولكن تحديات هذه الفكرة ليست أقل من

بيانات عنه. حيث سيحصل الناس على الحقوق ذاتها التي لديهم الآن فيما يتعلق بأجسادهم وأموالهم.

**بالتالي، فهي ليست إرشادات فحسب—فأنت تضع قواعد يمكن للناس من خلالها التحكم بالبيانات الخاصة بهم. نعم. ففكرة "الصفقة الجديدة" ستمكن الناس من معرفة ما يتم جمعه عنهم مع إمكانية رفض المشاركة أو قبولها. تخيل أن لديك لوحة معلومات تظهر ما يعرفه المنزل عنك وما يقوم بمشاركته وباستطاعتك إيقاف تشغيلها أو تشغيلها. ربما سيتم اتخاذ بعض الممارسات المميزة بخصوص هذه البيانات. ومن ثم فلن يفقد الناس صوابهم لأنهم سيصبحون على دراية بما يحدث وسبب حدوثه مع إمكانية التحكم بذلك. الشفافية هي الحل. ستشكل البيانات المسجلة عنك صورة حقيقية كاملة لحياتك. وستحتاج إلى مكان ما لتخزينها وإدارتها لأنها ستصبح ذات أهمية عظيمة عندما تكون مُجمعة في مكان واحد. وبمعرفة كافة أنماط حياتك، ستتمكن من تخصيص الرعاية الصحية والتأمين والمال. ولكن السؤال، من سيكون له حق الاحتفاظ بالصورة الكاملة؟ هل هي بعض خدمات التصنيف الائتماني؟ أتمنى لا. هل هي شركة Google؟ لا. هل هو الشخص نفسه؟ أتمنى أن يكون الأمر كذلك في نهاية المطاف.**

**هل تخشى الشركات من معاملة المستهلكين بشفافية، فيتم رفض المشاركة؟ تخشى الكثير من الشركات أن يؤدي هذا النوع من القوانين إلى توقف نماذج أعمالها التجارية، وفي بعض الحالات قد تكون على صواب. فعلى سبيل المثال، حاولت الكثير من شركات الاتصالات الحصول على موافقة المستهلكين لمشاركة البيانات. وأنفقوا مئات الملايين من الدولارات على هذا الأمر، ولم يصلوا إلى أية نتيجة. فانظر ماذا حدث عندما أصبح "لا تتصل" أحد الخيارات. ولذلك، قد تخفتي بعض الأعمال التجارية، لكن ربما يكون ذلك جيداً—فسيستعافى الاقتصاد بشكل أفضل عندما تصبح العلاقة بين الشركات والمستهلكين أكثر احتراماً وأكثر اتزاناً. وبذلك سندوم هذه العلاقة، ونمنع الكوارث.**

**هل تقصد كوارث حقيقية، وليست مجرد اختراقات عادية لبياناتك؟ أنا لا أقصد سرقة بطاقات الائتمان فقط. بل أقصد أيضاً من يقوم ببيع البيانات دون علم أحد، فيستخدمها الخارجون عن القانون للقيام ببعض الأعمال التي تؤثر على الأنظمة الحساسة، ومن ثم يهلك الناس. وإذا حدثت مثل هذه الكوارث، يجب اتخاذ رد فعل حازم: يجب إيقاف العمل المسبب لها. وحينئذ، سترى أن تنظيمًا قويًا مر بين عشية وضحاها، وستعاني الكثير من الشركات من مشاكل كبيرة. وهذا ما أود تجنبه، لأن البيانات الضخمة واستخدام الإنترنت في الأشياء يمكنهما إحداث الكثير من التغييرات الإيجابية. ستعود فكرة "الصفقة الجديدة" بالنفع على المستهلكين في النظام الاقتصادي الجديد القائم على البيانات؛ مما يؤدي أولاً**

بيانات شخصية دقيقة حول كيفية تواصل الناس مع بعضهم البعض. وعندما بدأت هذا العمل، كنت مبهوراً بقوة البيانات التي تم إنتاجها، ولكني أدركت سريعاً كيف يمكن إساءة استخدامها. بشكل مجمل، أصبحت لدينا الآن بيانات يمكنها المساعدة في الحصول على بيئة أكثر نظافة وحكومات أكثر شفافية ومواجهة أفضل للتخلص من الأوبئة، وبالطبع يمكنها أن تنشئ عمالة وخدمات أفضل للمستهلكين. ولكن من الواضح يمكن لشخص أو شركة ما إساءة استخدام ذلك.

**هل يثير استخدام الإنترنت في الأشياء هذه المخاوف؟ أعتقد ذلك. فالبيانات هي البيانات، بغض النظر عن كيفية إنتاجها. ومبدئياً، فإن استخدام الإنترنت في الأشياء يساعد الناس في معرفة ما يقومون به فعلياً. فمثلاً، عندما يكون الأطفال بصحتك، ما هي السرعة التي تقود بها؟ وما هي كمية الطعام التي تستهلكها أسبوعياً؟ وكم تضيي من الوقت في مطبخك؟ وفي حجرة نومك؟ بيانات تفصيلية مثل هذه تجعل الناس يشعرون باختراق خصوصياتهم. وكلما زادت المنتجات المدمج بها مستشعرات، كلما كان هناك شعور بزيادة التجسس.**

**بهذا الشكل، عندما يصبح المستهلكون مدركين لحقيقة جمع البيانات، سيبدوون بالسؤال، "هل يُعد السماح لشركة بجمع بيانات حول تدرجاتي ومعدل ضربات قلبي أمراً لا خطورة منه؟" نعم. وقد يتقبل بعض المستهلكين هذا الأمر. ولكن حالياً لا توجد أنباء عن قيام البعض بالتجسس عليك من خلال جمع البيانات. إنها معركة كبيرة ومستمرة بين مجموعات الصناعات وهيئات تنفيذ القانون وحقوق المستهلك: هل لديك الحق في معرفة ما يقوم الناس بجمعهم؟**

**أنت تعتقد أن الناس لديهم حق في المعرفة. كيف تكونت فكرة "الصفقة الجديدة للبيانات"؟ أعتقد أننا نحتاج إلى تحقيق مكسب للمستهلكين والمواطنين ومكسب للشركات ومكسب للحكومات. في ٢٠٠٨ كتبت فكرة سياسية للمنتدى الاقتصادي العالمي، والتي تم إكمالها من خلال سلسلة مقابلات وأفكار متتابعة. وأثمرت هذه المقابلات عن توضيح قوة هذه البيانات والسيناريوهات الكارثية لها، ومن ثم فكرة إعادة الصياغة بشكل كامل: "الصفقة الجديدة للبيانات".**

**مصطلح "الصفقة الجديدة" له خلفية تاريخية، ويشير إلى تطورات كبيرة. فهل كان هذا الاختيار عن عمد؟ نعم—هذا بالضبط سبب اختياره. ففكرة "الصفقة الجديدة" الأصلية التي تم تطبيقها في الولايات المتحدة نتجت عن إعادة الصياغة من جديد لتصبح شيئاً أفضل بكثير لمدة ٥٠ عاماً على الأقل. وأدت إلى تغيير طريقة تفكير الناس فعلياً.**

**ما المقصود تحديداً بفكرة "الصفقة الجديدة للبيانات"؟ هي إعادة التوازن لمملكية البيانات لصالح الشخص المراد جمع**



## تعيد سياسات "الصفقة الجديدة للبيانات" التوازن لملكية البيانات لصالح الشخص المراد جمع بيانات منه.

التي تتسبب في حدوث مثل هذه المخاطر. وبجانب المخاطر المالية، تأتي المخاطر المتعلقة بسمعة الشركة. وستتضرر الشركة المستهدفة فعلياً من هذه الاختراقات التي لم تحدث حتى بسبب خطأ منها. فقد فشلت فقط في الإمساك بمن أدخل برنامجاً صغيراً—واستطاع الوصول إلى البيانات من خلال نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)، هذا بالنسبة لاستخدام الإنترنت في الأشياء. أعتقد أن الشركات لا تدرك أن تطبيق هذه الاستراتيجيات يمكنه أن يعود بالضرر عليها. مرة أخرى، إذا كان مجال عملك يخضع للتنظيم الرقابي، مثل الاتصالات أو الأعمال المصرفية أو الرعاية الصحية، وتحتاج إلى رخصة لممارسة عملك، ولم تتمكن بالفعل من استثمار البيانات، فإن تعليمات هيئة التنظيم تنص على أنه لا يمكنك القيام بالمتاجرة بالبيانات، حيث إنها ليست ملكاً لك. وأصبحت هيئات التنظيم تشترط الآن على القائمين على مثل هذه الأعمال الالتزام بقواعد "الصفقة الجديدة للبيانات". ويمكن الحل في وجوب التخلي عن الخداع الذي تمارسه شركات الإنترنت المتمثل في "اتفاقيات ترخيص المستخدم النهائي" (EULAs) وبنودها وشروطها المعقدة حيث يتعين علينا جميعاً النقر فوق "موافق". أما سياسات "الصفقة الجديدة"، فقد جذبت انتباه المستهلكين بالفعل، ومن الممكن أن يثمر هذا عن نتائج إيجابية على المدى البعيد لأنك تقوم ببناء الثقة. ولكن بالنسبة لشركات الإنترنت، أعتقد أنها ستخاف بعض الشيء عند خوض هذا الطريق.

إلى حدوث استقرار بشكل أفضل، ومن ثم تحقيق أرباح أكثر نتيجة زيادة ثقة الناس تجاه مشاركة البيانات.

يبدو أن استخدام الإنترنت في الأشياء يضع إنتاج البيانات وجمعها في أنظمة حساسة تزداد أهميتها باطراد: سلاسل التوريد وشبكات الكهرباء والسيارات والأطعمة والرعاية الصحية. حيث تقترب البيانات من أجسادنا... وهي بالفعل كذلك. فعلى سبيل المثال، هناك ما يقرب من مليوني شخص يتحركون حولنا بأجهزة تنظيم ضربات قلب لاسلكية متصلة بأجسادهم. وبذلك يمكن لشخص ما مراقبة معدل ضربات قلبك لاسلكياً، مما يثمر بالفعل عن تحسينات كبيرة في الرعاية الصحية. ولكني أدرك أيضاً النتائج المفزعة المترتبة على عدم تحكم صاحب القلب في هذه البيانات.

تقوم الشركات التجارية باستثمار المليارات في استراتيجيات تعتمد على الوصول غير المقيد إلى البيانات. ولذلك قامت شركة Google بشراء شركة نيس. وقام موقع فيسبوك بشراء التطبيق WhatsApp. وها هي التقنية الصحية القابلة للارتداء تنطلق. فهذه الشركات تريد أن تمتلك كافة بيانات المستهلكين المرتبطة بصحتهم وموقعهم واختياراتهم وسلوكياتهم. حسناً، لنفرض أنك شركة إنترنت، ودرست فكرة "الصفقة الجديدة للبيانات"، فستقول "هذا جنون". لأنه سيتعين على هذه الشركات بذل الكثير من الجهد لإقناع المستهلكين بقيمة جمع كل هذه البيانات. كنت موجوداً في مقابلة للمنتدى الاقتصادي العالمي حيث قامت شركة نيست بشرح ما تقوم بفعله، وحينئذ حدثت ثورة حقيقية داخل الغرفة. أنت تقصد أن شركة Google ستعرف الآن درجة حرارة مطبخي، ومتى ذهبت إلى غرفة المعيشة؟ وكان رد الفعل مثل "على جثتنا!"

يقبل الناس مشاركة البيانات إذا اعتقدوا أنهم سينتفعون منها، وأنه لن يتم مشاركتها بطرق أخرى لا يفهمونها. وأدى ذلك إلى صياغة بعض التشريعات التي تصدر نتيجة ست سنوات من العمل على فكرة "الصفقة الجديدة للبيانات"، مثل وثيقة الحقوق الخاصة بخصوصية المستهلك المقترحة بواسطة إدارة أوباما وتوجيهات الاتحاد الأوروبي (EU) لحماية البيانات. وسيعمل هذا النوع من التشريعات على إنهاء الكثير من الاستراتيجيات المزعجة القائمة على جمع كافة البيانات عن كل شخص.

وأيضاً، قد لا تكون هذه الاستراتيجيات مفيدة بالشكل الذي تتصوره الشركات. أعتقد أن الشركات لا تدرك التكاليف الباهظة للغاية للاستراتيجية القائمة على "جمع كافة البيانات". فهم يحملون مسؤولية كبيرة تجاه مخاطر جسيمة متمثلة في اختراق البيانات والإضرار بالأنظمة الحساسة. ولن يكون الحفاظ على تأمين البيانات هو المكلف فقط، بل ستصبح الاختراقات مكلفة أكثر فأكثر. فقد أعلنت مفوضية التجارة الفيدرالية (FTC) صراحة أنها ستعاقب بشدة الشركات

كيف ستجيب المدير التنفيذي الذي قد يقول لك، "انظر، من الجيد أن تفكر في هذا الأمر، ساندي، ولكنك تعيق الابتكار. نحن نحتاج إلى جمع هذه البيانات. سنجد طريقة لتأمين البيانات ونتأكد من ارتياح الناس لما نقوم بجمعه." أعتقد أن هذا خطأ تمامًا. انظر إلى الصناعات المالية، على سبيل المثال. فبدءًا من القرن الثامن عشر، لم تكن خاضعة للتنظيم الرقابي، فازدهر الاقتصاد سريعًا، ومن ثم انهار سريعًا أيضًا، وأدى ذلك إلى تدمير قطاعات كبيرة منه وتشييد الكثير من العائلات والمجتمعات. وهذا ما نحن بصدد مع البيانات الشخصية. يزعم الناس أن البيانات الشخصية هي ثروة الإنترنت الجديدة. وما يقصدونه أنها نوع جديد

## من سيكون له حق الاحتفاظ بالصورة الكاملة لحياتك؟ هل هي بعض خدمات التصنيف الائتماني؟ هل هي شركة Google؟

من الأصول أو قيمة جديدة أو عملة جديدة. ونحن لا نمتلك القوانين اللازمة للتعامل معها على أنها شيء ذو قيمة. نحتاج إلى بنوك للبيانات. ونحتاج إلى مراجعة البيانات. نحتاج إلى القيام بذلك لتجنب الكوارث الضخمة الناتجة عن الاختراقات والهجمات وقضايا الدعوى الجماعية. صرحت مفوضية التجارة الفيدرالية (FTC) أنها ستلاحق جمع البيانات، والشئ الوحيد الذي يحد من قدرتها أنه لا يوجد لديها العدد الكافي من المحامين. ولكن قد تحصل على محامين أكثر إذا قامت بجمع الكثير من الغرامات الكبيرة.

ماذا حدث عندما خضعت الموارد المالية للتنظيم الرقابي؟ أدى ذلك إلى استقرار أفضل وثقة أكبر ومؤسسات مالية أكثر نجاحًا. وسيصبح الناس أكثر استجابة لمشاركة البيانات إذا اطمأنوا إلى أن هذه المشاركة ستكون مأمونة العواقب. يوجد حاليًا الكثير من البيانات التي لن تشاركها أبدًا. فلن تقوم أبدًا بمشاركة موقع أطفالك. ولن تقوم أبدًا بمشاركة بعض الأمور المالية التي تقوم بها. ولكن إذا كانت هذه الصناعة خاضعة للتنظيم الرقابي، فقد تشعر بالارتياح تجاه مشاركة بياناتك الشخصية.

هل يوجد دليل على أن البيانات مثل النقود عندما تدار بهذه الطريقة؟ نعم. قمنا بإنشاء مناطق ذات ملاذ مأمون في أوروبا—مدن تدار بواسطة قواعد تختلف عن بقية مدن أوروبا. في مدينة تريننتو بإيطاليا، تمارس مئات العائلات

حياتها مستخدمة سياسات "الصفقة الجديدة للبيانات". ويمكنهم استلام إشعارات والتحكم بالبيانات الخاصة بهم التي تم إنتاجها. حيث يتم مشاركة البيانات بشكل آمن من خلال مراجعتها بدقة. وخمن ماذا حدث؟ كانت مشاركة هذه العائلات أكبر بكثير من مشاركة العائلات التي لم تخضع لقواعد "الصفقة الجديدة"، لأنها تثق بالنظام وتقدر قيمة المشاركة. فشعورك بالأمان تجاه مشاركة بياناتك الشخصية يؤدي إلى اقتصاد أفضل، وليس أسوأ.

تقوم تجربة "تريننتو" على المشاركة بين شركتي تيليكوم إيطاليا وتليفونيك (سافصح لك عن شيء: لقد جلست في المجلس الاستشاري لشركة تليفونيك)، وهي طريقة منتظر من خلالها قانون حماية البيانات في جمعية الاتحاد الأوروبي (EU). قمنا باستخدام برنامج يطلق عليه openPDS، تم تطويره عبر فريق عملي في معهد MIT. وهو اختصار "فتح مخزن البيانات الشخصية"، ويتيح للناس معرفة البيانات التي لدى الشركات ومشاركة البيانات بطريقة سليمة وأمنة. الغرض من تجربة "تريننتو" هو معرفة انطباع الناس عن هذه الطريقة لمشاركة البيانات ومعرفة كيفية استخدامهم لها.

السؤال المهم، هل ستثمر بيئة نظام openPDS عن خدمات مبتكرة أكثر أم أقل؟ تبدو الإجابة أنك ستحصل على خدمات مبتكرة أكثر، لأن المستهلكين، وبلا شك، وثقوا بك تجاه بياناتهم، ومن ثم يمكنك عرض خدمات لم تكن تقدر على عرضها أبدًا لأنها كانت غير آمنة. وكمثال بسيط يمكنك مشاركة بيانات مالية مع نظرائك. عندما تصبح المشاركة المجهولة آمنة، سوف تحصل على أنواع جديدة من التطبيقات التي تعتمد على الثقة والسلامة اللتين يتميز بهما النظام الأساسي openPDS.

هل يمكن لهذه التجربة أن تنتشر؟ بالطبع. فقد أجرينا نقاشات مفصلة مع شركات لديها مئات الملايين من المستهلكين، وبالتالي نعم، يمكنها ذلك.

هل تعتقد أن سياسات "الصفقة الجديدة" سيتم تطبيقها فعليًا؟ أنا واثق من ذلك تمامًا، لأن الناس سئمت بالفعل. فهم فقدوا الثقة. وإذا سألتهم عما يلقفهم، فسأتني سرقة الهوية قبل الحرب النووية. وهم لا يبذلون إلا القليل لمواجهتها لأنهم لا يعتقدون أن بإمكانهم القيام بما هو أكثر لتجنبها، ولكن سياسات "الصفقة الجديدة" تعد شيئًا ناقصًا ومعقولًا يمكننا ممارسته يوميًا. وهي معتمدة لدى هيئات التنظيم الرقابي. ومقبولة لدى علماء الكمبيوتر. والأشخاص الأذكى الذين يترأسون شركات التكنولوجيا يعتقدون أنه يمكننا القيام بذلك. قد لا تكون هي الأفضل بالنسبة لهم، ولكن هم يعتقدون أنه يمكننا القيام بذلك. المطلوب فقط قيام رجال الأعمال المبدعين باستثمار رغبة المستهلكين من أجل إنشاء عروض قيمة أفضل من النموذج الحالي الذي يعمل على سرقة كافة بياناتك. ما علينا سوى بذل الجهد لتحقيق التطلعات. ♣

إعادة طباعة HBR R1411E

THE NEW HBR.ORG

# Easier Smarter Personalized



## **Search**

Tap into our archive of more than 25 years of the best management thinking.



## **Save**

Save articles to your personal HBR library.



## **Make Lists**

Create personalized reading lists and share them with your colleagues, clients, and social networks.



## **Follow Topics**

Choose from over 150 topics, and we'll feed everything new on those subjects to your library.



## **Discover**

As we get to know you, we will recommend ideas that are truly relevant to you and your work.

**REGISTER WITH HBR.ORG TODAY AND GET %20 OFF YOUR FIRST ORDER ON THE SITE**



كلاوديو فرنانديز اراوز  
هو مستشار كبير في شركة  
البحث التنفيذي العالمية إيجون  
زندر، وهو مؤلف كتاب "الأمر  
لا يكمن في الطريقة أو الشيء  
ولكن في الشخص" (مجلة  
هارفارد بيزنس ريفيو، ٢٠١٤)  
الذي يعتمد عليه المقال.

