

الابتكار الحاذق

لورين غاري Loren Gary

في ستينيات القرن العشرين، كانت الشركة اليابانية هاتوري سايكو Hattori-Seiko هي لاعب صغير في عالم صناعة الساعات العالمية. ولكن، كما أشار مايكل ل. توشمان Michael L. Tushman وتشارلز أوريللي الثالث في كتاب «الفوز عبر الابتكار»، فقد راهنت سايكو على تقنية الكوارتز - وهي بديل زهيد الثمن للحركة الميكانيكية، التي أصبحت فيما بعد التقنية السائدة - وحولت نفسها من «شركة ساعات ميكانيكية صغيرة إلى شركة كبيرة لساعات الكوارتز والساعات الميكانيكية».

لقد ساعدت تلك النقلة على إعادة صياغة هذا العمل: فقد أصبحت تقنية الكوارتز معياراً في صناعة الساعات، ومع هذا التحول ازدهرت شركة سايكو وغيرها من الشركات اليابانية، في حين تعثرت الشركات السويسرية. وقد ذكر توشمان وأوريللي أنه: «بحلول عام 1980، أصبح حجم شركة SSIH، وهي أكبر شركة سويسرية للساعات، أقل من نصف حجم شركة سايكو».

لقد أسهمت قصة سايكو في الخلاصة التي توصل إليها العالمان في الشؤون السكانية مايكل هانان Michael Hannan وغلين كارول Glen Carroll، اللذان أشارا إلى أوجه الشبه بين الطرق التي تدور حولها الشركات والتوازن المتقطع (punctuated equilibrium)* الذي، بحسب إحدى النظريات، يصف النشوء البيولوجي. وبالنسبة إلى أشكال الحياة العادية والمؤسسات على حد سواء، كما يقول توشمان وأوريلي، تكون الأنماط عادة على شكل «مدد طويلة من التغيير التصاعدي، الذي يقطعه تغيير ثوري أو تغيير غير مستمر». فالشركات والمؤسسات التي تكيف إستراتيجيتها كي تتناسب مع سوق معين أو بيئة تنافسية سوف تحقق الازدهار. ولكن عندما يطرأ قطع كبير في الاستمرارية يواجه المدراء «تحدياً يتمثل بإعادة صياغة مؤسساتهم لتعديلها بحسب البيئة الجديدة. والمديرون الذين يحاولون التكيف مع انقطاع الاستمرارية عبر عمل تغيير تدريجي لن ينجحوا على الأغلب».

ولكن، مع الاقتصاد الأمريكي في واحد من أطول الانعطافات منذ الكساد الكبير، أخذ عدد كبير من الشركات التركيز على الاستمرار في الربح على المدى القصير، بحيث إنهم فقدوا القدرة على رؤية الحاجة إلى تخطيط للنمو على المدى الطويل. وبالتركيز على التحسينات المتزايدة تدريجياً التي توفر تعزيزاً فورياً لخط الأساس، نسوا الانتباه للتحسينات التي من شأنها تحقيق سوق أو صناعة ثورية.

* نظرية في النشوء، تقول إن التغيير الثوري يتصف بمدد طويلة من الثبات، أو التوازن، تقطعها حوادث من التطور السريع. (الترجمة).

يؤكد توشمان وأوريللي على أن اختيار نمط واحد من أنماط الابتكار لن يكون كافياً. فلكي تكون شركتك ناجحة عليها أن تكون «حاذقة»، وقادرة على إدارة نزعات مختلفة للابتكار: فمن جهة، عليها إدارة الابتكارات المتزايدة التي تجعل الشركة أقوى في مجال التنافس على المدى القريب عبر تحسين كفاءتها؛ ومن جهة ثانية، عليها إدارة الابتكارات الهندسية (التي تعيد صياغة التقنية الموجودة حالياً) والابتكارات غير المستمرة (التي تتضمن مبادئ جديدة للتشغيل في جوهر الأنظمة الفرعية أو الابتكار ذي العملية الثورية) التي تضمن نجاح الشركة على المدى البعيد.

