

نورينا هيرتز

كن متيقظاً



كيف تتخذ قرارات ذكية
في عالم مربك

"دليل حكيم، ذكي، ملهم لصنع القرار
في عصر يفيض بالمعلومات". - سيمون سيباح مونتيغيور

كن متيقظًا

الإشادة بالكتاب والمؤلفة

”يساعدك على البقاء خلال هذا الفيضان الرقمي...فهو كتاب مثير ومفيد ومرح ”

مارتا لين فوكس

” إنه دليل قيم لأي شخص يواجه قرارات صعبة في عالم اليوم المعقد ” .

دومينيك بارتون،

المدير العالمي لشركة ماكينزي أند كومبانيز

” مع عشر خطوات راشدة يجب اتخاذها، ترسم لنا المؤلفة طريقًا واضحًا لعملية اتخاذ القرار في عالم محموم, وأنا أنصح بخطوة أولى حكيمة - أن تقتني هذا

الكتاب ” . روبرت بي. سيالديني؛

مؤلف كتاب التأثير وهو الكتاب الأفضل مبيعًا

” واحدة من أفضل المفكرين المرموقين على مستوى العالم. فمفاهيمها الرائدة... لديها القدرة على التأثير في السياسة الحكومية والأمن العام والنمو الاقتصادي ”

محطة سي إن إن

”إحدى أكثر النساء إلهامًا على مستوى العالم.”.

مجلة فوج

” واحدة من أهم المفكرين البريطانيين على المستوى العام ” . صحيفة الجارديان

إهداء

إهداء إلى داني كوين - أفضل قرار اتخذته على الإطلاق

هذا القرار سوف يغير حياتك

الخطوة الأولى

التوصل إلى تفاهات مع عالم سريع التغير للغاية

إنه صباح يوم الاثنين.

في واشنطن، يجلس رئيس الولايات المتحدة في المكتب البيضاوي يدرس إذا ما كان سيقوم بإصدار أوامره بتوجيه ضربة عسكرية إلى إحدى الدول المارقة أم لا. وفي إداهو، يدرس وارن بافيت قرارًا إما أن يبيع أسهمه في شركة كوكاكولا أم يقبل على شراء المزيد من الأسهم.

وفي مدريد، فإن على السيدة ماريا كونتراليس - والدة طفل - إما أن تترك ولدها يستمر في البكاء حتى يخلد إلى النوم، أو أن تحمله وتهدي من روعه. وأنا هنا أجلس بجوار أبي في المستشفى، أحاول أن أتخذ قرارًا إما أن أدع الأطباء يقومون بإجراء عملية جراحية له، أو أن أنتظر لأربع وعشرين ساعة أخرى.

نحن نواجه قرارات خطيرة ذات عواقب مهمة خلال حياتنا اليومية، فنواجه المشاكل الصعبة والتحديات التي علينا وحدنا أن نتحمل مسؤولية حلها.

وعلى رأس كل هذا، فإنه علينا أن نقوم باتخاذ ما يصل إلى ١٠٠٠٠ قرار عادي كل يوم، ١ منها ٢٢٧ قرارًا يرتبط بالطعام فقط. ٢ هل نتناول الكافيين أم لا؟ وهل يكون

فنجان القهوة صغيرا، أم وسطا، أم كبيرا، أم كبيرا جدا؟ وهل يكون كولومبيا، أم إكوادوريا، أم إثيوبيا؟ ومزودا بالفسق، أم بالفانيليا، أم بلا مكسبات طعم؟

وبالكريمة أم باللبن؟ وبالسكر بني اللون أم بالمحليات؟

وإذا أخطأت في اختيارك فيما يتصل بفنجان قهوتك، فهذا أمر لا يهم كثيرا، فإنه يظهر على وجهك علامة الاشمزاز ثم تواصل حياتك.

ولكن إذا أسأت الاختيار فيما يتصل بأموالك، أو بصحتك، أو بعملك، فإنه قد تنتهي بك الحال لأن تكون فقيرا، أو مريضا، أو فاقدا لوظيفتك، وإذا كانت قراراتك

تتصل بآخرين - مثل والديك، أو أطفالك، أو دولتك، أو ما لديك من العاملين - فإن خيارك يمكن أن تؤثر بشكل لا رجعة فيه على الاتجاه الذي ستأخذه حياتهم

أيضا، وليس فقط على مستوى اليوم، بل على مستوى الشهور والسنوات التالية.

فأخطاء اتخاذ القرارات يمكن أن تؤدي إلى أن يقلل الشباب مما يدخرونه لمرحلة المعاش، وأن يترك الأطباء الأورام الخبيثة،

وأن يقوم المديرين التنفيذيين

باستثمارات كارثية، وأن تتورط الحكومات في حروب لا داعي لها، وأن يصدّم الأبناء أطفالهم صدمة لا يفيقون منها.

فهذا الكتاب يعلمك كيف تقوم باتخاذ الخيارات الأفضل والقرارات الأكثر صواباً عندما تكون المخاطر كبيرة والعواقب وخيمة - سواء كنت سياسياً، أم مبادراً

أعمال، أم صاحب مهنة، أم والداً.

فكر في نفسك بشكل أكثر ذكاءً

إنه من المدهش حقاً ذلك القدر الضئيل الذي نفكر به حيال جودتنا في صنع قراراتنا وحيال مقدرتنا على تحسينها، وما أبعد فصول صناعة القرارات عن مناهجنا

التعليمية!

وكم هو قليل ذلك القدر الذي نفكر فيه حيال طريقة تفكيرنا!

فلس معظم الناس عن سبب اتخاذهم قراراً معيناً، وسوف تشاهد أنهم يتلعثمون في الإجابة، فإن كيفية توصلنا إلى ما نقوم به من تقييمات، وكيف نصل إلى ما نقوم به من توقعات، واختيارات، فهذه أمور نادرًا ما ندقق النظر فيها.

ولكن حتى نأمن على صحتنا، وثروتنا، ومستقبلنا، فإنه يجب علينا أن نضطلع بهذا التحدي المتمثل في الطريقة التي نصنع بها قراراتنا، فهو أمر من أمور التمكن

الذاتي.

وإذا كنا لا نريد لأنفسنا أن نكون ضحايا لمستقبل يمليه علينا الآخرون، فعلى أن نحسن من خيارنا بعين مفتوحة للغاية، وعقل مدرك.

وهذا يعني أن نحسن تجميع، وتنقية معالجة المعلومات التي نتلقاها، وأن نصبح أكثر ذكاءً في اختيار من نضع ثقتنا فيه، ومن نأخذ باقتراحاته بالفعل، وأن

يصبح لدينا المزيد من الخبرة في تحليل الخيارات المختلفة والموازنة بين الآراء المتعارضة. وهذا يتطلب أيضاً أن نصوغ معنى أكثر وضوحاً عن كيفية توصلنا إلى صنع

القرارات - الذي به نفهم عواطفنا، ومشاعرنا، وأحوالنا المزاجية، وذكرياتنا التي يكون لها تأثير على خيارنا، ومن الأفضل أن نعرف ونفهم بينتنا، حتى يمكننا أن

نسيطر على تحدياتها الخاصة أيضاً.

وعلى وجه الخصوص، فإننا بحاجة إلى أن نفهم ثلاث طرق فعالة يمكن من خلالها
لبينتنا التي نعيش فيها حالياً أن تقلل من قدرتنا على التفكير على نحو بارع
ومن اختيارنا على نحو حكيم.

الغرق في الطوفان

لأن هذا العصر هو عصر طوفان المعلومات.

هو عصر فيه تلاحقتنا، وتكاتبنا، وتتعق بنا المصادر الإعلامية،
والمسوقون، والإعلانات عبر الإنترنت، وهو عصر الفيسبوك، والتغذية
الدائمة بالأخبار، ونصائح

أمازون، وهو عصر تغمرنا فيه المعلومات، وعلى نحو متزايد للغاية.

فأية نسخة أسبوعية لمجلة النيويورك تايمز تحتوي على معلومات أكثر مما كان
يعرفه الشخص العادي في القرن السابع عشر طيلة حياته. ٣ وفي عام ٢٠٠٨
كنا

نستهلك ثلاثة أضعاف المعلومات عما كنا نستهلك في عام ١٩٦٠. ٤ وفي عام
٢٠٢٠ سيتم إنتاج أربعة وأربعين ضعف البيانات التي ننتجها اليوم. ٥

وأجسامنا التي تنتمي إلى العصور الحجرية لا تستطيع التعامل مع
طوفان العصر الحديث، فإننا نتطور ببطء؛ والطوفان أصبح سريع الحركة،
فمع مواجهة

البيانات - بعض الأشخاص يستطيعون المراوغة، وآخرون لا يستطيعون - وتزداد
سرعة نبضات قلوبنا، وبالكاد نلتقط أنفاسنا، ويصيبنا العرق: فالطوفان يجعل

جسمنا ينتقل إلى حالة مزاجية من التأزم. ٦

وتفيد الدراسات بأننا لا نستطيع الإمساك بأكثر من سبع معلومات متنوعة في
عقولنا في المرة الواحدة. ٧ ومع هذا، فعندما أكتب على جوجل "سمات البحث
عن

جراح؟"، فإن أربعة ملايين نتيجة تظهر على الشاشة. فتغمرنا هذه الوفرة
المطلقة، ولهذا فإن معظمنا ينهي بحثه بالنظر إلى الروابط القلائل في الصفحة
الأولى

فقط من نتائج البحث على جوجل. ٨ ويحتمل ألا تكون بها الإجابة الأفضل، ولكننا
لا نستطيع التعامل مع المزيد.

فكيف نجد الفضاء اللازم للتفكير بوضوح، مع كل هذه البيانات التي تهطل علينا؟
وكيف نستطيع أن نستل الذكاء من بين كل هذه المزعجات؟

من أجل ذلك يوجد الفهم من بين النغمات المتنافرة، وفي الحقيقة، فإن طوفان
البيانات له جانب أعلى جدير بالملاحظة: فنحن الآن يمكن أن نحصل على

معلوماتنا

في شكل خام، لم يتم تحريرها، ولم يتم شحنها. والآن نستطيع أن نرشف المعلومات من مصدرها، بعيدا عن حراس البوابات التقليديين.

وهذا يتيح لنا فرصة كبيرة كصناع قرار؛ ولكن من بين المعلومات التي تدور حولنا في الفضاء الإلكتروني، فإن ما ينبغي علينا الاعتماد عليه لا يكون صريحا في الإجابة عما نريد.

ففي لندن في أغسطس من عام ٢٠١١، قامت أعداد كبيرة من الناس بالشغب، واحترقت أجزاء من المدينة. وتم نهب محلات الأحذية الرياضية غالية الثمن وشاشات

التلفاز العريضة، وظلت الشرطة تراقب الموقف بلا حول ولا قوة.

ولم يكن هذا بسبب نقص في المعلومات، فبالعودة إلى وسائل التواصل الاجتماعي، فإن مراكز الشرطة تم السيطرة عليها من قبل ٢.٦ مليون مشاغب قاموا

بتغريدات على تويتر خلال الأيام الخمسة للشغب. ٩

فالحكايات التي ملأت فضاء تويتر كانت كثيرة ومتنوعة - من التغريدات السياسية إلى ما يشبه صور كتب الأطفال: وقد اقتحم المشاغبون أحد فروع ماكدونالدز ليقوموا بطهي ما يحتاجون إليه من طعام، وفتحت لندن عينها على النار، وخرج نمر من حديقة الحيوانات في لندن.

إن المشكلة كانت - في ضوء هذا الكم الكبير من المعلومات - كيف كانت الشرطة تستطيع معرفة الروايات التي يمكن الوثوق بها من غيرها؟ وأي الدلائل التي يمكن

استثمارها من هذه القوة البشرية؟ وأيها كان ينبغي عليها تجاهله؟

وبالمناسبة، فإن كل تلك التغريدات على تويتر تبين أنها غير صحيحة.

ففي زمن طوفان البيانات - مع المعلومات الكثيرة وواسعة الانتشار، وتعدد مصادرها - فكيف لنا أن نعرف ما نعتمد عليه منها وما نرفضه، حتى نكون قادرين على

الاستفادة من حصتنا الإلكترونية؟ هذا هو التحدي الذي سيعالجه هذا الكتاب.

التقطير، التقطير، الأزيز، والقرع، ودق الأجراس

أضف إلى سيل البيانات هذا شكلا آخر من أشكال القرن الحادي والعشرين من التعذيب الصيني بالماء - التقطير، والتقطير، والتقطير من " المقاطعات المتتابعة "

وستكون قادرا على أن تفهم بشكل جيد السياق القاسي الذي نقوم فيه بصنع قراراتنا.

وفي هذا الصدد، فإن البريد الإلكتروني هو العدو الذهني رقم ١، فالأزيز المتواصل، وإشارات النافذة أو ومضات اللون الأخضر، حسب نوع الوسط الذي ينقله لا بد وأن يجذك ويعثر عليك.

وقد رآه بعض الأشخاص وهو آت؛ حيث رأوا أن المشكلة المتأصلة بخصوص الوسط الناقل هي أنه من الممكن أن يخرج عن نطاق السيطرة بشكل سهل للغاية. ففي عام ١٩٨٤، مباشرة بعد بدء استعمال البريد الإلكتروني كاتجاه سائد، فإن جاكوب بالم - أحد علماء مركز QZ للكمبيوتر بجامعة إستوكهولم، بجانب أنه يعمل بكتابة روايات عن الجريمة - حذر من أن " نظام البريد الإلكتروني - إذا استعمل من قبل العديد من الناس - فإنه يسبب مشاكل كبيرة عند تحميل المعلومات " .

و (كتب بالم) أن سبب هذه المشكلة هو أنه من السهل إرسال أية رسالة إلى عدد هائل من الناس، وأنه غالبا ما تكون الأنظمة مصممة لتعطي المرسل سيطرة كبيرة

على عملية التواصل، مع إعطاء المستقبل القليل جدا من عملية السيطرة هذه... وفي المستقبل، عندما يكون لدينا أنظمة للرسائل أكبر من الحالية، ويتم إجراء المزيد من الاتصال البيني بين هذه الأجهزة، فإن هذه ستكون مشكلة بالنسبة للعديد من مستخدمي هذه الأجهزة. ١٠

وهكذا فقد أصبحت تكهنات بالمشكلة حقيقة، فهذا عصر النسخ طبق الأصل والإرسال المتعدد للرسائل، فبمجرد نقرة على الماوس تستطيع أن ترسل بريداً إلكترونياً إلى كل من تعرفه. ومرارا وتكراراً، فإننا نجد أنفسنا نعطي الناس معلومات لا يحتاجون إليها في الواقع. ففي عام ٢٠١٢، كان يتم إرسال ما يزيد على ٢٠٤ ملايين رسالة

إلكترونية كل دقيقة من اليوم. ١١

فكم عدد الرسائل التي تتلقاها يوميا؟ وما الذي تفعله هذه الرسائل لقدرتك على التركيز، وعلى التفكير، وعلى التخطيط، وعلى قدرتك على اتخاذ أي قرار؟ وهذا فقط عن الرسائل الإلكترونية. أضف إلى هذا خلفية من الضوضاء في المكاتب المفتوحة على بعضها، ورنات الهواتف المحمولة، والنصوص، والرسائل المتواصلة،

ومكالمات برنامج سكايب، ومكالمات الهواتف الأرضية، وإعلانات مواقع الإنترنت التي تتطلب انتباهك، وسوف تبدأ في تكوين الصورة بشكل كامل. فهذه الأيام نقضي

ثلاثة أرباع من وقت يقظتنا في تلقي معلومات. ١٢ لقد قام هنري كسينجر ببناء مكتب مانع للصوت فوق المرآب ليؤدي عمله فيه، ومنع زوجته وأولاده من الدخول

عندما كان يقوم بالتفكير. ١٣ ولكن معظمنا لا يستطيعون إخفاء أنفسهم عندما يكون لديهم قرارات ليتخذوها. وبدليل هذا هو أننا نضطر إلى أن نعمل في بيئة ليست أقل من وجود مقاطعات متواصلة وقاسية فيها.

وفي العادي، فإن مستخدمي الكمبيوتر يغيرون أنظمة التشغيل الخاصة بهم، ويفحصون البريد الإلكتروني أو أي برنامج آخر، سبعا وثلاثين مرة في الساعة. ١٤

ويقول ٤٣٪ من طلبة الجامعة إنه تتم مقاطعتهم بواسطة وسائل الإعلام الاجتماعية ثلاث مرات أو أكثر في الساعة في أثناء عملهم. ١٥ وعندما يحاول شخص ما

أن يصل إلينا في هذه الأيام، فإنه لا يرسل لنا بريدا إلكترونيا فحسب، وإنما يكتب لنا، ويرسل بالتغريدات على تويتر، ويهاتفنا من خلال الهاتف وعبر البريد

الصوتي أيضا، وغالبا ما يُشعرنا هذا بأنه لا مهرب لنا. ١٦

إن هذا الاستمرار المستمر له عواقبه، فقد كشفت دراسة بحثية أجرتها شركة مايكروسوفت والتي تتبع ما يزيد على ألفي ساعة من نشاط حواسيب الموظفين عن

أنه بمجرد أن يتشتت مستخدمو الحاسوب بواسطة إشعار البريد الإلكتروني، فإنهم يستغرقون تقريبا عشرين دقيقة حتى يعودوا إلى المهمة المتعلقة بنفس

مستوى التركيز الذي كانوا عليه. ١٧ وفي نسبة ٢٧٪ من الحالات، فإنهم أخذوا ما يزيد على الساعتين حتى استطاعوا أن يعودوا إلى ما كان بين أيديهم من مهام. ١٨

وكشفت أكثر من دراسة حديثة عن أن المهام تستغرق ثلث وقت إضافي عندما تحدث مقاطعة بالبريد الإلكتروني. ١٩ هذا وقد طرحت دراسة أخرى أجريت على

المستخدمين في شركة بورتر - نوفيللي للاتصالات أن التأثير المزدوج لكل من المكالمات الهاتفية والبريد الإلكتروني يمكن أن يتسبب في انخفاض ما يصل إلى عشر نقاط

على غير العادة في حاصل الذكاء الخاص بنا. ٢٠

وبالنسبة إلى المكاتب المنفتحة على بعضها، فإن خلفية الضوضاء المتواصلة للزملاء الآخرين وأجهزة المكاتب تجعل ٦٦٪ منهم أقل إنتاجية. ٢١ فالهواتف التي تدق

على المكاتب، وأصوات همهمة الحوارات التي في الخلفية التي لسنا نحن جزءا منها وتنبهات رسائل البريد الإلكتروني التي يتلقاها صندوق بريد الوارد، كل هذا يعمل على تشتيت انتباهنا ويجعل من عملنا شيئاً غير ممتع. ٢٢

إن عملية التقطير المتواصلة هذه لا تجعلنا أقل قدرة على التفكير فحسب، بل ترهقنا للغاية أيضا، فنصبح منهكي القوى، وغير قادرين على النوم، ويصاحبنا صداد

الرأس، ونكون دائمي الإرهاق؛ وتتعامل أجسامنا مع هذه المتطلبات الجديدة بجعلنا - كما سنعلم - في حالة دائمة من إنتاج هرمون الضغط. ٢٣

ومع هذا، فإننا نتوق إلى هذه المقاطعات مثلما نتوق إلى النعناع البري، فبالرغم من آثارها الضارة، فنحن نسعى خلفها بشكل ملح، فنحو ٤٠٪ من الناس

يستمترون في فحص بريدهم الإلكتروني الخاص بالعمل بعد ساعات العمل أو بينما هم في العطلة. ٢٤ و ٨٦٪ منا يستخدمون هواتفهم المحمولة بينما يشاهدون

التلفاز (وهذه النسبة ترتفع إلى ٩٢٪ للفئة العمرية من ١٣ - ٢٤) . وكشف استفتاء رسمي للأصدقاء النقاب عن أن أي إحصائي في علم الوراثة يقوم بفحص

المواقع الإخبارية كل خمس دقائق في أثناء عمله، وأن مديرا في التلفاز يفحص بريده الإلكتروني على الهاتف بينما يمارس ركوب الدراجة الثابتة في صالة الألعاب

الرياضية، وأن تاجر لوحات فنية يقوم بالولوج إلى موقع صحيفة ديلي ميل ستين مرة في اليوم.

إننا مدمنون ٢٦، ومضغوطون ومرتبكون، وغالبا ما يحدث هذا في الوقت الذي يكون هناك قرارات سواء صغيرة أو كبيرة يجب علينا اتخاذها.

وسواء كان من الممكن أن يتم تشغيلنا إذا بقينا في حالة تشغيل أم لا، فهذا تساؤل سوف أعود إليه.

عصر الاضطراب

مع التشتت المتواصل والطوفان الذي يأتي على دفعات متتابعة، فإن ثلث ما يتم به التعريف المميز لأوقاتنا، وثلاثة أضعافه سينة الحظ هو الاضطراب - وهو عبارة

عن مركب من انهيار الترتيبات القديمة والثابتة ومن طبيعة عصرنا التي لا يمكن التنبؤ بها بشكل مبالغ فيه.

وهذا العصر هو العصر الذي سقط فيه قبول الحكمة بشكل كبير للغاية. إنه العصر الذي تكشف فيه أن ليمان برانرز - البنك الذي كان "كبيراً على أن يفشل" -

عرضه للفشل بالفعل, وهو العصر الذي - يفترض فيه ألا تمرض النساء - تكشف فيه أن الأشعة الدورية لسرطان الثدي يمكن أن تجعل النساء أكثر شعوراً

بالمرض. ٢٧

وهو عصر لا يمكن لليقينيّات أن تظل من الأمور المسلم بها.

فمن كان يظن - من عشر سنوات ماضية - أن تحدث مداولات جادة حول اليوان الصيني فتجعله - بدلاً من الدولار الأمريكي - أكبر عملة احتياطية في العالم؟ وأن

دولة مثل الإيزوزون - قبرص - تفرض توجيهات رأس مالية متوحشة؟ أو أنه - كلما اقتربنا من موطننا - فهل يحتمل ألا نكون قادرين على الوثوق بالاستثمار

الآمن

في القرميد والملاط؟

إن الأشياء التي نحسب أننا يمكننا الاعتماد عليها حالياً يبدو أنها عرضة لمزيد من الانتقاد والانهيار أكثر من ذي قبل.

وإضافة إلى هذا، فإن الذين كنا نعتمد عليهم في نقل ومراعاة النظام العالمي القديم لنا - في بضع سنوات - فقدوا ما لديهم من احتكار للمعرفة، وتعرضت بيوت

أصحاب المكتبات للخراب بسبب جوجل، وأفلست وكالات السفر بسبب مواقع مثل تريب أديفيسور، وهناك تحديات أمام الأطباء بسبب تشارك الخبرات بين

المرضى، وفاتت الفرصة على ملاك الصحف بسبب بضع وعشرين وسيلة بارزة للتواصل الاجتماعي.

إن الأنظمة الثابتة والراسخة تنهار من حولنا.

وهذا ليس بالضرورة شيئاً سيئاً، فرغم أن هذا عصر فشل فيه حكماؤنا الاقتصاديون في التنبؤ بالأزمة الاقتصادية، وفشلت فيه خدماتنا الاستخباراتية في التنبؤ

بالربيع العربي، وتستطيع مجموعات على الفيس بوك أن يثبتوا أنهم يشخصون بشكل أفضل من الخبراء الطبيين (ستجد المزيد عن هذا في الخطوة السادسة)،

وفي عصر جعلتنا المجتمعات المصغرة غير قادرين على أن نثق ثقة عمياء حتى بما يفترض أنها دعاوى صحفية محترمة، فإن الصورة المتزايدة للتنافس

المعلوماتي هي

صورة إيجابية من نواح عديدة.

ولكن هذا لا يعني أننا نقول إن هذا الاتجاه جيد بشكل نوعي. فما أجندة الأوصياء الجدد هؤلاء؟ وإلى أي مدى يمكن الوثوق بهم؟ وما الشيء الذي يجعلني أتجه إلى الفندق الصحيح - فهل أتبع دليل رحلات أيداهو التابع لموقع تريب أديفيسور، أم أتبع نصيحة مكتب السفر الذي تعاملت معه طويلاً؟ وبينما نجد أن ويكيبيديا يمكن الوثوق بها حالياً في بعض الموضوعات أكثر من موسوعة بريتانكا ٢٨، فهل "الجموع" يكونون دائماً هم مرشدي الذي يمكن أن أثق به من كل قلبي؟ في عصر الاضطراب، فإن الماضي لم يعد يمكن الزعم بأنه النجم الهادي للمستقبل، فالمستقبل لم يعد من السهل التكهّن به، والحقائق المقبولة والقائمون

المعتادون على المعلومات لم يعد يمكننا الوثوق بهم بشكل أكيد.

والاضطراب يمكن أن يكون سبباً في التغيير والتجديد على نحو إيجابي، ولكنه يمكن أن يدعنا أيضاً نشعر بالحيرة وانعدام اليقين.

فمن الصعب في حقيقة أن نعرف من نصدق، وفيمن نثق، ومن نعتمد عليه ليساعدنا على النجاح فيما يخبئه لنا المستقبل.

تعرف على البرنامج - كيف تكون صانع قرار متمكناً؟

حسناً. لقد وضحت لديك الصورة الآن، فالسياق الذي علينا أن نقوم فيه باتخاذ قرار هو - أقل ما يقال - هو سياق مثير للتحدي.

ومع هذا - بالطبع - فإنه لا يزال علينا أن نصنع الخيارات. فما زال يتوجب عليّ أن أقرر نصيحة أي من الأطباء سأتابع، وما زال رئيس الولايات المتحدة يحتاج إلى أن

يقرر إذا ما كان سيوجه ضربة إلى الدولة المارقة أم لا، ولا يزال على الأم التي تسمع بكاء وليدها أن تقرر ما إذا كانت ستحمله أم ستتركه يبكي طيلة الليل لحاله، وما

زال عليك أن تقرر من ستستخدمه للقيام بأعمالك التجارية، أو أين ستضع مدخرات تقاعدك. فما زال علينا أن نتخذ قرارات، وقرارات مهمة ومصيرية، بصرف

النظر عما لدينا من تشتت، وبصرف النظر عما لدينا من معلومات، وبصرف النظر عما لدينا من عدم اليقين والتنبؤ بعالمنا الحالي. وبصرف النظر عما نشعر به من

إرهاق.

ومع مرور الوقت، فإننا نقوم بتطوير طرق للقيام بهذا بالفعل، ونطور إستراتيجيات على المدى الطويل أو القصير - بعضها عن وعي، وأخرى عن غير وعي - من

أجل اجتياز هذا المرتقى الصعب، وهي إستراتيجيات من أجل تجميع المعلومات ثم استعمالها بالطرق التي تتلاءم مع حقيقة ما نعاينه في حيواننا من تشتت أو انهماك أو اضطراب.

ومع هذا، علينا أن نسأل أنفسنا عن مدى جودة هذه الإستراتيجيات في الحقيقة، فمعظمنا يشق طريقه في الحياة دون السؤال عن مدى ملائمة ما نقوم به من إجراءات اتخاذ القرار لما نبعيه من الأهداف، وهذا شيء نحتاج إلى تغييره - خاصة عندما تكون القرارات مهمة للغاية والعواقب وخيمة.

فنحن بحاجة إلى أن نحكم السيطرة على قراراتنا وكيفية اتخاذها، ونحن بحاجة إلى أن نصبح مفكرين متمكنين.

وبدون نوعية المعلومات التي يمكننا الوثوق بها والوسائل الفعالة لاختبارها، فإن قراراتنا تتجه نحو المثالية بشكل كبير، وتكون مدمرة لرغباتنا واهتماماتنا بشكل كبير أيضا، ولذا فإنني في الخطوات التالية، سأوسع في الحديث عن أماكن تجميع المعلومات غير معلومة المصدر، وبيان كيفية التعامل معها بشكل أفضل.

ما مدى اعتيادك على معظم الأخطاء الشائعة لخبراء التفكير؟ وما مدى براعتك في استكشاف الإحصائيات الخادعة؟ وما مدى سرعة قدرتك على تحديد " الحقيقة "

" التي يمكن الشك فيها؟ وهل المعلومات التي تركز عليها تعتبر الأساس الصحيح الذي تبني عليه قراراتك؟ وما مدى احتمالية وجود البدائل لديك؟ وأي من المصادر التي تشك فيها يحتمل أن تطلب منها النصيحة؟

إنني سأبحث فيما إذا كانت لديك الجرأة الكافية لتتثبت من أصالة مصادرك، فهل تعرف كيف تستجوب المصادر الجديدة الإلكترونية للمعلومات؟ أو تعرف كيف

تقيم " الإجابات " التي تمخضت عنها أجهزة الكمبيوتر؟ وهل تعرف ما الذي تثق به من غيره؟ ولماذا؟ وسأتناول تفصيلا طريقتنا في اتخاذ القرارات وكيفية تحويلها

بواسطة أصدقائنا وخصوصا عبر الإنترنت، وسأبين عيوب ذلك ومزاياه.

ففي عصر عجز المعلومات والمعلومات المغلوطة، وفي عصر الفوتو شوب، والفوكس نيوز، ومحركات البحث الشخصية، والتي كثرت بشكل كبير، سأساعدك على

أن تكتشف بشكل جيد أن تمحص مصادرك وتقيم جودة المعلومات التي تتعامل معها، وكيف تعمل على توسيع شبكة الإنترنت الخاصة بك في المقام الأول.

وسأبحث الدور المدهش الذي نلعبه في الخيارات التي نقوم بها، من خلال النظر إلى ما يجري، على مستوى الوعي وما دون الوعي، في أثناء عملية صنع القرار. كما أننا لسنا صانعي قرار النظرية الاقتصادية الذين مثل الروبوتات عديمة الإحساس، وناقصة الخبرة، بناء على الجانب العقلاني فقط؛ حيث إنه يحدث في

داخلنا حشد من العمليات - من الانفعالات العصبية، وتحرك الذاكرة، والمشاعر العاطفية - في الوقت نفسه الذي يقوم فيه الجانب التحليلي في مخنا بإجراء حساباته فيما يخص المعلومات التي تظهر أمامه. وكما سنرى، فإن هذه المسافة بين الوعي وما دون الوعي، وبين التفكير والحدس، يكون لها أثر عميق في المخاطر

التي نخوضها، وفي المستقبل الذي نطيل التفكير فيه، وعلى ما نقوم به من تكهنات، وهذا تماما مثل البيئة التي نعمل فيها. فالألوان، والرائحة، والملمس - يكون

لها جميعا أثر فيما نقوم به من خيارات، بالإضافة إلى اللغة التي يتم استخدامها. والذي يعنيه هذا هو أن استجابتنا المباشرة غالبا ما ستواجه التحدي، بالرغم مما نشعر به من كونها عملية بديهية أو طبيعية.

وبما أننا نعيش في عالم يتغير بشكل سريع، فإنني سأكشف عما إذا كانت الخرائط الذهنية والنمطية التي نستعملها لا تزال ملائمة أم لا. فكيف يؤثر الماضي على

قراراتك الراهنة؟ وهل يجعلك الماضي حبيس أنماط أو سلوكيات معينة؟ وهل يسوقك إلى عمل تكهنات خاطئة؟ أم أنك قادر على التحرر من الماضي إذا دعت

الحاجة، وتقوم بتصوير المستقبل على نحو تفصيلي؟

وهل قمت بتجميع الفريق المناسب من حولك ليساعدوك على اتخاذ أصعب القرارات؟ وفي عصر التبدد المعرفي، فهل تقوم "بحشد مصادرك" لجمع معلوماتك؟

ومن الذي في داخل دانتك؟ هل هم الذين يوافقونك الرأي أم الذين يرفضونه؟ ومن الذي يمثل لك "التحدي" أو "المتحجم"؟ وهل تتحمل ما يكفي من المسؤولية

عن قراراتك؟ أم أنت من الذين يضعون أخطاءهم على الآخرين؟

وعبر هذا الكتاب، سوف أقوم بتجميع آخر الرؤى النافذة من البيئة الأكاديمية - من علم النفس، والسلوكيات الاقتصادية، وعلم الجهاز العصبي، وعلم

الاجتماع، وعلم الأنتروبولوجي، وعلم الإعلام - مع الرؤى البديهية الثاقبة من خلال مجموعة عريضة من الأشخاص الذين يضطرون لاتخاذ قرارات ذات مخاطر

عالية على الأساس المعتاد - من كبار القضاة والمديرين، والمسؤولين والسياسيين الكبار، وضباط المخابرات، وقادة الطائرات، والأطباء، ومنتجي السينما. ومن خلال

التعلم من صناع القرار الذين يصيبون أحيانا، ويرتكبون أخطاء فادحة أحيانا أخرى، فسوف يتكون لدينا إحساس بتلك السمات والإستراتيجيات التي تساعدنا على أن نكون من صناع القرار المميزين، وسنتعلم أيضاً الخطوات التي يمكن بها أن نزل أقدامنا.

ومع بعض الميزات، فإن هذا لا يكون واضحا.

خذ على سبيل المثال هؤلاء المتكهنين الذين يثقون بأنفسهم تمام الثقة، الذين يأخذون نصيب الأسد على الهواء، فقد تبين أنه كلما بدت عليهم الثقة بشكل كبير

فيما يتكهنون به، كان ذلك أسوأ ما قاموا به من تكهنات. ٢٩ وكذلك الأمر مع الأطباء. فهل تعرف هؤلاء الذين يظهر عليهم التأكد من أنفسهم على نحو مفرط؟

شخصياً، لقد رأيت بعضهم في بعض الأوقات. وحاليا تكشف بعض الدراسات عن أن الذين يؤكدون صحة تشخيصهم بإفراط غالبا ما يكونون جميعا مخطئين. ٣٠

وفي بعض الأحيان تكون الإستراتيجيات الناجحة غاية في البساطة.

وسوف نتعلم كيف أن القرارات الكبيرة يمكن تحويلها إذا غير المسؤولون أماكن جلوسهم. ٣١ وسنكتشف مدى سهولة اتخاذ خيار صائب عندما يقتضي الأمر أن

تظهر المعلومات باللونين الأبيض والأسود بدلا من أن تظهر بالألوان. ٣٢ كما سنتعلم كيف نقوم بأفضل القرارات حتى ولو كنا نتناول أحد الساندويتشات. ٣٣

ومن الممكن أن تكون الإستراتيجيات الفائزة عكس ما يظهر في حدسنا. فهل تعلم أنك أحيانا يمكنك أن تحصل على أفضل النصائح للتعامل مع ما لديك من مرض ليس من طبيب وإنما من مريض سابق؟ وأنت إذا كنت تريد لفريقك أن يقوم بقرارات بارعة، فمن الأفضل أن تتأكد من أنهم على طرفي نقيض لفترة من الوقت،

بدلا من أن يكونوا على رأي رجل واحد دائما؟ وهل من الأفضل أن تناقش مديرك وتختلف معه، بدلا من الإنصات له؟ أو هل ترغب في الانتظار حتى تفرغ مئانتك

حتى تنتهي من اتخاذ قرارك؟ ٣٤

إن ما سيكون مستحيلا القيام به في هذا الكتاب - بالرغم من هذا - هو أن يمنحك كل ما تحتاج إليه من تصميمات وإستراتيجيات لتقوم باتباعها، فليس هذا

الكتاب عن " غمز العين " ، أو عن " الوكز " ، أو عن الوثوق بـ " بحكمة الكثرة " والوقوف عند هذا الحد. ٣٥ فأنا من الذين لا يؤمنون بأن هناك نموذجا واحدا فقط

لصناعة القرار يتلاءم مع جميع الناس، وفي كل الأوقات؛ فالحياة الإنسانية أكثر تعقيدا من هذا الطرح، وخاصة في عصرنا الحالي.
والبديل لهذا، فإن ما أمل أن يصل إلى قرائي هو " طاقم أدوات لصناعة القرار " .
طاقم أدوات من شأنها أن تجعلكم قادرين على استنطاق عادات صناعتكم للقرارات، وعلى تدقيق المعلومات التي تتلقونها. طاقم أدوات تجعل منكم أشخاصا مخولين لصنع قرارات بطرق مختلفة جذريا عما كنتم تقومون به حتى هذا الحين.

لأن هذا الكتاب غايته هو تمكينكم من هذا الأمر.

تمكينكم حتى تكونوا قادرين على اقتحام هذه العقبة الذهنية وعلى تقييم المادة الكامنة، تمكينكم حتى تستطيعوا أن تتحدوا المعرفة المعتادة وتقرروا بدائل لها، تمكينكم حتى لا يروكم من هم رموز في السلطة أو من هم خبراء واثقون بأنفسهم بشكل مفرط، وتكونون قادرين على أن تقيموا آراءهم كما تفعلون مع آراء أي أحد آخر.

وتمكينكم حتى لا تخجلوا من طلب المساعدة عندما تكونون بحاجة إليها، وتكون لديكم مهارة القدرة على تمييز الأفضل للحصول على مساعدته، وكيفية ذلك.
وتمكينكم لتكونوا قادرين على النظر في أنفسكم، حتى تكونوا قادرين على تحديد السبل التي بها ربما تفسدون ما تقومون به من قرارات.

إن هدف هذا الكتاب هو أن يمكن كلاً منا ليصبح لديه المزيد من الثقة بنفسه، والمزيد من الاعتماد على النفس، وأكثر حكمة في التفكير، وصناعة القرار. كما أن

هدفه أن نصبح أناساً لا يتقبلون إملاءات الآخرين دون تفكير ولا نتبع غرائزنا الفطرية دون نقاش أو تحليل - أناساً قادرين على مواجهة العالم بأعين منفتحة للغاية، ونقوم باختيارات وقرارات بارعة من أجلنا جميعاً.

نصائح سريعة من أجل التوصل إلى تفاهات لعالم سريع التغير للغاية

• التزم بأن تصبح صانع قرار متمكناً.

• خذ الخطوات العشر على أنها طاقم أدوات يساعدك على تحقيق هذا المطلب.
فالخطوات التالية سوف تدفعك إلى التفكير - سوف تجعلك تبدأ رحلتك، وسوف

نعمل على تنميتها مع التقدم في قراءة الكتاب.

• كن على وعي بأننا نقوم باتخاذ ١٠٠٠٠ قرار يوميا. فعليك بالتفكير فيما تحتاج إليه منها بالفعل، وإذا ما كان لديك ترتيب للأهم فالأهم منها أم لا.

• ابدأ بالتفكير في الطريقة التي تقوم بها في اتخاذ القرارات. فهل تستشير الآخرين وتجمع بعضاً من الآراء، أم أنك تقوم بكل شيء معتمداً على نفسك فقط؟ وهل

تتسرع في اتخاذ القرارات؟ أم تميل إلى الرغبة في التفكير ملياً في الآراء أولاً؟

• ابدأ بملاحظة من أو ما يؤثر عادة في اختيارك.

• عليك بالإقرار بأن القرارات البارعة تحتاج إلى وقت ومساحة. ابدأ بالتفكير في مدى قدرتك على إعادة تشكيل بيئتك لإنجاز ذلك. كيف تعمل على الحد من

المقاطعات والمشتتات؟ وهل تستطيع أن تأخذ فترة راحة من وسائل التكنولوجيا؟ وهل تستطيع أن تشرع في سياسة جديدة في العمل تحدد من المسئول عن رسائل

البريد الإلكتروني وظروف استقبالها؟

• ابدأ في التفكير في كيفية رؤيتك النمطية للخبراء والناجحين الكبار حتى الآن. فهل تميل إلى تقبل رؤاهم وأفكارهم دون نقاش؟

• سل نفسك مرارا وتكرارا عن تثق به عامة ولماذا؟

• تأمل في إستراتيجياتك الحالية من أجل التعامل مع طوفان المعلومات الإلكترونية. وفكر في الأرباح السريعة التي تحصل عليها، وكيف تحدد المعلومات التي تبني

قراراتك عليها، وابدأ بالتفكير في مدى ما يمكن أن يكون لهذا من أثر في جودة تفكيرك.

اجعل عينيك مفتوحتين إلى أبعد مدى

الخطوة الثانية

عليك أن ترى النمر و الثعبان

النمر و الثعبان

في عام ٢٠٠٥، بدأ ريتشارد نيست - أستاذ الطب النفسي المعرفي الأمريكي البارز تجربة غير معتادة.

فبعد عملية إعداد جيدة، جعل مجموعة من الطلبة الأمريكيين ومجموعة من الطلبة الصينيين يرون مجموعة من الصور لثلاث ثوان فقط، وكانت الصور

متنوعة: صورة طائرة في السماء، ونمر في غابة، وسيارة على الطريق - أعتقد أنك فهمت الفكرة.

فكيف رأى كل من الطلبة الأمريكيين والصينيين هذه الصور؛ كان هذا هو تساؤل نيست. فهل رأوها بصورة مختلفة؟ وهل رأوا الأشياء نفسها؟ وهل إذا كان هناك

ثعبان - مثلاً - على أرضية الصور فهل لاحظ الطلبة الأمريكيون أم الصينيون؟

وقد اتبع البروفيسور نيست الأساليب الإكلينيكية، فعند دخول الطلبة الحجرة، تم إجلاسهم على كرسي، واضعين أذقانهم على مسند للذقن على بعد ٥٢.٨ سم

بالضبط من الشاشة، وبعد ذلك تم توصيلهم إلى أجهزة مراقبة بتردد ١٢٠ هيرتز لمتابعة حركة العين والرأس، وبذلك استطاع أن يقتفي أثر كل تحول، أو لمحة، أو شروذ في انتباههم.

وبدا للتو الفرق واضحاً بين مجموعتي الطلبة.

فكان تركيز الطلبة الأمريكيين على الأشياء التي في البؤرة: وهي الطائرة، والسيارة، والنمر، فقد ركزوا كثيراً للغاية على هذه الأشياء، ولم ينظروا بالكاد إلى ما في

الخلفية.

وعلى الصعيد الآخر، كان تركيز الطلبة الصينيين لمدة أطول - ١١٨ ميلي ثانية - على الأشياء التي كانت في بؤرة الصور، وبمجرد أن انتهوا من هذا، فإنهم داروا

بأعينهم حول الصور، فرأوا الرمال، وضوء الشمس، والتلال، والسحب، والأوراق.

ولهذا فإنه إذا كان هناك شعبان في أرضية الصور، فإن الطلبة الصينيين - وليس الأمريكيون - هم الذين كانوا سيرونه.

كل الأشياء التي تلمع...

في عالم معقد وملئ بالأخطار الكامنة والفرص سريعة الزوال فإننا جميعاً بحاجة إلى أن تكون لدينا المقدرة على أن نرى الشعبان كما نرى النمر.

فعلينا أن نفهم أن الصورة التي نراها لأول وهلة ربما لا تمنحنا كل المعلومات التي نحتاج إليها لاتخاذ أفضل قرار ممكن، فنحن بحاجة إلى أن نتعلم أن نرى ما

يكن خلف الأشياء الواضحة، وأن نرى ما وراء ما اعتدنا التركيز عليه بسبب ثقافتنا أو عاداتنا.

وبالطبع فهذا لا يعني أنه ينبغي علينا ألا نتقدم خطوة حتى يكون لدينا كل كبيرة وصغيرة من المعلومات عن القرار الذي نتخذه، فإن هذا سيستغرق من الوقت ما

لا طاقة لنا به، ولن نستطيع عقولنا أن تعالج كل هذه المعلومات على أية حال. ٢

ولكن ما نتعلمه من تجربة النمر والشعبان هو أن المعلومات التي نميل إلى التركيز عليها ربما لا تعطينا فقط إلا جزءاً فقط من القصة، وجزئية من الحقيقة، ولذلك

فإن المخاطر تضللنا. وعندما ندرك هذا، ونعدل من طريقتنا تبعاً لذلك، فإن تغييراً عميقاً سوف يحدث عندما نقبل على اتخاذ أي قرار.

خذ على سبيل المثال، التعارف لاختيار شريك الحياة من خلال الإنترنت، فالدراسات تكشف عن أن الرجال ينجذبون بشكل كبير إلى صور النساء من ذوات الأعين

الواسعة، والابتسامة العريضة، والخدود المرتفعة. ٣ وكذلك الحال مع النساء ذوات الشعر اللامع، والشفاه الممتلئة، والبشرة الناعمة. والواقع يقول إن النساء

اللاتي يصفن أنفسهن بأنهن "عاطفيات" أو "بديئات" أو "سمينة لكن حسنة المظهر" يتم التعارف عليهن أقل بكثير من النساء النحيفات شيئاً ما. ٥

وهذا هو ما عليه الحال مع كثير من المتصفحين من الذكور. فماذا عن النساء؟ حسناً، فالنساء يركزن كثيراً على الطول، ففئة الرجال الذين يتراوح طولهم ما بين

٦.٣ قدم و ٦.٤ قدم يتلقون حوالي ٦٠٪ من رسائل البريد الإلكتروني أكثر من الرجال الذين يتراوح طولهم ما بين ٥.٧ قدم و ٥.٨ قدم.

ولكن هل تلك السمات الظاهرية مثل الشفاه الممتلئة لدى المرأة أو الطول عند الرجل في الحقيقة هي أفضل ما نركز عليه إذا أردنا اختيار شريك الحياة المناسب؟

إن الإجابة الحاسمة - وبشكل مدهش - هي "لا"، فقد أشارت الدراسات عن العلاقات الناجحة والتي دامت طويلاً إلى أن القليل من السمات الظاهرة مثل روح

الدعابة، الاهتمامات والقيم المتشاركة تكون دلائل أفضل إلى توافق الزوجين. ٦
وإذا فتشنا في أعماقنا، فسنجد أن الكثير منا يعرف هذا، ومع هذا فإن جمهرة من
يقومون بالتعارف عبر الإنترنت يركزون على جزء واحد من الصورة.

وكذلك، فإن السياسيين، والاقتصاديين، والمستثمرين يمكن أن يقفوا في نفس هذا
الفخ.

فهم يميلون إلى التركيز على أن نمو الاقتصاد بشكل كبير هو المؤشر النهائي على
حسن أداء أية دولة، ومع هذا فإن مؤشرات النمو لا تخبرنا بشيء عن الكيفية
التي

تم بها إنجاز هذا النمو.

فإذا قمت بقطع جميع الأشجار لتبيع خشبها من أجل التدفئة، فهذا سيكون جيدا
للمو؛ ولكن هل سيكون معيارا على مدى نجاحك كأمة؟ بالطبع لا. ففكر في

جميع المشاكل التي تنجم عن تدمير الغابات المطيرة لقاطنيها المحليين وكذلك
مساهمتها في الاحتباس الحراري الكوني، وبعد ذلك أضف إلى هذا التكلفة
الاقتصادية

المستقبلية الكبيرة للغاية لهذا التفكير قصير المدى.

و " النمو " لا يخبرنا بأي شيء عما يقع من فساد، أو عن مستويات التفاوت، أو
عن التمييز بين الجنسين، أو عن أصوات المتذمرين التي يمكن أن تتحول إلى
ثورة.

وهو لا يشي - في الحقيقة - إلا بمعلومات قليلة عن أن دولة ما تُحقق بالفعل، أو
أنها ستحقق في المستقبل. ففي روسيا، كان الاقتصاد ينمو في الوقت نفسه الذي

كان يتم التوقع فيه بانتهاء الحياة فيها. ٧ وفي الولايات المتحدة، كان هناك نمو
خلال العقد الأول، ولكن كان دخل الأسر العادية آخذا في الهبوط، ولم يكن هناك

خلق فرص عمل. ٨ ولهذا فإذا كنت رئيسا للوزراء أو مستثمرا، أو مواطنا مهتما
فقط، فإن هوس أرقام النمو الاقتصادي يمكن أن ينتهي إلى كونه النمر الذي لا
ترى

بسببه الثعبان الزاحف على أرض الغاية.

وإذا فكرت أيضا في الطبيب الذي لم يعد يقوم بإجراء الفحص البدني أو يأخذ
تاريخ الحالة بالتفصيل، ولكنه يركز بدلا من ذلك على تحليلات الدم ونتائج الأشعة
-

فساعتها يمكن أن تدرك هذا النوع.

ومع أن تحاليل الدم ونتائج الأشعة يمكن بالطبع أن تعطي معلومات مهمة - وغالبا
ما تكون منقذة للحياة - ففي كثير من الحالات فإن هذه النتائج الثابتة

وحدها قد لا تستطيع تحديد ما لديك من مشكلة, فما زال أفضل الأطباء هم الذين ينصتون إليك، ويرقون لحالك، ويحاولون أن يطبقوا خصائصك الفردية على حالتك. ومثل هؤلاء الأطباء يستخدمون النتائج الثابتة لتحاليل الدم الخاصة بك كقرائن كامنة على ما تعانيه، ولكن ليس على أنها الطريقة الوحيدة للتشخيص. ٩
وعلى حد تعليق د. أثينا تاتيسوني - من كلية الطب بجامعة تافتس المرموقة:
إن ما يحدث عادة هو أن الطبيب سيطلب عددا من التحاليل الطبية - مثل نسبة الدهون على الكبد، ووظيفة البنكرياس، وهكذا... ويمكن لهذه التحاليل أن تظهر شيئا، ولكن ربما تكون لا محل لها من الإعراب, بل إن حوارا جيدا مع المريض ومعرفة تاريخ حياته فقط يجعلني أعرف بشكل جيد ما يعانيه. ١٠
إن الأطباء مثل المستثمرين - ومثلنا جميعا - يحتاجون إلى التوصل إلى تفكير أفضل عن الصورة بكاملها, فنحن نحتاج إلى أن ننظر إلى ما وراء القريب المنظور أو ما

هو سهل الرؤية, وذلك لأننا إذا أتى لنا أن نرى الثعبان والنمر كذلك، وإذا أتى لنا أن نرى ما نحتاج إلى رؤيته، فإنه يجب علينا أن نتذكر أن المعلومات التي تلمع أمامنا بشكل كبير ربما لا تكون هي الشيء الذي سيخدمنا في الحقيقة بشكل أفضل.

المهرج الذي يركب دراجة بعجلة واحدة

أحيانا نركز بكثافة على شيء واحد على وجه الخصوص حتى إننا نتوقف بالفعل عن رؤية الأشياء الأخرى التي نحتاج إلى أن نضعها في الحساب.

فقط سل داستون راندول.

قد يظن المرء أن كون داستون المهرج يلبس الملابس ذات اللونين الأصفر والقرمزي، وحذاء كبيرا وأنفا كبيرا أحمر، فإنه سيكون من المستحيل أن تخطئه العين.

وخاصة عندما يركب الدراجة ذات العجلة الواحدة حول ميدان حرم الجامعة الصغير.

ولكن باحثين من جامعة واشنطن كشفوا خلاف ذلك, فعندما كان داستون يركب دراجته بالقرب من الناس وهم يعبرون الميدان وهم يستخدمون هواتفهم

المحمولة، فإن معظمهم لم يلاحظوه. ١١ وبدا الأمر - بكل بساطة - وكأن المهرج ذا الدراجة الأحادية لم يكن هناك.

وهذا مثال على ظاهرة معروفة باسم "العمى اللا انتباهي" ١٢، وهذا هو ما يحدث عندما نركز بشدة على شيء واحد على وجه الخصوص - كمكالمة هاتفية

أو

رسالة نصية مهمة في هذه الحالة، فعندما نكون في حالة تركيز مثل هذه، فإننا لا نسجل المعطيات الجديدة، ولا الأشياء الجديدة التي تدور في مجال شعورنا، بل إننا قد نخطئ الأشياء المنظورة بشكل واضح والتي ننظر إليها مباشرة؛ لأن انتباهنا يكون في مكان آخر. ١٣ وقد وصف هذه الحالة أستاذ جامعي ماهر بأنه "بينما

العين " ترى " الشيء، فإن المخ لا يراه " ١٤.

وهذا الأمر هو تجربة نتعرض لها جميعاً، فهل سبق لك أن صدمت في عمود إنارة بينما تسير وأنت تكتب رسالة نصية؟ أو لم تر بطريقة ما رسالة مهمة في صندوق الوارد في بريدك الإلكتروني خلال أسبوع شاق من العمل؟ إذا كان حدث لك هذا، فليس لك إلا أن تلوم العمى اللا انتباهي.

هناك أوقات - بالطبع - عندما تقوم رؤية النفق بهذا الدور - فتذكرك بأسلافك في عصر الصيد، وهم يبحثون عن الطعام ويفعلون كل شيء حتى يتجنبوا خطر الموت، وبمجرد أن يسمعوا زئير الأسد، فإنه لا يكون أمامهم إلا خياران للتفكير فيهما: اكتشاف الجهة التي يأتي منها الزئير، والهروب إلى الاتجاه الآخر. ولا يشغل

انتباههم أي شيء آخر - فالألم الذي يشعرون به في عضلاتهم وهم يركضون، وصوت الطيور التي تغني من فوقهم، ورؤية ثعبانهم المفضل وهو يتدلى من فوق شجرة - كل هذه الأشياء تكون غير ذات صلة لنجاتهم بحياتهم.

ولكن بعد التقدم السريع لآلاف السنوات، وإذا كنت لا تريد أن تصطدم بمهرج يركب دراجته الأحادية، وألا تخطئ رؤية رسالة إلكترونية أو تفشل في وضع قرص

خطأ في بيان بطاقة الانتماء الخاصة بك، فأنت ستحتاج إلى إطفاء إشاراتك الوامضة وفتح عينيك على آخرهما لتحسين قدرتك على الانتباه والملاحظة.

فكر فيما يستحوذ على انتباهك، ففي العمل، قد يكون هذا هو آخر أرقام لمبيعاتك، أو أسعار المخزون الحالي لشركتك. وفي البيت، فقد يكون أهداف مباريات كرة

القدم. فكم عدد المرات يومياً تقوم بفحص هذه الأشياء؟ وماذا قد يعني لك عدم انتباهك إلى هذه الأشياء؟ وهل تستطيع أن تقضي يوماً (أو حتى بضع ساعات)

دون النظر إليها؟ وما الذي تلاحظه ولم تكن لاحظته من قبل؟ ومن يستطيع ممن حولك أن يجلب شيئاً غير متوقع إلى بؤرة اهتمامك؟ سوف يكون هناك المزيد

بخصوص هذه النقطة.

من برنامج الباور بوينت إلى الدجاج المنوم مغاطيسياً

أحيانا لا يكون خطؤنا أن تكون لدينا الرؤية الجزئية فقط.

فإدوارد توفتي - أمريكي إحصائي وأستاذ فخري للعلوم السياسية، والإحصاء وعلوم الحاسب الآلي بجامعة يال - أيضا يعرف هذا كله تمام المعرفة.

وبما أن توفتي رجل متعدد المواهب فقد تعاقد معه الرئيس أوباما في عام ٢٠١٠ ليعرف كيف يتم إنفاق ٧٨٧ مليار دولار، على حزمة الحوافز. ١٥ وكان توفتي يقوم

بعمل جانبي كبحاث له ما يعرضه؛ ولكن في عمله الأكاديمي كان مسنولا بشكل أساسي عن كيفية تأثير معلومات العروض المرئية/البيانية في صناعة القرار. ١٦ وقد نظر بعمق حقيقي في قضية واحدة، وهي كارثة مكوك الفضاء كولومبيا في عام ٢٠٠٣. لقد فقد سبعة من رواد الفضاء حياتهم عندما تحطمت مركبتهم

الفضائية التابعة لوكالة ناسا مباشرة قبل إنهاء مهمة ناجحة استمرت ١٦ يوماً. ومن المعروف حاليا أن قطعة في حجم الحقيبة من المادة العازلة من خزان الوقود الخارجي للمكوك اصطدمت بجناحها الأيسر خلال عملية الإقلاع، وهذا يعني أن المركبة كانت غير قادرة على حماية نفسها من الحرارة الكثيفة التي تعانيها ساعة العودة إلى الفضاء الأرضي.

ولكن البحث الرسمي كشف أيضا عن قصة أخرى تتسم في طبيعتها بالروعة والغرابة كل يوم.

فالعامل الأساسي الكامن خلف هذه الكارثة كان هو في الطريقة التي تم بها تبادل المعلومات بين مهندسي وكالة ناسا.

وعلى نحو خاص، فإن فريق البحث في كارثة كولومبيا أشاروا إلى أن السبب هو الاستخدام "المزمن" لأحد برامج الكمبيوتر، وهو برنامج يكثر استخدامه في الحلقات

النقاشية وحجرات الدراسة في المدارس الثانوية: وهو برنامج مايكروسوفت باوربوينت.

ويعتقد فريق البحث أنه من خلال استخدام برنامج الباوربوينت لعرض المخاطر المتصلة بالجناح التالف، فإن السبب الخفي للكارثة بات يصرح به على غير الحقيقة.

وبما أن خبر كولومبيا ملأ الأرض، فإن مهندسي شركة بوينج تباروا في البحث عن عواقب ضرب المادة العازلة للبلاطات الحرارية على الجناح الأيسر للمكوك، وكان

الشيء الفاجع، هو أنه عندما عرضوا ما توصلوا إليه من نتائج، فإن طرق عرضهم أثبتت أنها معيبة. فمعلوماتهم كانت "مضللة"، وتمت "إساءة عرض"

أولوياتهم، فتم "استبعاد" معلوماتهم الداعمة وتفسيراتهم الأساسية. فإن "اختيار العناوين، وترتيب المعلومات وحجم النقاط... عمل على تسليط الضوء على ما تعتقده الهيئة الإدارية بالفعل"، بينما "عملت الشكوك والافتراضات التي أشارت إلى وجود خطر على الخفض من سلسلة المعلومات". ١٧. وبعبارة أخرى، فإن أدوات التصميم ذاتها التي تعزز من براءة برنامج الباور بوينت هي التي عملت على حجب القصة الحقيقية، فإنهم قد عملوا على تشتيت

القرأء، وعملوا على إخبار الجانب الجزئي والأكثر خطورة من القصة. وقد قام توفتي - من خلال تطبيق خبراته في مجال تصميم المعلومات - ببحث هذه الدعاوى بشكل أعمق، وتوصل إلى أكثر مما كان يطمح إليه.

لقد قام بتحليل جميع شرائح برنامج الباور بوينت التي تم استخدامها من قبل المهندسين الذين رفعوا تقريرهم للمسؤولين في ناسا عن تلف جناح المكوك وتداعياته

في أثناء رحلة كولومبيا التي استمرت لمدة أسبوعين دوراناً حول الأرض، واكتشف وجود تضليل بنسبة عالية في مكان ما.

وكان عنوان الشريحة التي من المفترض أنها استخدمت لتحليل الحطام الحر، تشير إلى وجود تحفظ في مراجعة بيانات اختبار اختراق البلاطة الحرارية، الأمر

الذي مثل - على حد تعبير توفتي - "تدريباً على التضليل"، والشيء الذي لم يوضحه العنوان كان هو أن اختبارات المحاكاة السابقة على عملية الإقلاع كانت قد

استخدمت قطعة من المادة العازلة أصغر بـ ٦٤٠ مرة من التي تم الارتطام بها في أثناء إقلاع المكوك، وهذه المعلومة تم دفتها في قاع شريحة الباور بوينت، ولم يبْدُ أن

أحداً ألقى لها بالاً - فقد كانوا يركزون على العناوين الأمامية ولم يأخذوا الصورة بأكملها. ١٨.

ووجد توفتي أن المساحة المحدودة للنص على شرائح الباور بوينت جعلتهم يستخدمون العبارات المضغوطة، مع ضغط حجم الفونت بشكل مبالغ فيه. وعمل هذا

على خلق اعتماد على " الملخصات التنفيذية " , أو عناوين الشرائح التي أفقدتها الفارق البسيط من الشكوك والمؤهلات.

وفي حالات مثل هذه - بعبارة أخرى - فإن التبسيط المفرط يقود إلى فقدان أهم التفاصيل.

فالتعقيد - وهو واقع صنع القرار التنفيذي - هو شيء يتم تجاهله بشكل خطير في شرائح الباوربوينت.

وليس فقط أساتذة الجامعات أو وكالة ناسا هم الذين اهتموا بإمكانيات الباوربوينت لينيروا لنا بصيرتنا.

فالجنرال جيمس إن. ماتيس - الذي خدم ك قائد للقيادة المركزية الأمريكية على إثر فضيحة الجنرال ديفيد باترويس في عام ٢٠١٠ - كان دائما له طريقته الخاصة في

التلاعب بالكلمات, فذات مرة نصح جنوده في أحد البلدان بقوله: " كونوا مهذبين, وكونوا محترفين؛ ولكن ليكن لديكم الخطة التي بها تقتلون كل من يقابلكم " .

١٩ وكان تقييم ماتيس لشرائح الباوربوينت على الدرجة نفسها من انعدام الرحمة. فقد قال ذات مرة في مؤتمر عسكري في شمال كاليفورنيا في عام ٢٠١٠: " إن

برنامج الباوربوينت يجعل منا أشخاصا أغبياء " .

وكان شعوره هذا يلقي ترحيبا من نظرائه العسكريين, فقال الجنرال إتش. آر. ماكماستر - الذي حظر استخدام برنامج الباوربوينت في أثناء قيادته للهجوم الناجح

على إحدى المدن في عام ٢٠٠٥ : " إن هذا البرنامج خطير لأنه يستطيع أن يخلق خداع الفهم وخداع السيطرة, وفي الحقيقة, نحن ندرك أن الجيش الأمريكي بقدراته

المتوسطة على المراوغة التي تعتمد نشر استعمال برنامج الباوربوينت عند التعامل مع وسائل الإعلام, هو مجرد تكتيك يعرف باسم " الدجاج المنوم مغناطيسياً " .

٢٠

وبالطبع, فإن هذا ليس لنقول إننا لم نعد نحتاج إلى تلخيص المعلومات لنا, فهناك الأوقات التي تلح علينا لفعل ذلك؛ ولكن إذا كنا سنقوم بصنع القرارات بناء

على التقارير الملخصة, فسوف نحتاج إلى أن نذكر أنفسنا بخطرنا الكبير, فربما يتم إغفال التفاصيل الأساسية والدقيقة, أو تتم كتابتها بحجم فونت صغير

يجعلك لا تعيرها الانتباه المطلوب.

ويجب علينا أن نأخذ دقيقة لنذكر أنفسنا بأن ما يراه شخص آخر مهماً قد لا يكون ما يهمنا كثيراً، أو ما سيحدث اختلافاً حقيقياً في صناعة القرار.

ولهذا، ففي المرة القادمة التي تتابع فيها عرضاً تقديمياً على الباوربوينت، أو أي تقديم ملخصاً، فعليك بالنظر إلى ما وراء النقاط المكتوبة بالفونت الكبير والفونت الغامق، فالمعلومات التي تحتاج إليها ربما تكون مختبئة بشكل ما، أو ربما لا تكون على شرائح الباوربوينت على الإطلاق، ودائماً ضع من يقوم بالعرض موضع

الالتهام، وإذا كان الأمر مهماً، فسله أن يقوم بمزيد من الإيضاح، والشرح، وعرض مزيد من المعلومات.

وإذا لم تقم بذلك، فأنت تخاطر برويتك فقط للنمور، ولن ترى الثعابين أبداً ما حييت.

عقيدة القياس

إنها ليست فقط الأشكال المعينة من العروض التقديمية هي التي يمكن أن تنير بصيرتنا.

فهناك نوع من المعلومات التي تهيمن على انتباهنا - وهو الأرقام، وهذه قد تمثل إشكالية في حد ذاتها.

فالأرقام تستطيع أن تمنحنا معلومات حاسمة - فإذا أردنا أن نعرف ما إذا كان علينا أن نرتدي معطفاً، فإننا ننظر إلى درجات الحرارة بالخارج؛ وإذا أردنا معرفة مدى تقدمنا في أعمالنا التجارية، فإننا نحتاج إلى أن نراقب النفقات والإيرادات؛ وإذا أردنا أن نكون قادرين على مقارنة الماضي والمستقبل، فنحن نحتاج إلى معايير

قياسية للقيام بذلك.

ولكن ما أقصده بعقيدة القياس هو أن الأشياء التي لا يمكن قياسها في الحقيقة يتم إعطاؤها أحياناً قيماً عددية. ٢١

فهل يمكن للمشروبات أن تكون "جيدة" بنسبة ٨٦٪؟ هذا يبدو ممكناً بالنسبة لي، ولكن صناعتها التي تقدر بمليارات الدولارات لا توافق على هذه النسبة. فـ روبرت باركر - ربما هو أشهر منتقدي المشروبات في العالم - يضع المشروبات على مقياس بين الخمسين والمائة، ويترجاه مصنعو المشروبات أن يجعلها في المرتبة

الثانية والتسعين أو ما فوقها، لأن مثل هذا الرقم يضمن لهم نجاحاً تجارياً كبيراً، ما يبين مدى ما وصل إليه تقييم باركر من أهمية. ٢٢

ولكن ما الفارق في الحقيقة بين التصنيف في المرتبة الثانية والتسعين والسادسة والثمانين؟ وكيف لنا أن نشرح ما تعنيه هذه النقاط الست؟

وهل لابد من توافق تقييماتك مع تقييمات شخص آخر بالضرورة؟ ولقد أثرت لتوي سؤالاً، وهو عما إذا كان جو من ولاية إيداهو على موقع تريب أدفايسور في الحقيقة هو أفضل شخص يمكن أن تتبع خياراته في تحديد الجهة التي ستقضي فيها عطلتك، ونحن بحاجة لنسأل أنفسنا عما إذا كنت أعني بتقييمي بأربعة

نجوم ما تعنيه أنت بالتقييم نفسه أم لا، وإذا ما كنت أعني بنقاط زاجات العشرين ما تعنيه أنت أم لا. وكما أشارت جانيس روبينسون ناقدة المشروبات بمجلة الفاينانشيال تايمز تعليقاً على تأثير باركر: " لا ترتكبوا خطأ حياله، فالحكم على المشروبات هو حكم موضوعي كالحكم على نوع من الفنون " ٢٣. ولذلك، فقبل أن تقوموا بصنع قرار بناء على أرقام، فكروا فيما يتضمنه هذا الرقم وما لا يتضمنه.

