

هل تساعد عملية تطوير إنتاجك الابتكار أم تعيقه؟

إريك مانكن Erick Mankin

في خريف 2004، أنتجت شركة دينجر Danger جهاز هيبتوب 2، وهو هاتف خلوي متقدم جداً. كان هذا الجهاز الذي يبيع بـ 300 دولار يتمتع بشاشة ملونة وآلة تصوير ويعمل، بالإضافة إلى استخدامه هاتفاً، منفذاً للدخول إلى شبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني، ويعمل كذلك منظماً شخصياً وجهازاً لإرسال الرسائل الفورية واستقبالها؛ وقد تحمّس مزودو الخدمات جداً للجهاز. لم تكشف دينجر، كونها شركة خاصة، عن أرقام مبيعاتها، إلا أن هناك اليوم ثمانية مزودين للخدمات اللاسلكية في ستة بلدان يعرضون جهاز هيبتوب 2. وقد يبيع الجهاز في الولايات المتحدة تحت اسم تي موبايل T-Mobile.

إن نشوء جهاز هيبتوب الأول القابل للتطور (إذ إن هيبتوب 2 هو الجيل الأحدث للجهاز الأصلي) لم يتبع الممارسة الأفضل المتبعة لتطوير منتج مشترك، وهذا ما يستدعي تذكر مقاربة بوابة المراحل

للعلمية. تنتقل المشروعات، تحت هذا الإطار، وفق طريقة خطية من مرحلة لعملية تطوير إلى أخرى بعد المرور عبر بوابة المراجعة، التي تقوم بها الإدارة العليا. وتسمح مراجعات البوابة للمديرين بتصفية المشروعات التي تبدو ذات جاذبية أقل بالنسبة إلى الشركة، وأن يركزوا على المشروعات التي تملك إمكانية أكبر للربح.

وعلى الأغلب، لقد أتى ذلك الجهاز حصيلة عملية تصميم للمنتج أكثر مرونة وتفاعلاً سمحت للمصممين على نحو متكرر بجمع معلومات وملحوظات - بدلاً من الرد عليها - عن منتجهم في أثناء قيامهم بتطويره.

عندما تتبع الشركات عمليات بوابة المراحل على نحو كامل وحصري، فإنها تعرّض نفسها لخطر تضييع فرص كبيرة في الأسواق الجديدة الناشئة أو التقنيات الحديثة. وبالفعل، عندما تؤسس على صيغة بوابة المراحل، فإن مثل تلك الفرص تواجه عادة صعوبات في وقت باكر تبدأ مع بداية المرحلة الثانية من العملية، وذلك عندما يحاول فريق التطوير بناء حالة عمل لمنتجهم. من الصعب وضع تبرير مقنع للمنتج أو العملية عندما تكون السوق - حتى المنتج نفسه - غير محدد، كما كان الحال مع جهاز شركة دينجر «الهيبتوب».

نشوء جهاز «بينت Peanut»

يصف جو بريت Joe Britt، وهو أحد مؤسسي شركة دينجر والمسؤول التقني، تقدّم تطور الجهاز قائلاً في مقابلة أجريت معه حديثاً: «لقد عملنا على منتجنا الأصلي الذي سميناه) بينت» في الأشهر الستة

الأولى من عام 2000. كان الجهاز مصمماً ليكون جهاز مساعد رقمي صغير (PDA) ورخيص، يمكن وضعه في علاقة المفاتيح. وكان موصولاً بالإنترنت بفضل منصة صغيرة، وكان مختلفاً كلياً عن جهاز الهيبتوب الذي أنتج عام 2002».

أخذت شركة دينجر جهاز بينت إلى المستثمرين، الذين طلبوا من مصممه جعله لاسلكياً. وما إن أصبح كذلك حتى اقترح أولئك المستثمرون أن يكون له إمكانية اتصال من طرفين تمكنه من إرسال معلومات إلى الحاسوب، وكذلك تلقي معلومات منه. وقد ساعدت إضافة هذه الخاصية مؤسسي دينجر على تصور توسعات أكبر لإمكانيات جهازهم. ومن الواضح أن منتج هيبتوب الحالي لم يكن ليجد لو أن مصممه لم يعيدوا تسلسل عملية التكرار.