تهديد التصاعد

يعتقد بعض الخبراء أن قصور الشركات عندما يأتي الأمر إلى الابتكار ينجم عن عدم وجود اختلاف كاف أو عن عدم الخروج عن المألوف. وفي الواقع، فإن معظم الشركات العتيقة ذات الإرث العريق تمتلك من ذلك الأمر أكثر كثيراً مما تقوم فعلاً بتحقيقه. يجادل بعض الخبراء أن الشركات ليست جادة بما فيه الكفاية في مقاربتها من الابتكار، بل تنتظر إلى حين ظهور فكرة كبيرة ثانية بدلاً من وضع أنظمة وعمليات خاصة لمساعدة نفسها على الخروج بالأفكار المبدعة إلى السوق. ولكن على الأقل فيما يتعلق بتصاعد الابتكارات وتناميها، فإن الشركات القائدة تقوم بعملية تخطيط شاملة تماماً.

يقول بوب غيل Bob Gill، رئيس جمعية تطوير المنتج وإدارته: «بأخذ مقاربة حقيقية المستندات (البورتفوليو)، لا تنظر الشركات الكبرى إلى

منتجاتها فقط في مرحلة التطوير، ولكن أيضاً إلى المنتجات الموجودة حالياً في مرحلة السوق، وكذلك إلى المنتجات الموجودة في المرحلة النهائية من دورة حياة المنتج. وبذلك الطريقة تتمكن من أخذ فكرة أفضل عما ستكون أهداف عوائدها المتوقعة من الخطوط الموجودة، ومن ثمّ تتمكن من تقرير ما مقدار النمو الذي هي بحاجة إلى تحقيقه من الابتكار. ثم إنها ستهتم في مقاربتها بتحديد فرص المنتج الجديد. إنها تنظر إلى الثغرات في خطوط إنتاجها، وإلى كفاءتها الجوهرية، وإلى الأسواق والتقنيات التي تبرز فيها وتتميز، وإلى حالة الأسواق الحالية - المشبعة، وتلك التي تنمو- لإيجاد الحلقات المثلى للابتكار».

المشكلة الحقيقية، كما يقول توشمان وأوريللي، لا تكمن في نقص الأنظمة والعمليات، وإنما في ميل العمليات التصاعدية إلى خنق الأفكار المتقطعة غير المستمرة والأفكار الهندسية. تتطلب الأفكار المتقطعة عمليات منفصلة ومتباعدة عن تلك المستخدمة للإتيان بالأفكار الناشئة والصاعدة باستمرار، وعلى نحو متزايد إلى السوق. لذلك، يكمن التحدي في تقرير ما إذا كان للفكرة إمكانية غير تصاعدية (أي متقطعة أو هندسية) أو إمكانية تصاعدية، ومن ثمّ وضعها ضمن العملية المناسبة - أي العملية التي ستتمكنها من الخروج إلى النور.

وهنا تكمن مشكلة كبرى. غالباً ما تولّد ثقافة الابتكار المتزايد عداءً تأسيسياً تجاه ثقافة الابتكار الهندسي والابتكار المتقطع. إن التوحد التنظيمي الذي يوّلّد نجاحاً على المدى القريب غالباً ما يقود إلى حالة من الجمود تعيق قدرة الشركة على التغيير والتكيف بسرعة. وفي

الواقع، فإن تيارى الابتكار الهندسى والابتكار المتقطع مختلفان كلياً عن تيار الابتكار المستمر والمتصاعد، الذى ينصح بعض الخبراء أن ينشق بعيداً إلى مؤسسة منفصلة.

ولكن يبدو هنا أن الحكمة التقليدية قد أخذت بالتغير. إذا كنت قادراً على التمييز بين الأفكار المتصاعدة والمستمرة وبين المتقطعة واستطعت عمل مسارات منفصلة لصياغتها وتطويرها، ثم جعلت الفريق الإدارى نفسه يشرف على التيارين - بالرغم من «البنيات والكفاءات والثقافات المتعددة والمختلفة جوهرياً» المطلوبة - فإن هذا له مزايا متباينة في فصل التيارات المتقطعة وفي مراقبتها من قبل فريق آخر. وهنا لا تصبح فقط إمكانية أدائك عمك أكبر، وفرصة تحسين عمك أفضل، وجعل عمك ثورياً ضمن بنية مؤسستك، بل إن فرص تخصيب أي تيار ابتكار لغيره تتحسن أيضاً.

إن إدارة كل تيارات الابتكار ضمن البنية
المؤسسية الواحدة يسمح لك برفع عدد زبائنك
والمستوى التقني والبنية التحتية لديك.

