

كيف تتجنب الكارثة

«الإخفاقات تحدث، ولكن إذا أوليت اهتمامًا للإخفاقات القريبة،

فبإمكانك أن تتوقع حدوث الأزمات وتمنعها».

كاترين أتش. تينسلي، روبين أل. ديون، بيتر أم. مادسين

معظم الناس يعتقدون أن الإخفاقات القريبة تتمثل في النجاة بصعوبة من حوادث مرعبة كان من الممكن أن تكون نتائجها أسوأ بكثير؛ فعندما ينجو رجل مطافئ من بناية تحترق قبل لحظات من انهيارها، أو يتفادى بإعجوبة إعصارًا في مدينة تقع في مجراه، فإن هذه الحوادث تمثل حالات نادرة للنجاة في اللحظة الأخيرة تجعلنا في حالة صدمة وبحث عن الدروس.

ولكن توجد فئة أخرى من الإخفاقات القريبة، وهي حالات أكثر شيوعًا وإيذاءً، هذه هي الإخفاقات الصغيرة التي غالبًا ما تمر من غير أن يعطى إليها انتباه والتي تتغلغل يوميًا في ميدان الأعمال لكنها لا تسبب إيذاء مباشرًا. إن لدى الناس استعدادًا تلقائيًا لإساءة تفسير

التحذيرات التي تنطوي عليها هذه الإخفاقات أو تجاهلها، ولذلك غالباً ما تمر من غير تمحيص، أو على نحو غير منطقي، ويتم النظر إليها على أنها دليل بأن الأنظمة مرنة، وأن الأمور تسير على ما يرام، غير أن هذه الأحداث التي تظهر وكأنها غير ضارة تشكل في الغالب نذير شيء ما؛ فإذا تغيرت الظروف قليلاً، أو إذا لم يتدخل الطالع، فإن أزمة ستحدث.

خذ -مثلاً- كارثة منصة حفر بئر نفط في خليج المكسيك والتابعة لشركة بريتش بتروليوم، بوصفها حالة دراسية في تشريح الإخفاقات القريبة والنتائج المترتبة على إساءة قراءتها، فهي تقترب من الكمال؛ في شهر نيسان من عام 2010م، حدث تدفق غازي في أثناء تدعيم بئر ديبووتر هورايزون، واشتعل الغاز المتدفق؛ ما أدى إلى مقتل 11 شخصاً، واحتاج غرق منصة الحفر وحدوث تسرب ضخمة تحت الماء إلى أشهر لاحتوائه، فقد أسهمت قرارات سيئة عدة وظروف خطيرة في حدوث الكارثة؛ حيث استخدم الحفارون عدداً قليلاً جداً من أجهزة التمرکز في وضع الأنبوب، وأزيلت شحمة (طين الحفر) مبكراً جداً، وأساء المديرون تفسير نتائج تجارب حيوية كان من شأنها تأكيد وجود تسرب للمواد الهيدروكربونية من البئر، وبالإضافة إلى ذلك، اعتمدت بريتش بتروليوم على نسخة قديمة من جهاز معقد لضمان الأمن عند حدوث عطل يسمى مانع التدفق الذي عرف بسجل أداء سيئ.

لماذا تجاهلت ترانس أوشن (الشركة المالكة لمنصة الحفر) ومسؤولو بريتش بتروليوم، ومديرو المنصة وفريق الحفر إشارات

الإندار، بالرغم من أن البئر كان محفوظاً بمشكلات فنية على الدوام (حتى إن أعضاء الفريق كانوا يسمونه (البئر الآتي من جهنم)؟ نحن نعتقد أن أصحاب المصلحة قد جرت طمأننتهم بقائمة من الإخفاقات القريبة السابقة في الصناعة، التي انتهت بنتائج إيجابية جنب فيها حسن الطالع الكارثة. وكان يُحَفَّر عدد متزايد من الآبار الموغلة في العمق، غير أن الحوادث التي انطوت على تسرب كبير ووفيات كانت نادرة جداً، بالإضافة إلى أن العديد من الآبار في خليج المكسيك قد واجهت تدفقات بسيطة في أثناء تدعيمها (عشرات منها حدثت في العقدين الماضيين)؛ غير أنه في كل حالة ساعدت عوامل حسن الطالع- على سبيل المثال اتجاهات رياح مناسبة، وعدم قيام أحد باللحام قرب التسرب في ذلك الوقت- على منع حدوث انفجارات. وكان كل إخفاق قريب، يُعَدُّ مؤشراً على أن الأساليب المستخدمة وإجراءات السلامة تعمل بصورة طبيعية بدلاً من أن يرسل تحذيراً، ويدفع إلى إجراء تحقيقات.

خلال السنوات السبع الماضية، درسنا إخفاقات قريبة في العشرات من الشركات العاملة في الصناعات جميعها من الاتصالات إلى صناعة السيارات، وفي ناسا، وفي المحاكاة المخبرية. لقد كشف البحث الذي قمنا به عن نمط معين؛ فالعديد من الإخفاقات القريبة سبقت (وهيمنت على) كل كارثة أو أزمة أعمال قمنا بدراستها، ومعظم الإخفاقات تجوّهت أو أسيئت قراءتها. فضلاً عن أن عملنا يوضح أيضاً أن التحيزات الإدراكية قد تآزرت لتعمية المديرين عن رؤية الإخفاقات

القريبة، غير أنه كان يوجد شيئان يضيفان بصورة خاصة ضبابية على حكمنا: الأول هو (تطبيع الانحراف)، وهو الميل مع مرور الوقت للقبول بالأشياء الشاذة، خاصة التي تتطوي على أخطار على أنها أمر طبيعي. تخيل الراحة المتزايدة التي قد يشعر بها عامل باستخدام سلم فيه درجة مكسورة؛ فكلما زاد عدد المرات التي يتسلق فيها السلم الخطر من غير حوادث، زاد شعوره بسلامة استخدام السلم، وبالنسبة إلى مؤسسة، قد يكون مثل هذا التطبيع أمراً كارثياً. وقد وصاغت عالمة الاجتماع في جامعة كولومبيا دايان فوغان العبارة في كتابها قرار إطلاق تشالينجر لوصف السلوك المؤسسي الذي سمح لشذوذ ميكانيكي جلي في مكوك الفضاء بأن ينظر إليه تدريجياً على أنه خطر طيران عادي، الأمر الذي أودى بحياة طاقمه. الخطأ الإدراكي الثاني هو ما يسمى بالتحيز إلى النتيجة المستهدفة. عندما يراقب الناس نتائج ناجحة، فإنهم يميلون إلى التركيز على النتائج أكثر من (أمر غير منظور في الغالب) العمليات المعقدة التي أدت إلى هذه النتائج.