والمخاطرة هي مجال آخر؛ حيث غالباً ما تفشل محاولاتنا في وضع مقاييس واضحة، فبينما يكون صحيحاً أن هناك بعض المجالات التي نستطيع أن نحدد المخاطر

فيها بشكل كبير - مثل مجال الهندسة؛ حيث نستطيع التوصل إلى رقم يبين مدى تحمل مبنى معين للهزات الأرضية - مثلاً، أو في مجال الطب؛ حيث نستطيع أن نقدر فرصة مريض معين لمدى تجاوبه مع دواء ما - فهذا المنهج لا يكون ناجحاً بشكل كبير مع كل المجالات، وفي الواقع، ففي عالمنا المحموم، الذي تحدث فيه التغيرات على نحو سريع وأقل فرصة للتنبؤ بها من ذي قبل، فإن العديد من محاولاتنا لتحديد الاحتمالات للأحداث المستقبلية تبدو غير ذات معنى بالفعل، وكما قال الرئيس أوباما، متدبراً الاحتمالات العديدة والمتنوعة التي عُرضت من قبل عدد كبير من مسؤولي الاستخبارات في عام ٢٠١١ بخصوص ما إذا كان أحد المطلوبين "

هدفاً ذا قيمة كبيرة " أم لا تم رصدها وهم جلوس داخل مجمع عالي الجدران في إحدى المدن - بمعدلات ثقة تتراوح بين ٣٠ و ٩٥٪ - " فما بدأت في الحصول عليه

هي الاحتمالات التي عملت على إخفاء الشكوك في مقابل تزويدك الحقيقي بمزيد من المعلومات المفيدة " ٢٤.

وفي رغبتنا في اختزال كل شيء إلى نوع من المعيار المحدد، وإلى خلق معان عالمية للأشياء التي كانت ذاتية دائماً، وإلى خلق خداع اليقين بينما يكمن اليقين في

الأشياء السائدة، ألا يجعلنا هذا كله نخاطر بصنع قرارات بناء على ما يبدو أنها معلومات ثرية وبارعة، مع أنها في الحقيقة غير ذات أهمية بالفعل؟
فليس كل شيء يمكن قياسه، وليس كل شيء يمكن وضعه في مقارنة، خاصة في عالم معقد كعالمنا هذا، وفي الحقيقة، فإن أوباما - بإدراكه هذه النقطة - تجاوب مع الاحتمالات المتنوعة التي تم عرضها عليه: " انظروا يا رفاق، هذا أحد وجوه العملة المعدنية. وأنا لا أستطيع اتخاذ هذا القرار بسبب أننا لدينا مزيد من اليقين في هذا الأمر أكثر من ذلك " ٢٥. وحاليا، فإن وجه العملة الذي نعرفه هو أن الرئيس أوباما هو الفائز وأن الشخص المطلوب كان هو الخاسر.
كل هذا مهم

خطر آخر من جراء التركيز على ما يتم قياسه هو أن ما لا نستطيع قياسه غالبا ما ننتهي إلى استبعاده أو رفضه؛ ولكن ليس لأن الشيء لا يمكن تحديده كميًا، لا يعني هذا أنه ينبغي علينا تجاهل ما يدل عليه.

وهذه النقطة خطرت لي بشكل صارخ بسبب حوار أجري مع مدير كبير لمؤسسة خيرية دولية لصالح الأطفال يبلغ رأس مالها مليارات الدولارات. فقد وضحت

السيدة براون - أمام الموجودين في إحدى غرف الانتظار في جامعة كامبريدج، وحولها ستة من زملائها - أن المشكلة الأساسية التي يواجهها الأطفال في العديد من

الدول متوسطة الدخل كانت هي العنف المنزلي. ٢٦ وكانت قد عرفت ذلك هي وزملاؤها؛ لأنهم شاهدوا بأنفسهم حالات لا حصر لها من الأطفال الذين يحملون علامات إيذاء على أبدانهم مع وجود أعراض الإجهاد النفسي، وسمعوا منهم قصص حياتهم، ورأوا مخاوفهم، ولاحظوا المساندين لقصصهم من مدرسيهم وقادة

مجتمعاتهم.

ومع هذا، فإن العنف المنزلي أمر يصعب قياسه. فماذا يمكنك تدوينه؟ هل هو عدد الكدمات؟ وأنى لك أن تحصي ما يشعر به الطفل من مخاوف؟ ونتيجة لذلك،

لم تكن السيدة براون قادرة على إقناع رئيس المؤسسة أن العنف المنزلي كان شيئًا مهمًا ليكون في بؤرة أهدافهم. وبدلاً من ذلك، كانت النصيحة لها بأن تركز

جهودها على تناول المشاكل التي يمكن تجميع إحصائيات بشأنها، ومن ثم يمكنهم إحراز تقدم فيها - مشاكل من قبيل عدم حضور الأطفال إلى المدرسة بشكل

كاف، أو الأطفال الذين لم يحصلوا على تطعيمات.

هذه التعليمات تم توجيهها إلى السيدة براون على الرغم من حقيقة أن في الأمم متوسطة الدخل، مثل هذه المشاكل التي يسهل إقفاء أثرها وقياسها بسهولة تم حلها إلى مدى كبير، بينما العنف المنزلي ما زال مشكلة سارية وآخذة في التفاقم. وبشتى السبل، من الصعب تقبل هذه القصة؛ حيث إنها تفصح عن العناد وتصلب الرأي، وهي أيضا أحد أعراض عقيدة القياس التي يمكن أن تلقي بظلالها على ما نحتاج إلى رؤيته في الحقيقة، وعلى ما نحتاج إلى القيام به. والأمر في هذه الحالة أمر مؤلم بشكل لا يصدق؛ لأن سعادة الأطفال ورفاهيتهم على المحك، وإذا كانت الأهمية المفرطة للأرقام يمكن أن تصبح جزءا لا يتجزأ من هذا الموقف، فأين يمكن أن تؤثر عقيدة القياس في القرارات التي تؤثر في حياتك الشخصية أو المهنية

بشكل عكسي؟ ٢٧

ومن خلال التقليل من قيمة ما لا يمكن قياسه، فنحن لا نخاطر فقط باتخاذ قرارات أكثر سوءا، ولكننا أيضا نقوم بتشويه أولوياتنا وأهدافنا. وكما قيل ذات مرة: " ليس كل ما يهمنا يمكننا عدّه، وليس كل ما يمكن عدّه يكون مهماً " .

النصف الممتلئ من الكوب

إذن نحن نحتاج إلى أن نكون حذرين حيال التركيز المفرط على الأرقام، أو على الأشياء التي تُكتب بالخط أو الفوننت العريض، أو على المعلومات التي يعتبر الآخرون

أنها ذات صلة كبيرة بنا، أو على الأشياء ذات البريق الأكثر، ونحن نحتاج إلى أن نبدأ في أن نولي مزيدا من انتباهنا لقصص الناس وشهاداتهم، حتى لو كان لا يمكن

التعبير عنها بلغة الأرقام.

والأكثر من هذا، يوجد نوع آخر من المعلومات علينا أن نحترس منها مثل التي تعرضت لها السيدة براون - وهي المعلومات التي نريد أن نستمع إليها، أكثر من المعلومات التي لا نريد الاستماع إليها.

فقد اكتشفت تالي شاروت - طبيبة الأعصاب - هذه الفكرة من خلال وضع متطوعين تحت جهاز أشعة للمخ وسألتهم عما يعتقدونه في الاحتمالات التي كانت تحمل لهم أحداثا غير سارة في حياتهم. فسألتهم أسئلة مثل ما فرص السطو عليكم؟ وما فرص إصابتكم ببثور في أعضائكم؟ وما فرص تطور مرض الشلل الرعاش

لديكم؟ إلى غير ذلك من مثل هذه النوعية من الأسئلة. ٢٩

وبعد كل إجابة، قامت بإخبار المتطوعين عن الفرص الحقيقية عند وقوع هذه الأحداث؛ ولذا فإذا حسب شخص فرصاً تبلغ ١٠٪ من تطور السرطان، فإنها كانت تكشف عن أن نسبة الفرص الحقيقية كانت ستكون ٣٠٪ - أو أكثر سوءاً.

فالشيء الذي اكتشفته شاروت هو أنه عندما تم إعطاء المشاركين في تجربتها أخباراً سيئة من شأنها أن تجعل لديهم المزيد من الاهتمام أكثر من ذي قبل، فإن الجزء المسئول في مخمهم الذي كان من المفترض أن يصلح من انعدام التوافق بين ما يتوقعونه والاحتمال الأكيد بوقوع كارثة أظهر فقط مستوى منخفضاً من

النشاط.

ومع هذا، فعندما تم منح أحد المشاركين معلومة أفضل مما كان يتوقعه - على سبيل المثال، إذا كان شخص ما يعتقد بنسبة ٥٠٪ أنه سيتم السطو عليه، ولكن تم إخباره بأن هذه النسبة انخفضت إلى ٣٠٪ - فإن الجزء المسئول في مخه عن التعامل مع هذه المعلومات كان يذهب به كل مذهب. وأكثر من ذلك، فعندما تم الطلب من المتطوعين أن يمرروا أعينهم على قائمة الأحداث غير السارة مرة أخرى، فإنهم غيروا من قناعاتهم عندما عملت المعلومات التي تم إعطاؤهم إياها على

التحسين من طموحاتهم. فعلى سبيل المثال، إذا اكتشفوا أن فرص معاناتهم من نقص الخصوبة أقل في الحقيقة مما كانوا يحسبونه، فإنهم كانوا ينسجمون مع نسب المخاطر الجديدة المعروضة؛ ولكن إذا كانت المعلومات الجديدة تشير إلى نسب أعلى لحدوث شيء سيئ لهم، فإنهم يتجاهلون بها ببساطة. وعندما يتصل الأمر بالأشياء التي يكون لها تأثير مباشر علينا، فإن هذا يعني أن العديد منا يصرفون نظرهم عن المعلومات التي توحى بحدوث أشياء غير سارة لنا،

و لا يولون اهتمامهم فقط إلا للأشياء الحسنة، ولا يهتم ما نفعله من أجلها، فإن العمليات التلقائية في مخنا هي التي تجعلنا نشعر بحمرة الخجل.

وهناك مخاطر واضحة لهذه النقطة عندما يتصل الأمر بصناعة القرارات، فإذا كنت تعتقد في اللاشعور بأنك لن تصاب بسرطان الرئة بسبب التدخين، فإن احتمال

إفلاقك عن التدخين يكون مستبعداً؛ لأن مع كل تحذير من الحملات المضادة للتدخين، فإن مخك سوف يعطي ثقلاً لتلك القصة التي تروى عن سيدة في التاسعة

والتسعين من العمر والتي تدخن ٥٠ سيجارة يومياً وما زالت تشعر بأنها تمارس حياتها بكل قوة، وأنت لا تقوم بهذا عن وعي منك، ولكنه يحدث تلقائياً.

وعلى هذا المنوال، إذا كنت تاجرا تبيع وتشترى الأسهم والحصص، أو كنت مستثمرا تبحث عن أشياء أخرى لتبيعها، فإنك سوف تولي مزيدا من انتباهك إلى

الدلائل التي تشير إلى النمو والروايات التي تتحدث عن ارتفاع الأسعار أكثر من انتباهك إلى ما يقول بعكس ذلك. ٣٠

إن عدم القدرة على التعامل الصحيح مع الأخبار التي تشي بوقوع أشياء غير سارة لنا تمثل ناقوس خطر تقريبا لكل صانعي القرار - وليس فقط التجار أو المدخنين

أو المضاربين في العقارات. فإن بحث د. شاروت يشير إلى أن ٨٠٪ منا عرضة لهذا الإهمال العقلي. ٣١ ومع هذا، فإن الأمر المثير هو أن هناك مجموعة من الناس تبين

أنهم يحدثون من قناعاتهم بأكثر من طريقة متوازنة: فالذين يعانون اكتئابا خفيفا يظهرون توازنا أفضل عند تلقي المعلومات السارة وغير السارة.

ومع هذا، فإذا كنت غير مكتئب، فلا تيأس. فكونك واعيا بأنك تميل إلى هذا النوع من الخطأ في التفكير هو البداية - حيث إن هذا يعني أنك تستطيع تحدي ردود

فعلك المباشرة وتستطيع تدبر ما يكون لها على قراراتك من تأثير إذا تمت المبالغة في تقييم ما لديك من تفاؤل، وربما أيضا، بمجرد أن تدرك قدرتك على السقوط،

فإنك سترغب في أن تؤمن على نفسك ضد الأحداث غير السارة، وطبقا لنصيحة الدكتورة شاروت، عليك أن تحمل المظلة حتى ولو كنت على يقين بأن الشمس

ستكون مشرقة، و عليك بالتأمين على صحتك حتى لو كنت على يقين بأن شيئا سيئا لن يحدث لك. ٣٢

كيف لا تتم ملاحظة تسمم الأسبرين؟

إنها ليست أخبارا سيئة في أن لدينا ميلاً نحو استبعاد الآخرين عن غير قصد.

وخذ ما حدث لـ د. هاريسن جيه. أولتر، إذ كان طبيب غرفة الطوارئ في مدينة طوبا، بولاية أريزونا، وهي مدينة صغيرة في صحراء بينتيد على مسافة ٦٠ ميلا من

متنزه كانيون ناشونال بارك. ٣٣

إن أولتر ليس من النوع المعتاد لخريج كلية الطب، فلأنه ولد في شيكاغو، فقد التحق بمدرسة فرانسيس باركر الإعدادية العتيقة قبل أن ينتقل إلى براون ليحصل

على درجة البكالوريوس في التاريخ والأدب المقارن. ٣٤ ولا يزال يضع القراءة على قائمة اهتماماته، ومع أطفاله كذلك، ٣٥ ولكن مجال خبرته المهنية هو الطب، وعلى

وجه الخصوص تلك الجلبة التي تكون في غرفة الطوارئ.

وكانت غرفة أولتر للطوارئ نقطة محورية لتقديم الرعاية الطبية لعشيرة نافاجو، وخلال شتاء عام ٢٠٠٣، تولى إحدى الحالات كعادته اليومية: كانت تدعى بلانشي

بيجايي، سيدة من نساء نافاجو في الستينيات من عمرها، وقالت إنها تعاني مشكلات في التنفس. وحسبت في بداية الأمر أنه مجرد "صداع رأس حاد بسبب البرد"

وقامت بما يفعله الكثيرون منا: فشربت كثيرا من عصير البرتقال والشاي، وابتلعت بضع حبات من الأسبرين، وتوقعت أن الأمور ستنتهي إلى هذا الحد؛ ولكنها

لم تنته؛ حيث إن حالتها ازدادت سوءاً.

عرف د. أولتر أن بلانشي كانت تعمل في محل بقالة على أرض إحدى المحميات الطبيعية، وعرف أيضا أن ثمة شيئا خطأ في بيئتها المحيطة بها، ومؤخرا، امتلأت غرفة

الطوارئ بحالات تحمل نفس الأعراض التي لدى بلانشي، وقد شخص ما بهم على أنه التهاب رئوي فيروسي، وهو مرض رئوي مُعدٍ يمكن أن يقعد الشخص

لأسابيع، ولم يستطع أولتر ملاحظة أن بلانشي لديها نفس الأعراض إلى حد ما.

وبعد أن تم استقبال بلانشي، راح أولتر يتبع الإجراءات المعتادة. فقام أولاً بالملاحظة، فلاحظ أن معدل التنفس لديها يعادل مستواه الطبيعي مرتين تقريبا. وعلى

رأس هذا كله، فإنها كانت تعاني انخفاضا في درجة حرارة الجسم - وكانت ترتفع أحيانا، ولكن لم تبلغ الذروة. وبعد ذلك قام بالتحاليل - وخاصة تحاليل الدم.

وكان أول ما قام بتحليله هو عدد خلايا الدم البيضاء؛ حيث إنها المؤشر الأول على العدوى، وفي الواقع فإن نسبتها لم تكن مرتفعة، ولكن كيمياء دمها أظهرت أن توازن الحمض القاعدي لدمها عندئذ كان يتجه نحو التحمض، وهو إشارة خطر على الإصابة بشكل كبير.

جمع أولتر كل هذه الإشارات، ووقع اختياره على التشخيص بـ "الالتهاب الرئوي الفيروسي تحت الإكلينيكي". وأظهرت أشعة إكس للسيدة بلانشي أنه ليس لديها

الخيوط البيضاء الدقيقة عبر رئتيها، ولكنه رأى أن هذا بسبب أن مرضها ما زال في مراحله الأولى. وبعد ذلك، اتبع الخطوات الروتينية: أحضرها، وعمل على خفض

درجة حرارتها، وراقب معدل نبضات قلبها، وجعلها تحافظ على بعض السوائل والأدوية، ووضعها تحت الملاحظة، ثم انتقل إلى الحالة الثانية.

وأنتهى الحالة على هذا.

أو هكذا اعتقد.

وبعد بضع دقائق من ابتداء أولتر لتقييم المريض التالي، جذبت حالة بلانشي انتباه الطبيب المبتدئ الذي أحال أولتر إليه الحالة، ومن حسن حظ السيدة بلانشي بيجايي أن ما كانت تعانيه ليس نوعاً من المرض الذي كان يخشى من التحدث عنه خلافاً لما ذهب إليه رئيسه د. أولتر، وأخبره قائلاً: "إن ما تعانيه ليس "الالتهاب الرئوي الفيروسي"، وإنما هو "تسمم الأسبرين".

فكيف أخطأ تشخيص د. أولتر - الذي لم يدرس الطب فقط في جامعة كاليفورنيا العتيقة في بيركلي؛ ولكنه تابع دراسته أيضاً في جامعة واشنطن في سياتل ليدرس

صناعة القرار الطبي؟ وكما هي عادة الأطباء المتفتحين فقد تدبر الأمر بعد حين، "تسمم الأسبرين، هو سم الخبز والزبد... لقد كانت حالتها حالة نمطية - حيث التنفس السريع، وتحول المواد المنحلة كهربياً في دمها... ومع هذا فقد أخطأت في التشخيص".

إن الحال لم تكن أنه لم يسألها الأسئلة الصحيحة، أو أنه لم يجر التحاليل المطلوبة حتى توصل إلى هذا التشخيص. فلقد قام بهذا بالفعل.

فلقد كان لدى د. أولتر جميع المعلومات التي يحتاج إليها لوضع التشخيص السليم؛ ولكن المشكلة كانت أنه رغم أن المعلومات كانت واضحة لكل ذي عين، فإنه

لم يستوعبها، وهو لم يستوعبها لأنه عندما رأى السيدة بيجايي، كان ما خطر بباله هو الالتهاب الرئوي الذي كانت تعانيه الحالات السابقة عليها.

وكان هذا يعني أنه بدلاً من أن يتعامل مع روايتها كحالة مستقلة، وأن يركز على جميع المعلومات التي كانت تدلي بها إليه، فإنه قام بتسليط تركيزه على الأعراض التي تتلاءم وحالة الالتهاب الرئوي، وتجاهل أو استبعد المعلومات التي لا تقول بهذا.

وهذا واحد من الأخطاء الشائعة في التفكير والتي نقع فيها جميعاً. وفي الواقع، فقد تبين أنه تكون لدينا نسبة مرتفعة من الأدرينالين عندما نعثر على المعطيات الداعمة، تماماً مثلما نشعر به عند تناول الشيكولاتة، أو نقوم بالعلاقة الحميمة، أو نقع في حب أحدهم. ٣٦ وبما أننا نفقز إلى نتيجة محددة، فإننا نقوم بالتركيز

على المعلومات التي تدعمها، ونتجاهل كل شيء يعارضها أو لا يتماشى مع تحليلنا المبدئي، ونحن نميل بشكل خاص إلى تغيير رأينا من خلال ما رأيناه مؤخرًا.

فالأمر يشبهه وكأننا قمنا مباشرة باتخاذ قرار بأن الخطر الوحيد الذي يمكن أن يواجهنا هو النمر، وحتى لو رأينا ثعبانًا في العشب فإننا لن نتعامل معه على أنه يمثل خطرًا أيضًا.

وهذا ما حدث بشكل معروف للجميع في عام ١٩٤٠ عندما اقترفت المخابرات الفرنسية - التي يمكن القول بأنها كانت أفضل جهاز استخباراتي في العالم في حينه -

خطأ كارثيًا، فيما اضطلعت بالتحليل المعقد لخطط الحرب الألمانية الخاطفة مبكرًا في ذلك العام، فقد توصلت إلى نتيجة مضمونها أن الهجمة الكبرى للألمان ستكون عبر سهول بلجيكا، وتم تجاهل الدلائل الآخذة في التصاعد على أن النازيين كانوا يخططون لغزوهم عبر غابات الأردنيز، هذا على الرغم من أن هذه

المعلومات كانت قد نمت إلى علم طائرات الاستطلاع الألمانية (والتي صورت مؤخرًا طريق هذا الغزو) والتصوير الجوي للجسر العائم الألماني في المنطقة. فحتى “

المعلومات الجادة ” - على ما يبدو - يمكن أن توضع على دكة الاحتياط إذا لم يتم تلقيها بأعين مفتوحة وعقول مفتوحة كذلك. ٣٧

ما الذي يتوجب علينا أن نتعلمه من هذا كله - أي من هذه القصص، والرؤى؟

حسنًا، إذا كان لنا أن نقوم بصنع قرارات أكثر صوابًا، فنحن بحاجة إلى أن نكون على يقين بأننا لسنا تحت تأثير ما رأيناه مؤخرًا، أو تحت تأثير المعلومات الأكثر

سهولة وإتاحة، أو تحت تأثير تقييماتنا المبدئية، أو تحت تأثير ما نرغب في سماعه بشكل كبير.

بل علينا ممارسة المزيد من التحفظ على نحو واع. أن نأخذ حبة من الزبيب، ونفركها بين أيدينا. فما الذي ستشعر به؟ فانظر إليها، وافحص ملامحها. وقم بشمها.

وقم بتذوقها - فماذا يكون طعمها على لسانك؟ ٣٨ إن ممارسة أساليب اليقظة الذهنية مثل هذا الأسلوب تساعدنا على أن نكون في حالة أفضل من فتح أعيننا على

ما يحتمل أن نتجاوزه.

ويجب علينا أيضا أن نجبر أنفسنا على البحث النشط عن المعلومات التي نتحدى ما نقتنع به من أفكار.

ولابد أن نتعامل مع كل موقف جديد على أنه موقف مستقل، وكل معلومة على أنها تغيير محتمل في قواعد لعبة ما.

وعندما نقوم بعمل تقييماتنا، يجب أن نسأل ليس فقط عما إذا كانت الأشياء تأخذ المنحى الذي نعتقده أم لا، ولكن أيضا لا بد أن نسأل عن الجوانب الأخرى المحتملة.

ونحن نستطيع القيام بهذا بأنفسنا، ولكن غالبا ما يكون الأمر أيسر عندما يقوم شخص آخر بمساعدتنا، فمن ذلك الشخص الذي تستطيع توظيفه ليساعدك على استجواب طرقك في التفكير، ويساعدك على أن تجبر نفسك لترى كل شيء في الغالب، وليس فقط ما تنجذب إليه فقط؟ وهذا حتى لا تقع في نفس الخطأ الذي وقع فيه د. أولتر، أو متطوعو تالي شاروت، أو وكالة الاستخبارات الفرنسية، وحتى لا تقع فريسة لجلبة أفكارك التأكيدية بسبب الدوبامين.

أخبرني رئيس أحد صناديق التحفظ الأوروبية - وهو صندوق يتوقف نجاحه أو فشله بناء على تقييماته التحليلية للصناعات والشركات التي يقرر الاستثمار فيها -

أنه يرى أن أحد أدواره الرئيسية كـ " أكبر المنافسين " ، وكشخص مسئول عن فريق " ليس فقط لأدفعهم إلى التركيز على الدلائل التي تؤكد تقييماتهم الأولية أو تلك التي يرغبون في سماعها، ولكن أيضا لأجعلهم يبحثون عن المعطيات التي تعارضها أو تبطلها " ، فهو يعتقد أن من الواجب عليه تحدي فريقه ليعتبروا مدى ما

يمكن أن يكونوا عليه من الخطأ، ثم يقدروا مدى احتمالية تأثير هذا في اتخاذ قرارهم. ٣٩

فمن - في البيت أو في العمل - يمكن أن يقوم بدور كبير المنافسين هذا؟

انفصال عن الماضي - دروس من هوليوود و هلسنكي

وكما أن علينا أن نتحدى ما نراه الآن أمام أعيننا، فإننا أيضا بحاجة إلى تدبر مدى ما يمكن أن يكون للماضي من تأثير في خياراتنا الحاضرة.

وذلك لأن خبراتنا في الماضي - جيدة أم سيئة - تمدنا بالعبرة التي غالبا ما تكون مفيدة لنا للغاية؛ فأننا لا أضع يدي على فرن الغاز إذا كان متقددا؛ لأنني أعرف أنه حرق يدي في الماضي، والذي كان قرارا خطأ - وتجربة ، كما سنرى - يمكن أن تكون ذات حدين.

كان ريتشارد زانوك واحدا من أكثر منتجي الأفلام نجاحًا في العصر الحديث. وكانت عروضه تشتمل على الكلاسيكيات وعمالقة شباك التذاكر مثل Jaws و

Cocoon و Driving Miss Daisy ومؤخرًا رائعة تيم بروتون أليس في بلاد العجائب والتي حققت أكثر من مليار دولار. ٤٠ وكان من ملوك هوليوود الذين تحدثوا في

مراسم تأبينه وذكراه السنوية كلينت إيستوود وستيفين سبيلبيرج الذي وصفه بأنه "حجر الزاوية في صناعة السينما". ٤١

ولكن عندما تناولت الغداء مع ديك زانوك على طاولته المعهودة في مطعم جورج في شارع ماي فير ماونت ستريين - فقط قبل أيام من موته في يوليو من عام ٢٠١٢ -

ناقشت معه واحدة من اللحظات النادرة التي اتخذ فيها قرارا واتضح له فيما بعد أنه خطأ للغاية.

ففي عام ١٩٦٥ ظهر له فيلم من إخراج كسر الرقم القياسي على شباك التذاكر. كان فيلما موسيقيا عن خطيئة سيدة ملتزمة متدربة بجبال الألب، وكان من

بطولة جوليا أندروس، لقد كان فيلم The Sound of Music هو ما أحرز النجاح التجاري الهائل، وأنقذ به شركته توينتيث سينشري فوكس للإنتاج الذي أحرزت ٤٠ مليون دولار من فيلم كليوباترا الذي عرض قبله بسنتين من بطولة ريتشارد بورتون وإليزابيث تايلور، وظل يضخ الكثير من الدولارات - فقد كان أكبر

ثالث فيلم يحقق إيرادات على مر التاريخ. ٤٢

كان زانوك يبلغ من العمر ثلاثين عامًا، وكان هذا هو العرض الأول والأكبر له. فماذا يا ترى فعل بعد ذلك؟

بالطبع، إنه حاول أن يكرر ما قام به لتوه.

أخبرني قائلا: "إنني كنت على قناعة بأن الأفلام الموسيقية عائدة مرة أخرى، وكثير من الناس، وكثير من رؤساء الاستوديوهات، كانوا على قناعة بأنها هي الطريق

للصعود"، فدفعت من أجل ثلاثة أفلام موسيقية أخرى على نفس المنوال السابق.

وثلاثتهم فشلوا في جذب جمهور شباك التذاكر. ٤٣

ففي فيلم Doctor Dolittle - الذي كان نسخة معدلة عن كتب الأطفال بواسطة هودج لوفتينج - أسهم في خسارة لشركة توينتيث سينشري فوكس بلغت ٣٧

مليون دولار. ٤٤ والفيلم التالي، Star! تم إنتاجه في عام ١٩٦٨، من بطولة جولي أندروس، وكان كل من مخرجه ومنتجه ومصوره هم أنفسهم في فيلم The

Sound of Music، وأيضا كانت إيراداته مخيبة للآمال: فلم يحقق شباك التذاكر في الولايات المتحدة إلا ٤ ملايين دولار، ووصلت خسارته إلى ١٥ مليون دولار. ٤٥

والثالث - وهو Hello Dolly! - تم إنتاجه في عام ١٩٦٩، وكان من بطولة باربرا سترايساند، كان على نفس المنوال الرديء؛ حيث خسر ١٦ مليون دولار، جالبا كارثة

وشبكة بعد بضع سنوات لشركة تونتيث سينشري فوكس، ومهددا بشكل غير رسمي أن يفقد زانوك عمله كمدير للإنتاج. ٤٦

لم يكن الأمر أن الماضي لم يكن قط أفضل المتنبئين بغيب المستقبل، فهناك العديد من الأمثلة التي يمكن أن نستدل بها هنا إذا نظرنا إلى الوراء - سواء عن وعي منا

أم عن غير وعي - والتي ساعدت الناس للوصول إلى أفضل القرارات. والسر - بالرغم من هذا - ليس أن نحتفل بشكل مفرط بنجاحاتنا ونهلع بشأن إخفاقاتنا في الماضي، أو بخبراتنا المبنية على ما لدينا من حسن البديهة، ونتجاهل نتيجة لذلك المعلومات الجديدة أو تحول المد والجزر.

ولا ينبغي علينا أيضا الزعم بأن هناك مسارا خطيا - يوجد حاليا أكثر من ذي قبل - كلما حاولنا أن نتصفح عالمنا الإلكتروني الحالي الخالي من اليقين والقدرة على التنبؤ، والذي يتغير فيه كل شيء على نحو سريع لم نعهده من قبل.

وقد شرح لي ديك زانوك أن إستراتيجيته للسينما بعد فيلم The Sound of Music وقعت ضحية لعالم كان يتغير بسرعة، ونقله كانت تحدث في الأعراف الثقافية، فعندما ظهر الفيلم على شاشات السينما، كانت الجاذبية تميل نحو السيدات الملتزمات المغنيات وحب التصوير بالألوان للمساحات الخضراء لتلال

النمسا يمثل ردة إلى أوائل الستينيات من القرن العشرين، ولكن مع مرور الوقت تم عرض الأفلام التي أخفقت في تحقيق إيرادات، وتحركت الأمور. وقامت حرب

فيتنام وظهرت حركات الحقوق المدنية وانشغلت بها جمهرة الأمريكيين، وتم اغتيال مارتن لوثر كينج، وشاعت موسيقى البوب والروك، وفقدت المنتجات العائلية

جاذبيتها. ٤٧

إن النجاح ليس بالضرورة أن يتبعه نجاح، فليس معنى أننا لم نر الثعبان اليوم أو الأمس، عدم رؤيتنا واحداً غداً. ولأن مجموعة محددة من المكونات نجحت ذات مرة، فهذا لا يعني أنها سوف تنجح دائماً.

وقد كان هذا درساً قاسياً تعلمته شركة نوكيا الفنلندية العملاقة للاتصالات في عام ٢٠٠٧. فمنذ تسعينيات القرن العشرين وما تلاها، أصبحت نوكيا هي المسيطرة على صناعة الهواتف المحمولة، وفي ذروتها كانت القيمة السوقية للشركة تبلغ ٣٠٣ مليارات دولار، وقبل عام ٢٠٠٧ كانت أربعة من بين كل عشرة هواتف تقريباً تم

صنعها من قبل نوكيا. ٤٨ ولكن عندما عرضت شركة آبل هاتفها آي فون لتغيير قواعد اللعبة، كانت نوكيا غائبة تماماً عن المجال، وعلى أمل الحفاظ على تفوقها في

السوق، فقد خصصت ٤٠ مليار دولار للبحث العلمي - سرّاً لتصنع هاتفاً محمولاً على غرار هاتف آي فون - يشتمل على إمكانيات في شاشة ملونة باللمس، وخرائط، وتسوق عبر الإنترنت، وخلافه - قبل سبع سنوات من هذا التاريخ؛ ولكن منتجهم لم يلق إقبالاً، فبالرغم من كل سنوات البحث هذه (والتي حصدت ما يقرب من براءات اختراع بقيمة ٦ مليارات دولار)، فإن نوكيا قررت أن تبقى على ما كانت تعرفه: وهي الهواتف الجيدة والقوية التي يمكن الوثوق بها. وكما قال أحد

الموظفين السابقين في فريق التطوير عن هذا القرار: "إن الإدارة قامت بما اعتادته. إنهم قضوا عليه". ٤٩ وفي الحقيقة، عندما تم طرح هاتف آي فون، استخف

مهندسو نوكيا بقدرة جهاز آبل على اجتياز "اختبار السقوط"؛ حيث يتم إسقاط الهاتف على سطح خرساني من ارتفاع خمس أقدام. ٥٠

لقد اعتقدوا أن الماضي كان يمكن أن يوفر مرشداً يوثق به نحو المستقبل، ولكن كما نعرف حالياً، لم يكن الأمر كذلك. فعلى مدار الخمس سنوات منذ طرح هاتف الـ

آي فون، خسرت شركة نوكيا ٩٠٪ من قيمتها السوقية، ٥١ بينما قامت شركة آبل ببيع ما يزيد على ربع مليار هاتف من هواتف آي فون. ٥٢ وفي الواقع، ففي

أغسطس من عام ٢٠١٢ - في الوقت نفسه الذي كانت نسب تصنيف نوكيا أسوأ من "الخردة" - فقد وصل سعر أسهم شركة آبل إلى ٦٦٤.٧٤ دولار، محققة أكبر

قيمة سوقية لأية شركة في التاريخ، وكان نصيب هواتف آي فون ٥٥٪ من هذه القيمة. ٥٣

فما الذي نستطيع تعلمه من هاتين القصتين ليساعدنا في صناعة القرار؟ هل هو أنه لا يوجد شيء يمكن أن يكون هو الاتجاه السائد؟ بوضوح، ليس الأمر كذلك - وسل فقط كتاب الروايات الفاضحة الذين يجنون الملايين بسبب إي. إل. جيمس. أو الذين صنعوا ملايينهم من وراء سلسلة Twilight .

فهل معنى هذا ألا نقوم بإنتاج الأفلام الموسيقية؟ وليس هذا أيضا هو الحل - هكذا قال لي ديك زانوك غامزا بعينه مازحا ومبيناً أن هذا هو الدرس الذي تعلمه. فماذا عن فكرة أن الفشل يمثل ناقوس الموت للنجاح في المستقبل؟ ليس هذا بالضرورة. لقد مضى زانوك في إنتاج العديد من الأفلام التي حققت نجاحاً مدوياً

ونالت إعجاب الجمهور، ويوجد عدد من الأمثلة لمبادري أعمال صنعوا ثروات بعد أن خسروها بالكلية. ٤٥

ولكن ما يمكن أن نستفيد به هو: لا تلتصق جدا بنجاحات الماضي أو إخفاقاته للدرجة التي تفيد من قدرتك على التفكير بشكل مفتح، وأن تقيم التحديات الحاضرة بعقل متفتح وموضوعي.

وكن على قدر من الذكاء والوعي بأن التفاعل بين بينتنا ونتائجها شيء يتغير على طول الخط.

وافهم أيضاً أن كل موجة سائدة لا بد أن يكون لها نهاية عند نقطة معينة في المستقبل.

وضع في اعتبارك احتمالية أن نفس المكونات في وقت آخر لن تنتج كعكة شهية أو فيلماً ناجحاً.

ولا تسمح للنجاح بأن يولد لديك الغرور والغطرسة أو الرضا المفرط عن الذات. وإذا أخطأت في تقديرك للأمر، فتذكر ضرورة التعلم من أخطائك.

فهذا ما فعله ديك زانوك، فإنه أدرك أن ما أصابه كان بسبب أنه بنى قراراته تماماً على خبراته الماضية، مفترضاً أن ما كان صحيحاً بالأمس سينجح لا محالة في الغد. إنه عهد جديد لكل من طاقته المبدعة وإرادته للتدبر في عواقب الأمور حتى إنه فاق من تلك الخبرات الكارثية لكي ينتج أعظم الأفلام على مر الزمن.

الحقيقة بشأن هاري بوتر

إن التعلق بالماضي يمكن أن ينجم عنه مشاكل أخرى أيضاً - فضباب الافتراضات التي تُبنى على خبرات من الماضي يمكن أن يخفي وراءه كل شيء جديد أو مبتكر.

وهذا هو الشيء الذي يجب أن تدركه حالياً عشرات من دور النشر الكبيرة البريطانية أو الأمريكية. ٥٥

فَعندما وضعت أمامهم مخطوطة من ٢٢٣ صفحة وحوالي ٩٠٠٠٠ كلمة من تأليف إحدى الكاتبات المغمورات حينها في عام ١٩٩٦، فإنهم سارعوا جميعاً إلى عدم

قبولها لعدة أسباب غير مفهومة وغير مقنعة. فالكتاب طويل جداً على أطفال هذه الأيام - ف ٥٠٠٠٠ كلمة هو أطول من متوسط روايات الأطفال في ذلك الحين. ٥٦ والبنون من الأطفال لا يقبلون على القراءة، وخاصة الكتب التي تكتبها النساء والتي تركز على الحوار. وعلاوة على ذلك، فإنه كتاب متصل، ومليء بالخيال الذي

يناسب البالغين، وليس كتاباً عن المسائل المهمة مثل العائلات المرححة أو المتفككة التي كانت تمثل موضة الكتابة في حينه، وكان من الصعب التفكير في نجاح كتاب خيالي للأطفال في تلك الأوقات.

وبشكل سطحي، رفضت شركة بينجوين - إحدى كبريات دور النشر البريطانية العتيقة - مخطوطة هذا الكتاب. وفي دار ترانس ويرلد قوبلت بصورة قريبة من الغثيان. ٥٧ في الواقع، لم تقبلها اثنتا عشرة من دور النشر المشهورة في بريطانيا وأمريكا. ٥٨

ولم يغامر بقبولها إلا ناشر جديد في لعبة النشر، كان يعمل في قسم الأطفال منذ سنتين فقط، وبلا ماضٍ لكي يتعلق بحباله ولكنه كان يعتقد أن قصة ذات اتجاه عاطفي سيكون لها دائماً جمهور ما.

فقرأ باري كانينجهام الـ ٢٢٣ ورقة كلها - كان باري رجل التسويق السابق في دار نشر بينجوين وأصبح ذات يوم صاحب دار بافين للنشر (في معارض دور نشر بينجوين لكتب الأطفال - وفي بافين، استطاع باري - كمدير للتسويق - أن يشق طريقه عبر هذه التجارة). " ولم تنشق السماء ولم تبرق كذلك ولم يحدث أي شيء " ، هكذا قال لي وهو يعيد سرد الحكاية بينما كنا نجلس في الدور الأرضي بنادي سافيل الموجود منذ القرن التاسع عشر - بـ مايفير بلندن، المكان الذي كان يرتاده كيبيلنج، وهاردي، وبييتس، وعظام الأدباء الآخرين - وأنا أرتشف الشاي، وهو يشرب الكولا.

فببساطة قدر كانينجهام أن الكتاب " حقا جاذب " ، وتفاوض مع وكيل المؤلفة لمدة " خمس دقائق؛ لأنه لم يكن يرغب في كثير من المال وأنا لم يكن لدي الكثير من

المال " ، واشترى أول كتابين في السلسلة بمبلغ سخي هو ٢٠٠٠ جنيه إسترليني.

وكما قال لي: " فإن بقية هذه القصة تاريخ معروف " .

وبالفعل لقد كان معروفاً. فالكاتبة - وكانت تكتب أول ما كتبت تحت اسم جوانا رولينج، والتي كانت "عصبية للغاية" عندما تحدثت لأول مرة مع باري لدرجة أنها "لم تكن تستطيع التحدث" - كانت مسرورة لحصولها على هذا العرض الثابت، وخاصة بعد ما مرت به من تجارب عديدة رافضة لما تكتبه. وبالطبع، كان باري كاتينجهام مسروراً أيضاً. فقد باعت الكتب السبعة لسلسلة هاري بوتر ما يزيد على ٤٥٠ مليون نسخة في أنحاء العالم، وتمت ترجمتها إلى ما يزيد على السبعين لغة، وأنتجت سلسلة سينمائية بلغت ما يربو على ٤.٥ مليار دولار.

إن روديارد كيبلنج كان محقاً عندما حثنا على التعامل مع كل من الانتصار والنكسة على أنهما "مخادعان". ومع هذا، فإننا نميل إلى جعل كل من الإخفاق والنجاح هما فقط ما يهدينا السبيل. إن ما يعنيه هذا هو أننا لسنا فقط نغامر بغض الطرف عن الخيوط التي ربما تشير إلى تغيير الأشياء من حولنا، ولكننا أيضاً ننكر على أنفسنا احتمالية التفكير في المستقبل، ومنحنيات الدروب، والاحتمالات التي تختلف عما حدث من قبل.

كيف ترى بأعين مفتوحة عن آخرها

حتى نقوم باتخاذ قرارات بارعة، فنحن نحتاج إلى المعلومات الصحيحة لتهدينا السبيل، وهذا أمر بديهي.

وهذا يعني أن كوننا مدركين لما نحن عليه من نظرة ضيقة، وأن بعض المعلومات يكون لها مزيد من البريق أكثر من الأخرى - فإن بعضها ربما يستبين أنها ذهب زائف.

وهذا يعني أن نصبح أكثر وعياً بالطريقة التي ننقاد بها إلى أكثر ما يألفه الناس، وإلى الأكثر وضوحاً، أو الأقرب إلى ما نرغب في سماعه، وأن نعي مدى قلة انتباهنا

إلى ما لا نرغب في معرفته، وإلى مدى تعلقنا بالماضي، ومدى ما يمكن أن يعرقل قدرتنا على التعامل مع الحاضر أو استشراف المستقبل.

فوعينا بهذا هو البداية، ولكن هناك المزيد مما يمكننا القيام به حتى نكون على يقين بأننا نرى بعيون مفتوحة عن آخرها.

وشيء واحد نستطيع أن نفعله، وهو أن نمنح أنفسنا مزيداً من الوقت - مزيداً من الوقت لجمع المعلومات الصحيحة وتمحيصها، وأنا أعرف أن الوقت بالنسبة

للعديد منا يمثل شيئاً فاحراً لا نستطيع الوصول إلى الكثير منه؛ ولكن كما عبر د. أولتر عن الأمر بصراحة: "لكي تفكر جيداً، خاصة في هذه الظروف المحمومة (وهو

يتحدث عن القرارات التي يقوم بها الأطباء في غرفة الطوارئ)، فأنت بحاجة إلى أن تبطن من إيقاع الأشياء حتى تتجنب الأخطاء المعرفية " ٥٩ .

فأنت تحتاج إلى الوقت لتسأل نفسك عما لم تكن قد فكرت فيه، ولتفكر في البدائل، ووقت لتدير عينيك حول الصورة كلها.

فضغوط الوقت تزيد من النظرة الضيقة أو المشوهة، بينما أفضل الأفكار غالباً ما تظهر بعد وقفة تدبر.

إذن، هل لك بوقفة قبل اتخاذك أي قرار؟

وعلى وجه العموم، هل هناك طريقة تستطيع أن تعطي بها نفسك مزيداً من الوقت حتى تستطيع أن تفهم على نحو صائب ما تحتاج إلى فهمه؟

لقد نصح باريك أوباما ديفيد كامبيرون بأن " أهم ما تحتاج إليه هو أن تكون لديك فسحة كبيرة من الوقت خلال اليوم لا تقوم فيها بشيء إلا التفكير، وبدون ذلك،

فأنت تفقد الصورة الكبيرة " ٦٠ . وبدون هذه الصورة الكبيرة - كما رأينا - فنحن نخاطر بعدم رؤيتنا تلك الثعابين.

لذا، هل تستطيع أن تراكم جميع رسائل بريدك الإلكتروني وأن ترد على مجموعة واحدة في دفعة واحدة؟ وهل يوجد أي شيء تستطيع أن تفوض فيه الآخرين؟

وما الأشياء الأخرى التي تستطيع أن تستقطع منها وقتك الخاص بالتفكير؟ إن العديد منا يشعر بأن هذا غير ممكن في حياتنا المحمومة للغاية، ولكن إذا كان رئيس

الولايات المتحدة يستطيع أن يجد هذا الوقت، فأنت بالتأكيد تستطيع أنت وأنا ذلك أيضاً.

وكبديل للأمر، هل تستطيع أن تبطن من عملية اتخاذك القرار؟ وما أو من يستطيع أن يساعدك للحصول على هذه الوقفة المتأنية؟ فالأطباء والطيارون وجدوا

أنهم ينتفعون من اتباع قائمة مهام حتى مع الأشياء التي قاموا بها للعديد من المرات من ذي قبل. فمن خلال تأنيهم هذا، فإن القائمة تجعلهم أكثر منهجية وأقل

ارتكاباً للأخطاء الإدراكية التي تحدثنا عنها آنفاً. ٦١ فهل نظام مثل هذا يمكن أن ينجح معك؟

وينبغي عليك أن تسأل نفسك عن الشخص الذي يجعلك تستفهم عن طرق التفكير الخاصة بك، ويساعدك على أن ترغم نفسك لترى كل شيء في الغاية، وليس

فقط ما تنقاد إليه. فمن يمكن أن يكون مسئولك عن هذا التحدي، كما بينا آنفاً؟

وقبل أن ننتقل إلى الخطوة التالية، فإنه يجدر بنا أيضاً أن نذكر أنفسنا بالتالي:

أولاً: أنه كلما استطلعت عواقب قراراتك المستقبلية، كنت أقل عرضة لتكرار ما حدث من قبل. وهذا من قوانين الاحتمالات الأساسية - ولذا إذا كنت تستطيع أن

تقوم بقراراتك في وقت متأخر من اليوم فافعل ذلك قدر استطاعتك.
ثانياً: أن أفضل طريقة لاتخاذ هذه القرارات هي أن تجعلها مرنة؛ ولذا - إذا أمكن -
فلا تربط نفسك بخطة واحدة، ففي عالم سريع التغير كعالمنا، حاول كلما كان
في إمكانك أن تكون لديك خطة ثانية وثالثة ورابعة.

ثالثاً: ضع في اعتبارك أنك حتى تعمل على أفضل الاحتمالات ذكاء، فأنت تحتاج
إلى عمل تقييماتك على أساس من الوضع الحالي والمستمر، وهذا يعني أن تجعل
عينيك على الحاضر والمستقبل، وليس فقط على ما كانت عليه الأمور في
الماضي. فدائماً سل نفسك: " ما الفرق حالياً؟ " " وماذا سيكون مختلفاً غدا؟ " ثم
فكر جيداً

في ثنايا هذه الأمور وأثرها فيما تقوم به من قرارات حالية وفي المعلومات التي
تبحث عنها في الوقت الراهن.

وأخيراً لا تتردد بأن تمنح نفسك إذناً بالانفصال عن الماضي وحاول فعل شيء
غير مسبوق، وخاصة إذا كان خطوة يمكن تحمل عواقبها، فإن الربح يمكن أن
يكون

ذا بال. فدار بلومزبيري للنشر حصلت على ملايين الجنيهات بسبب الـ ٢٠٠٠
جنيه إسترليني التي دفعها باري كاتينجهام.

وعلى حد قول باري نفسه: " ربما كان هذا أفضل استثمار حدث مع دار نشر من
قبل " .

عصر الوجبات السريعة

في عالم طوفان المعلومات والتشتت وعدم اليقين، وفي عالم علينا فيه أن نحدد
لأنفسنا أيّاً من المعلومات التي ينبغي علينا أن نستخدمها في اتخاذ قراراتنا، فإنه
يمكن فهم ما نميل إليه من تركيز على أنواع وأنماط من المعلومات على حساب
غيرها، وهذا في النهاية، نوع من إستراتيجية التكيف.

ولكن أكثر ما ننقاد إليه بطبيعتنا أو غريزتنا ربما لا يمثل أفضل المعلومات التي
تساعدنا على صنع القرارات، فالمعلومات التي في الطبيعة، والتي يكون لها بريق
أكثر، والتي تكون بالفونت الكبير والعريض - تمثل أغلب ما ينجذب إليه انتباهنا،
وكما هي الحال مع الأرقام بالمقارنة مع الكلمات، ومع المعلومات التي تعزز ما

نرغب في سماعه مقارنة بالمعلومات التي تصدم ما لدينا من قناعات، ومع ما
لدينا من خبرات ماضية، نعتقد أنها ستهدينا إلى مجدنا. ومع هذا، فإن هذه جميعاً
هي أمور محتملة تستنفد ما لدينا من انتباه، بينما هناك شعبان يسعى على الأرض
نحونا على نحو خطير.

إننا بحاجة إلى أن نكون على وعي بهذا؛ وبحاجة إلى إعادة تقييم
نظرتنا إلى العالم، وإلى إعادة ضبط تركيزنا وتجنيد الآخرين من حولنا
لمساعدتنا على تفعيل

أضواء التحذير لدينا.

ولكن بمجرد أن نطفئ هذه الأضواء، فإن هناك الكثير لنضعه في اعتبارنا، وحتى
نساير ما في حياتنا من تعقيد، فإن اتخاذ قرارات ذكية يمكن أن تعوقه أسباب

أخرى أيضا؛ ولكن لأننا نتأثر بشكل هائل بالطريقة التي ينقل بها الآخرون
قناعاتهم إلينا - وبالكلمات التي يستخدمونها، وبالألوان التي يختارونها، وحتى
كما

سنرى - بما يكونه من مشاعر، بل بالعوامل الكائنة في الأثير والتي لا نكون حتى
على وعي بها.

إذن كيف نتجرد مما يتم إخبارنا به حتى نستطيع أن نقيم المعلومات التي بين
أيدينا، وكيف نرى ما وراء الطرود والأغلفة وسبل التضليل والتشوش الذهني -
فإن

هذا هو ما سيتناوله الفصل التالي.

نصائح سريعة حتى نرى النمر والثعبان

• انظر إلى ما وراء أكثر المعطيات الواضحة. فالمعلومات التي تميل إليها كثيرا
ليست بالضرورة ذات صلة وثيقة بحالتك، وسل نفسك عن المعلومات الإضافية
التي

ربما تحتاج إليها، وطالب نفسك بالتفكير فيما يكون قد فاتك.

• مارس مزيدا من التحفظ. فقم بتقديم أسلوب احترافي معتاد لكل يوم، مثل "
تدريب الزبيب السابق " ، فسوف يكون لهذا أثر بالغ في جودة قراراتك.

• تذكر أن الأرقام لا تقول إلا جانبا من الحكاية فقط. فما الذي لا تخبره إياك
الأرقام؟ وما المعلومات الأخرى التي تحتاج إلى التفكير فيها؟

• كن على وعي بالشكل الذي تتلقى فيه المعلومات . هل هي في شكل مختصر
للغاية؟ وما المعلومات التي لا يبوح بها برنامج الباوربوينت، وما الذي لا تقوله
لك

الملخصات التنفيذية؟ ومن الذي يستطيع أن يمدك بالتفاصيل أو الفوارق الدقيقة؟
وهل تحتاج إلى تقرير أكثر عمقا؟ وإذا كان الأمر كذلك، فهل تستطيع أن توفر

الوقت اللازم لتقرأه وتفهم معلوماته على نحو صحيح؟

• لا تخلط بين نوبة سعادة عامة و مستويات غير واقعية من التفاؤل. فعندما ينمو
إلى علمك بعد ذلك أن ثمة شيئا سيئا يمكن أن يحدث لك، فتذكر أن لدينا

ميلا طبيعيا نحو تجاهل هذا النوع من المعلومات أو التقليل من شأنه. وجرب أن تتأمل إذا كانت تقييماتك ستختلف إذا خفضت من تفاؤلك درجة أو درجتين. ومن ممن حولك لديه ميل ثابت إلى النظر للنصف الفارغ من الكوب؟ فهو لاء ربما يكون لديهم مزيد اهتمام بالمعلومات الواقعية. فهل أنت على اتصال بهم غالبا بما فيه الكفاية؟

• لا تبحث فقط عن المعلومات التي تؤكد ما تعتقده أو تؤمن به بالفعل. فمن الأمور الفعالة أن تبحث عن المعلومات التي تثبت أنك على خطأ. من ممن حولك يمكن أن يكون "مستشارك الأمين" ليذكرك بهذا؟

• كقاعدة عامة، استقطع مزيدا من وقتك للتفكير فيما يخصك. فإذا كان باراك أوباما يجعل هذا الأمر على قائمة أولوياته، فأنت تستطيعه كذلك، وهل تستطيع أن تجمع رسائل بريدك الإلكتروني لتخلي وقتا للتفكير؟ وهل تضع وقتا للتفكير على قائمة يومياتك كما تفعل مع المواعيد الأخرى؟ وما الأشياء الموجودة على قائمة

أعمالك والتي يمكن أن تؤجلها أو تستبدها؟

• بطئ من سرعتك، حتى لا تقع في أخطاء تفكيرية. امنح نفسك الوقت اللازم لتدبر الاحتمالات والتشخيصات البديلة، فنحن نخاطر بقبول الإجابات التي يسهل الوصول إليها لأن الوقت يطار دنا. فضع خطة لتفادي هذا الأمر. فبالنسبة للبعض، قد تكون هذه الخطة هي قائمة المهام، وللآخرين قد يكون "مديرهم" الذي يناقشون معه ما لديهم من آراء.

• قم بتحديد المشتتات اليومية التي تستحوذ على الكثير جدا من تركيزك. فهل تستطيع الحد من الأوقات التي تفحص فيها صفحتك على الفيس بوك أو مباريات كرة القدم؟ وما رأيك في تحميل برنامج يمكنه عدم تمكينك من تصفح الويب لفترات محددة؟

• لا تستخدم الماضي على أنه دفة ثابتة. فمن الخطر الجسيم أن تزعم أن الماضي هو الذي سيضيء الطريق للمستقبل. واعتبر من ديك زانوك وأفلامه السينمائية، أو

الساحر الخاص لهجوارتس، حتى تتجنب هذا الخطأ في التفكير.

• ليكن في جرابك خطة ثانية وثالثة، ورابعة، ولتكن على استعداد للتغيير باتجاه الشراع. وتقبل الطبيعة السريعة لعالمنا ومدى إمكانية التغيير السريع للأمور، وهذا يتطلب منا أن نراقب مواقفنا على أساس مستمر.

• كلما كان في الإمكان، لا تقم باتخاذ قرارات كبيرة قبل حاجتك الضرورية إليها.
وقم باتخاذ قراراتك في آخر اليوم كلما كان هذا ممكناً، حتى تضع في اعتبارك
التغير السريع جداً لطبيعة عالمنا.

• اسمح لنفسك بأن تسرح بفكرك لتتخيل ما لا يمكن تخيله. فكيف يمكن أن تبدو
السيناريوهات المستقبلية؟ وما مدى احتمال تغير الظروف؟ وكيف يمكن أن
تتغير عما هي عليه الآن؟ وكيف يؤثر هذا في تفكيرك وفي القرارات التي ينبغي
عليك اتخاذها؟

• عليك أن تتقبل أنه ليس كل النتائج يمكن توقعها. فما الشيء الذي يمكن أن
تستعد به لأسوأ السيناريوهات؟ وهل تستطيع أن تؤمن الموقف؟ وهل تستطيع أن
تصنع سبباً لقراراتك؟

• لا تسمح لنجاحك بأن يجعلك تام الرضا عن نفسك، أو تسمح للفشل بأن يكون
السمة المميزة لك. بل عليك أن تدرك أن كلا منهما لا يدوم، وأن فرص التعلم
من الممكن أن تنشأ من كل منهما.

الخطوة الثالثة

لا تخافوا قبيلة الناسيرما

الطقوس البدنية والسحر

في يونيو من عام ١٩٥٦، قام هوريس ماينر - أستاذ الأنثروبولوجي بجامعة ميتشيجان - بنشر مقال أثار المهتمين بعلم الأنثروبولوجي.

وكانت الدورية العلمية التي كتب فيها - دورية *American Anthropologist* - تعتاد نشر دراسات عن القبائل الغريبة جداً: وقد تضمن نفس الإصدار مقالات

عن شبكات النسب بين هنود تشيلي الأروسيين وذريتهم في مجتمع الماندوروكو البرازيلي؛ ولكن كانت دراسة البروفيسور ماينر الحديثة شيئاً آخر. فقد كان يصف

فيها قبيلة الناسيرما لأول مرة. ١

ولم يكن أحد - على ما يبدو - قد كتب أو حتى سمع عن هذه القبيلة من قبل.

وهذا لم يكن فقط لأن قبيلة الناسيرما كانت قبيلة جديدة، بل كانت ممارساتهم القبلية غريبة على نحو خاص أيضاً، فهي ممارسات غير معتادة بالمرّة، وصادمة

للمغاية - كما أوضح ماينر - لدرجة أنها ربما يمكن وصفها كـ "نموذج لأقصى درجات التطرف التي يمكن أن يصل إليها السلوك الإنساني".

فقد كانت هذه القبيلة يستحوذ عليها العادات الغريبة جداً، وكانت أيامهم عبارة عن عرض من الطقوس التي تنصب على أبدانهم، وهم لم يكونوا في هذا بدعا من

غيرهم: فهناك قبائل لا تحصى يؤدون طقوساً بدنية - من عادات الطعام إلى الوشم، ولكن الشيء الذي لم يمكن يفهمه عن هذه القبيلة هو اعتقاداتهم غير

المعقولة عن أبدانهم.

فبالنسبة إلى قبيلة الناسيرما، فإن الجسم الإنساني شيء قبيح من الأساس وعرضة للتعفن، فكل طقوسهم يتم تكريسها لتعكس هذه العملية مهما كلفهم

الأمر. وبعض هذه الطقوس تصل في درجتها إلى الأعمال البربرية، فالرجال يمزقون وجوههم بألات حادة؛ والنساء يحمّصن رءوسهن في أفران صغيرة. وهم أيضاً

يقومون بعروض غريبة من خلال أفواههم؛ حيث إن من طقوسهم أن يقوموا بملء أفواههم بالشعر المجذوذ والمساحيق الغريبة، ويمنح مجتمع الناسيرما مكانة

كبيرة لكبارهم الحكماء - مثل رجال الطب، ومتخصصي الأعشاب - الذين يوفرون لهم التعويذات والجرعات السحرية التي تحفظ أبدانهم من الاضمحلال.

وشبح التدهور البدني ليس فقط الشيء الوحيد الذي يهدد شعب الناسيرىما: فإن طقوسهم الغريبة على ما يبدو قد وصلت إلى أن تسيطر على حياتهم من ناحية علم الجمال، فهؤلاء الناس ينتبهون إلى أبدانهم ويصابون بالغثيان من شكل بدنهم الطبيعي، فعندما يصبح أحد أفرادها بدينا للغاية، فإنه يقوم بالصيام حتى يصبح نحيفا جداً؛ وعندما يصبح أحد أفرادهم نحيفا للغاية، فهم يعقدون له الولائم المتكررة حتى يصبح بدينا، ويلقى صدر المرأة عندهم اهتماما خاصا: فهم يستخدمون أساليب غريبة لتعديل البدن حتى يجعلوا صدر المرأة "كبيرا إذا كان صغيرا، بل ويجعلوه صغيرا إذا كان كبيرا".

ومع وجود هذه الأغلال التي يفرضونها على أنفسهم، استنتج ماينر أن من المذهل حقا أن قبيلة الناسيرىما عاشت على قيد الحياة حتى الآن.

*

فما الذي تتعلمه عن الناسيرىما؟

هل هم بربريون، وماسوشيون؟ أم أن لديهم قيماً لا بد من مراجعتها؟ أم هل تراهم بدائيين، وأجانب، وغربي الأقطار؟

إذا كانت هذه هي الكلمات التي تجد طريقها سريعا إلى عقلك، فإنك تكون على شاكلة طلاب علم الأنثروبولوجي عندما تم عرض هذه الدراسة عليهم.

إن الحقيقة هي - وسامحني إذا كنت توصلت لها لتوك - أن الناسيرىما ليست قبيلة سحرة، أو قبيلة بدائية: إنهم "أمريكيون".

والآن بما أنك مع دعابة من د. ماينر (أو بالأحرى، مع واحدة من طرق تدريسه)، فأنت تستطيع أن ترى كل سلوك أو ممارسة غريبة للغاية على أنها شيء عادي في

الواقع؛ فعندما يمزق الرجال وجوههم، فإنهم يقومون بالحلاقة لأنفسهم؛ وعندما تضع النساء رعوسهن في أفران صغيرة، فإنهن تحت مجفف الشعر في إحدى

الصالونات (فهذا كنا نتحدث عنه في الخمسينيات من القرن العشرين)؛ وعندما يملأ أفراد الناسيرىما أفواههم بالصوف المجذوذ والمساحيق الغريبة، فإنهم

ينظفون أسنانهم؛ وعندما يقومون بطقوس الصيام أو الولائم، فإنهم يراقبون وزنهم.

إذن فلماذا يتم سوء فهم العديد من الناس من خمسينيات القرن العشرين حتى عصرنا الحالي في دراسة ماينر؟

إن جزءا من الإجابة يكون ذا صلة بمدى الاختلاف الذي نحن عليه الآن حيال ما يتم وسمهم بـ "الخبراء"، فماينر كان رئيس الجمعية الأمريكية للأنثروبولوجي،

وظهرت مقالاته في مجلة جمعيته، وفيها نشر العديد من مقالات زملائه الأكاديميين ذات الصلة ليضيف بعداً تأكيدياً لدراساته، مثل: الأساتذة لينتون،

ومالينوسكي، وموردوك، وسوف تكون لنا عودة إلى تأثير الخبراء في الخطوة التالية.

ولكن هذا يقربنا من شيء آخر أيضاً.

وتكمن الإجابة بشكل رئيس في قوة اللغة، في قوة الكلمات التي يتم اختيارها بعناية لتقوم بتشكيل ردود فعلنا، ولتغيير الطريقة التي نفكر بها، وتؤثر في قراراتنا.

تأمل اختيارات البروفيسور ماينر اللغوية، فقد قدم موضوعاته مستخدماً كلمة " قبيلة " ، وليست أيّاً من القبائل القديمة، ولكنها واحدة من " التي لديها جوانب غير عادية " . وخلال نصه استخدم كلمات مثل " الطقوس " ، و " طرد الأرواح الشريرة " ، و " السكان الأصليين " ، و " الطقوس البدنية " ، لينقل إلى القارئ الإحساس بالاختلاف، والبدائية، والغربة، في حين أنه يقوم بوصف المواطن الأمريكي.

وهذا أسلوب بسيط، ولكنه فعال للغاية، فعبر كلمات قليلة، أخذ ماينر القارئ بعيداً جداً عن مانهاتن أو تكساس. فاللغة غير المألوفة، والإشارات الإحالية غير المألوفة تجعل من الشيء المحلي والمعروف شيئاً بعيداً وغريباً.

فكم هو سهل أن يتم التلاعب بنا!

فالطريقة التي يتم بها توصيل الأشياء لنا - كاختيار الكلمات، والصور، والاستعارات والمجازات المستخدمة - يكون لها أثر ضخم في طريقة معالجتنا وتقبيمننا

للمعلومات، ومن ثم يكون لها أثر في قراراتنا.

إكسبير الشباب يقبع على مائدة التجميل

هذا شيء معروف جداً للغاية في صناعة التسويق.

تصفح أية مجلة نسائية، واختر فقط بضع عبارات من الإعلانات البراقة التي تهيمن على صفحاتها.

فماذا عن ركن "تصحيح البقع السوداء على البشرة" - وأنا قطعاً لا أرب أن يرى لديّ أي بقع سوداء - وأضع هذا على قائمة التسوق الخاصة بي.

وهناك بعد ذلك ركن "محاربة الشيخوخة": وهو لا "يحارب كبر السن" فقط، بل أيضاً "يحارب الأكسدة" - ولا أعرف ما يقصدون بها على وجه اليقين، ولكن إذا

كانت تحتاج إلى أن يتم محاربتها، فإنها إذن لابد أن تكون شيئاً سيئاً؛ ولذا أقول أعطني واحدة منها، من فضلك.

والشيء التالي يبدو جيداً على وجه خاص - فشركة إيستي لاودر أصدرت لتوها "مصل حقن الشباب" للعيون - فأشعر بارتياح كبير، فعيناي يمكن أن تكونا على أفضل حال مع هذا المصل؛ ولذا أطلب على الفور واحداً منها أيضاً.