وقد حسّنت مقاربة بوابة المرحلة عمليات تطوير المنتج بجعل المشروعات ممكنة التحقق بالنسبة إلى المؤسسة، مع تقدمها عبر مختلف المراحل والبوابات من أجل الانطلاق، بعرض طريقة محكمة البناء للإدارة العليا كي تكون منخرطة في العمل، وبتقديم طريقة منضبطة لكبار المديرين للقيام بعملية التوجيه - وهذا فاعل أكثر مع المشروعات الموجهة نحو أسواق معينة محددة تماماً. إن العملية، التي وضع في الأصل تصوراً لها البروفسور روبرت كوبر Robert Cooper، أستاذ في جامعة غربي أونتاريو، وكما جرى توضيحه من قبل معهد كوبر لتطوير المنتج، تبدو وكأنها «عملية بوابة المراحل لتطوير المنتج».

منذ أن شرح كوبر أول مرة هذه المقاربة في كتابه «الفوز مع المنتجات الجديدة: تسريع العملية من الفكرة إلى الإطلاق»، أصبحت عملية بوابة المراحل الطريقة الوحيدة التي تستخدمها الشركات الكبرى عند القدوم بمنتج جديد إلى السوق؛ لأنها، بوجه رئيس، تزيد من إنتاجية التطوير وتسرع الوصول إلى السوق وتتنقص من معدلات الهبوط.

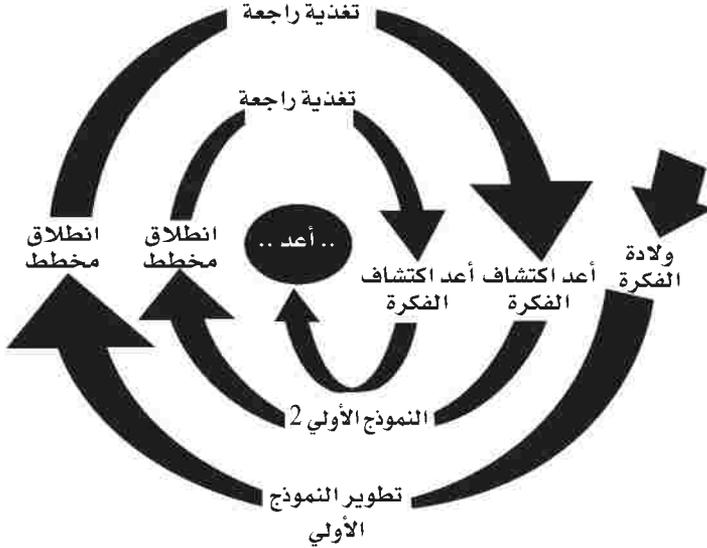
تفصيل العملية بحسب المشروع

من الأفضل للشركات التي تواجه نشوء أسواق أو تقنيات حديثة أن تعمل وفق مقاربة أكثر تكراراً تبدو مثل «عملية تطوير منتج مكررة».

يعتمد نجاح عدد كبير من المنتجات الجديدة على إجراء القائمين بالتطوير حواراً مع سوقهم المنشودة - بعرض المنتج، ورصد مدى قبوله، ثم تعديله لجذب مزيد من الزبائن؛ وهذا هو جوهر مقاربة التكرار. على كل حال، فإن الأمر يأخذ وقتاً ويتطلب درجة مقبولة من ثقافة الزبون والشركة - فضلاً على المرونة من جانب الشركة وفريق التطوير فيها - والاستعداد للاستماع والتجاوب مع ما تقوله السوق.