الاعتراف بالإخفاقات القريبة والتعلم منها لا يتعلق بمجرد تركيز الانتباه؛ إنه في حقيقة الأمر يتعارض مع الطبيعة البشرية. في هذه المقالة، نفحص الإخفاقات القريبة، ونوضح الكيفية التي يمكن للشركات بوساطتها تحريها والتعلم منها عن طريق رؤيتها كما هي -الإخفاقات التوجيهية- يستطيع المديرون تطبيق دروسها لتحسين العمليات، مع احتمال درء الكوارث.

الفكرة باختصار

معظم حالات الفشل التجاري — مثل الكوارث الهندسية، والاختلالات الإنتاجية، وأزمات العلاقات العامة — تسبقها إخفاقات قريبة، وحالات نجاة بأعجوبة والتي إن لم يكن حسن الطالع قد تدخل بها، فإن نتائجها ستكون أسوأ بكثير. إن إعادة الدخول القاتلة إلى الغلاف الجوي لمكوك الفضاء كولومبيا، و كارثة منصة الحضر التابعة لشركة بريتش بتروليوم، وعلوق دواسة الوقود في سيارة تويوتا، وحتى إخفاق هوائي هاتف آيفون 4 كانت جميعها مسبقة بأحداث ناجمة عن إخفاقات قريبة التي كان من المفترض أن تتبها المديرين لوجود أزمات محذرة. والمشكلة هي أن الإخفاقات القريبة تُتجاهل في غالب الأحيان أو تُعدُّ مؤشراً على أن الأنظمة مرنة وتعمل بصورة جيدة، وذلك يعود إلى أن المديرين تعمى أبصارهم بسبب التحيزات الإدراكية، كما يقول البروفيسور تينسلي والبروفيسور ديلون من جامعة جورجتاون، والبروفيسور مادسين من جامعة بيرغام ينغ. توجد سبع إستراتيجيات قد تساعد المديرين على تعرّف الإخفاقات القريبة والتعلم منها؛ فيجب عليهم أن يكونوا أكثر انتباهاً عندما تكون ضغوط الوقت أو الكلفة عالية، وأن يراقبوا أي انحرافات في العمليات عن الوضع الطبيعي، ويكشفوا عن أسبابها الأساسية، وأن يخضعوا صانعي القرار للمساءلة عن وجود إخفاقات قريبة، وأن يضعوا في مخيلتهم سيناريو الحالة الأسوأ، وأن يبحثوا عن الإخفاقات القريبة المتكررة في صورة نجاحات، وأن يكافئوا الأفراد لكشفهم عن الإخفاقات القريبة.

جذور الأزمات

أمعن في هذه التجربة الكاشفة؛ طلبنا من طلبة كلية الأعمال ومن موظفين في ناسا ومقاولين في الصناعة الفضائية تقييم مدير مشاريع وهمي (كريس) الذي كان يشرف على إطلاق سفينة فضاء غير مأهولة واتخذ سلسلة من القرارات، بما في ذلك تجاهل التحقيق في خطأ تصميم محتمل، وصرف النظر عن مراجعة أعمال النظراء بسبب ضغط الوقت. وأطلقت سفينة الفضاء من غير وجهة، واستطاعت إرسال بيانات (نتيجة ناجحة)، وبعد وقت قصير من الإطلاق، واجهت السفينة مشكلة سببها الخطأ في التصميم، غير أنه بسبب الطريقة التي حدث فيها صدفة اصطفاف بين السفينة والشمس، كان لا يزال بإمكان سفينة الفضاء إرسال بيانات (النتيجة إخفاق قريب)، أو أن السفينة واجهت مشكلة بسبب الخطأ في التصميم، وأنه بسبب اصطفاف الشمس الذي حدث صدفة، فشلت السفينة في إرسال بيانات، وُفِّدَت (نتيجة فاشلة).

كيف قوبل أداء كريس؟ كان يوجد احتمال أن يشيد المشاركون باتخاذ القرار، وبمقدرته القيادية وبالرحلة بصورة عامة، في حالة النجاح كما في حالة الإخفاق القريب، مع أنه من الواضح أن نجاح الحالة الأخيرة كان بسبب حسن الطالع الأعمى. وعندما يراقب الناس نتيجة ناجحة، فإن ميلهم الطبيعي يكون إلى افتراض أن العملية التي قادت إلى هذه النتيجة كانت سليمة بصورة أساسية، حتى عندما لا تكون كذلك بصورة واضحة، ومن هنا جاءت العبارة الشائعة (انك

لا تستطيع الجدل في النجاح). في حقيقة الأمر، أنت تستطيع ذلك ويجب عليك أن تفعل.