إن اللغة التي يستخدمها القائمون على الإعلانات ليلعبوا بها على وتر ما تخشاه النساء حالياً ربما لا تكون فيها مبالغة كبيرة كما كان في إعلان في ستينيات القرن العشرين عن كريم جيورلين المضاد للشيخوخة؛ حيث كان العنوان كالتالي: "هل ستظهر عليك الشقوق الجلدية قبل أن تبلغ الخامسة والأربعين من عمرك؟"

٢ - شيء لطيف! ولكنهم ما زالوا يقومون بعمل جيد للغاية في التهويل من مخاوف النساء عبر تذكيرنا بمزيد من الطرق الباردة التي لا ولن يمكن أن نكون عليها

أبداً يوماً ما - إذن الجميع يختار كلماته بعناية ولو كانت قليلة.

وأنا أعرف - بالطبع - في مستوى معين من تفكيري أن هذا هو ما يقومون به، وأعرف أن "الشباب" ليس مادة كيميائية يمكن "حقنها"، وأن تعهد شركة ديور على أن لديها "اختراقاً علمياً" ونوعاً نادراً "في زجاجة الـ"الجمال الأسر" هو هراء بالكلية، ومع هذا فقد وقعت فريسة لثرثرتهم العلمية التي اعتدناها، وبالفعل

أضفت كريماً آخر للجمال الموعود إلى خزانتي الممتلئة بمثل هذه المستحضرات. وهذا لأن عقولنا الباطنة يمكن أن تقودنا إلى الإقبال على الاختيارات التي لا تسكت عنها أنفسنا المنطقية أبداً، ولا يحدث هذا على مائدة التجميل فقط. فكما سنرى مرة بعد أخرى خلال هذا الفصل، فإن ردوداً مشابهة على هذا النوع من نحت الكلمات العاطفية تظهر تدريجياً على مدار سياقات مبالغ فيها، بما فيها تلك

السياقات التي يكون لها عواقب وخيمة.

وإذا كنت لا تزال - مع هذا - غير مقتنع بأنك بحاجة إلى أن تبقى عينيك مفتوحتين إلى أبعد مدى، فإن هذا الفصل ينبغي أن يساعد على إقناعك.

انهيار الكتل اللغوية...

هيا بنا نحلل فقرة واحدة في خطاب حالة الاتحاد لجورج دبليو. بوش في ٢٠٠٣، وكان هذا الخطاب عندما كانت الحرب على إحدى البلدان تحت "المنافشة" في

الأوساط السياسية الأمريكية.

فالموظفون الكيميائيون، والفيروسات المميتة، وشبكات الإرهاب المجهولة ليس من السهل احتواؤها، وتخللوا هؤلاء التسعة عشر مختطفًا ومعهم أسلحة أخرى،

وخطط أخرى، وفي هذه المرة سوف يكون قائدهم هو رئيس هذا البلد. فسيستغرق الأمر هجمة واحدة، وقذيفة واحدة، وطائرة واحدة قديمة للولوج إلى هذا البلد

ليجعلوها تعيش يوما من الرعب لم نر مثله قط.

إن القوة البلاغية في هذه السطور القليلة هي أن هذه القوة يصعب بالفعل أن يخطئها أحد. لقد تخيل بوش أحداث الحادي عشر من سبتمبر، ويربط بين هذا اليوم الرهيب وبين الحرب المحتملة. واستخدام كلمة "تخيل" - تلك الكلمة التي يحبها أصحاب الإعلانات لأنها كلمة تجعل المستهلكين أبعد عن الإنكار، ومجاورته لكلمات "الرعب"، "المميتة"، "الكيميائية"، "المجهولة"، "الإرهابية"، و"الفيروسات" في ثوان معدودة، وعندما تضيف هذا إلى المزوجة بين

هتلر و"الشيوعية" وتشير بإحالات متعددة إلى "هم" و"نحن"، كما طفق بوش يفعل هذا، فلا غرو أن يغزو مصطلح صراع الحضارات غرف معيشتنا.

وقد أشار أول استفتاء جرى بعد هذا الخطاب - من خلال صحيفة الواشنطن بوست ومحطة إيه بي سي نيوز - إلى تأثير الاختيارات البلاغية التي استخدمها بوش،

وتلقت الإدارة أعلى مستوى من التأييد لشن الحرب: ٦٦٪ أيدوا الحراك العسكري، بعد أن كانت النسبة ٥٧٪ فقط قبل أسبوعين من هذا الخطاب.

كان خطاب بوش قصيرًا ومركزًا على الحقائق، وكان مقتضبا للغاية في توفير الدليل الذي يمكن أن يحث أية أمة على الحرب؛ ولكن العديد من جمهوره تأثروا بمضمون الخطاب وما فيه من كلمات مرعبة، والعديد من الأمريكيين وصلوا إلى هذا القرار ليس بناء على معلومات جوهرية ولكن بناء على اللغة العاطفية

المستخدمة. إنه من الأساليب القديمة التي كان يستخدمها قادة الدول، ونجح معه الأمر - وها نحن نتمادي نحو المزيد، ونسقط أسرى تأثير الكلمة المختارة بشكل

جيد، سواء كنا في المتجر أو في حجرة الاقتراع.

... وكرات الثلج اللفظية

بسبب قلة الأمثلة الموجودة لنتدبرها، فربما تشعر من جانبك بمزيد من المشاعر المضادة لكتل الكلمات المنمقة بنسبة عالية؛ ولكن عليك أن تدرك أنك لا تحتاج

بالضرورة إلى كتل من الكلمات حتى تجعلنا إلى جانبك. فكرة ثلجية لغوية واحدة يمكن أن يكون لها أثر بالغ للغاية.

في إحدى الدراسات، طلب من بعض الأشخاص أن يصوتوا على جودة أحد طبقيين، أطلق على أحدهما "سوسولنت إيطاليان سي فود فليت"، وأطلق على الآخر

الاسم القديم "سي فود فليت" - فكانت نسبة التصويت للطبق الأول أعلى، رغم أن - كما كان بالفعل - الطبقين كانا واحداً. وعلى نحو متشابه، فإن طبق "تندر جريلد تشيكن" تم اعتباره أحسن طعاماً، وأكثر إشباعاً أكثر من نفس الطبق عندما أطلق عليه ببساطة "جريلد تشيكن". ٣. فمن المدهش أن يستطيع عدد بسيط من الكلمات - ولكن يتم اختيارها بعناية - أن يغير مما يتذوق الشخص بالفعل قبل ذلك، وهذا يستحق منك أن تتذكره في المرة القادمة عندما تقف في طاوور

مطاعم الوجبات السريعة.

ربما تكون بحاجة أيضاً لتنتبه إلى نتائج دراسة حديثة بحثت في طريقة وضع الكلمات في السيرة الذاتية ومدى تأثيرها على طلب الوظيفة التي تتقدم لها. فقد تم الكشف عن أن طالب الوظيفة الذي يعبر في سيرته الذاتية بضمير الغائب، في نقاط محددة مثل "يتواصل مع العملاء من جميع أنحاء العالم" أو "له خبرة في إدارة الأقسام الكبيرة"، يظهر في سيرته الذاتية مزيداً من الثقة، وقليلاً من الفخر، وأكثر ملاءمة للعمل في فريق، ويكون مرشحاً قوياً للعمل أكثر من طالب الوظيفة الذي يعبر في سيرته الذاتية من خلال ضمير المتكلم في نقاط محددة مثل "أتواصل مع العملاء من جميع أنحاء العالم"، "قمت بإدارة قسم كبير". هذا مع أن المحتوى في كل منهما واحد.

أو انظر إلى ما حدث - في إحدى التجارب التي أجريت مؤخراً في جامعة ستانفورد - عندما طلب من مجموعتين التقدم بنصائح لكيفية مكافحة الجريمة في أديسون، إحدى أكبر المدن التي تحدث فيها الجريمة في الولايات المتحدة. وتم إعطاء كل من المجموعتين تقريرا النص نفسه:

منذ خمس سنوات كانت أديسون في وضع جيد بلا أي مخاطر ظاهرة؛ ولكن للأسف، في السنوات الخمس الماضية ضعفت أجهزة حماية المدينة، وخضعت المدينة

للجريمة. واليوم هناك ما يزيد على ٥٥٠٠٠ حادث إجرامي سنوياً - بزيادة سنوية تربو على ١٠٠٠٠ جريمة في السنة، وهناك تخوف من أنه إذا لم تستعد المدينة قوتها في

القريب العاجل، فربما يتم تطور مزيد من الجرائم الخطيرة.

ومع هذا، فقد تم وضع الجملة الافتتاحية لهذا التقرير مع تغيير طفيف لكلتا المجموعتين. فبدأ التقرير الأول على النحو التالي: " إن الجريمة في أديسون وحش

ينهش جسدها ". والثاني: " إن الجريمة في أديسون هي فيروس ينهش جسدها ."

فالذي تغير هو كلمة واحدة فقط؛ ولكن تم الكشف عن وجود تأثير هائل.

فالمشاركون الذين اشتمل تقريرهم على كلمة " وحش " اشتملت اقتراحاتهم على إستراتيجيات " القبض والقفس " - بأن يتم التعاقد مع مزيد من رجال الشرطة، وبناء المزيد من السجون؛ في حين أن المجموعة التي اشتمل تقريرهم على كلمة " فيروس " اعتمدوا بخلاف الأولى على إستراتيجيات " الشفاء والعلاج " للوقاية،

مثل إستراتيجيات لمنع الجريمة، والإصلاح التربوي والاجتماعي.

كان هذا ما حدث بصرف النظر عما إذا كانوا ديمقراطيين أو جمهوريين أو محافظين أو متحررين، أو بصرف النظر عن كونهم ذكورا أو إناثا.

وعلاوة على هذا، فإن غالبية المشاركين كانوا غير مدركين بالمرّة أن ما دفعهم خلف هذه القرارات كانت هي إطارات الاستعارة لكل من كلمتي " الفيروس " و " الوحش ". فعندما سئلوا عن أكثر ما أثر فيهم في عملية اتخاذ قراراتهم، كان ٣٪ منهم هم الذين وقع اختيارهم على تلك الاستعارة. ٥

من المدهش حقاً مدى إحساسنا بالفوارق الدقيقة لمفردات اللغة عندما نكون آراءنا ونتخذ قراراتنا، ومن المدهش أيضاً مدى عدم وعينا بقواها التي تسري فينا؛

ولكننا نكون كذلك مرارا وتكرارا.

وكذلك تم الكشف عن أن للاضطرابات الدلالية الطفيفة الأخرى آثارا هائلة في اتخاذ قراراتنا أيضا.

مشكلة مدينة واين

عندما طُلب من ٢٣٨ طبيبا نفسياً في الجامعة أن يقوموا بتصنيف السيرة الذاتية لطالبي عمل افتراضيين للتوظيف في منصب أكاديمي، تم تقديمهما من د. " كارين

ميللر " ، و د. " بريان ميللر " ، كانت النتائج مخيبة للأمال بالنسبة لمن لديهم اهتمامات بالمساواة بين الجنسين. ٦

فبالرغم من أن كلاما من السيرتين كانتا على نحو متطابق عدا الاسم الأول، فقد تم القول بأن د. ميللر - المذكر - لديه خبرات بحثية، وتعليمية، وخدمية أفضل أكثر

من د. ميللر - الأثنى، ففي حين أن ثلاثة أرباع أساتذة الجامعة النفسيين كانوا قد نصحوا بالتعاقد مع د. بريان، كان أقل من النصف هم الذين نصحوا بالتعاقد مع د. كارين. ولم يكن فقط الأساتذة من الذكور هم الذين نصحوا بهذا، بل الأساتذة من الإناث أيضا.

إن هذا يمكن عزوه ببساطة إلى المحاباة بسبب النوع، ولكن كشفت دراسات أخرى أيضا عن أن الطريقة التي تتم بها تسمية شيء ما تؤثر في طريقة فهمه. خلال

فقاعة شركات الدوت كوم - على سبيل المثال - قامت العديد من الشركات بتغيير اسمها لتستفيد من مزايا النشاط الراج لـ " التعامل مع البورصة عبر الإنترنت " . وكان من بين تلك الشركات من لا يحسن التعامل مع الإنترنت. على سبيل المثال، شركة نورث أمريكان ناتشورال، التي كانت تعمل في مجال إنتاج المواد

التعليمية، غيرت اسمها إلى بينك مانكي دوت كوم، وشوهد ارتفاع سهمها من دولار واحد إلى ١٧ دولارا، ومثال آخر صارخ على مدى ما يمكن أن يفعله تغيير

الاسم من تأثير، هو مؤسسة آر إل دي إنتربرايسيز - المنتجة لبطاطس الشيبسي - غيرت اسمها إلى جو راكيلز دوت كوم، ومررت بقفزة كبيرة في قيمة أسهمها، رغم

أنه لم يكن لها موقع على الإنترنت عندما غيرت اسمها.

فبمجرد أن غيرت هذه الشركات أسماءها، حصلت على زيادة هائلة في سعر أسهمها في البورصة دون القيام بأدنى تغيير في بنية نشاطها. وقد تأثر صغار

المستثمرين في هذا الوقت بالتحسن الضخم لكل شيء يصبح ذا صلة بالإنترنت، وقاموا باستخدام أسماء شركات مختصرة ليستطيعوا بذلك اتخاذ قرارات مالية

مهمة. ٨.

إن شكسبير كان مخطئا، فالوردة تحت أي مسمى آخر - كما يبدو - لن يدل على جمال رانحتها. وفي الواقع، فإن هذا صحيح بالمعنى الحرفي: فالباحثون في

مونتريال كشفوا عن أن الأشياء تتمتع بمزيد من الرائحة عندما يكون لها أسماء مبهجة. أسماء مبهجة. " فالوردة " إذا أطلق عليها " الزهرة المتعفنة " لن تبدو

شيئا جميلا كما هي الحال عندما يتم تقديمها باسم " الوردة اليانعة " ، حسبما توصلت الدراسة. ٩.

تذكر هذا كله عندما تقوم بتصفح العديد من السير الذاتية، أو عندما تختار ما تشتريه للعشاء من أحد المتاجر، أو عندما تقرر لمن ستعطيه صوتك، أو في الواقع

إذا كنت طبيبا تقوم بتشخيص المرضى. فقد قامت دراسة بريطانية بإخبار مجموعتين من الأطباء النفسيين بنفس القصة عن شاب هاجم محصلا في أحد القطارات،

وكان الفارق الوحيد هو اسم هذا الشاب المعتدي، فعندما كان الاسم "ماثيو"، مال الأطباء إلى تشخيصه على أنه يعاني الفصام؛ وعندما كان اسمه "واين"،

مالوا إلى تشخيصه على أنه يعاني اضطراباً في الشخصية أو إدمان المخدرات. ١٠

وهذا قد يبدو مذهلاً، أو صادماً، ولكن مع مرور الزمن أظهرت الدراسات أن أي شيء - من الكلمة الخبيثة المفردة إلى الكلمة التي تستخدم في المجال العلمي، ومن

اسم شركة إلى اسم الشخص - يمكن أن تؤثر بشكل أساسي في الطريقة التي نعالج بها المعلومات ونختار ما نقوم به من إجراء.

ولذا، سواء أكنت شخصا تعتقد أنك صانع قرار قياسي، أو مفكراً بارعاً بالدرجة الأولى، فعليك أن تدرك أن مثل تلك العوامل الدلالية ربما تكون هي ما تدفعك لأخذ أي قرار.

في عالم يُفترض أن نشعر فيه بالملل والضجر، ربما نعتقد جميعاً أننا متوافقون مع هذه الهجمات اللغوية على قدرتنا على التفكير واتخاذ القرار، ولكن الحقيقة هي أننا نظل سريعي التأثر بشكل حاد، سواء كنا نجلس في حجرة الدراسة أو في المكتب أو في قاعة المحكمة.

انتبه لنقاط الارتكاز عند شراء منزل

في ألمانيا، طلب من مجموعة من ١٧٧ محامياً كبيراً متدربين أن يقوموا بدور القاضي الذي سيفصل في إحدى قضايا الاعتداء الجسدي. ١١

وتم إعطاؤهم المعلومات الضرورية عن القضية ليدرسوها، بما فيها شهادة الشهود، وتقييمات الخبراء ونسخ من قانون العقوبات ذات الصلة بالقضية.

ومع هذا، ففي أثناء تقييمهم القضية في قاعة المحكمة، تمت مقاطعة "قضاة المحاكمة" من خلال شخصين. ومع أن هذا أمر معتاد في مثل هذه القضايا، ففي

هذه القضية كانت هذه المقاطعة لمعرفة مدى تأثيرها في هؤلاء القضاة. فالمقاطعون كانوا يمثلون، وتم تعرض القضاة لنوع واحد من هذه المقاطعات.

الأول قام بدور زميل المجني عليها، وصرخ في قاعة المحكمة قائلاً: " احكموا عليه بخمس سنوات! " ، وقام الثاني بدور صديق المتهم، وقام بالتحبيب قائلاً: " برئوا

ساحته! " . فطلب القضاة المداولة لينظروا في أمر هذه المقاطعة والنطق بالحكم. وكانت النتائج مذهلة للغاية.

فحتى مع أن قضاتنا هؤلاء كانوا يعرفون أنه كان عليهم تجاهل هذه المقاطعة - وخاصة أنهم يعرفون أنها عبارة عن رأي فيه محاباة، سواء الذي طالب بالتخفيف لأنه صديق مفترض للمتهم، أو الذي طالب بأقصى العقوبة لأنه زميل مفترض للمجني عليها - فقد كان هناك تغير ملحوظ بين حكم القضاة الذين تعرضوا لمن صرخ قائلاً: " احكموا عليه بخمس سنوات! " ، ولمن نحب قائلاً، " برئوا ساحته! " .

فالقضاة الذين واجهوا من قال: " احكموا عليه بخمس سنوات! " ، حكموا عليه بعقوبة متوسطة، وهي ٣٣ شهرا، والقضاة الذين واجهوا من قال: " برئوا ساحته! " ، حكموا عليه بـ ٢٣ شهرا - تقريبا أقل من ثلث العقوبة المقررة. فالقضاة " ارتكزوا " في اتخاذ قرارهم بالحكم على مقاطعة فيها محاباة، واستبعدوا كثيرا من المعلومات التي تم توفيرها لهم.

فإذا كان أمثال هؤلاء القامات المدربة من المقيمين للمعلومات يمكن أن يرتكبوا مثل هذه الأخطاء، فلا غرو أن نعلم أننا جميعا نميل إلى أخطاء " الارتكازات "

المماثلة ١٢

فعلى سبيل المثال، طلب من مجموعة أشخاص بتدوين الرقم المكون من آخر رقمين من رقم الضمان الاجتماعي الخاص بهم، ثم طلب منهم أن يُبينوا عن

العطاءات التي يرغبون بالقيام بها في مزاد علني، والتي تركز حول هذا الرقم. ١٣ ومع أن الرقم ربما لا يمكن (إلا بالمصادفة) أن يتوافق مع قيمة أي شيء في المزاد،

فإنهم - بشكل لا إرادي - بنوا عطاءاتهم عليه. إن القرارات التي تتغير تبعا للحكم الذي يرغب الناس في دفعه من أجل شراء بيت أو المضاربة في مزاد علني، وتبعا لِمَ الأضرار التي تحكم بها هيئة المحلفين، تمت ملاحظة أنها تتأثر أيضا بمثل هذه الاعتبارات العددية.

ففي كل من هذه الحالات، كلما كان الرقم الذي يركز عليه الناس دون وعي منهم مرتفعا، ارتفع الرقم الذي يدلون به ويمثل قرارا منهم. وهذا هو السبب في أن

سماسرة العقارات عادة ما يجعلونك ترى المنازل الأعلى سعرا أولا - حتى تبدو لك المنازل الأخرى رخيصة عند المقارنة: أو - بمزيد من الدقة - تبدو رخيصة عند مقارنتها بـ " نقطة الارتكاز " التي قاموا بتأسيسها في داخلك. ١٤

إذن، كيف يمكننا تفادي قرار نتخذه دون قصد منا بناء على رقم غير ملائم؟ لأننا غالبا ما يُطلب منا اتخاذ قرارات - سواء بالخداع أو بالمصادفة - فإننا نتأثر بنقاط ارتكاز ترسخت في عقولنا.

أولا: نحن نحتاج إلى التفكير في ما إذا كان هذا الرقم هو الشيء الصحيح الذي يستحق منا التركيز عليه دون غيره أم لا - وتذكر أحد الدروس من الخطوة السابقة،

وهو: أن ليس كل شيء قابلا للعد، يهمننا.

وإذا افترضت في هذه الحالة أن الرقم ذو صلة، فالشيء الوحيد الذي يمكن أن تقوم به هو أن تسأل نفسك ما إذا كان هناك أي شيء يمكن أن تركز عليه في بناء

قرارك عليه، أم لا. وإذا كان هناك هذا الشيء، فسل نفسك إذا كان هذا المرتكز غير ملائم أو مضللا، أم لا، فقد أظهرت الدراسات أنه إذا سألنا أنفسنا هذه الأسئلة

بكل بساطة، فإنه ستكون لدينا القدرة على تجاوز آثار نقاط الارتكاز هذه. ١٥

حالة السيد جونس الغربية

هناك هوس بشري غريب فيما يتعلق بالأرقام من المفيد أن نكون على علم به، فنحن نعالج رقما واحدا بطرق متعددة، اعتمادا على الطريقة التي يُقدم لنا بها هذا الرقم.

فربما قد عرفت لتوك أنك قد تميل أكثر إلى شراء اللحم الذي عليه لافتة تقول إنه " يحتوي على ٨٥٪ لحما أحمر " ، أكثر من اللحم المكتوب عليه " يحتوي على

١٥٪ من الدهن " (من المدهش أن الذين يعانون التوحد لا يحسبون هذا خطأ شائعا ١٦). ولكن هل تعرف أنك قد تكون أكثر ميلا إلى تقييم الكسور بشكل مختلف

عن النسبة المئوية؟

إن " السيد جونس " يأمل ألا يكون الأمر على هذا النحو.

فعندما طُلب من مجموعتين من علماء النفس والأطباء النفسيين أن يقرروا ما إذا كانوا يرون إطلاق سراح " السيد جونس " أم لا - مريض بإحدى المصحات

العقلية شديدة الحراسة - تم إعطاؤهم إحدى معلومتين تمكنهما من عمل تقييمهم، فتم إخبار المجموعة الأولى بأن " عشرين من كل مائة مريض مثل السيد

جونس تم تقييمهم أنهم قد يرتكبون أعمال عنف ضد آخرين، وتم إخبار المجموعة الثانية بأن " المرضى من أمثال السيد جونس تم تقييمهم على أن ٢٠٪ منهم قد

يرتكبون أعمال عنف ضد الآخرين ” .

وبالرغم من أن هاتين النسبتين متساويتان بالطبع، فإن الردود كانت متباينة للغاية. فواحد وأربعون من خبراء الصحة العقلية الذين تم إخبارهم بالمعلومة

بطريقة (“عشرين من كل مائة”) نصحوا بأن هذا المريض لا ينبغي أن يتم إطلاق سراحه، في مقابل ٢١٪ من المجموعة الأخرى الذين نصحوا بهذا.

فما السبب وراء هذا الأمر؟ يبدو أنه يوجد لدى العديد منا فرق بين الطريقة التي تتم بها ملاحظة الكسور والنسب المنوية. فعندما تُعرض علينا معلومات رقمية في

شكل متكرر - أي عشرين من مائة مريض - فإننا نراها بشكل واضح وتظهر أمامنا صور مخيفة. أما النسب المنوية، فإنها لا تنتج مثل هذه الردود النفسية

الواضحة. ١٧

ولهذا، فلو أخبرك طبيبك بأن عملية خاصة سوف تسبب لك بعض المضاعفات، وقبل أن تفقد رباطة جأشك، أوضح أن نسبة هذه المضاعفات تبلغ ١٠٪. فهل هذا سيقفل من الأثر السيئ لهذا الخبر؟ وهل هذا سيؤثر في قرارك بالخضوع للعملية أم لا؟

نحن نرى، ونسمع، ونلمس، ونشم: فلماذا تحصل النادلة التي ترتدي زيًّا أحمر على إكرامية كبيرة؟

إن الأرقام والكلمات ليست هي فقط العوامل الوحيدة التي يمكنها التأثير فينا دون وعي منا في اتخاذ قراراتنا.

فيمكن لمجموعة كاملة من المؤشرات في البيئة من حولنا التأثير في القرارات التي نقوم بها، وغالبا لا يكون لدينا أدنى فكرة عنها.

فتخيل أنك في زيارة روتينية لعيادة طبيب، وقامت الممرضة بإعطائك منشورا عن عرض لمصل جديد يمكن أن يكون له أثر كبير في صحتك في المستقبل.

فما الذي سيقود خطاك نحو اتخاذ القرار؟ هل هو تحليل مدروس للمعلومات؟ وهل هو عمل توازن بين الإيجابيات والسلبيات؟

إلى حد ما ستكون الإجابة بالطبع، نعم. ولكن ربما يكون ما أثر فيك هو شيئا لم تكن تتوقع أن يكون له دور كبير في هذا الاختيار المهم، هل تدري ماذا يكون؟ إنه لون المنشور الإعلاني.

إن عددا لا حصر له من الدراسات كشف عن أن الألوان تلعب دورا كبيرا فيما نقوم به من عمليات تقييمية، فالمحاضرون الذين يقدمون شرائح عرض ملونة تتم

رؤيتهم على أن لديهم معلومات أفضل جودة من الذين يقدمون عروضهم باللونين الأسود والأبيض. ١٨. والرجال يصنفون النساء على أنهن أكثر جاذبية عندما

تكون خلفيات صورهن اللون الأحمر بخلاف ما إذا كانت الخلفية بيضاء أو سوداء أو زرقاء أو خضراء أو رمادية. ١٩ وحكام مباريات كرة القدم يكونون أكثر عرضة

لإعطاء ركلات الجزاء للفرق التي يكون في قمصانها خطوط سوداء أكثر من الأخرى التي تشتمل على ألوان أخرى. ٢٠ وعندما قام فريق من الباحثين بإرسال أكثر من

نادلة فرنسية إلى العمل وهن يرتدين بلوزات ذات ألوان مختلفة، اكتشفوا أن هؤلاء النادلوات يحصلن على مزيد من الإكراميات من الرجال عندما يرتدين اللون

الأحمر، بخلاف ما إذا كن يرتدين ملابس أخرى. ٢١

وحتى عندما يتعلق الأمر بقرار اتنا في مجال الاستثمار، فإن اللون يكون له أثر ملحوظ.

دورون كليجر هو أحد متخصصي الاقتصاد السلوكي بإحدى الجامعات، وله اهتمام بمدى تأثير اللون في اتخاذ القرارات في القطاع الاقتصادي. فمن خلال إجرائه

تجربة على بعض المستثمرين، اكتشف أنه عندما نحصل على معلومات عن مجموعة من الأوراق المالية ذات خلفية حمراء، فإننا نعمل على احتمالية انخفاض

قيمتها، ما يجعلنا أقل إقبالا على شرائها. هذا بخلاف ما إذا قرأنا نفس هذه المعلومات على خلفية خضراء، فإننا نتوقع احتمال ارتفاع قيمتها، ما يجعلنا نقبل

على شراء المزيد منها. ٢٢

وقد يبدو على غير المعتاد أن القرارات لها أهمية بنفس درجة تقييمات الأشخاص الذين نقابلهم - سواء كان في أمر التطعيمات، أو في أمر ما نشتره من أسهم

للاستثمار - بحيث يمكن أن تتأثر باللون المتعلق بالمعلومات التي يتم إعطاؤنا إياها، ولكن هناك مجموعة كبيرة من الدلائل التي تثبت أن الأمر على هذا النحو.

وليست الألوان فقط هي التي يمكن أن تتسبب في إحداث فوضى في اتخاذ قراراتنا.

فقد كشفت الدراسات النقاب عن أن تجار المشروبات يبيعون المزيد من المشروبات الفرنسية عندما يتم عزف موسيقى فرنسية، ويبيعون المزيد من المشروبات

الألمانية عندما يتم عزف موسيقى ألمانية. ٢٣ وأن الناس في المطاعم ينفقون المزيد عندما يتم عزف موسيقى ذات إيقاع بطيء، أو موسيقى كلاسيكية، بخلاف إذا ما

تم عزف موسيقى شبابية. ٢٤ وأن النادلوات اللاتي يلمسن موائد الزبائن لمسًا خفيفًا يتلقين إكراميات أكبر من اللاتي لا يقمن بهذا. ٢٥ وأن الأفراد الذين يُطلب

منهم

التوقيع على تظلم يكونون أكثر احتمالاً للقيام بذلك إذا تم مسهم مساً خفيفاً. ٢٦
لذا، إذا كنت تحاول الحصول على ما تريده من استجابة، فربما كنت ترغب في

لمس الشخص الآخر على ساعده عند التقدم بطلبك - فالمرضى الذين يلمس
الطبيب ساعدهم لثانية أو لثانيتين يلتزمون بشكل أفضل بنظام تناولهم الدواء أكثر
من

الذين لا يتم لمسهم، ونسبة عالية من الذكور خاصة. ٢٧

ومن خلال إثارة المشاعر، وردود الأفعال، والذكريات - أحيانا - فإنه قد ثبت أن
الملمس والصوت قادران بشكل كبير على توجيه دفعة خيارنا إلى اتجاه أو آخر.
وكذلك الحال بشكل كبير مع باقي ما لدينا من حواس.

فماذا يحدث عندما نضع زوجين من الأحذية المدرسية في حجرتين متطابقتين
ولكن منفصلتين - يتم رش إحداها برائحة الزهور المختلطة؟ أربعة وثمانون في
المائة

من المستهلكين فضلوا الأحذية التي تم عرضها في الحجرة ذات العطر الفواح،
وهم أيضاً قدروا زوج الأحذية " المعطرة " بعشرة دولارات أكثر من قيمة نفس

الزوجين في الحجرة غير المعطرة. ٢٨

ولا يقتصر الأمر على الأسواق أو المطاعم أو المراكز التجارية حيث يمكن
التلاعب بنا من خلال حواسنا على نحو مخيف، ودون وعي منا بذلك.

هل عرفت أنك أكثر احتمالاً لأن تمنح وظيفة لمرشح يقدم سيرته الذاتية في حافظة
ثقيلة بشكل أكبر من الذي يقدمها في حافظة خفيفة؟ ٢٩ أو أن الطريقة التي

تحكم بها على شخص ما تعتمد على شيء بسيط كبساطة حمل شيء في يدك؟

فقد أعطت مجموعة من الباحثين بجامعة يال مجموعة من المشاركين إما بطانية
ناعمة أو كتلة من الخشب الجامد ليمسكوا بهما. وبعد ذلك قرأوا عليهم قطعة

عن تفاعل غامض بين مشرف وعامل، فالذين كانوا يمسكون بكتلة الخشب حكموا
على العامل بأنه كان أكثر قسوة وتثبيطاً بخلاف الذين كانوا يمسكون

بالبطانية. ٣٠

وهل عرفت أنك تكون أكثر ميلاً إلى الشح بمالك إذا كان في الحجرة التي تقيم فيها
حافظة نقود بخلاف ما لو كان بها حقيبة ظهر؟ ٣١، فمجرد وجود حافظة النقود

يجعلك تنطلق عن غير وعي منك في بعض الارتباطات ذات الصلة بالأعمال
التجارية، ما يجعلك في عقلية " الاستحواذ " و " المنافسة " .

أو هل عرفت أنك تكون أكثر ميلاً لأن تقدم عرضاً سخياً من أجل شراء منزل إذا
بدت فيه رائحة خبز طازج، وكأنها تثير فيك مشاعر العناية والرعاية؟ ٣٢

بل إن أكثر الجوانب تفاهة في بينتنا يمكن أن يكون لها أثر عميق على كيفية تقييمنا للأشياء دون وعي منا، ففي دراسة حديثة، طلب من مجموعتين من الأشخاص

أن يقيموا مدى استقرار علاقة أحد المشاهير - زوجين مثل باراك وميشيل أوباما، وديفيد وفيكوريا بيكهام. وجلست المجموعة الأولى على طاولة وكراسي مثبتة بالأرض؛ بخلاف الأخرى؛ حيث جلس أفرادها على طاولة وكراسي متأرجحة. فرأت المجموعة التي تجلس على الطاولة المتأرجحة أن الزوجين أكثر عرضة للانفصال،

وعلاوة على ذلك، فعندما سئل كل منهم عن السمات التي يقدرونها بشكل كبير في العلاقة الزوجية، كان جواب الأشخاص الذين يجلسون على الكراسي

المتأرجحة هو الاستقرار، فالتغيير الضئيل في بينتهم جعلهم يرغبون في مزيد من الضمان العاطفي، والحاجة إلى التشبث بشيء يشعرهم بالأمان. ٣٣

وإذا كنت تعمل في مجال التسويق - سواء بالأفكار أو السياسات أو المسائل الأيديولوجية، أو حتى في تسويق الشامبو - فلزاماً عليك أن تعرف مدى تأثير الكلمات

الصحيحة، وكذلك الإطارات، والاستعارات، والألوان، والأصوات، والروائح، والتجارب الحسية. ولكن إذا كنت ممن يتلقون ما يكفيهم من هذه الخدع، والمثيرات،

ونقاط الارتكاز - كما هي الحال مع معظمنا - فيجب أن تكون على استعداد لهذا الوابل المتواصل من المخادعات.

وإذا كنت غير ذلك، فكيف تكون واثقاً بأن القرار الذي تتخذه هو القرار الصحيح؟

إن كيف نتأكد أننا لسنا من الذين يتم التلاعب بنا بسهولة؟ وأنا لسنا رهائن لبينتنا؟ فهذا الأمر ليس سهلاً. فنحن لا نستطيع أن نتخذ قرارات واقعية من فراغ، وأحياناً يمكن أن يستحوذ علينا تعقيد الرسالة أو الصوت أو القوة؛ ولكن هناك من الأشياء التي يمكن أن نفعلها.

إصلاح الحقيقة

إن الأخبار السيئة هي أنه لا يكفي أن تعطي نفسك ملاحظة عامة كي تتفادى بناء قراراتك على نقاط الارتكاز، والإشارات الحسية، والبلاغية. ٣٤ فهذا لن يؤدي إلى أي

تغيير على الإطلاق.

والأخبار السارة هي أن هناك طرقاً لاستعادة السيطرة على وعيك - على الأقل إلى حد ما، فهناك إستراتيجيات التفكير الفعالة التي تنقذك بالفعل إذا شككت في أنه سيتم خداعك أو التلاعب بك أو تأسيس قرارك عن غير قصد على إحدى نقاط الارتكاز.

إحدى هذه الإستراتيجيات - على سبيل المثال - هي أن تعتاد تخيل سيناريو بديل، لا يشتمل على ما لديك من إشارات أو نقاط ارتكاز. فكيف سيكون ردك ساعتها؟ لذلك، إذا كنت تعالين منزلاً للبيع، وتبدو رائحته كرائحة الخبز الطازج، فعليك أن ترغم نفسك على التفكير فيما إذا كان هذا سيكون هو رأيك إذا كان المنزل بدون هذه الرائحة الجميلة. أو قبل أن ترفض موعداً مع أحدهم عبر الإنترنت لمشاهدة إحدى المباريات، فتأكد من أنك سألت نفسك عما إذا كان ممكناً أن تكون إجابتك —

نعم إذا كانت صورته على خلفية حمراء بدلاً من أن تكون خضراء، وإذا كنت على وشك أن تضع عطاء على سيارة في مزاد علني، فلا تجعل عطاءك تلقائياً بسبب السعر المعلن. فعليك - بدلاً من ذلك - أن تسأل نفسك عن السعر الذي كنت ستضعه لو كنت قد قمت بالتفكير في هذه السيارة بشكل مستقل بالكامل.

فقد أظهرت الدراسات أنه عندما يتم وضع أسئلة مثل " تخيل لو " - التي تسمح لنا بالتفكير في التفسيرات البديلة والتصورات المختلفة - فإننا يمكن أن ننأى بأنفسنا عن الإطارات، والإشارات، ونقاط الارتكاز، والاستعارات التي ربما يكون لها تأثير علينا. ٣٥ وعندما نتحرر من هذه المخادعات والمثيرات، فساعتها نستطيع أن

نقلب البصر في المعلومات التي ترد إلينا بمزيد من الحيادية، والتحليل، والتدقيق، وبقليل من الاندفاع.

وربما يتوجب أيضاً أن تقوم بمزيد من التدبر الفعال بخصوص القرار الذي تقوم باتخاذ - كالنظر إلى أسعار المنازل المماثلة في السوق على سبيل المثال - أو تفكر في

مدى استخدامك الفعلي للسيارة، ومن خلال طرح أسئلة إضافية مثل - هل هي سيارة تتحمل الرحلات لمسافات طويلة؟ وهل هي سيارة صغيرة؟ أم هي سيارة للأسرة، أم هي سيارة لاستخدامك الشخصي؟ - فإنك تستطيع أن تستبعد الإطارات، ونقاط الارتكاز التي يحاول الآخرون التأثير بها فيك، وتستبدل بها مزيداً من البيانات الدقيقة. ٣٦

ومن الأساليب الناجعة هو أن تبني حالة افتراضية للاختيار المغاير لما تميل إليه. ٣٧ من أجل ذلك، قم بتدوين الأسباب التي لا ترغب من أجلها في شراء

المنزل، أو

لماذا ستخرج في موعد مع أحدهم لمشاهدة مباراة، أو لماذا ستعرض نصف الثمن المعلن على السيارة، ومن خلال التعبير الفعلي عن الأسباب الممكنة لاختيار

العكس، فإنك تصبح في وضع أفضل لتتظر في اختيارك المبدئي بمزيد من الموضوعية.

وهناك أسلوب آخر للتفكير الجيد هو أن تبتعد عن البيئة الأصلية لصناعة القرار قبل أن تنتهي إلى الاستنتاج النهائي. ففرضا، ربما تكون قد توصلت إلى رد فعلك المبدئي تحت تأثير من مؤثرات متأرجحة بشكل مؤقت لا تكون حتى على وعي بها - كالموسيقى الخلفية، أو الرائحة، أو اللمسة، أو اللون، أو الكلمة، أو العبارة - فمن خلال إبعاد نفسك حقيقة عن هذا المحيط وأخذ ما يلزم من الوقت للتفكير في قرارك، فإنك تضعف من أثر هذه المؤثرات. ٣٨ ومرة أخرى، إذا استطعت، فخذ هذه الاستراحة، وخذ هذه الوقفة التي تصنع الفرق بين القرار الجيد والقرار الأخرق.

ويتوجب علينا أن نكون على يقين بأن نسأل أنفسنا - على سبيل التدريب - عنن يقوم بنقل المعلومات إلينا. وماذا قد يكون غرضه؟ وما الذي يتحدث عنه "رسول"

المؤسسة؟ وما هي رؤيته للعالم، ومدى تأثير هذا على ما ينقله إليك؟ فهل يريد منك أن تتبنى رأياً معيناً؟ أو تتصرف بطريقة معينة؟ وحالما تصل إلى الأجندة

الخاصة به، فسل نفسك عن مدى تأثير طريقة نقله للمعلومات عليك.

وعليك الآن الانتباه إلى مدى حساسيتنا للغة عند اتخاذنا للقرارات، فهناك شيء آخر عليك القيام به سواء كنت تعمل على تقييم عرض في العمل، أو سياسات

أحد السياسيين، أو مزاعم الإعلانات. فعليك التفكير في مدى تأثير اللغة التي تسمعها أو تقرؤها عليك. فما الاستعارات والصفات المستخدمة؟ وما نوعية الكلمات

التي يتم اختيارها، ولماذا؟ وكيف يتم تأطير المعلومات؟ وما نبرة اللغة؟ وما مدى احتمال تأثير هذا كله في أرجحة رأيك؟

وبعد ذلك سل نفسك عما إذا كان رد فعلك سيختلف لو لم يكن هناك في الإطار عبارات مشحونة بالإيماءات السياسية أو العاطفية. تأمل هنا مثلاً في خطاب حالة الاتحاد السابق لجورج بوش السابق، وما إذا كان سيحتمل أن يكون رد فعلك لو لم تكن نبرة التخويف هي نعمة الإقناع.

فمن خلال تحري اللغة المستخدمة، وتعريية المضمون من المحسنات البلاغية، فإننا نستطيع أن نتجاوز ردود فعلنا الفورية.

ومن خلال معرفتنا الآن بمدى تأثرنا بـ " الأغلفة " و " الشكل " ، فهناك أساليب أخرى يمكن أن نضعها في نطاق ممارساتنا المعتادة. فإذا كنت ترغب في اتخاذ قرار

يتصف بالموضوعية قدر الإمكان، فسل نفسك عما إذا كانت هناك طريقة لكشف الأغلفة، أو لتغيير الشكل الكامل الذي يتم فيهما تلقي المعلومات. فإذا كانت تلك الألوان في العرض التقديمي هي التي تؤدي بك إلى مسار محدد، فربما يكون عليك أن تطلب نسخة باللونين الأبيض والأسود فقط. فماذا سيكون تأثير هذا في

تفكيرك؟ أو إذا طلبت من قسم التوظيف أن يرسلوا إليك عددا من السير الذاتية لوظيفة خالية، فما رأيك في أن تطلب منهم أن يرسلوا من عليها أسماء المرشحين، حتى لا تعرف ما إذا كانوا ذكورا أم إناثا؟ ففي السنة التي قامت فيها إحدى كليات جامعة كارديف بهذا الأمر، حصل ٧٤ من الإناث على المراتب الأولى أو الثانية. أما

في السنوات الأربع السابقة، عندما عرف المقيمون جنس الشخص الذي يتقدم للامتحان النهائي، حصل ٣٤٪ فقط من الإناث على المراتب المتقدمة. ٣٩

إن جميع الخطوات السابقة هي خطوات يمكن اتخاذها، ولكن إذا لم يكن لديك متسع من الوقت، فهناك إستراتيجية بسيطة يمكن أن تنجح، وهي أن تمنح

نفسك القدرة على احتمالية التشكيك في المؤثرات، والإطارات، والإشارات، ونقاط الارتكاز الخارجية، وبعد ذلك فكر بشكل فعال في مدى ما يمكن أن يكون عليه

تقييمك من تشويهه. فهذا الإجراء البسيط للوعي بالذات يمكن أن يمنع تأثير الإطارات، والإشارات، ونقاط الارتكاز. فمجرد التفكير في مدى ما يمكن أن يكون عليه

تفكيرنا من البعد عن العقلانية يمكن أن يساعدنا على إعادة التفكير بشكل منطقي. ٤٠ وعلى المستوى الشخصي، فقد جربت هذا الأسلوب في آخر مرة كنت أمام

طاولة عرض أدوات التجميل - وكانت النتيجة أنني عدت إلى البيت دون أن أشتري منها شيئا!

نقاط موجزة سريعة

بالطبع سنقود أنفسنا إلى حالة من الجنون، إذا رحنا نحاول أن نجرد كل معلومة نقف عليها. وفي نهاية اليوم، إذا اشتريت المرطب " الخطأ " ، فهذا لا يهم كثيرا؛

ولكن عندما يكون القرار مهماً والعواقب وخيمة - مثلاً، ما البيت الذي أضع عليه مبلغاً كبيراً؟ وما عرض العمل الذي يستحق أن أتمسك به؟ ومن الذي سأقوم

بتوظيفه؟ ومن أضع فيه ثقتي؟ ومن يستحق أن أتعرف عليه؟ - فنحن بحاجة إلى أن نذكر أنفسنا بمدى ما يمكن لقرار اتنا أن تتأثر به من العوامل الموقفية والبيئة

المحيطة وأيضا الإشارات. ويجب أن نكون على وعي بمدى حساسيتنا للغة وبالطريقة التي يمكن أن تجعلنا نشوه ردود أفعالنا وقراراتنا.

ومن هنا، ينبغي علينا أن نرى أنفسنا كأحد أعضاء هيئة المحلفين: حيث يتم إظهارهم بوابل من الاستعارات البلاغية والنفسية من جانب الادعاء والدفاع، ومن

خلال المشاعر، والرؤى، والأصوات. وفي النهاية يكون علينا أن نقرر ما إذا كانت الأدلة داعمة أم لا. ولكن يمكن أن يكون حكمنا أكثر إنصافاً بشكل كبير إذا قمنا

باتباع بعض القواعد الأساسية، ونأينا بأنفسنا عن الأساليب البلاغية والخيالية التي يجعلها الآخرون عانقا في طريقنا، سواء كانوا بائعين، أم سياسيين، أم

أساتذة جامعة، أم مديرين. وهناك بعض الطرق الواقعية سردتها في نهاية هذا الفصل من شأنها أن تعيننا على القيام بهذا.

ومن المهم أيضا - كما تعودنا - أن نتبنى موقفاً خاصاً، فبمجرد أن نستطيع فهم المكان الذي يأتي منه شخص ما، فإننا نكون أكثر قدرة على أن نقرر إلى أين يحاول

أن يأخذنا. وبعدها فقط من المحتمل أن نستطيع أن نقيم بشكل صحيح ما إذا كان مكاناً نرغب في الذهاب إليه أم لا. ويجب علينا أيضاً أن نذكر أنفسنا بمدى ما للتفكير المستقل من أهمية، وكذلك السيطرة على بيئتنا المحيطة قدر الاستطاعة. فإذا أردنا ألا يخدعنا الآخرون، فعلينا أن ننتبه لما يقومون به من خداعات.

إن فتح أعيننا على آخرها لا يكون فقط على ما يؤكد لنا أن ما نسمعه ليس من شأنه أن يتلاعب بنا، وأنا لا نخدع أنفسنا عن غير قصد. بل إنه ينطوي أيضاً على أن

نكون على يقين بأننا نتلقى معلوماتنا من الشخص الصحيح في المقام الأول، وأن تكون لدينا الرغبة في تحدي المزاعم، بصرف النظر عن مدى ما يفترض في المصدر

من خبرة ويقين، فهذا وقت نبذ الإذعان، وتحدي الخبراء المفترضين...

نصائح مفيدة سريعة لنتفادي الخوف من قبيلة الناسيرما

• سل نفسك إذا كنت تميل بالموافقة أو الرفض لقرار ما بناء على إشارة في غير محلها (كالمون أو الرائحة أو الصوت). وإذا كنت كذلك، فعليك أن تتخيل الأمر دون

وجود هذه الإيماءات. فماذا سيكون رأيك ساعتها؟

• قم باستبعاد أي لغة تثير العاطفة وتجذب القلوب. فاكتب ما يدفعك إلى اتخاذ القرار بلغة جافة قدر المستطاع. وانظر هل ما زلت تتأثر بما تقرأه أو تسمعه بنفس الطريقة؟ وإذا كانت الإجابة بالنفي، فراجع تقييماتك الأولية طبقاً لذلك.

• تذكر مدى تأثرنا بـ "الأغلفة". فما الذي كنت ستشعر به لو سيقى الدعوى بلغة علمية؟ وإذا كنت لا تعرف جنس المتقدم لطلب الوظيفة؟ هل كنت ستبقى على

نفس القرار؟

• احترس من أي نقاط ارتكاز في بينتك المحيطة، ومن أي أرقام أو معطيات يحتمل أن تؤسس عليها قرارك. وإذا كنت غير متأكد من مدى أو كيفية تأثيرها عليك،

ففكر في الاختيار المضاد للقرار الذي تميل إليه؟ فهل هذا يجعلك تفكر بشكل مختلف حيال قرارك الأولي؟

• حيث تكون قادراً على "معالجة بينتك المحيطة"، فاجعل منها شيئاً كستارة المسرح الخلفية قدر الإمكان. اجعل تقييماتك عمياء لكي تستبعد الجنس أو العرق؛ وقلل من المشتتات لكي تجعل قرارك "نظيفاً" قدر المستطاع.

• تلاعب بالشكل. حول النسب المئوية إلى نسب عادية، وحول القصص إلى إحصائيات، وأعد تأطير المعلومات التي تتلقاها. اطلب نسخة باللونين الأسود والأبيض

لأي مستند ملون. فماذا تشعر الآن نحو القرار الحالي؟

• اذهب بعيداً عن البيئة التي تخذ فيها أي قرار للحظة. فاذهب إلى نزهة قبل اتخاذ القرار النهائي - أو إذا كنت لا تستطيع هذا، فعلى الأقل غادر الحجرة لبرهة من الزمن. فعندما تبعد عن مؤثرات وإشارات البيئة المحيطة، فإن تأثيرهما يكون ضعيفاً.

عليك أن تصبح حارسك الخاص للحقيقة

الخطوة الرابعة

نبد الإذعان، وتحدي الخبراء

من هارلي ستريت إلى مايو كلينيك

إنني مريضة، مريضة بالفعل. إنني أنظر في المرأة وأرى خدين مجوفين، وعينين يملؤهما الإرهاق. إنني ضعيفة، وعندما أسير إلى آخر شارع، أشعر كأنني قمت

بمجهود هائل. وهبط وزني بمقدار ثلاثين رطلا في ثلاثة أشهر فقط. ففي تتابع سريع تحولت من امرأة رشيقة إلى امرأة نحيفة، إلى نحيفة جدا، حتى إنني بدوت مريضة. وبناء على تعليمات الطبيب فإنني أحشو فمي بقطع من الكعك المحلى، وقطع الشيبسي وطبقات من الخبز المغطى بالزبد. وما زالت سيارتي البي إم دبليو بطينة للغاية؛ ولا يزداد وزني. وإذا كان هناك شيء يذكر، فإنني أزداد نحافة.

وقد قمت بجولة مع الأطباء. فمن شارع هارلي في لندن إلى ماونت سينا في نيويورك، ومن عيادة ميرسي في شيكاغو إلى مايو كلينيك في مينيسوتا. وتم قرصي

ونخسي، وارتداء وخلع سراويل المستشفيات القصيرة وأثوابها التي تغلق من الخلف مرات عديدة حتى إنني لم أعد أهتم بعدد مراتها. وقمت بعمل الأشعة فوق الصوتية، وأشعة إكس، وأشعة الرنين المغناطيسي و الأشعة المقطعية، وتم سحب عينات من دمي مرات عديدة حتى إننا أصبحنا نبحث عن عروق له في أقدامي.

وابتلعت كاميرا في كبسولة، ليتم رؤية أمعائي عن كثب وغرست أنابيب في حنجرتي. وكانت تتم إمالتي وخنقي، وكانت يداي تسخنان ثم تدفنان في الثلج. وتغير

عليّ العديد من خطط العلاج. واقترح الجراحون سلسلة من الإجراءات، من المهام التمهيديّة لاستكشاف الحقائق إلى الإزالة السريعة لصفراء المثانة (أفضل شيء

صحي لدي، والذي أشعر أنه غير ذي صلة بما لديّ من أعراض) هذا الأسبوع. واقترح أستاذ التغذية (الذي كنت على قائمة الانتظار لديه لثلاثة أشهر) أن أتناول

السكريات إلى أبعد حد. وأخبرني أشهر أطباء الجهاز الهضمي في العالم عن نجاحه الشخصي في استعمال مادة البروزاك، ونصحتني بأن أتابع تناوله بشكل كبير،

وفي عيادة مايو كلينيك الرائعة قضيت أسبوعين في إجراء التحاليل والفحوص، ومع هذا اقترحوا بأن أعود مرة أخرى لإجراء المزيد من الفحوصات.

ولكني لا أريد أن أعيش على السكريات، وحريصة على تجربة البروزاك - فحالتني العقلية بحالة جيدة، بينما الطبيب المشهور هو الذي يبدو معقدا بالفعل -

وأفضل عدم متابعة المزيد من الفحوصات. وبالنسبة إلى الجراحة - فهي لا تروقني، خاصة وأنا أشعر بأنني ضعيفة للغاية. ولكن ما الذي يبحثون عنه بالفعل؟

فأنا لست معرضة لإزالة أعضاء جسدي بناء على هوى أحدهم، وحتى لو كانت الجراحة هي القرار الصحيح، فما تلك العملية الجراحية؟ ومن سيقوم بها؟

فماذا أفعل؟ وبمن أثق؟ ومَن من الخبراء سأذهب إليه؟ وما القرار؟

الرجال ذوو المعاطف البيضاء

في عصر الاضطراب، وطوفان المعلومات والتمزق، وفي الوقت الذي نحن على مزيد من الوعي بمحاولات المسوقين المضللة أكثر من ذي قبل، فإننا نبحث في الصخر

لنحصل على الإجابات والوصول إلى اليقين، والخبراء يبيعون كلا منهما بالمجاريف.

فهناك العلماء، وأساتذة الجامعات، والأطباء، والمحامون، ومستشارو الاستثمار، والإدارة، والإخصائيون في كل مجال وتخصص. فالرجال (عادة) الذين يرتدون

المعاطف البيضاء أو البزات المقلمة، وعادة ما يكونون ذوي شعر أشيب - وأنت تعرف عن أحدث: فهم الرموز المسئولة الذين نراهم على شاشات التلفاز أو نقرأ

عنهم في الصحف الصباحية. فإن نوعية الأشخاص الذين نعتبرهم "مصادر جديرة بالثقة" في موضوع خاص عادة - وليس دائما - لا يكون هو مجال تخصصهم.

ف نجدهم يتكلمون بكل ثقة، وتجد عندهم جوا مميذا من التأكيد يشبه ما لدى الآباء. وعندما يخبروننا بما نستطيع وما ينبغي علينا القيام به، أو ما لا نستطيع،

فإننا نشعر بارتياح حقيقي.

إنني أعني ألا يكون لدينا - منذ عصر التنوير الذي نعترف بجميله، ومع ما لدينا من العلم والمنطق اللذين هما أفضل أشكال المعرفة - المزيد من التوقير؟ ولا يعرف

كلمات المرور التي تجعلنا نصل إلى الاستفادة من امتياز هذا العالم إلا الخبراء. فعندما يقوم أحد هؤلاء الخبراء بطرح رأيه، فإننا نستطيع تقريبا أن نرى قرونا من

النظريات، والقواعد، والمبادئ، والتجارب، والوصفات التي تحداها، وبطريقة سرية خاصة لانتوق - نحن غير الخبراء - إلى معرفة سره.

ونحن نأخذ هذه الكلمات التي من المفترض أنها من كلمات الحكمة بوجه يبدو عليه الاهتمام بها - ولا نستطيع أن نفهم ما يتفوه به الخبراء معظم الوقت، ولكننا

نومئ برءوسنا على أية حال، ونتقبل ما نسمعه. ومن خلال انبهارنا الزائد بإحصائياتهم ونظرياتهم، ورضانا عن المؤسسات التي ينتسبون إليها والألقاب التي تسبق

أسماءهم، والطمأنينة بما لديهم من ثقة بذواتهم، فإننا نسلمهم ما لدينا من ذكاء، وبدهيات، وإرادة.

فهم يعرفون جميع الإجابات، ونحن نفعل ما يملونه علينا. إنه طغيان الخبراء. وهذا ليس مبالغة.

ففي تجربة أجريت مؤخرًا، طلب من مجموعة من البالغين اتخاذ قرار مالي بناء على نصيحة من أحد الخبراء. وكان يتم إجراء أشعة بالرنين المغناطيسي على

مخهم في أثناء قيامهم بهذا. ١

وكانت النتيجة مذهلة: فعندما تعرفوا على نصيحة الخبير، بدأ الأمر وكأن الأجزاء المستقلة المسؤولة عن صناعة القرار في مخهم قد تم إطفائها إلى حد ما.

فعندما يتحدث أحد الخبراء، يبدو الأمر وكأننا نتوقف عن التفكير لأنفسنا. إنها فكرة مخيفة بالفعل.

ومع هذا فإننا لا نشك حتى في أن هناك مشكلة. وفي الحقيقة، فقد كشفت الدراسات عن أن السواد الأعظم من خريجي الكليات، وذوي مستويات الدخل

المرتفع، والمتقنين من البالغين، والمسئولين، وأساتذة الجامعات، والمديرين - وأصحاب النفوذ، والخبرة، والحكمة، وأشخاص ربما مثلك ومثلي - يتقنون بالخبراء

أكثر من أية فئة أخرى في المجتمع. ٢

ولكن عليك أن تتذكر مدى السهولة التي أخطأ بها البروفيسور ماينر في الخطوة السابقة...

التكلف في زي خبير

حتى الخبراء المشابهون لبعضهم يتقنون ببعضهم البعض بشكل مفرط. ففي تجربة كاشفة تم إجراؤها لأول مرة في عام ١٩٧٢ من خلال مجموعة من أساتذة الطب

في جامعات جنوب كاليفورنيا وشمال إلينوي، وتم تكرارها في سياقات أخرى عديدة منذ ذلك الحين؛ حيث قام " د.ميرون إل. فوكس " - الذي من المفترض أنه مرجعية في " تطبيق الرياضيات على السلوك الإنساني " ، ولكنه في الحقيقة هو ممثل يدعى مايكل فوكس - بإلقاء محاضرة في قاعة مليئة بالمحترفين في مجاله العلمي المفترض - أساتذة في علم النفس، وأساتذة في الطب النفسي والأخصائيين الاجتماعيين.

وتحدث "د. فوكس" طيلة ساعة عن موضوع " نظرية لعبة الرياضيات وتطبيقها على التعليم الطبي ". وقضى نصف ساعة أخرى في تلقي الأسئلة. ومن خلال أشكال التغذية الراجعة التي تم تجميعها بعد المحاضرة، عرفنا أن حديثه تم تلقيه بشكل جيد للغاية: فقد ورد في التعليقات أنه " حل الموضوع بشكل جيد " ، " عرض تقديمي ممتاز " ، " واضح للغاية ". وكان هذا على الرغم من أن المادة التي قدمها كانت بلا معنى - فكانت مليئة بـ " الكلام الذي تعاد صياغته، والمفردات الجديدة، والاستنتاجات غير المستندة على دليل علمي، والعبارات المتناقضة ... وأيضاً ممتلئة بالجمل الاعتراضية المضحكة والإحالة إلى موضوعات غير حقيقية " .

وكشفت دراسة أخرى عن نتيجة مشابهة، وهي أنه كلما أظن الشخص الأكاديمي، اعتبره مستمعوه من ذوي الكفاءات. ٤

وفي هذه الحالة، لم يدرك أحد من الجمهور الخدعة تماما. بل ادعى أحدهم أنه قد قرأ منشورات د. فوكس هذا.

إن إكسسورات الخبراء - من سماعة الأطباء، وسترة المدير مرتفعة الثمن، ومنصة أستاذ الجامعة، والشهادات المعلقة على الجدران واللغة المعقدة - كل هذه تعمل كتفويضات على أهلية أصحابها والوثوق بهم، وتحمي المخادعين، والمزييفين، والخبراء غير الأكفاء الذين تراهم كل يوم.

من القروء إلى جامعي القمامة

ولكن الخبراء يخطنون الأشياء بالفعل. إنني لا أتحدث هنا عن الذين يقومون بدور المخادعين مثل د. فوكس، أو من يمثلون أدوار المحتالين مثل هوانج وو سوك،

وهو باحث في الخلايا الجذعية من كوريا الجنوبية والذي ادعى أنه أحدث أول جنين بشري مستنسخ في العالم، ولكن هذا لم يكن صحيحاً. ولا أتحدث عن الـ ٢٪ من العلماء الذين اعترفوا بالغش صراحة - أي أنهم زيفوا نتائجهم. ٥ إنني أتحدث عن خبيرك المعتاد وخطئك التافه المعتاد.

هل نما إلى علمك أن الدراسات كشفت عن أن الأطباء يخطنون في التشخيص بنسبة واحد إلى ستة؟ ٦، وأن واحداً من اثني عشر مريضاً

يموتون بالمستشفيات بسبب سوء التشخيص لأمراضهم المزمنة، وأن نصف هذا العدد كان من المفترض أن يظلوا على قيد الحياة لو تم تشخيص حالتهم بشكل سليم؟ ٧ أو أن ٥٠.٠٠٠ من

حالات الوفاة بالمستشفيات كل سنة في أمريكا وكندا كان يمكن ألا تقع لو تم تحديد الأسباب الحقيقية لأمراضهم؟ ٨

وهل عرفت أنه يمكن أن تقوم بحساب ما عليك من ضرائب بشكل صحيح أفضل مما لو قمت بالتعاقد مع خبير ضرائب ليقوم لك بذلك؟ ٩ وأن ٧٠٪ من مديري

شركات الاستثمار يسيئون تقييم السوق؟ ١٠ أو أن نسبة تصل إلى ٨٠٪ من الاستثمارات المالية طويلة المدى في ألمانيا تنتهي قبل أوانها بسبب النصائح غير الملائمة التي

يتلقاها المستهلكون من خلال مستشاريهم الذين يفترض أنهم خبراء (فالنصيحة غير الملائمة تم تقديرها أنها تكلف المستهلكين الألمان من ٢٠ إلى ٣٠ مليار يورو

سنويا)؟ ١١ وماذا عن دراسة مؤسسة جرانفيلد عن الشركات التي كانت قد استخدمت مستشارين للإدارة؟ فثلثان منهم اعتبروا ما قدم لهم من نصائح عديمة

الجدوى على أحسن حال، بل إنها كانت ضارة بالفعل على أسوأ الأحوال. ١٢

وبعد ذلك، هناك الذين يتنبئون من الخبراء السياسيين أو الاقتصاديين، ففي عام ١٩٨٤ أعدت مجلة ذا إكونوميست اختبار تحدُّ أمام مجموعات مختلفة ليتنبؤوا

بما سيكون عليه اقتصاد العالم في غضون عشر سنوات. وتم تشكيل المجموعات من أربعة وزراء مالية سابقين، وأربعة رؤساء شركات متعددة الجنسيات،

وأربعة طلاب من جامعة أكسفورد، وأربعة من جامعي القمامة في لندن. وتم توجيه نفس الأسئلة لكل مجموعة عن التضخم، والنمو الاقتصادي، ومعدلات

صرف الجنيه الأسترليني والدولار. وطلب منهم أيضا أن ي تكهنوا بالوقت الذي سوف يتخطى فيه الناتج المحلي الكلي لسنغافورة نظيره في أستراليا.

وبعد عشر سنوات، راجعت المجلة ما قاموا به من تكهنات لترى ما هي

المجموعة التي كانت أكثر دقة في تكهناتها، وتم إعطاء أربع نقاط لأكثر إجابة دقيقة عن كل

سؤال، وثلاث نقاط لثاني أدق الإجابات، ونقطتين لثالث أدق إجابة، ونقطة لأسوأ إجابة.

فما المجموعة التي حصلت على أعلى النقاط؟

إنها مجموعة جامعي القمامة. وكان المستوى الأخير من نصيب مجموعة وزراء المالية. ١٣ فلا غرو أن يكون الاقتصاد العالمي في الحالة التي يبدو عليها من سوء.

عندما يتعلق الأمر بالتنبؤ، فإن الخبراء يخطئون غالباً.

إن بعضاً من أكبر اللحظات في الخمسين عاماً الماضية - أزمة البترول في عام ١٩٧٣، ١٤ وسقوط الاتحاد السوفيتي، وأحداث الحادي عشر من سبتمبر، والربيع

العربي مؤخرًا - لم يحسب لها خبراء المخابرات التقليدية حساباً، بينما هناك دراسة اشتملت على ٨٢٠٠٠ تنبؤ بواسطة ٢٨٤ خبيراً على مدار ستة عشر عاماً، وأجريت

على قضايا تمتد من مستقبل الاتحاد السوفيتي إلى الصدام بين بعض الدول، كشفت عن أن الخبراء لا يصيبون أكثر من القرد الذي يشبك دبوساً بلوح على سبيل

المصادفة. وكتب صاحب هذه الدراسة، أنه ليس هناك فرق سواء كان المشاركون من حملة الدكتوراه، أم من الاقتصاديين، أو السياسيين، أو من الصحفيين، أو من المؤرخين، وسواء كانت لديهم خبرة في السياسة، أو في مجال تصنيف المعلومات، أو لديهم العديد أو القليل من سنوات الخبرة. ١٥ ومع هذا، فإنها ليست القروء فقط التي تهزم الخبراء. فقد وضع تحدي الاستثمار الذي أجرته مجلة الأوبزرفر في عام ٢٠١٢ فريقاً من مستشاري الاستثمار المحترفين

أمام أورلاندو، وهو ذكر قط من لحم ودم. وبدأ كل منهما بـ ٥٠٠٠ آلاف دولار للاستثمار في خمس شركات من الشركات المسجلة بسوق الأسهم، وكان يُسمح لهم

كل ثلاثة أشهر بأن يتبادلوا أي أسهم مع بعضهم من خلال الفهرس.

وبينما استخدم المحترفون ما لديهم من معرفة وخبرة عقود من الاستثمار لبيّنوا عليها قراراتهم، فإن أورلاندو كان يختار أسهمه من خلال قذف فأر لعبة على لوح به أرقام تمثل الشركات الخمس.

وفي نهاية العام، كانت الأوراق التجارية للمحترفين تستحق ٥١٧٦.٦٠ دولار - بنسبة ٣.٥٪ عائداً على استثماراتهم. وماذا كان مصير أورلاندو؟ أنهى استثماراته بـ

٥٥٤٢.٦٠ دولار، بنسبة تبلغ ١١٪.