# اكتشاف مواهب القرن الـ ٢١

لماذا أصبحت الإمكانيات الآن تفوق العقول  
والخبرات و"الكفاءات"  
كتبه كلاوديو فرنانديز-اراوز



يتمتع بجميع المؤهلات المناسبة: ارتاد المدارس ذات المهنية العالية وعمل في بعض أفضل المنظمات في مجال الصناعة، وكان مدير قطري ناجح في واحدة من أكثر الشركات تميزاً في العالم. والأهم من ذلك، أنه قد أحرز مستوى أعلى من المستوى المستهدف لكل كفاءة من الكفاءات التي حددناها. ولكن كل ذلك لا يمثل أية أهمية. فبالرغم من تاريخه الرائع وملاءمته الكبيرة، لم يتمكن من التكيف مع التغيرات التكنولوجية والتنافسية والتنظيمية الهائلة التي تحدث في السوق في ذلك الوقت. وبعد مرور ثلاث سنوات من الأداء الضعيف، طُلب منه أن يغادر.

قارن هذه القصة مع واحدة من القصص التي حدثت في بداية عملي في مجال البحث التنفيذي. كانت مهمتي القيام بشغل منصب مدير المشروع في مصنع مشروبات صغير تمتلكه شركة كوينسا التي أصبحت بعد ذلك تسيطر على سوق المشروبات في المخروط الجنوبي لأمريكا اللاتينية. في تلك الأيام، لم أكن قد سمعت من قبل المصطلح "كفاءة". حيث كنت أعمل في مكتب جديد دون وجود دعم للبحث (في عهد ما قبل الإنترنت)، وكانت كوينسا هي الشركة الوحيدة المهمة التي تعمل في صناعة المشروبات في المنطقة، ولذلك كنت ببساطة غير قادر على تحديد الخلفية الصناعية والوظيفية الصحيحة لمجموعة كبيرة من الأشخاص. وفي النهاية، اتصلت ببيدرو أليجورثا، وهو مدير تنفيذي قمت بمقابلته في عام ١٩٨١ أثناء دراستنا معاً في جامعة ستانفورد. ونظراً لكونه أحد الناجحين من حادث تحطم الطائرة المؤسف في جبال الأنديز عام ١٩٧٢، والذي تم تسجيله

في كتب عديدة وفي فيلم *الناجون (Alive)*، فقد كان أليجورثا بالتأكيد اختياراً مثيراً للاهتمام. ولكن لم تكن لديه خبرة في الأعمال التجارية الخاصة بالسلع الاستهلاكية؛ فإنه لم يكن يعرف شيئاً في كوربينتس، وهو الإقليم الذي يقع به مصنع المشروبات، ولم يعمل مطلقاً في مجال التسويق أو المبيعات، وهي المجالات الأساسية للخبرة. ولكن كان لدي شعور بأنه سيكون شخصاً ناجحاً وقامت شركة كوينسا بتعيينه. وقد أثبتت النتائج أن هذا القرار كان صائباً. حيث تمت ترقية أليجورثا



بضعة أعوام، طُلب مني المساعدة في العثور على رئيس تنفيذي جديد لشركة إلكترونيات تابعة لعائلة ترغب في إضفاء الطبيعة الاحترافية على إدارة الشركة وتوسيع عملياتها. قمت بالعمل عن قرب مع الرئيس التنفيذي الذي انتهت فترة عمله ومجلس الإدارة لتحديد الكفاءات المناسبة للوظيفة ثم البحث عن المرشحين وتقييمهم. ولقد كان الشخص الذي قمنا بتعيينه

## منذ

المشكلة	الحل	الأدوات
في العقود القليلة الماضية، أكدت المنظمات على "الكفاءات" عند التوظيف وتطوير المواهب. حيث انقسمت الوظائف إلى مهارات ويتم شغلها من قبل المرشحين الذين يتمتعون بتلك المهارات. ولكن الأعمال التجارية في القرن الحادي والعشرين أصبحت متقلبة ومعقدة للغاية—وأصبح السوق المتاح للمواهب البارعة محدود للغاية—بحيث يصعب الاستمرار في اتباع هذا النموذج بعد الآن.	يجب على المسؤولين عن التعيينات وقرارات الترقية، في الوقت الحالي، التركيز على الإمكانيات: القدرة على التكيف مع بيئات الأعمال التجارية المتغيرة والتطور للوصول إلى مناصب صعبة جديدة.	يجب أن يتعلم المدبرون تقييم الموظفين الحاليين والمحتملين وفقاً لخمسة مؤشرات أساسية: الدافع، الصحيح، وحب الاستطلاع، والرؤية، والمشاركة، والإصرار. وبعد ذلك يجب عليهم مساعدة أفضل الموظفين على التحسن باستخدام سياسة الاحتفاظ الذكي ومهام متوسعة المجال.

الصفات بموضوعنا، إلا أننا لا نزال نبحث عنها على نحو غير مقصود: الرؤساء التنفيذيين المدرجين في تصنيف *Fortune 500* أطول بمقدار ٢,٥ بوصة، في المتوسط، من متوسط الأمريكيين، وتعد الإحصائيات حول القادة العسكريين والرؤساء مشابهة.

لقد وُلدت ونشأت خلال العهد الثاني الذي كان يشدد على أهمية الذكاء والخبرة والأداء السابق. خلال معظم فترات القرن العشرين، كان يُنظر إلى نسبة الذكاء (IQ)—المهارة اللفظية والتحليلية والحسابية والمنطقية—كأحد العوامل المهمة في عمليات تعيين الموظفين (خاصةً أصحاب المناصب المرموقة) بالإضافة إلى التاريخ التعليمي والاختبارات. وأصبحت أيضاً معظم الأعمال تتسم بالمهنية والمعايير. يمكن لمختلف أنواع العاملين أن يكونوا مؤهلين بالثقة والشفافية، ونظراً لأن معظم المناصب كانت متشابهة نسبياً عبر الشركات والصناعات، ومن سنة إلى أخرى، أصبح الأداء السابق مؤشراً جيداً. إذا كنت تبحث عن مهندس، أو محاسب، أو محامي، أو مصمم، أو رئيس تنفيذي، فقد تقوم بالاستكشاف، وإجراء المقابلات، وتعيين المهندسين، أو المحاسبين، أو المحامين، أو المصممين، أو المدير التنفيذي الأكثر ذكاءً وخبرةً.

لقد انضمت إلى مهنة البحث التنفيذي في فترة الثمانينيات، في بداية العهد الثالث لاكتشاف المواهب، والذي ظهر بواسطة حركة الكفاءات التي مازالت سائدة حتى الآن. كانت مقالة ديفيد ماكلياند التي نشرت عام ١٩٧٣ "اختبار الكفاءات بدلاً من اختبار "الذكاء" تقترح أنه يجب تقييم العاملين، خاصةً المديرين، وفقاً لخصائص ومهارات محددة تساعد على توقع الأداء المتميز في المناصب التي تم تعيينهم من أجلها. وكان الوقت مناسباً لمثل هذا التفكير، لأن الثورة التكنولوجية وتقارب الصناعات جعلوا الوظائف أكثر تعقيداً، وأصبح تقديم الخبرة والأداء في المناصب المذكورة سابقاً أمراً غير ملائماً. لذا، فبدلاً من ذلك، قمنا بتقسيم الوظائف إلى كفاءات وقمنا بالبحث عن المرشحين الذين يتمتعون بمزيج مناسب من تلك الكفاءات. بالنسبة للمناصب القيادية، بدأنا في الاعتماد على البحوث التي تبين أن الذكاء الانفعالي أكثر أهمية من نسبة الذكاء.

نحن الآن في بداية العهد الرابع، والذي يجب أن يكون التركيز فيه على الإمكانيات. في البيئة المتقلبة، وغير المحددة،

بسرعة إلى منصب المدير العام لمصنع المشروبات الموجود في إقليم كورينثس، ثم أصبح بعد ذلك الرئيس التنفيذي لمصنع المشروبات الرئيسي كويلمس التابع لشركة كوينسا. كما أصبح عضواً أساسياً من أعضاء الفريق الذي قام بتحويل شركة كوينسا من مشروع تمتلكه عائلة إلى مجموعة شركات كبيرة ومتميزة ولديها فريق إدارة يعتبر في هذا الوقت من بين أفضل الفرق الإدارية في أمريكا اللاتينية.

لماذا فشل الرئيس التنفيذي للأعمال التجارية الخاصة بالإلكترونيات، الذي ظهر أنه الأصلح لهذا المنصب، فشلاً ذريعاً للغاية؟ ولماذا نجح ألبورتا، الذي كان يبدو أنه غير مؤهل، نجاحاً مذهلاً؟ الإجابة هي الإمكانيات: القدرة على التكيف والتطور للوصول إلى المناصب والبيئات التي تزداد تعقيداً. كانت لدى ألبورتا هذه الإمكانيات، بينما لم تكن لدى الرئيس التنفيذي.

بعد قضاء ٣٠ سنة في تقييم المديرين التنفيذيين وتتبعهم، ودراسة العوامل الخاصة بأدائهم، أصبحت الآن أعتبر الإمكانيات أهم عوامل توقع النجاح على كافة المستويات، بدءاً من المديرين الأقل مركزاً ووصولاً إلى الرؤساء التنفيذيين ومجلس الإدارة. لقد تعلمت كيفية تحديد الأشخاص الذين يتمتعون بالإمكانيات ومساعدة الشركات على تطويرهم وتوزيعهم. وأقوم الآن بنشر تلك الدروس من خلال هذا المقال. بما أن الأعمال التجارية تصبح أكثر تعقيداً، والسوق العالمي المخصص لأفضل المحترفين يصبح محدوداً بشكل أكبر، فقد أصبحت مقتنعاً بأنه يجب على المنظمات وقادتها التحول إلى ما اعتبره عهداً جديداً من اكتشاف المواهب—وهو العهد الذي تعتمد فيه تقييماتنا للأخريين على الإمكانيات وليس القوة العضلية، أو العقول، أو الخبرات، أو الكفاءات.

## عهد جديد

لقد استمر العهد الأول من اكتشاف المواهب لآلاف السنين. فمئذ آلاف السنين، كان الأشخاص يحددون اختياراتهم لبعضهم البعض على أسس الصفات الجسدية. فإذا أردت القيام بأعمال مثل تشييد هرم أو حفر قناة أو خوض حرب أو حصاد المحاصيل، فكان يجب عليك اختيار أكثر الأشخاص لياقةً وصحةً وقوةً من بين الأشخاص المتاحين. كانت هذه الصفات سهلة التقييم، وعلى الرغم من عدم ارتباط تلك

الرائدة، بتوظيف أكثر من ٧٠٠٠٠ شخص، ٤٥٪ منهم يعملون في مراكز البحث والتطوير (R&D) الموجودة في دول من ضمنها ألمانيا، والسويد، والولايات المتحدة، وفرنسا، وإيطاليا، وروسيا، والهند. ويمكن العثور على أمثلة مشابهة في الشركات الموجودة في أسواق مثل الهند والبرازيل.

حيث لا يمكن إنكار تأثير الديموغرافيات على مجموعات التوظيف. وتكون المرحلة المثالية لترقية كبار المديرين التنفيذيين هي الفئة العمرية من ٣٥ إلى ٤٤ سنة، ولكن نسبة الأشخاص الموجودين في ذلك النطاق تقل بشكل كبير. في الدراسة التي أجريتها عام ٢٠٠٦، حسبنا أن انخفاضًا متوقعًا بنسبة ٣٠٪ سيحدث في مناصب القادة الشباب، جنبًا إلى جنب مع النمو المتوقع للأعمال التجارية، سيؤدي إلى خفض مجموعة المرشحين لمنصب كبار القادة في مجموعة الفئة العمرية الحرجة هذه إلى النصف. في حين أنه قبل عقد مضى، كان يؤثر هذا التغيير الديموغرافي في الغالب على الولايات المتحدة وأوروبا، وبحلول عام ٢٠٢٠، سيكون لدى العديد من الدول الأخرى، بما في ذلك روسيا وكندا وكوريا الجنوبية والصين العديد من الأشخاص في سن التقاعد بدلاً من دخول سوق العمل. إن الظاهرة الثالثة ذات صلة بالأمر ولها تأثير متساوٍ، ولكنها ليست معروفة إلى حد كبير: من المحتمل أن الشركات لا تقوم بتطوير خطوط القادة المستقبليين بشكل صحيح. في استطلاع شركة برايس ووترهاوس كوبرز عام ٢٠١٤ عن الرؤساء التنفيذيين في ٦٨ دولة، قال ٦٣٪ من المجيبين أنهم يشعرون بالقلق حول توفر المهارات الأساسية على جميع المستويات في المستقبل. تقدم مجموعة بوسطن للاستشارات بحثًا خاصًا بها يوضح أن ٥٦٪ من المديرين التنفيذيين يلاحظون وجود ثغرات حرجة بقدراتهم في شغل المناصب الإدارية الكبرى في السنوات المقبلة. اكتشف بوريس جرويس برج، الأستاذ بكلية HBS، مشكلات مشابهة في الاستطلاع الذي أجراه عام ٢٠١٣ عن المشاركين في برنامج الرؤساء التنفيذيين: قام المجيبون بتقييم خطوط القيادة التابعة للشركة التي يعملون بها بنسبة ٣،٢ من ٥، ذلك مقارنةً بمتوسط التسجيل بنسبة ٤ للرؤساء التنفيذيين الحاليين و٣،٨ لأفضل الفرق الحالية. كما أثارت الإجابات على أنواع أخرى من الأسئلة في الاستطلاع قدرًا متساويًا من الإزعاج: لم يتم تقييم أية وظيفة من وظائف إدارة المواهب بنسبة أعلى من ٣،٣، وحققت أنشطة تطوير الموظفين الحيوية، مثل تناوب الوظائف، معدلات منخفضة تصل إلى ٢،٦. بمعنى آخر، يعتقد عدد قليل من المديرين التنفيذيين أن الشركات الخاصة بهم تقوم بعمل جيد في تحديد القادة المؤهلين وتطويرهم. إن مقابلات لجنة المديرين التنفيذيين الحالية التي يتم عقدها من قبل زملائي تؤكد أن هذا المنظور واسع الانتشار. يعتقد ٢٢٪ فقط من الثمانمائة وثلاثة وعشرين قائد الذين شاركوا أن خطوط القيادة الخاصة بهم واعدة، و فقط ١٩٪ قالوا أنهم وجدوا أنه من السهل جذب أفضل المواهب.

لقد اكتشفت أنه سيكون من المنتظر إحالة نصف القادة الكبار في الكثير من الشركات، وخاصةً الشركات التي تعتمد

والمعقدة، والغامضة (VUCA) هو اختصار-عسكري-تحول إلى-مصطلح-شائع)، تتزايد عدم كفاية التعيينات والتقييمات التي تعتمد على الكفاءات. إن ما يجعل أحد الأشخاص ناجحًا في منصب محدد في الوقت الحالي قد لا يجعله كذلك في المستقبل؛ إذا تحولت البيئة التنافسية، فستتغير استراتيجية الشركة، أو سيتعين على الشخص التعاون مع مجموعة مختلفة من الزملاء أو إدارتهم. لذا فإن السؤال لا يتعلق بما إذا كان موظفي شركتك أو قادتها لديهم المهارات الصحيحة أم لا، ولكنه يتعلق بما إذا كانت لديهم الإمكانات لتعلم المهارات الجديدة أم لا.

### ندرة المواهب البارعة

للأسف، يعد تمييز الإمكانات أصعب بدرجة كبيرة من تمييز الكفاءات (ولكن ليس مستحيلًا، كما سأوضح ذلك لاحقًا). وعلاوةً على ذلك، ستبحث مؤسستك عن الإمكانات فيما سيكون بعد ذلك واحدًا من أقوى أسواق التوظيف في التاريخ—بالنسبة لصاحب العمل وليس الباحثين عن الوظائف. يخفي الضجيج العصري فيما يتعلق بارتفاع معدلات البطالة في الولايات المتحدة وأوروبا إشارات مهمة: ستؤدي القوى الثلاثة—العولمة والديموغرافيا وخطوط القيادة—إلى جعل المواهب الكبيرة أكثر ندرةً في السنوات المقبلة.

في عام ٢٠٠٦، قمت بالعمل مع نيتين نوريا، العميد الحالي لكلية هارفارد لإدارة الأعمال، وزميلي في إيجون زندر لدراسة هذه المسألة، فقمنا بجمع بيانات مفصلة حول رؤساء تنفيذيين من ٤٧ شركة ذات رسمة سوقية مشتركة تبلغ ٢ تريليون دولار وعائد يزيد عن ١ تريليون دولار، وما يزيد عن ٣ مليون موظف وقمنا بإجراء مقابلة معهم. ونظرًا لأن هذه الشركات تمثل كافة القطاعات والمناطق الجغرافية الرئيسية، فإنها كانت على درجة عالية من النجاح ولها سمعة قوية وتتميز بالممارسات القوية من قبل الأشخاص. وفي النهاية، وجدنا أن جميعهم على وشك مواجهة أزمة المواهب الضخمة. بعد ثمانية أعوام، كان وضع الشركات بالسوء نفسه، إذا لم يكن أسوأ.

دعونا نفحص العوامل الثلاثة تبعًا. تجبر العولمة الشركات على البحث بعيدًا عن الأسواق المحلية والمنافسة على الوصول إلى الأشخاص القادرين على مساعدتهم للقيام بذلك. توقعت معظم الشركات العالمية التي تضمنتها الدراسة التي أجريتها عام ٢٠٠٦ زيادة بنسبة ٨٨٪ في نسبة العائد من المناطق النامية بحلول عام ٢٠١٢. لم يحدث ذلك فقط، ولكن يتوقع صندوق النقد الدولي ومجموعات أخرى حاليًا أن حوالي ٧٠٪ من النمو العالمي بين الوقت الحالي وعام ٢٠١٦ سيأتي من الأسواق الناشئة. وفي الوقت نفسه، تتنافس الشركات الموجودة في الدول النامية على الموهبة، والعلماء أيضًا، حول العالم. على سبيل المثال عند أخذ دولة الصين في الاعتبار، سلاحظ أنه توجد بها الآن ٨٨ شركة واردة في تصنيف Fortune 500 العالمي، وذلك بعد أن كانوا ثمانية شركات فقط في عام ٢٠٠٣، ويرجع الفضل في ذلك جزئيًا إلى النمو الخارجي. تقوم هواوي، شركة الاتصالات الصينية

## تمثل الإمكانيات أهم العوامل

النظام ذاته. ساعد المكتب التابع لنا بالمملكة المتحدة مؤخرًا مجموعة بيع بالتجزئة متميزة للغاية، وهي مجموعة جون لويس (JLP)، على تقييم قائمة كبيرة من المرشحين لمنصبي مدير غير تنفيذي، باستخدام كافة مؤشرات الكفاءات، وحب الاستطلاع خاصةً، كمقاييس رئيسية. وبعد كل ذلك، إذا لم يكن لدى قادة الشركة الإمكانيات للتعلم والنمو والتكيف مع البيئات الجديدة، فكيف يمكن أن يجذبوا الناس الذين يمتلكون هذه الإمكانيات؟

قبل ثلاث أو أربع سنوات. في شركة إيجون زندر، حتى عندما يكون من المتوقع أن تستمر مدة العمل لمدة أطول بكثير، نقوم بمساعدة الشركات في تقييم الإمكانيات من مستويين إلى أربعة مستويات أدنى مناصب الإدارة التنفيذية، وتحديد الأشخاص الذين يجب الاحتفاظ بهم وتطويرهم وبذلك يمكن أن يكون هناك تنافس بينهم على الوظيفة الكبرى. إنني أعرف مديرة شركة متميزة تسببت في إقصاء مديرين تنفيذيين مؤهلين تمامًا في مناصب الإدارة التنفيذية لأنهم لم تكن لديهم إمكانيات كافية وكانت تريد أن تعد مناصبهم—فرص التنمية الرئيسية—متاحة لأشخاص آخرين تكون لديهم إمكانيات كافية. تتطلب تعيينات مجلس الإدارة

إن التركيز على الإمكانيات يمكن أن يحسن اكتشاف المواهب في كل مستوى في المؤسسة—خاصةً المستوى المرتفع للغاية. عند اختيار رئيس تنفيذي أو عضو مجلس إدارة، مقارنة بمدير شاب، ستجد غالبًا أن عددًا كبيرًا من المرشحين لديهم المؤهلات والخبرات والكفاءات المناسبة. ولهذا السبب تكون دقة تقييم الدافع، وحب الاستطلاع، والرؤية، والمشاركة، والإصرار لديهم هي الأمر الأكثر أهمية.