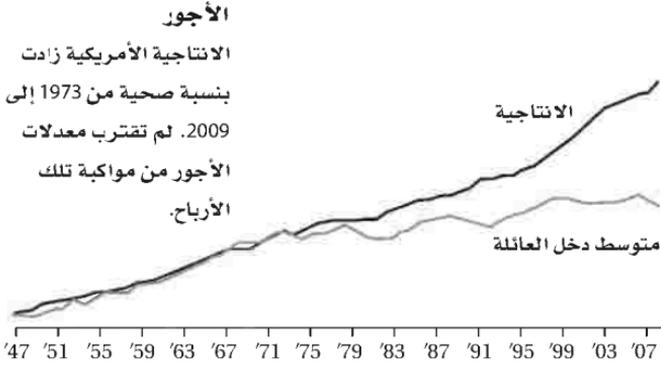
توضح الدراسات أن الكوارث المؤسسية نادرًا ما يكون وراءها سبب واحد؛ إذ إنها تبدأ بتفاعل غير متوقع بين أخطاء بشرية صغيرة، وغالبًا ما تكون غير مهمة ظاهريًا، وإخفاقات تكنولوجية، أو قرارات تجارية سيئة. وتتضافر هذه الأخطاء الكامنة مع الظروف المواتية لإنتاج إخفاق كبير. إن الخطأ الكامن في منصة حفر بئر نفطية قد يكون إجراء تدعيم يسمح للغاز بالتسرب، قد تتمثل الظروف المواتية في يوم لا رياح فيه أو عامل لحام يعمل قريبًا من التسرب، فعندما يجتمع الخطأ الكامن والظروف المواتية تتولد عاصفة نارية، وتنشأ الإخفاقات القريبة من الشروط المسبقة نفسها، ولكن في غياب الظروف المواتية، تنتج فقط إخفاقات صغيرة وتمر من غير تمحيص أو تُتجاهل.

تتواجد الأخطاء الكامنة غالبًا مدة طويلة من الزمن قبل أن تتضافر مع الظروف المواتية لإنتاج إخفاق كبير، فيما إذا كان الظرف المواتي سيحول إخفاقا قريبًا إلى أزمة يعتمد بصورة عامة على حسن الطالع؛ ولهذا لن يكون أمرًا منطقيًا أن تحاول توقع أو ضبط الظروف المواتية. بدلاً من ذلك، يتعيّن على الشركات أن تركز على معرفة الأخطاء الكامنة وتصحيحها قبل أن تتمكنها الظروف من خلق الأزمات.

تمثل الانفجارات التي تحدث في منصات حفر الآبار النفطية حالة دراماتيكية على ذلك، غير أن الأخطاء الكامنة والظروف المواتية

في ميدان الأعمال غالباً ما تتضافر لإنتاج أزمات أقل إثارة، ولكن تبقى مكلفة، وكان من الممكن تفادي إخفاقات الأعمال التي تنجم عن أخطاء كامنة. دعونا نلقي نظرة على ثلاثة منها.

التركيز على الضل



المصدر: معهد السياسة الاقتصادية

ممارسة أبل السيئة

خذ تجربة أبل بعد طرحها آيفون 4، في شهر يونيو 2010م. مباشرة تقريباً، بدأ العملاء يشكون من انقطاع المكالمات وضعف قوة الإشارة، وكان رد فعل أبل الأولي يتمثل في لوم المستخدمين بسبب طريقتهم الخطأ في الإمساك بالهاتف؛ ما يؤدي إلى تغطية الهوائي الخارجي، ونصحهم بأن «يتجنبوا الإمساك [بالهاتف] من الزاوية اليسار السفلى». وعندما سأله أحد العملاء عن المشكلة في ندوة على الإنترنت أجاب الرئيس التنفيذي للشركة ستيف جوبس عن طريق البريد الإلكتروني واصفاً انقطاع المكالمات بأنه «ليس بالأمر

المهم». وجد كثير من العملاء موقف أبل بالمتعنت والمهين، وأعربوا عن امتعاضهم بوسائل الإعلام الاجتماعية والرئيسية، وقدم العديد منهم دعاوى قضائية جماعية، بما فيها قضية وجهت إلى أبل اتهامات (الغش بالإخفاء، والإهمال، والتضليل المتعمد وعيوب في التصميم)، ووصلت الأزمة أوجها في منتصف يوليو، عندما رفضت تقارير العملاء التوصية بشراء منتج آيفون 4 (كانت قد أوصت بشراء الإصدارات السابقة جميعها)، في نهاية المطاف تراجع أبل؛ فقد اعترفت بوجود أخطاء برمجية، وعرضت على مالكي الأجهزة تحديثات للبرمجيات، وحقائب آيفون لمعالجة مشكلة الهوائي.

كانت الأخطاء الكامنة التي أدت إلى الأزمة موجودة لمدة طويلة، كما أوضح جوب خلال مؤتمر صحفي، أن الهواتف الذكية جميعها تعاني فعلاً خفوتاً في قوة الإشارة عندما يلمس المستخدمون الهوائي الخارجي، وكان هذا العيب موجوداً في هواتف الآيفون السابقة، وفي هواتف المنافسين، لسنين خلت، بالإضافة إلى أن مشكلة قوة إشارة الهاتف كانت معروفة جيداً، وظهرت أخطاء كامنة أخرى عندما تقاومت الأزمة، خاصة بوجود إستراتيجية علاقات عامة مراوغة كان لها رد فعل عنيف.

إن تحمل المستهلكين للتقصيرات في الأداء لسنوات من غير تعليق ذي أهمية لم يكن مؤشراً على إستراتيجية ناجحة، ولكن على استمرار إخفاق قريب، وعندما تضافر مع الظروف المواتية الصحيحة -تقارير المستهلكين المدمرة والتي نُقِلت على نطاق واسع وتوسع

تأثير وسائل التواصل الاجتماعي- نشبت الأزمة، ولو أن أبل اعترفت بصبر المستهلكين على أنه يشكل إخفاقاً قريباً ومستمرًا، وقامت بعمل استباقي أصلحت فيه المشكلات الفنية للهواتف لربما تمكنت من تفادي الأزمة، لكنها لم تفعل ذلك، ونظن أن ذلك حدث بسبب تحيز التطبيع الذي جعل الخلل في الهوائي يبدو مقبولاً على نحو متزايد؛ وكذلك بسبب النتيجة المستهدفة التي دفعت المديرين للاستنتاج بأن غياب الاحتجاج حول العيوب في الهواتف كان يعكس إستراتيجيتهم الجيدة، وليس حسن الطالع.

إنذار السرعة

في 28 أغسطس عام 2009م، توفي ضابط الدورية على طريق كاليفورنيا السريع مارك سايلور وثلاثة من أفراد عائلته في حادث مروع عندما علقت دواسة الوقود في سيارة الكزس التي كانوا يستقلونها، الأمر الذي رفع سرعة السيارة إلى أكثر من 120 ميلاً في الساعة، وقد سجلت مكالمة من السيارة المسرعة إلى رقم الطوارئ 911 اللحظات المرعبة التي سبقت حادثة التحطم، وقد جرى تناقلها على نطاق واسع عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي.