وكما قالت جاستين أوركوهارت - ستوارت - إحدى الخبيرات في الشؤون المالية - على سبيل الدعابة: " لقد آن الأوان لفتح البورصة للقط، فإن القط أورلاندو أصبح

في عداد الموهوبين " ١٦.

فهل ما زلتم ترون الخبراء في نفس المكانة؟

من ألان جرينسبان إلى بيرني مادوف

لو كان الأمر كذلك...

فماذا عن الأزمة المالية؟

إلى حد ما، يبدو الأمر سخيفا بالفعل عندما ننظر فيه الآن - فكم كانت تلك الثقة التي وضعناها في أيدي من كانوا يُعتبرون " خبراء " في عالم المال والأعمال. ولكن

حدث ذلك بالفعل.

فمن وكالات التصنيف إلى الاقتصاديين، ومن ألان جرينسبان إلى بيرني مادوف، فإن تصريحات هؤلاء الخبراء المجلين كانت تعتبر من المسلمات. وفي مناسبات

نادرة كان يتم تحدي تلك التصريحات، فالقلة القليلة التي جرّوت على القيام بذلك تم تجاهلهم أو حتى فصلهم من العمل.

لذا، فإن استثمارات سينة أو خطرة مثل استثمارات بنوك أيسلندا وسندات الرهن العقاري المدعومة تم تصنيفها في المرتبة الأولى من وكالات مثل مودي، وستاندرد

آند بورز، ومن ثم اعتبرت آمنة للبيع والشراء، دون أي شيء من قبيل التحذيرات أو الاستفسارات الملائمة، وذلك ببساطة لأن تلك الوكالات المفترض فيها أنها " خبيرة " قد منحتها طابع الموافقة.

وعلى نفس هذا المستوى الصادم، فإن مستثمرين متطورين مثل مصرف بانكو سانتاندر وبنك ميدسي قاموا بالاستثمار في اعتماد مالي كان يبشر بعائد ثابت يزيد

على ١٠٪، بالرغم من استحالة أن يقوم أحد بمثل هذا الأداء الثابت، وكان هذا ببساطة بسبب الثقة التامة التي وضعوها في رجل واحد - هو بيرني مادوف.

وفي غضون ذلك، تغنى خبراء اقتصاديون من أمثال ألان جرينسبان ولاري سومرز بهذه الأسهم - فزعم جرينسبان بالفعل أنها جعلت النظام العالمي أقل في

المخاطرة - بالرغم من أن كل التحذيرات كانت تنصب عليها. ١٧. وادعى زميل اقتصادي أن إفلاساً لمؤسسة مثل ليمان براندرز قد يتوقع حدوثه مرة فقط كل مليار

سنة، هذا بالرغم من أن مثل هذه الأحداث " المستحيلة " - مثل انهيار اعتمادات التحوط وأزمة سوق الأسهم في عام ١٩٨٧ - قد تكرر مرتين في الخمس عشرة سنة

المنصرمة. ١٨

لقد وقع الخبراء أسرى القيمة السطحية لسبب بسيط، وهو أنه قد تم النظر إليهم على أنهم خبراء.

تخيل لو كان يتم فقط استجواب أولئك الاقتصاديين البارعين للغاية، مع نظرياتهم عن كفاءة الأسواق ومدى منطقيتها، على نحو صحيح. ولو فقط كانت تتم

رؤية هؤلاء الحكماء الماليين - سواء كان ألان جرينسبان، الرئيس الأسبق لبنك الاحتياطي الأمريكي الفيدرالي، مع ادعاءاته اللانهائية عن أمان النظام المالي، أو بيرني

مادوف، المدير الاستثنائي لصندوق الاعتمادات المالية، مع عودته بالعائد الثابت الذي يزيد على ١٠٪ - لو كانت تتم رؤية هؤلاء على أنهم بشر يصيبون ويخطئون،

بدلاً من هالة العبقرية التي يعيشون فيها. ولو فقط كانت تتم رؤية وكالات التصنيف - مثل ستاندرد آند بورز، وفيتش ومودي - على حقيقتهم، التي هي عبارة عن

أنهم منظمات يصارع بعضها بعضاً، وأنها من الضعف بمكان بخصوص تقدير المواقف المعقدة للغاية - ومن ثم كان سيتم التعامل معها بما يلزم من تشكيك.

ولو كان فقط يتم اختبار جميع من يفترض فيهم أنهم خبراء، وكان يتم وضع الرؤى المعارضة في الاعتبار على الأقل. لقد كان هناك بعض من الاعتمادات المالية

السرية قبل الأزمة، وبعض من المؤسسات الكبيرة مثل بولسون آند كو ولانسداون بارتنرز، الذين كانوا يرون " هشاشة السوق " ، وأشاروا إلى أنهم يرون أننا في

الطريق إلى الهاوية. ومع هذا - كما اتضح لي من بعض المسؤولين - لم يرق أحد بسؤالهم عن سبب رؤيتهم التي تختلف عن معظم الآخرين في السوق، وتبنيهم هذا الموقف.

ولو أن فقط خبراء المالية والاقتصاد لم يميلوا إلى التحرك في مجموعات، وأن المعارضين لم يتم تجنبهم، ما كان لصرح كبير من النماذج المصدعة، والوصفات

القديمة وزيف الحاسب الآلي أن يتم الاعتماد عليهم أبداً؛ وما واجه كل من أرامل أفينيو بارك، والناجين من المذابح، والممولين المعتادين للضرائب أي انهيار

مالي؛

وما دخل العالم في اضطراب مالي طويل للغاية.

واسمحوا لي أن أوضح شيئا هنا. إن الحال تبدو وكأن الخبراء لم يسهموا بشكل كبير في عالمنا ولا فيما لدينا من معرفة. وبالطبع فإنهم قاموا بهذا، وهم

مستمرون. وأنا لا أفترض أن سنوات التدريب والتعمق في مجال خاص تعد هراء - فبالطبع إن هذه الأمور لها أهميتها. وما أقوله هنا هو أن رؤية الخبراء على أنهم حكماء لا يخطنون، والخبرات المصحوبة بالأوسمة، والعلماء على أنهم أصحاب طرق علمية نموذجية، وادعاء اليقين بدقة كاملة، كل ذلك هو الذي يضعنا في خطر.

وأنا لا أقول هذا ليس فقط كشخص اضطر للتعامل مع الخبراء كثيرا في حياته الخاصة، ولكن أيضا - وأنا مدركة ملابسات الظروف هنا - أقوله لأنني شخصياً "خبيرة". فأنا أستاذة جامعية، أي شخص يقدم النصح لرؤساء الوزراء، ورؤساء الشركات الكبرى والمنظمات الدولية مثل البنك الدولي.

ولكني خبيرة تعتقد أنه يجب على الآخرين أن يواجهونا ليس فقط بمزيد من التحدي، ولكن أيضا كفاءة تحتاج إلى التغيير. فنحن نحتاج إلى أن نكون أكثر انفتاحا

على الأشخاص الذين يتحدون وجهات نظرنا، وأن نكون أكثر قابلية للشك ووضع حدود لما نستطيع معرفته. ونحن نحتاج إلى مزيد من الإرادة للاعتراف بأوجه القصور لدينا.

وهناك بالطبع العديد من الاستثناءات - استثناءات رائعة أضافت إلى الحضارة - فالخبراء يمكن أن يكون لديهم بعض النقص والتحيز.

أعني، أنهم بشر على كل حال.

اتباع المال

على الرغم من كل ما سبق، فإن خطأ الخبير لا يعود فقط إلى أخطاء التفكير بغير وعي، مثلما قمت بوصفه في الفصل السابق.

فقد اعترف ما يقرب من ثلث العلماء بأن "تغيير هيكل أية دراسة أو منهجيتها أو نتائجها يقع استجابة لضغط من مصدر التمويل". ١٩. وقال واحد وثمانون متدربا

في بحث متعلق بالطب الحيوي أنهم كانوا يرغبون في انتقاء أو حذف أو تزييف البيانات من أجل - وأشياء أخرى - أن "يفوزوا بمنحة". ونظرت دراسة أجريت

مؤخرا في مدى دقة الأوراق البحثية العلمية المنشورة في الدوريات العلمية الرائدة - ومنها دوريات عتيقة واسعة الانتشار مثل ذي جورنال أوف كينيكال أونكولوجي، ذي أمريكان جورنال أوف كارديولوجي، وذي نيو إنجلاند جورنال أوف ميديسين - فكتشفت عن أن ما يزيد على ٤٠٪ من الأبحاث الأفضل تنسيقا ومراجعة والتي تم نشرها بهذه الدوريات قد أخطأت في عرض النتائج الحقيقية للبحث، وأن سبب ذلك عامة هو ضغوط الممولين. ٢١ " وكشفت دراسات عديدة عن

أن التجارب الإكلينيكية التي تكون تحت رعاية أرباب الصناعة غالبا ما يكون فيها محاباة للجهة الراعية، وأحيانا يكون ذلك بطرق يمكن كشفها فقط بالوصول إلى المعلومات الأصلية وبروتوكول الدراسة " ٢٢

فعليك أن تضع هذا في اعتبارك وأنت تأكل قطعة من الشيكولاتة الداكنة، و " لعلمك " فإن هذه الشيكولاتة الداكنة مفيدة لك، وقد اتضح أن البحث الذي يدعم هذه الدعوى كان ممولا بشكل أساسي من شركة مارس للشيكولاتة. ٢٣ وفي الحقيقة فإن مركبات الفلافانول - المادة الموجودة بالشيكولاتة والتي كان يُعتقد أنها

كيميائيات مفيدة للقلب - غالبا ما كان يتم استبعادها خلال عملية التصنيع، بسبب مذاقها اللاذع. (وهكذا يزعمون أنه يوجد الكثير من مادة الشيكولاتة في القطعة الواحدة في المقام الأول: والعديد منها لا تحتوي إلا على غطاء رقيق من الشيكولاتة، ومعظمها بعد ذلك يكون من السكر والدهون).

أيضا، فكر مرتين عندما تأخذ جرعة كبيرة من مشروبك الرياضي في أثناء التدريب. فقد تبين أن " الحقائق " العلمية التي تدفعك لشراؤه - حيث إنك تحافظ على

تناوله لتظل تشعر بالارتواء؛ ومخك لا يعرف متى تكون عطشان؛ وهو يقلل من خطر التسمم المائي - ربما تكون أقل تجردا مما تظن. فقد كشفت دراسة تم نشرها في دورية ذي بريتش ميديكال جورنال - أجريت بالتزامن مع انعقاد دورة الألعاب الأولمبية في لندن - عن أن جميع تلك الادعاءات جاءت بناء على بحث منتقى بعناية تم تمويله من خلال مصنعي مشروبات مثل جاتوريد، وياوريد، ولوكونيد. ٢٤

لهذا، إذا كنت تنوي التوجه إلى خبير من أجل نصيحة " موضوعية " ، فاكتشف أولا من يقومون بتمويله، وبالتالي ما يمكن أن يظهر من تضارب في المصالح.

وهذا شيء لم تقم به الإدارة الفيدرالية للدواء في أمريكا عندما كونت لجنة من الخبراء لتقرير ما إذا كان ينبغي سحب فئة معينة من المسكنات - وهي المسكنات

التي تحتوي على مادة كوكس ٢ ، والتي تشتهر باسم "coxibs" - من الأسواق أم لا. وهذه الأدوية كانت من بين أكثر الأدوية مبيعا في تاريخ الدواء: فقد أنفق مصنعوها مليارات الدولارات على الإعلانات، ووصفها بأنها الدواء المعجزة، وأنها "سوبر أسبرين" التي تخفف من الألم دون خوف من خطر قرحة المعدة. وبهذا

تم تصنيفها بين أكثر الأدوية استخداما في أمريكا. ومع هذا، فإن الأدلة ترقى إلى أن تربط بينها وبين مشاكل الأوعية القلبية: حيث إن أكثر ما يثير الجدل من

مستحضرات هذا المسكن - وهو مستحضر فيوكس Vioxx - تم تقديمه في إحدى الحملات الإعلانية - بقيادة اثنين من الحاصلين على الميداليات الذهبية في الأولمبياد، وهما بروس جينر ودوروثي هاميل - واكتشف أنه ربما يكون السبب في ما يصل إلى ١٤٠٠٠٠ حالة من الصدمات القلبية، وهذا طبقا لآخر إحصاء قامت به

هيئة الغذاء والدواء. ٢٥

ومن الوهلة الأولى، فإن قرار هيئة الغذاء والدواء باستدعاء هيئة من الخبراء ليساعدوها في تقرير ما يجب فعله له مغزى كبير. وتشكلت هيئة الخبراء من أساتذة

في الجامعة، وعلماء، وإحصائيين، وممثلين عن المرضى. وكانوا يبدون منطقيين وراشدين للغاية حتى يتم الأخذ بنصيحتهم. وبعد ثلاثة أيام من الجلسات

العننية، قامت هيئة الخبراء باتخاذ القرار. ومع أنهم أدركوا أن تلك المسكنات تزيد بالفعل من الصدمات القلبية، فقد شعر الخبراء بأن مزاياها تفوق مخاطرها.

وبالتصويت على كل شكل من تلك المسكنات، نصحوا بأن جميع الأنواع الثلاثة من هذا الدواء - سليبريكس Celebrex ، فيوكس Vioxx ، بيكسترا Bextra -

يسمح بتداولها في الأسواق. (وكانت مبيعات فيوكس قد تراجعت بالفعل؛ لذا فإن من الدقة أن نقول إنه "عاد مرة أخرى للأسواق").

وبعد أسبوع، تبين أن عشرة من بين الخبراء الثلاثين تربطهم علاقات بمصنعي ذلك الدواء. ٢٦ وهؤلاء الأفراد صوتوا بمعدل ٩ - ١ لصالح الإبقاء على فيوكس وبيكسترا في السوق. وإذا تم استبعاد أصواتهم، فإن مستحضر سليبريكس فقط كان هو الذي سيبقى عبر هذا الاختبار الدقيق.

عندما يكون الخبراء على قائمة رواتب الشركات التي يُطلب منهم تقييمها (وهي ممارسة ذائعة تقريبا - فهناك إحصائية أجريت على مانتى خبير مثل هؤلاء كشفت

عن أن تلتهم لديهم منفعة مالية من وراء الأدوية التي يقيمونها)؛ فهناك فرصة جيدة لئلا يكونوا غير متحيزين.

ونحن نرى هذا التضارب في المصالح الكامنة في عالم المال أيضاً.

خذ مثلاً الوكالات الموثوق بها في مجال التصنيف الائتماني - وكالات مثل ستاندرد آند بورز، ومووديز وفيتش. فإننا رأينا في أثناء الأزمة المالية الأثر الضخم

لتصنيفاتهم على كيفية رؤية الشركات من خلال المستثمرين والممولين. ولكن هل عرفت أنهم غالباً ما يتم الدفع لهم من خلال المؤسسات التي يقومون بتقييمها؟

٢٧ وأن هناك أدلة على أن هذا يؤثر فيما يذيعونه من آراء. فقد كشف مؤخراً تقرير للبنك الأوروبي المركزي - معتمداً على معدلات ائتمان ربع سنوية تبلغ ٣٩٠٠٠

ائتمان من عام ١٩٩٩ إلى عام ٢٠١١ - عن أن البنوك التي أعطت أعمالاً تجارية كبيرة للوكالة التي قامت بالتصنيف - وضمن أنت ما هي - حصلت على ترتيب أفضل من

خلال هذه الوكالة. ٢٨.

ماذا لو اقتربنا من الأمر بشكل أكبر؟ فعندما يقترح عليك مستشارك المالي منتجاً خاصاً لتشتريه، فهل يكون هذا من مصلحتك؟ أم أن هذا سيزيد من العمولة التي

سيحصل عليها بسبب تسويق هذا المنتج لك؟ فقد كشف مصدر مالي مسئول في المملكة المتحدة عن أن ما يتم دفعه من عمولات بواسطة أصحاب شركات التأمين

والبنوك والمؤسسات المالية الأخرى غالباً ما يسبب انحرافاً فيما يُقدم من نصائح يُفترض فيها الاستقلالية من خلال المستشارين الماليين. ٢٩.

ولذا، فسواء كنت مع جراحك الخاص أو في المصرف الخاص بك، فإذا بدا أن مستشارك المالي أو طبيبك مندفع نحو منتج بعينه وخاصة بشكل كبير، فسله في

الحال إن كان هناك تضارب مصالح كامن أم لا، وإن كان سيحصل من وراء ذلك على عمولة أو أي شيء آخر في المقابل. وربما يكون هذا شيئاً غير مريح، ولكن ربما

تكون الإجابة صادمة لك.

فمن يدفع لخبيرك ليقول ماذا؟

نحن بحاجة إلى طرح هذا السؤال.

وبحاجة إلى أن نكون على يقين بأن أعيننا مفتوحة عن آخرها، وعقولنا عاملة، وأننا نفكر لمصالح أنفسنا.

اتباع الممارسة

إن شهادات الخبراء بحاجة إلى أن تتم رؤيتها بشكل حذر لأسباب أخرى أيضا، بعضها ممل وبعضها صادم على نحو أكثر مما رأينا لتونا.

خذ مثلا هذه " الحقيقة " الواضحة وهي أن المواطن البريطاني العادي يتوقع أن يتم التقاط صور له تبلغ ثلاثمائة مرة من خلال شاشات المراقبة العامة. وربما قرأت

هذا الادعاء مصادفة في الصحف, وهذا الرقم ظهر في مجلات مثل ذي إيفينينج ستاندرد، وذي ديلي ميل، وصنداي تايمز. ٣٠

ولكن من أين أتى هذا الرقم؟

لقد أخذته الصحف عن تقرير مهم عن الجمعية الأمريكية لأعمال المراقبة. وهو تقرير مدعوم من قبل الحكومة وقام بمراجعته ديفيد ميركامي وود - عالم اجتماع ذائع الصيت - وسرعان ما أصبح التقرير ذا تأثير هائل في أعمال المراقبة.

ولكن من أين حصل وود على هذا الرقم؟

هذا الرقم تم الحصول عليه من دراسة لـ كلايف نوريس وجاري آرسترونج - وهما بريطانيان يحاضران عن علم الجريمة قاما بتحليل يوم في حياة السيد توماس

كيرنز، وهو رجل في سن منتصف العمر كان يعمل موظف مبيعات ويعيش في منطقة سكنية شعبية مع زوجته وطفليه. ٣١ وطبقا للدراسة، فإن السيد كيرنز غادر

المنزل في الساعة ٨.١٥ صباحًا، واستقل المصعد إلى أسفل، وقام بتوصيل أطفاله إلى مدارسهم. هذا مشهد. وبعد ذلك توقف ليزود سيارته بالوقود من إحدى

محطات الوقود، واشترى صحيفة، واستقل القطار إلى عمله. وحدث شيء مفاجئ، ففي أثناء استراحة الغداء، ذهب إلى الحي الذي توجد فيه مستشفى التوليد

ليزور أخته التي كانت قد وضعت طفلها لتوها، وهذا مشهد آخر. ومن هنا توجه إلى مطار هيثرو ليقابل بعض عملائه المحتملين. مشهد آخر. ومن هناك كان يرافق

ضيوفه إلى موقف سيارات؛ حيث تكون هناك سيارة أجرة في انتظارهم. مشهد آخر. ونقلتهم السيارة لمشاهدة مباراة لفريق تشيلسي عند ستامفورد بريدج. مشهد

آخر. وبعد المباراة، توجهوا نحو مطعم في ستريتهم، جنوبي لندن، ولكن انعطفوا في الطريق الخطأ - مشهد - وانتهوا خطأ إلى منطقة مشبوهة. مشهد. وأخيرا

عثروا على المطعم، وأكلوا، وتفرقوا كل إلى حال سبيله. مشهد.

مسكين هو توماس كيرنز؛ حيث يعود إلى البيت مرهقا تماما قبل منتصف الليل، وعلى مدار هذا اليوم كشفت الدراسة عن أنه تم تصويره بما يزيد على ثلاثمائة من كاميرات الأمان، ويبدو أن هيئة المراقبة الخاصة بنا كانت خارج نطاق السيطرة.

ومع هذا، فإن المعلومات بها خلل كبير: وهو أن توماس كيرنز لم يكن موجودا. فقد كان توماس كيرنز من "نسج الخيال"، من اختراع كل من نوريس وآرمسترونج، وذكر المؤلفان صراحة في دراستهما أن هذا التقرير ليومه كان سيناريو

مفترضا ليشرح عدد المرات التي يمكن للأشخاص العاديين أن يتم التقاط صور لهم من خلال كاميرات المراقبة. ٣٢

إن المشكلة كانت أن البروفيسور وود الذي استخدم كثيرا رقم "ثلاثمائة كاميرا في اليوم" في تقريره، فشل في أن يقول إن هذا الرقم هو بناء على أحداث متخيلة،

وعندما حاوره الصحفي ديفيد آرونوفيتش عن رؤيته، أجاب بأن الأرقام الحقيقية لا تهم؛ فقد كان الغرض من التقرير هو ابتداء طريقة للحوار. وأضاف: "ربما يثير هذا كل أنواع المسائل التي يمكن أن تكون محل استفهام، وفي الحقيقة، أمل أن يكون هناك العديد منها" ٣٣.

وبينما يكون هناك بالطبع أخطاء غير متعمدة للأكاديميين، فإن هذه الحالة لم تكن على هذا النحو. فإن هذه الحالة كانت حالة شخص أكاديمي كان يهدف إلى إحداث ضجة، وكقاعدة عامة، فإنه كلما كان دعوى الخبير تبدو جيدة ومقتضية، قلت نسبة تقبلها دون نقاش. ٣٤

عندما تتغير الحقائق...

علاوة على ما سبق، فبالرغم من قاعدة جون ماينارد كينيز المحتملة المشكوك في صحتها - "فعندما تتغير الحقائق، فإنني أعير من آرائي" - فإنه ينبغي علينا ملاحظة أنه من الناحية العملية، فإن الخبراء يميلون إلى أن يظلوا مرتبطين بحقائقهم، حتى لو كانت بعيدة عن الواقع الجديد.

فإذا كنت تعيش في الولايات المتحدة ولديك ضروس العقل ثابتة كأي شاب، فمن المحتمل أن يتم خلعها. أليس هذا ممكنا؟

فإن الإجماع بين أطباء الأسنان في أمريكا منذ أمد هو أنه يتم خلع ضروس العقل. فتقريبا ١٠ ملايين من الضروس السليمة، بالإضافة إلى المصابة - لدى أشخاص في

مرحلة الشباب - يتم خلعها في الولايات المتحدة في السنة الواحدة، بالرغم مما لهذه العمليات من مخاطر محتملة. ففي الفترة بين ١٩٩٧ و ٢٠٠٧، عانى ما يقرب من

١٧٥٠٠٠ مريض من البارثيزيا - أي فقدان الحس بالفك أو اللسان - بالإضافة إلى أعراض تتضمن سيلان اللعاب، وتشوه الشفة، وضعف الكلام والتذوق - وهذا كله

نتيجة لجراحة ضرس العقل. ٣٥

إن الحكمة المتعارف عليها بين أطباء الأسنان الأمريكيين هي أن تأخير خلع ضروس العقل هو ببساطة "تأجيل أمر حتمي". فهم يتساءلون: "فمن يدري متى

ستنفجر بالألم، أفي منتصف الفصل الدراسي؟ أم في أيام الامتحانات؟ أم في اليوم الأول لتوليك العمل". ٣٦ وهم يتناقشون حول تحذيرات مشنومة بخصوص

الإبقاء على ضروس العقل. ففي عام ٢٠١٠ أفاد تقرير صحفي عن الهيئة الأمريكية لجراحي الفم والفك بأن ٨٠٪ من الشباب الذين أبقوا على ضروس العقل السليمة

"تطورت لديهم مشاكل في غضون سبع سنوات". ٣٧ وقال د. لويس رافيتو - الذي قاد حملة عنيفة على الجمعية الأمريكية لجراحة الفم والفك عن الضروس

الثلاثة: "من الضروري أن يتفهم كل من المرضى والقائمين على الرعاية الصحية مدى ما يمكن أن يقع من ضرر بسبب الإبقاء على ضروس العقل". وأضاف قائلاً:

"فالتباطؤ يمكن أن يكون له عواقبه الصحية الخطيرة على المدى البعيد، بما في ذلك الزيادة المنتظمة للالتهابات التي يمكن أن تسبب أمراض أوعية القلب والولادة

قبل الميعاد". ٣٨

وقد قامت جامعة يورك في ٢٠٠٠ ببحث فاصل لمراجعة أربعين دراسة دولية أكثر دقة تناولت أثر خمس وعشرين سنة من الجراحات التي أجريت على مرضى تم خلع

ضروس العقل لديهم رغم سلامتها وعدم إصابتها، وكانت النتيجة أنه لم يكن هناك "دليل بحثي يمكن الوثوق به يدعم الخلع الوقائي للضروس الثلاثة الثابتة

والخالية من المرض"، وأن الدليل قام على وجود مخاطر هائلة بسبب هذه الجراحة.

وهذه النتائج تتوافق مع بحوث سابقة. فقد اكتشفت دراسة سابقة أن مجموعة كبيرة من الأشخاص في منتصف عمرهم رفضوا خلع ضروس العقل لديهم، وأن

١٢٪ فقط هم الذين عانوا نوعاً ما من المضاعفات. ٣٩ وكشف استعراض كامل في دورية جنرال دينتيس تري في عام ١٩٩٦ أن " ٩٨٪ من الحالات، لا توجد هناك منفعة

واضحة من جراء الخلع الوقائي للضرس الثالث بالنسبة للبالغين " ٤٠.

إن هذا لم يكن لأن أطباء الأسنان الأمريكيين لم يكونوا على وعي بمثل هذه الدراسات, فبعضها كانت دراسات قد أجريت في أمريكا. وعلاوة على هذا، فإن الباحثين

الأمريكيين عثروا مؤخراً على دليل يتوافق مع هذه النتائج. فقد كشف مقال نشر في عام ٢٠٠٧ على صفحات دورية أمريكان جورنال أوف بابلريك هيلث المرموقة عن أن

نسبة تبلغ الثلثين من جراحات الخلع تلك لم تكن ضرورية. ٤١ وفي عام ٢٠٠٨ أصدرت المنظمة الأمريكية للصحة العامة بياناً جاء فيه أن خلع ضروس العقل لم يكن

مبرراً بما يكفي من الأدلة، وأنه " يعرض الأفراد والمجتمع لتكاليف لا داعي لها، وأمراض يمكن تجنبها، ومخاطر دائمة بسبب جراحة الخلع هذه " ٤٢. ومع هذا فحتى اليوم، فإن العملية التعليمية عن " مضار ضروس العقل " ما زالت كما هي في كليات طب الأسنان الأمريكية، وما زال خلع ضرس العقل أمراً سائداً في أمريكا.

تأمل فقط ما يفترض بها حقائق الخبراء والممارسات المعيارية التي تتشابه في الاستمرار حتى تتخطى تاريخ صلاحيتها. فقد ظلت الكتابات تتوارد لمدة أربع سنوات

عن مخاطر علاج استبدال الهرمون والأسجة الحية المزروعة في الثدي قبل أن يعترف معظم الأطباء بهذه المخاطر. وكما رأينا، فإن ألان جرينسبان كان يتم تحذيره

مرارا وتكرارا من المخاطر التي يمكن أن تجلبها ممارسات الاقتراض غير المسنولة، ولكنه مع هذا استمر في غيه. واستمر الاقتصاديون في الدعوة إلى سياسات عدم

التدخل حتى بعد الأزمة المالية، في الوقت الذي كشفت فيه السوق الحرة عن كل شيء بشكل صريح للغاية.

إن العادات المتأصلة مشهور عنها بأنه يصعب تغييرها، ويشتهر عن الخبراء أيضاً تمسكهم بطريقتهم في أداء الأشياء، وخاصة عندما يقومون بها بطريقتهم لفترة

من الزمن، وأثبت هذا جدواه بالنسبة لهم - فتقريباً ٧٥٪ من دخل جراحي الفم والأسنان يأتي من خلال عمليات " وقائية " مثل خلع ضروس العقل السليمة - وأيضاً عندما يستمر من هم في قمة الهرم التخصصي في ترديد نفس الشعارات والمبادئ القديمة. ٤٣

وعندما تتغير الحقائق - في جميع مجالات الخبرة - فإن الكثير من الخبراء يقررون الثبات على مواقفهم.

لذا، عندما تفكر في أن تضع ثقتك بأحد الخبراء، فعليك أن تفعل شيئاً واحداً وهو أن تسألهم عما إذا كانوا على معرفة بأخر المستجدات في البحث والاكتشافات أم لا؛ وإذا كانوا كذلك فسألهم عن مدى ما قاموا به من تعديل في تفكيرهم. فإذا توقفوا فجأة عن الإجابة، فخذ حذرك. وعلى المستوى الشخصي، فقد فررت من طبيب متخصص في اضطرابات الجهاز الهضمي بعد أن اعترف مفتخراً بأنه ليس لديه الوقت، أو أنه لا يرى هناك داعياً ليظل على اطلاع على أحدث الأبحاث. الخبراء في صراع - لماذا تحتاج إلى المزيد بدلاً من الأقل؟

إذا كان ممكناً، فإنه ينبغي عليك أيضاً أن تبذل قصارى جهدك لتجمع الآراء المختلفة للخبراء. وذلك لأن الخبراء عادة لا يتفقون. ٤٤

فكل واحد من الجراحين العشرة الذين رأيتهم في فترة مرضي كان لديه رأي مختلف عن الآخر؛ حيث إن خمسة منهم رجحوا إجراء عملية جراحية مفتوحة، ورجح اثنان منهم الاستعانة بالمنظار. وكان ثلاثة منهم يصرون على أنني لا أعاني أي شيء بشكل جذري؛ وكان الآخرون متحمسين لأن أتابع المعركة، وأراد ستة منهم أن

أجري المزيد من الفحوص؛ بينما اقترح واحد منهم أن ننتظر ونرى. ورأى اثنان استخدام العلاجات الآلية، وأراد اثنان منهم استخدام العلاجات اليدوية. ونصح

معظمهم بتركيب قسطرة بعد العملية، بينما عارض واحد ذلك. واقترح اثنان استخدام مستحضر عشبة زهرة العطاس قبل وبعد العملية الجراحية، وخمسة

قالوا بعدم ضرورته، وكان لكل وجهة نظر أي من هؤلاء الجراحين مستوى من المخاطر بشكل أساسي، وكان لكل واحد منهم تكهناته، وكل منهم كان له تقديره

الخاص لفترة التعافي. وأخبرني أحد الخبراء في مستشفى ماونت سايثاي بأنني سأضطر للحصول على إجازة من العمل لمدة ستة أشهر، وفي هارلي ستريت كان

الطبيب لديه أمل كبير بأن يعيدني للعمل بعد ستة أيام.

إن القرارات المهمة ومتنوعة الأشكال كالتالي تتصل بإجراء عملية جراحية أو الاكتفاء بالحصول على مصل، وسواء العمل على اجتذاب مزيد من الخبراء أم

العمل

على زيادة ميزانية إعلاناتك، يكون عليها اختلافات كبيرة بين الخبراء ويعارض بعضها بعضاً بشكل كبير للغاية.

لذا عندما تكون المخاطر عالية، فالخطوة الأولى التي يجب أن تتذكرها هي أنك ربما تحتاج إلى الاستماع إلى عدد من آراء الخبراء المختلفة قبل أن تقرر أي شيء.

كيف تنتقي الخبير الصحيح؟

ولكن عليك إذن أن تتدرب على الانتقاء من بين الخبراء.

فكيف تعرف من تثق به دون غيره؟

إن تحديد من تثق به، ولماذا، هي أسئلة سوف أعرج عليها المرة بعد الأخرى في هذا الكتاب.

وأولى الإستراتيجيات العامة التي يسهل عليك تطبيقها هي: أن تفعل كل ما بوسعك حتى تصبح أنت نفسك خبيراً. فإذا كان القرار مهماً بالفعل، فإنك بحاجة إلى

أن تبني أساساً معرفياً خاصاً بك، وأن تفكر لنفسك، وأن تكون مستعداً لمعرفة الأسئلة الصحيحة، ونوعية الإجابات التي ربما تتلقاها، وعليك أن تكون على يقين بأنك تفهم ما يقوله لك الخبراء، وما ينصحون به أو يروجون له، حتى تستطيع أن تفهم توجههم بشكل صحيح.

فهذا ما أدركه أوائل الأشخاص الذين عانوا الإيدز في أمريكا، بالرغم من أنهم لم يكونوا علماء ولم يتم تدريبهم طبياً. فلو كان لهم حرية الحديث، لتلقوا مزيداً

من الجدية من الأطباء والباحثين، ومن ثم كانوا من المفترض أن يكونوا قادرين بشكل أفضل على التعامل مع حالتهم. فمارك هارينجتون - يعمل نادلاً لتقديم

القهوة بالإضافة إلى كتابة سيناريوهات الأفلام بالقطعة، درس الفن والسينما الألمانية في جامعة هارفارد - يتذكر أنه قضى الليالي في وضع " قائمة بجميع الكلمات

التي يحتاج إليها ليفهم الإيدز ". وبريندا لين - ناشطة في مجال محاربة الإيدز وعازفة لموسيقى الروك - تتذكر أنها قرأت " كومة من الكتب عشرات المرات لتتقدم

سريعاً في التعرف على العامل المنشط لمجموع الخلايا الكبيرة المنظفة لخلايا الدم البيضاء، وحتى تستطيع فهم اللغة الطبية الخاصة بحالتها ". ومن خلال

حضورهم المكثف للمحاضرات الأكاديمية، والمؤتمرات العلمية، والتدقيق في بروتوكولات البحث والتعلم من أساتذة الجامعة المتعاطفين مع حالتهم، ظهرت

مجموعة من مرضى الإيدز في أواخر ثمانينيات القرن العشرين كانوا بالفعل ضالعين في مجال الفيروسات، والمناعة، وعلم الأحياء الجزيئي، والإحصاءات البيولوجية.

فهؤلاء الخبراء الذين تعلموا بأنفسهم سرعان ما جنوا ثمرة جهدهم، ليس فقط من ناحية التعامل مع حالاتهم الخاصة، ولكنهم أيضا حصلوا على كرسي على مائدة البحث في مرض الإيدز، وبما أنهم اكتسبوا طلاقة في لغة الطب، فإنه كانت تتم دعوتهم إلى النشر في الدوريات العلمية وإلى حضور المؤتمرات العلمية

الرسمية. وسرعان ما كان يُطلب منهم تبوأ أماكن في مجالس إدارات المؤسسات القومية للصحة واللجان الاستشارية لإدارة الغذاء والدواء، ومجالس المراجعة المؤسسية في المستشفيات المحلية ومراكز البحث، والمجالس الاستشارية التابعة لشركات الأدوية.

وعلى حد تعبير براندا لين: " أعني، أنني كنت أمشي - كما تعرفين - وأنا أرتمي سبعة أقراف في أذن واحدة، مع أحد الهنود وبسترتي المهلهلة، وأناس يقولون - رائع

- مثل أحد هؤلاء النشطاء في الشارع الذين لا يعرفون أي شيء " ؛ ولكن بمجرد أن أثبتت أنها أتقنت معرفة أدواتها، اكتشفت أنها كانت قادرة على إدارة حوارات مفيدة عن خيارات العلاج. ٤٥

وإذا كنت تريد أن تكون لديك القدرة على تقييم ما يقدمه الخبراء من نصائح، ولكن الخبراء الذين تتعامل معهم غير قادرين على ترجمة لغتهم المستغلقة أو لا يريدون ترجمتها، فإما أن تتفهم بسرعة ما يقوله الخبير بنفسك، وإما أن تحضر مترجماً جيداً يمكن أن تثق به، ونحن جميعاً لن نكون قادرين على فهم هذه

العوالم المتخصصة، بل لن يكون لدينا الوقت الكافي لنكتسب الطلاقة في لغة الخبراء، ولكن من الذي قد يمد لنا يد المساعدة لنجد معنى لما نسمعه؟ ألن يوجد

شخص في حياتك يمكن أن يمد لك يد العون؟

عندما أصيب زوج صديقة لي في حادث تزاج، ودخل في غيبوبة على إثر ذلك، استدعت صديقتي طاقماً من الأشخاص البارعين - لم يكونوا أطباء، ولكن كانوا بارعين في معالجة الحديث الطبي - لكي يساعدها على فهم الآراء المتنوعة التي تلقتها.

فمن لديك في شبكة معارفك يمكن أن يكون بالنسبة لك كمتراجم يحل لك شفرة آراء الخبراء؟ أم هل توجد فئة تشبه هذه العقلية في مكان ما في العالم - لديهم نفس المشاكل أو المسائل - يمكنك أن تلتحق بهم؟ سيكون هناك المزيد عن هذه النقطة في الخطوة التالية.

ثانيا - ومرة أخرى هذا الدرس هو للتطبيق العملي أكثر منه لمجرد الاختيار بين الخبراء - فلا تتصرف باندفاع وبدون تفكير. بمعنى، لا تسرّ ببساطة مع رأي الأغلبية،

فالتاريخ مليء بنماذج منتشرة عن سيادة رأي الأقلية في نهاية المطاف. فأناس مثل داروين، وجاليليو، وكوبرنيكس وباستير - جميعهم كانت لهم أفكارهم العلمية التي تم رفضها أو إنكارها أو حتى مهاجمتها من قبل أترابهم. ٤٦

ومؤخراً، هناك الكثير ممن يسرون عكس رأي الأغلبية مثل الاقتصادي نوريل روبيني، وأستاذ القانون فرانك بارتنوي، ومدير المخاطر ريك بوكستبر، وكذلك أنا

نفسى - حيث كنا من الأصوات القليلة التي حذرت من الخلل الموجود في النظام الاقتصادي العالمي قبيل الأزمة المالية، وجميعنا تعرضنا للتجاهل من قبل الاتجاه السائد في مجالات عملنا. ٤٧

وهذا ليس معناه أن آراء القلة دائما تكون هي الصحيحة. فإذا كان يُبتغى من وراء تلك الآراء مصالح مالية أو أيديولوجية، أو كانت تأتي ابتغاء الشهرة، أو تم بحثها بشكل رديء، فيجب عليك أن تتعامل معها بحذر، وفي الخطوة الثامنة سوف أسرد لك بعض الأفكار المفيدة عن كيفية اكتشاف البحث الرديء. وضع في اعتبارك أن الأصوات المنشقة عن الغالبية هي قابلة بالفعل للخطأ كأى شيء آخر. فما أريد قوله هو: ألا تستبعد رأي الأقلية لسبب وحيد وهو أنها غير سائدة. فجميع نصائح الخبراء تحتاج إلى التفكير في ما لها من مزايا، وفي الواقع، فإنه كلما جعلنا عقولنا في حالة تشغيل وفكرنا لأنفسنا كما نتعلم من الآخرين، أحرزنا مزيداً من النجاح فيما نقوم به من محاولات.

ثالثاً: افحص السجل التاريخي لأفكار خبيرك. فما مدى جودة تقيّماته وتكهّناته في الماضي؟ وما مدى خبرته في المجال الذي تحتاج إلى مساعدته فيه؟ فهناك دراسة

حديثة في أمريكا كشفت عن أن المرضى الذين أجريت لهم جراحة توسيع الشرايين المسدودة في الرقبة حتى يعملوا على الحد من مخاطر السكتة الدماغية يكونون

أكثر عرضة للموت بعد شهر من إجراء العملية إذا كان القائمون بها دون خبرة في هذا الأمر. ٤٨

وهذا ليس معناه أن الماضي هو خير دليل إلى المستقبل - فقد رأينا حالات لم يكن الأمر فيها على هذا المنوال، وهذا لا يعني أيضا أن الأخطاء لا يمكن تقبلها أبداً: فلن

يكون جميع ما يتخذه الفرد من قرارات صحيحاً دائماً؛ ولكن إذا كان خبيرك لديه بعض الأخطاء الحمقاء - فإنك على الأقل لن ترغب في أن تعرف عنها شيئاً، ولكن يمكنك أن تستفهم عن تقييماته الحالية بعناية، ولذا احرص على سؤال جراحك عن عدد المرات التي قام فيها بإجراء هذه العملية الخاصة، وعدد المرات التي

سارت فيها الأمور على غير ما يرام. وأجر استفتاء لمعرفة معدل الإقبال عليه من الناس. فإذا كان دون المستوى، فربما ترغب في البحث عن غيره.

رابعاً: إذا بدا الخبير أمامك بمظهر الواثق بذاته للغاية، ففر منه، وبسرعة. فمراراً وتكراراً، وجدت أن أكثر الناس براعة واعتباراً هم الذين ما زال لديهم تعطش للتعلم من الآخرين. وبالطبع فهم لديهم آراؤهم ورؤاهم، ولكن عقولهم ما زالت متفتحة.

وغالبا ما تكون الثقة الفكرية المطلقة هي إشارة إلى أن غرور الشخص قد فاق عقله. ٥٠

إنني أتفهم بالفعل أنه كلما كان هناك مزيد من عدم اليقين، ازدادت رغبتنا في أن يدعي خبيرنا هذا اليقين، وهذا لأننا نساوي بين اليقين والقدرة الظاهرة. وأنه كلما كان بالموقف مزيد من الصعوبة أماننا، ازدادت رغبتنا في إعفاء أنفسنا من المسؤولية وتسليم مقاليد الأمور لشخص آخر يقرر ما يبدو أنه في صالحنا من خلال

تأكيداته وطمأنته لنا.

ولكن الواقع هو أنه - في معظم المسائل التي تتطلب على ما يبدو أن يسعى أحدنا إلى الحصول على نصيحة من خبير، فإن اليقين يكون شيئاً من الرفاهية لا يمكن تحقيقه، وخاصة في عالم سريع التغير ولا يمكن التنبؤ به كعالمنا، والخبير الذي يعترف بهذا يكون أفضل من الذي ينكره.

وهناك دراسات تقول إن أفضل الساسة تكهناتهم الذين لديهم إنكار للذات، وأنه كلما كان المتكهن أكثر ثقة بتكهناته، ثبت خطأ الكثير منها ٥١، وأن متخصصي الطاقة الإشعاعية الذين يكون أدواهم ضعيفا يميلون إلى أن يكونوا على ثقة تامة بأنهم على صواب - في الوقت الذي يكونون فيه على خطأ بين ٥٢ كما أن أطباء العناية المركزة الذين يكونون على "يقين تام" في تشخيصهم يمكن أن يكونوا مخطئين بنسبة ٤٠٪. ٥٣ ومن هنا، فإن اليقين - سواء بشأن سبب حدوث شيء

أو

بشأن شيء سيحدث - هو أمر ينبغي أن يُدق له ناقوس الخطر.

وعلى العكس من ذلك، فإن الشجاعة بالاعتراف بالخطأ في تقدير الأمور، والتعلم منها، هي سمة ينبغي علينا أن نسعى حثيثاً في اكتشافها لدى خبرائنا.

وقد قال الاقتصادي النمساوي فريدريك أوجست فان هايك في نوفمبر عام ١٩٧٤ - حينما وقعت أزمة مالية طاحنة تختلف تماماً عن الأزمة الحالية: " إن

الاقتصاديين في هذه اللحظة الراهنة مدعوون إلى أن يقولوا لنا كيف سيتخلص العالم الحر من التهديد الخطير لحركة التضخم السريعة التي أحدثتها السياسات المطلقة التي نصح بها أغلبية الاقتصاديين وحثوا الحكومة على مواصلة...إنه ليس لدينا في هذه اللحظة ما يدعونا للفخر: فنحن كمختصين قد تسببنا في كثير من

الفوضى " ٤٥.

وبالمناسبة، فإن السيد هايك لم يقل هذا وهو بمنأى عن مجريات الأمور، بل إن هذه الكلمات كانت مقدمة خطابه عند تسلمه جائزة نوبل في الاقتصاد.

فإذا كان خبيرك يتمسك بآرائه بشدة، غير مدرك للبدائل أو غير راغب في تقبل القصور البشري لدى الخبراء، فإنه بالأحرى ليس الشخص الذي تضع ثقتك به. ٥٥.

وأخيراً، فلا تختبر خبيراً لأن تحليله ببساطة يتوافق مع ما تعتقد فيه بالفعل، أو لأن نصائحه هي ما تود سماعه تماماً. فقد رأينا في الخطوة الثانية مدى ميلنا

بالفعل إلى هذه النوعية من السلوكيات.

فإن تلاقي آراء الخبير مع ما لديك من آراء لا يعني بالضرورة أن وجهات نظره صحيحة، وإذا كنا نسعى لاتخاذ قرارات ذكية، فلا بد أن تكون لدينا الرغبة في تدبر

الآراء على نحو يختلف عما لدينا من آراء بشكل كبير، وفي الخطوة العاشرة سيكون هناك المزيد عن قيمة الاختلاف.

نقاط موجزة سريعة

للإيجاز، فإن الخبراء ليسوا تلك الفئة التي تكون على قلب رجل واحد. فمراتهم تكون تبعا لاختلاف آرائهم، وأيديولوجياتهم، وكفاءاتهم. فهم ليسوا سواء.

فبعضهم يكون أفضل من البعض الآخر بشكل واضح، والعديد منهم يرتكبون كثيراً من الأخطاء.

وعليك أن تتذكر هذا عندما تكون في رحلة البحث عن خبير، ولا تعطِ أحدا منهم حق المرور المجاني. فمن الحتمي أن تدرك حدود الخبير، وأن تجعل الجزء الذي يستقل باتخاذ القرار من مخك عاملا بكامل طاقته.

ونحن لا نستطيع أن نفعل غير ذلك، وخاصة عندما تكون المخاطر عالية.

ومن هنا، فعليك أن تتعامل مع نصيحة كل خبير بما يلزم من الحذر، وتذكر أنهم بشر، ومن ثم فإنهم عرضة لعدد هائل من الإخفاقات المحتملة. وفي أفضل

الأحوال، انظر إلى خبيرك على أنه باحث يجلب لك تأكيدات مختلفة، بدلا من أن تراه قيما على الحقائق القطعية.

واجعل لديك دائما رغبة في اختباره، ولكن أيضا كن على استعداد لأن تختبر رد فعلك على ما سيقوله لك.

واعمل على توسيع شبكتك عندما يتعلق الأمر بالشخص الذي ستأخذ عنه دفة سفينتك - فالخبراء ليسوا المصدر الوحيد الذي ستجد عنده ما تبغيه من حسن النصيحة، وهذا هو موضوع الخطوة التالية.

نصائح سريعة عن نبذ الإذعان، وتحدي الخبراء

• خض التحدي لأن تصبح خبير نفسك. أي قم بالبحث بنفسك؛ فهذا يعطيك أفضل فرصة لتطرح الأسئلة الصحيحة والتوصل إلى أفضل النتائج، وإذا لم تستطع

فهم شيء ما، فهل تعرف من يقوم بدور المترجم لك خلال رحلة البحث؟

• ابحث في أماكن كثيرة - فجميع الخبراء ليسوا سواء. فخبيراتهم، وقدراتهم، وافتحهم الفكري سيكون متنوعا إلى حد بعيد.

• احصل على رأي ثان وثالث، على الأقل. فالبحث عن "رأي خبير واحد" ربما يجعلك تتعامل مع معلومات ناقصة. أما عندما يكون لديك عدد من التصورات فإن

هذا يعطيك المعرفة التي تحتاج إليها حتى تطرح الأسئلة الصحيحة وتفهم جميع ما لديك من خيارات.

• لا تخلط بين الغرور والكفاءة. فهما ليسا سواء، فأنت لا تحتاج إلى خبير متعطر، فغالبا ما يكون الفضول الفكري ونقص الغرور هما سمات لأفضل الخبراء.

• ابحث عن الخبير الذي يعترف بأنه ليس على دراية بكل شيء، بدلا من الذي يدعي اليقين بكل شيء. فالأول يضع الأمور في نصابها على الأرجح.

• احرص على أن تستعرض ماضي خبيرك. فإذا كان جراحا، فعليك أن تعرف عدد العمليات التي قام بها؛ وإذا كان مستشارا في الإدارة، فاعرف من الذين كان

يعمل لصالحهم، وما حققه من إنجازات لهم. واعمل على اتباع طريقة تساعدك على معرفة مدى صلاحية هذا الشخص لما تريده بالفعل.

• اكتشف مدى إحاطة خبيرك بالبحوث والتقنيات الحديثة. فإذا صرف النظر عن هذا السؤال، فإنه يقضي على حقلك في أن تلعب دورا فعالا في صناعة قرارك، وربما كان لديه ما يخشى من إطلاعك عليه. وهنا ربما ترغب في البحث عن شخص آخر.

• قم باختبار تفكير خبيرك ، واطلب منه الدليل. (والخطوات التالية ستساعدك على اكتشاف كيفية تقييم هذا الأمر). فلا بأس من أن تسأل: فالخبراء كثيرا ما يخطئون بالفعل.

• تذكر أن الخبراء بشر مثلنا، بمعنى أنه تكون لديهم مجموعة من أخطاء التفكير والتحيز. وكذلك أنت. (وقد عرجنا على هذه النقطة لتونا ولكن هناك المزيد في انتظارك).

• إذا لم يقم خبيرك بإشراكك في الأمر، أو تعامل معك على أنك مجرد عميل، فهو بذلك ليس الشخص الذي تنشء نصيحته. فأنت تحتاج إلى أن تتحاور مع خبيرك، ولست بحاجة إلى خبير يتوقع منك أن تنفذ أوامره من برج عاجي.

• لا تنس أبدا أن لديك عقلا خاصا بك. ولا تفوض دون تفكير مسئولية اتخاذ القرار الذي أنت بصدده إلى شخص آخر، حتى لو كان مشهودا له بالخبرة المطلقة.

الخطوة الخامسة

تعلم من الرعاة والباعة

الإشعاع الذري في شواء يوم الأحد

تخيل المشهد. نحن الآن في كامبريا، في شمال غرب إنجلترا، وهو جزء رائع من الريف البريطاني، تم تخليده من خلال كوليردج، ووردسورث، وراسكين، وبيتريكس بوتر.

والعام هو ١٩٨٦.

وعلى بعد ١٨٠٠ ميل وقع حادث نووي مروع في مدينة تشيرنوبل السوفيتية. وبعد مضي أسبوع على الكارثة، استبان حجم هذه النكبة، فالغبار الذري المتساقط بلغ أربعة أضعاف ما كان في هيروشيما. ١

وأصبح قلق الحكومة البريطانية منصبا على أن المطر الغزير الموجود يعني أن الغبار الذري الإشعاعي لم يتطاير في سماء المملكة المتحدة، ولكن بدأ في السقوط على

الأرض. وكان هناك قلق على وجه الخصوص فيما يتعلق بأثر ذلك على الأغنام الكامبيرية - عماد التصدير في المنطقة.

ولذا فإنهم أرسلوا مجموعة من أرفع وأبرز العلماء النوويين الأكفاء إلى كامبريا ليقوموا بتقييم الموقف.

وقرر الخبراء أن أغنام كامبريا لن يصيبها ضرر إذ اذرت في هذه المنطقة. وكان تقديرهم أنه في غضون ثلاثة أسابيع سوف تتبدد أي بقايا من النشاط الإشعاعي

الموجود في الهواء، وسوف تكون الأغنام في أمان تام. وطلب من المزارعين أن "ينتظروا" هذه الفترة، وأن يطعموا أغنامهم من "العلف المستورد".

وقد بنى العلماء تقييمهم هذا على مدى قلوية التربة الطينية الموجودة في سهول الأراضي المنخفضة وتجاوبها مع الغبار الذري الإشعاعي: فإنه من غير المرجح أن

يتخلل هذا النوع من التربة. والمشكلة هي أن هذا لم يكن المكان الوحيد الذي ترعى فيه أغنام كامبريا.

وكما يعرف كل راعي أغنام في كامبريا، فالأغنام ترعى في التلال المرتفعة، حيث لا تكون التربة قلوية ولكن تكون حمضية جافة، وعلى العكس من التربة الطينية،

فإن التربة الحمضية الجافة لا تحبس الغبار الذري الإشعاعي. فهي تظل متقلبة، وتتحرك بسهولة من التربة إلى النبات الذي ترعاه الأغنام.

والواقع يقول إن

الرعاة لديهم خبرة مباشرة مع هذه المسألة منذ سنوات؛ حيث رعت أغنامهم نباتاً تعرض لتسرب إشعاعي من ويندسكيل/سيلافيلد.

وحاول رعاة الأغنام توصيل هذه المعلومات إلى العلماء والسلطات، وحاولوا أن يشرحوا القصة كاملة عن الأماكن التي يمكن أن ترعى فيها الأغنام، وعن أنواع التربة المختلفة المحيطة بهم، وقد عرفوا هذه المعلومات مما وقع إثر حادث سيلافيلد؛ ولكن السلطات لم تنصت إليهم.

أعني، أنهم كانوا مجرد رعاة أغنام، أولاً وآخرًا. فلماذا إذن يتم أخذ آرائهم بمزيد من الجد أكثر من مزاعم العلماء؟ وقد رأينا في الخطوة السابقة مدى ميلنا

الطبيعي إلى من يرتدون ملابس الخبرة تمامًا، ومدى سرعتنا المحتملة لتقبل ما ينصحون به.

ولم يمر أكثر من بضعة أسابيع فقط، حتى أظهرت معدلات قياس النشاط الإشعاعي أن الخبراء كانوا على خطأ، وأن رعاة الأغنام على صواب.

وتم فرض حظر حركة الأغنام في المنطقة لردح طويل من الزمن، والذي لم يتم رفعه بالكامل إلا في الأول من يونيو لعام ٢٠١٢، أي بعد ست وعشرين سنة من

حادث تشيرنوبل. ٢

إذن لولا هؤلاء الرعاة، فربما كنت قد أكلت حَمَلًا مصابًا بالإشعاع الذري في ما تقوم به من شواء في يوم الأحد. ٣

من المخضرمين في الصداغ النصفي إلى التلاميذ الرواة - وسّع فكرتك عن الخبراء ليس فقط رعاة الأغنام الذين يستطيعون أن يفوقوا العلماء.

تخيل أنك المدير التنفيذي لشركة أدوية تطمح إلى التوصل إلى منتج جديد، أو أنك وزير في حكومة تطمح إلى تحسين الصحة العامة للمواطنين، أو واحد من الذين يعانون الصداغ النصفي وتبحث عن أفضل طريقة للتعامل مع حالتك هذه، أو أنك تاجر تبحث عن شيء للاستثمار، أو أنك مصرفي تحاول أن تفهم قطاعا معيناً.

فمن ينبغي عليك التوجه إليه لطلب التوجيه الفعال؟ هل هم الخبراء التقليديون - من الباحثين والأكاديميين والأطباء والمحللين؟ فبالرغم من محدودياتهم، فإن

هذا محتمل إلى حد ما. ولكن ليس مع استبعاد المكون الآخر كله - وهم الذين أطلق عليهم "الخبراء العاديون"، الذين ربما لا يكون لديهم المكانة الرسمية أو

التدريب الذي حصل عليه الخبراء التقليديون، ولكن لديهم خبرة مباشرة عميقة ووثيقة الصلة بالموضوع الذي تهتم به.

فهناك مجموعة كبيرة من " الطفرات " في الطب الغربي - بما في ذلك تطوير أدوية مثل المورفين ومادة الكوينين المضادة للملاريا والأسبرين - لم تعتمد في تطورها

على الاكتشافات المعملية لرسائل الدكتوراه، ولكن اعتمدت على الخبرة المباشرة للمعرفة الفطرية لدى بعض الناس بالعلاجات المستمدة من النبات والحيوان، والتي تمت إعادة تعبئتها في شكل حبوب. ٤

فقد انخفضت مستويات سوء التغذية لدى الأطفال في فيتنام بمجرد أن قامت أمهات الأطفال الرضع الأصحاء - وليس أطباء الأطفال المدربين - بتبادل خبراتهم في

تربية الأطفال، فقد تبين أنهن كن يوزعن أطعمة أطفالهن الرضع على مزيد من الوجبات يومياً أكثر من الأمهات الأخريات (على أربع أو خمس وجبات في مقابل وجبتين فقط)، الأمر الذي يعني أن أطفالهن كانت لديهم القدرة على امتصاص ضعف السرعات الغذائية في كل وجبة، وكن أيضاً يدعمن وجبة الأرز الأساسية -

بخلاف الأمهات الأخريات - بالحلزون، والجمبري، والكابوريا، والبراعم الخضراء للبطاطا، ما يعني أن أطفالهن كانوا يهضمون مزيداً من المواد المغذية - وهذه

خطة تغذية لم تظهر بالتأكيد في أي من كتيبات الرعاية الطبية التقليدية للأطفال. ٥

وإذا كنت تتعامل مع حالة مرضية مزمنة - فبدلاً من التوجه إلى الممارس العام المشغول للغاية - فإن رفقاءك المرضى ربما يكونون هم الرهان الأفضل. فعندما تم

سؤال ١٩١ من الأعضاء النشطاء للمجتمعات الداعمة عبر الإنترنت - ممن يتعاملون مع حالات مثل سرطان الثدي، وسرطان المبيض، وسرطان البروستاتا،

والالتهاب الكبدي سي - عمن يقوم بتزويدهم بمعلومات قيمة بشكل أكثر فعالية - فهل كانوا هم الإخصائيين، أم ممارسي الرعاية الأولية، أم مجموعات الدعم

عبر الإنترنت - كانت إجاباتهم واضحة تماماً. فقد جاءت مجموعات الدعم على القمة بفارق ضخم يصل إلى تسع من عشر فئات لم تتضمن فقط الدعم النفسي

والشفقة والتعاطف، ولكن شملت أيضاً الإحالات الطبية والأفكار العملية والمعلومات الدقيقة للغاية، وظهرت هذه المجموعات الداعمة على أنها المصدر المفضل إلى

حد ما في تصنيف " أفضل مصدر للمعرفة الطبية والتقنية " ٦.

كما أن أهمية " الخبراء العاديين " يمكن أن تصل إلى قاعة اجتماعات مجالس إدارات الشركات والمؤسسات، فقد تعلمت شركات مورجان ستانلي أهمية الاستفادة

من الخبرة المباشرة عندما طلب من أحد المتدربين في مكتبهم بلندن أن يكتب تقريراً يصف فيه العادات الإعلامية المتصلة بفئة المراهقين. وتضمن التقرير رؤى ثاقبة

واضحة على صفحات الجرائد (" المراهقون لا يمكن إزعاجهم بالطلب منهم قراءة صفحات من نص بينما يشاهدون موجز الأخبار على الإنترنت أو التلفاز ")،

والإعلانات الدعائية المزعجة (" مزعجة للغاية وخالية من الهدف ")،
والموسيقى (" لا تستحق الأموال التي تدفع من أجلها ")، وكل شيء غير واضح. ٧ وقال

إدوارد هيلوود - المدير التنفيذي للفريق الإعلامي الأوروبي في شركة مورجان ستانلي ذو الوجه الشبيه بوجه الطفل الرضيع - عن التقرير إنه كان " أحد أوضح التقارير التي رأيناها وأكثرها استدعاء للرؤى الثاقبة " . ٨. وبسبب طوفان الاتصالات الهاتفية التي بلغت ستة أضعاف المعدلات العادية والرسائل الإلكترونية من

العملاء والمديرين التنفيذيين، علق قائلاً: " لقد فاق رد الفعل الذي تلقيناه كل الحدود التي كان يمكن أن يتم توقعها، ومن المؤكد أنه سيكون أحد أكثر التقارير التي تم نشرها من قبل شركة مورجان ستانلي على الإطلاق " . ٩. وحتى إن هذا التقرير تمت مناقشته في مؤتمر الآن آند كو، الذي حضره أساطين الإعلام وأصحاب

المليارات مثل روبرت موردوخ وبيل جيتس.

إذن فمن هو هذا الشخص الذي أصبح " أشهر متدرب داخلي منذ مونیکا لوينسكي " ؟ ١٠ هل هو حاصل على ماجستير في إدارة الأعمال من جامعة هارفرد فيما بين

سنته الأولى والثانية؟ أم هل هو خريج كلية الحقوق في جامعة أكسفورد يأمل في تحقيق نقلة في الاستثمار المصرفي؟ كلا - إنه ماثيو روبسون، ذو الخمسة عشر

عاماً وهو طالب في مدرسة كيدبروك الشاملة في جرينويتش، والذي أمنت له والدته مكاناً صيفياً بعد أن قام كلب العائلة رودي ببناء صداقات مع زوجة أحد

المحللين لدى قناة مورجان ستانلي في متنزه محلي، وماثيو هو الشخص الذي في سن المراهقة الذي قام بورقته البحثية بسؤال أصدقائه - رفاق المراهقة. فلم يكن

هناك كتب يدرسها، ولا حواشي، ولا مراجع؛ بل كانت أداته هي إجراء حوارات وتسجيل الملاحظات، فهو ببساطة قام بعمل تقرير عن الحالة المزاجية التي تسود جيل المراهقين الذي هو جزء منه.

وسَّع من شبكتك الخاصة

على الرغم من كل شيء، لا تعتقد أن هذا أمر بسيط للخبراء التقليديين في مقابل الخبراء العاديين؛ ولكن فكر في الأمر على هذا النحو: يأتي الخبراء التقليديون إلى الطاولة وهم مزودون بمهارات وخبرات خاصة. وتلك أشياء لها قيمتها. ومع هذا فما يقومون به غالباً هو الإعلان عما لديهم من برج عاجي، دون أدنى حساب للسياق أو الظروف المحلية. ١١ أما الخبراء العاديون - على الصعيد الآخر - فإنهم يقفون على أرض صلبة، وهذا يعني أن لديهم القدرة على توصيل رؤى ثاقبة وشاملة، ربما لا يمكن أبداً أن يكتشفها أو يتطوع بها المؤهلون لذلك.

ولذلك فلم تكن الأمهات القرويات الفيتناميات ولا زميلك الذي يعاني الصداع النصفي ولا رعاة الأغنام في كامبريا ولا ماثيو روبسون - المتدرب الداخلي بشركة

مورجان ستانلي - لم يكونوا خبراء بالمعنى التقليدي؛ فإنهم لم يتلقوا تعليماً رسمياً عن الموضوع الذي يتناولونه، ولم يكونوا ضلعا في العلوم، بل إنهم على الأرجح لم تكن لديهم المقدرة على شرح سبب حدوث تلك الأشياء كما فعلوا، أو سبب رؤيتهم لما نصحوا به - ففي كل من هذه الحالات ثبت أن ما لديهم من رؤى ومعرفة صائبة بفضل خبراتهم الأولى وانخراطهم في الحدث هو أمر له قيمته الفريدة.

إن الخبرة ليست هي القرابة الضعيفة للمعرفة.

فدرجات الدكتوراه والألقاب الرنانة هي شيء جيد للغاية، ولكن لا ينتج عنها بالضرورة رؤى أفضل من تلك التي يلاحظها من هم في موقع العمل.

ومن هنا فإذا أردت أن نتخذ قرارات ذكية فلا يكفي أن نختبر وندقق مع الخبراء التقليديين، ولكن علينا أيضاً أن نوسع من فكرتنا عن الشخص الذي نتجه إليه طلباً

للنصيحة والتوجيه.

إننا بحاجة إلى أن نعطي من قيمة ما وصفه فريدريك هايك الاقتصادي الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد بالمعرفة " المحلية " - أي الحكمة الفعلية لمن هم في

موقع العمل. ١٢ وهذا يعني أن نوسع من شباكتنا أكثر بكثير مما نميل إليه بحكم العادة، ونبحث عن الأكثر خبرة ومكاناً من الخبراء العاديين، حيثما كانوا.

وهذا ليس علم الصواريخ. فإذا كان الأمر هو العناية بالأطفال الذين ترغب في معرفة أفكار مفيدة لهم، فمن المحتمل أن يكون لدى الآباء ما يرغبون في إطلاع

الآخرين عليه. وإذا كان هو إدارة الأنهار التي تعمل جاهدا على التعامل معها، فربما ترغب في أن تضع في الحسبان آراء الصيادين وأبطال رياضة ركوب الزوارق.

وإذا كان الأمر يتعلق بابتكارات عن منتج جديد تعمل عليه، فابحث عبر الإنترنت عن آراء المعجبين بالمنتج الحالي.

وبوجه عام، فإذا كان هناك ما يتعلق بأمور العمل التي تحاول أن تصل إلى تصور بشأنها، فهناك مكون أساسي ربما لم تعمل على استعماله بشكل فعال - ألا

وهو العاملون لديك، أو فرق العمل التي تديرها أنت شخصياً. فربما يكون لدى هؤلاء الإجابات التي تنفق عليها الكثير مع المستشارين الذين تتعاقد معهم لبضعة أسابيع ولا تخرج منهم بكبير فائدة - بل يصعب عليهم اكتشافها على الأرجح.