بالنسبة لمناصب الرؤساء التنفيذيين، يجب أن يبدأ التخطيط للبدل في فترة مبكرة جدًا، ويكون ذلك ملائمًا تمامًا عند تولي القائد الجديد للمسئولية ولكن مع عدم وجود احتمالية لأن يغادر أو تغادر



على الأسواق النامية، للتقاعد خلال العامين المقبلين، وأن نصفهم ليس له بديل جاهز أو قادر على تولي المسؤولية. كما قال جرويس برج، "قد لا تشعر الشركات بالخطر حاليًا، ولكن في خلال خمس أو ١٠ سنوات، عند تقاعد الأشخاص أو انتقالهم، من أين سيأتي الجيل القادم من القادة؟"

قد تؤدي كل من العولمة والديموغرافيات وخطوط القيادة، عند فهمها بشكل مستقل، إلى وجود حاجة غير مسبوقة للمواهب على مدى العقد القادم. لم تكن عجلة العولمة أسرع من ذي قبل، ولم يكن عدم التوازن بين كبار السن والشباب بهذا الشكل الكبير، ولم يكن المنظور حول خطوط القيادة الخاصة بالبدلاء المؤهلين بهذا القدر من السلبية، وكانت معدلات الاستطلاع الخاصة بممارسات التطوير هي أقل معدلات شاهدتها من قبل. قم بجمع كل هذه العناصر، وستجد منافسات للمواهب تمثل تحدٍ ضخم وربما لا يمكن التغلب عليه لمعظم المؤسسات. ولكن بالنسبة للذين يتعلمون كيفية اكتشاف المواهب، والاحتفاظ بشكل فعال بالأشخاص الذين لديهم المواهب، وإنشاء برامج تطوير لمساعدة الأفضل منهم على التحسن، فسوف توفر الموقف فرصة هائلة بدلاً من ذلك.

### توظيف أفضل

إن الخطوة الأولى هي تعيين الأشخاص المناسبين داخل المؤسسة. وكما يقول جيف بيزوس، الرئيس التنفيذي لشركة أمازون وأحد منشو قيمة الشركات المبدعون في التاريخ الحديث، في عام ١٩٩٨، "إن رفع المعايير في منهج التعيين الذي نتبعه كان - وسيظل - العنصر الوحيد الأكثر أهمية لنجاحنا." لذلك، كيف ستقوم بقياس الإمكانيات عند تقييم المرشحين للوظيفة (وإعادة تقييم الموظفين الحاليين)؟

إن العديد من الشركات لديها برامج "إمكانيات عالية" مبنية على أسس متميزة، يمكن للشركات من خلالها تتبع المديرين الواعدين بسرعة لتطويرهم وترقيتهم. ولكن معظم هذه البرامج هي في الواقع برامج "أداء عالي" تضم الأشخاص الذين كان لهم أداءً مميّزًا في الماضي، ومن ثمّ من المفترض أن يكون لهم أفضل أداء في المستقبل—ولكن مع وجود ظروف VUCA، لم يعد ذلك يمثل توقعًا آمنًا. أبلغ حوالي ٨٠٪ من المشاركين في برامج المديرين التنفيذيين،

التي أقوم بتدريسها بشكل مستمر، بأن شركاتهم لا تستخدم نموذجًا مصدقًا تجريبيًا لتقييم الإمكانيات. وسأعترف بأن هذا النوع من التقييم أصعب بكثير من قياس نسبة الذكاء، والأداء السابق، وحتى الكفاءات المختلفة. ولكن يمكن إنجاز مبدقة تنبؤية تصل نسبتها إلى ما يقرب من ٨٥٪، وفقًا للبيانات الموجودة في الحياة المهنية لآلاف المديرين التنفيذيين الذين قمنا بتقييمهم في شركة إيجون زندر باستخدام نموذج مطور ومعدل خلال العقدين الماضيين.

إن المؤشر الأول للإمكانيات التي نبحث عنها هو النوع الصحيح من الدافع: التزام شديد لإتقان السعي وراء تحقيق الأهداف المثالية. إن الأشخاص الذين لديهم إمكانيات عالية لديهم طموح عظيم ويرغبون في ترك آثار لأعمالهم المتميزة، ولكنهم أيضًا يسعون إلى الأهداف الكبيرة الجماعية، وإلى إظهار التواصل الشخصي العميق، وإلى الاستثمار للتحسن في كل شيء يقومون به. نحن نفكر في الدافع أولاً، لأنه سمة—متأصلة—عادةً ما تكون غير متعمدة. إذا كان أحد الأشخاص تحركه دوافع أنانية تمامًا، فمن الغالب أن هذا الأمر لا يتغير.

لذلك، نفكر في أربع سمات أخرى تكون علامات على  
الإمكانات، وفقاً للبحث الذي قمنا به:

**حب الاستطلاع:** الولع لمعرفة خبرات ومعارف جديدة،  
ورود فعل واضحة، والانفتاح للتعلم والتغيير

**الرؤية:** القدرة على تجميع المعلومات التي تقترح إمكانيات  
جديدة وصياغتها

**المشاركة:** مهارة استخدام العواطف والمنطق للتواصل مع  
رؤية مقنعة والتواصل مع الناس

**الإصرار:** القدرة الكافية للكفاح من أجل تحقيق الأهداف  
الصعبة بالرغم من التحديات ومن أجل التعافي من الشدائد

بالتأمل في أحداث الماضي، أستطيع أن أرى أن بيدرو  
ألجورتا نجح في شركة كوينسا لأنه يتمتع بكافة هذه السمات،  
وليس لأن لديه مجموعة محددة من المهارات والكفاءات.  
وكانت تلك السمات تخفف العبء خلال محنته المروعة  
في جبال الأنديز. حيث أظهر الدافع الخاص به من خلال  
لعب دور بسيط ومع ذلك حيوي—توفير الغذاء للمستكشفين  
الذين يسيرون في النهاية لحماية المجموعة. وقام بإذابة الثلج  
ليجدوا ما يشربونه بالإضافة إلى تقطيع قطع صغيرة من لحم  
جثث الميتة من الزملاء من الضحايا وتجفيفها ليقدمها لهم في  
صورة طعام. فبدلاً من الاستسلام لليأس، أصبح ألجورتا محباً  
لاستطلاع البيئة من حوله، ومهتماً بالماء الذي يأتي من الثلج.  
إنه يتدفق إلى الشرق، مما دفعه، هو وحده، إلى التفكير في  
أن الطيار المتوفى قد أخطأ في التبليغ عن موقعهم، حيث إنهم  
كانوا متواجدين على الجانب الأرجنتيني من سلسلة الجبال،  
وليس على الجانب التشيلي. وكانت مشاركته وإصراره  
واضحين أيضاً طوال فترة الاثنتين والسبعين يوماً هذه. حيث  
كان يعتني بصديقه الذي يحتضر أرترو نوجيرا، الذي عانى  
من كسور متعددة بالساق، محاولاً إلهاء الرجل الشاب عن  
الشعور بالألم. وقام بتشجيع زملائه الناجين للحفاظ على  
الشعور بالأمل وأقنعهم جميعاً أن يغفروا له استهلاك أجسامهم  
في حالة وفاتهم، واصفاً ذلك بأنه "بدافع الحب".

على الرغم من أن تولي ألجورتا منصب الرئيس التنفيذي  
ليس له علاقة بمغامراته على هذا الجبل، إلا أن الصفات ذاتها  
قد خدمته في حياته المهنية في شركة كوينسا. ربما ظهر أفضل  
مثال على نقاء دوافعه في نهاية فترة العشر سنوات التي قضاه  
في الشركة، عندما أوصى بإيقاف المشروع الزراعي الذي  
يديره، لأسباب استراتيجية منطقية، وبذلك يكون قد أخرج  
نفسه خارج هذا المشروع. وكان أيضاً مدير تنفيذي محب  
للاستطلاع، حيث كان دائماً يبذل قصارى جهده لإرضاء  
العملاء والزبائن والعاملين على جميع المستويات، والاستماع  
إلى الأصوات التي عادةً ما تكون غير مسموعة. ونتيجة لذلك،  
قام بقبول بعض المبادرات التسويقية التطويرية ودعمها، مما

أدى إلى تضاعف مبيعات مشروبات كويلمس بمعدل ثمانية  
أضعاف أثناء تحقيق الربحية القياسية. لقد أظهر رؤية عظيمة  
في كل من قرارات التوظيف—كان الرؤساء التنفيذيون  
المستقبليون للشركتين كويلمس ونسلة من أفضل الأشخاص  
الذين قام بتعيينهم—والقرارات الاستراتيجية: على سبيل المثال  
خطوته الجريئة لبيع جميع الأصول غير الرئيسية حتى تتمكن  
الشركة من استخدام العائدات لتوسيع الأعمال التجارية الخاصة  
بمصنع المشروبات في المنطقة. وغيرت مشاركته من الثقافة  
غير الفعالة وحتى الضارة السائدة في شركة كويلمس، وكان  
إصراره على تجميع الرؤساء والمؤوسين معاً في اجتماعات  
مفتوحة يشكل سابقة تم تعميمها بعد ذلك على المجموعة  
بأكملها. وفي النهاية، أظهر ألجورتا درجة مذهلة من الثبات  
والحزم في كويلمس. حيث إنه عندما نفذت أموال المشروع  
الذي تولى رئاسته—مصنع مشروبات جديد—بعد توليه  
المسئولية مباشرة، لم يفكر في الاستقالة، ولكن بدلاً من ذلك،  
اجتهد للحصول على التمويل اللازم. وعندما تعثرت الأرجنتين  
بسبب تخفيض قيمة العملة والتضخم بعد عدة أشهر، قام  
بالمضي قدماً حتى عادت المنشأة للعمل في خلال ١٥ شهراً.  
كيف يمكنك معرفة ما إذا كان المرشح الذي قابلته للتو—  
أو الموظف الحالي—لديه إمكانيات أم لا؟ من خلال البحث  
في التاريخ الشخصي والمهني الخاص به أو بها، كما فعلت  
ذلك في التاريخ الخاص بألجورتا. قم بإجراء مقابلات متعمقة  
أو مناقشات متعلقة بالحياة المهنية، ويعمل تحقيقات مرجعية  
شاملة لكشف القصص التي تثبت ما إذا كان هذا الشخص  
يملك (أو يفقر إلى) هذه السمات. على سبيل المثال، لتقييم  
حب الاستطلاع، لا تقم ببساطة بطرح سؤال "هل أنت محب  
للاستطلاع؟"، ولكن بدلاً من ذلك، قم بالبحث عن علامات  
التي تدل على أن هذا الشخص يؤمن بالتطوير الذاتي،  
ويستمتع بالفعل بالتعلم، وأنه قادر على إعادة التقييم بعد  
العثرات. ويمكن أن تساعدك مثل هذه الأسئلة التالية:

- كيف يكون تصرفك عندما يتحدأك أحد الأشخاص؟
- كيف تقوم بدعوة الآخرين لتقديم إسهاماتهم في فريقك؟
- ماذا تفعل لتوسيع مداركك وخبراتك وتطوير شخصيتك؟
- كيف يمكنك تعزيز التعلم في المؤسسة الخاصة بك؟
- ما هي الخطوات التي تتبعها للبحث عن المجهول؟

وقم دائماً بطلب أمثلة ملموسة، وتعمق إلى أقصى حد  
في شرح الدافع والرؤية والمشاركة والإصرار. ويجب أن  
تكون المحادثات التي تجريها مع المديرين والزملاء والتابعين  
للمديرين الذين يعرفون الشخص جيداً مفصلة لأقصى حد.  
وبصفتك قائد، يجب عليك نشر أساليب إجراء المقابلات  
هذه في المؤسسة. وجد الباحثون أنه بينما تكون أفضل تقييمات

## ما الذي يجب أن تبحث عنه أيضًا؟

بالرغم من أن الإمكانات يجب أن تكون المقياس المحدد للمديرين التنفيذيين اليوم، إلا أنه من الخطأ أيضًا تجاهل الدروس الأخرى التي تعلمناها عبر السنين حول كيفية تقييم الأشخاص.

**الذكاء** بالرغم من أنك لن تقوم بإجراء اختبار نسبة ذكاء، إلا أنه من المهم تقييم الذكاء العام للمرشح (بما في ذلك التفكير التحليلي واللفظي والرياضي، والمنطقي) من خلال النظر إلى الخلفية التعليمية والخبرات العملية المبكرة والردود على أسئلة المقابلة. أنت لا تحتاج إلى البحث عن العباقرة، فلن يؤثر مستوى الذكاء الزائد عن حد معين على الأداء في معظم الوظائف. وبالرغم من ذلك، مازال يجب عليك تعيين أشخاص يتميزون بقدرٍ كافٍ من الفطنة والمهارة يتوافق مع متطلباتك، لأن ذكاؤهم العام لن يزيد بشكل كبير مع الوقت.

**القيم** إن القيم من الأمور بالغة الأهمية، ولا يمكنك توقع مشاركتها في الوظيفة. استخدم المقابلات والتحقيقات المرجعية ليس لمجرد قياس العناصر الأساسية، مثل الصدق، والإخلاص فقط، ولكن أيضًا لاكتشاف إذا ما كان المرشحون يتشاركون القيم المحورية للمؤسسة.

**قدرات القيادة** إن بعض الكفاءات تكون نسبية (حتى وإن كانت غير كافية) عند تقييم كبار المرشحين لمنصب المدير التنفيذي. فبينما تكون كل وظيفة ومؤسسة مختلفة، يكون لدى أفضل القادة، إلى حد ما، ثمانية قدرات.



- ١ التوجه الاستراتيجي القدرة على المشاركة في التفكير المنطقي الواسع والتحليلي المعقد
- ٢ الرؤية التسويقية فهم تام للسوق وكيفية تأثيره على الأعمال التجارية
- ٣ تحقيق النتائج الالتزام بتحسين مقاييس الأعمال التجارية الرئيسية بشكل واضح
- ٤ تأثير العملاء التحمس لخدمة العميل
- ٥ التعاون والتأثير القدرة على التعامل بشكل فعال مع الزملاء أو الشركاء، بما في ذلك أولئك غير الموجودين في التسلسل القيادي
- ٦ تطوير المؤسسة دافع لتحسين الشركة من خلال جذب المواهب الكبرى وتطويرها
- ٧ قيادة الفريق النجاح في التركيز والموازنة وبناء مجموعات مؤثرة
- ٨ تغيير القيادة القدرة على تحويل المؤسسة حول هدف جديد وتوفيقها للوصول إليه

يجب عليك تقييم كفاءات القدرات هذه من خلال المقابلات الدقيقة والتحقيق المرجعي الدقيق، بالطريقة نفسها التي تتبعها لتقييم الإمكانات، وذلك بهدف التأكد من أن المرشحين قد قاموا بإظهار تلك الكفاءات وتطبيقها في الماضي تحت ظروف مشابهة.

باستراتيجيتنا طويلة الأجل وأهدافنا المطلوبة وغير ملتزم بهم". تم تعيين نحو ٢٥٠ مدير تنفيذي أو ترقيتهم بهذه الطريقة، في جميع أنحاء العالم، وحققت الاستراتيجية نتائجها المرجوة. وأصبحت فالي شركة عالمية في قطاع التعدين، ومتفوقة بشكل كبير على الشركات الأخرى الموجودة في البلد والمنطقة.

### الاحتفاظ بالذكي

بمجرد تعيين إمكانات حقيقية عالية وتحديد الأشخاص الموجودين لديك، ستحتاج إلى التركيز على الاحتفاظ بهم. في النهاية، سيكون المنافسون المتنازعون على المواهب المحدودة ذاتها في السوق أكثر من سعاداء لإغراء ذوي المواهب بالبعد عنك. يقول أنبيلي أن أخطر إنجاز حققه في شركة فالي لم يكن العائد الهائل والمكاسب الضخمة ونمو سعر السهم أثناء رئاسته، ولكن تحسين جودة تحديد القادة

الأشخاص الذين يقومون بإجراء المقابلات تحتوي على ترابط إيجابي مرتفع مع الأداء العالي للمرشحين، تكون هناك آراء لبعض الأشخاص الذين يقومون بإجراء المقابلات أسوأ من القرارات المتخذة بالخطأ. لكن لا يزال هناك عدد قليل من المديرين يتعلمون أساليب التقييم الصحيحة من كليات إدارة الأعمال أو من أصحاب العمل؛ في استطلاعات الرأي التي أجريتها بين المشاركين في برامج إدارة مواهب المديرين التنفيذيين، اكتشفت أن ٣٠٪ فقط منهم يعتقدون أن شركاتهم توفر التدريب اللازم. إن معظم المؤسسات، على ما يبدو، مكتظة بالأشخاص الذين لديهم القدرة على تأييد المرشحين السيئين والقضاء على الجيدين منهم.

وعلى النقيض، فإن الشركات التي تؤكد على الطبيعة الصحيحة للتوظيف، تتحسن إمكانياتها على نحو واسع. فشركة أمازون، على سبيل المثال، لديها مئات من مسنولي التوظيف الداخليين المخصصين، وبرامج تدريب رائعة للتقييم، وعدد كبير من "متحدّي الصعاب" المعتمدين: مقيّمون ذوو خبرة، يعملون في وظائف الدوام الكامل في مجموعة من الأقسام، ولكنهم أيضًا لديهم القوة للمشاركة في التقييم—ونقض— المرشحين الموجودين في الأقسام الأخرى.

وتطبق مجموعة التعدين البرازيلية فالي دي ريو دوسي، المعروفة باسم فالي، نهجًا منظمًا إلى درجة مشابهة، بالعمل مع إيجون زندر، خلال الفترة بين عام ٢٠٠١ وعام ٢٠١١ في عهد المدير التنفيذي روجر أنبيلي. في عهده، لم يتم شغل منصب كبير واحد دون تقييم موضوعي، ومستقل، ومهني حول جميع المرشحين الداخليين والخارجيين. تم تشجيع المديرين لتفضيل المرشحين المحتملين المتحمسين والمحبين للاستطلاع والذين لديهم رؤية ولديهم روح المشاركة والتصميم، حتى إذا لم تكن لديهم خبرة محددة في المجال أو الوظيفة التي تقدموا إليها. ويقول أنبيلي معربًا "إن نقوم مطلقًا باختيار شخص غير شغوف

تكون المكافأة التي تتجاوز مستوى معين أقل أهمية أكثر مما يعتقد الناس. خلال الاختبار الذي قمت به للمرشحين الذين تم تعيينهم من خلال شركتنا والذين نجحوا في وظائفهم الجديدة ولكن غادروا الشركة خلال ثلاث سنوات، اكتشفت أن ٨٥٪ منهم تم توظيفهم في منصب أعلى، مما يؤكد أنهم أشخاص مؤهلين بإمكانات. ولكن أقر ٤٪ منهم فقط بأن الحاجة إلى مزيد من المال هو السبب الرئيسي لمغادرتهم. وكانت الأسباب الأكثر شيوعاً هي الرؤساء السيئون، والدعم المحدود، وعدم وجود فرص لتحقيق النمو.

لذلك عليك أن تدفع الأجور إلى المجتهدين بإنصاف، وبصورة مثالية، أعلى من المتوسط. ولكن وفر لهم الاستقلالية أيضاً في أربعة أبعاد: المهمة (ما يقومون به)، الوقت (متى يقومون بالمهمة)، الفريق (من الذين يقومون بالمهمة معهم)، والأسلوب (كيف يقومون بالمهمة). قم بمساعدتهم للوصول إلى الإتقان من خلال إعداد تحديات صعبة ولكن قابلة للتحقيق والقضاء على الإلهاءات. وقم بإشراكهم في فريق أكبر، أو أمور تنظيمية، أو هدف مجتمعي. يعتبر بيزوس وقادة آخرون في شركة أمازون خبراء في ذلك. وكان أنيبلي وفريقه في شركة فالي خبراء في ذلك أيضاً. ولكن فشلت ظروف الشركة التي حدثت بعد مغادرتهم في تحفيز القادة المتبقين بالطريقة ذاتها، واختار معظمهم المغادرة.