حتى هذه اللحظة، كانت شركة تويوتا الصانعة لسيارات لكزس، قد قللت من أهمية أكثر من 2,000 شكوى من التسارع غير المقصود لسياراتها والتي جرى تلقيها منذ عام 2001م، وقد أجبرت مأساة سايلور الشركة على القيام بتحقيق جدي حول المشكلة، وفي نهاية المطاف، استدعت شركة تويوتا أكثر من 6 ملايين سيارة في نهاية

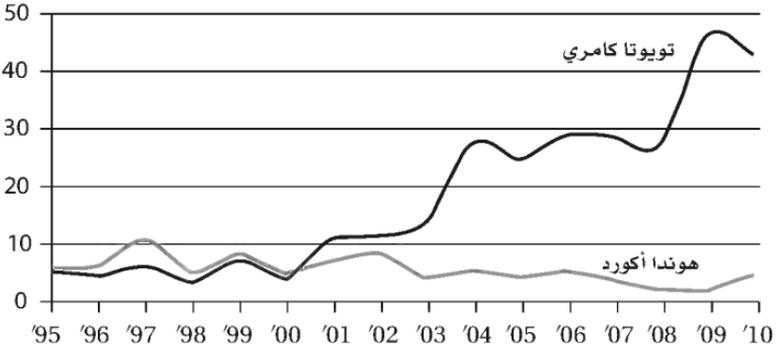
عام 2009م وأوائل عام 2010م، بالإضافة إلى أنها أوقفت مؤقتًا إنتاج ثمانية طرز وأوقفت بيعها، الأمر الذي ألحق بها خسارة تقدر بقراءة ملياري دولار في مبيعاتها في أمريكا الشمالية وحدها، بالإضافة إلى أنها ألحقت بسمعتها ضررًا لا يمكن قياسه.

توجد شكاوى شائعة حول ضبط التسارع والسرعة في شركات صناعة السيارات جميعها، وفي معظم الحالات، تبعًا للإدارة الوطنية للحفاظ على سلامة السير على الطرق السريعة، وتتجم المشكلات عن أخطاء يرتكبها السائقون، وليس عن خلل في السيارات، غير أنه منذ بداية عام 2001م، وهو تقريبًا الوقت الذي أدخلت فيه تويوتا تصميم مسرّع جديد، ارتفعت بصورة حادة الشكاوى المتعلقة بالمسرّع في سيارات تويوتا، فيما بقيت مثل هذه الشكاوى ثابتة تقريبًا بالنسبة إلى شركات صناعة السيارات الأخرى (انظر عرض مشكلات دواسات الوقود في تويوتا)، وكان بإمكان تويوتا أن تتفادى هذه الأزمة لو أنها لاحظت هذا الانحراف وتقبلت آلاف الشكاوى كما وردت. يتضافر تطبيع الانحراف وتحيز النتائج المستهدفة، إلى جانب عوامل أخرى، لإخفاء تداعيات الإخفاقات القريبة. عند توافر الظرف المواتي فقط -مأساة عائلة سايلور، والعاصفة الإعلامية التي تبعتها- يتسبب الخطأ الكامن في نشوب أزمة.

مشاكل دواسة الوقود في تويوتا

غالبًا ما يجري تجاهل الأخطاء في عملية التجميع أو تصميم المنتج، حتى عندما تدعو النذر بوضوح للقيام بعسل، كلما زاد عدد المرات التي تحدث فيها الاخفاقات الصغيرة بدون كارثة، كلما زاد رضا المدراء.

نسبة شكاوي المستهلكين لها علاقة بضبط السرعة



المصدر، الادارة الوطنية لسلامة السير على الطرق السريعة

جيت بلاك أند بلو

تبننت شركة طيران جيتبلو أيرويز منذ بدء عملياتها في عام 2000م، مقارنة متشددة بالنسبة إلى أحوال الطقس السيئة، الأمر الذي دفعها إلى إلغاء رحلات، أقل نسبة من شركات الطيران الأخرى، وتوجيه طيارها بالابتعاد عن البوابات بأسرع وقت في أثناء الأحوال الجوية القاسية بحيث يكونون في مقدمة الصف عندما تخلو المدرج

استعداداً للإقلاع، حتى وإن كان ذلك يعني أن الطائرات المحملة بالركاب ستمكث في مدرج الإقلاع لبعض الوقت، وقد بدت هذه السياسة ناجحة لسنين عدة، ولم تكن التأخيرات على المدرج طويلة ومضنية، وكان العملاء حتى ذلك الوقت يتقبلونها، غير أنها -مع ذلك- كانت إستراتيجية محفوفة بالأخطار؛ حيث تضطر شركة الطيران إلى تأخير المسافرين لأيام أطول إذا ما ساءت الأحوال بصورة مفاجئة.

دق جرس الإنذار يوم 14 شباط عام 2007م؛ إذ تسببت عاصفة جليدية ضخمة ضربت مطار جون أف. كينيدي الدولي في نيويورك بحدوث ارتباك واسع النطاق، لكن لم تكن شركة طيران قد تأثرت بذلك أكثر من جيتبلو التي وجد طياروها الحريصون أنفسهم محتجزين في المدرج (بصورة دقيقة، في بعض الحالات، بسبب تجمد العجلات) ومن غير بوابات مفتوحة للعودة إليها، ووجد المسافرون المكروبون أنفسهم محتجزين لوقت يصل إلى 11 ساعة في قمرات تعاني ارتفاع درجة الحرارة والرائحة الكريهة وغياب الغذاء والماء. كانت أجهزة الإعلام أول من نقل ردة فعل غاضبة حول المحنة، فيما اعترف الرئيس التنفيذي لشركة جيتبلو و بصورة مهذبة على قناة سي.أن.بي.سي. عندما قال: «لقد قمنا بعمل ضخم، في واقع الأمر، وذلك بإجلاء عملائنا من تلك الطائرات»، وأعلنت شركة الطيران إلغاء 250 من رحلاتها البالغة 505 في ذلك اليوم، وهي نسبة أعلى من