ولكن هذا هو الواقع، فهيا بنا نأخذ بعضاً من الوقت لننقب عن السبل الفعالة والمؤثرة التي تمكننا من معرفة الخبير العادي في محل عملنا، فالقيام بهذا ربما يؤثر

على القرار الذي نتخذه بشكل هائل.

من أمتعة الدرجة الأولى إلى بوكايوكا الخاص بشركة تويوتا

إن صناعة الملاحة الجوية تعطينا أمثلة رائعة عن مدى ما يمكن أن تحققه الاستفادة من خبرة العاملين في موقع الأحداث.

فقد قامت الخطوط الجوية البريطانية بتغيير ثوري في مجال تسليم أمتعة الدرجة الأولى في دورات النقل بسبب فكرة لمن؟ إنها لعامل مسئول عن تسليم الأمتعة. ١٣

يعمل أيان هارت في مبنى الركاب رقم ٤ بمطار هيثرو، وبما أنه يقف طول اليوم عند دوريات النقل، لمح نمطا معيناً، وهو: أن الأمتعة التي يتم تفريغها أولاً دائماً

تكون ببطاقات ذات لونين أسود وأصفر. فبحث هارت المسألة: فتبين أن هذه الحقائب خاصة بالركاب الاحتياطيين، أي آخر من يلتحقون بالرحلة إذا لم يتم بيع جميع المقاعد، وحيث إن أمتعتهم تكون الأخيرة في الشحن إلى مخزن الطائرة، فإنها تكون الأولى عند التفريغ.

ولما كان الركاب الاحتياطيون هم الذين يدفعون تكلفة أقل، فمن المفارقة أن يكونوا هم أول من يستلمون أمتعتهم. وعلاوة على ذلك، فإن ركاب الدرجة الأولى

كانوا يحسبون فارق هذا الوقت بشكل واضح، حتى إن العديد منهم سألوا هارت: " كيف نحصل نحن أيضاً على بطاقات من هذا اللون؟ ". ولذا فقد واتته الفكرة:

أليس ركاب الدرجة الأولى هم الأولى بهذه المعاملة مقابل ما يدفعونه من النقود الكثيرة؟ واقترح طريقة ليحقق لهم ما يرغبون فيه: وهي أن يتم شحن أمتعة

ركاب الدرجة الأولى في مقدمة مخزن الطائرة، ولذا ستكون أول ما يتم تفرغها وبسرعة.

تم تجريب هذا الاقتراح على خطوط معينة في صيف عام ١٩٩٣، وأثبت كثيرا من النجاح؛ حيث وفر من وقت ركاب الدرجة الأولى ما يقرب من اثنتي عشرة دقيقة إلى

عشرين دقيقة. إذن، فقد حسنت شركة خطوط الطيران البريطانية من خدماتها لعملائها واكتشفت لنفسها نقطة بيع فريدة من نوعها - ليس من مستشار معه أعلى الشهادات، ولكن من عامل بارع في موقع الحدث، بالقرب من المستهلك إنه إيان هارت.

إن فكرة أن الموظفين في مؤسستك قد تكون لديهم أفكار رائعة ليست فكرة مستحدثة. في الواقع، أول تسجيل لبرنامج الاقتراح بشكل رسمي في موقع العمل يعود

إلى عام ١٧٧٠، عندما استشعر سلاح البحرية البريطانية مدى حاجته إلى عملية ليتعرف عن كتب على جميع أفكار جنوده (هذا في الوقت الذي كان مجرد ذكر فكرة

تعارض رأي القبطان يواجه بعقوبة الجلد على أقل تقدير)، من خلال نظام صندوق الشكاوى والاقتراحات. ١٤

وبعدها بنيف ومائة سنة، أصبحت شركة إن سي آر الأمريكية هي الأولى في تطبيق برنامج صندوق الاقتراحات في الشركة على نطاق واسع. ١٥ فقد أدرك صاحبها -

جون باتيرسون - مبكرا من خلال عمله أنه بينما يكون الموظفون غالبا لديهم أفكار قيمة، فإن الهياكل الإدارية تمنع هذه الأفكار من الظهور. وحتى يقاوم هذا السلوك، " قام بوضع وعاء في مكان مناسب في جميع أنحاء المصنع بحيث يستطيع أي شخص أن يودع الاقتراحات مع التوقيع عليها " ١٦. ووصف باتيرسون هذا

النظام بأنه " عقوله المائة " ، وقد جنى ثمرات هذا النظام بالفعل. ففي وقت قريب كان يحصل على ٧٠٠٠ اقتراح سنويًا من ٣٧٠٠ موظف، وكان يقوم بتطبيق ثلثها.

وكانت النتيجة رائعة. ففي عام ١٩٢٢ - وهو تاريخ وفاة باتيرسون - كانت الشركة تتحكم في ٩٠٪ من سوق النقد الأمريكي. ١٧ وعندما تم طرحها للاكتتاب العام بعد

ثلاث سنوات، كانت هي كبرى الشركات في سوق البورصة الأمريكية بشكل لم يحدث من قبل. ١٨ إذن من خلال تقدير من هم في موقع الحدث، استطاع

باتيرسون

أن يبني قوة صناعية.

وقبل الحرب العالمية الثانية، كانت صناديق الاقتراحات قد غزت صميم الأعمال التجارية بشكل عالمي، وعظم تأثيرها في العقود التالية. فـشركة الطيران البريطانية

لم تنتفع من الخبرة العادية لـ أيان هارت فقط، بل استفادت من اقتراح بسيط لطواقم الكابينة: وهو استعمال مواسير على متن الطائرة لإزالة الترسيبات، الأمر

الذي وفر عليها ٦٠٠٠٠٠٠ دولار. ١٩ وتم توفير ٥٦٧٠٠٠ دولار سنويا لشركات الطيران الأمريكية بفضل اقتراح لمضيقة في الدرجة الأولى: وهو استبدال العلب ذات الـ ٢٠٠ جم

من الكافيار الذي كانوا يقدمونه والإتيان بعلب ذات ١٠٠ جم فقط، فالعلب الصغيرة من شأنها أن تكون أقل تكلفة وأقل حجما في النفايات. ٢٠ وتضع شركة تيسكو

حاليا شريطا مرمزا/باركود أسفل حقائب الخبز الفرنسي، حتى لا يضطر موظف التحصيل لأن يقوم بعمل مسح لها على أمل ألا يسقط الخبز، وهذا بفضل أفكار

طاقم محصلي النقود. ٢١ وحاليا تستخدم شركة كيللوجز نفس البطاقات السمكية لجميع محطات التصنيع في أوروبا - جالبة ما يقرب من ٢٥٠٠٠٠٠ دولار - بفضل ما

حصلت عليه من أفكار من نظام صندوق الاقتراحات لموظفيها، "مفاجئة، وشهرة، وتوفير". ٢٢ وعلى مر العقود القليلة الماضية، تلقت شركة تويوتا ما يزيد على

العشرة ملايين اقتراح من موظفيها، في مسائل تمتد من خفض النفقات إلى عملية تسريع الإنتاج، إلى الـ "بوكا يوكا" - مصطلح فني يشير إلى إستراتيجيات تعمل

على تجنب الأخطاء المتكررة من قبل الموظفين في موقع العمل. ٢٣

ومن هنا فإن أفكار العاملين في موقع الحدث يمكن أن تكون مفيدة بشكل واضح؛ ولكن بالرغم من كل هذه الأمثلة من نظام صندوق اقتراحات الموظفين، فإن

معظم المؤسسات لا تسعى حثيثاً إلى الاستفادة من مساهمة من هم في درجات العمل الدنيا. وفي الواقع، فإن الخبرة العادية ما زالت لم تلق التقدير الفعال في

مكان العمل، فالاهتمام قليل بالتغذية الراجعة التي ترد من المستهلكين، واهتمام أقل بأفكار الفريق الإداري أو تأملات الخبراء. وفي معظم الحالات، فإن هذه

الفئات تكون هي الممول الوحيد للآراء التي تتعلق بما يعتبر من الأمور المهمة. ونتيجة لذلك، فإن الشركات تستمر في التقليل من قيمة المعرفة العادية على نحو

واسع.

فإلى أي مدى تختفي الخبرة العادية في أعمالك والتي تفتقد اكتشافها؟

وحتى إذا كان لدى الشركة نوع من نظام الاقتراحات في مكان العمل - وهذا اعتراف ضمني بأنها بأهمية آراء العاملين في " الدرجات الدنيا " - فإن هذا لا يعني أن

كل الموظفين سيهرعون إلى المساهمة، فهناك فئات معينة هي التي ستسهم بالآراء على الأرجح - وهم الذين يتطلعون إلى الشهرة أو التملق. هذا بالإضافة إلى أن

جذوة الحماسة يمكن أن تنطفئ على نحو سريع بعد الدفعة الأولى من الأفكار. ويمكن أن تظل صناديق الاقتراحات خاوية، وتصبح على الأسوأ ليس أكثر من

أوعية لخطابات السخط من قبل العاملين. وأحيانا أخرى يمكن أن تنتهي بها الحال إلى أن تكون مرتعا لتأملات الموظفين المملين الخالية من التركيز. ٢٤

وحتى تكون فعالة حقاً، فإن هذه الأنواع من الأنظمة تحتاج إلى الانتباه المستمر والإدارة الواعية. ولذا فبدلاً من التماس الاقتراحات غير المحددة بزمن، فما رأيك في

طرح أسئلة محددة تحتاج إليها شركتك؟ وبالقيام بهذا فأنت لن تتزود بتوجيه واضح عما تبحث عنه فقط، بل ستكون لديك درجة من السيطرة على نوعية نتائج الاقتراحات.

الرهان على موقع العمل

إذا كنت ترغب في التأكد من أن الآراء والتصورات المتنوعة والمتفرقة عبر المؤسسة التي تعمل بها - بما في ذلك آراء المخالفين لك والخارجين عليك - يمكن تجميعها،

فهناك شيء آخر عليك تجربيه - آلية من شأنها التشجيع على تبادل الأفكار بشكل صريح وتجعلك قادراً على التنقيب بفاعلية وكفاءة عما لدى طاقم العمل

الخاص بك من الخبرة وبشكل كامل، فالواحد منا يمكن أن يتخيل فقط كم عدد الموظفين الذين قرأوا ملايين الأفكار التي تقدم بها العاملون في شركة تويوتا، وما

كلفهم من أموال.

إن الآلية التي أفكر فيها - والتي عملت على بثها خلال كل هذه المقدمات - تُعرف على أنها سوق التكهن. وهي طريقة لجمع وتجميع المعلومات من الأطراف المتباينة

لما يفكرون فيه بخصوص ما يمكن أن تكون عليه الأحداث المستقبلية على الأرجح - من خلال سوق التكهّنات في المقام الأول. ٢٥

إن مثل هذه الأسواق قد تم استخدامها في جمع الآراء من مصادر متنوعة بخصوص ما سيكون عليه المستقبل في مجالات متنوعة مثل الأفلام (كعوائد شباك

التذاكر والفوز بجائزة الأوسكار) ونتائج الانتخابات، بشكل ناجح إلى حد معقول. فسوق آيوا الإلكتروني - الذي تنبأ بنتائج الانتخابات الرئاسية - تجاوز صناديق

الاقتراع بـ ٧٤٪ في الفترة ما بين ١٩٨٨ - ٢٠٠٤. ٢٦ فعشية انتخابات عام ٢٠١٢ رأت أن أوباما سيحصل على نسبة ٥٠.٩ من الأصوات - وقريبا من هذه النسبة حصل عليها

أوباما بالفعل: فقد حصل على نسبة ٥٠.٩٣٪.

فعندما يختلف الجمهور ولا يتمركز وتتسم الآراء المنبثقة عنه بالاستقلالية عن بعضها البعض، فهذه الأنواع من سوق الرهانات يمكن أن تقوم بالمطلوب. ٢٨

وعندما يتم الإعداد لأسواق التوقع مع الأعمال التجارية، فإن النتائج ستكون أكثر تأثيراً. فعدد من الشركات، بما فيها جوجل، وميكروسوفت، وإيلي ليلي،

وإنتل، وسيمينز، تستخدم مثل هذه الأسواق بنجاح للبحث عما لديها من خبرة عادية داخلية على أساس مستمر، ولذا فقد حسنت من مبيعاتها، وعوائدها،

وإصدار منتجات جديدة، فضلا عن مجموعة كاملة من الإستراتيجيات الرئيسية الأخرى.

والسبب في أن هذه الآليات تعمل بشكل جيد هو لأن في المنظمات الكبيرة هناك الكثير مما يحدث لا يعرف عنه هؤلاء المديرين شيئا - بسبب تركيزهم على مهام

العمل اليومي وما يقدمونه من تقارير - ولكن ربما يعرفه جيدا من هم في موقع الحدث ومن هم في الدرجات الدنيا. وهذا يعني أن المعلومات الضرورية - التي

يمكن أن يكون لها أثر كبير على صناعة القرار - ربما تكون مخفية داخل المنظمة في أماكن لا تخطر ببال الإدارة. ومن هنا، فإنه إذا تم إعداد سوق للمعلومات -

حيث يتم تشجيع جميع العاملين على المشاركة فيه - ويستطيعون فيه القيام بالصفقات بناء على ما لديهم من معلومات خاصة ومعرفة مباشرة، فإن المؤسسة

-

من خلال مراقبة الأسعار وتحركات " الأسهم " - ستكون قادرة على التوصل إلى هذه المعرفة العامة المخبأة.

وهذه السوق تعمل بشكل مباشر ودقيق, فالموظفون يتم منحهم أشياء ليراهاونوا عليها - وهذه الأشياء من قبيل: هل سيتم طرح هذا المنتج في سبتمبر ٢٠١٤ كما هو

مخطط له؟ وما المكان الذي ينبغي أن نفتح فيه مكتباً جديداً - الصين أم روسيا أم البرازيل؟ وما الذي سيحقق مزيداً من المبيعات في العام القادم؟ ويتم تحفيزهم للمشاركة إما من خلال مكافآت مالية للتنبؤات الصحيحة أو الإعلان عن إسهاماتهم الجيدة - فمثلاً في جوجل فإن المكافأة تكون مجرد قميص صيفي. ٢٩ وبعد

ذلك، فمن خلال جمع الآراء، فإنه يتم التوصل إلى أسعار السوق للنتائج المختلفة, وهو السعر الذي يعكس بالضرورة ما يعتقد الموظفون أنه هو الإجابة

الصحيحة عن السؤال، وهو سعر قابل للارتفاع والانخفاض، بناء على ما إذا كان المشاركون يعتقدون في صحة التقييم من عدمه.

خذ مثلاً السؤال القائل: " هل سيتم إصدار المنتج في الوقت المحدد بالضبط؟ ". فإذا كان سيخرج في الوقت المحدد بالضبط، فإنه سيتم إخبار المشاركين بأنهم

سيحصلون على دولار, فهم سيحتاجون إلى أن يحددوا السعر الذي يرغبون عنده شراء أسهم عند تلك اللحظة, وهو السعر الذي سيعكس ما يعتقدون أنه

سيحدث. ولذا، فإذا كان هناك شخص يرى أنه توجد فرصة بنسبة ٧٠٪ فقط لحدوث هذا الأمر، فإنه سيرغب في دفع سبعين سنتاً لهذا العقد. وعندما يتم جمع ما سيدفعه جميع المشاركين المختلفين، فإن سعر السوق الذي سيتم التوصل إليه سيشير إلى أفضل معلومات متاحة بخصوص ما إذا كانت الشركة ستحافظ على الموعد النهائي الذي حددته أم لا.

وهذه طريقة بارعة حقاً حتى تستكشف أية مؤسسة ما لديها من معرفة خفية، لأن هذه التنبؤات تكون على الأرجح لأشخاص لديهم بالفعل أفكار ومعلومات

جيدة، ويستطيعون الإسهام في تحسين التنبؤات الحالية بالسوق. ٣٠ وهؤلاء هم العاملون الذين يكون لديهم معلومات حيوية وواقعية، ولكن رغم ذلك لا يتم

الإنصات إلى آرائهم. وعلاوة على ذلك، فبسبب كل من إغفال اتجاهات السوق والحافز الشخصي للموافقة عليها، فإن سوق التنبؤات تشجع المشاركين ضمناً على

اختبار آراء المجموعة، مفصحين عما يعتقدونه بكل أمانة غير ممزوجة بما يعتقدون أنه أكثر ترفلاً لرؤسائهم أو ما أنه أقل إثارة للجدل، وأيضاً ما يبدو أنها

معلومات مفيدة من الدرجة الأولى. ٣١ وهذه التركيبة تقود إلى تنبؤات أفضل. وفي عالم سريع التغيير يسوده الشك وعدم اليقين، وتزداد فيه نسبة عدم ملائمة طرق التنبؤ التقليدية حيث تعتمد على معطيات تاريخية وافتراسات محددة لظروف مستقرة، فإن أسواق التنبؤ توفر شيئا مفيدا على نحو خاص. فهي تجعل الشركات قادرة على مراجعة تكهناتها وتنبؤاتها من خلال الكشف عن تغييرات غير متوقعة وتحسينات جديدة على ضوء ما يحدث في العالم الواقعي - فحيث إن الحقائق تتغير، فكذلك سعر السوق، ومن الممكن أن يكون هذا مهماً في صنع القرار، وخاصة في المواقف التي تتوافق فيها المعلومات الجديدة مع الاتجاهات الإستراتيجية الجديدة المحتملة.

إن تكنولوجيا التنقيب عن خبرة الأشخاص العاديين بهذه الطريقة أمر ليس بالجديد، فقد تطرق إليها عالم الأعمال منذ تسعينيات القرن العشرين. فالمدير

التنفيذي الأسبق لشركة هيوليت باكارد - لويس بلات قال معلقاً خلال فترته: " لو كانت الشركة تعرف ما تعرفه، لكان إنتاجنا تضاعف ثلاثة أمثال ما ننتجه على الأقل". ٣٢ وقد حول هذه الرؤية إلى واقع؛ حيث تم تطبيق اثني عشر " تنبؤاً من تنبؤات السوق " في غضون ثلاث سنوات. وأتت تلك التنبؤات أكلها. فمن خلال استخدامه في التنبؤ بالمبيعات - على سبيل المثال - جمعت الشركة تنبؤات أكثر دقة من تلك التنبؤات التي توقعتها أقسام العمليات الداخلية بها. ٣٣ وفي الواقع، فإن هذه التنبؤات فاقت التنبؤات الرسمية بمعدل ٧٥٪. ٣٤

وقد حققت شركات أخرى عملت على تشجيع تنبؤات السوق النتائج نفسها. فقد تنبأت سوق داخلية لشركة سيمينز بشكل صحيح أن الشركة ستحقق قطاعاً في إنجاز مشروع للبرمجيات، بالرغم من أن آليات التخطيط التقليدية بها حددت موعداً ملائماً لتسليم المشروع. ٣٥ وقبل سنوات قليلة أدركت سلسلة الشركات

الأمريكية للإلكترونيات - بيست باي - أنه لن يتم افتتاح متجرها الرائد في الصين في الوقت المحدد عندما - قبل بضعة أشهر من الموعد المقرر - انخفضت أسهم التسليم في " الوقت المحدد " في سوقها الداخلية من ٨٠ إلى ٤٤ دولاراً. ٣٦ وتستخدم جوجل التنبؤات الداخلية للسوق (حيث يتنبأ الموظفون من أجل الحصول على

جوائز يطلق عليها " جوبلز ") حتى تتنبأ بما إذا كانت مشاريعها سيتم إطلاقها في الموعد النهائي (" متى سيحقق أول هاتف محمول بنظام الأندرويد نجاحاً مدوياً

في السوق؟“) والمواعيد المحددة لافتتاح فروع جديدة لها (“ متى ستفتتح
جوجل مكتباً في روسيا؟ ”) ومدى إقبال المستهلكين على المنتجات الجديدة (”
كم سيبلغ

عدد مستعملي الـ جي ميل في الأول من يناير ٢٠٠٩؟ ”)، وما إذا كانت الأرباح
سترتفع في الربع السنوي التالي. ٣٧. والموظفون الذين يؤدون عملاً جيداً في
التنبؤات لا

تتم مكافأتهم بجوائز الجوبلز وتلك القمصان الأنيقة فقط، ولكن أيضاً بالتواجد
ضمن لجنة التنبؤ بالسوق.

ومن خلال السماح للمعلومات المخفية داخل المؤسسة بالظهور واستيعابها بشكل
سليم، بتشجيع الموظفين الذين - بسبب وضعهم في الهرم الوظيفي أو بسبب
شخصيتهم - لا تواتيهم الفرصة أو الثقة في الكشف عن معلوماتهم الخاصة أو
تبادل الآراء مع الآخرين، ومن خلال تحطيم الصورة المعتادة عن فئة المديرين
على

أنهم يمثلون العقول المفكرة وأن العمال هم الأيدي المنفذة؛ فإن التنبؤ بالسوق
يشجع ” الحوار بين الموظفين ” ٣٨. فيصف بو كوجيل - المدير التنفيذي الأسبق

لجوجل - هذا الأمر بأنه ” حوار يحدث دون لوائح أو أي دافع إلى التملق أو
تزييف الأرقام أو التهديد ” ٣٩. فالمشاركون يستطيعون التنبؤ ضد قياداتهم أو
زميل لهم

في كافتيريا الشركة أو حتى ضد المدير التنفيذي لاري بيدج - ولكن دون أن يعرف
أحد بذلك مطلقاً. فالتقييمات الصريحة للمواقف - دون التفكير في كيفية اللعب

مع مديرهم، أو الخوف من التعويض، أو تملق أحد رغبة في مكافأة منه أو
التعرض للضغط الاجتماعي للموافقة - من الممكن أن تكون جذابة. وبهذا فمن
الممكن

أن تكون النتيجة هي المعلومات الذهبية التي ربما لم يكن لشركتك اكتشافها بغير
هذه الطرق.

إن أسواق التنبؤ هي فقط إحدى طرق التوصل إلى خبر الأشخاص
العاديين المخبأة داخل شركتك. ٤٠ وفي الخطوة العاشرة سوف نتناول
سبل ذات تكنولوجيا

منخفضة للحصول على آراء متنوعة ومختلفة، ولم يسمع عنها أحد في الغالب
تعمل على تحسين قدرتك على صنع القرار، وقد رأينا لتونا قيمة نظام صندوق

الاقتراحات القديم. فإن المزيد من الحوار بين الإدارة والموظفين يمكن أيضاً أن
يكون بداية منخفضة للتكنولوجيا على نحو جيد للغاية.

ولكن البحث في أسواق التنبؤ يعزز نقطة رئيسية يؤكد عليها هذا الفصل، وهي: أن أصحاب الدرجات الدنيا في أية مؤسسة، من الممكن أن تكون لديهم أفكار مفيدة

تفوق بكثير أصحاب الدرجات القيادية .

وفي الواقع، فإن بحثنا تم على جوجل عن مدى فاعلية أسواق التنبؤ الخاصة بها كشف عن أنه كلما كان الموظف في الدرجات العليا، كان أقل دقة في القدرة على التنبؤ بما يتعلق بنتائج العمل. ٤١

وهذا له مغزى؛ فحيث إن الإدارة تكون منغلقة على نفسها في مجالس الإدارة والاجتماعات، فإنه لن يكون لديها غالباً الأفكار التفصيلية الموجودة على أرض الواقع

التي يطلع عليها الموظفون في الدرجات الدنيا - والذين هم نادراً ما يتم البحث عن آرائهم. وهذا نموذج آخر للخبرة التي تفوق الدرجة الوظيفية والخبرة التقليدية. ومع هذا، فإن الشركات حول العالم ما زالت تخفق على نحو ما في التنقيب عن هذه القيمة غير العادية، والاستخدام الفعال للأفكار والمشاعر لدى من هم على عتبة أبوابها.

فكم من الخبرة التي ربما تكون قد ضاعت في مكان عملك بسبب أن الحوار بين الإدارة والموظفين لا يتم بشكل دوري، أو لا توجد ثقة فيه أو حتى لا يوجد على الإطلاق؟

ما لا يجب أن تسأل عنه راعي الأغنام - وحدود خبرة الأشخاص العاديين تقليدياً، فإن المعرفة تتم رؤيتها على أنها حكر على الخبراء المقبولين ومن هم في الوظائف العليا، ولكن من خلال الاعتراف بأن موظفة المبيعات، وموظف خط

الإنتاج، وعامل النظافة، والأم، ومن يعاني مرضاً مثيلاً بأنهم جميعاً أمناء سر محتملون لمعلومات قيمة - وبأنهم أنفسهم خبراء محتملون - ومن خلال إدراك

قيمة الخبرة المحلية، ونشر التكنولوجيا للتعظيم من جهودنا كلما أمكن، فإننا نستطيع الولوج إلى معلومات بارزة وأفكار مهمة ورؤى ثاقبة لا نستطيع الوصول إليها بعيداً عن هذا الطريق. وبالطبع فإن هذا مشروط بأن يشعر خبراءنا العاديون بقدرتهم على الإفصاح عما في عقولهم بشكل سليم، وأتينا بمنح آراءهم الاعتبار اللائق، مهما كانت غير متوقعة.

وبالطبع، لا تسأل من يقوم بالرعي لك في كامبيريا عن رأيه عن أنواع التربة في كاتماندو، أو تسأل الأم في فيتنام عن آرائها عن أفضل الأماكن لقضاء شهر العسل،

فخبرة الأشخاص العاديين ستكون محلية في العادة.

فإذا لم يكن لدى من تنشد منه النصيحة من الخبراء العاديين خبرة مباشرة لما تسأله عنه، فإن مساهمته لن تكون ذات قيمة. ٢٤ بل إنها قد تكون ضارة. فنادي كرة

القدم الفنلندية "بالاكير هو - ٣٥" أساء فهم طبيعة خبرة الأشخاص العاديين عندما طلب من مشجعيه أن يكتبوا اقتراحاتهم عن برامج للتدريب، وخطط اللعب اليومية، وسياسة ضم أي لاعب جديد. ٣٤ وكانت النتائج كارثية بالفعل - فالفريق باء بموسم سيئ للغاية، وتم فصل المدير، والتخلي عن نظام اقتراحات

المشجعين المكتوبة. ٤٤. فالمشجعون ربما يشاهدون الكثير من المباريات، ولكن لا يعني هذا بالضرورة أنهم يعرفون كيف يحددون المواهب الجديدة أو يدربون

اللاعبين.

وضع في اعتبارك أيضا أنه إذا كان زميلتك التي تعاني الصداع النصفي في منتدى من المنتديات الصحية تقول إنها عانت آثارًا جانبية من نفس الدواء الذي اقترح طبيبك تناوله، فهذا لا يعني بالضرورة أن هذا سيحدث لك أيضا. ففي الواقع - ومن خلال خبرتها المباشرة، ومن هذه الشهادة الفردية - فكل ما يمكن أن تتيقن

منه هو أن الآثار الجانبية السيئة هي أمر محتمل - مع أنها من الممكن أن تكون خفيفة للغاية، وأن هذه المريضة هي التي لم يحالفها الحظ. بل إنه من الممكن أن

تكون الآثار الجانبية لديها ناتجة عن سبب غير ذي صلة بالصداع النصفي. ولم تكن هناك أية فائدة ترجى من سماع قصتها، وربما لا يخبرك طبيبك بهذه الآثار

الجانبية المحتملة على الإطلاق، أو أخبرك بأنها لن تكون على تلك الدرجة من الخطورة. ومن هنا - بناء على قصتها - فإنك قد تحتاج إلى إجراء بحث عن الدواء

بنفسك، بهدف تقييم مدى خطورة الآثار الجانبية (سوف أعود إلى كيفية تقييم هذه الأمور في الخطوة الثامنة) وأيضا مناقشة طبيبك حول إمكانية الحصول على

دواء بديل.

ومن المهم أيضًا أن تلاحظ أنه رغم أن الخبرة العادية تكون قصصية في المقام الأول، فإنها لا تؤدي بالضرورة إلى معطيات يمكن تعميمها. ولذا، فإنه في حالة

مزارعي كامبريا - وقبل أخذ كلامهم كدليل على أن كل أغنام كامبريا في خطر - سيكون عليك أن تختبر التربة في أماكن متنوعة، لتتأكد من أنه لم يكن قطيع واحد

هو الذي تأثر بالغبار الذري. وفي حالة ماثيو روبسون، ربما كنت تحتاج إلى لجنة بحث إضافية لترى مدى انطباق أفكاره بالفعل عليه وعلى نظرائه من المراهقين

عامّة قبل أن تعتبر آراء هذه المجموعة شيئاً مسلماً به. وفي حالة الأمهات في فيتنام، ربما كنت بحاجة إلى إجراء برنامج رائد لتغذية الأطفال على هذا النحو،

ولتقييم تقدمهم، ولتقرير ما إذا كانت هناك أية عوامل أخرى تجعل هؤلاء الأطفال الرضع أكثر صحة قبل نقل هذا النظام الغذائي إلى الآخرين. فإن تحديد ما يمكن أن تقبله من خبرة الأشخاص العاديين ويمكن تعميمه أو تطبيقه على حالتك هو شيء يجب أن تضعه في اعتبارك على الدوام.

وإذا كان ما تأمل في الحصول عليه من خبرة الأشخاص العاديين هو من عدد كبير من العاملين لديك - سواء من خلال نظام الاقتراحات أو سوق التنبؤات - فإنك بحاجة أيضاً إلى أن تتأكد من توفيرك لحوافز حقيقية لتشجيع الأفراد غير المعتادين على التعبير عن آرائهم - كالانطوائيين، والخجولين، وأصحاب الدرجات الدنيا - على المشاركة.

وهذه الحوافز يمكن أن تكون حوافز مالية. فجون باتيرسون - صاحب شركة إن سي آر - خصص دولاراً واحداً مكافأة لمن يدل على فكرة واحدة يتم تبنيها، ورفعته إلى ٣٠ دولاراً لأفضل الأفكار (وكان هذا في تسعينيات القرن التاسع عشر، ولذا فإنها كانت تعتبر جائزة ضخمة في تلك الأيام). ٤٥ ومملكة الكافيار على الخطوط

الجوية الأمريكية " كاثي كريدل " حصلت على شيك بـ ٥٠٠٠٠ دولار مقابل أفكارها. ولكن لا يشترط أن يكون المال هو المكافأة دائماً، فقد دعا باتيرسون إلى " حفل

توزيع جوائز " مرتين في السنة؛ حيث كانت تتم دعوة الموظفين وأسرهم إلى حفلة موسيقية مع تناول الطعام والشراب، وكان يتم انتقاء أفضل الأفكار ويحتفى بها. ولم يكن لرؤساء الأقسام ومساعدتهم حق في هذه الجوائز. فقد كان واضحاً أن هذا الأمر هو لتقييم العمال وتشجيعهم على الإدلاء بآرائهم. ٤٦

وعموماً، إذا كنت تريد أن يتطوع الناس بما لديهم من خبرة عادية في العمل أو في أي مكان آخر، فمن المهم أن تحرص على تقدير خبرتهم وأفكارهم بما في ذلك أفكار معارضيك. وفي الخطوة العاشرة سوف نعود إلى أهمية التماس الآراء المعارضة.

نقاط موجزة سريعة

إن ادعاءات الخبراء العاديين تحتاج إلى الاختبار شأنها في ذلك شأن دعاوى أي خبير آخر مزعوم، ومن المهم أن نعترف بالحدود الخاصة لهذا النوع من التفكير.

ولكن عبر التوسيع من شبكتنا مع الحفاظ في الوقت نفسه على ما لدينا من شكوك - من خلال اتخاذنا للخبراء الأكثر جدارة ممن قد لا يكون لديهم مؤهلات أو

ألقاب ضخمة، ولكن لديهم خبرة يمكن أن نتعلم منها الكثير - فإننا سنصل على الأرجح إلى الرؤى الثاقبة والمعرفة والإلهام التي لم يكن لنفكر فيها أبدأ، وبهذه الطريقة نستطيع التعزيز من قدرتنا على اتخاذ قرارات أفضل وأدكى.

إنني لا أدعو إلى إهمال الخبراء التقليديين غير المرغوب فيهم بطريقة ساذجة غير محسوبة، واستبدالهم بكل بساطة بأراء من هم في موقع العمل؛ فهذا ليس الطريق القويم. فبالطبع لا توجد حدود لخبرة الأشخاص العاديين فقط، ولكن هناك أيضا المهارات والمعرفة الفنية التي تكون لدى الخبراء التقليديين والتي قد لا تتوافر لدى الخبير العادي. ومن هنا، فإنني لا أدعوك إلى أن تسعى إلى عامل في متجر ليقوم بإزالة الزائدة الدودية لديك بدلا من جراح متمرس، أو أن تطلب من راعي غنم أن يدرس لك الفيزياء، واسمح لي أن أوضح المزيد في هذا الشأن.

ليس الأمر بالضرورة أن يكون إجراء اختيار بين الخبير العادي أو الخبير التقليدي. فغالبا قد تستفيد بشكل أكبر إذا فكرت في تحقيق أقصى استفادة من مساهمات

وأفكار كل منهما، وغالبا ما يكون التفاعل بينهما هو الأفضل - فشركات الأدوية استطاعت تحويل تجربة الخبير العادي بالأعشاب في القرى إلى عمل تجاري يدر عليهم بلايين الدولارات من خلال حمل علمائهم على دراسة الأدوية المستخدمة من قبل السكان الأصليين، ثم تحويلها إلى مركبات كيميائية يتم إنتاجها بقدر هائل.

ومن خلال الافتراض بأن عينيك مفتوحتان عن آخرهما، ومخك في وضع التشغيل، وأنت تتشكك فيما تستقبله من آراء وأفكار، فإنك تتعلم ممن هم في القاع مثلما تتعلم ممن هم في القمة على حد سواء، فإن هدف هذا الفصل هو: أن خبرة وشهادات الخبراء العاديين من الممكن أن تكون قيمة للغاية عندما يتعلق الأمر بجمع المعلومات أو صناعة القرار. فإن الموظفين ومن هم في موقع العمل يستحقون أن تسعى إليهم، حتى ولو كنت من كبار المديرين. وقد نجحت التكنولوجيا في أن ترفع من قدرتنا على الوصول ليس فقط إلى "مائة عقل" بشكل متزامن، ولكن إلى آلاف العقول مرة واحدة، وربما كانت هذه العقول على بعد أميال منك،

ولكن لديها ما يمكن أن تسهم به من أفكار مفيدة.

كن على وعي أيضا بأنه إذا كانت هناك مشكلة تتصارع معها، فعلى الأرجح هناك آخرون يواجهون مثل هذه المشكلة، وأن خبرتهم من الممكن

أن تكون مفيدة

بشكل أكبر من نصائح المحترفين في حل المشكلات. فإن الأشخاص الذين - رغم محدودية ما لديهم من خبرة - يكون لديهم اهتمام أقل في الترويج لشيء معين من الخبراء التقليديين الذين قد يتمسكون بنصائحهم بدرجة كبيرة أحيانا كما رأينا، وهم أشخاص ربما يقومون ببحث موافقهم أكثر مما يفعل الخبراء التقليديون الذين تذهب لاستشارتهم.

ومع هذا، فإن الأشخاص الذين لا تقدر أفكارهم بمال ليسوا فقط من تكون لديهم خبرة عميقة في المقام الأول، بل هناك أيضا أفكار وآراء الأفراد الأقل خبرة. فمرحبا بك في عالم من المواطنين الصحفيين...

نصائح سريعة للتعلم من رعاة الأغنام وباعة المتاجر

- ابحث بنشاط عن القصص والشهادات ممن لهم تجربة مباشرة للمسألة التي تحاول معالجتها - وتذكر أن التجربة يمكن أن تفوق الخبرة والمكانة.
- فكر في أنظمة يمكن أن تتفوق فيها في العمل للتوصل إلى ما فيه من حكمة. فهل تستطيع إنشاء سوق للتنبؤات؟ أو تحسن من نظام صندوق الاقتراحات الحالي لديك (أو تأسس نظام من بدايته إذا لم يكن لديك واحد)؟ وهل تستطيع أن تلزم نفسك بالتواصل مع الموظفين في مكان العمل بشكل منتظم؟
- هل توجد فترات زمنية منتظمة يمكنك تخصيصها للمديرين لتلقي الأفكار، والاقتراحات والاهتمامات عبر البريد الإلكتروني من الأفراد العاملين في مؤسستك والرد عليها؟ وماذا عن تحديد بعض من "ساعات العمل" الفعلية أو الافتراضية التي يستطيع فيها أي شخص من أي قسم بالمؤسسة أن يتواصل معك؟
- فكر أيضا فيما يمكن أن تفعله لترسل للآخرين رسالة واضحة بأنك حريص على الاستماع والتعلم ليس فقط ممن هم تحت إدارتك بشكل مباشر، ولكن أيضا من المؤسسة على نطاق أشمل.
- من خلال التحديات التي تمر بها في حياتك، اعمل جاهدا على أن تكتسب أفكارا ورؤى ثاقبة من أكبر عدد من الناس. حدد منتديات الإنترنت التي يواجه فيها الأعضاء نفس ما تمر به من تحد أو مشكلة حيث تستطيعون تبادل الخبرات. فما الذي تستطيع تعلمه من هذه الأفكار والرؤى؟ وفكر حيا ما تستطيع أن ترسله عبر الفيس بوك أو تويتر ويكون من شأنه أن يدفع إليك بالخبرة العادية ممن هم في شبكتك الاجتماعية.
- ألزم نفسك بالاستفادة من الخبراء العاديين في بيئتك المباشرة التي لا تقدرهم كما ينبغي. فما الأفكار والاقتراحات التي ربما تكون لدى عامل النظافة بشأن

التحسينات الممكنة للمنزل؟ وما الذي قد تتعلمه من ابن أخيك في أمور التكنولوجيا؟ اطلب من هؤلاء الأفراد أن يشاركوا تجاربهم وأفكارهم معك بشكل مباشر.

• وبالطبع، عليك أن تستخدم الخبرة العادية بشكل صحيح. فلا تسأل راعي غنم عما يجب أن تختاره من أسهم في صناعة الترفيه، أو زميل يعاني الصداع النصفي

عن اقتراحاته عن الفنادق، وعليك أن تعترف أيضا بأن تجربة شخص آخر قد لا تنطبق على حالتك، وأن بعض التفسيرات وراء حدوث شيء ما ربما لا تكون دائما

منطقية تماما.

• وكالمعتاد دائما ، عليك أن تجعل مخك في حالة تشغيل، وأن تستعمل حكمك الخاص على ما تصل إليه من أفكار وآراء الخبراء العاديين. وسل نفسك عن مدى اختلاف أفكارهم عن أفكار الخبراء التقليديين أو عن مصادرهم. وإذا كانت تختلف عنهم بالفعل، فهذا لا يعني بالضرورة أنهم على خطأ، ولكن على الأقل ينبغي عليك أن تعرف مدى الفرق بينهما، حتى تعرف ما قد تحتاج إلى بحثه أو السؤال عنه.

انطلق في العالم الرقمي... ولكن بحذر

الخطوة السادسة

تعاون في الإبداع وأنصت

عداد جايجر لقياس انتشار الإشعاعات النووية في طوكيو

انفجار نووي آخر، وهذه المرة ليس في إحدى جمهوريات الاتحاد السوفيتي، ولكن على بعد ٥٠٠٠ ميل شرقاً.

إنه يوم الخميس الموافق ١١ مارس ٢٠١١.

غادر العمال في كل أنحاء اليابان منازلهم وتوجهوا إلى أعمالهم كعادتهم، وبما أن الآلاف من الرجال يعيشون في مقاطعة فوكوشيما، فإن هذا يعني أنها مصنع

القوة المحلية النووية، وهم يعملون على زيادة الإنتاج وينكبون على العمل في نوبتهم اليومية - أي أنه يوم آخر من إدارة الإصلاحات، ومعدات التنظيف، والقيام بالفحوصات، أو هكذا كانوا يعتقدون.

وفي تمام الساعة ٢.٤٦ مساءً ضرب زلزال قوي للغاية ١٣٠ كم من الساحل الشمال الشرقي من اليابان، بلغ تقريباً ٢٤ كم تحت سطح الأرض. ١ وساد الأفق الظلام. ٢

ثم قام إعصار تسونامي بضربته الشاملة. وفي غضون ساعة، كانت سبع موجات من تسونامي قد ضربت المحطة النووية في فوكوشيما، وبعضها وصل إلى ارتفاع خمسة عشر متراً. ٣

وخلت ساعات وساعات من الرعب. وفي وقت قصير، غامت سماء ربيع اليابان الصافية المعتادة بالدخان والبخار المتصاعد بسبب انصهار قلب المفاعل النووي. فمن

الذي سيكون عرضة للخطر؟ وما مدى سوء الشواطئ الآمنة؟ وما المناطق المحلية التي سيكون لها مستويات مرتفعة غير مقبولة من الإشعاع الذري؟

هذه الأسئلة كانت هي التي تدور على ألسنة السكان المحليين ووسائل الإعلام، وتوقع العديد أن الحكومة ستكون هي أفضل مصدر لهذا النوع من المعلومات

الطارئة. وبالطبع، فإن السلطات اليابانية ستعمل بطريق مختلفة عن الاتحاد السوفيتي السابق؛ حيث كانت حكومته معروفة بعدم إصدار صور أو معلومات

عندما انتشرت أخبار انفجار مفاعل تشيرنوبل لأول مرة.

ولكن للأسف، لو اعتمدت كمواطن محلي على مصادر حكومية، فسوف تواجه مشاكل خطيرة. وفي هذا الحدث - على العكس من قصة رعاة الأغنام في كامبيريا

-
لم يكن الأمر كذلك؛ لأن العلماء اضطلعوا بمرحلة مركزية. ولكن المشكلة كانت ترتبط بالحكومة اليابانية ذاتها. فحتى عندما كان لها إمكانية الوصول لبيانات علمية مميزة تشرح بالتفصيل مدى انتشار الإشعاع الذري - أي نظامها للتعقب بمعلومات لعلاج الطوارئ البيئية (SPEEDI) الذي توصلت إليه في غضون ساعات

من الحادث - فهي لم تطلع العامة على هذه المعلومات. ولم تنشر أيضا المعلومات التي قدمتها السلطات الأمريكية حول اتجاه الجسيمات المحمولة جوا.

بل والأسوأ من هذا هو أن الحكومة اليابانية قدمت لشعبها معلومات خاطئة. فقد صرح يوكي إيدانو - الوزير الذي تولى مهمة الناطق الرسمي للحكومة -

للصحفيين في ١٦ مارس - أي بعد خمسة أيام من الكارثة، قائلاً إنه " لا يوجد ثمة مخاطر صحية فورية ". وتبين بعد ذلك أن الحكومة كانت على وعي تام بكل المخاطر المحدقة بهم.

ومن حسن حظ الشعب الياباني، فلم يتقبل الجميع هذا التوجه الرسمي. بل قامت مجموعة من المواطنين المحليين المتشككين بالتدخل لاستكشاف الحقيقة

لأنفسهم. ومن خلال تزويد أنفسهم بعدادات جايجر تم تجميعها بحوالي ٦٠٠٠٠ ين أو ٥٠٠ دولار، من متاجر الأجهزة الكهربائية المحلية، بدأوا في تسجيل معدلات

انتشار الإشعاع الذري. ٤ وفي الواقع، فبحلول مايو ٢٠١١ - أي بعد شهرين فقط من الكارثة، كانت شركة فوجي إلكترونيك - واحدة من الشركات اليابانية المصنعة

لعدادات جايجر - تنتج من أربعة إلى خمسة أمثال الكميات العادية من هذه الأجهزة لتلبية الطلب المتزايد من المواطنين العاديين المهتمين والذين شعروا بحاجتهم

إلى تجميع معلومات دقيقة بأنفسهم؛ حيث إن الحكومة لم تكن تفعل ذلك. ٥

وسرعان ما قام الناس بإعداد كاميرات متصلة بالإنترنت ليعرضوا ما تصوره عدادات جايجر على مدار الساعة، ويأخذوا قراءات معدلات انتشار الإشعاع الذري

دون توقف، وبثها عبر الإنترنت في اللحظة نفسها. وبهذا كان في مقدور المواطنين المهتمين الولوج وتبين معدلات الإشعاع في مواقع متعددة في أية ساعة من اليوم.

فهذه كانت معلومات لحظة بلحظة وبشكل مباشر من المصدر - وهذا ما لم يحصل عليه المواطنون اليابانيون من أي مصدر رسمي.

بل أصبحت الأمور أكثر احترافية بعد ذلك. فقد تم تجميع وترتيب آلاف المعلومات عن معدلات الإشعاع من قبل المجتمعات المحلية على الإنترنت مثل سيفكاست

وباتشوب والتي كان يتم إعدادها بواسطة الفنان والمهندس والفني البريطاني عثمان حقي في عام ٢٠٠٨. ثم تم ضم هذه المعلومات إلى المعلومات الرسمية المتاحة

والمحدودة للغاية للوقوف على صورة دقيقة قدر المستطاع لما كان يجري في اليابان. بل بدأ بعض من أسهموا في هذه المجتمعات في قياس معدلات الإشعاع في الماء. ٧.

وتقدم أحد المغامرين - سيجو إيشينو - بالأمر خطوة إضافية؛ حيث قام بتوصيل جميع الصور الملتقطة في باتشوب لإصدار تطبيق لهواتف الأندرويد ثنائي اللغة

أطلق عليه "ويند فروم فوكوشيما". وعمل هذا التطبيق على تنظيم جميع معلومات الجماهير على خريطة واحدة، لتزود الناس بمعلومات عن توجهات

الإشعاع والأماكن التي يجب إخلؤها. ٨.

فهؤلاء الجامعون للمعلومات لم يكونوا خبراء تقليديين بأية حال من الأحوال. فلم يتم توظيفهم من قبل وكالة الطاقة النووية والأمن الصناعي اليابانية، ولم

يكن لهم تواصل مع نظام الحكومة للتنبؤ بمعلومات لعلاج الطوارئ البيئية (SPEEDI). ولم يتم تدريبهم. بل ربما لم يكونوا حتى ليفهموا دون مساعدة ما

تعنيه قراءات عدادات جايجر الخاصة بهم في الواقع. ولم يكونوا أيضاً خبراء عاديين - أي من الأشخاص الذين لديهم خبرة واسعة بقضية معينة؛ مثل رعاة أغنام

كامبيريا أو أمهات فيتنام أو عمال المواقع - من نوعية الأشخاص الذين أبرزنا قيمتهم في الفصل السابق.

ولكن بدلا من ذلك، فإننا نستطيع أن نعتقد أنهم أقرب إلى صحفيين مواطنين. إنهم جيل جديد من الباحثين بدرجة مديعين يقومون بدور هيئات البث الإذاعي -

ولم يتم تدريبهم على أي نوع من هذه الأدوار، ولا يتمتعون بأية خبرة عميقة وطويلة على نحو خاص على المهمة التي يقومون بها، ولكن كان لكل منهم قصة

تروى وباعت دفعه إلى المشاركة. إنهم صحفيون مواطنون التقوا مع بعضهم بعضا وجمعوا قصصهم وملاحظاتهم الفردية عبر أجهزة الكمبيوتر أو هواتفهم

المحمولة الخاصة بهم، ومن ثم لم يتمكنوا فقط من كشف المعلومات المضللة التي نشرتها الحكومة اليابانية، بل وأن يسدوا فجوات المعلومات التي فشلت

الحكومة فيها من خلال التعاون لإنشاء هيئة معلوماتية يمكن الوثوق بها أكثر مما أذاعته المصادر الرسمية. وهم صحفيون مواطنون تحولت قدراتهم بسبب

الإمكانات المتكاملة، والمواكبة للأحداث في عصرنا الإلكتروني هذا.

من الانتخابات في إيران إلى الوجبات المدرسية في أسكتلندا

نحن الآن في خضم ثورة معلوماتية. فالعصر الذي كان يسود فيه المفهوم القديم للمعرفة على أنها شيء نتلقاه من هيئات عليا، وأنا وأنت مجرد متلقين سلبيين لتلك المعرفة وليس لنا حق النقاش بشأنها أو التشكيك فيها، قد تم تغييره بشكل جذري بسبب تأثير الديمقراطية التي أصبحت متاحة لعملية جمع المعلومات ونشرها. وفي العصر الذي يتم فيه تحدي الأصوات السلطوية للماضي من قبل شهادات شهود العيان على أرض الواقع - بفضل مجموعة هائلة من التطورات التكنولوجية التي جعلت المعلومات " عامة المصدر " بسهولة كبيرة وتكلفة زهيدة.

وبالطبع فإن صحافة المواطن لا تتمثل فقط في الشهادات التي يقوم بها جمهور متعاون. فالمشاهد المجهول الذي أرسل فيديو موت ندى أغان سلطان على يد قوات

الأمن الإيراني عبر البريد الإلكتروني إلى صحيفة الجارديان وإذاعة صوت أمريكا قد فصح بمفرده مدى الاضطهاد الذي كان يحدث في أثناء الانتخابات الإيرانية في

عام ٢٠٠٩. فهذا الشخص - ذكرا كان أو أنثى - هو أيضاً صحفي من العامة.٩ وكذلك كانت حال موظفي المصانع الصينيين الذين رفعوا عبر الإنترنت صوراً

وفيدويوهات لما حدث من مواجهات بين العمال وقوات الأمن في مصنع فوكسكون تكنولوجي (صناع أجهزة الآي فون) على موقعي يوكو، وسينا ويبو، وهما

النسختان الصينيتان لموقعي يوتيوب وتويتر. ١٠ وكذلك الحال مع مارثا باين - فتاة المدرسة ذات التسع سنوات من لوكجيفيد في أسكتلندا - التي رفعت صوراً

لوجباتها المدرسية ذات الدولارين على مدونتها - التي بعنوان نيفرساكندز - وفضحت السلطات التعليمية التي تمنحهم وجبات غير ملائمة صحياً وكميات قليلة

على رءوس الأشهاد في كل العالم. ١١

فهذا هو العصر الذي فيه - بفضل وسائل التواصل الاجتماعي وتكنولوجيا الهاتف المحمول - يستطيع الناس عبر العالم أن يذيعوا ما لديهم من أنباء بمفردهم،

ويصنعوا سبقا صحفيا. إنه عصر لم يعد مذيعو المحطات يحتاجون فيه إلى أوراق اعتماد حتى يتم الاستماع إليهم. وفي ظل وجود ما يزيد على ستة مليارات

اشترك من الهواتف المحمولة عبر العالم - منها خمسة مليارات في الدول النامية، ١٢ وهي هواتف مزودة بكاميرات فيديو ووصلات الجيل الثالث كميزات أساسية،

لا يوجد مكان على وجه الأرض تقريبا لا يوجد فيها من لا يستطيع التواصل، ولا يوجد تقريبا مكان لا يمكن التقاط صور له أو تسجيل فيلم فيه ثم بثه على الفور.

هذا هو العصر الذي أصبح فيه الفرق بين "المنتجين" و "المستهلكين" و "الجمهور" غير واضح.

وبالنسبة لنا كصانعي قرار، فإن الإبحار عبر هذا الأفق الجديد يطرح تحديات جديدة وضخمة للغاية. فجميع شهادات هؤلاء المواطنين الصحفيين ترقى إلى أن

تكون كمًا زائدا من المعلومات أكثر بكثير مما كنا نتعامل معه من ذي قبل. وفي غياب الحراس التقليديين ومتقصي الحقائق الموثوق بهم، فإننا بحاجة إلى أن نقوم

بأنفسنا ليس فقط بدور جامعي المعلومات ولكن أيضا بدور متفحصي جودة هذه المعلومات، لأن ما نحصل عليه يعتبر مادة خامًا ولا نعرف مدى صحته. وتعني

طبيعة العصر الذي كثرت فيه صحافة المواطن أننا يمكن أن نتواجه مع أنباء افتراضية تحتاج إلى ردود فورية قبل أن نأخذ فرصتنا للتحقق من مدى صحتها

والوثوق بها. وهذه هي التحديات التي سنعود إليها في الخطوة التالية.

ومع هذا، فإن هذه الثورة المعلوماتية تمنحنا أيضا فرصة كبيرة. وذلك لأننا حاليا لدينا القدرة على صناعة القرارات بناء على معلومات مباشرة - دون تحرير، ودون

حبكة، ودون تمحيص - تأتي مباشرة من موقع الحدث، أي من المصدر مباشرة إلينا. على سبيل المثال تخيل أنك في وسط حرائق غابات كولورادو سبيرنجس في آخر

يوليو ٢٠١٢. ألا كنت ستريد أن تعرف اتجاه تحرك الحرائق، وإذا ما كان عليك أن تحزم أمتعتك وتخلي المكان أم لا؟ ساعتها كان يمكنك أن تجرب الموقع الإلكتروني

للحكومية المحلية، ولكن ربما لا يسعفك بأحدث المعلومات الموجودة في موقع الحدث. فالبديل إذن، هو أنك ستضع أفضل رهاناتك على التوجه إلى موقع إسري؛

وهو موقع إلكتروني كان يهزم موقع المعلومات الحكومية بما لديه من معلومات من موقع الحدث، ويتم تحديثها أولاً بأول، والخرائط الدقيقة التي تحدد أماكن

الحرائق والطرق التي تقع في طريقها. أو كنت ستقصد خرائط جوجل التي استطاعت بفضل ما يرسله الناس من شهادات عيان في شكل صور وتسجيلات الفيديو

المباشرة أن توفر معلومات عن مدى احتواء الحرائق، وصوراً لأحدث المستجدات. ١٤

وعبر المحيط الهادي، تخيل أنك رئيس وزراء تايلاند الذي كان يحاول جاهداً معرفة الأماكن التي ينبغي أن يعيد فيها نشر الموارد في أثناء الفيضان الهائل الذي وقع

في أواخر عام ٢٠١١. فمن المفترض في هذه الحالة أن تولي وجهك شطر خريطة معلومات أزمة الفيضان في تايلاند. فمن خلال دعم يوشاهيدي، وهي شركة

التكنولوجيا التي كانت رائدة برامج تنظيم البيانات متعددة المصادر، تطلب الأمر ما يزيد على ألف تقرير من الصحفيين من العامة عندما اجتاح الفيضان داخل البلاد، فقاموا بتصويره ورسم الخرائط له، موفرين النصائح أولاً بأول ومن موقع الحدث. وقامت الشركة بجمع التقارير عن العقبات الموجودة بالطرق، وعروض التسكين، وإنذارات بالأماكن التي يطلب الناس فيها المساعدة من المتطوعين أو يطلبون بعض المواد مثل البطاريات ومضخات المياه وأكياس الرمال. وكان كل هذا

قبل أن تستيقظ المصادر الرسمية من سباتها للتعامل مع الأزمة. ١٥

إن فرصة اتخاذ القرارات بناء على معلومات مباشرة، دون تحرير، ودون حبكة، ودون تمحيص، وتأتي مباشرة من موقع الحدث إلينا يمكن ألا تقدر بثمن ليس فقط في الطوارئ، وإنما أيضاً في جميع المواقف حيث تكون المعلومات الرسمية إما مبتورة أو مشكوكا فيها، أو يكون الصحفيون التقليديون غير موثوق بهم، أو متحيزين، أو يصعب العثور عليهم.

تخيل أنك تفكر في إقامة مصنع في ماها راشترا، بالهند. فكيف ستحدد المكان الملائم له؟ في الماضي كان من الممكن أن تعتمد على مجموعة من المعلومات الحكومية

الرسمية، وآراء شركائك المحتملين عبر البحار، وربما - إذا استطعت تحمل نفقاتها - "تقارير استخباراتية" من شركة مثل كرويل. أما اليوم، فربما يكون أفضل

مصدر لك للحصول على المعلومات أن تزور موقع www.ipaidabribe.com ؛ حيث يتم فيه تسجيل المواطنين الهنود عندما يدفعون رشوة، وما هي حجمها، ولمن يتم دفعها. وهذا الموقع يجمع هذه الشهادات ليكتشف أكثر أماكن الفساد في الحكومات المحلية. فقدرتك على اختيار أفضل مكان لاستثمار مصنع جديد لك ربما تتغير كلياً وجذرياً بسبب هذه المعلومات.

وبالتوصل إلى شهادات المواطنين الصحفيين، وهي تلك الشهادات الذي يظهر أنها على الأقل مستقلة وسيقت بأفضل الدوافع - وهي الرغبة في مساعدة الآخرين،

وقول الحقيقة - فإننا جميعا لدينا حاليا القدرة على جمع المعلومات التي لا يشوبها التشوش الذهني، ولا التحيز، ولا الأجندات الخاصة، في وقت قصير للغاية. وبالرغم من هذا، فعليك أن تلاحظ أن تلك المعلومات ليست فقط الشيء التي نأمل أن يولد لدى الآخرين. فإذا كان هناك شيء نهتم به، فإننا من الممكن أن نأخذ الريادة في إحداث هذا الشيء بأنفسنا.

وهذا شيء تقوم به الشرطة بشكل متزايد في بعض الدول. فقد تم اعتقال سبعمائة وسبعين فردا في بريطانيا - على سبيل المثال - بعد أن نشرت الشرطة صوراً غير واضحة لأفراد يشتبه في أنهم تورطوا في عمليات نهب خلال أعمال شغب في أغسطس ٢٠١١، وطلبت من العامة المساعدة في التعرف عليهم. ١٦ وإذا كنت تدير عملا

تجاريا، فربما كنت سترغب في طلب المساعدة من عملائك ليمدوك بتقارير استخباراتية عن منافسيك - على سبيل المثال - أو الاتجاهات وأحدث التقلبات المحلية.

وهذه عملية يمكن أن نقوم بها بأنفسنا بمنتهى السهولة، وذلك من خلال شبكاتنا الاجتماعية عبر الإنترنت، مع إمكانية وجود أثر غير عادي على حياتنا الشخصية. أنفلونزا الفيسبوك بمقر إحدى المجالات

إن نيكو تساي فانج يعرف هذا كله بشكل جيد. فيومان بعد الاحتفال بمقر إحدى المجالات في لوس أنجلوس بالحدث الختامي للمؤتمر العالمي لنطاقات الإنترنت في

عام ٢٠١١، فهذا الشاب ذو الثمانية والعشرين عاما الألماني الجنسية وأحد محترفي الإنترنت أيقظ المشاعر بشدة، فقد أصابته الرجفة والحمى وآلام في الصدر.

والآن ماذا لو كنا لا نزال في عصر ما قبل انتشار المعلومات الجماعية، ما الذي كان سيحدث بعد ذلك؟ على الأرجح، كان نيكو

سيذهب إلى فراشه متناولاً

الأسبرين، وربما استدعى طبيباً - أي خبيراً - لاستشارته.

ولكن كونه فنياً، فقد اكتشف أنه لم يكن الوحيد الذي يعاني هذه الأعراض - حيث إن أربعة من زملائه عانوا مثل أعراضه - فقام بنشر هذا الأمر على الفيسبوك ليكتشف أن مزيداً من الأعداد من رفقائه الذين ذهبوا للاحتفال وقعوا فريسة لهذه الأعراض.

فكتب ملصقاً عبر الفيسبوك يقول: " إحصاء أنفلونزا نطاقات الإنترنت، من أصيب أيضاً بهذا المرض؟ "

وكان الرد سريعاً. فقد وصل العدد من خمسة مصابين في الدقائق الأولى إلى أربعة وعشرين. وقبل نهاية الأسبوع، كان هناك ثلاثة وتسعون مصاباً من جميع أنحاء العالم يحملون فيروس " أنفلونزا نطاقات " الملغزة. ولم تكن هذه مجرد حوارات عبثية. فـ " طلب صديق " من هنا وهناك أدى إلى محادثات عن الأعراض

وتبادل الأفكار عما يمكن أن يكون سبب هذا المرض.

ومن خلال تقليب أفكارهم، استطاع رفقاء تساي فانج من الصحفيين المواطنين الذين يعانون هذه الأنفلونزا أن يجمعوا ما يكفي من المعلومات ليقفوا على بعض الخيوط والأفكار السائدة، ومن ثم قاموا بتشخيص حالتهم على أنها أنفلونزا بسبب المياه المنقولة جواً، وهي ما عرف مؤخراً بداء الفيالقة.

وبهذا، استطاع تساي فانج ورفاقه عبر الإنترنت أن يقوموا بهذا التشخيص بشكل أسرع بكثير مما لو كانوا قد ركنوا إلى الخبراء التقليديين. فكونهم رفقاء مرضى في

عالم إلكتروني، فإنهم كانوا قادرين على قراءة ما بين السطور بسرعة ومهارة. وبحلول الوقت الذي أكدت فيه مراكز الحكومة الأمريكية للتحكم في الأمراض

والوقاية منها على أنه هناك تفش للمرض، كان الرفاق قد أنشأوا لتوهم صفحتهم الخاصة بموقع ويكيبيديا.

وحتى يتم اكتشاف ما حدث من خطب لحضور الحفل على الطريقة التقليدية، فإن الأطباء والمرضى أو مسؤولي الصحة العامة كانوا سيرون الضحايا الواحد تلو الآخر. فكل واحد منهم كان سيتم فحصه منفرداً، وكان سيتم تجميع البيانات. وكان من الممكن أن تستغرق العملية شهوراً، وليس الأسبوع أو الوقت الذي

استغرقه تساي فانج وأمثاله من المصابين لإجراء التشخيص السليم.

إن عصر صحافة المواطن يتيح لنا تبادل وجمع المعلومات من مصادرها بشكل سريع بأنفسنا. فعبّر إجراء الاتصالات على مواقع مثل فيسبوك أو تويتر أو لينكد إن

أو جوجل بلس، وجمع وترتيب الشهادات الفردية، فإننا لا نستطيع فقط أن نكتشف الأحداث الخاصة بسرعة، ولكن أيضا نستطيع تحديد الأنماط والاتجاهات السائدة على نحو أسرع من ذي قبل. ومن ثم نستطيع أن نتخذ القرارات على نحو سريع وفعال، وبشكل لم نكن نستطيعه فيما قبل هذا العصر الرقمي. استمع جيدا وامض قدما

في القصص السالفة، كان الأشخاص الذين يسهمون بشهاداتهم يعرفون أن آخرين سيستخدمونها ليعملوا على تقدم المعرفة. ونحن نستطيع اليوم - بالرغم من

هذا - أن "نستمع" خلسة عن المصادر التي من المحتمل أن يكون لديها معلومات تفيدنا، سواء من خبراء عاديين أو مواطنين صحفيين، عبر تسجيلاتهم على

مدوناتهم على الإنترنت أو وسائل التواصل الاجتماعي أو عبر منتديات التسجيل المباشر. فنحن نستطيع أن نجمع شهاداتهم ومخاوفهم واهتماماتهم وإداناتهم ومدحهم ونستنتج موضوعات واتجاهات وأشكالاً ذات صلة، بدون أن نعي أننا نقوم بذلك.

ولبعض الوقت حاليا، فإن الشركات والسلطات الحكومية تستطيع أن تتبع سلوك الناس من خلال نفقات بطاقات ائتمانهم، وأنماط بطاقات نوادي التسوق

الخاصة بهم، ومواقع الإنترنت التي يرتادونها. وتقوم العديد من الشركات الكبرى في العالم بوضع هذه البيانات الخاصة بالمستهلكين في القلب من إستراتيجياتهم وعمليات صناعة قراراتهم. فقد استطاعت شركة وولمارت - شركة تقف في كل ساعة على معلومات تبلغ ١٦٧ أضعاف المعلومات التي تحتوي عليها جميع كتب مكتبة الكونجرس الأمريكية؛ وهي أضخم مكتبة في العالم - أن تحسن من أنظمة إدارة المخزون لديها من خلال التحليل المكثف لبيانات ما بعد البيع. فاستطاعت

أن تكتشف - على سبيل المثال - أنه قبل ضربات الأعاصير مباشرة، فإن متاجرها لا تشهد فقط طلبا متزايدا على البطاريات والكشافات، ولكن أيضا... على بسكويت

بوب تارت. ١٧ ومن خلال تحليل مساحات كبيرة من المعلومات التاريخية عن المستهلكين، تستطيع متاجر تارجت - أكبر سلسلة محلات أمريكية - أن تحدد الآن إذا

ما كانت إحدى عميلاتها حاملاً في البداية أم في الثلث الثاني من حملها، وتستهدفها بعروض خاصة - وهذا ابتكار أثبت أنه يمثل إشكالية في بعض الأحيان. فأحد

المستهلكين في مينابوليس اشتكى إلى مدير أحد المتاجر أن ابنته التي ما زالت في الدراسة الثانوية بدأت في تلقي رسائل إلكترونية تحتوي على إعلانات عن المهور

وملابس الأطفال الرضع. فهل كان المتجر يبحثها على أن تصبح حاملاً؟ بالطبع اعتذرت متاجر تارجت، ولكنها تلقت منه رداً خجولاً؛ فقد اتضح بعد ذلك بناءً على

محادثة مع ابنته، أن المستهلك تبين أن ابنته حامل بالفعل. ١٨

إن تحليل خط بياناتنا - مثل ما ننفقه، وأين نذهب، وماذا نفعل - هو أمر يزداد أهميته باستمرار بالنسبة لمن يستطيع التوصل إليها. ولكن قدرتنا على الاستماع إلى

محادثات الناس، وسماع اهتماماتهم، وأهوائهم، ورغباتهم، واعتقاداتهم، وما يفكرون فيه وما يقولونه بدلاً مما يقومون به، قد تكون حتى دليلاً على مزيد من

التغيير، وسيظل التوصل إلى بيانات عما ينفقه الناس، وكيف يتسوقون، وما يبحثون عنه على الإنترنت احتمالاً فقط لمن يتدخلون معهم بشكل مباشر - مثل

بطاقة انتمائهم الخاصة بمتاجر التجزئة، ومحرك البحث الذي يستخدمونه، والمتجر الذي يستخدمون بطاقته - ما لم تبع هذه الهيئات البيانات لطرف ثالث.