### توسيع التطور

إن مهمتك النهائية هي التأكد من أن المجتهدين لديك يعملون بما يتوافق مع الإمكانيات العالية التي اكتشفتها بهم، وذلك من خلال تقديم لهم فرص التطور التي تدفعهم خارج مناطق الراحة. وضع ذلك جوناثان هارفي، وهو واحد من كبار المديرين التنفيذيين في مجال التنمية البشرية في مجموعة أستراليا ونيوزيلندا المصرفية المحدود (ANZ)، أحد المصارف الأسترالية الموجود في ٣٣ دولة، بالطريقة التالية: "عندما نتحدث عن تطوير المديرين التنفيذيين لمهام القيادة المستقبلية، فإننا نسعى بشكل دائم للعثور على المستوى الأمثل من انعدام الراحة في المنصب أو المشروع التالي، لأنه في هذه اللحظة يتم التعلم لأقصى حد. نحن لا نريد أن يتجاوز الأشخاص حدود قدراتهم. لكننا نريد قادة ذوي خبرات شاملة يركزون على القيم حتى يتمكنوا من رؤية العالم من منظور واسع، والمهام المناسبة متوسعة المجال هي التي تساعد الأشخاص على الوصول إلى ذلك."

غالباً ما أتحدث عن اليابان لشرح عواقب عدم تحدي إمكانياتك العالية. في عام ٢٠٠٨، قمت أنا وكينيتارو أراماكي، من مكتب طوكيو الخاص بشركة إيجون زندر، بتخطيط الإمكانيات الخاصة بالمديرين التنفيذيين اليابانيين الكبار (والتي تكون تقييماتنا الموضوعية التي تتم من قبل المستشارين عن قدرة المديرين التنفيذيين في تحمل مناصب ومسؤوليات أكبر، حيث يتم قياسها من خلال المؤشرات التي تم توضيحها أعلاه) بالمقارنة مع كفاءتهم (والتي تكون تقييماتنا الموضوعية عن الكفاءات القيادة الثمانية المدرجة في العمود الجانبي "الذي يجب أن تبحث عنه أيضاً؟"). عندما قمنا بمقارنة تلك النتائج

الذين تتم ترقيتهم خلال مناصب الشركة. كما قال "بعد مرور خمس أو ست سنوات، سيكون جميع الأشخاص الذين تم تعيينهم في أعلى المستويات من داخل الشركة"، وأضاف أن القدرة على بناء فرق عظيمة والحفاظ عليها هي "المفتاح"

# لن يساعد دفع الأشخاص ذوي الإمكانيات العالية في مسار مستقيم على تسريع نموهم.

الأساسي لنجاح أي قائد أو مؤسسة.

في الحقيقة، عندما استخدمت الحكومة البرازيلية ٦١٪ من الحصة في أسهم إدارة شركة فالي لتسريع مغادرة أنيبلي، في عام ٢٠١١، أدى ذلك إلى سبع استقالات اختيارية من أصل ثمانية من أعضاء لجنة المديرين التنفيذيين خلال عام، وبعد فترة خسرت الشركة حوالي نصف قيمتها. وقد لعبت زيادة الاستياء من الأسهم السلعية والبرازيلية دوراً في ذلك بالتأكيد. ولكن بالنظر إلى أقرب المنافسين لشركة فالي، فقد تعرضت شركة ريو تينتو وبي اتش بي بيليتون إلى انخفاض مفاجئ أقل بكثير خلال الفترة ذاتها، وكان من الواضح أيضاً تأثر المستثمرين بخسارة فريق القيادة المتميز.

كيف يمكنك الاقتضاء بشركة فالي برئاسة أنيبلي وتجنب مصير الشركة الذي حدث لاحقاً؟ من خلال أخذ أكثر ما تتطلبه إمكانياتك العالية منك بالاعتبار. كما يشرح دانيال إتش بينك في كتابه *الهمة الدافعة (Drive)*، يتم تنشيط معظمنا (خاصة العاملين في قسم المعرفة) من خلال ثلاثة أشياء أساسية: *الاستقلالية* — الحرية في إدارة حياتنا، *والإتقان* — رغبتنا في التفوق، *والهدف* — الرغبة في أن يخدم العمل الذي نقوم به شيئاً أكبر من أنفسنا.

تعد الأجور أمراً هاماً بالطبع. حيث يتوقع كافة الموظفون، وخاصة الموظفون الناجحون، أن تعكس المكافأة مشاركتهم أو جهدهم وأن تكون متساوية مع مكافآت الآخرين الذين يقومون بوظائف مشابهة. ومع ذلك، حسب خبرتي، بينما يمكن أن تؤدي الأجور غير المنصفة بالتأكيد إلى فقد العزيمة،

وتركز مجموعة أستراليا ونيوزيلندا المصرفية المحدودة (ANZ) بشكل خاص على تقييم إمكانات كافة المديرين، ثم تعيين الأشخاص الذين حصلوا على أعلى تقييم في المناصب الحيوية للأعمال التجارية. تشمل مبادرات التطوير الأخرى على برنامج المصرفيين ذوي الخبرة العامة، والذي يعرض على ما بين ١٠ و ١٥ مشاركاً فرصة قضاء سنتين للتناوب خلال العمليات المصرفية للمؤسسات، والعمليات المصرفية التجارية، والعمليات المصرفية للأفراد، وأقسام المخاطر والعمليات، وذلك لبناء قطاع واسع ومعرفة بالشركات. ثم ينتقل المشاركون إلى مناصب دائمة مع التركيز على الحصول على خبرة جغرافية، وثقافية، وإنتاجية، وخبرة بمواجهة العميل، متضمنة إزمامهم بالمشاركة في التدقيق الداخلي لضمان استيعابهم لأطر أعمال الرقابة الداخلية للمصرف. ويكون الالتزام بالبرنامج لمدة ١٥ عاماً، مع وجود هدف الوصول إلى منصب الرئيس في إحدى البلدان في النهاية.

يبدو بالفعل أن هذا المنهج المنظم سوف يأتي بثماره. حيث إنه قبل ثلاث سنوات، تم شغل ٧٠٪ من مناصب كبار المديرين التنفيذيين لمجموعة أستراليا ونيوزيلندا المصرفية المحدودة (ANZ) من قبل مرشحين خارجيين، وأصبح اليوم التعيين من خارج المجموعة بنسبة أقل من ٢٠٪. أظهرت الاستطلاعات الداخلية زيادة نسبة مشاركة الفريق من ٦٤٪ إلى ٧٢٪، بينما ارتفع "إتقان الأداء في الفترة ذاتها" (قياس لالتزام الموظف في خدمة العملاء وجودة المنتج) بسرعة كبيرة من ٦٨٪ إلى ٧٨٪. وكان لذلك آثار إيجابية على العمل التجاري بطرق أخرى. في عام ٢٠١٣، تم تصنيف الشركة بالمركز الرابع من بين المصارف الدولية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ للمرة الثانية على التوالي من خلال استطلاع رأي العملاء الذي أجرته مؤسسة غرينتش الموقرة، بعد أن كانت الشركة تحتل المركز رقم ١٢ في عام ٢٠٠٨.

تتغير الجغرافية السياسية، والأعمال التجارية، والصناعات، والوظائف بشكل سريع، حيث لا يمكننا توقع الكفاءات المطلوبة للنجاح حتى بعد مرور سنوات قليلة. ولذلك من الضروري تحديد الأشخاص أصحاب الإمكانيات العالية وتطويرهم. ابحث عن أولئك الذين لديهم دوافع قوية لإتقان السعي وراء تحقيق الأهداف الصعبة، بجانب التواضع للاهتمام باحتياجات المجموعة عن الاحتياجات الشخصية، وحب الاستطلاع الشديد الذي يدفعهم إلى استكشاف الأفكار والطرق الجديدة، والرؤية الثاقبة التي تتيح لهم رؤية الروابط التي لا يراها الآخرون، والمشاركة القوية في عملهم ومع الأشخاص المحيطين بهم، والإصرار على التغلب على الانتكاسات والعقبات. وهذا لا يعني أن نغفل عن العوامل الأخرى مثل الذكاء والخبرة والأداء وكفاءات محددة وخاصة الكفاءات المتعلقة بالقيادة. ولكن يجب أن يكون التعيين المعتمد على الإمكانيات والثبات الفعال وتطوير الأشخاص الذين يمتلكون هذه الصفات—في كل مستوى من مستويات المؤسسة—هما أهم أولوياتك الآن. ❖ إعادة طباعة HBR 1406B R

مع متوسط النتائج لكافة المديرين التنفيذيين في قاعدة البيانات العالمية، اكتشفنا مفارقات كبيرة. يمتلك المحترفون اليابانيون إمكانات أعلى من المتوسط العالمي ولكن كفاءات أقل. فبالرغم من وجود عناصر أولية عظيمة، إلا أن المنتج النهائي كان سيئاً. وكانت المشكلة، وما زالت، تكمن في أن عملية التطوير اليابانية بها خلل. بالرغم من أن المؤسسات التعليمية للبلاد وأداب العمل القوية التي تعد جزءاً من الثقافة اليابانية تمنح المديرين انطلاقة سريعة في مجالهم المهني، إلا أنه يتم إعاقة نموهم عندما يبدعوا فعلياً في العمل. يتقدم القائد في اليابان بشكل تقليدي من خلال المناصب الموجودة في قسم واحد، في شركة واحدة، منتظراً الترقيّة باحترام والتي تأتي عادةً عندما يكون فقط هو أكبر الأشخاص منصباً من بين الأشخاص المرشحين للترقية.

طلبت مؤخراً مجموعة شركات عالمية مقرها طوكيو من شركتنا تقييم أفضل اثني عشر قائداً من القادة الكبار، جميعهم تراوح أعمارهم بين منتصف وأواخر الخمسينات. كان يجب أن تكون هذه الشركة، التي تعمل في صناعات وأسواق متعددة، ساحة تدريب مثالية للمديرين التنفيذيين. ومع ذلك، كان هناك واحد فقط من المديرين، الذين قمنا بتقييمهم، قد عمل في أكثر من اتجاه مهني واحد. وقد كان الوقت الذي أمضاه كل منهم في العمل خارج اليابان هو عام واحد فقط، في المتوسط. وكانت مهارات اللغة الإنجليزية لديهم محدودة تماماً. ونتيجة لذلك، لم يكن أي من المرشحين مناسباً ليخلف الرئيس التنفيذي. والمؤسف أن الجميع بدأ بداية موفقة. لقد كانوا مهندسين، مع متوسط مدة عمل تصل إلى أكثر من ٢٠ سنة في مراكز البحث والتطوير واستراتيجية المنتجات والتسويق—ولكن تم إهدار هذه الإمكانيات.

سيؤدي دفع الأشخاص ذوي الإمكانيات العالية في مسار مستقيم باتجاه الوظائف والميزانيات والفرق الكبرى إلى استمرار نموهم، ولكنه لن يساعد على تسريع ذلك النمو. ولكن المناصب المتنوعة، والمعقدة، والصعبة، والشاقة ستقوم بذلك. عندما طلبنا مؤخراً من ٨٢٣ مدير تنفيذي دولي بالتفكير في تاريخهم المهني وإخبارنا بما ساعدهم في إظهار إمكاناتهم، كانت الإجابة الأكثر شيوعاً التي ذكرها ٧١٪ منهم هي المهام متوسعة المجال. ويأتي التناوب الوظيفي والمعلمين الشخصيين في المرتبة الثانية حيث أشار إليهما ٤٩٪ من المستطلعين.

كيف تتأكد من حصول الأشخاص الموجودين في مؤسستك على المهام متوسعة المجال والتناوب الوظيفي الذين يحتاجونهم؟ دعونا نعود إلى مجموعة أستراليا ونيوزيلندا المصرفية المحدودة (ANZ). بعد الكم الهائل من التعيينات بين عام ٢٠٠٧ وعام ٢٠١٠ أثناء توسع الشركة عبر آسيا، قررت الشركة تحسين عملية تطوير القيادة الخاصة بها. وقد تركزت الجهود بالشركة حول ما تسميه المناصب الحيوية في الأعمال التجارية: وهي المناصب التي تقوم بمشاركة حيوية في جدول الأعمال الاستراتيجي، وتتطلب مجموعة نادرة من المهارات، وتحقق نتائج متفاوتة للغاية اعتماداً على صاحب المنصب، وإذا كان المنصب شاغراً، يشكل خطراً كبيراً على استمرار الأعمال التجارية وحماسة الأداء.





كان روجر إل مارتين عميدًا لكلية روتمان للإدارة بجامعة تورونتو في الفترة من عام ١٩٩٨ وحتى عام ٢٠١٣. وأحدث كتاب ألفه هو *Playing to Win: How Strategy Really Works* (العمل للفوز: كيف تؤثر الاستراتيجية بالفعل) (هارفارد بيزنس ريفيو، ٢٠١٣) بالمشاركة مع إيه جي. لافلي.

# الازدهار (والاندثار المحتمل) للاقتصاد القائم على الموهبة

كيفية كبح السمة الديناميكية الموجودة بكثرة عند المديرين التنفيذيين والخبراء الماليين—على حساب الجميع بقلم روجر إل مارتين

علامتها التجارية الرمزية ومن حيث الموهبة التي أقامتها وحافظت عليها. حيث قام جوبز وبيتا بتجسيد تلك الموهبة، ودفع المستثمرين مقابل الاستفادة منها بشكل غير مسبوق. كانت الموارد الطبيعية - منذ قرن من الزمان - تعتبر أكثر الأصول قيمة: كانت شركة ستاندرد أويل تحتاج إلى الفحم المائي وشركة يو إس ستيل تحتاج إلى خام الحديد والفحم، وشركة جريت اتلانتيك أند باسيفيك تي تحتاج إلى العقارات. ومع قدوم القرن العشرين، نمت الشركات الأمريكية الرائدة وازدهرت من خلال إنفاق مبالغ متزايدة من رأس المال للحصول على النفط والرواسب المعدنية والغابات والمياه والأراضي واستثمارها. ومؤخرًا، قبل ٥٠ عامًا، كانت ٧٢٪ من أكبر ٥٠ شركة أمريكية من حيث الرسلة السوقية لا تزال تعتمد على إدارة الموارد الطبيعية واستثمارها للحفاظ على مكانتها. من المؤكد أن تلك الشركات كانت تحتاج للعديد من العاملين كلما استمرت في النمو—ولكن بشكل رئيسي للوظائف التي

كان روبرتو جويزوينا مليارديرًا عندما توفي في عام ١٩٩٧ عن عمر يناهز ٦٥ عامًا نتيجة لإصابته بمرض السرطان. وهذا ليس سببًا بالنسبة لمهاجر كوبي انتقل إلى الولايات المتحدة في سن المراهقة. فقد كان أول مهاجر إلى أمريكا يصبح مليارديرًا بدون أية وسائل، ولكن الآخرين جمعوا ثروتهم عن طريق تأسيس الشركات وبنائها أو بيع أسهمها للجمهور. بينما كَوَّن جوبز وبيتا ثروته من خلال عمله كرئيس تنفيذي لشركة كوكاكولا. لقد كانت فترات عمله مزدهرة. ففي عام ١٩٨٠، أصبح الرئيس التنفيذي لشركة لا تمتلك أية موارد طبيعية ولها رأس مال مادي ضئيل. وفي ذلك الوقت فقط تطور الاقتصاد القائم على الموهبة، وأدت مكاسب الأصول الإنتاجية الرئيسية، التي نتجت عنه، إلى إحداث تحول عصري—لصالحه. كانت شركته من بين أكثر الشركات قيمةً في العالم من حيث

## لقد

في عام ١٩٦٠. في هذه الحقبة كان الموقف مشابهًا عبر فئات المواهب؛ من المهنية إلى العلمية إلى الرياضية إلى الفنية. وبعد عام ١٩٨٠، على ما يبدو، مع ذلك، أنه أصبح من الضروري تحفيز الأشخاص ماليًا حتى يتمكنوا من ممارسة مواهبهم. ولاحظ المسؤولين الذين يتمتعون بمهارات عالية تحسناً كبيراً في الدخل نتيجة لأمرين:

**احتفظ أصحاب الدخل المرتفعة بكم أكبر من الأموال.** بعد الكساد العظيم، تحولت السياسة الضريبية بحيث أصبحت تركز على مشاركة الغنائم الاقتصادية. حيث كان المعتقد الشائع هو أن التركيز الزائد على تجميع الثروة ساهم بشدة في حدوث الكساد وأنه يجب على الأغنياء دفع حصة عادلة لتمويل عمليات ابتكار الوظائف الآمنة واستهلاك البضائع المرتبطة بها. ونتيجة لذلك، ارتفع أقصى معدل للضريبة المفروضة على ذوي الدخل المرتفع—نسبة معقولة تبلغ ٢٥٪ في عام ١٩٣١—استمرت في الارتفاع حتى وصلت إلى ٩١٪ بحلول عام ١٩٦٣، وهي المرحلة التي أصبح يحصل فيها من كان دخله مليون دولار على ٢٧٠٠٠٠ دولار بعد خصم الضريبة الفيدرالية، ومن كان يحصل على ١٠ مليون دولار أصبح دخله ١,٥ مليون دولار. بدأ يتغير ذلك في منتصف فترة السبعينيات، عندما جادل مجموعة من علماء الاقتصاد، من ضمنهم روبرت ماندل وهربرت سيمون، اللذان حازا فيما بعد على جائزة نوبل، وأثر لافر بأنه عندما يرتفع المعدل الضريبي المحدد على آخر دولار من دخلهم، سينخفض عدد الأفراد العاملين في السوق، وكلما كان المعدل مرتفعاً، كان الانحدار شديداً. وفي الواقع، وفقاً لمنحنى لافر الشهير، ستؤدي قوة هذا التأثير في مرحلة ما إلى حصول الخزينة الأمريكية على كم أقل من الدولارات.

أدت نظرية جانب العرض هذه إلى حدوث تحول كبير في سياسة الضرائب. حيث هبط المعدل الحدي المرتفع من ٧٠٪ في عام ١٩٨١ إلى ٥٠٪ في عام ١٩٨٢ إلى ٣٨,٥٪ في عام ١٩٨٧ ثم إلى ٢٨٪ في عام ١٩٨٨. وهكذا، في سبعة أعوام فقط، وجد الذين يبلغ دخلهم مليون دولار المبلغ الذي يتبقى بعد خصم الضريبة الفيدرالية يرتفع من ٣٤٠٠٠٠ دولار إلى ٧٢٥٠٠٠ دولار، بينما ارتفع المبلغ الذي يتبقى للأشخاص الذين يبلغ دخلهم ١٠ مليون دولار من ٣٠ مليون دولار حتى وصل إلى ٧,٢ مليون دولار.

**كان يتم الدفع في هيئة أسهم وأرباح.** في عام ١٩٧٦، قام مايكل جنسن وويليام ميكلينج بنشر الأسطورة الجديدة "Theory of the Firm: Managerial Behavior," "Agency Costs and Ownership Structure" (نظرية الشركة: السلوك الإداري، وتكاليف الوكالة وهيكمل الملكية) في مجلة جورنال أوف فاينانشال اكونوميكس. ناقش هذا المقال، الذي قدم نظرية الوكالة للعالم، فكرة أن الشركات بحاجة إلى موازنة مصالح الإدارة والمساهمين—المواهب ورأس المال—لمنع تكاليف الوكالة من التسبب في الإضرار بالمساهمين والاقتصاد بشكل عام.

كانت آلية موازنة الاختيار تمثل التعويض القائم على الأسهم بالنسبة للمديرين التنفيذيين للشركات. حيث كان لتلك الآلية تأثير رافع على مرتبات الرؤساء

**ليس من المثير  
للدهشة قبول  
الموظفين  
العاديين لإعادة  
التوازن في  
الدخل—في  
النهاية، فهذا  
الأمر يتناسب مع  
الحلم الأمريكي  
(American  
Dream).**

تعتمد على الروتين الصارم. وكانت تلك الوظائف متالية إلى حد كبير، وكان لدى العاملين الفرديين قوة تساومية بسيطة. واحتل موفرو العمالة المركز الثالث في الترتيب الهرمي الاقتصادي بعد الموارد الطبيعية ومزودي رأس المال، وذلك قبل أن يتم تمكينهم وتحفيزهم على إنشاء نقابة.