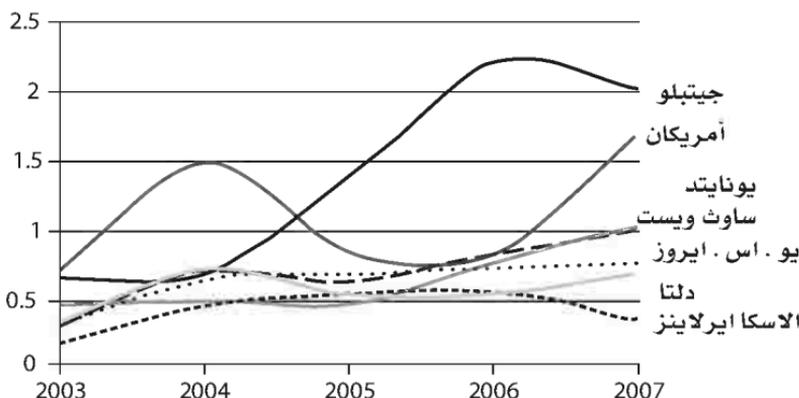
أي شركة طيران أخرى، وخسرت الشركة ملايين الدولارات، وفقدت ثقة العملاء التي لا تقدر بثمن.

وبالنسبة إلى شركة جيتبلو، فقد شكلت كل واحدة من آلاف الرحلات التي أقلعت قبل الشركات المنافسة في أثناء التأخيرات التي تسبب بها الطقس السيء إخفاقات قريبة، فيما كانت جيتبلو تمضي قدماً في تنفيذ الإستراتيجية الخطأ، وأصبح المديرون الذين كانوا سابقاً يعربون عن قلقهم حول الطريقة التي كانت الشركة تعالج بها تأخير الرحلات، يساورهم الرضا، حتى في أثناء تفاقم التأخيرات الطويلة، وبالفعل فقد تضاغت نسبة تأخير رحلات جيتبلو بسبب رداءة الطقس لأكثر من ساعتين ثلاث مرات تقريباً بين عامي 2003م و 2007م، فيما بقيت تأخيرات شركات الطيران الرئيسة الأخرى ثابتة تقريباً (انظر إلى الرسم البياني بعنوان: مشكلات إقلاع جيتبلو).

وبدلاً من أن يدرك مديرو جيتبلو بأن الزيادة الدراماتيكية في التأخيرات تمثل زيادة دراماتيكية في الأخطار، رأوا فيها إطلاق رحلات ناجحة فقط؛ لقد كان ذلك بانتظار ظروف مواتية -العاصفة الجليدية الشديدة- لتتحول الأخطاء الكامنة إلى أزمة.

مشكلة جيتبلو على مدارج الاقلاع

تأخر الاقلاع بسبب الطقس لمدة ساعتين أو أكثر لكل 1000 رحل



المصدر: احصاءات مكتب النقل التابع لوزارة النقل

الاعتراف بالإخفاقات القريبة ومنعها

يقترح بحثنا سبع إستراتيجيات قد تساعد المؤسسات على تعرّف الإخفاقات القريبة واستئصال الأخطاء الكامنة وراءها، وقد طورنا العديد من هذه الإستراتيجيات بالتعاون مع ناس، وهي مؤسسة عانت البطء في البداية في الاعتراف بأهمية الأخطار القريبة، غير أنها تطوّر الآن برامج مؤسسية لتعرّفها والتعلم منها ومنعها.

1. حذار من الضغط العالي

كلما زاد الضغط لتحقيق أهداف الأداء مثل صرامة الجداول والتكاليف والإنتاج المستهدف، ازداد احتمال أن يقلل المديرون من أهمية مؤشرات الإخفاقات القريبة أو يسيئون قراءتها بوصفها علامات صناعة قرارات سليمة. كان مديرو بريتش بتروليوم على علم بأن

الشركة تتجشم تجاوزاً في التكاليف بقرابة مليون دولار يومياً، وهي الزيادة في رسوم عقد منصة الحفر والمقاولات، وهي بالتأكيد قد أسهمت في إخفاقهم بالاعتراف بالإشارات التحذيرية.

بالإضافة إلى أن تأثيرات الضغط العالي قد أسهمت في كارثة مكوك الفضاء كولومبيا، حيث أدت رغبة العزل المتسربة من خزان الوقود الخارجي إلى إتلاف جناح المكوك في أثناء عملية الإطلاق؛ ما تسبب في انشطار المكوك عندما دخل الغلاف الجوي للمرة الثانية، وكان المديرون على دراية بقضية الرغبة منذ بدء برنامج المكوك، وكان القلق يساورهم بشأنها على نحو مبكر، ولكن لأن عشرات من الرحلات مضت قدماً من غير مصاعب خطيرة، فقد أخذوا بتصنيف تسريبات الرغبة على أنها مسائل صيانة أكثر منها إخفاقات قريبة، وتفاقت هذه القضية التقليدية لتطبيع الانحراف بسبب الضغط السياسي الهائل الذي وقعت الوكالة تحته في ذلك الوقت لإتمام جوهر المحطة الفضائية العالمية، وكان المديرون على علم بأن التأخير في إطلاق المكوك سيبيط مشروع المحطة الفضائية.

بالرغم من القلق المتجدد بشأن تسربات الرغبة الذي سببه إخفاق قريب تطور على نحو دراماتيكي مؤخراً، حيث كان يُحقَّق بشأنه، وأقلع كولومبيا، وحسب مجلس التحقيق في حادث كولومبيا، «خلق الضغط للحفاظ على جدول الإطلاق جواً إدارياً كان على أثره يُقبَل أداء أقل من المواصفات لمكونات النظام جميعها بصورة متزايدة».