تيارات ابتكار متعددة، بنية واحدة

أصبحت شركة سيبا فيجن Ciba Vision، الداخلى رقم 27 إلى عالم العدسات اللاصقة في الولايات المتحدة، مع حلول عام 1995 شركة كبيرة قوامها 6000 موظف، يناطحون من أجل زعامة السوق العالمى في مجال العدسات اللاصقة والعناية بالعدسات والبصريات، (الأدوية الخاصة

بصحة العين). لقد أدركت الشركة، في ظل قيادة المدير التنفيذي غلين برادلي Glen Bradley، أن منتجاتها الحالية ليست كافية للاستمرار بتحقيق الزعامة على السوق. وهنا كان رد فعل سيبا فيجن للدفاع عن مركزها في أسواق العدسات اللاصقة الطرية التقليدية وملحقاتها الخاصة بالعناية بالعدسات، وهو أن تستثمر المزيد من الجهد والمال في التحسين المستمر والمتصاعد للمنتج وعمليات الإنتاج، وأن تستخدم أرباحها من تلك التحسينات، في الوقت نفسه، لتمويل ثلاث فرق مستقلة تعمل على تحقيق ابتكارات متقطعة للمنتج ولعملية الإنتاج، يمكن أن تؤدي إلى ظهور بديل عما تطرحه الشركة حالياً.

في سوق العدسات اللاصقة، عمل فريق على «عملية إنتاج مستمرة جديدة كلياً؛ لتخفيض كلفة تصنيع العدسات اللينة غير الدائمة (اليومية) تخفيضاً هائلاً»، وفقاً لما كتبه توشمان وأوريلي. وعمل فريق آخر على «نوع جديد كلياً من العدسات اللاصقة يمكن وضعه على العين بأمان طوال اليوم وفي أثناء النوم». كان الفريق يتألف من أشخاص من هيئة البحث والتطوير (R&D)، ومن جهات طبية وقانونية وهندسية وصناعية وتسويقية ومالية كانت «ذات موقع مشترك، ويرأسها قادة مشروعات أقوياء، ومسموح لها بالعمل على نحو مستقل عن باقي المؤسسة». وعلى الشاكلة نفسها، في سوق البصريات، اختص فريق للعمل على تطوير إنتاج مستحضر دوائي غير مستمر تحت اسم فيجوداين Visudyne، الذي يعمل معاً، مع العلاج بالليزر، على الحد من مرض التنكس البقعي macular degeneration المرتبط بتقدم العمر.

برغم أن تلك الفرق كانت تتمتع بقدر كبير من الاستقلالية، إلا أن مجموعة من كبار المديرين -برادلي وفريقه- كانت تتابع وتراقب كل عملها. وبالاتمرار في سياسة التجريب في واحدة من بنيات مؤسستها تمكنت سيبا فيجن، بحسب قول توشمان وأوريللي، من رفع قاعدة زبائنها الحالية. على سبيل المثال، لو جرى تخصيص فرع خاص من المؤسسة للعدسات اللاصقة التي تُستخدم مدة طويلة والعدسات اليومية التي تُستخدم مرة واحدة، فإن هذا الفرع الجديد سيواجه أوقات صعبة للوصول إلى الزبائن ذاتهم المرتبطين بمؤسسة سيبا فيجن.

ويضيف توشمان وأوريللي أن إدارة كلا العمليتين من بنية المؤسسة نفسها سيسمح لك «لا برفع عدد زبائنك فقط، وإنما برفع مستوى التقنية والبنية التحتية لديك»، إلى درجة لن يكون من الممكن معها أن تقوم بفصل الفكرة غير التصاعدية لتضعها في دائرة أو فرع منفصل. وحقيقة الأمر أنه طالما أن فريق إدارتك قادر على التمييز ما بين الأفكار التصاعدية والأفكار غير التصاعدية، وطالما أنه يوزعها على مسارات تطوير منفصلة، «فإن الوقت الوحيد الذي تستطيع فيه أن تقوم بفصل الابتكار غير المتصاعد هو عندما لا يكون هناك أي شيء عليك رفعه».

فوائد التزاوج

هناك فائدة أخرى تكمن وراء توطين تيارى الابتكار المتصاعد والابتكار غير المتصاعد، ضمن بنية واحدة في المؤسسة، تتعلق بالطبيعة المفاجئة وغير المتوقعة للابتكار.