إن مقاربة التكرار أكثر فاعلية في إعطاء حلول ناجحة وصالحة للسوق عندما تكون الأسواق الجديدة في طور النشوء، ومع تزايد حاجات الزبون التي لم يُعبر عنها بوضوح بعد؛ لأن وجود المنتج يؤثر في حاجة الزبون إلى المنتج. وفي الأسواق الحديثة، لا يعرف الزبائن على الأغلب أنهم بحاجة إلى منتج ما حتى يرونه معروضاً أو يجربونه بالمصادفة.

عملية تطوير منتج متكررة



وعندما يرون أن ما يبدونه من ملحوظات عن المنتج تحظى باهتمام المصنِّع وأنه يعمل عليها من أجل تطوير منتجه، فإن ذلك من شأنه تعزيز رغبتهم في الحصول عليه.

هناك فائدة أخرى من استخدام مقارنة التكرار، إذ إن توافر معلومات عن السوق يساعد على تحديد أين ينبغي بالضبط أن تجري الجولة الآتية من التعديلات.

قد يشير التكرار إلى تغيير في الاستعمال.

لنمعن النظر في تجربة جيف هوكينز Jeff Hawkins ودونا دبنسكي Donna Dubinsky، مبتكرا منظم بالـ Palm الإلكتروني. ربما تكون

أهم رؤية لتطوير جهاز بالم قد أتت بعد أن فشل جهاز زومر Zoomer، وهو أحد الأجهزة التي سبقتة، في الأسواق. وبعتماد مقاربة تطوير متبادلة ومتفاعلة قام منفذو بالم بتكليف مختصين لإجراء بحث حول السوق؛ لفهم كيفية استخدام الزبائن القلائل الذين اشتروا جهاز زومر له فعلياً. وقد كشف البحث أن الذين اشتروه كانوا يتطلعون إلى جهاز يكون عمله مكملاً لعمل حواسيبهم الشخصية. وهكذا ولدت فكرة التزامن synchronization والشكل format التي استمرت بالهيمنة على سوق جهاز المساعد الرقمي الشخصي.

يمكن أن يؤدي التكرار إلى إحداث تغيير في الشكل.

عندما أطلقت شارب جهاز منظم ويزارد Wizard Organizer في عام 1988، كانت لوحة مفاتيح الجهاز في ذلك الحين مرتبة بحسب الترتيب الأبجدي بحيث كان الحرف A في الزاوية العلوية اليسارية والحرف Z على يمين السطر السفلي. وسرعان ما أوضح الزبائن أنهم يفضلون ترتيباً للأحرف بحسب نظام QWERTY الحالي، فأنت نسخة جهاز شارب الآتية، وفق هذا الترتيب، وحققت نجاحاً أكبر.

قد يساعد التكرار الشركة على تطوير سوق لمنتجاتها وبنائها:

قبل منتصف تسعينيات القرن الماضي، كانت سوق الأدوية المضادة للاكتئاب في اليابان صغيرة، وكانت ثقافة البلاد تنظر إلى الاكتئاب على أنه شكل من أشكال العجز الذي لا يمكن علاجه إلا في المستشفى.

اعتمدت إيلي ليلي Eli Lilly، التي صنعت البروزاك Prozac) الدواء الرائد في فئة الأدوية المضادة للاكتئاب، الذي جرى إطلاقه في الولايات المتحدة عام 1988) على مقارنة البوابة/المرحلة عندما درست إمكانية تقديم عقار بروزاك لليابان بعد مدة قصيرة من تقديمه في الولايات المتحدة. قررت ليلي عدم دخول السوق اليابانية؛ بسبب عدم وجود حاجة صريحة من الزبائن. وأي شركة أخرى تعتمد على مقارنة المراحل كانت ستصل إلى النتيجة نفسها.