توضح البحوث أنه عندما يتخذ الأشخاص القرارات تحت الضغط، يتولد لديهم ميل للاعتماد على وسائل الاستدلال، أو قواعد التجربة، حيث تؤثر فيهم التحيزات بصورة أسهل. وفي البيئات -حيث تقع الأعمال تحت الضغط العالي- يجب على المديرين أن يتوقعوا أن يتأثر الأشخاص بصورة أسهل بتحيزات النتائج المستهدفة، وأن يكونوا أكثر ميلاً لتطبيق الانحرافات وللاعتقاد بأن قراراتهم سليمة، ويتعيّن على المؤسسات أن تشجع الموظفين، وأن تطلب منهم، أن يمحّصوا قراراتهم في أثناء الأوقات التي يسيطر عليها الضغط، وأن يسألوا أنفسهم: «إذا كان لدي مزيد من الوقت والموارد، فهل سأخذ القرار نفسه؟».

2. التعلم من الانحرافات

كما توضح أزماتا تويوتا وجيتبلو، فإن رد فعل المديرين عندما تنحرف بعض نواحي العمليات عن الوضع الطبيعي غالباً ما تتمثل في إعادة تقييم ما يعدونه أخطاراً مقبولة، ويوضح بحثنا بأنه في مثل هذه الحالات قد يكون صانعو القرار على فهم واضح للأخطار الإحصائية التي ينطوي عليها الانحراف، غير أنهم يصبحون أقل اهتماماً بشأنه على نحو متزايد.

تعرفنا هذا التأثير بوضوح من خلال تجربة مخبرية، وبالتحول مجدداً إلى برنامج الفضاء من أجل التوضيح، طلبنا من مشاركين في الدراسة افتراض الضبط التشغيلي لإحدى عربات المريخ الجواله في مهمة محاكاة، فقد كانوا يتلقون في كل صباح تقريراً عن الطقس،

وكان عليهم أن يقرروا فيما إذا كانوا سيسمحون بتحريك العربة في اليوم الثاني، وعلموا بوجود احتمال 95 بالمئة لتشكل عاصفة رملية، الأمر الذي ينطوي على احتمال 40 بالمئة في أن يكون هناك إخفاق كارثي في العجلات، وأبلغ نصف المشاركين بأنه جرت قيادة العربة الجواله في أثناء عواصف رملية حدثت في الماضي (أي إنها خرجت من غير أضرار من إخفاقات قريبة عدة)؛ أما النصف الثاني فلم يكن لديه علم بشأن حسن الطالع الذي واجهته العربة في العواصف السابقة، وعندما حان الوقت لتقرير ما إذا كانت ستجري المخاطرة بقيادة العربة، اختار ثلاثة أرباع أعضاء مجموعة الإخفاقات القريبة الاستمرار في القيادة، فيما اختار 13 بالمئة من المجموعة الأخرى فقط القيام بذلك؛ كان لدى كلتا المجموعتين علم، وهما فعلاً صرحتا بأن لديهما علمًا، بأن احتمال الفشل كان 40 بالمئة، غير أن مجموعة الإخفاقات القريبة كانت تشعر براحة أكثر إزاء مستوى الأخطار.

يجب على المديرين أن يتحروا الانحرافات التشغيلية عن الوضع الطبيعي، وأن يتبينوا ما إذا كانت الأسباب التي تدعو إلى تحمل الأخطار المصاحبة مبررة. يمكن توجيه الأسئلة الآتية: هل كنا على الدوام مرتاحين لهذا المستوى من الأخطار؟ هل تغيرت سياستنا تجاه هذه الأخطار بمرور الوقت؟

3. الكشف عن الأسباب الرئيسية

عندما يحدد المديرون الانحرافات، فإن ردة فعلهم التلقائية غالبًا ما تتركز على تصحيح الأعراض وليس الأسباب؛ كان هذا هو

رد فعل أبل عندما اقترحت في بادئ الأمر بأن يعالج العملاء مشكلة الهوائي بتغيير الطريقة التي يمسكون بها هواتف الآيفون. بالإضافة إلى أن ناسا تعلمت هذا الدرس بالطريقة القاسية، في أثناء مهمة مسبار مناخ المريخ في عام 1998م، فيما كانت مركبة الفضاء تتجه نحو المريخ وانحرفت قليلاً عن مسارها أربع مرات؛ وفي كل مرة، كان المديرون يدخلون تعديلات بسيطة على المسار، إلا أنهم لم يتحققوا من سبب الانحراف، وفيما كانت مركبة الفضاء التي كلفت 200 مليون دولار تقترب من المريخ، تفككت في الجو بدلاً من أن تدخل في المدار، هنالك فقط اكتشفت ناسا الخطأ الكامن، وقد استخدم المبرمجون الوحدات الإنجليزية بدلاً من المترية في برنامج الترميز، وكانت تصحيحات المسار قد عالجت الأعراض لا الأسباب التي تقف وراءها، ودفع النجاح الظاهري صانعي القرار إلى الاعتقاد بأن القضية قد حلت بدرجة كافية.

قطعت صناعة العناية الصحية خطوات كبيرة في التعلم من الإخفاقات المحدقة حيث شكلت نموذجاً يحتذى الآخرون. يُشجّع متعهدو الخدمات -وعلى نحو متزايد- على الإبلاغ عن الأخطاء والإخفاقات القريبة بحيث يمكن استخلاص الدروس وتطبيقها، فقد نشرت مجلة (توديز هوسبيتاليست) -على سبيل المثال- مقالة تصف إخفاقاً قريباً في مستشفى ديلنور-كوميونيتي هوسبيتال، في جينيف، إلينوي؛ إذ كان مريضان يقسمان غرفة في المستشفى، ويحملان اسم العائلة نفسه، ووصفَ دواء ان لهما باسمين متشابهين (سيتوتيك و

سيتوكسان)، فاختلط الأمر على إحدى الممرضات بسبب هذا التشابه؛ حيث أعطت أحد الدواءين إلى المريض الخطأ، وكان من حسن الطالع أن الممرضة انتبهت إلى خطئها في الوقت المناسب وقدمت تقريراً بتفاصيل حالة النجاة بإعجوبة، فصل المستشفى بعدها مباشرة المريضين، وأقر سياسة تمنع المرضى الذين يحملون أسماء متشابهة من تقاسم الغرف في المستقبل.