لقد بدأ الوضع الراهن في التغير في عام ١٩٦٠ مع الازدهار الهائل للعمل الإبداعي الذي تطلب القدرة الكبيرة والمستقلة على الحكم واتخاذ القرار. وكما توضح فقرة "ازدهار الاقتصاد القائم على الموهبة"، فإننا نجد أن المناصب الإبداعية أصبحت تمثل نسبة مجردة تبلغ ١٦٪ من جميع الوظائف في عام ١٩٦٠ (بعد أن نمت بنسبة ثلاث نقاط مئوية خلال الخمسين عاماً الماضية). تضاعفت النسبة خلال الخمسين عاماً التالية حتى وصلت إلى ٣٣٪ بحلول عام ٢٠١٠.

شملت أكبر ٥٠ شركة من حيث الرسلة السوقية نوعاً جديداً نسبياً من أنواع الشركات في عام ١٩٦٣، مثل شركة IBM، التي احتلت المركز الرابع. لم تلعب الموارد الطبيعية أي دور تقريباً في النجاح الذي حققته شركة IBM، وعلى الرغم من عدم ضالة رأس المال، إلا أنه لم يجادل أي شخص بالشركة في حقيقة أن الموظفين الذين يمتلكون قدرة إبداعية فائقة—العلماء والمهندسين ومسؤولي التسويق ومدوبي المبيعات التابعين للشركة—كانوا العامل الأساسي وراء الميزة التنافسية التي تتمتع بها الشركة وأنهم قادوا الشركة لتحقيق النجاح في السوق. ويمكن قول الأمر نفسه بالنسبة لشركة إيسنتمان كوداك، وبروكتر وغامبل، وشركة راديو أمريكا، وجميع الأعمال التي كان نجاحها قائماً على الموهبة.

بحلول عام ٢٠١٣، أصبح ما يزيد عن نصف عدد الشركات الكبرى الخمسين يعتمد على المواهب، بما في ذلك شركات أبل ومايكروسوفت وGoogle اللاتي تمثلن ثلاثة من أكبر أربع شركات منهن. (الشركة الرابعة كانت إكسون موبائل). وكانت ١٠ شركات فقط من تلك الشركات تعتمد على امتلاكها للموارد في الحفاظ على مكانتها. على مدى الخمسين عاماً الماضية تحول اقتصاد الولايات المتحدة من تمويل استثمار الموارد الطبيعية إلى تحقيق الاستفادة القصوى من الموهبة البشرية.

### التحول من حلم الأصول إلى حلم الصفقات

خلال فترة السبعينيات، كان المديرين التنفيذيين للشركات الأمريكية المساهمة الكبيرة يحصلون على أقل من مليون دولار، في المتوسط، من إجمالي التعويضات (بعملة الدولار)—هذا الرقم لا يمثل حتى عُشر ما يحصلون عليه اليوم. في الواقع، إن الفترة من عام ١٩٦٠ إلى ١٩٨٠، حصل موفرو رأس المال على صفقة تعمل على التحسين المستمر من الرؤساء التنفيذيين لتلك الشركات والذين كسبوا ٣٣٪ أقل لكل دولار من صافي دخل الشركة في عام ١٩٨٠ من المكسب الذي قاموا بتحقيقه



المشكلة	سبب المشكلة	الحل
إن الموهبة تعتبر الأصول الرئيسية في الاقتصاد العالمي في الوقت الحاضر، وتسيطر في الولايات المتحدة على حصة متضخمة إلى حد كبير من المكافآت لدفع النمو الاقتصادي. ولم تكن عدم المساواة في الدخل الناتجة عن ذلك بين العمال من أصحاب المواهب الكبرى والعمال الروتنيين أمرًا مستدامًا—التقلب الذي تحدثه المواهب مازال أكثر سوءًا.	إن بنية نظام المكافأة من صناديق التحوط والاستحواد بالاقتراض يحث على تقلب الأسعار في تداول الأصول، بينما يشجع التعويض القائم على الأسهم المديرين التنفيذيين للشركة لدعم فوائد التجار بدلاً من المستثمرين على المدى الطويل.	يجب أن يتم الجمع بين القوانين الحكومية والإصلاح الضريبي والتعاون التطوعي لكبار المديرين التنفيذيين ومديري الأسهم الخاصة وصناديق المعاشات لإنشاء مزيج أفضل من المكافآت لرأس المال والعمال والمواهب.

في مكافآتها—وعما إذا كانت تمثل تمامًا الأمر الرائع غير المشوب الذي كان يتم الإعداد له منذ زمن بعيد.

### الجانب السلبي للصفحة

مشكلتنا الأساسية مع أصحاب المليارات الحاليين أن كم قليل نسبيًا من القيمة التي حققوها يتبقى لبقية الأفراد. انخفضت الأجور الحقيقية الخاصة بنسبة ٦٢٪ من القوى العاملة الأمريكية المصنفة كعاملين منتجين وعاملين غير إشرافيين منذ منتصف فترة السبعينيات. ولم يشارك أيضًا أصحاب المليارات مع المستثمرين بسخاء. في مختلف قطاعات الاقتصاد، بلغ العائد على رأس المال المستثمر، الذي كان مستقرًا طوال الأعوام العشرة السابقة بنحو ٥٪، ذروته في عام ١٩٧٩، وأخذ ينخفض بانتظام منذ ذلك الحين. حيث بلغ في الوقت الحالي نسبة أقل من ٢٪ ولا يزال ينخفض، كلما حصل المهتمين برأس المال، سواء كانوا مديرين تنفيذيين أم مديري استثمار، على المزيد من وراء خدماتهم.

نتيجة لذلك، منذ أن زادت حالة عدم المساواة بسرعة في منتصف فترة الثمانينيات، مع قيام أعلى ١٪ من حيث توزيع الدخل بالحصول على ما يصل إلى ٨٠٪ (تختلف التقديرات) من نسبة النمو في إجمالي الناتج المحلي (GDP) على مدار السنوات الثلاثين الماضية. وعلى الرغم من أن زيادة نسبة عدم المساواة تعتبر أمرًا خطيرًا، إلا أنها لا تمثل الجانب الأكثر سوءًا من الموقف. فنظامنا الحالي الذي يعتمد على مكافأة المواهب لا يؤدي إلى تعظيم القيمة الإجمالية للمجتمع، ولكنه فعليًا يجعل الاقتصاد أكثر تقلبًا، حيث إن القيمة التي يحققها الجميع ما عدا القلة المحظوظة منهم تنحرف جانبيًا أو للخلف.

يمكن أن يكون الدليل واضحًا في التكوين المتغير لقائمة *Forbes 400* (التي تضم أكبر ٤٠٠ أمريكي من حيث الثروة). على مدار السنوات الثلاثة عشر السابقة، ارتفع عدد مديرو التحوط المدرجين بالقائمة، الفئة الأسرع نموًا إلى حد بعيد، ارتفاعًا سريعًا ومفاجئًا من ٤ إلى ٣١، وهي الفئة الثانية بعد أصحاب أعمال البرامج والأجهزة (٣٩) من حيث الحجم الأكبر للثروة بأمريكا. وإذا تم تضمين مديري صناديق شراء الشركات بأموال معظمها مقترض (LBO) إلى القائمة، يصبح من الواضح أن الطريقة الفضلى بدرجة كبيرة للثراء في أمريكا الآن هي إدارة أموال الأشخاص الآخرين وفرض عليهم معادلة ٢٠ و٢. وكما وضع ستيفن كابلان، الأستاذ بجامعة شيكاغو،

التي تضاعفت في فترة الثمانينيات وتضاعفت أربع مرات في فترة التسعينيات، واستمرت في الارتفاع في القرن الواحد والعشرين على الرغم من تزايد الانتقادات والدمار الذي سببته الأزمة المالية العالمية. وهناك آلية أخرى أقل شهرة أدت إلى تحسين الدخل لذوي المواهب وهي "2&20 formula" (معادلة ٢٠ و٢). ترجع جذور هذه النظرية إلى ممارسات كانت تتم منذ ٢٠٠٠ عام والتي كان من خلالها يحصل قباطنة السفن الفينيقيون على ٢٠٪ من قيمة الشحنة التي يقومون بتوصيلها بنجاح. في عام ١٩٤٩، عندما كان وجود رسم بقيمة ١٪ إلى ٢٪ من الأصول الخاضعة للإدارة يعد أمرًا طبيعيًا في مجال إدارة الاستثمارات، تبنى ألفريد وينسلو جونز، وهو أول مدير معترف به لصناديق التحوط، المعادلة الفينيقية. لقد أسس نفسه كالمشريك العام لما أصبح يشار إليها شركة أسهم خاصة وفرض على الشركاء المحدودين الذين استثمروا في الصندوق الخاص به نسبة ٢٠٪ من الأرباح التي كوّنها (يطلق عليها "فائدة منقولة" في التعبير الصناعي) بالإضافة إلى رسوم تبلغ ٢٪ لإدارة الأصول. عندما تحولت صناعة رأس المال المجازف، التي بدأت أيضًا في فترة ما بعد الحرب مباشرة، إلى نموذج شركة الأسهم الخاصة في نهاية فترة الخمسينيات، اتبعت نظام الرسوم ٢٠ و٢ المربح هذا، مثلما فعل قطاع شراء الشركات بأموال معظمها مقترض والذي تشكل في منتصف فترة السبعينيات. ولكن المستفيد الأكبر كان قطاع صناديق التحوط الذي نما بحجم هائل وقام بتطبيق معادلة ٢٠ و٢ على أكبر المجموعات وأكثرها ربحًا من رأس مال الشركاء المحدود. فالأمر ليس مثيرًا للدهشة عندما نجد أن المواهب أصبحت أكثر قيمة بعد أن كانت معروفة بالأصول المحورية في الاقتصاد الحديث.

الأمر ليس مثيرًا للدهشة أيضًا فيما يتعلق بأن الموظفين العاديين قد قبلوا إعادة موازنة الدخل هذه—في النهاية، هذا الأمر يعد ملائمًا للحلم الأمريكي (American Dream)، الذي يجب فيه تقديم المكافآت على العمل الشاق وتنمية المواهب. لا يمانع الأشخاص أن تكون غنيًا نتيجة لعملك ومجهودك، ولكن ما لا يرضيهم هو أن ترث الثروة. والدليل واضح ومتمثل في أن الأغلبية العظمى من أصحاب المليارات المدرجين في قائمة *Forbes* قد كونوا ثرواتهم بأنفسهم. ولكن بدأت تتغير الافتراضات المقام عليها هذا التوافق. يتساءل الأشخاص بشكل متزايد عما إذا كانت المواهب مبالغ

## حقق أفضل ٢٥ مديرًا لصناديق التحوط في عام ٢٠١٠ أرباحًا تصل إلى أربعة أضعاف ما حققه جميع الرؤساء التنفيذيين المذكورين في تصنيف Fortune 500.

موهبة صندوق التحوط وموهبة المدير التنفيذي له دافع لدعم القلب، مما يكون له تأثيرًا سلبيًا على فوائد رأس المال والعمل. تتم الآن مكافأة موهبة المدير التنفيذي، كما وضعنا سابقًا، بشكل رئيسي من خلال تعويض قائم على الأسهم من المفترض أنه يعمل على موازنة المديرين مع الفوائد طويلة الأمد الخاصة بالأشخاص المالكين. ولكن سعر السهم لا يمثل شيئًا أكبر من التوقعات المشتركة للمستثمرين فيما يتعلق بالاحتمالات المستقبلية للشركة. فإذا كانت التوقعات تشير إلى ارتفاع الأداء، سيرتفع سعر السهم، والعكس صحيح. وبالتالي، فالتعويض القائم على الأسهم يحفز المديرين التنفيذيين على التركيز على إدارة توقعات المشاركين في السوق، وليس على تحسين الأداء الحقيقي للشركة. ما هو أكثر من ذلك، أن نظرًا لأن التعويض القائم على الأسهم يكون متأخرًا نسبيًا بشكل عام في سعر السهم السائد، يستفيد المديرون من التوقعات المتقلبة للشركة الخاصة بهم. إذا انهارت التوقعات خلال سنة محددة، فسينخفض سعر الخيارات أو الأسهم الممنوحة المؤجلة لمدة سنة لاحقة. للحصول على مكافأة كبيرة، كل ما يجب على المديرين فعله هو المساعدة على إعادة التوقعات إلى المستوى السابق.

لهذا السبب، لم تكن الأزمة المالية العالمية أمرًا سيئًا لجميع الرؤساء التنفيذيين. على سبيل المثال، جون تشامبرز، الرئيس التنفيذي لشركة سيسكو سيستمز منذ عام ١٩٩٥. فقد أصبح تشامبرز مليارديرًا مثل روبرت جويرويتا، من خلال إدارة شركة للتداول العام. لكن خلال فترة عمله، كان حملة الأسهم بشركة سيسكو يعانون من حالتين من الازدهار الاقتصادية والتدهور. حيث بلغ سعر السهم ذروته ليصل إلى ٨٠,٠٦ دولارًا في مارس عام ٢٠٠٠، وانخفض إلى ٨,٦٠ دولارًا في أكتوبر عام ٢٠٠٢. واستمر على هذا النحو ليصل إلى نطاق يتراوح من ٢٥ دولار إلى ٣٣ دولارًا معظم عام ٢٠٠٧، ووصل إلى ٣٤,٠٨ في نوفمبر من هذا العام. وفي أعقاب الأزمة المالية اللاحقة، انهار سعر السهم ليصل إلى ١٣,٦٢ دولارًا في مارس عام ٢٠٠٩، وارتفع إلى ٢٧,٥٧ دولارًا في أبريل عام ٢٠١٠، ثم انخفض مرة أخرى إلى ١٣,٧٣ دولارًا في أغسطس عام ٢٠١١، ثم تحسن ليصل إلى ٢٤,٨٥ دولارًا بنهاية شهر يونيو عام ٢٠١٤. كان ذلك بمثابة جولة مضطربة حقًا لحملة الأسهم المسجلة لدى الشركة أو البورصة كما هو الحال في نوفمبر عام ٢٠٠٧. أما حملة الأسهم الذين ثابروا حتى نهاية يونيو عام ٢٠١٤ فقد واجهوا انخفاضًا بنسبة ٢٧٪ في سعر الأسهم الخاصة بهم وحدث تدهور على مرتين بنسبة ٦٠٪ طوال هذه الجولة. إلا أن هذا الأمر لم يكن سيئًا بالنسبة لتشامبرز. حيث تعتبر تلك الانخفاضات التي حدثت على مرتين مفيدة لاختيار التعويض القائم على الأسهم بأسعار جذابة—فكانت خيارات الأسهم المتاحة في نوفمبر عام ٢٠٠٩ تصل إلى ٢٣,٤٠ دولارًا ووحدات الأسهم المقيدة في سبتمبر عام ٢٠١٠ وحتى عام ٢٠١٣ تصل إلى ٢١,٩٣ دولارًا و١٦,٢٩ و١٩,٠٨ دولارًا و٢٤,٣٥ دولارًا. حيث تقدر نسبة التعويض القائم على الأسهم الخاص به، والذي يبلغ ٥٣ مليون دولار من هذه المنح الخمس، بحوالي ١٨٪ خلال يونيو عام ٢٠١٤. أما إذا قام تشامبرز،

وجوشوا راو، الأستاذ بجامعة ستانفورد، في صحيفة حديثة، حقق أفضل ٢٥ مديرًا لصناديق التحوط في عام ٢٠١٠ أرباحًا تصل إلى أربعة أضعاف ما حققه جميع الرؤساء التنفيذيين المذكورين في تصنيف Fortune 500 (التي تضم أكبر ٥٠٠ شركة أمريكية من حيث العائد الإجمالي).

ماذا يفعل هؤلاء الأشخاص الخمسة والعشرون؟

تعتمد أعمال صناديق التحوط، بشكل أساسي، على التجارة. يحتل جيمس سيمونز، مؤسس شركة رينيسانس تكنولوجيز، المرتبة الرابعة في قائمة إنستيتيوشنال إنفيستور ألفا التي تتضمن أكبر الحاصلين على الدخل من صناديق التحوط في عام ٢٠١٣، ٢,٢ بيلغ مليار دولار. فهو يحصل على ما يتراوح عند هذا المستوى باستمرار عن طريق استخدام خوارزميات متطورة ومتصلة بخوادم NYSE للاستفادة من فرص المراجعة الضئيلة بشكل أسرع من أي شخص آخر. فبالنسبة لشركة رينيسانس، تعتبر الخمس دقائق فترة احتفاظ طويلة للسهم.

تُمكن هيكليات السوق الجديدة لصناديق التحوط من التجارة بمثل هذا النظام عن طريق اقتراض أسهم بكميات كبيرة، مما يعني أنه بإمكان تلك الصناديق الاستفادة بالمراكز قصيرة الأجل بالإضافة إلى المراكز طويلة الأجل. في الواقع، لا يهتم مدير التحوط بما إذا كانت الشركات تعمل بشكل جيد أم لا فيما يتعلق بالمحافظ المالية الخاصة بهم—فكل ما يريدونه فقط هو أن تكون أسعار الأسهم متقلبة. وما هو أكثر من ذلك، أنهم يريدون أن يكون التقلب شديدًا؛ كلما ارتفعت أو انخفضت الأسعار، كلما زادت المكاسب المحتملة في الفائدة المنقولة الخاصة بهم. فهم لا يشبهون أسلافهم في مجال إدارة الاستثمار الذين كانوا عبارة عن مستثمرين في مجال الاستثمار طويل الأمد يهتمون بنجاح الشركات.

لكن لا تقوم التجارة بإنشاء القيمة مباشرة لأي شخص بخلاف صناديق التحوط. فبكل بساطة، المكسب الذي يحققه أحد التجار يعد خسارة لتاجر آخر. فالأمر ليس مماثلاً لبناء شركة تقدم للعالم منتجات أفضل وتوفر فرص توظيف. وبطبيعة الحال، فإن هوة صناديق التحوط يزعمون أن هذه الصناديق تساعد الشركات على التخلص من مخاطر سعر الصرف أو معدل الفائدة مما يضيف قيمة اقتصادية للعالم. يعد ذلك تبريرًا رائعًا، ولكن نسبة ضئيلة جدًا من القطاع متعدد التريلونات قد تلاحظ المهمة المحدودة نسبيًا في مقابل مخاطر الأصول المالية لشركات التحوط. وإلى جانب ذلك، زادت نسبة تقلب السوق بشكل كبير نظرًا لنمو قطاع صناديق التحوط، مما يحبط أي نقاش حول صافي فائدة إدارة المخاطر الخاصة بصناديق التحوط.

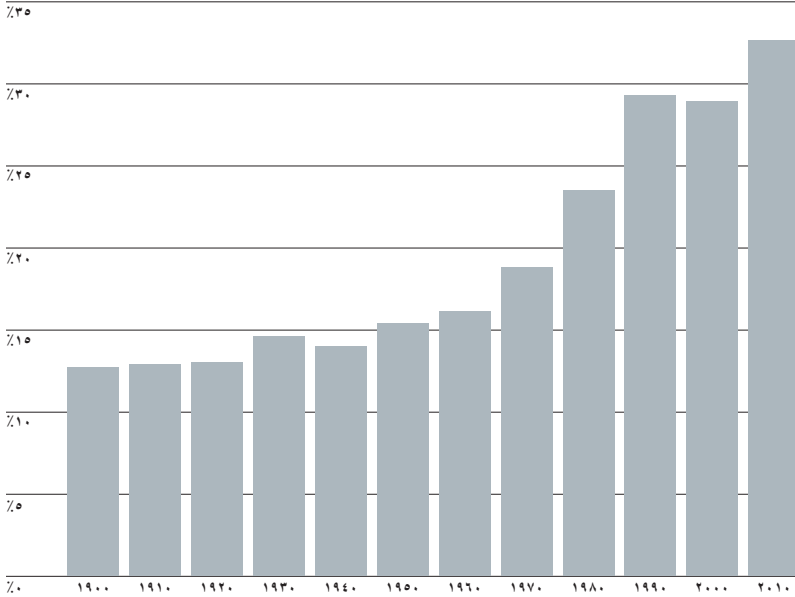
يعد التحول من بناء القيمة إلى التجارة بها أمرًا مثيرًا للقلق، ولكن المشكلة الحقيقية بالنسبة للاقتصاد تكمن في أن كلاً من



## ازدهار الاقتصاد القائم على الموهبة

يقوم زميلي ريتشارد فلوريدا في معهد مارتن بروسبيريتي بدراسة تكوين القوى العاملة للولايات المتحدة من خلال استخدام التصنيفات الوظيفية ووصف محتوى الوظيفة من قبل وزارة العمل. وهذه البيانات تجعل من الممكن تحديد نسبة الوظائف التي تعتمد على الروتين الصارم مقابل الوظائف التي تعتمد على الإبداع الكامل. والفارق الأساسي بينهم يتمثل في أن النوع الأخير يتطلب الاستقلال في الرأي وفي اتخاذ القرارات. وبالطبع يختلف المحتوى الفعلي لكل وظيفة في أمريكا: فبعض المساعدين التنفيذيين يقومون بإعداد الملفات وكتابتها، على سبيل المثال، بينما الآخرون يتبعون رؤسائهم في اتخاذ القرارات. إلا أن هناك مقياس ثابت يكشف أنماطاً جديدة مع مرور الوقت.