مع ذلك، كانت هناك مؤشرات واضحة أن الحاجة كانت موجودة بالفعل، على الرغم من عدم ملاحظتها وعدم تطورها. فقد ارتفعت نسبة حالات الانتحار، على سبيل المثال، في اليابان بمقدار الضعف تقريباً عنها في الولايات المتحدة، مما كان مؤشراً واضحاً على أن الاكتئاب كان مشكلة حقيقية فيها. إلا أن تطور سوق مضادات الاكتئاب في اليابان كان يتطلب حملات تثقيفية متكررة تستهدف كلاً من المرضى والأطباء، على أن يجري بناء كل تكرار على الجهود التي سبقته.

أول الأمر، ظهر التزام الشركة بطرح مضادات الاكتئاب في السوق. رأى إكيرو كيتاساتو Ichiro Kitasato، رئيس شركة مييجي سيكا كاشا Meiji Seika Kaisha التي مقرها في طوكيو، في ذلك فرصة لربط الشركة بشركة سولفاي Solvay البلجيكية العملاقة للصناعات الدوائية والكيميائية بالإضافة إلى شريكها فوجيساوا Fujisawa للصناعات الدوائية؛ من أجل تسويق عقار لوفوكس Luvox المضاد للاكتئاب في أواخر الثمانينيات. وقد صرح لصحيفة (وول ستريت»

قائلاً: «قال العاملون في الشركة: إن عدد المرضى قليل في اليابان، إلا أنني تطلعت إلى الولايات المتحدة وأوروبا... وفكرت أنها [اليابان] بالتأكيد سوق كبيرة».

بعد الالتزام، جاءت ضربة حظ ساعدت على المبادرة بتثقيف الزبون. في عام 1996، بثت إحدى شبكات التلفاز اليابانية برنامجاً وثائقياً في وقت الذروة عن أدوية مضادات الاكتئاب. وبعد العرض اتصل 2000 مشاهد يشكرون الشبكة لعرض هذا الموضوع على العلن.

استمر تثقيف المرضى اليابانيين بنشاطات تطور السوق التي أعادت وضع مرض الاكتئاب ضمن خانة الأمراض الشائعة نسبياً والقابلة للعلاج. وفي عام 1999، ابتكرت ميجي سيكا وشركاؤها حملة إعلانية في اليابان طرحت إمكانية إصابة الروح الإنسانية بالبرد (كانت العبارة باليابانية: kokoro no kaze). كانت الفكرة من هذه العبارة بسيطة، إذا كنت تأخذ دواءً للتخلص من أعراض الرشح، فعليك كذلك أن تأخذ شيئاً عندما تشعر بأنك مكتئب.

بعد ذلك، انتقل تطور السوق من الإعلانات إلى الإنترنت، حيث يمكن للزبائن المحتملين إيجاد مقالات عن موضوع الاكتئاب والفوائد التي تقدمها تلك الأدوية لعلاجهم. وقد تزايد حجم الجهود المبذولة لتثقيف السوق، وتعزز ذلك بالتغطية الصحفية الكبيرة للمرض والتحدث عنه علناً.

كنتيجة لذلك، حدث، في أثناء السنوات العشر الماضية، تغيير

جذري في نظرة الشعب الياباني إلى هذا الموضوع. ومع هذا التغيير أخذت سوق مضادات الاكتئاب في اليابان تكبر بسرعة. فعلى سبيل المثال، أطلقت شركة غلاكسو-سميثكلين عقار باكسيل في اليابان في شهر كانون الأول/ديسمبر 2000، وبلغت المبيعات 96.5 مليون دولار في عام 2001. أما مبيعات لوفوكس وديبرومل - الاسم الذي بيع تحته عقار لوفوكس من قبل فوجيساوا، شريك ميجي التسويقي - فقد بلغت نحو 116.5 مليون دولار عام 2002. وفي عام 2003، أعلنت غلاكسو عن نمو مبيعات عقار باكسيل العالمية بنسبة 27% بفضل تزايد المبيعات الكبير في اليابان.