4. وجوب المساءلة

مع أن الناس يكونون مدركين للإخفاقات القريبة، فإنهم يميلون إلى التقليل من أهميتها. إن إحدى الطرائق المستخدمة للحد من احتمالات تأثير هذا الخطر تتمثل في الطلب من المديرين أن يبرروا تقييمهم للإخفاقات القريبة.

تذكروا كريس، المدير الوهمي في دراستنا الذي أهمل بعض إجراءات تحقيق المتطلبات في إشرافه على مهمة فضائية، وقد أعطاه المشاركون درجات متساوية لكل من سيناريو النجاح وسيناريو الإخفاق القريب، ولم يكن يبدو أن المقيمين لأداء كريس كانوا يدركون أن الإخفاق القريب كان في حقيقة الأمر كارثة قريبة، وفي استمرار لتلك الدراسة، أخبرنا مجموعة منفصلة من المديرين والمقاولين أن عليهم أن يبرروا تقييمهم لكريس للإدارة العليا؛ حيث كانوا يعلمون بأنه يتعين عليهم أن يشرحوا تقييمهم إلى رؤسائهم، وأصدر أولئك الذي يقيمون سيناريو الإخفاق القريب حكماً على أداء كريس بالدرجة نفسها من القسوة التي انطوى عليها حكم أولئك الذين علموا أن المهمة

قد فشلت؛ إذ اعترفوا- على ما يبدو- بأنه بدلاً من أن يمارس إدارته بصورة جيدة، فقد تمكن ببساطة من تفادي وضع خطير.

الإخفاقات القريبة الصغيرة وحالات الفشل ضيقة النطاق

استخدمنا حالات دراماتيكية مثل التسربات النفطية وكوارث المكوكات الفضائية لتوضيح الكيفية التي يمكن للإخفاقات القريبة أن تشكل نذيراً لكوارث هائلة.

غير أن الإخفاقات القريبة هي أمر يتعلق بالمديرين على المستويات جميعها في عملهم اليومي، بالإضافة إلى أن باستطاعتها أيضاً أن تتبى بحدوث مشكلات أقل أهمية غير أنها تبقى مترابطة منطقيًا؛ إذ تقدر البحوث التي أجريت على سلامة أماكن العمل - على سبيل المثال - أنه لكل 1,000 إخفاق قريب، يوجد حادث واحد ينتج منه إصابة خطيرة أو وفاة، و10 حوادث أصغر تتسبب في إصابات بسيطة، و30 حادثاً تؤدي إلى تلف في الممتلكات، ولكن من غير إصابات. إن تحديد الإخفاقات القريبة، ومعالجة الأخطاء الكامنة التي تقف وراءها من شأنه تجنب المزيد من المشكلات العادية التي تصرف انتباه المؤسسات عن أعمالها وتستنزف مواردها.

تخيل مساعدة لا تلتزم بالمواعيد النهائية وتأتي دائماً متأخرة عن اللقاءات مع العملاء، لكنها مع ذلك عالية الأداء. إن أي مشروع يتأخر عن موعد إتمامه وأي وصول متأخر يشكل إخفاقاً قريباً؛ ولكن عن طريق معالجة أعراض المشكلة - التغطية على الموظف بشتى الطرائق - فإن مديره يستطيع منع العملاء من الهرب. وبذلك، فإن المساعدة تسمح بشيء قليل، من تآكل رضا العملاء، وتماسك الفريق، والأداء المؤسسي لكنه مع قلته مهم، وفي نهاية المطاف ربما يقرر العميل القفز من السفينة، وهي نتيجة كان من الممكن تفاديها بالتعامل مع الإخفاقات القريبة. إن مؤسستك لا تحتاج إلى تهديد

بخطورة التسرب النفطي كي تستفيد من كشف الإخفاقات القريبة من الأنواع جميعها، ومعالجة أسبابها الأصلية.

5. توقع سيناريو الحالة الأسوأ

يميل الناس إلى عدم التفكير بالنتائج السلبية المحتملة للإخفاقات القريبة إلا إذا نصحوا صراحة بعمل ذلك؛ فمديرو شركة أبل -على سبيل المثال- كانوا مدركين لمشكلات هوائي هاتف الآيفون، ولكنهم ربما كانوا لا يتخيلون درجة السوء التي ستكون عليها ردة فعل المستهلكين، تشير نتائج بحثنا إلى أنه لو أنهم توقعوا سيناريو الحالة الأسوأ، لكان بإمكانهم تفادي الأزمة.

في إحدى الدراسات، طلبنا من المشاركين أن يفترضوا وجود إعصار وشيك ينطوي على احتمال 30 بالمئة لأن يضرب منازلهم، وسألناهم إن كانوا سيخلونها. تمامًا كما في دراستنا حول عربة المريخ الجواله، فإن الأشخاص الذين أبلغوا أنهم قد نجوا من كوارث في الإخفاقات القريبة الماضية، كانوا أكثر احتمالاً لأن يجربوا حظهم (في هذه المرة، اختيار البقاء في منازلهم). لكننا عندما طلبنا من المشاركين افتراض نجاة منازلهم من الأعاصير السابقة، باستثناء أن منزل أحد الجيران قد ضربته شجرة في أثناء أحد تلك الأعاصير، فإنهم نظروا إلى الأمور بصورة مختلفة؛ إذ أظهرت هذه المجموعة ميلاً أكبر بكثير للإخلاء. إن اختبار الأمور عن قرب يساعد الناس على

التمييز بين الإخفاقات القريبة والنجاحات، وأنهم غالباً ما يعدلون عملية صناعة قرارهم تبعاً لذلك.