يوضح الرسم البياني الوارد أدناه انخفاض نسبة الوظائف التي تعتمد على الإبداع الكامل منذ عام ١٩٠٠ حتى عام ١٩٦٠ في اقتصاد الولايات المتحدة بشكل ثابت، حيث بدأت عند ١٣٪ وازدادت لتصل إلى ١٦٪ فقط. أما الآن، فإن نسبة ٣٣٪ من جميع الوظائف تعتمد على الإبداع الكامل، وهذه النسبة سوف تستمر في الزيادة في المستقبل القريب.



التنظيم النقابي وفرض الحماية على حقوق العمال النقابيين. كما أنشأت مجلس العلاقات العمالية الوطنية للتأكد من أن الشركات تلتزم بشكل دقيق بتنفيذ القوانين. فمنذ عام ١٩٣٥، وحتى ذروتها التاريخية في عام ١٩٥٤، ارتفعت معدلات التنظيم النقابي من ٨,٥٪ إلى ٢٨,٣٪ من العاملين في الولايات المتحدة، وهو مستوى عالٍ لا يمكن تصوره وفقاً للمقاييس الحالية، وارتفعت الأجر الحقيقية للموظفين التابعين للنقابات على نحو أسرع من الأجر غير التابعة للنقابات والنمو الاقتصادي العام.

بالطبع، نظراً للأجور والفوائد وعدم مرونة قانون العمل، الذي تفاوض من أجله العمال بنجاح، تم تعديل السعر السوقي بعد عام ١٩٦٠، خاصة ما بعد الحرب الأوروبية واستعادة اليابان. كما استجابت الشركات أيضاً لمطالب العمال بزيادة التجهيز بالمعدات الميكانيكية، والانتقال إلى "الحق في العمل" بالولايات الجنوبية، والبدء في التصنيف على المستوى الدولي. وبحلول عام ٢٠٠٠، كان التنظيم النقابي ينخفض مرة أخرى ليقترّب من مستويات عام ١٩٣٥. ولكن جميع عمليات إعادة التوازن هذه استغرقت وقتاً وربما كان لها تأثيراً سلبياً على النمو العام. يبدو من الواضح أن الاقتصاد يتجه نحو مرحلة عام ١٩٣٥ مرة أخرى. من الصعب التعامل مع مظاهرات "احتلال

بدلاً من تعريض حملة الأسهم لحدوث تقلب كبير، بالإشراف على الانخفاض المطرد من ٣٤,٠٨ دولارًا إلى ٢٤,٨٥ دولارًا خلال هذه الفترة، فسوف يخسر التعويض القائم على الأسهم الخاص به حوالي ٢٠٪ من قيمته بدلاً من اكتساب ١٨٪.

إن نظام التعويض القائم على الأسهم الحديث له تأثير على حدوث تقلب الأسعار، وليس ارتفاعها. وبالطبع فإن مقدمي رأس المال يضغطون باستمرار على المديرين التنفيذيين لتحقيق عائدات أفضل. وما كان يقوم به المديرين التنفيذيين استجابة لذلك كان أمرًا بسيطاً إلى حد ما: فقد قاموا بتخفيض الإنفاق على العمالة، المتغير الذي يمكنهم الضغط عليه على نحو أكثر سهولة للإشارة إلى أنهم يقومون بمعالجة الأداء. فإن مثل هذا التدمير الإبداعي قد يعد شيئاً جيداً للشركة والاقتصاد—إلا أنه قد يقلل من قدرات الشركة على المدى الطويل. وتشير دوافع المديرين لإحداث تغييرات كبيرة في مؤشرات السوق إلى أن تخفيض الإنفاق على العمالة من الأرجح أن يكون قد تم بصورة مفرطة بدلاً من القيام به بطريقة معتدلة.

وبالتالي تختفي الوظائف على نحو متزايد وعادة لا تظهر مرة أخرى. ونتيجة لذلك، فقد تم منع أرباح العمالة وتوقفت زيادة الأجر الحقيقية. وقد أدى ذلك إلى تفاقم عدم المساواة في الدخل في أمريكا، وخاصة بين الطبقة الغنية جداً وجميع الطبقات الأخرى: حيث ازداد الفارق بين الدخل التي تبلغ نسبتها ٥٠٪ والدخل التي تبلغ نسبتها ٩٠٪ (أو ٩٩٪ أو ٩٩,٩٪) بشكل كبير منذ عام ١٩٨٠، ولا تظهر أي مؤشرات على الاستقرار، فضلاً عن تقليص الأجر. وفي الوقت ذاته، كان الفارق بين الدخل التي تبلغ نسبتها ١٠٪ والدخل التي تبلغ نسبتها ٥٠٪ لم يشهد إلا تغييراً طفيفاً جداً.

إن الفجوة في الدخل بين المواهب التي تعتمد على الإبداع الكامل والعمل الذي يعتمد على الروتين الصارم تضر بالتربط الاجتماعي. كما أن الانتقال من بناء القيمة إلى التجارة بها يضر بالنمو الاقتصادي والأداء. كما تضر الزيادة في تقلبات سوق الأسهم بحسابات التقاعد وصناديق المعاشات. وعلى الرغم أنه من الرائع أن تصل نسبة الوظائف التي تعتمد على الإبداع الكامل الآن إلى ما يقرب من ثلاثة أضعاف عما كانت عليه منذ قرن، ومن الرائع أن الاقتصاد يتمتع بوفرة في المواهب، إلا أنه يتم توجيه هذه المواهب لأنشطة غير مثمرة وسلوكيات سيئة للغاية.

## الحفاظ على الاقتصاد القائم على الموهبة

في أي بلد رأسمالي ديمقراطي، لا يستمر ترك أفراد أكبر كتلة انتخابية خارج المعادلة الاقتصادية. عد بذاكرتك إلى عام ١٩٣٥، عندما كانت الولايات المتحدة لا تزال تعاني من الكساد الكبير. حيث كان الدخل الحقيقي يتراجع وارتفعت نسبة البطالة إلى ٢٥٪. وكان أصحاب الأعمال يفرضون قيوداً على الأجر سواء قبل الكساد أو أثناء فترة حدوثه. ولم يكن للعمال أية قوة على الإطلاق، وكان يتم التعامل مع جهود تكوين النقابات بتدابير مضادة تنسم بالعوانية والعنف. أصدرت إدارة روزفلت تشريعات كاسحة مؤيدة للعمالة—قانون العلاقات للعمالة الوطنية—الذي عمل على كل من تسهيل

## من الصعب التعامل مع مظاهرات "احتلال وول ستريت" و"نحن نمثل ٩٩٪" باعتبارها شيئاً آخر سوى إنذاراً تحذيرياً. ربما تم إخلاء حديقة زوكوتي إلا أن مشاعر الرفض مازالت قائمة. ما لم تقم الأطراف الرئيسية بالعمل معاً لتصحيح ما تسبب في الخلل الحالي، فإن نسبة ٩٩٪ من الشعب سيصوتون على إعادة التوازن الذي يعد في صالحهم بشكل أساسي، مثلما فعلوا من قبل. كان من المفاجئ حقاً أنهم لم يقوموا بذلك بالفعل. ولتجنب ذلك، يجب أن تحدث ثلاثة أشياء: تتطلب الموهبة إظهار ضبط النفس. يقدم الجيل الجديد من المواهب لنفسه قليل الامتيازات من حيث الصورة العامة. ومن أبرز الأمثلة على ذلك، ستيفين إيه. كوهين— المدير السابق لشركة ساك كابيتال أديفازرس (الذي اعترف بأنه مذنب في التداول الداخلي ودفع غرامة ١,٨ مليار دولار) وهو الآن مدير المركز الثاني في قائمة صناديق التحوط لمؤسسات الاستثمار لعام ٢٠١٣، بالإضافة إلى العائدات الشخصية المذكورة التي تصل إلى ٢,٤ مليار دولار. ونظرًا لأن كوهين كان غير راضٍ عن الهيئات التي يحصل عليها من طريقة ٢ و٢٠، فقد قام بفرض ٣٪ على الأصول وما يصل إلى ٥٠٪ على الفائدة المنقولة، وفقًا لصحيفة نيويورك تايمز، وسوف يتطلب هذا الطمع الواضح بمثل هذا الحجم توقيع عقوبة. وإذا كان كبار الخبراء الماليين والمديرين التنفيذيين يرغبون في تجنب ذلك، فهم بحاجة إلى تقليص حجم المطالب المالية.

يعد أحد المطالب السيئة للغاية التي قد يجب على صندوق التحوط ومجتمع الاستحواذ بالاقتراض (LBO) إعادة النظر فيها هي الإصرار على المعالجة المستمرة للفائدة المنقولة باعتبارها أرباح رأسمالية. ومن الواضح أن كلاً من رسوم إدارة الأصول والفائدة المنقولة عبارة عن تعويض عن الخدمات المهنية المقدمة. ومع ذلك، يتم فرض ضرائب على رسوم إدارة الأصول باعتبارها دخلاً منتظماً (بأعلى معدل حدي يصل إلى ٣٩,٦٪)، كما يتم فرض ضرائب على الفائدة المنقولة بمعدل الأرباح الرأسمالية التفضيلية (١٥٪) من عام ٢٠٠٣ وحتى ٢٠١٢؛ و٢٠٪ بعد ذلك). وفي عام ٢٠٠٨ أتاح هذا المعدل التفضيلي الفرصة لجون بولسون—الذي استفاد بشكل واضح من آلام ومعاناة أصحاب المنازل حيث قام بتقليل سوق الرهن العقاري بكل قسوة—لتحقيق مدخرات ضريبة شخصية تصل قيمتها إلى ٥٠٠ مليون دولار من ٢ بليون دولار من الأرباح المعلنة الخاصة به.

وفقاً لنظرية الضرائب ومنظور المصلحة العامة على حد سواء، تعد المعالجة الملائمة لأرباح رأس المال غير مبررة بالنسبة لصناديق التحوط، حيث إنها ببساطة تعمل على تجارة الأسهم الحالية، ولا تأتي بربح صافي للمجتمع. وعلاوة على

ذلك، فإن العديد من مديري صناديق التحوط يتسمون بالعدوانية فيما يتعلق بالأموال المالية، حيث أنهم يتفاوضون على خيار "تحويل الرسوم" مع شركائهم المحدودين. وهذا يعني أنهم قد يقومون، بشكل دوري، بتحويل رسوم الأصول الخاصة بهم إلى فائدة منقولة، وبالتالي يقللون الضرائب المستحقة عليهم. وبذلك، فإنهم يثبتون بوضوح أن الرسوم والفائدة المنقولة هي مفاهيم تبادلية بالنسبة لهم—إلا أنهم لا يزالون يصرون على أن الهيئات الضريبية تتعامل مع الاثنين بطريقة مختلفة.

يجب على المستثمرين إعطاء الأولوية لإنشاء القيمة. إن الصناديق التي تتميز بفرصة أكبر بكثير للمساهمة بشكل إيجابي هي صناديق المعاشات والصناديق السيادية. وكما تنبأ بيتر دراكر بشكل صحيح عام ١٩٧٦، أصبحت صناديق المعاشات (والصناديق السيادية) أكبر أصحاب رؤوس أموال في العالم. حيث قام أفضل ٥٠ صندوق من صناديق المعاشات والصناديق السيادية بجمع استثمار بقيمة ١١,٥ تريليون دولار. وهم الآن يشاركون في ثلاث ممارسات من شأنها تسهيل إساءة استخدام المواهب:

- تقوم هذه الصناديق بتوفير مبالغ كبيرة من رأس المال لصناديق التحوط. ونظرًا لأن صناديق المعاشات تتحمل التزامات مستمرة، فهم يتضررون من انخفاض مستويات أسعار الأصول. وقد تسبب الوعد الوهمي بالعائدات الكبيرة في قيامهم بتحويل كميات كبيرة من رأس المال لصناديق التحوط. فالمشكلة، كما رأينا، تتمثل في أن صناديق التحوط تحقق عائداتها من خلال التشجيع على إحداث تقلبات؛ وبالتالي يستطيعون تحقيق الربح سواء ارتفعت أسهم الشركة أو انخفضت. ولكن أصحاب المعاشات يريدون الارتفاع المطرد ويحتاجون إليه.

- تقوم الصناديق بإقراض الأسهم. حيث تعد صناديق المعاشات والصناديق السيادية من المؤسسات الرائدة في إقراض الأسهم، وتعد صناديق التحوط للبيع على المكشوف من المقترضين الرياديين. ويقوم كل صندوق من صناديق المعاشات بمساهمة صغيرة للعائدات السنوية من خلال الرسوم التي يكتسبها من إقراض الأسهم، ويؤثر المقدار الذي يقوم بإقراضه كل فرد على السوق بشكل ملموس. فإن عمليات الإقراض هذه تسهل بقيمة تقارب ٢ تريليون دولار من قيمة البيع على المكشوف على أساس دائم. فإن الطرح المستمر والتصفيات المالية للمراكز قصيرة المدى يؤدي إلى حدوث التقلبات التي تأتي في صالح المهندسين الماليين لصناديق التحوط، بينما تضر بأصحاب المعاشات الذين يستخدمون الصناديق الخاصة بهم.



صناديق التحوط لن يعودوا يدفعوا معدلات ضريبية على الدخل أقل من العمال العاديين—وسوف يؤدي ذلك إلى كسب مليارات إضافية للخزينة.

• *تداول الضرائب*. ينبغي على الحكومة أن تفرض على الصفقات شيئاً مثل ضريبة توبين المقترحة على المعاملات المالية الدولية. وإن أي شيء من شأنه إحباط استراتيجيات التداول ذات التردد العالي يعتبر أمراً جيداً لا تشوبه شائبة.

• *إعادة النظر في الهيكل الضريبي الإجمالي*. فمنذ عام ١٩٨٢ كانت استراتيجية ضرائب الولايات المتحدة فريدة من نوعها في العالم المتقدم، ولكنها لم تكن بطريقة جيدة: فهي تتميز بضرية دخل شخصي منخفضة جداً وضرية دخل على الشركات مرتفعة جداً ولا توجد ضريبة القيمة المضافة على المستوى الوطني (الطريقة الأكثر فعالية من الناحية الاقتصادية لفرض الضرائب في العالم). ولكن عندما تتطلب الرأسمالية مساعدة على كبح المواهب، التي بدأت في اكتساب عائدات ضخمة، انقلب النظام الضريبي بالكامل مع المواهب. فإن الرأسمالية بحاجة إلى حافز للاستثمار في توفير المزيد من فرص العمل، أما حافز الشركات في الولايات المتحدة فيكون منخفضاً وفقاً للمعايير العالمية. لذلك ليس من المدهش أنهم يقومون، بدلاً من الاستثمار، بتجميع مستويات قياسية من النقود في ميزانيتهم، وكثيراً منها في بنوك خارجية. وعلاوة على ذلك، لا يوجد أي دليل يشير إلى أن هذا النظام الضريبي عاد بالنفع على اقتصاد الولايات المتحدة، بالرغم من ذلك، فقد ساهم بصورة واضحة في الارتفاع الهائل لعدم المساواة في الدخل.

لأسف، فإن الجمود السياسي في الولايات المتحدة يجعل من المستبعد أن تتمكن الحكومة من تنفيذ مثل هذه الإصلاحات. ويبدو أن الحزب الجمهوري كان قائماً على دعم صناديق التحوط، التي يتم اعتبارها بأنها تجسد رأس المال—على الرغم من أن مديري صناديق التحوط هم في الواقع جماعة موهوبة ومنفصلة من العمال (يعتبر عملائهم الزائدون هم الممثلون الحقيقيون لرأس المال) أما الحزب الديمقراطي الذي عادة ما يكون داعماً للعمل المنظم، قام بتحويل أولويته بشكل كبير إلى التمسك برأس المال، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى أن صناديق المعاشات أصبحت أهم أشكال رأس المال ويمثل المستفيدين منها قاعدة السلطة الديمقراطية التقليدية. ولا يمثل أي حزب منهم العمال بشكل مباشر.

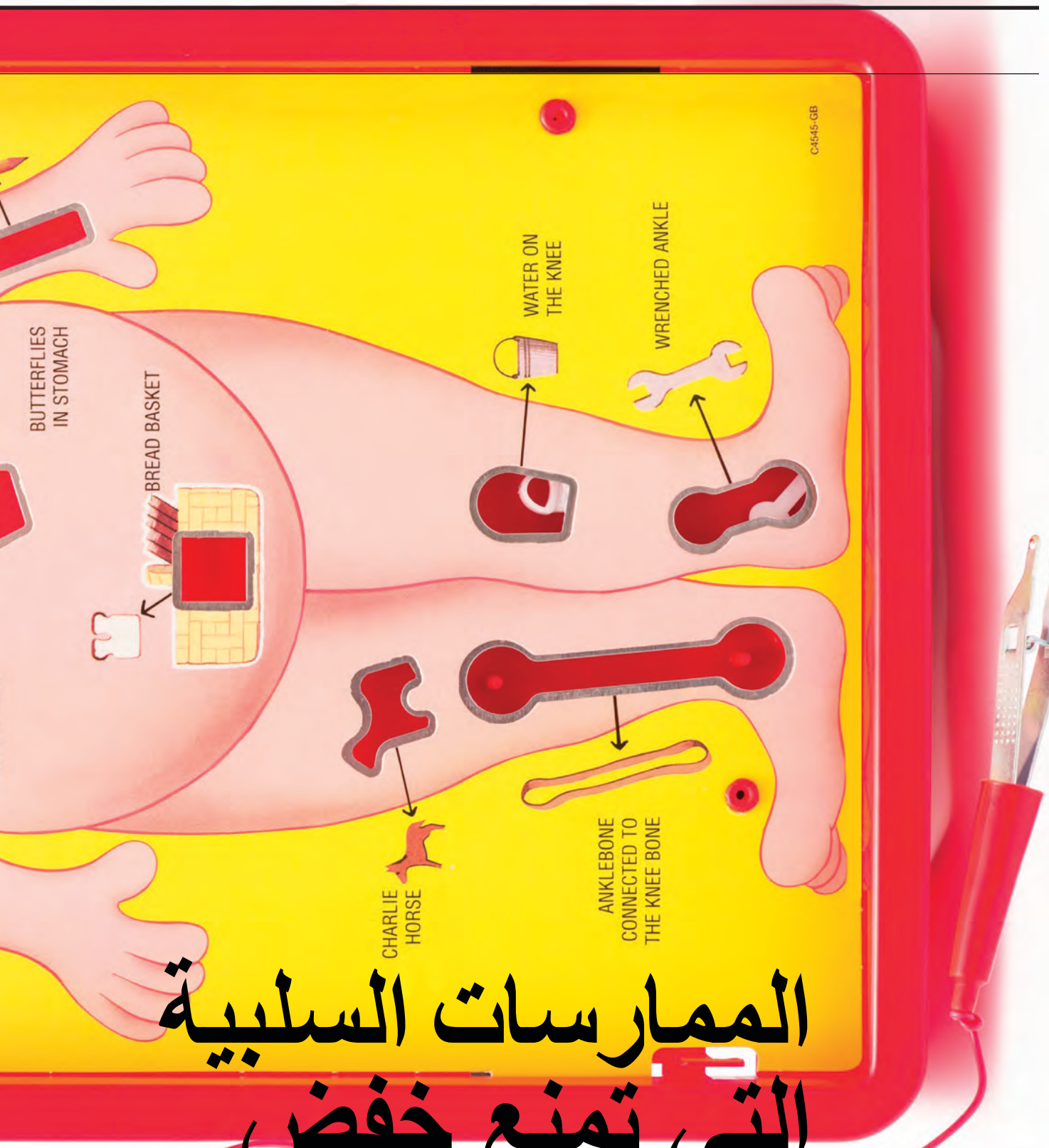
**عاش روبرتو جويوزيتا** ليشهد ازدهار المواهب لتصبح الأصول الرئيسية في الاقتصاد الحديث والاستفادة منها. ولكنه توفي قبل أن تبدأ الجوانب الإيجابية لهذه الظاهرة بتمهيد الطريق للجوانب السلبية. وكان لا يمكن لهذا الاتجاه الاستمرار بشكل متواصل في الولايات المتحدة بدون إثارة رد فعل سياسي. وقد يتجنب كبار المديرين التنفيذيين ومديرو الأسهم الخاصة وصناديق المعاشات رد الفعل هذا من خلال التحلي بقيادة تمنحهم القدرة الكاملة، وتعديل سلوكهم لإنشاء مزيج أفضل من المكافآت لرأس المال والعمال والمواهب. **إعادة طباعة R1410B HBR**

• تدعم هذه الصناديق التعويض القائم على الأسهم. فعادة ما تقوم هذه الصناديق بالتصويت لصالح التعويض القائم على الأسهم للمديرين التنفيذيين للشركات المتداولة علناً التي يقومون بالاستثمار فيها، باعتبار أن ذلك يعود بالنفع على أصحاب المعاشات والمواطنين الذين يعملون على خدمتهم. لكن العائدات الكبيرة على الأسهم العامة قد انخفضت بينما تزداد التقلبات كلما ازداد التعويض القائم على الأسهم. وبالتالي فإن هذه الصناديق—مؤسسات الاستثمار الأطول أجلاً—تقوم بالتصويت ضد مصالحها الخاصة.