يقول روبرت جيه توماس Robert J Thomas، زميل قديم في مجال البحث في معهد أكسنشر للتغيير الإستراتيجي Accenture's Institute for Strategic Change، في هذا الخصوص: «يكن حل المشكلة التي تحاول حلها غالباً عند حافة النموذج السائد الموجود، أو في طريقة التفكير في المشكلة. إن الفكرة التي تؤدي إلى تغيير اللعبة نادراً ما تظهر في الوقت المطلوب بالضبط - إذ تظهر غالباً قبل ظهور المشكلة نفسها. لذا عليك أن تضع عينك على الميل العام الأساسي، في حين تسمح في الوقت نفسه لرؤيتك الجانبية بملاحظة الأشياء التي لها علاقة بعملك». وهكذا، تتحسن فرص دلالة التيار التصاعدي على التيار غير التصاعدي، والعكس صحيح، في أثناء قيامك بجعل فريق واحد يدير العمليتين معاً.

شركة كابوت Cabot هي مثال على هذا التزاوج، وهي شركة للمواد الكيميائية أصبحت «حساسة ثقافياً للابتكار» وفقاً لما يقوله توماس. بدأت كابوت تحت إدارة مديرها التنفيذي سام بودمان Sam Bodman باستخدام أساليب المحاكاة الحاسوبية المتقدمة في أواسط التسعينيات؛ لتجربة إنتاج جزيئات بمختلف القياسات والأحجام عبر وسائلها وتسهيلاتها الحالية، التي كانت مصممة في الأصل لإنتاج قياس وحجم واحد فقط. ومع أن هذه التجربة قد تضمنت على نحو أولي ابتكاراً تصاعدياً - باعتصار أكثر ما يمكن من التقنية الحالية - فإنها قد أدت إلى ظهور اكتشافات فتحت الباب أمام إمكانيات واحتمالات غير تصاعدية.

على سبيل المثال، أدركت كابوت أن التنتالوم*، أحد العناصر التي كانت تستخدمها لصنع مادة مقوية للمنتجات المطاطية، يمتلك بعض الخصائص الجديرة بالانتباه، فهو خفيف الوزن، وله قابلية شد مدهشة، ومقاوم الحرارة، بالإضافة إلى قابلية التقلص والانكماش. وعندما فكرت الإدارة باستخدامات أخرى لهذا العنصر، اكتشفت أن التنتالوم يمكن أن يكون بديلاً زهيد الثمن للسيليكون المستخدم في لوحات الدارات المطبوعة؛ لذلك قامت في نهاية الأمر ببذل جهود للعمل على التطبيقات الإلكترونية المتناهية الصغر.

الضغوط التي ظهرت

ليس من السهل كسب فوائد الابتكارات الحاذقة. حتى الشركات الصغرى، مثل شركة فينديغو Vindigo لبرمجيات الحاسوب (سوفت وير)، قد شعرت بالضغط القائم بين عملياتها الخاصة بإدارة منتجات الشركة الموروثة (التطبيقات الخاصة بالمساعد الرقمي الشخصي)، وتلك الخاصة بإدارة المنتجات التي تتطلع الشركة لإنتاجها مستقبلاً، (التطبيقات الخاصة بالهواتف اللاسلكية). يقول مدير فينديغو التنفيذي ورئيسها جيسون ديفيت Jason Devitt: «إن الضغط الحاصل بين الثقافتين التصاعدية والثورية سيظهر بلا شك. فعلى سبيل المثال، تسير المقاربة التصاعدية نحو اختبار السوق، التي تقول: إن عليك أن تضيف صفة جديدة فقط بعد العودة إلى زبائنك الأساسيين، لرؤية ما إذا

* عنصر فلزي. (الترجمة).

كانوا يرغبون بها، على نحو معاكس للطريقة التي تقارب بها منتجاً ثورياً، والتي لا يمكنك اختبارها. ولكن هذه الضغوط يمكن تقليصها بحسب مقاييسنا - فيوجد 35 موظفاً فقط مازال من الممكن أن نجعل كل واحد قادراً على أن يلمس كل منتجاتنا». إن المهندسين، والمسوقين، والأشخاص العاملين في مجال تطوير العمل كلهم، على حد سواء، يتأرجحون بين المشروعات التصاعدية والثورية.

يجب أن يكون الفريق الرئيس قادراً على التعامل بثبات مع الأمور غير الثابتة في تيارات الابتكار.