إن البيانات التي نستمع إليها - على الصعيد الآخر - في عالم تُنشر فيه الاهتمامات، والمخاوف، والأفكار أساساً بشكل علني ومتاح عبر منتديات الإنترنت، هي

معلومات نستطيع جميعاً التوصل إليها والاستفادة منها، شريطة أن تكون لدينا المقدرة على معالجتها بشكل سليم.

وهي تمثل ثورة لسبب آخر أيضاً.

في الماضي، إذا كنا نريد أن نعرف ما يفكر فيه الناس، وما يعتقدونه أو يرغبون فيه، فإننا كنا نضطر لسؤالهم - وفي علم المعرفة، فبالقيام بذلك فإن ردودهم كانت

تتأثر على الأرجح بمدى ما يرغبون في إظهاره لنا، لا فرق بين ما يودون إظهاره من أنهم "طيبون" أو "أمناء" أو "بارعون". أما حالياً، ومن خلال الاستماع

إليهم، نستطيع أن نراقب أفكار الناس مباشرة، دون تدخل من هيئات الإحصاء أو الاستفتاء أو قادة مجموعات التركيز أو الضغط الاجتماعي من الأقران.

وحيثما يكون حجم الشهادات منخفضاً بشكل نسبي، فإننا نستطيع أن نعالج ما نستمع إليه بسهولة نسبية. فبتتبع ما تتبادلته النساء عبر الإنترنت مع بعضهن

البعض بخصوص البنوك وبناء الجمعيات على المنتدى الرائد للمملكة المتحدة
للأمهات - mumsnet.com - فإنني كشفت عن دليل في عام ٢٠١١ على تمييز
البنوك

ومقرضي الرهون ضد النساء الحوامل والأمهات الجدد. ١٩ وهذا الاكتشاف دفع
الحكومة إلى إجراء بحث موسع عن التمييز على أساس الجنس لدى المؤسسات
المالية، والذي أدى بدوره إلى اعتراف من قبل المقرضين في المملكة المتحدة بأن
هناك مشكلة خطيرة بالفعل، وتبع ذلك تطبيق إصلاحات كبرى. فالإجراء البسيط
بالاستماع الإلكتروني سيؤدي حالياً إلى معاملة أكثر إنصافاً للنساء اللاتي - كأفراد
- لم تدركن أن تجربتهن كانت جزءاً من مشكلة أكبر.

ومع هذا، ففي بعض الحالات يوجد كم كبير من المعلومات يتم التعامل معه يدوياً.
فعندما يوجد آلاف أو مئات الآلاف من التغريدات والملصقات والتعليقات التي

يجب الاطلاع عليها - ففي الساعات الأربع ونصف الساعة لمناظرات انتخابات
الرئاسة الأمريكية في عام ٢٠١٢ تم استقبال أربعة وعشرين مليون تغريدة على
هاشاج

the# debates؛ وفي بداية الربيع العربي كان يتم استقبال ٢٢٠٠ تغريدة في
كل ثانية، حتى بلغت ١٩٠ مليون تغريدة كل يوم ٢٠ - سيكون عليك عندئذ أن
تجعل

عملية الاستماع عملية أوتوماتيكية.

إن التكنولوجيا التي تحتاج إليها للقيام بهذا ما زالت في مراحلها الأولى. ولذا
فحتى أتعلم كلا من كيفية جعل عملية الاستماع إلى هذا العالم الجديد ذي
المعلومات

الإلكترونية عملية إلكترونية، وأيضاً كيفية الاستفادة من ذلك في
عملية صنع القرار، فإنني جعلت فريقاً من العلماء البارزين في الاجتماع
وفي علوم الحاسب

يقودون تجربة في وقت قياسي. فبحثنا عن موضوع يتوافر عنه بيانات كثيرة
على أساس أسبوعي يسمح لنا بتعلم وصقل منهجيتنا، وفي النهاية كان الموضوع
هناك

من أجلنا في وقت الذروة للتلفاز - فهل استطعنا أن نتنبأ بالفائزين والخاسرين في
مسابقة الموهوبين في المملكة المتحدة ذي إكس فكتور من خلال الاستماع إلى

مئات الآلاف من التغريدات على تويتر ورسائل الفيسبوك واليوتيوب التي تم
إرسالها بواسطة المصوتين للبرنامج؟ لقد طورنا برنامجاً حاسوبياً للقيام بهذا،
وبعض

اللوغاريتمات. وكان عملنا أكثر من جيد: حيث وصلت توقعاتنا إلى عشرة من اثني عشر - وفي الواقع، عندما راهنا على ذلك، تحققت تخميناتنا أكثر من مرة. ٢١

وكشفت دراسات أخرى عن أن الاستماع الإلكتروني يمكن أن يضيف بعدا جديدا بالكامل إلى قوة التوقع. فقد اقترح أحد الأعمال مؤخرا أنه إذا تتبعنا مسار مزاج الجمهور على تويتر، فربما نستفيد منه عندما نتوقع تحركات سوق الأسهم - حيث أظهر بحث أجري مؤخرا في هذه الجزئية أن هناك علاقة كامنة بين مدى هدوء جو تويتر وارتفاعات سوق الأسهم. ٢٢ وهناك بحث أشار إلى نجاح استخدام بيانات تويتر في توقعات شبك تذاكر الأفلام السينمائية. ٢٣. وكشف مشروع الأمم

المتحدة لمراقبة وتوقع برامج التنمية والمساعدات على مستوى العالم والمعروف باسم جلوبال بلس والذي استمر لعامين في دراسة نصف مليون مدونة، ومنتديات،

ومواقع إخبارية عن أن المحادثات عبر الإنترنت تنبأت بمعدلات البطالة وأسفرت عن بيانات سابقة لثلاثة أشهر عن الإحصائيات الرسمية.

ولا غرو من أن يحاول عدد من قوات الشرطة تسخير إمكانية الكرة الكريستالية لتويتر من خلال ميكنة جمع وتحليل وسائل التواصل الاجتماعي حتى يستطيعوا تحديد " حرارة " المجتمعات المحلية واتخاذ الإجراءات الوقائية حيثما يمكن أن تقع المشكلات. ٢٤ وفي الولايات المتحدة، تقوم بعض الإدارات الحكومية بالاستثمار في

مجال التكنولوجيا التي تتيح لهم مراقبة نشاط الإنترنت. فإدارة الأمن القومي عملت على هذا لبضع سنوات، فجاسوا خلال الشبكات الاجتماعية وتحليل حركة

المرور. وأشارت تقارير إلى أن وكالة الاستخبارات الأمريكية تقوم بمثل هذا أيضا؛ حيث استثمرت في برنامج " وسائل التكنولوجيا المرئية " الذي يراقب المدونات

والمنتديات وكذلك شبكات التواصل الاجتماعي. وفي ١٩ يناير ٢٠١٢ وضع مكتب التحقيقات الفيدرالية تحديا لمقدمي خدمات الإنترنت؛ حيث طلب منهم أن ينشئوا

تطبيقا له " قدرة على البحث والكشط " عبر وسائل التواصل الاجتماعي حتى يتمكنوا من التوقع بشكل جيد عن " العناصر السيئة " المقبلة. ٢٥

إن عملية ميكنة أجهزة استراق السمع ليست بالطبع شيئا أتوقع منك أن تقوم ببرمجته بنفسك وأنت في حجرة المعيشة. ولكن بالنظر إلى أن وسائل التكنولوجيا

هذه تستخدم على الأرجح بشكل متزايد في مكان العمل، فإنك إذا كنت ترغب في أن تكون في طليعة من يتخذون قرارات رائعة، فمن المهم أن يكون لديك إحساس بمدى ما يمكن أن تضيفه هذه الأجهزة من قيمة إلى أعمالك.

المصادر الذهبية وسط الضجة الإلكترونية

إن عملية استراق السمع هذه لا تسمح فقط باكتشاف الأنماط. فبين كل هذه الضجة، ربما كانت هناك إشارات يمكن أن تدلي بمعلومات على طريقتها الخاصة.

ففي أعقاب كارثة إبريل ٢٠١٠ من انفجار منصة البترول دييوتتر هورايزون التابعة لشركة بيريتش بيتروليم - على سبيل المثال، فإن جاستين جريندال - مقال من

هوستون تم إنقاذه - نشر على حسابه في تويتر كثيرا من الأسرار السيئة. ٢٦ وفي اليوم نفسه، علق توني هايورد - المدير التنفيذي لشركة بيريتش بيتروليم قائلا: “

إن العملية تسير على النحو الذي خططنا له ” ٢٧. وبعث جريندال بتغريدة: “ إن معدل التدفق هو المتغير الرئيسي الآن. وهذا ما يصيب المهندسين بالصداع ” ٢٨.

وبتدبر الأمور، يبدو أن جريندال كان يهتم بالناحية المالية أكثر من توني هايورد المقبل على التقاعد - فبعد شهر فقط بعد الكارثة، في السادس والعشرين من مايو، غرد قائلا: “ إنها بالفعل أسوأ الحالات، وإن الصناعة سوف تدفع الثمن لعدة سنوات ”. إن التحدي الذي نواجهه جميعًا هو كيف نكون على يقين من سماع

الأصوات المفردة مثل صوت جريندال عندما نحتاج إلى هذا بالفعل.

ربما كانت هناك إجابة واحدة من قبل شركة بريطانية جديدة - كيرايشن - التي ابتكرت جهاز إدارة المحتوى لتتقني أثر جميع التغريدات التي تذكر شركات البترول

والغاز خاصة، وتختار منها ما يشير إلى الأزمة خاصة. وبالقيام بهذا، فهم يأملون في الحصول على معلومات قيمة في هذه الأوقات الحرجة دون صقل بسبب

التشوش الذهني وبسرعة أكثر من القنوات المعتادة.

وذلك لأن سرعة رفع المعلومات على وسائل التواصل الاجتماعي ربما كانت مهمة إلى حد ما - فخير موت أحد القادة المطلوبين تم بثه على تويتر قبل أن يتم تناوله

من قبل أية شبكة إخبارية كبيرة على الإنترنت. وخبر موت ويتني هيوستن تم بثه بعد عشرين دقيقة بالضبط من توقف محاولة المسعفين لإنعاشها، وقبل ساعات من تناول القصة على مواقع الأخبار ، عندما نشر ابن أخت مصففة شعر المغنية الشهيرة تغريدة: " إن خالتي تيفاني وَجَدَتْهَا ميتة لتوها في البانيو " ٢٩. وفي أثناء

زلزال فيرجينيا الهائل الذي بلغ ٥.٨ درجة على مقياس ريختر في أغسطس من عام ٢٠١١، أفاد أشخاص من نيويورك وتورنتو أنهم تلقوا تغريدات من أصدقائهم أن

زلزالاً ضربهم قبل أن يشعروا به بأنفسهم بثوان معدودة. ٣٠

فهذا عصر يرسل الناس فيه بعضهم بعضاً عبر تويتر أسرع حتى من تحرك موجات الزلازل عبر الصخور، ٣١ وهذا يعني أن من خلال الاستماع إلى الناس عبر

وسائل التواصل الاجتماعي، فمن الممكن أن نقف على الحقائق قبل أن تطولها أيدي المحللين بوقت كبير، أو قبل أن ينقلها المذيعون، أو قبل أن تستغلها السوق.

وهذا من الممكن أن يكون قيماً للغاية. تخيل أنك مدير تنفيذي: ما مدى الاستفادة من امتلاك نظام إنذار مبكر عبر وسائل التواصل الاجتماعي عن أزمة عامة قبل وقوعها، حتى تجعلك قادراً على إعداد إستراتيجية لها سلفاً؟ لهذا وجه واضح من الاستفادة بالنسبة إلى الأشخاص الذين يستثمرون في الأسواق - وهو الحصول

على المعلومات في الوقت المناسب. عليك فقط بالتفكير في الاستفادة التجارية التي ستعود عليك، إذا كان بمقدورك أن تلحظ أفكاراً مهمة قبل أن تستوعبها السوق. ٣٢

وبالطبع، فإن الخطر لا يكمن في أنه ليست الحقائق فقط، بل والأكاذيب أيضاً يمكن أن يتم انتشارها في بضع ثوان. ففي ١٤ ديسمبر من عام ٢٠١٢، كان "ريان لانزا"

هو موضوع الساعة على تويتر؛ حيث تم وصفه بأنه قاتل مدرسة ساندي هوك الابتدائية، في نيوتاون، بولاية كونيتيكت. بل نشرت بعض المؤسسات الإخبارية صوراً مأخوذة عن حساب الفيسبوك لشخص يحمل نفس هذا الاسم. ٣٣ وبعد ذلك بحين، تبين أن القاتل بالفعل هو أخوه آدم، وأن ريان كان في عمله في إنرست آند يانج في تايمز سكوير عندما وقعت المذبحة. وإبان هذه الأزمة، شاعت الفوضى، وسادت همسات ومعلومات الصينيين المغلوطة؛ لذا فقبل أن تتخذ إجراء

بسبب أية معلومات، تريث وقيم مدى مصداقيتها - وسوف أعود في الخطوة التالية إلى كيفية القيام بذلك.

الاتجاهات السائدة في جوجل وقيمة وطنك

إن الإصغاء إلى ما تلقيه وسائل التواصل الاجتماعي وشهادات الصحفيين المواطنين المساهمين هما مجرد طريقتين نستطيع بهما الاستفادة من المعلومات في عصرنا الرقمي.

فجوجل توفر لنا طريقة أخرى لإحداث تغيير في حياتنا الخاصة وازدهار مستقبلنا في شكل ميزة اتجاهات جوجل Google Trends ، التي تجمع البيانات حول كلمات البحث التي يستخدمها الناس غالباً على المحرك. وذلك ليس لأننا لا نعبّر عن رغباتنا ومخاوفنا وآمالنا وأشواقنا من خلال ما نقول، ولكن من خلال ما نبحث عنه.

ومرة أخرى، عندما ننقب عن المعلومات المعتادة، وخدمات جمع المعلومات، فإن اتجاهات جوجل تبدو أنها من تنقذنا.

فأنماط التكهن التي تحاول توقع البيانات الاقتصادية الحالية (مثل معدلات البطالة أو ثقة المستهلك) قبل أن تنشر الحكومة مثل هذه الإحصائيات تظهر مزيداً من الدقة بنسبة ٥ - ٢٠٪ إذا اشتملت على معلومات من كلمات البحث لاتجاهات جوجل. ٣٤

فمن خلال استخدام بيانات اتجاهات جوجل في البحث عن "الأنفلونزا" والكلمات المرتبطة بها، فإن تسريبات عن الأنفلونزا في الولايات المتحدة يتم توقعها قبل مراكز تحديد الأمراض والوقاية منها بسبعة أيام - والتي تتلقى تقريباً ١.٣ مليار دولار بالضبط من الكونجرس حتى تستطيع أن تقوم بمثل هذه الاتصالات في الوقت

الملائم - وهكذا يأملون. ٣٥

إن الحكومات أو المستثمرين أو أصحاب الأعمال ليسوا فقط من يمكنهم أن يستفيدوا من تأثير اتجاهات البحث هذه.

وجميعنا يستطيع ذلك.

فهناك دراسة أجراها بنك إنجلترا كشفت عن أنه إذا كنت تفكر في الاستثمار في العقارات - مثلاً - وترغب في قياس الحالة الحقيقية لسوق العقارات، فإنه يفضل أن

تنظر إلى اتجاهات جوجل أكثر من أن تعتمد على الإحصائيات الرسمية. ٣٦
واكتشف الباحثون أنه من خلال مراقبة اتجاهات البحث عن "وكالات العقارات" على

جوجل، ومعرفة ما إذا كان حجم البحث عن هذا المصطلح في ارتفاع أم انخفاض، فإنهم يستطيعون أن يتوقعوا اتجاه سوق العقارات بمزيد من الدقة أكثر مما لو استخدموا البيانات من مصادر الخبراء التقليديين - سواء اتحاد مقاولي العقارات أو المؤسسة الملكية لمساحي الأراضي المعتمدين. وأشارت دراسة مماثلة في الولايات المتحدة إلى أن وجود تركيز على كلمة البحث "حبس الرهن" كان يشير إلى وجود اضطرابات في سوق الإسكان قبل أن تترك المصادر الرسمية أن هناك مشكلة

آخذه في الصعود. ٣٧

وهذا يعني لنا أن ما نبحث عنه يمكن أن يندرج بما سيحدث بعد ذلك. ٣٨ ولكن ما يزيد من مدى إفادة اتجاهات جوجل هو بالفعل مدى سرعتها في التعرف على كيفية تطور مخاوف الناس أو اهتماماتهم. ومن خلال المعلومات الرسمية التي تستهدف تأخر الوقت بشكل ملحوظ، ففي المملكة المتحدة - على سبيل المثال - فإن

مؤشرات أسعار المنازل يتم نشرها شهرياً من قبل مكتب تسجيل الأراضي - والأفكار الواقعية التي يمكن أن نقف عليها من خلال النظر إلى حجم البحث اليوم تختلف عنها في الماضي، حيث إنها تمدنا بمعلومات أكثر ملاءمة للوقت وللواقع. وهذه الأفكار الملائمة يمكن أن تكون خاصة للغاية: فقد كشفت دراسة أجراها بنك إنجلترا على تقريره أن كل زيادة نقطة مئوية من البحث على جوجل عن مفردة "وكالات العقارات" في الولايات المتحدة، تكون هناك مبيعات إضافية لـ ٦٧٧٠٠ منزل

في الربع السنوي التالي. ٣٩

فلا غرو أن يقوم رئيس الوزراء ديفيد كاميرون (أفادني بهذا الشخص الذي قام بإعداد هذا الشيء له) بمراقبة معدلات البطالة على جهازه - الآي باد - من خلال اتجاهات جوجل بدلا من انتظار البيانات الرسمية التي تأتيه من مكتب الإحصاء القومي. فأعداد البطالة في بريطانيا تنشر مرة واحدة فقط في الشهر؛ واتجاهات جوجل تعرض ما يحدث في الحال، بصورة يسهل علينا جميعاً التواصل معها. ٤٠ ولكن! هناك تحذير في صورة نمر...

لقد فتحت لنا المعلومات ذات المصادر العادية والمتبادلة عالماً من الإمكانيات بصفتنا صناع قرار. فالاستماع إلى وسائل التواصل الاجتماعي يثبت أنه أصبح رائداً جديداً

في عالم الباحثين عن المنافسة في مجال الأعمال، ورأينا أيضا الطريقة السهلة لاستخدام اتجاهات جوجل التي ربما تساعدنا على الاستفادة من سوق العقارات. ولكن هذا لا يعني أنه ليست هناك تحديات ذات صلة أو طرق من الممكن أن نحول بها هذه السلعة الإلكترونية إلى فوضى.

فنحن لا نستطيع الزعم - على سبيل المثال - أن كل شخص من عموم الناس سيكون شاهداً جديراً بالثقة. هل تتذكر الخدعة التي انتشرت على تويتر عن خروج نمر

من حديقة حيوان لندن خلال أعمال الشغب التي وقعت في أغسطس ٢٠١١؟ وتم نشر صور لأشخاص يفترض أنهم شهود عيان عبر شبكات التواصل الاجتماعي في

أثناء إعصار ساندي عام ٢٠١٢ في الولايات المتحدة كانت تحتوي على صور تم تصميمها من خلال برنامج الفوتوشوب تحت عنوان ما بعد الغد، وصور "مطيرة"

مفترضين أنها صور حقيقية ووليدة اللحظة، وكل هذا أخذ على محمل الجد قبيل العاصفة. ١٤ وحتى في أوقات الأزمات، ليس لنا أن نعتبر أن الجميع يحب الخير للجميع. ٢٤ إن كيفية قياس مدى الثقة عبر الإنترنت هي شيء سأعود إليه في الخطوة التالية.

وعندما يتعلق الأمر بالاستماع إلى محادثات الناس على وسائل التواصل الاجتماعي، فهناك عدد من القضايا الخاصة لا بد أن توضع في الاعتبار.

أولاً: هناك الاعتبارات الأخلاقية. فقد لا يكون استراق السمع جيداً أو منصفاً أحياناً. ففي الواقع، هناك عدد من المسائل الخطيرة التي تتعلق بالخصوصية،

والتطفل وموافقة الطرف الآخر. ٣٤ ولهذا، فإذا كنت تضع مثل هذه الأساليب لجمع معلوماتك في اعتبارك، فعليك بالتفكير في الموقف على أساس شخصي في كل

مرة، وفكر في مدى ملاءمة وإنصاف استراق السمع على أرض الواقع.

وهناك أسئلة بخصوص ما تستطيع بالضبط تحديدها ما تقوم بسماعه، وهي أسئلة إعادة تمثيل الأدوار.

من بالضبط الذي ينشر التغريدات؟ أو من الذين ينشرون ملصقات عبر الفيسبوك؟ أو في المنتديات؟

فمن ينشرون تغريدات يكون معظمهم بين الثامنة عشرة والتاسعة والعشرين من أعمارهم، ٤٤ بالرغم من استمرار الاتجاه الواحد ووجود جاستين بيبر بين

موضوعات اتجاهات البحث (بالإضافة إلى حقيقة أن معظم الدراسات عن العوامل الديموغرافية للمستخدمين تخفق في وضع الفئة العمرية تحت الثماني عشرة سنة في الحساب) جعلتني أتساءل إذا كانوا في الحقيقة ليسوا صغارا إلى حد ما، والغالبية تكون تحت الخمسين عاما، و ٨٣٪ لديهم على الأقل تعليم جامعي. ٤٥

ونسبة ٧٢.٦٪ من مستخدمي تويتر هم من خارج الولايات المتحدة. ٤٦. وعلى الفيسبوك، فإن ٨١٪ من مستخدميهم هم من خارج أمريكا الشمالية. ٤٧ وعلى

العكس، فإن العشرة ملايين زائر لمنشآت إي هيلث وهيلث كير، هم عادة ما بين الثامنة عشرة إلى الخامسة والخمسين، وأن ٦٠٪ منهم من الإناث. ٤٩

وهذا يعني أنك إذا كنت تستمع عبر وسائل التواصل الاجتماعي، فمن المحتمل أنك تستمع إلى مجموعة خاصة جدا، تمثل على الأفضل صفات من هم في

محيطهم الجغرافي فقط. وحتى ذلك الحين الذي تفهم فيه هذه التركيبة السكانية، فمن الأهمية بمكان ألا تبني كثيرا على هذه المعطيات.

وعليك أيضا أن تكون حذرا فيما تستكشفه من مراقبة التغريدات من خلال عمل بحث آني من خلال جهاز حاسوبك أو هاتفك. فبما أن هناك ما يزيد على ٣٤٠

مليون تغريدة يتم نشرها يوميا، فإن فرصة قراءتها جميعا فيما يتصل بالموضوعات " الساخنة " تكون قليلة بالفعل. وعلى بالعودة بالذاكرة إلى مناظرات

الانتخابات الأمريكية في عام ٢٠١٢، تم نشر ما يزيد على ٨٠٠٠٠٠ تغريدة مستخدمين هاشتاغ [the#debates](#) كل دقيقة. وعلى فرض أنك ربما تستطيع أن تقرأ لمدة

عشرين دقيقة - في المرة الواحدة - فأني من هذه التقييمات المغلفة كانت نهائية بالنسبة لك بدرجة كبيرة. ففي هذه الحالات، فإن الأمر يشبه غمس كوب في محيط آلاف المرات، وفي كل مرة يعود الكوب بالماء وليس بالسلك. فلا تستطيع أن تستنتج قطعياً من هذا أنه لا يوجد سمك في المحيط.

ومن هنا، إذا كنت تبحث عن أخبار سلبية عن شركتك في خضم أزمة كبيرة، أو تحاول أن تجد ما تقرؤه عن الشعور نحو أحد موضوعات اتجاهات البحث

الجاهزة، فعليك بالحذر - لسبب واحد وهو بما أنك لم تصادف شيئا سينا، فهذا لا يعني أنه لا يوجد شيء مثل هذا خارج محيط تويتر. وأنت لا تستطيع أن تقوم

بالبحث بكلمة واحدة عن شركتك وتعتقد أنها هي كل شيء. فأنت تستطيع أن تدير شركة لتحليل وسائل التواصل الاجتماعي لتقوم بتتبع مسار علامتك التجارية

- ومثل هذه الشركات تعمل على ميكنة عملية الاستماع هذه، ولذا فهي تستطيع التعامل مع مزيد من التغريدات أكثر مما نقوم به بأنفسنا؛ ولكننا حذرنا من أن الدقة والثقة بمن يقدمون مثل هذه الخدمة تختلف على نحو كبير.

ومن الأشياء التي يجب أن توضع في الاعتبار أيضا هو أننا ما زلنا نتحسس خطانا نحو العلاقة بين ما يقوله الناس عبر الإنترنت وما يتخذونه من إجراءات على أرض

الواقع تبعا لذلك. فإذا كان هناك شخص " يحب " شيكولاتة هيرشاي على الفيسبوك، فهذا من المفترض أنه يعني أنه جرب شيكولاتة الشركة. ولكن كم عدد قطع

الشيكولاتة التي سيشتريها بناء على هذا، وكم مرة؟ وإذا غرد شخص بالإعجاب عندما أتت فرقة بوبياند في أثناء بث برنامج ذي إكس فاكتور، فهل هذا يعني أنه سيصوت لصالحهم؟ ربما. ولكن هل سيصوت لمرة واحدة فقط؟ أم مرات متعددة؟ إن علماء البيانات وعلماء الاجتماع يعملون حاليا على الإجابة عن مثل هذه

الأسئلة. ولكن حتى الآن، عندما تقوم بتفسير وسائل التواصل الاجتماعي - سواء كنت تشتري منزلا أم تعمل على خطة عمل - فمن المهم أن تكون على بينة مما لا يستطيع هذا التيار الإلكتروني إخبارنا به على نحو حاسم، وكذلك من تبني كل جديد ومفيد من المعلومات التي يوفرها لنا.

هل تعرف أجهزة الحاسوب ماذا تعني كلمة حب؟

توجد مشكلة أخرى في فهم معنى وسائل التواصل الاجتماعي والتي تتصل خاصة بمحاولات ميكنة هذه العملية، فمع أننا نمضي قدما نحو مستقبل سيكون فيه الحاسوب قادرا على فهم عدد كبير من التغريدات والمشاركات، فإننا ما زلنا بعيدين عن أهدافنا.

وهذا يعود في جزء كبير منه إلى أن أجهزة الحاسوب - بالرغم من التقدم المعقول في معاني الكلمات على الحاسوب، حتى إنه تم إعداد برامج تستطيع قراءة كم كبير من البيانات على الإنترنت - لا يزال مستواها سيئا نوعا ما في تحديد ما يعنيه الناس، أو يشعرون به بالفعل. إنهم يقومون بقراءة النص - على طريقة المكنسة الكهربائية - ولكن يكون هذا غير موافق للسياق، وعاريا تماما عن المعاني، والبواعث، والمقاصد الإنسانية.

خذ مثلا مدى ما يمكن أن يحدثه استخدام الأشخاص العاديين لوسائل التواصل الاجتماعي والمنتديات. فإذا أرسل شخص ما أن " إيطاليا الصغيرة على النار في

الوقت الحالي " - على سبيل المثال - فهل ستقوم باستدعاء رجال الإطفاء، أم تفترض أنه مكان لطيف بالفعل عليك أن تقصده مباشرة؟ ربما تكون الإجابة

مباشرة

جدا بالنسبة لك، ولكن أقل من أن يعرفها الجيل الحالي من أجهزة الحاسوب. وعلى وجه العموم، فإن عملية الاستماع يعوقها ما لدى الحواسيب من صعوبة في التمييز بين ما هو دعاية أو سخرية أو تجاهل - هذا بالرغم مما يقوم به علماء الحاسوب من جهد جاد للتغلب على هذه الصعوبة، وما تشير إليه التكنولوجيا التي تعزز من المساعد الشخصي في تصميم الـ آي فون من أنهم يتقدمون في الاتجاه الصحيح.

وهذا لا يعني أن برامج الحاسوب الحالية ولو غاريماتها لا فائدة منها، فهذا غير مقصود تماما. فنحن لا نستطيع أبدا أن نتعامل مع ما لدينا من أجهزة بناء على كم بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، أو أن نحدد أنماطا واتجاهات ومفاسد بسببها، كما تستطيع هي ذلك بسهولة. ولكن يبدو على الأرجح أنه سيظل هناك دور مهم لبني الإنسان ليلعبوه في تحليل ما يُعنى بهذه الاتجاهات والمفاسد في الحقيقة، وفي تقييم مدى ما يمثله هؤلاء الذين نستمتع إليهم في الواقع، وفي وضع ما نسمعه في سياقه.

إن وضع الكلام في سياقه هي قاعدة ذهبية يتم تطبيقها كلما توافرت لديك معلومات جديدة، وخاصة في الحالات التي لا تعرف فيها المعلومات التي حصلت عليها، والتي لا تستطيع أن تقرر مدى ثقتك بها بعد. وسوف نعود إلى هذا في الخطوة التالية.

أما بالنسبة إلى اتجاهات جوجل البحثية، فبينما تكون الفرص التي تقدمها تتعلق باستكشاف الأنماط والتوقعات أمرا مهما، فعليك أن تتذكر أنه بالرغم من أنها تقوم بعمل جيد في تحديد اتجاهات تتغير بشكل كبير، فهي لا تخبرنا لماذا يقوم الناس بالبحث. ولذا فإذا رأيت شيئا غريبا في البحث عن فيلم جديد - على سبيل المثال - قبل أن تحجز تذاكرك للسينما، فانتبه إلى أنك لا تعرف ما إذا كان الناس يبحثون عنه لأنهم يرغبون في مشاهدته، أم لأنه كان يحتوي على مشاهد غير لائقة بالفعل. وحتى تقرر هذا يقينا، فسوف تحتاج إلى مزيد من البحث والتقييم. ٥١

إن اتجاهات جوجل في البحث يمكن أيضا أن توجهك بالطبع لأكثر من سبب واقعي. فانظر إلى ما حدث في ١٠ داوونينج ستريت في ٦ أكتوبر ٢٠١١. ففي ذلك الصباح

صعدت الدائرة الداخلية لرئيس الوزراء حين اكتشفت أنه كان هناك شيء غريب في البحث عن " الوظائف " jobs " طيلة الليل. وتبين في آخر ذلك اليوم أن هذا

كان

قريباً بالفعل من موت ستيف جوبز Steve Jobs - أحد الشركاء المؤسسين لشركة آبل Apple - في الليلة الماضية.

فإذا كان لنا أن نعظم من الفرص التي تواتينا كصناع قرار، فسوف نحتاج إلى - كما فعلنا من قبل - أن نجعل عقولنا في حالة التشغيل القصوى، وأن نتحرى عن أية معلومات جديدة نتلقاها.

نقاط موجزة سريعة

إن جعل عمليتي إنتاج ونشر المعلومات التي نشهدها حالياً شيئاً جماهيرياً، وكذلك تطورات وسائل التكنولوجيا التي تسمح لنا بمعالجة العديد من آراء الناس

وشهاداتهم بشكل مباشر، توفر لنا فرصاً مهمة لنزيد من مدى جودة معلوماتنا التي نبنى عليها قراراتنا. وذلك لأننا حالياً لدينا القدرة على التوصل إلى المعلومات

التي ربما لم نكن نستطيع التوصل إليها في الماضي مطلقاً، وذلك بكل سهولة وبتكلفة منخفضة غير مسبوقة.

وهناك كم كبير من هذه المعلومات يختلف أيضاً بشكل مميز عما كنا نتوصل إليه من ذي قبل. فاليوم نستطيع أن نسمع ما يفكر الناس فيه بالفعل، ونحصل على أفكار مفيدة لما يهتمون به، دون أن تتلغم أفكارهم بسبب الاستبيانات (تلك المشكلة السائدة مع الإحصائيات والاستفتاءات)، أو بسبب ما تكون عليه صياغة

الأسئلة. فعندما نستمتع مباشرة إلى ما يبث عبر الإنترنت، تكون لدينا الإمكانية لكي نكتشف شيئاً فريداً من نوعه - ولن يكون دائماً شيئاً يروق لنا، ولن تكون آراء

الناس دائماً شيئاً مستقلاً خالياً من التحيز.

وهذا شيء ثوري في الحقيقة.

ولكن دون أن نقلل من شأن الفرص الهائلة التي تقدمها هذه المعلومات المباشرة لنا كصناع قرار بأي حال من الأحوال، فهناك بضعة أسئلة يجب أن نتأكد من

وجودها قبل اتخاذ أي إجراء بناء على هذه الاستخبارات الأولية. ما مدى تمثيلها لحالاتنا؟ وما مدى جودة تحليلنا لها؟ وإلى أي حد نستطيع الاعتماد على أدوات

شاشات الحواسيب؟ ولذا، عليك أن تسأل فريق بحث التسويق عن كيفية معالجتهم لهذه المسائل عندما يستعرضون معك تحليلهم لتويتر. ولا تضع بيتك قيد

الرهن بناء على معلومات مميزة عثرت عليها لتوك على تويتر - فربما كانت لا تحكي القصة كما بدا لك.

وعلى وجه العموم، نحن بحاجة إلى أن نسأل بالضبط عن يتبادلون خبراتهم معنا على تويتر أو فيسبوك أو عبر غرف الدردشة أو على شبكة الإنترنت عموماً. فهل هم بالفعل كما يدعون؟ وهل نستطيع الوثوق بهم؟ وهل لنا أن نصدق ما يقولون؟

إن الثقة بمصادر الإنترنت قضية رئيسية، ولها عواقبها الخطيرة بالنسبة إلى كيفية فهمها واتخاذ إجراءات بناء على هذه المعلومات المعروضة بالمجان. أحدها هو أنها

تزيد من قدرتنا على تنقيحها. وهذا بالطبع لأن اتخاذ قرارات صائبة لن يكون فقط متعلقاً بالشخص الذي تسعى لنصيحته، أو المكان الذي ستحصل منه على

المعلومات. إن الأمر يتعلق أيضاً بعرض المعلومات أمامك، وتقدير مدى تصديقك لها من عدمه.

وحتى نبرع في كيفية قيامنا بهذا، فإن هذا هو ما تتناوله الخطوة التالية.

أفكار سريعة للاستماع إلى المعلومات التي يبتثها العامة

• ابحث عن المعلومات متعددة المصدر التي يتم تبادلها على المواقع بالنسبة إلى الموضوعات التي تهتم بها. فمن المعلومات عن حركة المرور والكاميرات السريعة، إلى

التوقيعات الحقيقية للفيضان أو الحرائق، إلى الأفكار الثقافية في موقع الحدث، إلى تبادل الناس لأعراض الأمراض، ربما سيكون هناك أنواع كثيرة لتستقي منها المعلومات والتي بدورها تفوق المصادر التقليدية.

• إذا كانت المعلومات المتبادلة لا تتوافر بالفعل عن المسألة التي تهتم بها، فتول أنت الريادة، وادع إليه أنت بنفسك. وأنت لا تحتاج إلى أن تقوم بهذا بطريقة ذات تقنية عالية - فأنت تستطيع أن تستخدم حسابك على الفيسبوك أو على جوجل بلس أو تويتر لتطلب شهادات عن الموضوع. تذكر كيف اكتشف نيكو تساي فاج أنه

مصاب بداء الفيالقة عندما اتصل برفاقه المصابين بهذا الداء، وجمعوا كل أجزاء المعلومات المتاحة لديهم معاً.

• احترس، فليس كل شهادات موقع الحدث يمكن الوثوق بها. وفي الخطوة التالية سوف أعطي كيفية فحص المصادر التي ينبغي أن تأخذ عنها.

• في العمل، ابدأ بالتفكير في كيفية استخدامك لأساليب الاستماع حتى تحصل على أفكار جديدة مفيدة لعملائك، وتحصل على إنذار مبكر لما يتوقع من أزمات،

وفكر جيداً في منافسيك قبل أن يتواصلوا مع هذه الشبكات، أو اعمل على تحسين أنماط التنبؤ والتوقع الخاص بك. وفكر في ما إذا كنت ستشتري منتجاً عليه

إشراف من قبل وسائل التواصل الاجتماعي المعروفة، أم تحصل على عمولة من شيء عليه الطلب مقدما بدلا من ذلك. ولكن على كل حال، تأكد أنك تفهم حدود تكنولوجيا المنتج الحالي وكذلك الأسس الحالية لبيانات وسائل التواصل الاجتماعي.

• كن على حذر مما تستكشفه من التغريدات التي تتبعها على هاتفك المحمول. فإذا كان الموضوع ضمن اتجاهات بحث جوجل أو من الموضوعات الساخنة، فربما يكون عليك فقط أن تقرأ كمًا صغيرا جدا مما هو منشور. فمن غير المرجح أن يكون هو ما يمثل جميع الآراء، أو أنه يمنحك الصورة كاملة.

• استخدم الاتجاهات السائدة في بحث جوجل لكي تكون على اطلاع بما هو سائد من حولك في العمل أو في البيت، كتغيير الموضة أو حتى عن الأوبئة قبل أن تتحفك البيانات الرسمية. وإذا كنت قلقا حيال فيروس البرد والتقيؤ في الشتاء - مثلا - ولا تتق بالمعلومات الرسمية، فانظر ما إذا كانت كلمات البحث عن أعراض الأنفلونزا قد ارتفعت في منطقتك أم لا. وإذا كنت تفكر في شراء بيت بقصد الاستثمار، فاتبع المفردات الباحثة من قبيل " مكاتب العقارات " أو " حبس الرهن "

حتى تكون على اطلاع بأخر مستجدات سوق شراء المنازل بدلا من الاعتماد فقط على الأرقام الرسمية. ولكن توخ الحذر؛ فإن البحوث الإلكترونية يمكن أن تعطيك نتائج غير سليمة أحيانا - وتذكر الخطأ الذي وقع في البحث عن " الوظائف " jobs " بسبب موت ستيف جوبز Steve Jobs .

الخطوة السابعة

حقق في جورب الدمى المتحركة وافحص ما لديك من مصادر

فتاة مثيرة للاشمزاز في دمشق

في بداية عام ٢٠١١، لو كنت من الراغبين في معرفة " الحقيقة " عما كان يتجلى للعيان في سوريا، فلربما كان عليك أن تستمع إلى ما اضطرت أن تقوله إحدى الفتيات السوريات. فهذه الفتاة السورية - الأمريكية التي تعيش في سوريا تبادلت أفكارها الحقيقية وبتفصيل كامل على حسابها على الإنترنت تحت عنوان " بنت ذات ميول خاصة في دمشق"، وفي لحظة واحدة أصبحت مصدرا مباشرا للصحفيين من جميع أنحاء العالم ١. وأجرت مقابلات صحفية، وتراسلت مع عدد من الصحف ذات الصلة بالموضوع، وكانت موضوع غلاف صحيفة الجارديان، التي وصفتها بـ " أنها حالة غير متوقعة لثورة في دولة محافظة " ٢ .

ولذا في ٦ يونيو من عام ٢٠١١ عندما كتبت إحدى قريباتها أن هذه الفتاة تم اختطافها من قبل أعضاء في أحد الأحزاب الحاكمة، سرعان ما انتشرت موجات قليلة على تويتر وعلى المدونات. وأطلق نشطاء حملة من أجل إطلاق سراحها. وأفادت بي بي سي بهذه الأخبار ٣، وكذلك فعلت الجارديان، التي رفعت قصة اختفائها في الساعة ١ صباحا يوم الثلاثاء ٧ يونيو. وحملت القصة صورة الفتاة التي نشرتها على صفحات أغلفتها الشهر الماضي.

وفي الساعة ٤ مساء في نفس اليوم، تلقت صحيفة الجارديان مكالمة هاتفية من صوت سيدة مكلومة، مديرة كرواتية من كلية الطب الملكية في لندن، التي ادعت أن الصورة التي نشرها هي صورتها بالفعل. تجاهلت صحيفة الجارديان هذه المكالمة، معتقدة أنها مجرد محاولة لتشويه سمعة الفتاة من قبل مؤيدي النظام

الحاكم المحترفين. فقامت السيدة جيلينا ليسيتش بإشعار مفوضية شكاوى الصحافة، وتم حذف الصورة قبل الساعة ٦.٤٥ مساء. فرفعت صحيفة الجارديان صورة أخرى إلى موقعها على الإنترنت، وهي الصورة التي أمدتهم بها الفتاة منذ بضعة أسابيع، وطبعتها في عددها لليوم التالي. وأصاب جيلينا ليسيتش الذهول حينما اكتشفت أن هذه الصورة أيضاً صورتها. وبعد شد وجذب مع صحيفة الجارديان تم حذف جميع صور الفتاة من على الموقع قبل الساعة السادسة مساء.

وأصيب الجميع بالارتباك. هل سرقت الفتاة صور جيلينا حتى تحمي نفسها، وتخفي هويتها؟ أم كان هناك شيء معقد أو غامض للغاية يحدث في هذه القصة المريبة؟

وتبين سريعا أنه لم يكن هناك أحد قد تواصل مع الفتاة بشكل شخصي. ومؤخرا، أفادت السفارة الأمريكية بأنه ليس هناك من يحمل جنسية مزدوجة بهذا الاسم في سجلاتها ويتطابق مع ما نُشر من تفاصيل.

فمن - أو ما - كانت تلك الفتاة الغريبة؟

لقد ظهرت الحقيقة في ١٢ يونيو، عندما تم الكشف عن أن هذه الفتاة لم تكن سورية ولا منحرفة، ولا حتى امرأة، بل أمريكي ملتج بالغا من العمر أربعين عاما، وطالب في مرحلة الدكتوراه في إيدنبيرج يدعى توم ماكماستر. وأنه أخذ صوراً لجيلينا من على حسابها في الفيسبوك، واخترع وعزز من كذبه لما يزيد على خمس سنوات، من خلق شخصية كاملة مع أصدقائه، وقرانه، وحتى مع صديقه.

فكبرى المؤسسات الإعلامية حول العالم - مع العديد من الأفراد متصفح الإنترنت - تم خداعهم بهذه السهولة الواضحة.

وبما أننا ننتقل من تلقي معلوماتنا من المصادر التقليدية إلى أن نجد أنفسنا في جو المعلومات الافتراضي، ومن كوننا متوسطين وخاضعين إلى من يعطوننا الحكمة من برج عاجي، إلى أفراد يجمعون الدلائل بأنفسهم ٤ ، وبما أننا ننتقل من عالم محدود المعلومات إلى عالم رقمي مكتظ بالمعلومات ٥ ، حيث الصحفيون المواطنون والخبراء العاديون ينافسون نظراءهم من التقليديين وحيث إن كل شخص وأي شخص يستطيع أن ينشر معلومات بنفسه، فإن تنقيح المصادر يصبح إحدى المشكلات التي نحتاج إلى التفكير فيها بقوة إذا كنا نريد أن نكون صانعي قرار ذوي فاعلية.

فاليوم لدينا من الفرص ما يجعلنا نتخذ قرارات على أساس أفضل من المعلومات أكثر مما كان لدينا من قبل. وبالطبع، فهذا مشروط بتوافر الثقة بهذه المعلومات.

فتوم ماكماستر اخترع قصة من نسج خياله عاشت لسنوات، ولاقى من وثق بمصداقيتها، قبل الربيع العربي بكثير. فقبل الوقت الذي أصبحت فيه الفتاة

السورية رمزاً دولياً، فقد جعل توم نسبة كبيرة من مجتمعات الإنترنت تبحث عن هذه المخلوقة. وانطلقت هذه الخدعة على كثير من أذكفاء العالم في العديد من الدول. فلا أحد يقوم بالبحث فيما وراء السطح إلا بعد فوات الأوان.

وفي التعريجة الأخيرة على " الفتاة السورية " ، فإن هناك إحدى الشخصيات التي كان لها دور في الكشف عن توم ماكماستر، اتضح أيضاً أنها كانت شخصية زائفة.

هذه الشخصية هي " بولا بروكس " - فتاة منحرفة مدونة شهيرة على الإنترنت، ومحركة الموقع المسنول عن تتبع حركة ماكماستر وأنه في إيدن بيرج ، والتي كشفت صحيفة واشنطن بوست أنها في الحقيقة بيل جاربر البالغ من العمر ثمانية وخمسين عاماً، وهو عامل إنشاءات وطيار سابق في قوات الجو الأمريكية. ٦ فقد تواصل هو وماكماستر على أنهما ناشطان ويكتبان عن الانحرافات النسائية لمدة سنوات دون أن يدري كل منهما بحقيقة بعضهما بعضاً الخادعة. مصادفة غير محتملة، بالتأكيد؟

جورب الدمى المتحركة

ولكن ما فرصك الحقيقية في مواجهتك عبر الإنترنت مع "جورب الدمى المتحركة" - أي شخصية ذي هوية مزيفة بالكامل؟
أكثر مما قد تتوقعه.

فحالة الفتاة السورية وتوم ماكماستر ليست بمعزل عن الاستثنائيات, بل بشكل متزايد، فإننا نواجه أسئلة عن مدى الوثوق بالإنترنت من كل مكان في العالم.
وهناك بعض الأمثلة.

على الموقع الطبي WebMD ، عرض طبيب نسائي مزيف أن يجيب عن الأسئلة.
ولحسن الحظ، كتب عنه عدد هائل من مجتمعات الإنترنت قبل أن يقوم بهذا الخراب الكبير ٧ .

كما أن المدون المفترض فيه أنه أصم ومشلول ديفيد روز - الذي كتب مشاركات نارية على مدونته التي بعنوان "ديفيد أون ويلز" ، والذي من المفترض أيضا أن يستخدم نظارة ذات أشعة تحت الحمراء ماركة توبي - تبين أنه نصاب ٨ .

وأنشأ جون دير صفحة على الفيسبوك ليقص علينا صراع ابنه ذي الخمس سنوات مع السرطان، وتابع صفحته ٦٠٠٠ شخص. وتمادى في الأمر، فقص عليهم حكاية زوجته المأساوية في حادث سيارة وهي حامل في الأسبوع الخامس والثلاثين - وقد تلقت دانا "معجزة" في المستشفى حيث إنها وضعت بنتا، هي رقم اثنين وعشرين بين أولاده. ولكن اتضح فيما بعد أن السيد دير ما هو إلا امرأة لا أولاد لها تبلغ من العمر اثنتين وعشرين سنة وتعيش في بيت أبيها ٩ .

كما أن هناك تغريدة منسوبة للرئيس في ١٩ مارس ٢٠١٢ زعمت أن "الوثائق التي تم نشرها من قبل إحدى الصحف الصادرة في المملكة المتحدة هي وثائق مزيفة ومختلقة ضد سوريا وأسرتي" - وهذا الاستنكار جاء مقتضباً في صحيفة الجارديان - وقد تبين أنها قد نشرت من قبل توماس دو بينديتي، مدرس روماني له حساب مزيف باسم الرئيس على تويتر. ١٠

وعبر خدمة مطابقة مصدر الصحفي "Help a Reporter Out" ، احتكر ريان هوليداي عدداً من المؤسسات الإعلامية الموثوق بها وخدمها لتطبع عدداً من الأكاذيب والمبالغات ضمن بحثه ليرى مدى سهولة خداع وسائل الإعلام. لقد طرح إحصائي التسويق نفسه عبر الإنترنت على أنه مصدر معتمد أو معلق جدير بالثقة على مجموعة كاملة من المقالات عن موضوعات كان لا يعرف عنها شيئاً. وكان العديد من القصص التي رواها هي محض زيف: مثل تمجيد أسطوانات

فينيل الموسيقية رغم أنه لم يكن لديه يوماً جهاز تشغيل أسطوانات من الأساس، أو مناقشة الأرق الذي لم يعان بالفعل منه يوماً ١١ . ومع هذا، فقد تمت إذاعة تعليقاته من قبل مجموعة وسائل إعلام مشهورة، مثل إيه بي سي نيوز، و إم إس إن بي سي، وصحيفة نيويورك تايمز.

هذه حالات متطرفة. ولكن بشكل أعم، عندما تضغط على رابط على إحدى صفحات البحث بموقع جوجل، فما مدى تفكيرك في كم الأكاذيب التي تكمن خلف

الموقع؟ ومن خلال الغوص تحت السطح، يتضح أن مواقع لا حصر لها تبدو موثوقا بها ومحايده تكون بالفعل واجهة لأجندات خفية أخلاقية محددة للغاية أو

لإستراتيجيات مؤسسية معينة.

تخيل - على سبيل المثال - أنك امرأة تواجه قرارا صعباً للغاية يتمثل في الإقبال على الإجهاض أم لا. وتقوم بالبحث على الإنترنت عن "مخاطر الإجهاض"، وكان الرابط الثاني على صفحة جوجل يرشدك إلى موقع منظمة www.afterabortion.org.

إنه موقع متخصص فيما بعد الإجهاض - حسناً هذا ما تود أن تفهم المزيد عنه. ومعنى وجود اختصار المنظمة "دوت أورج" فإن هذا يعني أنه مصدر جدير بالثقة

بالتأكيد. ولهذا تقوم بالضغط على الرابط. وكان شعار/لوجو الموقع وهو "معهد إيوت" الموجود في الزاوية اليسرى للموقع يبدو أيضا احترافياً بالفعل. و "معهد"

- هذا يقتضي أنه موقع تتوافر به الصفة العلمية والنزاهة، أليس كذلك؟

لذا فإنك تقرأ ما على الصفحة الرئيسية - وهو عن دراسات تزعم أن نسبة النساء اللاتي يتم إجهاضهن عرضة للموت في العام التالي بنسبة أربعة أضعاف أكثر من

النساء اللواتي يتمن حملهن؛ وهذا يعني أن فرص المرأة بالإصابة بسرطان الكبد كبيرة إذا تعرضت للإجهاض؛ وأنها أكثر عرضة لأن تحمل بطفل معوق في مرات

الحمل القادمة لو كانت قد تعرضت للإجهاض في الماضي. ١٢

هذه سخافات مخيفة، ومن المحتمل أن تؤثر على قرارك.

ولكن من الذي وراء "معهد إيوت" هذا بالضبط؟ نقب عن ذلك قليلا، وسترى أن هذا المعهد بدلا من كونه مؤسسة للبحث العلمي، فإنه بالفعل وجهة لعمل

مؤسسه ومديره ديفيد سي. ريردون "عالم أخلاقيات الطب الحيوي". ومع مزيد من البحث، ستجد أن ديفيد ريردون حصل على الدكتوراه في هذا التخصص من

جامعة غرب المحيط الهادي - هيئة تعليمية غير معتمدة. ومع مزيد من البحث، ستري أن "قادة معارضين للإجهاض ومؤيدين للبناء الأسري أثنوا على بحث

(معهد إيوت)". وابتحث عن المكان الذي ينشر فيه ريردون آراءه، وستري أنه ضيف معتاد لدى إحدى المحطات الإذاعية الاجتماعية والبرامج الحوارية على شاشات

التلفاز، وأنه غالبا ما يتحدث عن المنظمات المعارضة للإجهاض.

والآن بما أنك عرفت كل هذا، هل ستعزو نفس ما كان لديك من ثقة لمزاعم معهد إيوت؟

يفترض أن تكون الإجابة بالنفي.

إن عملية "التنقيب" هذه استغرقت مني أقل من دقيقة - وكثير من المعلومات كان مصدرها هو موقع معهد إيوت. ولكن كم عدد المرات التي ننظر فيها إلى

المعلومات على الإنترنت ونقوم ولو بعملية تمحيص عابرة؟ فالعديد منا ينزع إلى أن ينحي حراسه جانباً، وتنتهي به الحال إلى أن يتم خداعه من قبل أشياء

سطحية ويسهل اكتشافها. ١٣ ويبدو أن السبب هو أنه ما دام هناك شيء قد تم نشره، فنحن نسلم بصحته.

وبالطبع، فإن معظم الذين ينشرون تغريدات أو مشاركات أو مدونات أو ينشئون مواقعهم الخاصة لا ينافقون أو يستخدمون الإنترنت كمبر لأجنداتهم

السياسية، أو الأيديولوجية، أو لصالح شركاتهم. فقد رأينا في الخطوتين السابقتين كيف أصبح الإنترنت مرتعاً خصباً لمن لديهم قصص أسيرة ليسردوها ومن

لديهم خبرات ليشاركوها غيرهم، ولمن لم يكن نسمع عنهم أبداً قبل عصر الإنترنت. وهناك أمثلة لا تحصى من المواقع ذات المصدقية التي تم إنشاؤها من قبل

أفراد أو مجتمعات ليتبادل الناس ما لديهم من خبرات ومعرفة.

ولكن الحالات التي تمت الإشارة إليها سلفاً ينبغي أن تذكرنا بتوخي بعض الحذر. لأنه بالرغم من أن الفرصة التي لدينا الآن لنكون أوصياء على الحقيقة ينبغي

احتضانها بكل صدق، ويجب أن نظل منبهين إلى حقيقة أن الموقع - رغم دوره التنويري الهائل - هو أيضاً تربة خصبة للأيديولوجيات والتمترفين والكذابين

والمخادعين والمحتالين ومدمني المزاح.

مصانع التزييف وتخفي الجهات الراعية

إن ظاهرة الأشخاص الذين ينتكرون في شخصيات أخرى ليخدعونا ليست ظاهرة جديدة.

هل تتذكر شكسبير الخاص بك؟

ففي المشهد الأول من الفصل الثاني من مسرحية يوليوس قيصر، كان بروتوس يذرع حجرته جينة وذهاباً. فلم يكن قادراً على النوم، وكان لديه الكثير مما يشغل

خاطره. فهل عليه أن يلتحق بخطة صديقه كاسيوس التي يعدها لاغتيال قيصر الذي كان - كما يخشى - على وشك أن يحول روما إلى الحكم الاستبدادي؟

وبينما هو في حيرته هذه، يقرأ واحداً من الخطابات العديدة التي تلقاها من مواطنين مجهولين يحثونه على اتخاذ إجراء ضد يوليوس قيصر. ومعتقداً أن الرأي

العام معه، اتخذ بروتوس قراراً: سينضم للمتآمريين. وقال بعد أن قرأ أحد الخطابات: "أوه، روما! أعدك بهذا".

في الحقيقة، لم يكن هذا الخطاب يمثل آراء مواطني روما. لقد كتبه كاسيوس ليقنع بروتوس بالاشتراك في المؤامرة، وقد كتب كاسيوس العديد من الرسائل "مع

تنوع في الخط... كما لو كانت مكتوبة من قبل مواطنين مختلفين" ١٤. ولكن جهده هذا - بالرغم من نجاحه - كان مناورة فظة قام بها رجل واحد فقط.

واليوم، هناك مشروعات كاملة هدفها هو كتابة رسائل " بخطوط متنوعة " لعصر الإنترنت - من خلال المشاركة بتعليقات وآراء مزيفة على المنتديات، وعلى مواقع الشبكات الاجتماعية، ووسائل التواصل الاجتماعي.

فالتخفي عبر الإنترنت هو عمل تجاري كبير.

ويعرف المظهر المعاصر لهذا باسم " تخفي الجهات الراعية ". وهذا المصطلح صيغ لأول مرة في عام ١٩٨٥ من قبل لويدي بينتسين سيناتور تكساس لفترة طويلة، ويعرف حالياً بشكل جيد أنه الصوت الديمقراطي المرشح للرئاسة الذي أخبر دان كويل في عام ١٩٨٨ أنه " لم يكن جاك كينيدي ". وكان في محفظته مجموعة من البطاقات والرسائل التي تعارض تشريع التأمين الحالي - بطاقات ورسائل تم كتابتها من قبل شركات التأمين أنفسهم. وقال بينتسين عن هذه الرسائل: " يستطيع أي زميل من تكساس أن يخبرنا بالفرق بين النجيل (الصناعي) والطبيعي. فهذه مجرد رسائل تم تدبيرها بليل " ١٥ .

في عصر الإنترنت، يصبح تخفي الجهات الراعية أكثر وأكثر خداعاً، ويصبح تحديد مكانه أكثر وأكثر صعوبة. فأنى لك أن تعرف إذا كانت الآراء الموجودة على موقع أمازون أو التعليقات الموجودة على موقع تريب أديفازور مزيفة أم لا؟ هل جو الذي من إيداهو هو كما يقول بالفعل؟ وهل يقيم بالفعل في ذلك الفندق في طوكيو؟ وإذا كنت تعاني الصداع النصفي، فأنى لك أن تعرف أن زميلك الذي ينصحك بخصوصه على أحد المنتديات قد عانى هذا الصداع النصفي أصلاً أم لا؟ ومن الغريب بالفعل إلى حد ما أنه عندما نأتي إلى اتخاذ قرارات شخصية مهمة نوعاً ما، فإننا نضع ثقة كبيرة في أناس لم نقابلهم من قبل قط، ولسنا على يقين بأنه علينا أن نثق بهم.

وبما أن ٧٠٪ منا يثقون بآراء العملاء عبر الإنترنت، فإن المحتالين بينهم لا يمكن حصرهم بدرجة غريبة؛ حيث عُثر على مؤلف كان ينشر آراء إيجابية عن أعماله وآراء سلبية عن أعمال منافسيه ١٦ . وهناك الآن عمليات آلية ومنظمة بدقة للعثور على المعلومات المتحيزة في مقابل مكاسب مالية.

فهناك " مصانع " عبر الإنترنت تدفع لأفراد مبالغ مالية معتبرة في مقابل أن يكتبوا ملاحظات وآراء إيجابية عنها. فأحد مبادري الأعمال الأمريكيين - تود جايسون

أوترفورد - يكسب ٢٨٠٠٠ دولار شهرياً من موقع - GettingBookReviews.com - والذي يحتوي على مؤلفين ينشرون لأنفسهم يدفعون له المال لكي يكتب

ملحوظات وتقديرات تتراوح ما بين أربعة إلى خمسة نجوم عن أعمالهم على مستوى عريض في مجال النشر ١٧ . وتعد الإعلانات على موقع Craigslist بأن تدفع

مبلغاً مالياً معيناً في مقابل التعليقات الإيجابية ١٨ ، بينما كشف بحث أجرته مجلة التايمز في يونيو ٢٠١١ عن أن أصحاب الفنادق كانوا يدفعون حتى ١٠٠٠٠ دولار

لشركات تعمل على توظيف فريق من الكتاب ليرسلوا بمئات من التعليقات المزيفة ١٩ .
بل إن هناك موقعا - معلق حاليا - هو

postingonlygoodreviews.com - كان يعرض على الملأ ما يزيد قليلا على ٩٠٠
دولار شهرياً في مقابل كتابة ١٠٠٠ تعليق إيجابي ٢٠ .

وفي هذه الأيام، فإن مثل هذه " الأعمال التجارية " تميل إلى أن تكون أقل وضوحا في
التسويق، ومع هذا فإن تخفي الجهات الراعية يبقى تجارة رابحة. ويقدر

البروفيسور بينج ليو؛ وهو أستاذ جامعي متخصص في التنقيب عن البيانات بجامعة
إلينوي، بأن الثلث تقريبا من تعليقات المستهلكين عبر الإنترنت هي تعليقات

مفبركة ٢١ . ويقلل آخرون من هذه النسبة، ولكنها تظل مقلقة بنسبة ٥ - ١٠٪ ٢٢ .

وفي الواقع، فإن معظم المواقع الكبيرة التي تعتمد على تعليقات المستخدمين
مثل أمازون وتريب أدفايزور ويلب (موقع يمكن أن يجد عليه القراء ما يزيد على
ثلاثين مليون تعليق من المستهلكين عن أشياء تتراوح من المطاعم إلى الأطباء) - متهمة
بنشر تعليقات مفبركة ٢٣ .

وهذا اتجاه يبدو على الأرجح أنه سيواصل مسيرته، رغم ما اقترحتة مفوضية التجارة
الفيدرالية بالولايات المتحدة بتوقيع غرامة قدرها ١٦٠٠٠ دولار عن كل تعليق

مفبرك ٢٤ . وفي الواقع، فإنه كلما رأينا مزيدا من ثقة الناس بتعليقات الخبراء العامة
على تعليقات " الخبراء " التقليديين، وتعليقات الصحفيين المواطنين على

تعليقات المتخصصين التقليديين، أصبحت سوق الشهادات المزيفة عبر الإنترنت أكثر
ضخامة على الأرجح.

ومع أن شراء الكتاب الخطأ بناء على رأي مزيف هو أمر مزعج وليس مدمراً، فإن قضاء
شهر عسل في مكان قدر يتم وصفه على أنه قلعة على موقع تريب أدفايزور

يصيب الإنسان بالإحباط والضجر. وإذا انتهى بك الأمر لأن تكون تحت رعاية طبيب دون
المستوى بكثير بسبب تعليق إيجابي مفبرك (و حاليا هناك مواقع استعراض

للآراء عن كل شيء، بما في ذلك مواقع مخصصة للأطباء)، فإن العواقب من الممكن أن
تكون كارثية.

ولذا، فقبل أن تختار طبيبك الجراح بناء على شهادات موقع healthgrades.com ، أو
منتجع قضاء شهر العسل بناء على الآراء المختارة على موقع تريب

أدفايزور، فلا تنظر فقط إذا ما كانت أذواق هذه الآراء تتوافق مع ذوقك أم لا،
أو مع النقاط الأخرى التي أشرنا إليها في الخطوات السابقة. ولكن أيضا ضع في

اعتبارك احتمال عدم وجود تلك الآراء في الأساس، أو أنها تمت في مقابل المال.

وعندما يتعلق الأمر بتخفي الجهات الراعية، فلا تكون المعلومات التي على المنتجات أو
الخدمات فقط هي ما يتم تشويهه بالآراء المفبركة. وليس الأمر ببساطة أنك

ربما تشتري المنتج الخطأ أو تسعى إلى الخبير الخطأ بناء على مثل هذه المعلومات
الوهمية - فهذا النوع من النشر عبر الإنترنت المزيف يزحف إلى مزيد ومزيد من

المجالات والقطاعات. بل حتى الساسة في أنحاء العالم قد دخلوا في هذه اللعبة.

جيش من برامج التتبع

يُعتقد أن الحكومة الصينية قامت بتوظيف ٢٨٠.٠٠٠ شخص لكتابة مشاركات مؤيدة للحكومة في أقسام التعليقات داخل غرف الدردشة والجراند ومواقع الشبكات الاجتماعية، مع توجيه المناقشات بعيدا عن الموضوعات الحساسة. وهؤلاء الأشخاص يعرفون بـ " حزب الخمسين ماو " ؛ حيث إنه يُدفع لهم خمسون ماو - نصف يوان - في مقابل كل مشاركة، وهو ما يعادل عشرة سنتات ٢٥ .

وعندما تمت قرصنة شركة إتش بي جاري فيدرال - شركة تكنولوجيا أمنية تعمل مع الحكومة الأمريكية - من قبل مجموعة مجهولة في عام ٢٠١١، تم اكتشاف أن حكومة الولايات المتحدة كانت تخطط للاستثمار في مجال تخفي الجهات الراعية، بشكل كامن ومنظم على مستوى رفيع. فعلى ما يبدو، كانت واشنطن تدعو إلى الرهان على تنمية برامج " إدارة الأشخاص " ، التي ستساعد الرعاة المتخفين على إنشاء " جيش " من اللجان الإلكترونية على شبكات التواصل الاجتماعي ليقوموا بمشاركات وتعليقات مؤيدة للحكومة ٢٦ .

وهؤلاء المعلقون المزيفون كانوا على مستوى رفيع من الحنكة والقدرة على النسخ. وقامت شركة إتش بي جاري فيدرال " بوضع " حسابات جديدة ليس لها القدرة على إحداث تكملة تلقائية لقصة من القصص فقط، ولكن تستطيع بناء شبكات مفبركة بالكامل من الأصدقاء والمعارف والروابط مباشرة عبر جو الإنترنت - ومن

ثم فإنه يكون من الصعب أن تعرف الفرق بين الإنسان الحقيقي، والإنسان الآلي أو المتخفي. وفي الحقيقة، فإن هذا البرنامج كان قادرا على اختلاق كل ما يحتاج

إليه الشخص الحقيقي على الإنترنت: من الاسم، وعنوان البريد الإلكتروني، وحسابات الفيسبوك، وتويتر. وإذا ولجت إلى الحساب، فسيظهر لك على أنه حساب

لشخص حقيقي يعيش حياة طبيعية على الإنترنت منذ سنين ٢٧ . وعلى الرغم من أن شركة إتش بي جاري فيدرال هذه لم تمنح الولايات المتحدة عقدا يوماً ما -

ربما بسبب حوادث القرصنة - فهل لنا أن نكون على يقين من أن الوكالات الفيدرالية الأمريكية قد تعاقدت مع شركة أخرى لنشر جيش من برامج الروبوت

النابضة بالحياة؟

وبما أن هذه الروبوتات آخذة في التطور ليصبح لها مزيد من العادات " الحقيقية " ، فإن قدرتهم على استغلالنا سوف تنمو بشكل كبير. فبعضها حاليا له القدرة

على التفاعل مع أحداث الساعة، وتتبع دورة طبيعية من النوم/اليقظة، ولذا فإنها تنشر تغريداتها في الأوقات الحقيقية وحول الأمور التي تتوقعها. فلا داعي لأن

تجهد نفسك في التفكير لتتخيل مدى قدرة الشركات والمؤسسات، وحتى الأفراد على استخدام هذه التكنولوجيا في اختلاق " دردشة " على الإنترنت. فقد تجد من

يكتب يقول: "واو!! أنا في رحلة سفاري!! كاميرا نيكون هذه رائعة!!" مع نشر لقطة من السافانا الإفريقية ٢٨. وقد تمت مشاركة عن الأداء الرائع لديفيد كاميرون

في مناظرات الانتخابات بعد إذاعتها على التلفاز مباشرة.