على الرغم من أن الخلل الذي حدث لصالح المواهب كان أمراً خطيراً في الولايات المتحدة، إلا أن الرأسمالية الديمقراطية كانت تسير في الاتجاه ذاته، وبالتالي فإن جهود الولايات المتحدة وحدها غير كافية لتصحيح ذلك الخلل. وعلى الرغم من أن مفهوم التعاون العالمي يبدو غير واقعي، إلا أن هناك ٣٥ صندوق من ١٥ دولة قدموا نحو ١٠ تريليون دولار في الأصول من أجل هذا الهدف. وإذا توقفت تلك الصناديق الرائدة عن تحويل رأس المال إلى صناديق التحوط وإقراض الأسهم ودعم التعويض القائم على الأسهم، فسيكون من الصعب لدى الصناديق الأصغر تبرير عدم الاقتداء بها. **ينبغي على الحكومة التدخل في مرحلة مبكرة**. حيث إن النظام الحكومي للحد من تخصيص الأموال المفرط للقيمة لأعلى ١٪ يعد أمراً مفضلاً لخطة كبح المواهب بشكل جذري والذي قد يضر، على نحو خطير، بقدرات المشاريع الأمريكية. فيمكن القول بأن التدخل المتأخر والعدواني لحكومة الولايات المتحدة في عام ١٩٣٥، قد أضرَّ بالعمال الذين كانت تحاول إنقاذهم، بدلاً من مساعدتهم. توجد أربعة إجراءات قد تؤدي إلى تجنب تكرار هذه الظاهرة:

• *تنظيم العلاقة بين صناديق التحوط وصناديق المعاشات*. إن الأفراد الذين يمتلكون الأسهم يجب أن تكون لديهم الحرية التامة لإقراض هذه الأسهم لأي شخص يرغبون به. ومع ذلك، فإن إقراض الأسهم من قبل المؤسسات الائتمانية يجب أن يتم منعه إذا كانت صناديق المعاشات لا تتوقف عن هذه الممارسة تطوعاً. وإذا كان ذلك لا يؤدي إلى تقليل استثماراتها في صناديق التحوط، فينبغي على الحكومة تخفيف آثار سلوك صناديق التحوط من خلال منع الجمع بين كلٍ من رسوم إدارة الأصول والفائدة المنقولة. حتى إن صندوق التحوط الصغير الذي يبلغ ١ مليار دولار، تصل رسوم إدارة أصول الصندوق على مدى خمس سنوات إلى ١٠٠ مليون دولار—وهو مبلغ كافي لجعل مديري الصندوق أغنياء. ومع هذا اليقين، فهم بإمكانهم خوض مخاطر هائلة فيما يتعلق باستثماراتهم لكي يفوزوا باليانصيب المشهور لصالح الفائدة المنقولة. فإن السماح فقط لرسوم إدارة الأصول من شأنه الحد من السلوك المؤدي إلى حدوث التقلبات، والسماح فقط لرسوم الفائدة المنقولة من شأنه الحد من المخاطرة المفرطة. فإن السماح باستخدام إحداها في حين حظر استخدام الاثنین معاً قد يكون أفضل من الهيكل الحالي للمجتمع إلى حد كبير.

• *فرض ضريبة على الفائدة المنقولة مثل الدخل العادي*. وهذا من شأنه تعزيز النزاهة الضريبية—إن مليارات



# الممارسات السلبيّة التي تمنع خفض تكاليف الرعاية الصحية



روبرت إس كابلان هو زميل كبير وأستاذ  
حاصل على منحة Marvin Bower  
الخاصة بتنمية المهارات القيادية،  
فخري، في كلية هارفارد للأعمال.  
ديريك إيه هاس هو مدير مشروع وزميل  
في كلية هارفارد للأعمال وأحد مؤسسي  
شركة Avant-garde Health.

©1965, 1997 Hasbro Canada Inc.  
All Rights Reserved. / Tous droits réservés.  
Made in U.S.A. / Fabriqué aux États-Unis



الخطوات الخاطئة التي تجعلنا ننفق  
الكثير من أجل العلاج  
بقلم روبرت إس كابلان وديريك إيه هاس

# يحاول

مقدمو خدمات الرعاية الصحية في الولايات المتحدة والكثير من بقية دول العالم الاستجابة إلى الضغط الهائل لخفض التكاليف. ومع ذلك، تؤدي الكثير من محاولاتهم إلى نتائج عكسية، حيث تؤدي في نهاية الأمر إلى رفع التكاليف وأحياناً إلى رعاية صحية بجودة أقل.

يمكنها خفض التكاليف وتحسين الرعاية الصحية على حدٍ سواء. ويقترح البحث الميداني الذي نقوم بإجرائه مع أكثر من ٥٠ مؤسسة تقدم الرعاية الصحية، والتي يقع مقر معظمها في الولايات المتحدة، طرقاً أفضل بكثير لخفض التكاليف دون المساس بالرعاية الصحية بالإضافة إلى تحسين النتائج غالباً.

دعونا نفحص الأخطاء الخمس الشائعة الخاصة بخفض التكاليف بالتفصيل.

## الخطأ رقم ١: خفض عدد فريق الدعم

إن الجانب الأول لخفض التكاليف غالباً ما يكون الرواتب، والتي تشكل حوالي ثلثي تكاليف المؤسسات التقليدية الخاصة بتقديم الرعاية الصحية. حيث يبدأ معظم المديرين بتجميد الرواتب والتعيينات الجديدة. ويقوم البعض الآخر باتخاذ إجراءات أكثر جذرية من خلال خفض عدد الموظفين، بداية من الموظفين الإداريين وموظفي الدعم في "الغرف الخلفية" إلى جانب موظفي الاستقبال. وفي كثير من الأحيان، يكون السبب المعلن حول استهداف الفريق غير الطبي هو الرغبة في عدم التأثير على رعاية المريض. ولكن يعد السبب غير المعلن والمحتمل هو أن عمل الفريق الطبي يتم سداد قيمته مباشرة، على عكس عمل الفريق الإداري.

لكن قد يكون خفض فريق الدعم على نحو غير متناسب قراراً قصير النظر عندما يخفض إنتاجية الأطباء ويرفع من تكاليف علاج الحالات المرضية. فقد أخبرتنا إحدى الطبيبات أن القسم الخاص بها قام بخفض فريق الدعم الإداري إلى ما يقل عن سكرتيرة واحدة لكل ١٠ أطباء. ونتيجة لذلك، يجب أن يقوم الأطباء بقضاء مزيد من الوقت للقيام بالأعمال المكتبية، وذلك الأمر ينقص من عملهم الذي يحقق عائداً وأحياناً يهدد الرعاية الصحية للمريض—على سبيل المثال، عندما لا يتم توصيل الرسائل التي تتعلق باحتياجات المرضى إلى الأطباء في الوقت المناسب.

يشير البحث الخاص بنا إلى أن تكلفة وقت الأخصائيين تساوي أكثر من (١٠ أضعاف) تكلفة وقت مساعديهم. وليس من المعقول أن يقوم الأطباء وكبار الممرضات بأداء مهام يمكن أن يقوم بها موظفين أقل تكلفة بكثير. في الحقيقة، لقد وجدنا أن دمج مزيد من الممرضات ومساعدي الأطباء في رعاية المرضى بشكل فعال يجعل كبار الأطباء يعملون "وفقاً لتخصصاتهم"، حيث يقومون بالمهام التي لا يستطيع أحد غيرهم القيام بها، مما يؤدي إلى تحقيق رعاية صحية بجودة أعلى وتكلفة أقل بكثير لكل مريض.

يسمح هذا النهج لمركز تقييم التخدير (AAC) بمركز إم دي أندرسون لأمراض السرطان في هيوستن، الذي يقوم بتقييم المرضى قبل إجراء العمليات، بخفض نفقات كل

فما الذي يجري؟ تشير النتائج التي توصلنا إليها إلى أنه من أجل تحديد فرص خفض التكلفة، يعمل مديرو المستشفيات عادةً من خلال المعلومات الأكثر إتاحة وسهولة بالنسبة لهم ويتقنون بها — وهي فئات نفقات البنود المنفصلة الموجودة في كشوف الأرباح والخسائر لديهم. وتعد هذه الفئات، على سبيل المثال، الموظفين والمساحة والمعدات والتجهيزات، أهدافاً جذابة؛ حيث يبدو أن خفض الإنفاق عليها يؤدي إلى نتائج فورية. ولكن عادةً ما تتم التخفيضات دون النظر إلى أفضل مزيج من الموارد المطلوبة لتحقيق نتائج ممتازة للمريض بطريقة فعالة.

كما تحاول أيضاً مؤسسات تقديم الرعاية الصحية تحسين تنوع المرضى الذي يتم فحصهم وعددهم—على سبيل المثال، من خلال دفع الأطباء إلى قضاء وقت أقل مع كل مريض وفي طرق العلاج التي يتم سداد قيمتها بشكل سيء وفقاً للآليات نظام دفع رسوم مقابل الخدمة. حيث تشجع مدفوعات نظام دفع الرسوم مقابل الخدمة الأطباء على زيادة حجم الإجراءات القابلة للسداد والزيارات، وليس تقديم رعاية تتميز بالفعالية والكفاءة لحالة المرضى. ومما يجعل الأمور أسوأ، هو أن الأطباء—الأشخاص الذين يعالجون المرضى بالفعل—نادراً ما يشاركون في اتخاذ القرارات حول كيفية توفير التكاليف، مما يشير إلى افتقار مقدمي الخدمة لفرص واضحة لقياس معايير الممارسات الطبية وتحديد بطرق

المشكلة	لماذا يحدث ذلك	الحل
يقترح البحث الميداني الذي تم إجرائه مع أكثر من ٥٠ مؤسسة للرعاية الصحية، والتي يقع مقر معظمها في الولايات المتحدة، أن العديد من مبادرات خفض التكلفة تؤدي إلى تكاليف أعلى ورعاية صحية بجودة أقل فعليًا.	لأن المديرين يفكرون عادةً في خفض نفقات البنود المنفصلة وزيادة عدد المرضى الذين يتم فحصهم. وقد ينتج عن ذلك مكاسب مالية سريعة، ولكن إذا تمت التخفيضات دون النظر إلى ما هو المطلوب لتحقيق نتائج ممتازة للمريض، فقد تؤدي إلى فواتير أكبر على المدى الطويل.	يجب أن يقوم المسؤولون، بالاشتراك مع الأطباء، بفحص كافة التكاليف المتكبدة في دورة الرعاية فيما يتعلق بإحدى الحالات الطبية. وسيكشف ذلك عن العديد من الفرص لقياس العمليات وتحسينها وتوحيدها بالطرق التي تساعد على خفض التكاليف الإجمالية وتقديم رعاية صحية أفضل.

من أن مدة العملية الجراحية الفعلية لا تختلف كثيرًا بين المجموعتين. ولكن ينتج الفرق في الإنتاجية من خلال عدد غرف العمليات المتاحة؛ فالجراحين الذين لديهم عدد كبير من المرضى يتوفر لهم غرفتين للعمليات بشكل عام، بينما يتوفر للجراحين الذين لديهم عدد قليل من المرضى غرفة واحدة فقط ويجب أن ينتظروا مدة من الوقت بين العمليات الجراحية حتى يتم تنظيف الغرفة وتجهيز المريض التالي. يوضح تحليلنا أن تكلفة غرفة العمليات الثانية أقل بكثير من تكلفة الوقت الذي ينتظره جراح ماهر أو فريق طبي. ويعد ذلك مثالاً حياً على حماقة محاولة خفض التكاليف عن طريق تقييد الإنفاق في الفئات المعزولة. وفي أكثر الأحيان، سرعان ما تظهر تكاليف أعلى بكثير في فئة أخرى. من خلال قياس تكاليف جميع الموارد المستخدمة لعلاج إحدى حالات المرضى، يمكن إجراء الإحالات التي تخفض التكلفة الإجمالية للرعاية الصحية. (راجع "كيفية حل أزمة التكلفة في الرعاية الصحية"، HBR، سبتمبر ٢٠١١).

على نحو مماثل، يمكن أن تؤدي زيادة الإنفاق على المعدات إلى تحسين الرعاية الصحية وخفض التكاليف الإجمالية. يحتوي قسم الطوارئ في إحدى المستشفيات التي قمنا بدراساتها على ثلاثة أجهزة للأشعة السينية (جهازان قياسيان وآخر متنقل). أثناء الأوقات المزدحمة، يضطر غالبًا المريض والفريق الطبي الموجود إلى الانتظار حتى يتم توفير أحد الأجهزة. وأظهر تحليل مالي أن إضافة جهاز متنقل آخر سيكون فعالاً من حيث التكلفة؛ حيث سيزيد توفير النفقات الناتج عن قصر فترة انتظار الفريق وعدد الإجراءات من التكلفة السنوية للجهاز— حتى بدون حساب المكاسب التي سيتم تحقيقها من خلال إجراء التشخيص بشكل أسرع. ولكن للأسف، نادرًا ما يتم اتباع هذا النوع من الفرص، لأن مقدمي الخدمة لا يستفيدون من التحليل الذي يكشف أن الإنفاق المتزايد على المعدات الرخيصة نسبيًا يمكن سداه من خلال توفير نفقات الوقت الضائع لأعضاء الفريق الطبي ذوي التكلفة العالية (وأيضًا، بقدر لا يقل أهمية، يمكن تحسين الاستجابة إلى الحالة المريض).

مريض بنسبة ٤٥٪ مع فحص ١٩٪ زيادة من المرضى والحفاظ على جودة الرعاية ذاتها. وبذلك يتم فحص المرضى الذين يعانون من حالات بسيطة نسبيًا بواسطة مقدمي خدمة ذوي مستوى متوسط بدلاً من الأطباء المعالجين، مما يُمكن طبيبين من أصل أربعة أطباء تخدير من الانتقال من مركز AAC إلى غرفة العمليات. وهذا بمثابة خفض تكلفة مستدام وذو قيمة متزايدة.

تكون تفويضات الإنفاق من أعلى إلى أسفل فعالة بشكل رئيسي في ثقافة هامش الربح-مقابل-توتر المهمة بين العاملين بالقطاع المالي والقطاع الطبي. فقد تؤدي القيود التعسفية على الإنفاق على الموظفين أو تخفيضه، والذي يتم دون علم الموارد الطبية والمهنية المطالبة بتقديم نتائج عالية الجودة لمختلف الحالات الطبية، إلى تأخر الحصول على العلاج لفترات طويلة مع رعاية ونتائج صحية أسوأ، بالإضافة إلى إصابة مقدمي الرعاية بالإحباط والتوتر الشديد.

## الخطأ رقم ٢:

### قصور الاستثمار في المكان والمعدات

في تحليلاتنا للنفقات الخاصة بعشرات من الحالات الطبية، تكون تكاليف المكان والمعدات دائمًا أقل من تكاليف الموظفين. وتؤدي هذه النتيجة إلى استنتاج واضح بأن المكان والمعدات غير المستثمرة أقل تكلفة بكثير من الأطباء والفنيين غير المستثمرين. ولأن أنظمة المستشفيات لا تقوم بقياس تكاليف المكان والمعدات والموظفين غير المستثمرين، فغالبًا ما تقوم بعمل إحالات سيئة وتقليل الاستثمار في المكان والمعدات، وبالتالي خفض إنتاجية مواردهم الأكثر تكلفة.

في ما يلي مثال على ذلك: نقوم حاليًا بدراسة العمليات الجراحية الخاصة باستبدال المفاصل في أكثر من ٣٠ مستشفى، كجزء من أحد البرامج التي تتم مع معهد تحسين الرعاية الصحية. وجدنا أن بعض جراحي العظام يقومون بإجراء سبع أو عشر عمليات لاستبدال المفاصل في اليوم، بينما يقوم آخرون بعمليتين أو ثلاثة—على الرغم

## الخطأ رقم ٣ :

### التركيز على أسعار المشتريات بشكل خائق

تقتصر الزيارات المكتبية في فترات زمنية ثابتة، على سبيل المثال، لمدة ١٥ دقيقة أو نصف ساعة. ومع ذلك، لا تتأثر هذه الزيادة الواضحة بتأثير هذه المعايير التي تبدو تعسفية على نتائج المرضى.

في الواقع إذا قمت بقياس إنتاجية أحد الأطباء، كما يجب، وفقاً لجودة النتائج التي تحققت، وليست المدخلات (عدد المرضى الذين يتم فحصهم)، ستجد أن الأطباء غالباً ما يحققون إنتاجية أكبر بشكل عام من خلال قضاء وقت أكثر مع عدد أقل من المرضى. على سبيل المثال، يحتاج العديد من المرضى الذين يعانون من مرض الكلى المزمن إلى غسيل كلوي في النهاية. ويوضح البحث المستفيض أن المرضى يحصلون على نتائج أفضل (حياة أطول ومضاعفات أقل) عندما يتم بدء غسيل الكلى باستخدام إبرة الناسور (مما يتطلب إجراء عملية جراحية لربط الشريان بالوريد) أو بالتطعيم بدلاً من القسطرة. وبنفق المرضى الذين يعانون من بدايات بسيطة عشرات الآلاف من الدولارات في أقل من سنة. ومع ذلك، يجري أكثر من نصف مرضى الغسيل الكلوي في الولايات المتحدة اليوم عملية غسيل الكلى بقسطرة.

لقد أخبرنا أحد أطباء أمراض الكلى أنه إذا كان بإمكانه قضاء استشارة لمدة ٣٠ دقيقة مع كل مريض يعاني من مرض الكلى المزمن، فسيتمكن بشكل كبير زيادة احتمالية بدء غسيل الكلى للمريض باستخدام إبرة الناسور أو التطعيم. ونحن نقدر التكلفة المتزايدة لمثل هذه الاستشارة من بدايتها إلى نهايتها أنها ستكون أقل من ١٪ من التكاليف الإضافية التي تتكبذ عند بدء غسيل الكلى بقسطرة، مما يؤدي إلى الحصول على نتائج أفضل بكثير. حتى إذا بدأ عدد إضافي قليل من المرضى غسيل الكلى بالطريقة المفضلة، فسينتج عن مدة الاستشارة عائد مرتفع للغاية فيما يتعلق بتجنب التكاليف المستقبلية. وتقوم مؤسسات تقديم الرعاية الصحية بتقييد توفير هذه النفقات، لأنها تعتبر مسؤولة من الناحية المالية عن التكلفة الإجمالية الخاصة برعاية المريض. ولكن لأن المعايير المؤسسية تقوم بالحد من طول مدة زيارات المرضى، يكون لدى طبيب أمراض الكلى فرصة ضئيلة لإجراء مثل هذه الاستشارة.