بالنسبة إلى المؤسسات المتحدة الموجودة فإن الضغط يكون أكبر. معظم المؤسسات الكبرى تميل نحو التميز إما في النمط التصاعدي أو النمط الثوري للابتكار، ولكن ليس نحو الاثنين، بحسب قول توماس. ويذكر أنه في صناعة المستحضرات الدوائية، مثلاً، تميل شركة جونسون أند جونسون، بتركيبتها غير المركزية وتركيزها التجاري العالي، إلى أن تمتلك سجلاً أفضل في مجال الابتكارات التصاعدية، فيقول: «إلا أن ميرك Merck، بتركيبتها المركزية وعملية مراجعة النظراء الأكاديمية من أجل تقويم الأفكار، تمتلك سجلاً أفضل في مجال الابتكارات الكاسحة. ومع أن ميرك تعاني مشكلة القيام بالأمور على نحو سريع، فإن عملية مراجعة نظراتها مكنت عدداً كبيراً من الناس من استحضار معارفهم وخبراتهم المناسبة، لحل أي مشكلة. ومن ثم، فإن ميرك قد أثبتت كونها جيدة

في ربط أفكار لم يجبر ربطها ببعضها من قبل، وفي جونسون أند جونسون يكون الأشخاص في قسم ما ربما أقل دراية بما يجري في الأقسام الأخرى من الشركة».

يجب أن تعمل الفرق المسؤولة، التي تدير الثقافات والكفاءات المختلفة، التي تتطلبها الابتكارات التدريجية وغير التدريجية، كالبهلوان الذي يقذف عدة كرات في الهواء في آن واحد. إن التحدي الذي يواجهها، كما يقول توشمان وأوريلي، هو في «إيجاد مؤسسات شديدة الاختلاف وشديدة التكامل متعايشة بعضها مع بعض». إن تحقيق تباين بين الوحدات أمر سهل، أما تحقيق التكامل فليس كذلك؛ ولإنجاز ذلك أنت بحاجة إلى أربعة عناصر أساسية:

• رؤية واضحة وثابتة وذات ارتباط عاطفي. إن القدرة على مناقشة بضع قيم عامة يساعدك على توفير الدفاع والتوجه إلى تركيبات مؤسسية متعددة «من دون إبداء أي ارتباك، أو، وهو الأنكى، أي نفاق»؛ بحسب ما كتبه توشمان وأوريلي. لقد قامت قيادة شركة سيبا فيجن، كما يقول توشمان: «ببناء جسر بين تيارى الابتكار الاستكشافي والتخريبي عبر الركون إلى مهمة رئيسية، تتمثل بمساعدة الناس على الحفاظ على صحة عيونهم مدى الحياة».

• امتلاك الفريق الأعلى لكفاءات متنوعة. يقول الكاتب: «للتعامل مع الحاجات المختلفة للمؤسسات الحاذقة، من المفيد أن يكون

الفريق التنفيذي متجانساً ومختلفاً في آن واحد، إذ عندما يكون أعضاء الفريق متشابهين نسبياً فيما يتعلق بالخدمة التي يقدمونها، تتناقص احتمالات عدم التفاهم والافتراضات غير المناسبة. إلا أن هذا التجانس يجب أن يتوازن عبر شيء من الاختلاف يتعلق بخلفية كل عضو ورؤيته».

• قلة من القيم الجوهرية التي تفصل بين تيارات الابتكار. عندما ابتكرت صحيفة يو إس إي توداي موقعها usatoday.com لتقديم أخبار مباشرة وفورية، انزعج المسؤولون عن الطباعة؛ لأن قصصهم ستنشر على الدوت كوم. ولكن الالتزام بقيم كالإنصاف والدقة والثقة في الفريقين ساعد رئيس التحرير والناشر توم كيرلي Tom Curley على التغلب على تلك الضغوط بحسب ما ذكره توشمان.

• نظام مكافأة عام لجميع أعضاء الفريق الأعلى. فهذا يساعد، كما يقول توشمان: «على ضمان عمل كل أفراد الفريق لتحقيق توازن بين فكري الاستكشاف والتخريب، عبر التعامل معهما على أنهما عنصران ضروريان معاً، بدلاً من مقايضة واحد بالآخر».

ويختتم توشمان قائلاً: «الفريق الأعلى الذي يفهم هذه العناصر هو الفريق الذي يفهم الحاجة إلى تنوع العمليات، ويكون قادراً على التعامل مع حالات عدم التوافق - أي هو الذي يعتنق التناقضات المتأصلة الكامنة بين الربح على المدى القريب والابتكار على المدى البعيد».

لقراءة المزيد

«الفوز عبر الابتكار: دليل عملي لقيادة التغيير والتجديد المؤسسي». تأليف: مايكل ل. توشمان وتشارلز أوريلي الثالث (2002)، مطبعة هارفارد بزنس سكول برس).