كان المديرين في مكتب استمرارية العمل في مؤسسة والمارت قد فهموا ذلك بصورة واضحة، وكان المكتب قد قيم بصورة دقيقة الإخفاقات القريبة التي انطوى عليها إعصار كاترينا سابقاً لسنوات عدة قبل الإعصار بالنسبة إلى المتاجر وبنيتها التحتية، وبناءً على ذلك، وضع خططاً لضربة مباشرة لمنطقة الميترو حيث يمتلك حضوراً واسعاً، وفي الأيام التي سبقت وصول كاترينا إلى اليابسة في لويزيانا، زادت الشركة موظفيها في مركز قيادة الطوارئ من عدد يتراوح بين 6 و 10 في الظروف العادية إلى ما يزيد على 50، وزودت متاجرها المحلية بمخزونات من الغذاء والماء ومواد الطوارئ، ونظراً إلى أن متاجر والمارت تعلمت الدروس من الإخفاقات القريبة السابقة، فقد اكتسبت شهرة لتفوقها على المسؤولين الفيدراليين والمحليين في الاستجابة للكارثة. يقول شريف أبرشية جيفرسون هاري لي في ذلك: «لو أن الحكومة الأمريكية استجابت كما فعلت والمارت، لما وقعنا في هذه الأزمة».

6. تقييم المشاريع في كل مرحلة

عندما تسوء الأمور، يدرس المديرين الوضع عادة لمعرفة الأسباب ومنع تكرار ما حدث، غير أنهم عندما يتصرفون بصورة جيدة، فإن القليل منهم يراجع النجاح مراجعة رسمية من أجل

استخلاص الدروس المستفادة، ونظرًا إلى أن الإخفاقات القريبة قد تبدو كالنجاحات، فإنها غالبًا ما تمر من غير تدقيق.

استنبط المسؤول الأول عن المعلومات في مركز جودارد للطيران الفضائي التابع لناسا، إدوارد روجرز، عملية (توقف وتعلم)؛ حيث تبحث الفرق عند كل مفصل من المشروع في ما تعلمته حتى ذلك التاريخ، ولا تكتفي بتغطية الأحداث المؤسفة فقط، ولكنها أيضًا تفحص بكل وضوح النجاحات التي تحققت والقرارات الخاصة بالتصميم التي يُبحثُ فيها في السياق، وعن طريق فحص المشاريع بأسلوب انتقادي في أثناء تنفيذها، تستطيع الفرق تجنب تحيزات النتائج المستهدفة وتزيد احتمالات تعرفها الإخفاقات القريبة حيث توجد، وتُتبع هذه الجلسات بورش لتقاسم المعلومات بمشاركة مجموعة أوسع من الفرق. بدأت مراكز أخرى في ناسا، بما فيها مختبر الدفع النفاث الذي يتحكم في برنامج ناسا لكوكب المريخ، بتجارب مماثلة، وتبعًا لروجرز، فقد تمكنت معظم المشاريع التي استخدمت عملية (توقف وتعلم) من الكشف عن إخفاقات قريبة، وتكون في العادة عيوبًا في التصميم لم يجرِ تحريها. يقول روجرز: «كل حادث مؤسف في ناسا يمكن إرجاعه غالبًا إلى بعض سلاسل الإشارات الصغيرة التي لم يُتنبَّ لها في اللحظة الحرجة».

7. مكافأة الاعتراف بالخطأ

ملاحظة الإخفاقات القريبة والتعامل معها يتطلبان تأهبًا مؤسسيًا، ولكن لن يكون بوسع أي قدر من الانتباه تجنب الإخفاق إذا

لم يكن لدى الأشخاص الدافع لكشف الإخفاقات القريبة، والأسوأ من ذلك أنهم يُتَبَطَّون عن القيام بذلك، ففي العديد من المؤسسات يكون لدى الموظفين سبب للالتزام الهدوء حيال الإخفاقات، وفي ذلك النمط من البيئات يوجد احتمال بأن يحتفظوا لأنفسهم بشكوكهم بشأن وجود إخفاقات قريبة.

وصف العالمان السياسيان مارتن لاندو و دونالد تشيسهولم حالة كهذه؛ وبالرغم من أنها حدثت على ظهر بارجة حربية، إلا أنها تنطبق على أي مؤسسة؛ فقد اكتشف بحار مجند يعمل على ظهر حاملة طائرات في أثناء تمرين قتالي أنه فقد أداة على ظهر الحاملة، وكان يعلم أن أي أداة ملقاة عشوائياً يمكن أن تتسبب في كارثة لو أن أحد محركات إحدى الطائرات شفطها، بالإضافة إلى أنه كان يعي بأن الاعتراف بهذا الخطأ قد يوقف التمرين، الأمر الذي ينطوي على عقوبة، وبما أنه لم يجر التعامل مع الأداة، فإن أي إقلاع وهبوط ناجح سيمثل إخفاقاً قريباً، وهي نتيجة حظ. وقد أبلغ عن الخطأ، وتوقف التمرين، ووجَّهت الطائرات جميعها على ظهر الحاملة إلى قواعد على اليابسة، ولكن بتكلفة باهظة.

وبدلاً من معاقبة البحار لقاء الخطأ الذي ارتكبه، كرّمه قائده في احتفال رسمي جرى له؛ نظراً إلى شجاعته في الإبلاغ عن الخطأ. يجب على القادة في أي مؤسسة أن يكافئوا موظفيهم بصورة علنية لكشفهم عن الإخفاقات القريبة بما في ذلك أخطاؤهم هم.

توجد قوتان تعملان على جعل التعلم من الإخفاقات القريبة أمراً صعباً؛ فالتحيزات الإدراكية تجعل من الصعوبة بمكان رؤية هذه الإخفاقات، وحتى عندما تكون منظورة، فإن القادة يميلون إلى عدم إدراك أهميتها؛ ولهذا فإن المؤسسات غالباً ما تفشل في كشف الأخطاء الكامنة وتصحيحها حتى لو كانت تكلفة القيام بذلك منخفضة؛ ولهذا فهي تفقد فرص التحسين المؤسسي قبل أن تحل الكارثة، وتشكل هذه النزعة نفسها نوعاً من الفشل التنظيمي، وهو فشل التعلم من البيانات (رخصة الثمن). إن البحث عن الإخفاقات القريبة وتصحيح أسبابها الأصلية يمثل أحد أسلم الاستثمارات التي يمكن لأي مؤسسة القيام بها.

نشرت لأول مرة في أبريل 2011م.

* * *