في تلك الأثناء، كانت ليلي، زعيمة السوق العالمي للأدوية المضادة للاكتئاب، قادرة فقط على إطلاق بروزاك في اليابان بحلول عام 2004، وتتعثر خلف الشركات الأخرى المنافسة لها في السوق. وهكذا فإن قرار الشركة بالبقاء بعيدة عن سوق اليابان في أوائل التسعينيات، الذي بدا صائباً من منظور عملية بوابة المراحل، أثبت أنه قرار باهظ الثمن.

كن منفتحاً على الاحتمالات كافة

في بعض الأحوال، قد تكتشف الشركات التي تركز على خدمة الأسواق الموجودة أو الناشئة أنها تتقصها أفضل التقنيات اللازمة لتلبية متطلبات تطوير منتجها. وعلى نحو متزايد، أصبحت حلول المشكلات الفنية متاحة للشراء؛ وهذا عادة بسعر أقل من كلفة التطوير الداخلي

لمثل تلك الحلول. وفيما يخص ذلك، أفاد البروفسور هنري تشزبروغ Henry Chesbrough، الأستاذ في جامعة كاليفورنيا، كلية هاس لإدارة الأعمال، بيركلي، أن الشركات التي تسيرو وفق عملية تتبع للفكرة - غالباً عبر الإنترنت- تتوقع أن تتلقى نحو عشرة عروض عالية الجودة في المتوسط، وفي بعض الحالات قد تحصل على عدد أكبر كثيراً من العروض قد يصل إلى 40 عرضاً.

لسوء الحظ، لا تعرف معظم الشركات متى وكيف تبحث خارج حدودها لإيجاد تلك الحلول، ثم إنها، بالإضافة إلى ذلك، لا تعرف بالضبط ما الذي تبحث عنه. إن عملية بوابة المراحل، مع تركيزها على الانتقال السريع من بوابة إلى أخرى، ليست مصممة لتشجيع الشركات على البحث الخارجي. ومن جهة أخرى، لأن مقارنة التكرار تقود المشروع باتجاه اكتشاف السوق، فإنها كثيراً ما تقود إلى البحث عن حلول فنية موجودة. على سبيل المثال، عندما كانت شركة دينجر تعمل على صنع جهاز بينت اللاسلكي، اعتمدت على تقنية خاصة بالراديو تسمى دارك (DARC) Data Audio Radio Channel) التي أتت من شركة يابانية، وهي تستخدم لبث معلومات يتلقاها الجهاز.

أصبح البحث عن حلول فنية موجودة أسهل أكثر فأكثر. وهناك اليوم عدة شركات جديدة، مثل ناينسيغما NineSigma وإنوسنتيف Innocentive، تعمل على الربط بين المشكلات الفنية والحلول المناسبة. فشرية إنوسنتيف مثلاً تدمج عمل علماء البيولوجيا والكيمياء لخدمة

الشركات الباحثة عن حلول معينة.

اجعل عملياتك تتناسب مع منتجك، لا العكس

في عام 1962، نشر المؤرخ المعروف ألفرد د. تشاندلر الابن Alfred D. Chandler Jr. كتاب «إستراتيجية وبناء: فصول حول تاريخ المشروعات الصناعية الأمريكية»، وفيه مراجعة تاريخية للعلاقات المتبادلة بين إستراتيجية العمل وتنظيمه. وقد زكى في كتابه ذلك علاقة تراتبية واضحة بين اثنين: البناء كخادم للإستراتيجية. وقد توصل بحث تشاندلر إلى أن بنية العمل تعمل كعائق أمام نجاح عدد كبير من المنتجات بدلاً من العمل كمساعد على تحقيق ذلك النجاح.

اليوم، تلعب عمليات تطوير المنتج في شركات عديدة دور المعيق -ويعود ذلك على نحو كبير للقبول الأعمى لممارسات صناعية- بدل أن تكون دافعاً لنجاح منتجات جديدة متعددة، لكي تحقق النجاح على الشركات أن تجعل عمليات تطوير منتجاتها تتناسب مع حاجات مفاهيم منتجاتها لا العكس.