إنها مشكلة، ويبدو أنها تزداد سوءا بعد سوء. فقد كشف موقع فيسبوك عن أن ٧٪ من إجمالي مستخدميه هم أشخاص مزيفون ومحتالون - وهذا يعني وجود

٨٣.٠٩ مليون روبوت محتمل على وسيلة التواصل هذه فقط ٢٩. وعلى الرغم من أن العديد من هؤلاء يكونون أشخاصا حقيقيين، وعلى وعي بكيفية جمع البيانات

وبيعها، ويتخيرون أن يكون لهم حسابات مجهولة أو بأسماء مستعارة على الفيسبوك، بدلا من الذين يزيفون بياناتهم عن عمد، فمن منهم ربما يكونون

كالروبوتات، أو من منهم يقومون بمشاركات في مقابل المال؟

وما النقطة التي ربما يأملون في استهدافك فيها؟ أهي منتج معين، أم حزب سياسي، أم أيديولوجية معينة؟

وما القرارات التي ربما يأملون في جذبك إليها؟

هل أنت من الذين يسألون عن الشخصية؟

في عصر تتزايد فيه فرصنا على أن نبحر في آفاق المعلومات بأنفسنا، فإننا في حاجة إلى أن نضع في اعتبارنا كل المخاوف التي ذكرت من قبل على نحو جاد.

لأنه إذا كان لنا أن نضخم من قيمة المشاركات والتدوينات وبحوث عالمنا الجديد على الإنترنت لكي نتخذ قرارات ذكية، فإننا نحتاج إلى الشعور بالثقة في أن ما

يقولونه يمكن أن نثق به.

وفي ظل غياب الحراس التقليديين، فإن مزيداً من المسؤولية يقع على عاتقنا نحن في التحقق ومعرفة مدى مصداقية مصادرنا - وإذا لم نلق بالألها، فلن يضطلع

أحد آخر بهذا الدور لنا.

وأنا لا أقلل من قيمة التحدي المطروح أمامنا.

فتوم ماكماستر أفتع بعضاً من أكثر الناس تدقيقاً وتمحيصاً - الصحفيين من الجارديان، وبي بي سي، وسي إن إن - أنه كان فتاة مدونة منحرفة من سوريا ٣٠.

ولإتقانه هذه الخدعة، طور من قصة علاقة مع ساندر باجاريا - امرأة من مونتريال، بكندا ٣١. وقد اكتشفت المواقع التي تكون وجهة لشركة أو لأجندة أيديولوجية

أو لأشياء ملفقة العديد من الصحفيين والمعلقين الزائفين على مر السنين ٣٢.

وفي عصر يكون فيه الكثير مما نصادفه مجهولاً، في ظل تلك المصادر التي يرجح أن تكون غير معلومة أو غير مؤكدة لنا، فإن التعرف على الكذابين على الفور -

وخاصة الذين يستثمرون كميات كبيرة من الوقت أو المال في الخداع - سيكون دائما مهمة صعبة للغاية، خاصة مع كم المعلومات الهائل الذي لدينا حاليا والذي علينا أن نقوم بتمحيصه.

ولكن هناك بعض الخطوات البسيطة التي يمكنك القيام بها لكشف المحتالين.

فإذا كان الأمر يتمثل في شهادة شخصية تفكر في الاعتماد عليها في أخذ قرارك - مثل شهادة أحد المدونين، أو شهادة شخص صادفته في إحدى غرف الدردشة أو في

أحد المنتديات على الإنترنت - فهل توجد وسيلة أخرى للاتصال به غير هذه الوسيلة؟ مثل الهاتف؟ أو البريد الإلكتروني؟ أو بشكل شخصي؟

وإذا كان هذا الشخص يدعي أنه في منصب رفيع المستوى - كطبيب نساء على موقع ويب ميد - فهل يوجد دليل المستشفى الذي يزعم أنه يعمل به حاليا؟ وإذا

أبان عن رقم هاتفي أو تفاصيل للتواصل، فهل تكون سارية بالفعل؟ فهذه وسائل سهلة للغاية: فأى نوع من أنواع التواصل يمكن العبث به، والهويات يمكن

سرقتهما. فبعض الصحفيين حاولوا بالفعل مقابلة الفتاة السورية/ماكاستر، وتركبهم ينتظرون على أحد مقاهي دمشق حيث إنه/إنها تظاهرت بخوف حقيقي من

تتبع البوليس السري ٣٣. ولكن إذا أخفقت مصادرنا في كل هذه الاختبارات، فلا بد أن يعبث بك الخوف والقلق.

وإذا كان ما تعتمد عليه هو أحد الآراء أو التدوينات، فهناك عدد متزايد من الأدلة الواضحة والحلول المتاحة على الإنترنت والتي ربما تساعدك على التمييز بين " المفبرك " و " الحقيقي " في السنوات المقبلة.

فقد طور الباحثون في جامعة كورنيل لوغاريتمات دقيقة ومعقدة تستطيع التمييز بين التعليقات المفبركة والحقيقية. وظهر أن التعليقات المفبركة عن الفنادق -

على سبيل المثال - تركز بشكل كبير على الأرجح على الشخص الذي يكون مع كاتب التعليق (فهو يستخدم عبارات مثل " أنا وزوجي ")؛ وربما يستخدمون كثيرا

ضمير المتكلم " أنا " ؛ وقليلًا ما يذكرون اسم الفندق ٣٤. وفي جامعة إلينوي بشيكاغو يتم تطوير برنامج حاسوبي لتطبيق بروتوكول لتعقب المعلقين على الإنترنت

حتى يتم استنتاج الأشياء الأخرى التي يعلقون عليها، وعدد المرات التي يقومون فيها بالتعليق، وإذا ما كانوا يتبعون نمطا معينا من الإطراء. ٣٥ وقام علماء

بمعهد ستيفينز للتكنولوجيا في هوبكن، بنيجيرسي بتطوير برنامج حاسوبي يتيح لمستخدمه أن يتعرف على جنس أي شخص تقرأ له على الإنترنت. ففي حالة توم

ماكاستر، كانت توقعات هذا البرنامج بنسبة ٦٣.٢٪ تقول إن تعليقات الفتاة السورية تصدر من رجل. ٣٦

وبما أن التزييف عبر الإنترنت أخذ في الصعود، فإن سوقا مضادة في نوعية هذه البرامج التعقبية ستأخذ في الصعود أيضا؛ ولكن حتى تسود هذه التكنولوجيا،

فهناك بعض من الأسئلة غير المتعمقة في التكنولوجيا التي يمكن أن تطرحها على نفسك.
هل يوجد العديد من التعليقات التي كتبت بنفس النبرة، واستخدمت

نفس الكلمات والعبارات؟ وهل تبدو اللغة المستخدمة في التعليقات أو
التدوينات على أنها من قبل شخص حقيقي أو أنها تشبه الإعلان؟ وما الاسم
الوهمي

للمعلق أو المدون أو المغرد على تويتر؟ وهل هو اسم حقيقي أم مجرد ترتيب جزافي
للحروف؟

فكل هذه الأمور هي إشارات تحذيرية تلوح لك بأنك ربما تكون في أحد مشاهد الخداع.
وهي تفيدنا بأننا نحتاج إلى بذل مزيد من العمل، وإلى قضاء قليل من
الوقت في التحري، قبل التصرف بناء على ما نقرأ.

اختصارات ربما نندم عليها بالفعل

بالطبع، إن المسألة لا تنحصر فقط في التدقيق والمصادقية. وهي ليست مشكلة الكشف
عن المعلقين المزيفين فقط، ولا الذي يحلمون بالشهرة من الخبراء العامة،
ولا الصحفيين المواطنين ولا المبدعين للأجندات الخفية لمواقع الإنترنت.

وحتى إذا كان الشخص الذي يكتب تعليقاً على الإنترنت هو شخص حقيقي،
وحتى إذا كنت قادراً على التحقق من مصدرك الذي يزعم أنه هو من يكتب تلك
التعليقات فعلاً - فهل يمكنك الوثوق فيما يقوله؟ أم ما الذي يريد منك أن تراه حقاً؟

وأنى لك في عصر الفوتوشوب أن تستطيع التمييز بين الحقائق والأكاذيب؟ وبين شهادات
المحتالين والثقات؟ وبين الشوك واللب؟ وبين اليقيني والظني؟ وأنى لنا -

حتى لو قررنا أن مصادرنا حقيقية - أن نعرف إن كان لنا أن نثق بما تقول، أو الظاهر
منها أو ما تزعمه أم لا؟

فبعض من الوسائل النمطية التي تقوم بهذا يكون بها خلل من الأساس، ويمكن أن تؤدي
بنا إلى اتخاذ قرارات سيئة بالفعل إذا لم نأخذ حذرنا.

ونحن نميل إلى أن نستخدم جنس المدون كأحد المؤشرات على المصادقية، مع الاعتقاد
بأن الذكور أكثر مصداقية من الإناث ٣٧ - وليست هناك آثار من علم على

هذا الظن. كما أننا نتأثر كثيراً بالتصميمات - من رسوم الجرافيك، وسهولة القراءة،
ومجموعة الأدوات، والطباعة، وتنظيم الألوان. فنسبة ٥٤.٦٪ من الناس

يستخدمون الرضا عن الشكل العام كعامل محدد أساسي للمصادقية في المواقع
الإلكترونية التجارية، ونسبة ٤١.٨٪ منهم يستخدمونه كعامل محدد لمصادقية

المواقع الصحية. ٣٨ وبالرغم من أن الموقع الإلكتروني الذي يبدو منخفض التكاليف مع
أخطاء في الطباعة والهجاء ينبغي أن يدق جرس الإنذار، فإن أي شخص

يستطيع في هذه الأيام أن يتعاقد مع مصمم ذي مهنية عالية في الجرافيك من الدول الأقل
نموا بتكلفة يمكن تحملها - أي أن التصميم الجيد لا يتساوى مع صدق

المحتوى.

فعلى تويتر نحن نحكم على من يكتب تغريدات بعدد التابعين له، حتى لو كان شخص ما يستطيع أن يشتري من يتبعونه من أجل أغنية - فإن معدل تكلفة الحصول على ألف متابع حالياً يتراوح ما بين ٥ و ١٠ دولارات. ٣٩ ونحن نتأثر أيضاً بمعايير من قبيل موقع كلاوت، الذي من المفترض أن يقيس التأثير الاجتماعي للفرد في وسائل التواصل الاجتماعي كالفيسبوك وتويتر وغيرها. ولكن ماذا يقيس موقع كلاوت بالفعل؟ التأثير أم الضجة؟ وما مكافأته؟ هل هو صدى لما يحدث بالفعل، أم التفكير الأصيل فيما هو جديد ومهم رغم عدم ذبوع صيته؟ وفي جوجل، فإن الاختصارات التي نستعملها تمثل أيضاً إشكالية. فنحن نعتبر أن أكثر الروابط مصداقية هي تلك التي تظهر في أعلى صفحة البحث لجوجل - فيتم الضغط على الروابط الثلاثة الأولى من الصفحة الأولى بنسبة ٦٠٪. ٤٠ ولكن جوجل يقوم بترتيب نتائج بناء على شهرة الموقع: بمعنى آخر، أنه كلما زاد عدد المستعملين للرابط، زادت النتائج من خلال روابط هذه المواقع. والشهرة لا تعني بالضرورة الثقة. فالمواقع المحملة بالتصورات الفكرية بنسبة عالية يمكن أن تخرج من سباق تلقي منحة قيمة أو شهادة بالثقة - فإذا طُفقت تبحث عن "حقيقة للمحرقة النازية" على جوجل، فستجد أن ثماني من تسع نتائج هي مواقع منكرة للمحرقة النازية. وإذا بحثت عن مارتن لوثر كينج، فإنك ستجد إحدى أولى النتائج هو موقع محترم على ما يبدو www.martinlutherking.org، وهذا الموقع في الحقيقة هو مرتع خيالي من الأكاذيب والافتراءات والعنصرية تم حشدها من قبل مجموعة ستورمفرانت، وهي مجموعة عنصرية ٤١ .

وعليك أيضاً ألا تعطي ثقلاً للتغريدات والمشاركات والتعليقات المؤيدة لشيء ما وتعتبرها دليلاً على أن ما تقرؤه يجب أن يكون ذا مصداقية. فنحن جميعاً قمنا بهذا، قررنا أن نثق بتعليق ما لأن الجميع يعزف على الوتر نفسه؛ ولكن سلوك القطيع عبر الإنترنت يمثل مشكلة كبيرة - فإذا رأى الناس تعليقا به خمسة نجوم، فإنهم على الأرجح يقومون بمنحه خمسة نجوم أيضاً، وإذا كان رأي مخفض القيمة فإنهم أيضاً يتبعون ذلك، حتى لو كان هذا لا يتوافق مع ما يشعرون به في الحقيقة. ٤٢

وبما أننا نواجه سيلاً عارماً من البيانات، وغالباً ما يمثل الوقت عامل ضغط على ما نتخذه من قرارات، فإنه يمكن تفهم ما نقوم به من استخدام للاختصارات لنفرق بها بين المعلومات الجيدة والأخرى السيئة. ولكن من المهم أن نكون على وعي بأن بعضاً من هذه الاختصارات يمكن أن تؤدي بنا إلى اتخاذ قرارات غير صائبة للغاية.

ما الذي يجب فعله حيال الأمر - وكيف نمحصه بجديّة؟

إذن، ما الوسائل التي ربما تكون الأفضل في التعامل مع السؤال الأساسي عن كيفية تحديد المعلومات الجيدة، والتي يمكن الوثوق بها عبر الإنترنت؟

فيما يلي قائمة بخطوات شاملة يجب اتباعها. وأنا لا أشير عليك أن تدقق في كل واحدة منها في كل مرة تواجه معلومات عبر الإنترنت من مصادر لا تستطيع التأكد منها. فالحياة قصيرة للغاية، والوقت من ذهب. ولكن في الأوقات التي تكون فيها المعلومات مهمة بحق لتعرف ما إذا كانت صحيحة أم مزيفة، وفي تلك الأوقات، التي سيتأثر فيها قرارك ذو المخاطر العالية بمدى ثقتك في المعلومات المطروحة أمامك، فهناك بعض الأفكار لما يمكن أن تقوم به.

مَنْ؟

الخطوة الأولى - كما تم وصفها آنفًا - هي أن تحدد ما إذا كان المصدر هو من يزعم فعلًا أنه من يكتب التعليقات أم لا. وهذا يعني أن تسأل نفسك، مَنْ من المفترض أن يكون المتكلم؟ وهل هناك سبب معقول ليكون المتكلم هو شخصًا آخر غير ما يدعي؟ فأحيانًا يمكن أن يكون وجود رأي متشدد هو الخيط الذي تحتاج إليه.

وهل تستطيع أن تتواصل معه عبر وسيلة أخرى - مثلًا من خلال الهاتف أو سكايب - لتتحقق من أنه هو من تزعم المواقع أنه هو، أو حتى تتأكد من أنه موجود بالفعل؟ وهل ما يقوله يتوافق مع ما يحتمل أنك تعرفه عنه بالفعل؟ وإذا كانت لديك أية معلومات عنه، فهل لديهم سجل تتبعي لقول الحقيقة؟

وإذا كان هذا المصدر غير معروف لك، فهل يستطيع شخص آخر أن يشهد له بالمصداقية؟ وهل هناك أي شخص تثق به يعتبره مرجعًا له أيضًا؟ وهل تستطيع أن تعرف من يقوم بتمويله؟

وإذا كنت تعرفت عليه من خلال موقع أو منتدى للآراء، أو أنه تم ترتيب شهاداته من خلال جموع متواترة، فما مدى جودة هذه العوامل فيما تقوم به من تمحيص؟

وما الذي يجعلك واثقًا بأن مصادرك هي مصادر بشرية في الأساس - فهل تجد فيما يستخدمونه من لغة أية سمات تدل على وجود إنسان آلي؟

كيف؟

ثانيًا، عليك أن تفكر في كيفية حصول مصادرك على ما لديهم من معلومات. فهل ادعاءاتهم تأتي بناء على تجربتهم الأولى المباشرة؟ كشهود عيان أو أدلة؟ أم أنها معلومات أخذوها عن غيرهم؟ وهل يقومون بإذاعة ما يرونه أو ما جربوه مباشرة، أم أنهم صدى لآخرين؟ وهل ما يذيعونه هو شيء يدعون أنهم شاهدوه مؤخرًا؟

وإذا كان الأمر كذلك، فهل هناك توقيت آلي يمكن أن يحدد الوقت الذي أطلقوا تلك الادعاءات فيه؟ فكل تغريدة - على سبيل المثال - لها توقيت آلي من الموقع الذي أصدرها تبين وقت وتاريخ التغريدة بالضبط. أم أنها ربما تكون أخبارًا قديمة؟ وإذا كان ما ينشره يفترض فيه أنه بحث أكاديمي - على سبيل المثال - يمتدحونه بإسراف، فما مدى مصداقيته؟ (سيكون هناك المزيد من التفاصيل عن تقييم

مثل هذه الأبحاث في الخطوة التالية).

أين؟

وبعد ذلك، هل تستطيع أن تخبر عن مكان مصادرك هذه؟ وإذا استطعت، فهذا ربما يمنحك توجيهها فيما إذا كنت ستثق بما يزعمونه أم لا. وإذا كان من المفترض

أن تكون معرفتهم خاصة بهم، فهل من سبيل إلى إثبات ذلك؟ وهل يتواصلون بلغة سليمة بخصوص مكانهم؟ وهل يضعون بطاقة يتضح فيها موقعهم الجغرافي؟ فإن محور مولد المحتوى لمستخدمي بي بي سي - المسنول عن تحقيق دعاوى وسائل التواصل الاجتماعي - يستخدم خرائط جوجل للأرض لفحص الموقع

الذي من المفترض أن تكون الصورة قد التقطت فيه يتوافق مع التضاريس الحقيقية أم لا. وهو يطابق أيضا حالة الطقس في ذلك اليوم والتوقيت الذي التقطت فيه

الصورة المزعومة ببيانات الطقس الحقيقية في ذلك التاريخ. ٤٣

ماذا؟

وبشكل مهم للغاية، فإنك تحتاج إلى النظر بتمعن إلى ما تقوله مصادرك؟ هل يقولون آراء؟ وإذا كان الأمر كذلك، فضع في اعتبارك جيدا أنه ربما كان لهم عالمهم

الخاص من الآراء والأذواق والمعتقدات والتوجهات المعينة، والأجندات الخفية والأهواء الكامنة. فإلى أي مدى يمكن لهذه الأشياء أن تشكل ما يقولونه؟ وإلى أي

مدى يمكن أن يؤثر في ارتباطك بهم؟ وإلى أي مدى يمكن أن تكون تفسيراتهم للأحداث مشوشة أو مشوهة؟ وإذا كان ما يعرضونه هو نتيجة أو تحليل، فكيف

توصلوا إليه؟ وهل طريقة تفكيرهم سليمة؟ وهل يمكن أن تفهم ما قاموا به من استدلالات؟ (سنفصل القول عن هذه النقطة في الخطوة التالية).

إن هناك فرقا شاسعا بين بث تقرير من أرض الواقع والإدلاء برأي أو تفسير، لذا من المهم أن تعرف أيهما الذي يظهر أمامك.

وإذا كان ما يقوله المصدر يهدف أن يكون حقيقة، فما الدليل عليه؟ وإذا كان من المفترض أنه صورة لشاهد عيان، فهل تستطيع أن تمررها عبر قاعدة بيانات لترى

إذا كان سبق نشرها أم لا؟ إن بي بي سي استخدمت تكنولوجيا تستطيع القيام بهذا - اسمها تين أي - وقد قيمت صورة لرأس أحد الإرهابيين انتشرت على الإنترنت

مباشرة بعد خبر موته، وتبين أنها لجنّة أخرى تم تزيف سماتها وتم تعديلها من خلال برنامج الفوتوشوب. ٤٤

وبشكل أعم، فإلى أي مدى يتوافق ما تذهب إليه شهادة مصدرك مع ما عرفته لتوك عن الموضوع؟ فإذا كنت تحاول فهم المشاركات من ميدان التحرير خلال ثورة

الربيع العربي - على سبيل المثال - فما مدى ملاءمة معلومات مصدرك مع ما تعرفه من أشياء أخرى عن مصر، وكيف تفاقم الوضع؟ وهل هناك معلومات

تعوزها الدقة الحقيقية والتي تبدو ناقوس خطر؟ وإذا كانت النساء اللاتي يقمن بالإجهاض عرضة للموت بنسبة أربعة أضعاف في الاثني عشر شهرا التالية

للإجهاض، فهل سمعت هذا من مصدر واحد على الأقل في الماضي؟

وإذا كنت لا تعرف أي شيء عن الحالة أو الموضوع بنفسك، فمن تظن أنه قادر على مساعدتك لتسرع في التحقق من الأمر؟ فهل هناك شخص له وثيق صلة

بالموضوع يمكن أن تتواصل معه؟ وإذا كان ما تعلمه لا يبدو متوافقاً مع الروايات الحالية، فمن يستطيع مساعدتك على معرفة مدى مصداقية الرواية البديلة من

عدمها؟ ومن تستطيع أن تراجع معه هذا الأمر؟

ومن أيضاً؟

من الأمور المهمة أيضاً أن تسأل نفسك عن من أيضاً يقوم بمثل هذه الادعاءات. وماذا يملك من الأدلة الداعمة على ذلك؟ وهل هناك مصدران آخران على الأقل

يتوافقان مع المصدر الأول؟ وهل هما من المصادر التي لديك دليل لتثق بها؟ أو هل هناك معلومات على عكس ما يذهب إليه مصدرك؟

فكل من هذا المسح الثلاثي - أي تحديد مصدرين مستقلين على الأقل يشتركان في نفس الدعوى - والتزيف - وتحديد معلومات يوثق بها تناقض ما يدعيه مصدرك

- أدوات مهمة لكي تستخدمها عندما تقيم مدى مصداقية أحد المصادر على الإنترنت. وفي الحقيقة، هذه تقنيات يستخدمها معظم الصحفيين، والباحثين

الأكاديميين، وضباط المخابرات لنفس هذا الغرض بعيداً عن عالم الإنترنت، ولمحبي التدقيق من المضاربين في البورصة والمتشككين عبر الزمن.

وعلى الرغم من وجود مزيد من التعقيد في معرفة الحقيقي من المفبرك في المحيط الإلكتروني، بسبب وجود صعوبة في التأكد من استقلالية مصادرك وأنها لا تردد

ما يقوله الآخرون، فإن هذا لا يعني أنه لا ينبغي عليك استخدام هذه الأساليب كجزء من عملية التوثيق والتحقيق. وعليك أن تكون على دراية بأن الأعداد الهائلة

لا تقوم بهذا العمل بنفسها - فمليون تغريدة تردد نفس الشيء هي أقل مصداقية من ثلاثة مصادر يمكن الاعتماد عليها ومستقلة بالفعل - فهي لا تعزز ولا تثبت

ما يردده الكثيرون. وهذا أيضاً يشمل البحث عن أنماط بعيدة عن الإنترنت لمعرفة الحقيقي من الزائف، متى كان كل ذلك ممكناً.

وعندما لا نتمكن من التوصل لتلك الآليات الكاشفة للحقيقة، فإننا نستطيع بطريقة أخرى وبشكل بديهي أن نحسن التصرف بطلب المساعدة من الجمهور نفسه.

وهذا هو عين ما قام به آندي كارفين، كبير المخططين الإستراتيجيين بالإذاعة القومية في واشنطن العاصمة. فبينما كان يقوم بتغطية الربيع العربي لاحظ مدى

صعوبة التحقق من صحة بعض التقارير التي حصل عليها من تويتر. إذن ماذا فعل؟ فقد قام بكل بساطة برد التغريدات مع بطاقة تقول: " هل هناك أحد آخر أفاد بمثل هذا؟ " أو " إلى أي مدى يبدو هذا الخبر غريباً؟ " أو مجرد القول: " هل من مصدر لهذا؟ " .

ففي ١٢ مارس ٢٠١١، تلقى كارفين تغريدة من صديق تقول إن هناك شائعة بأن أحد القادة يهاجم الثوار في إحدى البلدان بقذائف هاون مصنوعة في إحدى الدول المعادية. ويبدو أن السبب وراء هذه الشائعة، هو انتشار صورة لرجل يرتدي سترة مموهة ووشاحاً ذا مربعات بيضاء وسوداء حاملاً هاون ٤١ مم مزينا بشعار تلك الدولة المعادية. ٤٥ وبدأ كارفين بفحص تويتر محاولاً اكتشاف نوع الهاون الذي تم تصويره، وما إذا كان يتبع تلك الدولة المعادية بالفعل أم لا. وكتب تغريدة تقول: " إنهم حددوا هويته. ربما يكون هكذا، وربما لا. إنني أحتاج إلى مساعدة لأتحقق من هذا. فهل من مساعد؟ " . وفي غضون دقائق تلقى إجابات مفيدة.

فعلى العكس من التقارير السابقة، فقد كشفت تغريدات هذه المرة أن القذائف كانت عبارة عن دائرة إنارة بمعدل ٨١ مم، والتي هي أساس قذائف الهاون مع مصباح توهج ومظلة هبوط، تم تصميمها لتسليط الضوء على أرض العدو في أثناء هبوطها. فالشعار كان رسوماً تصويرية لتبين نوعية تلك القذائف وليس بلد المنشأ. وكان أحد الردود التي تلقاها كارفين يبين رسماً يستخدم نفس الرموز لسلاح من الحرب العالمية الأولى. ٤٦ وبهذا فقد تبين كارفين الأمر كله من خلال طلب المساعدة من الجمهور، بينما كانت هناك منابر إخبارية أخرى مستمرة في إذاعة أن هناك صلة لتلك الدولة بالموضوع. ٤٧

إن طلب المساعدة من الجماهير لتتحقق من مصدرك وما يدعيه هو أسلوب يمكننا جميعاً استخدامه. ومن هنا، فإذا كنت تحاول أن تتأكد من صحة تغريدة عن نمر هارب في منطقتك وإذا كنت ستقضي ليلىك سهراناً أم لا، أو إذا كانت هناك صور منشورة على الفيسبوك بخصوص الإساءة إلى العمال في أحد المصانع الحقيقية أم لا، أو إذا كنت تريد التأكد من أن الموقع الذي قرأت عليه أن الاحتباس الحراري ليس فقط إلهيستورياً هو رأي صحيح يمثل الاتجاه العلمي حالياً أم لا، فما رأيك في أن تطلق اتصالاً لطلب المساعدة من شبكاتك الاجتماعية. فهل يكون هناك شخص لديه اليقين في هذا الأمر ليساعدك على التحقق منه؟ أو - على الأقل - هل ربما يكون في استطاعتك أن تترك مهمة التحقق الصعبة هذه للآخرين؟ فهذا عالم يتم الحصول فيه على المعلومات من خلال التداول بين الناس، وكذلك هي الحال مع تبادل طرق التحقق من تلك المعلومات.

نقاط سريعة موجزة

إنني لا أقلل من مدى صعوبة مهمة التحقق من المحتوى الذي نتلقاه لنعرف إذا كان يستحق ثقتنا أم لا، وخاصة مع هذا الكم الهائل من البيانات الذي يحيط بنا،

وطبيعته في الانتشار على مدار اليوم، والضغط الذي غالبا ما نعمل في ظله لكي نستجيب لتلك البيانات في وقت واقعي أيضا.

ومع هذا، فلأن ليس كل تغريدة أو مشاركة أو تدوينة أو تعليق أو موقع إلكتروني نمر به سنضع ثقتنا به، ولأن جميع الشائعات عبر الإنترنت لا يسهل التحقق

منها ونشرها، وفي تلك الأوقات التي نحتاج فيها إلى أن نكون واثقين بمصادقية ما لدينا من معلومات حتى نتخذ قرارًا صائبًا، فمن الأهمية بمكان أن نمنح أنفسنا

الوقت الكافي للتحقق من إشارات التحذير والإنذار بالخطر وأن نشق طريقنا عبر عمليات التحقق وتقييم المصادقية، قبل اتخاذ أي إجراء بناء على تلك المعلومات.

وحتى في هذا الوقت، فإن مثل هذه العملية لا يمكن أبدا أن تكون مضمونة بنسبة مائة في المائة. فقد رأينا مدى دقة المزييفين ومشوهي الحقائق في هذه الأيام.

وعندما لا يكون لدينا فسحة كبيرة من الوقت، فيجب أن يكون لدينا على الأقل احتمال بأن البيانات المعروضة أمامنا ربما تكون خطأ أو مضللة، أو ربما تحجب عنا

ما نحتاج إلى معرفته في واقع الأمر. ولا يعني هذا أنني أشير إلى أننا نستطيع التصرف بناء على معلومات معينة فحسب - والتي نتصرف بناء عليها عادة - بعيدا

عن هذه المسائل. ولكن من خلال اعترافنا بمحدودية ما نعرفه عامة، فمن الأفضل أن نستطيع اتخاذ القرار بما إذا كنا سنتحرك أم سنتراجع، وإذا ما كنا سنأخذ

هدنة أم نتفاعل مباشرة، وأيضا من الأفضل أن نستعد للعمل من خلال أكثر من سيناريو.

ولكن تحديد المعلومات الجيدة التي يمكننا الاعتماد عليها لا يتعلق فقط بأن نتأكد من أننا أجرينا بحثنا بشكل كافٍ وأننا استعرضنا مصادرها بشكل صحيح لمعرفة

مدى مصداقيتها. ولكن الأمر يتعلق أيضا بالتأكد من أننا لدينا المهارات اللازمة التي تجعلنا قادرين على التحقق من أية مزاعم أو ادعاءات ربما تواجهنا. فمتى كانت

آخرة مرة قمت فيها بإنعاش تفكيرك المنطقي ومهاراتك من أجل البقاء؟

نصائح سريعة للتحقق من المتخفين وفحص المصادر

• إذا كنت غير متأكد من أن ما تجده على الإنترنت يمكنك الوثوق به، فقم ببعض التنقيب. فحتى القليل من البحث يمكن أن ينيب لك الطريق، فدقيقتان من البحث يمكن أن تجعلك تشعر بشعور مختلف حيال مصادرك.

• حاول التأكد من حقيقة مصادرك. هل المصادر هي لأشخاص حقيقيين كما يزعمون؟ وما دوافعهم وأجنداتهم المحتملة على الأرجح؟ وهل يستطيع أحد تثق به،

أو موقع حسن السمعة أن يشهد لهم؟ وهل توجد أية مزاعم واضحة عن أنهم روبوتات آلية أو أشخاص/جهات متخفية؟

• عليك أن تحدد إذا ما كان ما ينشره مصدرك هو إحدى الحقائق أم أنه مجرد رأي. فإذا كان مجرد رأي، فما الفائدة من نشر رأيه الشخصي؟ وإذا كان إحدى

الحقائق، فكيف استقى معلوماته؟ فهل لديه أي دليل موثوق به على ما يزعم؟ وإذا كان لديه دليل، فهل يمثل إضافة حقيقية؟ وهل يوجد أي تلاعب آلي؟ وهل

التوقيت الآلي له يتلاءم مع ما تم إخبارك به؟ وإذا كانت دعواه بناء على بحث علمي، فهل هناك أي خلل في المنهجية؟ (سوف أتعلم في هذه النقطة الأخيرة في الخطوة التالية).

• إذا بدت أي دعوى متطرفة، فتدبرها بعناية على نحو خاص. وهذا لا يعني أن ما يدعيه المصدر هو خطأ بالضرورة، ولكن يعني أنه يحتاج إلى مزيد من التحليل والتمحيص.

• سل نفسك عما إذا كان ما تفيدك به مصادرك يتلاءم مع ما تعرفه بالفعل أم لا. وهل هذا يعني شيئا ما؟ ولمرة أخرى، فإذا كان لا يعني شيئا، فليس هذا معناه أن تستبعده تلقائياً، ولكن عليك أن تسأل نفسك عن مدى المعلومات الإضافية أو السياق الذي تحتاج إليه لكي تقيمه بشكل صحيح.

• إذا كان الموضوع جديداً بالنسبة لك، فهل هناك من يمكن أن يساعدك على تقييم هذه الدعاوى؟ ابحث عن هذا العنصر المساعد، بشخصك أو عبر اتصالاتك على الإنترنت. هل هناك طريقة يمكنك من طلب المساعدة من الجماهير لتساعدك على التحقق والثقة بالمعلومات الموجودة على الإنترنت؟ ومن في شبكتك الاجتماعية يمكن أن يساعدك في هذا الصدد؟

• قم بمسح المشهد، وحدد ما إذا كان آخرون يطلقون نفس الدعاوى. وإذا وجدت ذلك، فسل نفسك عما إذا كانوا مستقلين عن بعضهم البعض أم لا. وإذا تأكدت أنهم مستقلون، فانظر إذا كان الكم الذي لديهم يرقى ليكون دليلاً دامغاً، أم مجرد صدى للصوت الأصلي؟ وتذكر أن سلوك القطيع هو السلوك السائد عبر الإنترنت.

طَوَّرَ مهارات البقاء لديك

الخطوة الثامنة

تغلب على ما لديك من قلق حيال الرياضيات

من داخل العقول التي لديها قلق حيال الرياضيات

بشعره الناعم ونظارته الأنيقة، فإن إيان إم. ليونز له انطباع خاص نحو شخصية هوج جرانث في فيلم Notting Hill. ومع أن شخصية جرانث كانت شخصية ملهمة فكرياً، فإن ليونز هو الشخصية الحقيقية. وبما أنه طبيب نفساني جديد مخترع، فقد اكتسب لقب الدكتوراه من خلال دراسته ما يجري في مخنا عندما نقوم بعملية حسابية بشكل سريع للغاية. وليس هذا بخصوص كيفية قيامنا بها، وإنما بخصوص كيفية الشعور الذي ينتابنا ونحن نُجري هذه العملية. ففي أثناء القيام بها، يشعر بعضنا باحساس سيئ للغاية نوعاً ما.

بالعمل على بضعة مبان من ليك ميتشيجان - من بين سياج الأشجار المشذبة والأسطح الحمراء الداكنة لجامعة شيكاغو، أجرى ليونز تجربة مع زميل نفساني هو سيان بيلوك لدراسة ما يشعر به الناس عندما يتوقعون إجراء مسألة حسابية. ١ لم يستخدم ليونز أية ج ماهر كبيرة السن لإجراء التجربة. أولاً: قام بعرض المشاركين المحتملين ليتأكد من أنهم لا يعانون القلق - بسؤالهم عن كيفية شعورهم في الغالب عن اعتدال الجو والهدوء والتركيز، أو عن مدى قدرتهم على اتخاذ القرارات بسهولة. ومع هذا، فإنه كان مهتماً على نحو خاص بما يشعرون به عند القيام بعمليات حسابية؛ حيث إنه اختار أربعة عشر شخصاً شعروا بارتياح تجاه إجراء العمليات الحسابية، وأربعة عشر شخصاً من الذين لم يشعروا بهذا الارتياح. وأفادت المجموعة الأخيرة بالشعور بالقلق لمجرد التفكير في احتمال القيام بأشياء من قبيل تسلّم كتاب رياضيات أو الدخول إلى حصة رياضيات أو إعطائهم

مجموعة من مسائل الجمع ليقوموا بحلها. والأرقام العشرية تجعلهم يشعرون بالحرص والارتباك.

أعطى ليونز الثمانية والعشرين مشاركاً بعضاً من المسائل السهلة وبعضاً من المسائل الصعبة ليقوموا بحلها - وكان نصفها مسائل كلامية، والنصف الآخر كانت مسائل رياضية. وفي حالة العمليات الرياضية، فإن الصعوبة تعني أنك ستحتاج إلى استخدام عملية "ترحيل" عند إجراء عملية الطرح (على سبيل المثال: إذا قمت بطرح ١٧ من ٤١، لكي تطرح ٧ من ١ فإنك "ستضيف" أو "تأخذ" ١ من الـ ٤١).

ولم يكن مهمًا كيفية تعاملهم مع هذه المهام - على الرغم من أن ليونز وجد أنه كلما زاد القلق، زادت الأخطاء في العمليات الحسابية. وإنما كان جل همه هو التوقع. فقبل كل مهمة كان على المشاركين أن يوضوا دائرة صفراء أو مربعًا أزرق. أحدهما كان يعني أنهم على وشك حل مسألة كلامية، والآخر كان يعني أن المسألة قد حلت. وكان ليونز يريد أن يصنف الثواني التي يتم استغراقها بين تلقي المشاركين للمسألة وبين قيامهم بحلها: فماذا يحدث لمخهم عندما كان يعرف أن مسألة حسابية في الطريق إليه، ولما تحضر بعد؟

وتم توصيل جميع المشاركين بماسح التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي. وارتدوا جميعًا ما يسمى بـ "ملف الرأس" الذي يشبه التقاطع الذي يكون بين خوذة رجل الفضاء وسلّة الغسيل المقلوبة. فبينما كانوا يتوقعون القيام بمهمة حل المسائل الرياضية، أخذ ليونز اثنتين وثلاثين "شريحة محورية" من مخهم. وبما أنه تم أخذها من أعلى، فإن هذه الشرائح التي يبلغ مقاسها 3.5 مل تقسم المخ إلى ما يشبه الطبقات الصخرية، ولذا تستطيع أن ترى ما يجري من جميع الزوايا. وهذا أعطى ليونز المسار الداخلي للمخ - وبالنسبة للأشخاص الذين كانوا يشعرون بالقلق من حل مسائل الحساب، فإن المسار كان شائكًا نوعًا ما.

ف عندما كان يعرف من لديهم قلق الرياضيات أنه هناك مسألة رياضية في طريقها إليهم، فإن المناطق التي يظهر عليها النشاط في المخ كانت هي نفسها التي تنشط عندما نمر بألم بدني. وليس هذا فقط: فالنشاط المسجل في هذا الجزء من المخ - الأجزاء الخفية المعزولة - هو الذي ينشط عندما نشعر بالألم والرفض عند إنهاء علاقة رومانسية! ٢

فبالنسبة للذين يعتبرون أنفسهم أنهم يعانون "قلق الرياضيات"، فإن الرياضيات تجعلهم يشعرون بالألم بالفعل.

إذن فما نوعية الأشخاص الذين يعتبرون أنفسهم أن لديهم نوعًا من قلق الرياضيات؟ هل هم مجموعة من نوع خاص جدًا؟ هل هم قلة قليلة لا تصادفهم في حياتك إلا نادرًا؟

ليس هذا على الإطلاق. فهناك اعتقاد بأن ما يصل إلى مليوني طفل في بريطانيا يعانون قلق الرياضيات. ٣ وتشير دراسات أمريكية إلى أن الأطفال من ذوي الإجاز

المرتفع هم أكثر عرضة على الأرجح ليعانوا منه أكثر من نظرائهم. ٤ وفي كندا، في جامعة ووترلو، تم الكشف عن أن أكثر من ربع طلاب علم النفس لديهم قلق

الرياضيات. ويوجد العديد كذلك بين طلاب العلوم وطلاب الهندسة، وكذلك مع كل المواد الدراسية التي تتطلب مهارات خاصة مرتبطة نوعًا ما بالرياضيات. ٥

وهناك ما يربو على ٧٠٪ من تلاميذ التعليم الثانوي في الهند يعانون على الأقل معدلات معتدلة من قلق الرياضيات. وبين كل خمسة طلاب، يوجد طالب واحد

لديه قلق بنسبة عالية بسبب الأرقام. وهذا لا علاقة له بجنس الفرد أو مدى التقدم الاجتماعي والاقتصادي. ٦

وفي الحقيقة، فإن العديد من الناس لديهم بغض من نوع ما للرياضيات بشكل عام حتى إن ستيفن هوكينج - أستاذ كرسي هنري لوكاس للرياضيات بجامعة

كامبريدج - تم إقناعه بأن يتجنبها تماما عند تأليفه كتابه الأول في فيزياء علم الكون. وتم تحذيره من أن مبيعات الكتاب ستخفض إلى النصف في مقابل كل

معادلة سيكتبها - ولذا فإن كتابه **A Brief History of Time** احتوى فقط على معادلة واحدة: الطاقة = الكتلة * مربع الساعة $E=mc^2$. وبلغت مبيعاته عشرة

ملايين نسخة. ٧

حتى وكالة ناسا ترتكب أخطاء في الرياضيات

بما أن الرياضيات هي المفتاح الأساسي للعديد من القرارات، فإن حقيقة أنه يوجد كثرة كثيرة من الذين يعانون قلق الرياضيات فهي حقيقة مقلقة.

ولكن لا يعني هذا ببساطة أن العديد منا يخافون الرياضيات: بل العديد منا ذوو مستوى سيئ فيها أيضا.

ففي المملكة المتحدة، فإن نسبة ٦٥٪ فقط هم الذين يعرفون أن ٢٠٪ هي نفسها ١/٥ ٨ ؛ وفي الولايات المتحدة، ٣٦٪ من تلاميذ السنة النهائية من التعليم الثانوي

يخفقون في العمليات الحسابية الأساسية مثل $٠.٣ * ٣٦٠ = ٩$. والعديد منا لا يفهم بشكل صحيح ماذا يعني مذيع النشرة الجوية عندما يقول إن هناك فرصا بنسبة

٣٠٪ لهطول أمطار في اليوم التالي. فمعظم الألمان والإيطاليين واليونانيين والهولنديين يعتقدون أنها ستمطر لمدة ٣٠٪ من اليوم التالي. ١٠ وفي الواقع، فهذا يعني

أن في ٣ أيام من ١٠ أيام مثل اليوم التالي سيكون هناك على الأقل أثر مطر.

وليس الجمهور العام فقط هم الذين يعانون مع مثل هذه الأساسيات.

فالعديد من أساتذة الصحافة في الجامعات يصفون قوة ملاحظة تلاميذهم للأرقام بأنها " غير كافية بشكل ملحوظ ". ١١ فقد كشفت دراسة أجريت على الأطباء

الدانماركيين أن معظمهم لا يستطيعون فهم معظم المصطلحات الأساسية للإحصائيات اللازمة لفهم صحف الأبحاث الطبية. ١٢ وكشف امتحان دقيق لمهارات

مادة الرياضيات لسبعة وتسعين عضوا في البرلمان البريطاني عن أن ما يزيد على نصفهم لم يستطيعوا أن يجيبوا بشكل صحيح عن معظم الأسئلة الأساسية

لاحتمالات من قبيل: " إذا قلبت عملة مرتين، فما الوجه المحتمل الذي ستراه؟ " والإجابة الصحيحة هي بالطبع ٢٥٪ $(\frac{1}{2} * \frac{1}{2})$ ، ومع هذا فإن ٤٠٪ منهم فقط هم

الذين أجابوا بشكل صحيح. ١٣

وعلى فرض أن جميع هذه المهن تشتمل على اتخاذ قرارات وتقييمات مهمة بناء على بيانات عددية، فإن هذه النتائج تدعو إلى القلق على نحو خاص.

وحتى الأفضل من بين الصفوة يخطئون في فهم الأساسيات من حين لآخر. ففي عام ١٩٩٩، أرسلت وكالة ناسا متتبعاً للطقس بتكلفة ١٢٥ مليون دولار إلى الفضاء

ليقطع رحلة طيران لمسافة ١٤٠ مليون ميل إلى المريخ. ولكنه دُمّر في دورانه الأول حول المريخ في ٢٣ سبتمبر. وأصبح معروفاً مؤخرًا أنه تم قذف المتتبع خارج المسار خلال رحلة التسعة أشهر، وأنه سقط في عمق الجو المريخي. وما السبب؟ إنه فرق في الحسابات يخرج حتى تلاميذ التعليم الثانوي العاديون أن يقعوا فيه.

ففريق الملاحة في معمل جيت بروبولشن لابوراتوري عملوا حسب النظام المتري - الميليمتر، والمتر، والنيوتن - بينما عمل الفريق الذي قام بتصميم وبناء المتتبع،

وهو فريق شركة لوكهيد مارتن أسترونوتيكس في دينفر، بنظام القدم والبوصة والرطل. ولذا فعندما خطط فريق الملاحة للمسار، واحتاج مطلقو المركبة الفضائية

للإشغال، اتضح أن حساباتهم كانت خطأ كارثياً، لأنهم افترضوا أن بيانات فريق لوكهيد كان ينبغي أن تكون بالنيوتن، وليست بالأرطال لقياس القوة. فرطل القوة

الواحد يساوي فقط ما يقل عن ٤.٥ نيوتن. وكان هذا يعني أنه على مدار رحلة التسعة أشهر، أنه كل مرة استخدمت فيه ناسا هذه الأرقام في قياس قوة الدفع

وهم يصححون المسار المنحني للمتتبع، فإن المناورات كانت أقوى بنسبة ٤.٥ أضعاف.

فهذا الخطأ البسيط في تركيبه الرقم كان يعني أن المتتبع قبل أن يصل إلى المريخ يكون قد قطع مسافة فوق المائة ميل من المسار. ولذا فقد دُمّر عن آخره في جو

الكوكب وتحول إلى هباء منثور. ١٤ " كان هذا غباء لا يحتمل " ، هكذا كان تعليق جون لوجسدون، المدير القوي لمعهد سياسة الفضاء بجامعة جورج واشنطن في

وقتها. ١٥

والرياضيات البسيطة يمكن أن تسحق الخبراء على اختلاف درجاتهم، وليس فقط من لديهم ذكاء للقيام بالرحلات بين الكواكب.

في عام ١٩٩٩، أدينَت المحامية البريطانية سالي كلارك خطأً في جريمة قتل طفلها الرضيعين، بناءً على حسابات خاطئة من شخص يُفترض أنه يعرفها جيداً. فادعى

شاهد خبير الادعاء - السيد روي ميداو - طبيب أطفال وأستاذ جامعي، أنه بالنسبة لأسرة مثل أسرتها، واحتمال موت الرضيعين في مهدهما، أو بمتلازمة موت

الرضع، كما يدعي الدفاع، هو شيء مستحيل تقريباً - مضيفاً أن هذا يمكن بنسبة أقل من ثلاثة وسبعين مليوناً.

ولكن ميداو حسبها خطأً. فقد توصل إلى هذه الفروق العددية من خلال ضرب احتمال حالة موت واحدة من متلازمة موت الرضع في المهد في أسرة مثل أسرة سالي

كلارك (٣/٨٥٤) في نفسها، وهو الأمر الذي يمكن أن يحدث إذا كانت حالتنا الموت مستقلة كل منهما عن الأخرى. (فكر في كيفية حسابك احتمال قذف القطعة

النقدية مرتين والحصول على رقمين متساويين - ستضرب ١/٢ في ١/٢). وفي الحقيقة، فإن موت طفل بمتلازمة موت الأطفال في المهد يجعل من المستبعد بشكل كبير

أن يموت أخوه الشقيق بنفس الطريقة، وذلك من أجل عدد من الأسباب البيئية والجينية - فحالتان من الموت على الأرجح ستكون أسبابهما مستقلة عن الأخرى.

١٦ وهذا ما تقوله البديهة. وقد تبين بالفعل أن احتمالية موت طفلين في نفس العائلة من هذه المتلازمة تتراوح تقريبا بين واحد في ١٣٨٠٠٠ وواحد في ١٦٩٠٠٠ حالة، بدلا من واحد في ثلاثة وسبعين مليوناً. ١٧

وهذا التغيير الكبير للغاية في النسب ربما يكون هو الذي يشكل براءة سالي كلارك من إدانتها. وفي الواقع، فإن أساس دراسة موت الأطفال الرضع كانت لها قاعدة بياناتها المتوافرة بقدر متضاعف مثل التي حدثت بين عامي ١٩٨٨ و ١٩٩٩.

ولو كانت هيئة المحلفين لمحاكمة سالي كلارك وقفت على هذه المعلومات لما كانوا أدانوها. ولكن للأسف، فكل الذي كان أمامهم هو نسبة السيد روي ميداو غير الصحيحة بخصوص حسبة الثلاثة والسبعين مليوناً.

وفي عصر سيادة الأشياء القابلة للقياس، وهو العصر الذي يستأسد فيه الخبراء، فإن الشيء الصاعق هو ضعف المهارات الحسابية بالنسبة لدى العديد منهم، وأحيانا يكون لذلك عواقبه الوخيمة. ولا يعني هذا أن علينا بالضرورة الإقرار بنسبة الأخطاء الفادحة بيننا. فحوالي ثلاثة أرباع أعضاء البرلمان البريطاني الذين

أخطأوا في حساب قذف العملة النقدية كانوا يقولون إنهم كانوا يشعرون بالثقة بأنفسهم حينما يتعاملون مع الأرقام. ١٨

أهمية أن تكون... مثقفا في الرياضيات

كونك مثقفاً في الأرقام هو شيء ضروري حتى تفهم العالم المعاصر وتقوم بالاختيارات الصحيحة. فهو أمر مهم لاتخاذ القرارات الذكية.

فنحن لا نستطيع إغفال الرسوم والخطوط البيانية والأرقام والإحصائيات والاستبيانات والفحوص - سواء كنت مديراً تنفيذياً أم مديراً في بداية مسيرتك المهنية أم طبيبا أم صحفياً أم مسوقاً أم محامياً أم مديراً مالياً أم عضواً في هيئة المحلفين أم ببساطة ربة منزل.

فجميع القرارات سواء كانت تتعلق بارتداء خوذة في أثناء ركوب الدراجة - والتي يؤكد الخبراء على ضرورتها - أو بتحديد الشخص الذي ستدلي له بصوتك، أو

بكيفية قراءة نتائج الفحوص الطبية جميعها يتم توقعها في نطاق تفهم الاحتمالات والاستبيانات والإحصاءات والدراسات.

وهذا يعني أنه سواء تعرضنا للأرقام في حجرة الاجتماعات أم في قاعة المحكمة، وسواء كنا نقيم دعوى " علمية " في عيادة طبيب أم محل بيع أدوات التجميل،

وسواء كنا نقيم المخاطر في أحد المقاهي أم في حجرة الطوارئ، أو كنا ننظر في بحث مقدم بواسطة قسم التسويق لديك أو من الحكومة، فإننا بحاجة إلى أن نفهم

بشكل كبير شفرة ما تقدمه لنا الأرقام إذا كنا نرغب في أن نتفادى الخداع بسبب ما نتلقاه من المعلومات أو اتخاذ القرارات بناء على فهم جزئي منقوص.

وعلىنا أن نصبح أكثر ذكاء مع الأرقام، وأن نكون أكثر مهارة في جميع أنواع اختبارات وتحديات الرياضيات، إذا كنا نرغب في أن نكون ذوي أهلية لعملية صنع القرارات.

والآن، فإنني أقدر أن العديد من قرائي لن يكون لديهم أدنى خوف من الأرقام، وأن قلة منهم بنسبة معتدلة سيكونون بلاشك لديهم ثقافة بالأرقام. ولذا

فبالنسبة للذين يألّفون مصطلحات مثل التفكير الاحتمالي، والتحيز المنهجي، والوقت التشريحي للبيانات، فافتراضي لهم أن يتجاوزوا هذا الفصل، أو أن يقوموا بمجرد تصفحه.

وبالنسبة للآخرين، فإن ما سأقوم به في هذا الفصل هو أفراد بعض الصعوبات الرياضية، والمنهجية، والإحصائية، وهي من الأشياء القليلة التي يمكن ألا تخطر ببالك منذ دراستك الثانوية أو الجامعية، أو تلك التي ربما لم يشرحها لك أحد من قبل، وهي أمور يجب أن نكون على وعي بها إذا كنا نرغب في اتخاذ قرارات نكون أكثر وعياً بها.

المخاطرة، وما يمكن أن تعنيه بالنسبة لإفطارك

اسمحوا لي أن أبدأ بالشيء الصعب - وهو تقييم المخاطرة. وقد رأينا على مدار الفصول الماضية كيف يمثل هذا الأمر إشكالية في بعض الأحيان. فهل تتذكر السيد

جونز، وقصة ضعف عدد خبراء الصحة النفسية تقريباً الذين أرادوه أن يسجن إذا كان أمثاله من المزعجين من الناس يتصرفون على نحو عنيف، وتم التعبير عن

هذا في شكل معدل بدلا من مصطلحات النسب المئوية؟ أو هل تتذكرون بحث البروفيسور شاروت بخصوص كيفية معالجة الناس للاحتتمالات بشكل مختلف تبعاً

لما يتلقونه من أخبار سارة أو سيئة؟

إن تقييمات المخاطر يمكن أن تربك البعض منا بسبب الدلالات العاطفية الضمنية، والمشاعر الدفينة التي يمكن أن تثيره فينا التمثيلات المختلفة للأحداث والتي

تشتمل على مخاطر أو على نوعيات مختلفة منها. ولكن حتى لو استطعنا التغلب على هذه العقبة، فإن فهم ما تثيره المخاطر يلقي بمزيد من التحديات عميقة

أمام معظمنا.

في نوفمبر ٢٠٠٧، نشرت جميع صحف العالم بعض ما نتجت عنه دراسة ضخمة تحت رعاية الصندوق العالمي لتمويل أبحاث السرطان. وكانت الدراسة قد بحثت في

الروابط التي بين عوامل أسلوب المعيشة والأنواع المتعددة للسرطان. ١٩

ففي بريطانيا، ركزت الصحافة بشكل خاص على الخطر الناجم عن تناول اللحوم المعالجة، وكذلك على التهديد الواضح الناجم عن أحب الوجبات الخفيفة لدى الكثير من أفراد الشعب - اللحم المقدد. وقد أطلقت صحيفة الديلي ميل شرارة المعركة، معلنة أنها " الحرب الكبرى على اللحم المقدد ". وألحت صحيفة الديلي ميورور: " هل تعاني حياة تعيسة وغير صحية لمدة طويلة؟ فتجنب السرطان، وخفض من كل ما تحبه ". وسأيرت جريدة صن الحدث، فقالت: " اللامبالاة في تناول اللحم المقدد يكلفكم حياتكم " . ٢٠ .

وهذا كله لن يبدو نتائج غير معقولة، إذا ما تصفحت الدراسة بسرعة. فكل هذا كان يسלט الضوء على الأشخاص الذين يتناولون ٥٠ جراماً من اللحم المقدد يومياً - أي شريحتين أو ثلاثا - حيث تزداد احتمالات وجود خطر سرطان القولون بنسبة ٢٠٪. ٢١ وكان هذا الرقم هو الذي أثار هذه الضجة بين كل تلك الصحف. إنني أعني أنه إذا أخبرك شخص ما بأن نسبة خطر إصابتك بالسرطان تزداد بنسبة ٢٠٪ إذا أكلت اللحم المقدد، ألا يبدو لك أن هذا هو وقت نبذ الأطعمة المقلية؟ ولكن قبل أن تجيب عن هذا، هيا ننظر إلى الأمر عن كثب.

عندما تحاط علما بتقييم لخطر ما، فأول شيء عليك أن تسأله لنفسك - إذا كنت ترغب في الفهم الصحيح لما يعنيه - هو: هل الخطر الذي أحطت به علما هو خطر مطلق - أي عرفت الاحتمال الفعلي بأن شيئا سيحدث لك؛ أم أنه خطر نسبي - أي المعلومات عن زيادة أو انخفاض احتمال ما يتم توقعه لك من خطر؟ فكر في انخفاض نسبة الخطر كما تفكر في التخفيضات. فإن نسبة ٥٠٪ تخفيضات على المبيعات يمكن أن تبدو على أنها صفقة جيدة، ولكن هناك فارقا كبيرا بين ٥٠٪ تخفيضاً على يخت ثمنه ٣ ملايين دولار، وبين سترة ثمنها ٥٠ دولارا - فالسعر الأصلي هو أهم شيء عندما تحاول معرفة إذا ما كنت ستستطيع أن تشتريه أم لا.

فرقم الـ ٢٠٪ من السرطان هو إضافة نسبية للخطر - فالكمية التي يكون منها الخطر بالفعل - للإصابة بالسرطان - تزداد على الأرجح إذا أكل الشخص في هذه الحالة ٥٠ جراماً من اللحم المقدد يومياً.

فأكل هذا اللحم يومياً، يزيد من احتمال الإصابة بسرطان القولون بنسبة ٢٠٪. ولكي تعرف مقدار القلق بالضبط في هذه الحالة، فعليك أن تعرف معدل بداية هذا الاحتمال - أي خط البداية.

وقد اتضح أن العمر الذي يحتمل فيه الإصابة بسرطان القولون - أي الاحتمال الفعلي بإصابة شخص ما بالسرطان في مرحلة ما من عمره - هي حوالي ٥٠٪. وهذا احتمال واحد من بين خمسة، فـ ٢٠٪ من الاحتمالات القائمة ستعني بذلك زيادة أكيدة في احتمال الإصابة بنسبة ١٪ فقط - أي من خمسة إلى ستة احتمالات من

بين مائة.

ومن هنا، فعندما تزداد نسبة خطر العشرين في المائة من الإصابة بسرطان القولون بشكل مطلق - بزيادة مثلاً من ٢٥ إلى ٤٥٪ - سيكون هناك قلق حقيقي؛ لأن

زيادة نقطة عمرية بنسبة واحد في المائة من الخطر المحتمل كفيلة بأن تقرر أن هذا يستحق منك أن تستمر في الحصول على وجبة الفطور الإنجليزية بشكل كامل.

إن ديفيد شبيجيلهالتر - أستاذ الرياضيات بجامعة كامبريدج الذي يحمل لقب بروفييسور إفهام العامة بالمخاطر - هو أحد الأعضاء الذين لا يملون في حملة عرض

سبل أكثر إدراكاً لخطورة هذا الأمر. فيقول: "نحن عامة تتم مخاطبتنا بشكل سيئ من خلال الطرق التي تعبر عن مدى الخطورة - وتأتي هذه المخاطبات عادة من

أناس إما راغبين في بيع شيء لنا أو راغبين في تغيير سلوكياتنا ."

وينتاب شبيجيلهالتر القلق بشكل خاص عندما ينصح الأطباء وشركة الأدوية بدواء معين؛ حيث إنهم عادة يقومون بتشكيل مصلحتهم في نوع من الخطورة النسبية بدلاً من الخطورة المطلقة. وبقياهم بهذا، فإن فرصهم تزداد ليجعلونا ننحرف عن أحكامنا.

وهو يضرب هنا مثلاً بأدوية الإستاتين لتخفيض نسبة الكوليسترول، والتي اشتهر عنها أنها تُحد من فرص التعرض للصدمة القلبية بحوالي ٣٠٪ عند تناولها يومياً.

فغالباً ما ينصح الأطباء مرضاهم بتناول الإستاتين، وحتى يكون متأكداً بما يكفي، فإن البروفيسور شبيجيلهالتر عندما ذهب إلى طبيبه العام للفحص شجعه على

أن يبدأ في تناول هذه الأدوية. فالحد من احتمال الإصابة بالصدمة القلبية بنسبة ٣٠٪ يبدو جيداً بالتأكيد للوهلة الأولى: ولكن ما الفائدة التي تضيفها حقاً؟ يشرح

شبيجيلهالتر هذا قائلاً: "إن استخدام الاحتمالات النسبية يجعل الأمور تبدو أكثر تأثيراً، ولكن الاحتمالات المطلقة هي ما يجب أن نهتم بها " ٢٢ .

ومرة أخرى، فإن نسبة الـ ٣٠٪ من التقليل من الإصابة المحتملة تكون غير ذات معنى في ظل غياب معدل ثابت لكي نقارنها به. فإني بحاجة لتعرف مدى تعرضك

على الأرجح لصدمة قلبية بينما لا تقوم بشيء، وأن تقارن نسبة الخطورة المحتملة بها.

إن البروفيسور شبيجيلهالتر كان يعرف أن من في مثل عمره ولياقتة البدنية عرضة بشكل كبير لصدمة قلبية بنسبة ١٢٪ في السنوات العشر التالية، وأن تناوله

لإستاتين سيعمل على الحد من هذا الخطورة بنسبة ٣٠٪ - ولذا ففي حالته سيتم الحد من الخطورة المحتملة بنسبة ٨٪. ومع هذا، فكانت هناك الآثار الجانبية

لتناول الإستاتين التي يجب وضعها في الاعتبار: وهي زيادة احتمال بسيل من أمراض العضلات وضعف الكبد. وشعر شبيجيلهالتر أن هذا بالمقارنة مع ٤٪ من

احتمال التعرض لصدمة قلبية ساحقة، فإنه سيكون من الأفضل له أن يستمر في تناول الحبوب العادية حتى حين. " إن الأرقام تعني أن خمسة وعشرين شخصاً

في مثل حالتي سيضطرون إلى تناول الحبوب لمدة عشر سنوات لبتفادي احتمال الإصابة
بصدمة أو سكتة قلبية واحدة - فُشِرت بأنه لا يوجد احتمال منقعة منها
” ، هكذا قال، رغم أنه اعترف بأن ” الآخرين يمكن أن يشعروا بالأمر على نحو مختلف ”
٢٣ .

ما المعنى الفعلي للتحاليل الطبية التي تقوم بها؟

هناك وضع طبي آخر سيواجهه العديد منا في مرحلة معينة في حياتنا حين يكون من
المهم حقاً أن تفهم المخاطر والاحتمالات بالفعل.

هب أنه طُلب منك القيام بإجراء تحليل دم أو أشعة، وأبانت عن نتائج إيجابية. فكيف
تترجم معنى هذا في الحقيقة؟

هيا ننظر إلى هذه المشكلة بوسيلة في سيناريو أكثر تحديداً.

تخيلي أنك امرأة في منتصف عمرها خضعت لتوها للإجراء الروتيني بعمل
صورة أشعة للثدي (في بريطانيا، يتم عمل هذا الأمر بشكل روتيني للنساء بين
سن

الخمسين والسبعين). وتلقيت الأخبار المؤلمة بأن النتيجة إيجابية. وللعلم فإن
صورة الأشعة للثدي تصنف ٩٠٪ من النساء بشكل صحيح. فما احتمالية الخطأ،

والتحقق من ألا يكون لديك سرطان الثدي؟

معظم الناس يعتقدون أن الإجابة عن هذا السؤال تكون ١٠٪.

ولكن الأمر ليس كذلك. فإن احتمال عدم إصابتك بالسرطان إذا كانت النتيجة إيجابية هي
بالفعل ما يقرب من ٩١٪.

وكيف يكون هذا؟

إن التشوش الناتج عما لدينا من مشكلة في فهم ما يعرف بـ ” الاحتمالات الشرطية ” - أي
أن احتمالية وقوع شيء ما يمكن أن يسبب حدوث شيء آخر. فإن

تشوشنا ينبع عادة من إخفاقنا في أن نفرق بين نوعين من الاحتمالية الشرطية: فمن
ناحية، فإن احتمالية صحة فرضية معينة يعطي دليلاً معيناً ، ومن ناحية

أخرى فإن احتمال صحة هذا الدليل سيعطينا الفرضية.

وهذا مثال نراه كل يوم. تخيل أن صديقك لم يرد على رسائل بريدك
الإلكتروني لبضعة أيام. بالتأكيد لن يعجبك هذا، لأنه لو كان صديقك بالفعل لرد
على

رسائلك، أليس كذلك؟

ليس بالضرورة أن يحدث هذا. في هذا الموقف، تكون الفرضية السائدة هي أن صديقك
غاضب منك، والدليل هو أنه لا يرد على رسائلك. وإذا بدأت بالزعم أن هذه

الفرضية صحيحة وأن صديقك غاضب منك، فمن المؤكد أن يكون هذا هو السبب تقريبا
في تجاهله إياك. ولكن، عندما تبدأ بشكل عكسي من الدليل فقط - وهو

أنك لا تتلقى ردوداً على رسائلنا - فإن الرابط بينه وبين الفرضية يكون ضعيفاً للغاية.
وهناك تفسيرات أخرى عديدة ممكنة: منها أن صديقك ربما كان مشغولاً في العمل، أو أنه كان في إجازة، أو أنه كان مريضاً.

وعودة إلى التصوير الإشعاعي للثدي ونتيجته - فإن التشوش يكمن في الخلط بين فرضية الإصابة بسرطان الثدي، ودليل نتيجة التحليل.