كمثال آخر، في إجمالي دراستنا المتعلقة باستبدال المفاصل، تقوم المستشفيات بصب الكثير من الاهتمام على إدارة التكاليف الخاصة بإقامة المرضى الداخليين بعد إجراء العملية الجراحية. ولكن يفوت العديد منهم فرصة خفض التكلفة بتخصيص وقت أكثر لتحديد توقعات المرضى والعائلات حول طول مدة الإقامة والمكان الذي من المحتمل أن يخرج إليه (سواء كان المنزل أو مرفق ترميز ماهر أو مركز تأهيل متخصص) قبل إجراء الجراحة. إن الأطباء في المستشفيات ذات الشريحة الربعية الأدنى من التكاليف الإجمالية قد تعلموا أن قضاء وقت أكثر في تثقيف المرضى وعائلاتهم حول خطة الرعاية بعد انتهاء العملية: من حيث كيفية تجهيز منازلهم حتى يتمكن المرضى من الرجوع إليها

إدراكاً لمخاطر خفض عدد الموظفين، يتجه بعض المديرين التنفيذيين لإجراء تخفيضات في المواد والخدمات التي يتم شراؤها من الموردين الخارجيين—حيث تغريهم الأهداف لأن هذه المواد غالباً ما تمثل ٢٥٪ إلى ٣٠٪ من التكاليف الإجمالية، وخفضها يتيح للمديرين تجنب احتمالية إضعاف الروح المعنوية وربما مفاوضات الاتحاد الصعبة المرتبطة بتسريح الموظفين.

عادةً ما يحاول مقدمو الخدمة خفض تكاليف المواد التي يتم شراؤها من خلال التفاوض بشأن الحصول على خصومات أعلى من الموردين. ويشارك العديد من مقدمي الخدمة في مؤسسات الشراء الجماعي (GPO) للحصول على فوائد بحجم أكبر خلال مفاوضاتهم. ووفقاً لجمعية سلسلة إمداد الرعاية الصحية، فإن ٩٦٪ من مجموع مستشفيات الأمراض الحادة تنتمي إلى واحدة من مؤسسات GPO على الأقل.

لقد وجدنا، مع ذلك، اختلافات ضخمة في نفقات المؤسسات على التجهيزات، وذلك بسبب الاختلافات الموجودة في كمية المواد التي يستخدمها الأطباء وتوقعها. فعلى سبيل المثال، في الدراسات متعددة المواقع التي نجريها على عمليات استبدال الركبة، تختلف تكلفة ملاط العظام باختلاف أكثر من عامل من ١٠ عوامل (التركيبة السكانية للمرضى والنتائج ذاتها) عبر المعاهد. فهذا الاختلاف لم يكن بسبب بضع قيم خارجية؛ حيث تختلف تكاليف المعاهد بين ٧٥٪ و ٢٥٪ بواقع ثلاثة أضعاف. وتحدث الاختلافات نتيجة لأمرين رئيسيين: تستخدم بعض المستشفيات ملاطاً مضاد حيوي مخلوط مسبقاً باهظ الثمن، بينما تستخدم مستشفيات أخرى ملاطاً عظمياً عادياً أو مخلوط يدوياً، وتختلف المستشفيات في متوسط كمية الملاط المستخدمة في كل إجراء.

توحي هذه النتائج بأن العديد من المستشفيات تركز بشكل خائق جداً على التفاوض بشأن الأسعار وتفشل في فحص كيفية استهلاك الأطباء التجهيزات فعلياً. ونتيجة لذلك، فإنهم يفوتون الفرص الكبيرة المحتملة لخفض الإنفاق.

## الخطأ رقم ٤ :

### تحقيق أقصى قدر من الطاقة الإنتاجية للمريض

سيكون من العبث محاولة زيادة الطاقة الإنتاجية للموسيقين من خلال العزف بشكل أسرع. ومع ذلك، يجبر مديرو الرعاية الصحية التنفيذيون الأطباء على فحص عدد زائد من المرضى كل يوم من خلال تأسيس أهداف إنتاجية التي

## من أين يأتي الضغط؟

حيث يتصور هؤلاء أن جذب مزيد من المرضى، يُمكنهم من التفاوض بشأن ارتفاع المبالغ المدفوعة من شركات التأمين. وقد ساهمت هذه الصناعة الديناميكية في نمو مؤشر الأسعار الخاص بالمستشفيات وأيضًا الخدمات ذات الصلة بأكثر من ضعف سرعة نمو مؤشر أسعار المستهلك على مدى الثلاثين عامًا الماضية.

ومع ذلك، توجد عدة عوامل جديدة تشجع مقدمي الرعاية الصحية على أن يكونوا على وعي بالتكلفة بشكل أكثر:

من الناحية التاريخية، لم تكن فعالية التكلفة ضرورة تنافسية في مجال الرعاية الصحية؛ حيث لا يقوم أي من مقدمي الرعاية الصحية بتقديم استراتيجيات خاصة بخفض التكلفة/خفض السعر فعليًا، وذلك لأن المرضى—المؤمن عليهم عادةً—لا يرون أية منافع من البحث عن مقدمي رعاية صحية يتميزون بأسعار منخفضة. ولكنهم، بدلاً من ذلك، يبحثون عن مقدمي رعاية صحية يشتهرون بتقديم رعاية صحية عالية الجودة. وبالتالي، يتنافس مقدمي الخدمة بزعم تقديم رعاية صحية أفضل (على الرغم من أن القليل منهم يقدم بيانات تساند إدعاءاتهم).

### ظهور بدائل منخفضة التكلفة والسعر

تبدأ عيادات الرعاية العاجلة، على سبيل المثال، عيادة MinuteClinic والعيادات الأخرى الموجودة في الصيدليات ومتاجر التجزئة، في توفير رعاية منخفضة السعر بكثير للمريض الخارجي. حيث يمكنهم أن يصبحوا مثل شركة ساوث ويست إيرلاينز وشركة المارت رعاية صحية، مما يؤدي إلى زعزعة تقديم الإمدادات عالية التكلفة الخاصة بالرعاية المجتمعية من قبل مقدمي الرعاية الصحية الحاليين.

### شركات التأمين الأكثر صرامة

استجابة لمقاومة الأسعار المتزايدة من العملاء وأصحاب العمل والحكومة، تقوم شركات التأمين باتخاذ إجراءات أكثر تشددًا في التفاوض مع مقدمي الرعاية الصحية. لم تعد تسمح بعض شركات التأمين بزيادة الأسعار أعلى من معدل التضخم وتقوم بخفض المدفوعات المستخدمة لدعم البحث والتعليم أو إلغائها. علاوة على ذلك، بسبب كبر سن السكان وتغطية ACA المتزايدة للمرضى وفقًا لبرنامج Medicaid، يتم الآن تغطية نسبة كبيرة من المرضى من قبل برامج التأمين العامة المسددة.

### آليات جديدة خاصة بعملية السداد

يحصل بعض مقدمي الرعاية الصحية الآن على مدفوعات شاملة تجعلهم مسؤولين عن التكلفة الإجمالية الخاصة برعاية أحد المريض، بما في ذلك الرعاية المقدمة من قبل مقدمي رعاية صحية آخرين. ويسمح قانون ACA للرعاية الطبية بالتوسع في نماذج المدفوعات الشاملة في مؤسسات الرعاية الصحية التي تخضع للمساءلة، ويتم الضغط على كثير من القائمين بالدفع في هذا الاتجاه أيضًا. كما تقدم أيضًا شركات التأمين مدفوعات مجمعة، التي بموجبها يقومون بدفع مبلغ ثابت لتغطية كافة التكاليف المتعلقة بدورة رعاية صحية كاملة خاصة بحالة أحد المرضى.

### تصورات جديدة خاصة بخطة التأمين الصحي

حاليًا، تفرض العديد من الخطط على العملاء المساهمة في دفع رسوم ثابتة أعلى للوصول إلى مقدمي رعاية صحية يتميزون بخدمة ذات مستوى عالٍ (وهؤلاء من تقييمهم شركة التأمين على أنهم الأعلى). وتستبعد بعض الخطط مقدمي الرعاية الصحية مرتفعي الأسعار، بما في ذلك الخطط التي تقدم مبادلات وفقًا لقانون الرعاية الصحية ذو التكلفة المناسبة (ACA). بالإضافة إلى ذلك، تقدم شركات التأمين خطط خصم عالية، مع الخصومات التي تصل إلى آلاف الدولارات، لتجعل العملاء يراعون الأسعار بشكل أكثر. وفي الوقت الذي تكتسب فيه هذه الخطط حصتها في السوق، يمكن لمقدمي الرعاية الصحية مرتفعي الأسعار توقع أعداد أقل من المرضى.

تحسين النتائج. ويجب أن يكون لمثل هذه الفرص أهمية كبيرة بالنسبة لمؤسسات الرعاية الجديدة القابلة للمساءلة، والتي لديها دوافع لخفض التكاليف الإجمالية للعلاج تشمل المرضى، بما في ذلك التكاليف المتكبدة في مرافق أخرى، (انظر الشريط الجانبي "من أين يأتي الضغط").

## الخطأ رقم ٥:

### فشل قياس المعايير وتوحيدها

لقد وجدنا أيضًا اختلافات كبيرة في التكاليف والعمليات الطبية والإدارية المضمنة في علاج حالات طبية محددة بين الأقسام المتعددة الموجودة في إحدى مؤسسات تقديم الرعاية وحتى بين الأطباء الموجودين في القسم ذاته. ففي سلسلة من المستشفيات الخاصة في ألمانيا، والتي تقوم بإجراء عمليات استبدال المفاصل في ستة مواقع، تختلف تكلفة العملية بنسبة تصل إلى ٣٠٪ في الأقسام التي تعالج تنوع المرضى ذاته وتحقق نتائج مشابهة. وفي دراستنا التي تتعلق باستبدال المفاصل، تختلف تكلفة عمليات زرع المفاصل في أقسام مختلفة بأكثر من ١٠٠٪؛ وقامت دراسة أخرى بتوثيق اختلافات أكبر من نسبة ٥٠٠٪ خاصة بتكاليف عمليات زرع المفاصل في مواقع مختلفة.

يمكن أن تحدث اختلافات عالية في الممارسات الطبية حتى مع المؤسسات والأطباء المتميزين. على سبيل المثال،

مباشرة، وضرورة تحديد عضو من العائلة أو شخص آخر للاعتناء بالمريض والمساعدة في الرعاية المنزلية. كما أنه من المهم وضع توقعات حول الرعاية الصحية بعد انتهاء العملية الجراحية بين أعضاء الفريق المهني الخاص برعاية المريض، بداية من العاملين في مكتب الطبيب إلى موظفي المستشفى.

إن مقدمي الخدمة الذين يستثمرون وقتًا أكثر في التواصل حول هذه الأمور، تكون مدة إقامة مرضاهم الداخليين بعد العملية الجراحية أقصر بكثير. وما يجعل الأمر أكثر فائدة، هو أن نسبة عالية جدًا من المرضى ينتقلون مباشرة إلى منازلهم بدلاً من مرافق التمريض أو مراكز تأهيل المرضى الداخليين، حيث تعد تكاليف الرعاية في مراكز التأهيل أعلى بنسبة ٥ إلى ١٠ أضعاف من تكاليف الرعاية في المنزل. وأيضًا غالبًا ما يؤدي القدر المحدود من الإنفاق المتزايد إلى تخفيض التكاليف المحملة بعد الإنتاج.

أخبرنا أطباء آخرون في العديد من مشاريعنا البحثية المستمرة، خاصة الذين يعالجون المرضى الذين يعانون من الحالات المزمنة، مثل مرض السكري وقصور القلب الاحتقاني، قصصًا مماثلة. إذا كان بإمكانهم قضاء وقت أطول وإنفاق نفود أكثر لتتقيف مرضاهم ومرافقتهم، فسيفخفض الإنفاق الإجمالي على حالات المرضى بشكل كبير. وبالرغم من ذلك، يركز المديرون الإداريون ذوو المستوى المرتفع فقط على فئات نفقات البنود المنفصلة في كشوف الأرباح والخسائر الخاصة بهم، ولا ينتبهون غالبًا إلى هذه الفرص لخفض التكاليف الإجمالية الخاصة بعلاج المرضى مع



بشكل مختلف. وتعاونوا معاً ليتوصلوا في خلال عام إلى إرشادات عامة مطورة خاصة بمنتجات الدم والتي تبناها الجميع. وبذلك انخفضت عمليات نقل الدم بنسبة ٥٠٪ وعمليات نقل الدم المتعلقة بمرض الكلى بنسبة ٤٠٪، ونجحت مايو كلينيك في توفير ١٥ مليون دولار في خلال ثلاث سنوات. كما حققت مستشفى بوسطن للأطفال نتائج رائعة مشابهة بعد تنفيذ البرنامج الذي يطلق عليه خطط إدارة وتقييم المعايير الطبية الموحدة (SCAMP). وقامت الخطة الست الأولى من SCAMP، التي تتناول مجالات مثل آلام الصدر وتشوهات صمام القلب، بخفض تكاليف كل نوبة بنسبة تبلغ من ١١٪ إلى ٥١٪ دون التقليل من جودة الرعاية.

للأسف، نادراً ما يوجد قصص نجاح كهذه. وغالباً، لا يعرف الأطباء والممرضات ومقدمو الرعاية الآخرين التكاليف المتعلقة ببروتوكولات العلاج الخاصة بهم. لأن المديرين نادراً ما يتعاونون معهم لتطوير النتيجة ومقاييس التكلفة التي ستسهل قياس المعايير وفرص مشاركة أفضل ممارسات طبية.

إن مشاركة الأطباء بشكل فعال في عملية قياس التكلفة وإدارتها تمكنهم من معرفة التكلفة الحقيقية لدورة كاملة من الرعاية، بداية من مرحلة التشخيص إلى مرحلة العلاج والشفاء. يرغب الأطباء في تحسين الرعاية الصحية للمرضى. كما أنهم يدركون القيود المالية التي وفقاً لها يجب أن تعمل أنظمة الرعاية الصحية حول العالم حتى فيما يتعلق بزيادة ظاهرة شيخوخة السكان. وهم مستعدون بشكل أكبر للبحث عن تحسينات عملية لخفض التكاليف مع الحفاظ على الجودة العامة للرعاية أو تحسينها.

تعد التكاليف المرتفعة للرعاية الصحية نتيجة للقدرات غير المتطابقة والتقديم المتجزأ والنتائج الصحية دون المستوى والاستخدام غير الفعال للكوادر الطبية والفنية من ذوي المهارات العالية. مع الأخذ في الاعتبار أن الممارسة الحالية الخاصة بإدارة التكاليف وخفضها من كشف الأرباح والخسائر لا تفعل شيئاً لمعالجة هذه المشاكل.

إن الطريقة المستدامة الوحيدة لخفض التكاليف هي البدء بتحليل مفصل عن العمليات الحالية المستخدمة لعلاج كل حالة طبية. يحتاج الأطباء والمديرون إلى فهم جميع التكاليف المتكبدة على مدى دورة كاملة من الرعاية بالإضافة إلى النتائج بشكل كامل. وعلى هذا الأساس، يمكنهم العمل معاً لتقديم النتائج ذاتها أو نتائج أفضل مع تنوع شامل منخفض التكلفة من الموظفين والمواد والمعدات التي يتم شراؤها. وتوضح النتائج التي حققتها مؤسسات مثل أم دي أندرسون ومايو كلينيك ومستشفى بوسطن للأطفال، أن هذا المسار يمكن أن يساعد في تحسين الكفاءة وخفض التكاليف مع استمرار تقديم رعاية متميزة. 🏥

إعادة طباعة HBR R1411G

دكتور جون نوزورثي، الرئيس التنفيذي لمايو كلينيك، يروي مقولة أحد جراحي القلب لمجموعته، "نحن الخمسة جميعاً بارعون جداً في ما نقوم به، ولكن كل منا يقوم به بطريقة مختلفة. وبالتأكيد أربعة منا على الأقل يقومون به بشكل خاطئ." فرد جراح آخر، "بالفعل، قد يقوم جميعنا به بشكل خاطئ. دعنا نحاول القيام به بطريقة صحيحة." تكون ممارسات الأطباء الفردية أموراً غير قابلة للجدل (حيث قد وُصفت الممارسة الطبية الحالية بأنها "تعتمد على الرأي"، وليست "على الدليل"). وعلى الرغم من المحاولات المتعددة خلال السنوات الماضية، تبقى الفرص الكبيرة—لتحسين النتائج الصحية للمريض وخفض التكاليف—مدركة من خلال قياس معايير الممارسات الطبية وتوحيدها.

تخطط مايو كلينيك لتحقيق فوائد من وراء تطبيق مزيد من توحيد المعايير. على سبيل المثال، تعلم جراحو القلب والأوعية الدموية أنهم يقومون جميعاً بعمليات نقل الدم



"لا يوجد شيء".

# لنتحدث عن الأشخاص الأكثر إبداعاً على وجه الأرض

لا شيء يغمرنا بالإلهام والبهجة والدهشة أكثر من إبداع طفل يثبت لنا أنه لا وجود للمستحيل. تخيلوا لو أن روح الإبداع لدى الأطفال حافظت على زخمها وتغلبت على تحولات نموهم عندما يكبرون! تخيلوا فقط لو أنهم يحافظون على شغفهم بالاستكشاف وإيمانهم بمقدراتهم! لكم أن تخيلوا حينها مقدار السعادة التي سيصلون إليها والفارق الكبير الذي سيصنونه.

تشغل هذه التساؤلات جزءاً كبيراً من تفكيرنا في مجموعة «جيمس» للتعليم، وبالرغم من اعتقادنا الراسخ أن طاقم عملنا المتمرس، وسجلنا الحافل بالإنجازات، ومناهجنا التعليمية هي الأفضل بلا منازع، إلا أن خلاصة تجربتنا على مدى ٥٥ عاماً في قطاع التعليم علمتنا أن ما يهم في نهاية المطاف هو كيفية شعور أطفالكم وهم في رعايتنا.

تعمل مجموعة «جيمس» للتعليم يومياً على إطلاق إمكانات ١٤٠,٠٠٠ طالب في ١٩ بلداً حول العالم؛ وقد تم قبول طلابنا في ٨٦٠ جامعة في ٤٧ بلداً من بينها:

- ١٢ من أفضل ١٥ جامعة على مستوى العالم
- ٣٧ من أفضل ٥٠ جامعة في الولايات المتحدة الأمريكية
- ٦ من مجموعة جامعات النخبة «آي في ليغ» الثمانية في الولايات المتحدة الأمريكية
- ٥٠ من أفضل الجامعات في المملكة المتحدة.

أكثر من ٢٠,٠٠٠ من خريجي

المجموعة يسهمون في

تغيير العالم نحو الأفضل

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقعنا الإلكتروني

[gemseducation.com](http://gemseducation.com)

أو الاتصال على رقم الهاتف ٦٠٠ ٥٦٧ ٧٧١



أهلاً بالغد Emirates

# دعوا خدمة السيارة مع سائق ترافق نجاحكم

سواء فضلتم الاسترخاء أو الاستمتاع بما يحيط بكم من أجواء، فلا شك أنكم ستجدون مجموعة من أروع الخدمات المبتكرة عند السفر مع طيران الإمارات في درجة رجال الأعمال. استمتعوا بخدمة السيارة مع سائق المجانية في أكثر من 55 وجهة. استمتعوا برفاهية الحياة.

emirates.com

انضموا إلى سكاى واردز طيران الإمارات للاستمتاع بمكافآت رائعة عبر emirates.com

للحجز ولمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بوكيل سفركم المحلي أو زيارة موقعنا الشبكي emirates.com