وبدءاً بالعمل من الفرضية: إذا كنت مصابة بسرطان الثدي، فإن التحليل يمكن أن يكون صحيحاً بنسبة ٩٠٪. ولكننا نحتاج إلى أن نعمل من الجزء الأخير من الدليل - أي النتيجة الإيجابية للتحليل - إن كنا نرغب في تخمين مدى احتمالية إصابتنا بسرطان المفترض. وعلى وجه التحديد، فإننا نحتاج إلى أن نقارن بين رقمين: احتمالية صحة النتيجة الإيجابية، واحتمالية خطأ تلك النتيجة.

وحتى نقوم بهذا - كما في حالة تقييم أثر تناول الإستاتين على صحتك - فإنك تحتاج إلى معلومة إضافية - وهي خط الأساس للخطر المحتمل. وفي هذه الحالة،

فعليك أن تعرفي نسبة النساء فوق سن الخمسين اللاتي يكن عرضة لاحتمال الإصابة بسرطان الثدي قبل أن تقيمي مدى احتمال خطأ نتيجة تحليلك.

لنقل إن خط الأساس في هذه الحالة هو واحد في المائة. وما يعنيه هذا هو أن امرأة واحدة في نفس العمر من بين مائة، ستصاب بسرطان الثدي. وبما أن تحليلها

ربما سيكون دقيقاً، فإن ما لدينا يكون نتيجة إيجابية صحيحة. ولكن من بين التسعة والتسعين اللاتي لا يعانين سرطان الثدي، ما زلنا نتوقع ١٠٪ - أي عشر نسوة

أخريات - يكون نتيجة تحليلهن (على سبيل الخطأ) إيجابية؛ حيث إن التحليل يكون دقيقاً بنسبة ١٠٪. وهذا يعني أن أحد عشر تحليلاً إيجابياً، يكون بينها تحليل

واحد دقيقاً. ومن هنا، فاحتمالية عدم الإصابة بسرطان الثدي إذا حللت إيجابياً هو ١٠/١١، أو تقريباً ٩١٪. وكقاعدة عامة، كلما ازداد عدد النسوة اللاتي يقمن

بالتحليل، وكلما ندر المرض، زاد احتمال خطأ نتيجة التحليل الإيجابية.

(ولاحظي - بالرغم من هذا - أنه إذا تم إرسالك من أجل التصوير الإشعاعي للثدي على وجه خاص لأنه كان لديك أعراض، أو لأن ماضي أسرتك يجعلك ضمن

المعدلات المرتفعة بالإصابة، فستحتاجين بالإضافة إلى استعمال خط الأساس إلى استعمال احتمال أعراض امرأة مشابهة لحالتك أو لديها تاريخ أسري مثلك -

وكذلك يجب أن تكون في نفس عمرك - يكون لديها سرطان - بدلاً من الاحتمال المنخفض بأن امرأة فوق الخمسين مصابة بسرطان الثدي. وفي هذه الحالة، فعلى

فرض أن خط الأساس يكون مرتفعاً نوعاً ما، فستقل على الأرجح - وبشكل كبير - نسبة التحليل الإيجابية الخاطئة.

ومهما كانت حالتك، إذا حصلت على تحليل إيجابي، فلا تتجاهليه. فمتابعته أمر مهم، حتى تصلي إلى نهاية المطاف).

إن التفكير في احتمالات المخاطرة والاحتمالات المشروطة النسبية هو تحدُّ هائل، وأنا أعتزف بهذا. والشيء المزعج في الأمر هو أنه ليس المرضى هم الذين يجدون صعوبة في الأمر فحسب.

ففي الدراسات الأمريكية والألمانية، يعاني أطباء النساء - وهم نوعية الأطباء الذين تترددون عليهم إذا كان لديك ورم في الثدي - عند الإجابة عن سؤال مشابه لنفس المثال الذي انتهينا منه لتونا. ففي هذه الحالة، يطلب منهم أن يقدروا احتمالية أن تكون المرأة ذات النتيجة الإيجابية في اختبار التصوير الإشعاعي للثدي مصابة بسرطان الثدي بالفعل، والقيم المختلفة لمعدلات الخطأ في النتائج الإيجابية، وخط الأساس المستعمل في تحديد الخطورة. وكانت الإجابة الصحيحة هي ٩٪، ولكن ٩٥٪ من الأطباء الأمريكيين أخطأوا في تقييم ذلك بجعله تقريباً ٧٥٪، بينما بلغ متوسط تقدير الأطباء الألمان لهذه الاحتمالات نسبة ٧٠٪. ٢٤

إن مجرد التفكير في أن هذا النوع من الخطأ في الحسابات يمكن أن يؤدي إلى النصح بعلاجات غير ملائمة لهو أمر مرعب حقاً، ولذا فإن من المفيد أن أذكركم بأنه ينبغي علينا أن نسأل وأن نبقي عقولنا عاملة بكامل طاقتها عندما نتحدث إلى الأطباء عن صحتنا.

ولكن الأهم من هذا أن تجعل الأمور واضحة للغاية إذا أردت أن تتخذ قراراً مهماً، فمن الضروري أن تفهم ما يعنى بتقييمات الخطورة المحتملة بالفعل، وخاصة عند افتراض أن الخبير الذي تقابله ربما لا يكون عارفاً بها.

وفوق هذا كله، فإن تقييم الخطورة المحتملة غالباً ما يكون سلسلة من القرارات الشخصية. فالأمر يرجع إليك في اتخاذ القرار بأنه من الأفضل أن تتناول

ساندويتشا من اللحم المقدد يومياً وتزيد نسبة خطورة الـ ٥٪ للإصابة بسرطان القولون إلى ٦٪، أو تفضل تناول الإستاتين وتعاني الأعراض الجانبية لتقلل من

تعرضك لصدمة قلبية بنسبة أربع نقاط في المائة. ولك أنت فقط أن تقرري إذا ما كنت تفضلين مواصلة الخضوع لمزيد من التحاليل بدلا من البدء في العلاج من سرطان الثدي مباشرة بناء على النتيجة الإيجابية للتحليل.

إن هذه الخيارات الشخصية لا تأتي مباشرة هكذا على أية حال، ولكن لو لم تفهم ماذا تعني الاحتمالات والنسب التي تتلقاها، فلن تحصل على المعلومات

الصحيحة المتاحة والتي ينبغي أن تتصرف على أساسها.

السياق وحلبة القتال القادمة

”المعلومات صحيحة”.

يا لخدعة إثبات هذه العبارة.

بينما نتنقل خلال هذا الفصل، سنرى أنه حينما يتعلق الأمر بالأرقام والإحصائيات والتقارير والرسوم البيانية، فإن فهمها والاستفادة منها يمكن أن يكون أقل وضوحاً مما قد يظنه الفرد.

في يونيو من عام ٢٠٠٩، أفاد اتحاد ممولي الضرائب وجماعة الضغط لخفض الضرائب بالمملكة المتحدة أن الموظفين الحكوميين كانوا ينفقون ٨ ملايين جنيه إسترليني على سيارات الأجرة سنوياً. ٢٥ وكانت عناوين الأخبار منبئة عن ذلك بما فيه الكفاية: " كيف ستأخذ الحكومة البريطانية بأيدينا إلى الطريق " ، هكذا كتبت صحيفة ذا ديلي إكسبريس. ٢٦ ومبلغ ٨ ملايين جنيه إسترليني يبدو بالتأكيد مبلغاً غير معتاد لكي ينفق على سيارات الأجرة.

ولكن لمرة أخرى، وقبل أن تبدي رد فعلك، سل نفسك: ماذا يعني هذا الرقم بالفعل؟

تأمل الأمر. هناك مئات الآلاف من الموظفين الحكوميين. وبالطبع، ليس جميعهم يستقلون سيارات الأجرة فيما يتعلق بوظائفهم. لنقل إن ٢٠٠٠٠ منهم هم الكبار بما يكفي - أي حوالي ٤٪ من إجمالي الموظفين. فقم بتوزيع ٨ ملايين جنيه إسترليني بينهم، وسيكون نصيب كل منهم حوالي ٤٠٠ جنيه إسترليني سنوياً لكل منهم - أو

أنه يكفي الواحد منهم ٨ جنيهات إسترليني لاستقلال سيارات الأجرة في الأسبوع. ٢٧ فعندما تم تحويل هذا الرقم الضخم - أي الـ ٨ ملايين جنيه إسترليني - إلى سياقه الواقعي، لم يعد يبدو على مثل تلك الضخامة على كل حال.

ومن هنا، ففي المرة القادمة عندما تُعطى رقماً ما، فكر فيمن يقدمه. هل ينوون أن يصدموا المتلقي؟ وإذا كان الأمر كذلك، فقبل أن تتفاعل مع الرقم، ضعه في

سياقه. فما الذي يمثله في الحقيقة؟ وهل ما زلت مندهشاً؟

فالتركيز على قيمة أي رقم صادم دون التوقف للتساؤل إذا ما كان هناك شيء صادم فيه بالفعل هو الطريقة الأولى لفقدان الصورة الكبيرة. أما الطريقة الثانية

فتتمثل في التركيز بكامل عينيك على اتساعهما على الشيء الصادم مع عدم الانتباه لكامل النتائج.

خذ مثلاً أكثر عناوين الصحافة تحذيراً والتي ظهرت في العديد من الصحف في يناير من عام ٢٠٠٥. فقد أفادت صحيفة ذا ديلي تيليغراف: " يُتوقع ارتفاع ١٠ درجات في

حرارة الطقس في بريطانيا ". وحذرت صحيفة الإندبندنت قانلة: " تضاعف الاحتباس الحراري الكوني بشكل أسوأ مما يُعتقد ". وحتى إن الصحف العلمية

الشهيرة تناولت الموضوع بالقول: " غليان الأرض يتزايد أكثر فأكثر " ؛ هكذا صرحت صحيفة ذا نيو ساينتيس، محذرة من مزيد من الارتفاع في الحرارة يصل إلى

١١.٥ درجات مئوية. ٢٨

زيادة إحدى عشرة درجة مئوية شيء مرعب؛ فارتفاع يزيد على ثلاث درجات يراه العديد من العلماء على أنه نقطة اللا رجوع عن الاحتباس الحراري التي تتقدم الأرض نحوه.

ولكن هذا الرقم - سواء الدرجات العشر أم الإحدى عشرة درجة - يحتاج إلى التفكير فيه بمزيد من العناية. ففي هذه الحالة، يجب أن ترجع إلى الدراسة الأصلية حتى تقف على فهم دقيق لما يظهر من خلال الدليل بالفعل. ٢٩

وبما أن هذه العناوين المخيفة نابعة عن النتائج الأولية لتجربة ضخمة نظمها علماء بجامعة أكسفورد؛ حيث تبرع أشخاص من جميع أنحاء العالم بأوقات من

حواسيبهم ليقوموا بـ ٢٠٠٠ عملية متفرقة لتصميم نموذج للتغير الجديد بالمناخ. وتم تصميم النموذج كي يحاكي ما يمكن أن يحدث إذا تضاعفت كمية ثاني أكسيد الكربون في الجو مقارنة بما كان عليه معدله قبل الثورة الصناعية - وهو سيناريو يتماشى جيدا مع عوالم الاحتمالات. ٣٠

إذن، هل كشفت هذه التجربة عن أن معظم عمليات الحواسيب كانت تدل على ارتفاع في درجة الحرارة بمقدار عشر درجات أو إحدى عشرة درجة؟ كلا، لم تقل تلك العمليات بهذا. بل الحقيقة هي أن نصف الـ ٢٠٠٠ نتيجة كانت تنبئ بارتفاع يقرب من الثلاث درجات - والتي هي شيء سيئ بما فيه الكفاية. بل إن بعضاً من هذه النتائج توقع انخفاضاً في درجات حرارة الكون.

وفي الواقع كانت هناك نتيجة وحيدة فقط هي التي أشارت بارتفاع إحدى عشرة درجة. ٣١

فلماذا أساء الصحفيون في إعادة عرض النتائج بهذا الشكل السيئ للغاية؟ إن السبب يعود في جزء منه إلى العلماء أنفسهم، الذين أصدروا بيانا صحفياً مع الدراسة التي ذكرت أن "متوسط درجات الحرارة يمكن أن يصل في نهاية المطاف إلى ١١ درجة مئوية". والإشارة كانت هنا في كلمة "يمكن" و "إلى"؛ حيث يفترض أن العديد من الصحفيين أخطأوا أو تجاهلواها.

فإذا ظهر رقم في عناوين الصحف، فإن الرسالة هنا للمرة الثانية هي أن تقوم بقليل من البحث بشكل أعمق قبل أن تتفاعل معه. وإذا لزم الأمر، فارجع إلى المصدر بنفسك للتأكد منه. وفي عصر الإنترنت أصبح من الأسهل من ذي قبل أن تحدد وثائق أي مصدر وأن تصبح على يقين بما لديك من نتائج.

أسر من الجحيم

مع تلك الصحف التي تجعل بضاعتها هي الصدمة والرعب، هناك شيء آخر يجب أن نضعه في الاعتبار.

في يوليو من عام ٢٠١٢، كرست كل من صحيفتي ذا ديلي ميل وصن كيثيرا من طبعتيهما لتقرير صدر عن مكتب لويس كاسي، وهو تقرير رسمي من الحكومة

البريطانية معروف بالعامية بـ " الأسر ذات المشاكل الكبيرة للغاية " . وكان التقرير عن حوالي ١٢٠٠٠٠ أسرة عبر الدولة سقطت في أنواع متعددة من " المشاكل " كأن

يكون الأب يعاني إحدى الإعاقات أو إحدى مشكلات الصحة العقلية، أو ألا يكون لأي من الوالدين عمل أو مؤهلات، ويعيشون في مساكن مزدحمة للغاية وعلى

دخل منخفض. ٣٢

وزعمت صحيفة صن أن التقرير حقر من شأن تلك الأسر حيث وصفهم بأنهم " أسر من الجحيم " ، والتي " يعيش أطفالها على خوف من هجمات المتوحشين

والاعتداءات غير اللائقة " ، و " المخدرات موجودة بوفرة " . وعلى حد قول صحيفة ديلي ميل، فتلك الأسر تم وصفها بأنها " أكبر مظهر لسفاح ذوي القربى

والاعتداء الجسدي، والعنف البدني، وأوكر تعاطي المخدرات والجريمة " ٣٣ .

فبالنسبة لأي شخص يقرأ هذه المقالات، سيتولد لديه افتراض منطقي بأن تقرير الحكومة قد حصر تلك الأحوال الصادمة في الـ ١٢٠٠٠٠ أسرة التي أشارت إليها الصحيفتان.

وفي الواقع، فإن هذه التفاصيل قد تم نشرها من المقابلات التي أجراها باحثو كاسي مع ست عشرة أسرة فقط. وأخذت الصحف هذه البيانات عن هذه الأسر الست

عشرة - وهو عدد يمثل أقل بكثير من واحد في المائة من الإجمالي - وجعلوها استقراء يشير إلى كل أسرة شملها التقرير. وكان هذا أمراً مضللاً للغاية، ولم تقم

واحدة من هذه الصحف المذنبه على الأقل بنشر تصحيح لما حدث. ٣٤

ولذا فكما ترى، فإن الأرقام التي يتم اقتطاعها عن سياقها تكون بلا معنى على أفضل الأحوال، ومضللة على أسوأ الأحوال.

إن القيم الكبيرة المقتطعة من أرقام كبيرة من الممكن أن تكون مخيفة ومثيرة للحذر، حتى تدرك أنها مجرد نزوات إحصائية.

فهناك رقم من الممكن أن يبدو ضخماً بدرجة مقلقة، ولكن بعد التدقيق فيه عن كثب، ربما تكتشف أنه لا يمثل شيئاً على الإطلاق.

وغالباً ما يتم عرض المخاطر أو المنافع بطرق تبالغ في الفارق التي تعنيه في الحقيقة.

كما أن الاحتمالات من الممكن أن تعني شيئاً مختلفاً عما فهمته منها في الوهلة الأولى.

ومزاعم عناوين الصحف والإعلانات المشتملة على أرقام كلها أيضاً غالباً ما تقدم حقائق جزئية - هذا إن كانت صادقة في الأساس.

ومن هنا، فقبل أن تتفاعل مع أي من الأرقام أو الإحصائيات أو الدعاوى، فعليك أن تتأكد من أنك تفهم بالفعل مصدرها الأساسي، وأنتك قمت بمعالجة ما تعنيه

في الحقيقة.

الارتباط، والسببية، والدرجات النهائية في المدرسة

إنك أيضا بحاجة إلى أن تفهم كيف تم الوصول إلى نتيجة معينة، وإذا ما كانت مؤيدة للفروض الصحيحة أم لا. فربما كانت هناك مجموعة خفية من المبررات، والملابسات أو الأسباب كامنة تحت رقم يسهل تقبله.

هل لديك طفل في عمر المدرسة؟ إن كان لديك طفل في هذه السن، فربما قرأت عن أن الطفل الذي يوفر له والداه تعليما خصوصيا يحصل على درجات أفضل.

وربما قرأت عدد ديلي تلـيجراف الصادر في ١٨ أكتوبر ٢٠١٢، الذي أفاد أن تلاميذ المدارس الخاصة أكثر فرصًا للحصول على درجات أفضل من تلاميذ المدارس

الحكومية بثلاثة أضعاف؟ ٣٥ أو ربما قرأت واحداً من المقالات العديدة الأخرى التي تربط بين الإنجاز في المدرسة والجامعة وبين كون الطفل تلقى تعليماً خاصاً أم لا؟

فلا غرو إذن أن ٥٧٪ من الآباء في بريطانيا يقولون إنهم سيرسلون بأبنائهم إلى المدارس الخاصة ما دام ذلك في استطاعتهم. ٣٦

وفي الواقع، فقد أشار استبيان أجراه مجلس المدارس المستقلة إلى أن الإجابة الأكثر تردداً على أسئلة الآباء عند سؤالهم عن سبب إرسال أبنائهم إلى المدارس

الخاصة هي " لأنها توفر معايير أفضل للتعليم " . ٣٧

ولكن هل يستطيع الآباء في الواقع توفير ١١٧٠٠ جنيه إسترليني سنوياً، وهو متوسط مصاريف الطفل في المدرسة الخاصة؟ ٣٨ ليس بالضرورة.

السؤال الواقعي هنا هو: هل أطفال المدارس الخاصة يكون أداءهم أفضل من أطفال المدارس الأخرى لأنهم يذهبون إلى المدرسة أم لأسباب أخرى؟

إن برنامج التقييم الدولي للطلاب PISA ، هو عبارة عن دراسة مقارنة دولية محترمة بشكل كبير لمستويات التعليم في دول مختلفة. وبإعداد من منظمة التعاون

الاقتصادي والتنمية OECD في عام ٢٠٠٠، فإن البرنامج يقوم بإجراء اختبارات وينشر تقاريره كل ثلاث سنوات. وبرنامج التقييم هذا يهدف إلى تقييم أنظمة التعليم

وطرقه وسياساته التي يمكن مقارنتها عالمياً. ومن بين هذه الأنظمة التعليم في المدارس الخاصة.

وفي عام ٢٠١١، قدم هذا البرنامج التقييمي نتائج من أحدث دراسة قام بها. فاستنتج أنه بينما تميل نتائج المدارس الخاصة إلى تخطي نتائج المدارس الحكومية، فقد

ثبت أن كثيراً من الفضل في هذا يعود إلى حالة الآباء الاجتماعية والاقتصادية أكثر منه إلى المسحة السحرية للمدارس الخاصة. ٣٩ فأطفال المدارس الخاصة يكون

أدأهم أفضل على الأرجح لأن لديهم آباء يكون بوسعهم أن يرسلوا أبنائهم إلى المدارس الخاصة - وهم تلك النوعية من الآباء الذين يكونون هم أنفسهم على

الأرجح قد تلقوا مستوى عالياً من التعليم، ولديهم وظائف جيدة، ودخل مرتفع على نحو ما. وفي الحقيقة، فعندما تتم مقارنة أطفال المدارس الخاصة في

بريطانيا بأطفال المدارس الحكومية الذين تكون لديهم نفس الخلفية الاجتماعية والاقتصادية، يكون أداءهم سيئاً، وذلك على مستوى المدرسة والجامعة بصورة

أكبر من نظرائهم في المدارس الحكومية والذين هم في نفس المستوى المالي. ٤٠

فيبدو أن الأسرة - وليست المدرسة - هي التي تصنع هذا الفارق الحقيقي في احتمالات النجاح في تعليم الأطفال. ٤١

فإذا تعرضت لنتيجة دراسة معينة، فقبل أن تقبل بلا تفكير منطقتها الكامن، سل نفسك عما إذا كانت الاستنتاجات قد تمت دراستها بالشكل المطلوب. فإن الأرقام

ربما تقوم معك بتأثير السحر؛ حيث تقوم بتشتيتك أو سحب عقلك بعيداً عن السبب والنتيجة الأساسيين.

لا تقطف ثمرات الكريز

سيظل هناك المزيد لتذكره عن أيام المدرسة - إذا كنت من الذين يركزون في الفصل ...

وعندما يتم عرض زعم أو دعوى أمامك، فأنت تحتاج أيضاً إلى أن تستفسر عن البيانات التي اعتمدت عليها الدعوى.

وسترغب على وجه الخصوص في أن تدرك إذا ما كانت البيانات تم اختيارها على نحو خاص لتدعم وضعاً خاصاً أم لا، سواء كان هذا الوضع سياسياً، أم

اقتصادياً، أم أخلاقياً. بعبارة أخرى، هل تم جمع البيانات كما يتم جمع ثمار الكريز؟

فهذا شيء يتوق إليه السياسيون لفعله مع الأرقام لكي يعزوا ما لديهم من حجج، ويدحضوا حجج خصومهم. خذ على سبيل المثال تلك المزاعم التي أطلقها ميت

رومني في أثناء الانتخابات الرئاسية الأمريكية في عام ٢٠١٢. فقد أشار إلى أن الرئيس أوباما سمح بزيادة أسعار البترول بشكل لا يمكن السيطرة عليه، فقال في إحدى

المناظرات الرئاسية: " عندما وصل الرئيس إلى سدة الحكم، كان سعر جالون البنزين هنا في مقاطعة ناساو كاونتي حوالي ١،٨٦ دولار. والآن أصبح سعر الجالون ٤

دولارات ". ٤٢ ولكن هل كان هذا الادعاء يتضمن إيهاماً بأن أوباما كان هو المسئول عن الارتفاع الجنوني في أسعار الوقود؟ وهل كان يقدم صورة متزنة عما تم

اعتباره ارتفاعاً في أسعار الوقود في السنوات الأخيرة؟

والآن، فإننا على لقاء مع مخاطر التوصل إلى نتائج خاطئة اعتمدت على افتراضات مغلوطة، ومن السهل أن نصل إلى أسباب أخرى بديلة لارتفاع أسعار الوقود

بهذا الشكل، بغض النظر عن من كان في سدة الحكم. فإنه من الممكن أن يرجع إلى عدد من العوامل منها الربيع العربي، والعقوبات المفروضة على إيران، وهذا فقط

مجرد ذكر لاثنتين من الاحتمالات. ولكن من باب الجدل، فإن توجيه اللوم إلى أوباما بشكل مباشر هو أمر ليس فيه إنصاف.

ولكن حتى لو أن هذه الظروف العالمية لم تكن قد لعبت دورا ما، فإن تصريح رومني كان خالياً من الإنصاف لسبب آخر أيضا. فإذا نظرت إلى مدى ارتفاع البترول

المستهلك في هذا القرن، فستقف على اتجاه ساند في هذه الآونة. فإن خطاب التنصيب لأوباما في ٢٠ يناير من عام ٢٠٠٩ حدث أن تزامن مع انخفاض كبير ومفاجئ في

أسعار البترول - وربما كان إنذارا مبكرا على الأزمة الاقتصادية، حيث أصبح المستثمرون الكبار قلقين حيال التوقعات بالكساد في أنحاء العالم فهرولوا نحو تسهيل

أصولهم. ٤٣ وبعد بضعة شهور، بدأت أسعار البترول في الاستقرار مرة أخرى حيث بدأ انحسار الرعب الذي حدث في البداية.

ومن خلال التقاط لحظة منعزلة وغير معتادة في وقت ما لوضعها علامة فارقة على سعر البترول، استطاع رومني رسم الصورة بأنه منذ تولي أوباما الحكم لم يكن

هناك إلا اتجاه واحد - وهو التوجه نحو الارتفاع الحاد.

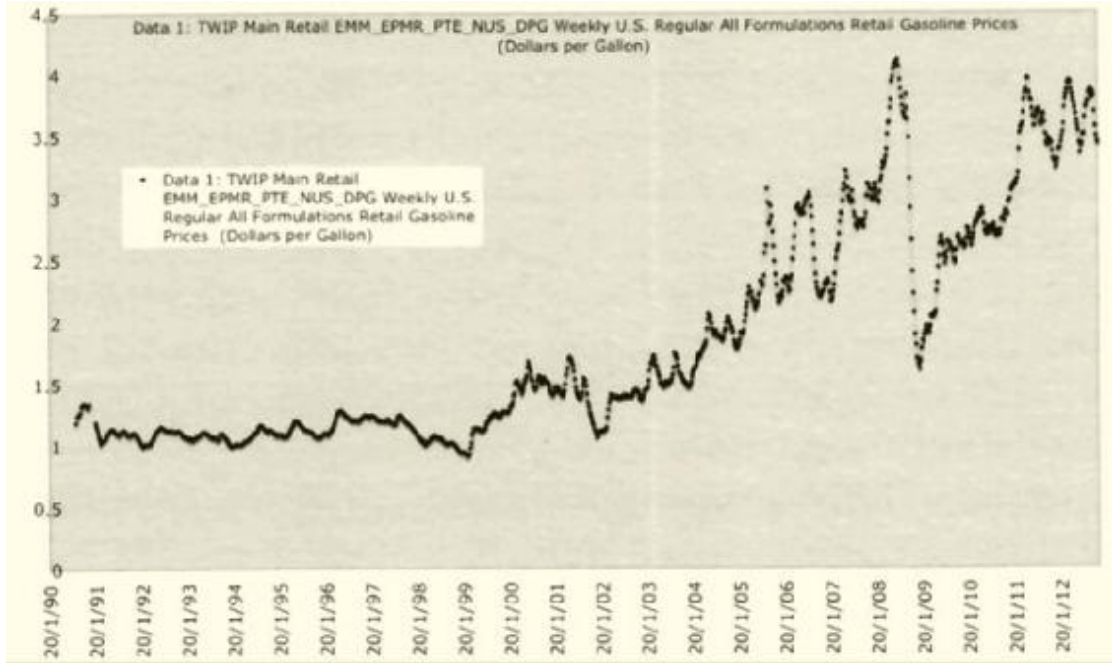
وهو الشيء نفسه الذي كان يمكن للرئيس أوباما من خلاله استخدام نفس الأسلوب الذي استخدمه رومني، ويشير إلى أنه بالفعل خفض من أسعار البترول

بينما كان في سدة الحكم لو كان قد جمع تواريخه بعناية.

في السابع من يوليو ٢٠٠٨، أي قبل أربعة أشهر من انتخاب أوباما وبالضبط قبيل انهيار شركة ليمان براذرز، كان سعر جالون البنزين في أمريكا قد سجل ارتفاعاً

ملحوظاً حيث وصل إلى ٤.١١ دولار - وهو تقريبا نفس الرقم الذي أشار إليه رومني في المناظرات لانتقاد أوباما. ٤٤ وبدأ الطلب العالمي على البترول يتزايد بسرعة أكثر

فأكثر، يدفعه النمو الاقتصادي المتعطش إلى البترول في كل من الهند والصين.



قارن هذا مع أسعار ما بعد أربع سنوات، في ٩ يوليو ٢٠١٢، عندما كان العالم في حالة أقل تفاؤلاً من هذا بكثير، ولذا كان البنزين رخيصاً جداً حيث وصل إلى ٣،٤١

دولار للجالون، وبدا الأمر وكأن أوباما قام بالكثير من أجل أن يصل البنزين إلى هذا السعر.

وللأسف، لم يكن ميت رومني هو السياسي الوحيد الذي أذنب بالمزايدة على التواريخ والأرقام لتتماشى مع أهدافه.

ففي مارس ٢٠١٢ أعلن ائتلاف حكومة المملكة المتحدة بقيادة ديفيد كاميرون تخفيف الضرائب على الأغنياء - وهي حركة ضخمة على عكس المتوقع في قلب ركود عميق، وفي وقت كان يقل فيه الإنفاق الحكومي على الفقراء تحت اسم التقشف.

ومن أجل تبرير هذا التخفيض الضريبي، زعمت الحكومة أن معدل الضرائب المطلوب - والذي ارتفع منذ سنتين سابقتين بالضبط، أي في عام ٢٠١٠ - كان من نتيجته

أن العديد من المليونيرات قد غادروا البلاد وأصبحوا عندئذ لا يدفعون أية ضرائب على الإطلاق. وأشارت الحكومة إلى تقرير يقارن بين الضرائب في عامي ٢٠٠٩ - ٢٠١٠

وخرائب ٢٠١٠ - ٢٠١١. ٤٥ وكان المقصود من هذا هو أن رفع معدل الضرائب قد سبب خسارة للأمة. فكان يبدو أن الأرقام تعزز من حزمة هذه الأحداث: فقد انخفضت

مدفوعات ضرائب المليونيرات في سنتين من ١٦ بليون جنيه إسترليني إلى ٩ بلايين جنيه إسترليني فحسب.

ومع هذا، فإن الحكومة كانت تقدم صورة مشوهة للغاية. فالمليونيرات كانوا يدفعون ضرائب أقل في بريطانيا، ولكن ليس لأنهم جميعاً أنهم أعمالهم ونزحوا إلى

سويسرا. فالعديد منهم - وهو أمر مؤكد بما فيه الكفاية - تشاوروا مع محاسبيهم، وبناء على نصيحتهم فقد استفادوا من قانون يسمح لهم بالإبادة عن دخلهم

- تم الإعلان عنه في عام ٢٠٠٩، قبل أن يتم دفع الحصة المرتفعة، وتضخم الأرقام لهذا العام. وفي العام التالي - من أجل ذلك - عندما تم رفع معدل الضرائب، كان

لديهم دخل قليل ليعطوا عنه، وأن أرقام عام ٢٠١٠ تم تخفيضها وفقاً لذلك. ٤٦

وكان معنى هذا أن الرقم الأول المعروف من قبل الحكومة - ١٦ بليون جنيه إسترليني - لم يكن مرتفعاً على غير العادة، وأن الرقم الثاني - ٩ بلايين جنيه إسترليني

- لم يكن منخفضاً على غير المعتاد. وأعلنت إدارة الدخل الإجمالي للحكومة عن هذا الأمر لكل من كان يسأل، وأضافت أنه من المستبعد أن يكون أي من المليونيرات

قد غادروا البلاد على الإطلاق، وأن تحصيلات الضرائب ستعود قريباً إلى معدلاتها المعتادة، لأن هذا الأسلوب المحاسبي نجح ذات مرة من قبل. ٤٧

إن غرابة البيانات بهذه الطريقة قد أحدثت صورة غير واقعية لما اعتد أن يدعم الحجج السياسية. والواقع هنا هو إما أن تحليل الحكومة البريطانية للبيانات كان

به خلل كبير، أو أنها قامت بخداع كبير لتبرر تخفيض الضرائب للأغنياء بينما كان يعاني الأقل حظاً من الناس بالفعل.

ولذا تذكر أنه بدون السياق الصحيح، فإنه من الممكن أن يتم التلاعب بالأرقام حتى تعني أشياء مختلفة. وسواء كان الشخص الذي تنظر إلى مزاعمه بعين الاعتبار من السياسيين أو من هم في التسويق، أو مستشاراً مالياً أو واحداً من قسم المبيعات لديك، فعليك أن تتأكد من فحص الفترة الزمنية للبيانات الخاصة المعدة للعرض عليك.

هل كان هناك شيء مشنوم أو غير معتاد يحدث في هذه الفترة - فساد ما، أو اتجاه مؤقت ربما كان يشوه الصورة؟ أم هل تستطيع أن تأخذ الأرقام على قيمتها الظاهرية بالفعل؟

كن على حذر من رأي الاستفتاءات المتحيزة بالطبع ليست الأرقام فقط هي التي يمكن أن يتم التلاعب بها؛ فالبيانات أيضاً من الممكن أن تمثل خدعة كبرى. خذ مثلاً ما تراه الاستفتاءات، فالمؤيدون المتحيزون غالباً ما يعتمدون على تلك الاستفتاءات ليظهروا تقدم حزبهم أو مرشحهم، وتجاهل استفتاءات الأطراف المنافسة لهم.

على سبيل المثال: انظر إلى الاثني عشر استفتاءً التي تم إعلانها في يوم الاثنين، ٥ نوفمبر ٢٠١٢، وهو اليوم السابق على انتخابات الرئاسة الأمريكية: ٤٨ استفتاءات يوم الاثنين القومية

مجموع النقاط	تعليقات عامة
20 - 25	أنت أقل اندفاعية بكثير من معظم الأشخاص ويجب أن تظهر الرزانة والهدوء قبل أن تتحدث أو تتصرف. كما أنك تتجنب المخاطر قدر الإمكان، ويجب أن تخطط مسبقاً؛ كي تضمن أن كل شيء يخضع لسيطرتك طيلة الوقت.
26 - 35	أنت أقل اندفاعية من معظم الأشخاص وتستهقر وقتاً للتفكير في النتائج المحتملة لتصرفاتك قبل أن تقول أو تفعل أي شيء به مخاطرة، ومعظم الوقت تفضل أن تخطط مسبقاً؛ كي تضمن أن كل شيء يخضع لسيطرتك طيلة الوقت.
36 - 55	يمكن أن تكون مندفعاً في بعض المواقف، وتقول أو تفعل أشياء في غضون لحظة، وعلى الرغم من أنك لست مخاطراً عادة، فإنك أحياناً تصرّب بالحذر عرض الحائط.
56 - 80	أنت شخص شديد الاندفاع تميل إلى الارتجال بدلاً من التفكير في العواقب المحتملة لكلماتك أو تصرفاتك، كما أنك تتمتع بالمخاطرة ولا تسمح للالتكاسات أو الأخطاء بأن تردعك.

ففي المتوسط، أظهرت تلك الاستفتاءات تقدم أوباما بأقل من نقطتين فقط. ولكن لو كان قام مؤيد لأوباما بالتقاط أفضل أربعة استفتاءات لمرشحهم، لكان أوباما متقدماً بأربع نقاط تقريباً في المتوسط. ولو قام مؤيد لرومني باختيار أفضل أربعة استفتاءات، لاستطاع أن يزعّم تقدم الجمهوريين بنصف نقطة. ٤٩

وهذه طريقة فظة إلى حد ما لالتقاط البيانات من الاستفتاءات، بالرغم من أنها ليست بعيدة عن السياسيين ورفقهم في عرض البيانات. ولكن من الممكن أن يكون لديك المزيد من الفطنة. فبدلاً من التركيز على ثلاثة أو أربعة استفتاءات لمرشحك، بإمكانك أن تتجاهل أسوأ ثلاثة أو أربعة استفتاءات منها. ٥٠

وفي هذه الحالة، فإنك إذا استبعدت أربعة استفتاءات، فسيبدو أن هناك مزيداً من المصادقية لما تزعمه لأنه سيكون معتمداً على ثمانية استفتاءات. فمؤيد أوباما الذي يستبعد أسوأ أربعة استفتاءات للرئيس كان يمكن أن يدعي تقدمه بثلاث نقاط، جاعلا منه المرشح الأقرب إلى الفوز. بينما يمكن أن يقول الجمهوري الذي تجاهل أسوأ أربعة استفتاءات لمرشحه رومني إن أوباما كان يتقدم بأقل من نقطة - أي " تعادل واقعي " .

ويستخدم أصحاب الإعلانات نفس الأسلوب؛ فقد رأينا جميعاً تلك الشهادات لأدوات التجميل التي تزعم أن " ثمانى نسوة من بين كل عشر يفضلن منتجاً معيناً " على غيره من المنتجات المنافسة. ولكن من أين أتى هذا الرقم؟ وهل هو يعني الكثير إذا علمت أنه تم أخذه من مجموعة من المستهلكين الذين أفادوا للتو أنهم أحبوا المنتج؟ وماذا عن الصور لهؤلاء النساء قبل وبعد إجراء عمليات التجميل التي نراها في إعلانات المجلات؟ فلربما انتابنا شعور مختلف حيالهن إذا كنا على وعي أكبر بأن هؤلاء النسوة تم اختيارهن من مجموعة من المرضى الذين بدوا بالفعل على أحسن حال بعد هذه العمليات. أما أولئك اللاتي عدن إلى تحسين " عملهن " فلا يجعلونهن أبداً على الصفحات اللامعة.

فعندما تُعطى بيانات للنظر فيها، يجب أن تسأل نفسك عما لم تراه كالذي تراه أيضاً. وما السبب؟ وإذا كانت هناك بيانات متعددة متاحة، فما مدى تأثيرها على تقييمك؟

البيانات عديمة الجدوى هي التي تظهر في الطريق

عند هذه النقطة ربما تكون تفكر بشكل جيد أن هناك الكثير جداً من المعلومات التي يجب أن نتكيف معها. إنه شعور يمكن تفهمه، وربما يكون لديك شعور بأن هناك الكثير من البيانات التي لا ترى منها أية جدوى.

إن كثرة المعلومات لا تكون شيئاً مفيداً في الغالب إذا كانت من النوع الخطأ من البيانات. ففي حالة الانتخابات الأمريكية، كانت الاستفتاءات القومية غالباً ما يتم الاستشهاد بها لإظهار مدى اقتراب السباق من النهاية، ولكن الاستفتاءات المهمة كانت فقط في الولايات المتأرجحة قليلاً، والتي أحرز فيها الرئيس أوباما تقدماً متوسطاً. ٥١

ومرارا وتكرارا، فإنه كان يتم إطلاع الجمهور على معلومات لم تكن ذات صلة بالانتخابات عندما يتعلق الأمر بتوقع الفائز على الأرجح.

ومن هنا، فإنه أحياناً ما يكون من الضروري أن نستبعد المعلومات الغريبة كي تساعدنا على معرفة الحقيقة.

فغالباً ما يشير العلماء والمهندسون إلى الحاجة إلى "نسبة الإشارة إلى الضجيج" - أي يجب تمييز المعلومات المفيدة من المعلومات عديمة الجدوى. وإذا رمى

شخص ما بمعلومات أكثر من اللازم إليك، فإنك تخاطر بحجب الإشارة عما يشيع من حولك. وببساطة، فإن تكديس المعلومات بكميات كبيرة لمعطيات غير مناسبة لن يفيد في شيء على أفضل الأحوال، ومن الممكن أن يخفي المعلومات المفيدة على الأسوأ.

وعندما تعالج مشكلة ما، يجب أن تضع في اعتبارك نوعية المعلومات التي ستكون مفيدة - على كل من جانبي المناقشة - وتحمل مسؤولية الفوز بصورة معبرة قدر الإمكان.

فإن الحصول على البيانات ومعالجتها بشكل خطأ - كأن تتجاهل النقاط الرئيسية، أو تكون هناك مبالغة في الرؤية، أو يتم جمع بيانات مضللة من مجموعة

ضيقة أو كبيرة للغاية، أو ببساطة تبدو هذه المعلومات في المكان الخطأ، أو تكون فاتحة عينيك من دون أعمال عقلك - يجعلك تحصل على نتائج مشوهة وتنتهي بك الحال إلى اتخاذ قرارات سيئة.

السبب في أن الرسوم البيانية قد لا تكون منصفة ومتزنة

إذن، فإن كثرة المعلومات من الممكن أن تمثل مشكلة، وقلة المعلومات يمكن أن تمثل مشكلة أيضاً. ولكن ليست هذه الأمور هي الأشياء الوحيدة التي علينا أن

نبحثها - فالطريقة التي يتم بها عرض المعلومات بصرياً يمكن أن تضلك للغاية.

ألق نظرة على هذا الرسم البياني لمؤشر FTSE 100 في عام ٢٠١٢: ٥٢



فما القصة؟ هبوط كبير في الربيع، وانخفاضات متتالية مرة أخرى في يوليو وأغسطس ونوفمبر، وارتفاعات وانخفاضات متعددة على طول الطريق. ويبدو أنه عام صعب بالفعل على المستثمرين. والآن ألق نظرة على رسم آخر:



البيانات هي نفسها بالضبط. ولكن قصة كل منهما مختلفة تمامًا. فما يراه الفرد هنا هو هبوط بسيط في شهر مايو، ولكنه ليس بالتغيير الكبير على أية حال. ومن هذا الرسم البياني، يبدو بالفعل أنه عام مستقر نوعا ما بالنسبة للمستثمرين.

والخدعة هنا هي واحدة من أكثر الخدع شيوعا في تصميم الرسوم البيانية. ففي الحالة الأولى، يبدأ المحور ص (المحور الرأسي) عند ٥٢٠٠ نقطة؛ وفي الحالة

الثانية، يبدأ من الصفر. وتأثير البدء بالمحور ص من مثل هذا الرقم المرتفع هو العمل على أن تبدو التغييرات الطفيفة وكأنها ضخمة، وأن تجعل من كل دقة إلى

أعلى أو إلى أسفل تبدو على أنها تغيير كبير للغاية. إذن، كيف لك أن تتفادى استغفالك؟

إن أهم قاعدة هي أن تفحص المحور ص دائما. فإذا كان لا يبدأ من الصفر، فحاول أن تتخيل ما سيكون عليه الرسم إذا بدأ من الصفر بالفعل. وبما أن التلاعب

بالمحور يعوق قدرتك على الحكم على حجم أية تغييرات بمجرد النظر إلى الرسم نفسه، فانظر إلى الأرقام أيضا. ففي الرسم الأول، تستطيع أن ترى أنه بينما يبدو

الهبوط ضخماً من مارس إلى يونيو، فإن الأرقام تغيرت فقط من فوق ٥٩٠٠ نقطة إلى ٥٣٠٠ نقطة: أي ما يزيد قليلاً على نسبة ١١٪.

وعلاوة على هذا، فحتى تفهم ما يفيدك به الرسم البياني، فإنك تحتاج إلى وضعه في سياق محدد. فكيف تتم مقارنة هذا العام بأسعار حركة أسعار سوق الأسهم

البريطانية على مدار فترة أطول؟ أو بالنسبة لتحركات سوق الأسهم في أي مكان آخر؟ أو بالنسبة لبيانات التصنيع في المملكة المتحدة لعام ٢٠١٢؟ أو بالنسبة إلى عام

آخر؟ وإلى أي مدى تعتبر نسبة الـ ١١٪ انخفاضا غير معتاد في ربع سنة؟
فبدون أية نقطة مرجعية، حتى رسومات البيانات المفيدة تصبح عديمة الجدوى. فلو لم يكن هناك سياق صريح أو ضمني، فكل ما سيكون لديك هو خط متعرج لا يخبرك في الحقيقة بأي شيء تحتاج إلى معرفته.

فالرسومات البيانية ذات الخط الثابت ليست هي المدانة هنا. فبجدة " الإنصاف والاعتزان " غالبا ما تقوم فوكس نيوز في الولايات المتحدة بخداعنا من خلال شريط

الرسومات البيانية. خذ هذا المثال، من ٩ أغسطس ٢٠١٢، والذي تكشف فيه المحطة على نحو مزعوم ارتفاعاً في رقم المتلقين للرعاية الاجتماعية في الولايات المتحدة

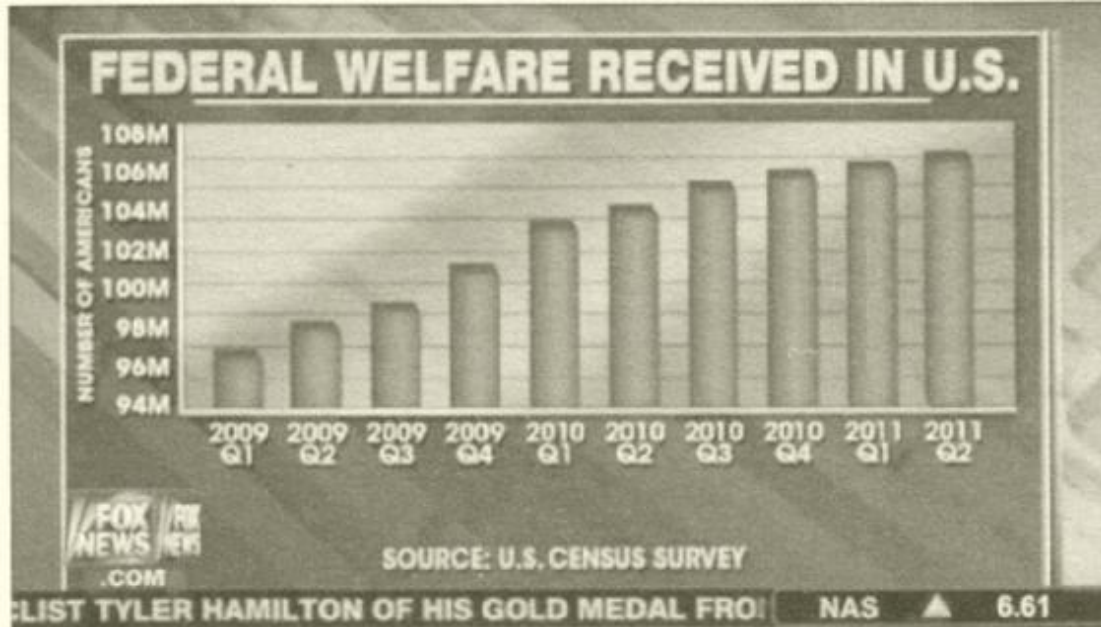
منذ عام ٢٠٠٩: ٥٣

فإذا نظرت إلى هذا الرسم بسرعة - والذي من المفترض أن يظهر على الشاشة لخمس ثوان تقريبا - فربما كان انطباعك أن أعداد المتلقين للرعاية الاجتماعية تزايدت

بين عامي ٢٠٠٩ و ٢٠١١، في أثناء الفترة الرئاسية الأولى من ولاية أوباما. وهذا بسبب أن ارتفاع القضاة - دليلنا البصري - في هذا الرسم يتزايد فوق ٣٠٪. إنه العبث

مرة أخرى بالمحور ص من الرسم البياني. فإذا بدأ المحور الرأسي من الصفر، بدلاً من الأربعة وتسعين مليوناً، فسوف ترى صورة مختلفة تماماً. وسيكون من

الواضح تماماً أن الارتفاع كان يزيد قليلاً فوق ١٠٪، وربما - على غير المتوقع - لا يعطي المؤشر الدقيق للأحوال الاقتصادية في هذه الفترة، وتباطؤ أثر الأزمة الاقتصادية.



وهناك خدعة ثانوية أيضاً، وهي التي تستخدمها فوكس نيوز لتعقد من أثر ابتداء المحور ص من الأربعة وتسعين مليوناً، ربما لم تلاحظها بشكل مباشر: وهي أن

الأرقام على المحور ص لا تتوافق مع الخطوط الأفقية. فهناك ثمانية أرقام على المحور ص، كمؤشر على كل مليونين، ولكن توجد عشرة خطوط تذهب عبر الرسم، مع فراغات أصغر بينها. وهذا يجعل من المستحيل الكشف عن الأرقام الحقيقية المعروضة من خلال القضبان.

عندما تنظر إلى رسم بياني أو مخطط، فعليك الانتباه إلى هذه الأنواع من خداعات المحور ص. وإذا استطعت استكشاف هذا النمط من الشذوذ، فهناك احتمال منصف بأنه قد تم تصميم هذا الرسم بشيء من التحيز المتعمد.

ولكن حتى الآن، لن يكون مدهشاً أو مستغرباً أن تعلم أنه ليس فقط المحور ص هو الذي يمكن التلاعب به لتغيير ما يريد الرسم البياني أن يوحي به.

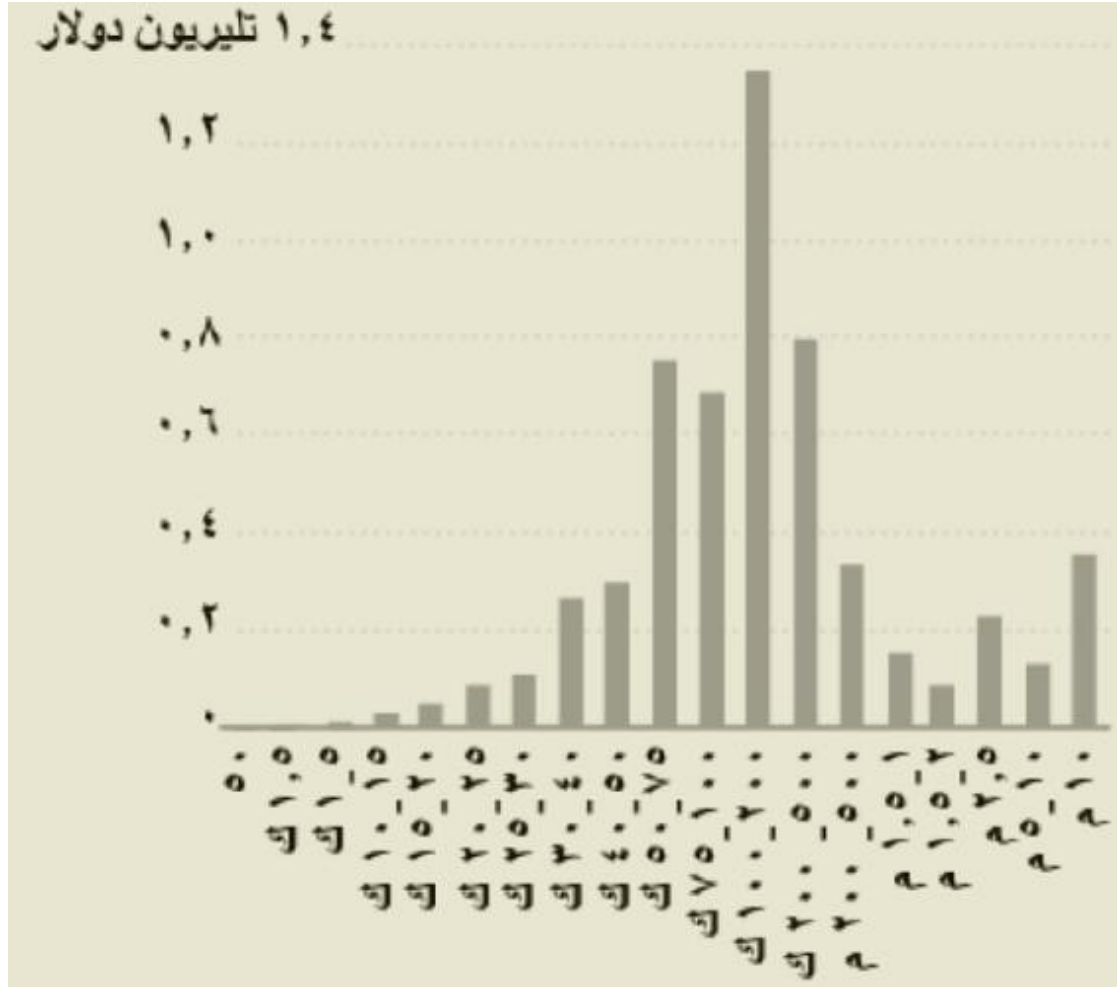
ففي ١٧ إبريل ٢٠١١، استخدمت صحيفة وول ستريت جورنال رسماً بيانياً (انظر الرسم البياني التالي) في أحد العناوين الافتتاحية " أين تذهب أموال الضرائب " لتبين

أن معظم الدخل الضريبي في الولايات المتحدة يأتي من الأشخاص متوسطي الدخل. ٥٤ وظهرت القصة مباشرة على النحو التالي: إن الفئة التي تدفع معظم الضرائب هم أولئك الذين يكسبون ما بين ١٠٠٠٠٠ و ٢٠٠٠٠٠ دولار في السنة - أي الفئة المتوسطة، لا الأشخاص فاحشو الثراء.

ولكن انظر عن كثب. لماذا تم تجميع أصحاب الدخل في فئات بهذه الطريقة؟ فهناك فئة تتكون من الأشخاص الذين يجنون من ٢٥٠٠٠ - ٣٠٠٠٠ دولار (أي بمعدل زيادة

٥٠٠٠ دولار)، وفئة أخرى من الأشخاص الذين يجنون ١٠٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠ دولار (أي بمعدل زيادة ١٠٠٠٠٠ دولار)، وفئة ثالثة تتكون من الأشخاص الذين يكسبون ٥ - ١٠ ملايين

دولار (أي بمعدل زيادة ٥ ملايين دولار). وبما أن عينة الفئات هي من شرائح مختلفة؛ فهي حتما تنتج تحليلاً مشوهاً.



وحتى نبين مدى تأثير هذه القرارات على قصة هذا الرسم، فإن المجلة الإخبارية ماذر جونز نشرت نفس هذا الرسم البياني في الشهر التالي، ولكنها جمعت كل من يكسب ٢٠٠٠٠٠ دولار، أو أكثر في فئة واحدة. ٥٥ وفجأة، ومع نفس البيانات، تجد نفسك تتلقى رسماً بيانياً يستخدم لتعزيز ما يزعمونه من أن معظم الدخل الضريبي يتم تحصيله من الأمريكيين الأعلى دخلاً.

فأنواع الخداعات هذه ليست - بالطبع - مقتصرة على العوالم الكريهة للأحزاب السياسية وغرف صناعة الأخبار. فالرسوم والمخططات البيانية المشوهة يمكن أن

يتم عرضها عليك في ظل حشد كبير من الملابس، سواء كنت تحاول تحليل أداء البيانات في محيط عملك، أو كنت تقيم أياً من المنتجات المالية التي تريد أن

تستثمر فيها مدخراتك، أو كنت تحاول أن تجد معنى للمعلومات التي تعرض عليك في الصحف اليومية.

فإن عدداً من الدراسات يكشف عن أمثلة من البيانات المالية التي يساء عرضها من خلال الشركات التي تنوي نشر قصص خاصة بمثل الطرق التي رأيناها - مثل

محاور الرسوم البيانية المستخدمة في عرض نسب غير ملائمة للأرقام غير المعلنة، ٥٦ وكون ارتفاع الرسم واتساع نطاقه يتم اختياره من قبل الصحافة بنية تشويه

الحقائق، ٥٧ واستخدام القضبان البيانية بدلاً من الخطوط، لأن الاتجاهات التي يتم طرحها من خلال هذا الشكل يبدو لها مزيد من الإعلان. ٥٨ بل إن هناك

حالات لبنوك في الولايات المتحدة تقدم قروضاً بناءً على الرسوم البيانية المضللة التي تعرض مزيداً من الانطباعات الإيجابية تجاه أداء الشركات بشكل لا يمكن

ضمانه بالشكل الكافي. ٥٩

ومن هنا، ففي المرة القادمة عندما يعرض عليك رسم بياني - سواء من قبل قسم التسويق لديك أو من المدير المالي، أو من مستشارك الاستثماري أو من طبيبك،

أحرص على أن توجه إليهم بعضاً من الأسئلة الأساسية.

وانظر بعناية إلى المحور ص والمحور س من الرسم البياني. وسل نفسك: ماذا يحدث إذا ما كانت هناك بعض البدائل المختلفة هي المتاحة - وإذا ما بدأ المحور ص من

الصفير، وإذا ما تم اختصار تصنيفات المحور س بطريقة أخرى، فهل سيكون للرسم رأي آخر؟ وهل قضبان هذا الرسم تحاول أن تؤثر عليّ بطريقة خاصة؟ وكيف

ستبدو المعلومات إذا تم عرضها بطريقة أخرى بشكل كامل؟

مشروبات الزبادي، والأعداد التي يتم تصنيفها

بحثنا الحاجة إلى وضع الأرقام في سياقها، وحذرنا من عملية الاقتطاع والطرق الشائعة التي تستخدم في تشويه ما يتم تمثيله من خلال البيانات. وعرجنا أيضاً

على الصعوبات المتضمنة في فهم الاحتمالات والمخاطر.

ولكن عندما يتم عرض البيانات عليك، فهناك مجموعة من العوامل عليك أن تضعها في اعتبارك إذا كنت تريد أن تنتهي بك الحال إلى اتخاذ قرارات بارعة. فتأكد

من أن تسأل نفسك الكيفية التي يتم بها عرض الأرقام. وما المنهجية التي تشكل جزءاً أساسياً منها؟ وما مدى صلتها بالدعوى المزعومة؟

خذ على سبيل المثال دعوى دانون في عام ٢٠٠٩ بأن "هناك سبع عشرة دراسة طبية تطبيقية أجريت على ما يزيد على ٣٠٠٠ شخص " كشفت عن أن مشروبها المتكامل

- أكتميل - " ثبت علمياً أنه يساعد على تقوية المناعة لدى الأطفال " ٦٠ . وهذا الزعم تم تسويقه بالإعلان عنه في الصحف والتلفاز والإنترنت، بل إنها نشرت روابط لتلك الدراسات على موقعها الإلكتروني.

وهذا الزعم كان من الممكن أن يجعلك تعتقد أنك إذا كنت ترغب في الحفاظ على أطفالك أصحاء فقطعاً عليك أن تشتري أكتميل، أليس كذلك؟ وفي الواقع، فمُنذ منتصف تسعينيات القرن العشرين، ومشروبات الزبادي التي تحتوي على " بكتريا مفيدة " تتقدم تجاه ما يسمى بـ " الأطعمة الفعالة " ، وتضخم من مكاسبها بناء على الطلب المتزايد على منتجات الأطعمة الأكثر صحة. وقد تم تقدير الطلب عليها بـ ١٨٠ بليون دولار في عام ٢٠١٣. ٦١

ولكن تبع ذلك إحدى الشكاوى؛ حيث قامت هيئة المعايير الإعلانية بالمملكة المتحدة ببحث الإعلان التليفزيوني. فظهر أن كل دراسات دانون تم إجراؤها على

مجموعات خاصة من الأطفال - وكانت تتم إما على أطفال دون السنتين، لم تُنم أجهزة مناعتهم بالكامل بعد، أو على أطفال مقيمين بالمستشفيات في الهند ويتلقون علاجاً مضاداً للإسهال والتهاب المعدة. ٦٢

وهذا يعني أن مزاعم الشركة كانت صحيحة تماماً بالنسبة للأطفال الرضع والأطفال المرضى للغاية. ومن خلال هذه الدراسات لم نعرف إذا ما كان مشروب

أكتميل سيساعد الطفل الصحيح ليبقى صحيحاً أم لا.

واستخدمت شركتا كوكاكولا ونستله حيلة مشابهة عندما قامتاً معاً بتسويق إنفيجا، وهو مشروب الشاي الأخضر ذو الطاقة الذي كان " يحرق السعرات الحرارية

" ويسرع من عملية التمثيل الغذائي. ولكن مرة أخرى، من الذي قام بإجراء العينة التي درسوها لتدعم ما زعموه؟ في هذه الحالة، كانت العينة من الشباب

فحسب، والأشخاص الذين يعانون النحافة نسبياً والذين يستهلكون ثلاث علب يوميا على الأقل - واستغرقت الدراسة عليهم مدة ثلاثة أيام. ٦٣ وأمرت محكمة

الولايات المتحدة كلا من شركتي كوكاكولا ونستله بوقف مزاعمهما العامة بإنقاص الوزن. ٦٤

وكلتا الحالتين نموذج لما يعرف بـ " العينة المتحيزة ". فتكون العينة المدروسة لا تمثل طائفة الأشخاص الذين تم إصدار المزاعم من أجلهم. والعينة المتحيزة هي

مشكلة كامنة عند التفكير في التعميم المبني على المعلومات الجزئية. هل تتذكر إلى أي مدى كان التمثيل مشكلة كبيرة أيضا عندما كنا نبحث الاستدلالات التي

يمكن أن نستنتجها من البيانات الخاصة بموقع تويتر؟

عندما يتعلق الأمر بالأدوية، فربما تكون النساء من الزهرة

أما فيما يتجاوز المحلات التجارية ووسائل التواصل الاجتماعي، فينبغي علينا أن نأخذ حذرنا من الأخطاء المنهجية.

فربما تكون قرأت أنك إذا كنت من فئة متوسطة العمر وكنت ترغب في الحد من الإصابة بالصدمة القلبية، فعليك أن تأخذ حبة من الأسبرين يومياً. ٦٥
ومن المحتمل أنك تفعل هذا بالفعل.

ولكن إذا كنت من الإناث، فهل تعلمين أن البحث الذي يعزز هذه الدراسة تم إجراؤه على الرجال، وليس النساء؟ وهل تعلمين أن الرجال والنساء يقومون بالتمثيل الغذائي للعديد من الأدوية على نحو مختلف. فالتمثيل الغذائي للنساء للمهدئات - على سبيل المثال - أكثر بطئاً من الرجال، ويكون التمثيل الغذائي لديها أسرع بخصوص أدوية الصرع والربو ومضادات الالتهابات.

وفي الواقع، عندما تمت دراسة أثر الأسبرين على النساء اللاتي يتناولنه يومياً بالفعل، تبين أنهن - على العكس من الرجال - قبل سن الخامسة والستين لا

يستفدن منه بشيء على الإطلاق. ٦٦ إلا أن النساء المتعاطيات له كن عرضة لمخاطر استخدام الأسبرين يومياً، والتي تتضمن التهاب المعدة والقرحة وتهيج الأمعاء.

بل إن مثل هذه الاختلافات من الممكن حتى أن يثبت أن تكون قاتلة. فقد تم إيقاف بيع كل من سيلدين، وهو أحد مضادات الهيستامين، بعد أن توفي - على غير

المعتاد - عدد من النساء في عمر الشباب واللاتي كن يتناولنه بسبب عدم المعرفة السابقة بالاختلاف بين الجنسين في التفاعل معه. ٦٧

وربما لا تكون النساء وحدهن هن اللاتي يتم وصف أدوية لهن بناء على أبحاث لا تنطبق عليهن، واللاتي تتعرض صحتهن للخطر.

فحيث تتزايد تكلفة تجريب الأدوية، فإننا نرى زيادة كبيرة في " الاعتماد على المصادر الأجنبية " لإجراء تجارب العملية بالتوجه إلى الأجزاء الأكثر فقراً في العالم، بما

فيها دول في إفريقيا وآسيا. ٦٨ وهذا على الرغم من حقيقة أن تركيبك العرقي يعد أحد العوامل التي تؤثر على كيفية سير عملية التمثيل الغذائي للأدوية.

فالطريقة التي ينقل ويستهدف ويتجاوب بها جسمك مع الأدوية تتحدد من خلال الإنزيمات التي تختلف بشكل كبير بناء على خلفيتك الجينية. ٦٩

ومن هنا، فإن الدواء الذي يتم تجريبه في لاجوس ربما يكون له أثر مختلف للغاية على مريض في لاس فيجاس أو لبيدز.

وإذا ما أعطاك أحدهم تفاصيل دراسة تبني عليها قرارك الشخصي - سواء كنت في عيادة طبيب لإجراء عملية جراحية أو في متجر - فأول شيء عليك التأكد منه هو

معرفة إذا ما كانت الدراسة تم إجراؤها على أشخاص مشابهين لك بما يكفي أم لا.

من الذي قمت بسؤاله؟ مخاطر الانتقاء الشخصي المتحيز

مع البقاء مع منهجية إجراء المزيد من البحث، هيا نعد إلى استطلاعات الرأي؛ لأنها من الممكن أن تكون مضللة تماماً مثل قضبان الرسوم البيانية المراوغة التي يتم

التلاعب بمحاورها.

فإننا جميعاً من الممكن أن نملاً المئات من استطلاعات الرأي يومياً، بدءاً من استطلاعات الرأي عبر مواقع الإنترنت إلى استبيانات رضا المستهلك. ولكننا لا نفعل هذا عادة. فنحن في العادة، نختار أن نشغل أنفسنا فقط بالموضوعات التي نهتم بها. ولذا، فإذا كانت بيانات استطلاعات الرأي هي ما تتواجه معه، فأول ما تسأل عنه هو: من الذي قام بملئها؟ ولماذا؟

خذ مثلاً نتيجة استطلاع الرأي الذي نشر كعنوان في صحيفة أوبزيرفر في فبراير ٢٠١٢، كمناظرة غاضبة حول الإصلاحات الصحية: "يعارض تسعة من كل عشرة أعضاء في الجمعية الملكية الطبية (الجمعية الملكية الطبية هي الهيئة التي تمثل ما يزيد على ٢٧٠٠٠ طبيب وإداري) مشروع قانون الرعاية الصحية والاجتماعية NHS ". وبدا أن الدليل على هذا الاستفتاء أمر مؤكد، وكان له أثره بلا شك على قراء الصحف، وربما على رأي الحكومة. وواصل المقال الزعم بأن: " ٩٢.٥ ٪ من أعضاء الجمعية الملكية الطبية يرغبون في أن يتم التراجع عن مشروع قانون الرعاية الصحية والاجتماعية " - وفي هذا رفض كامل للإصلاحات الحكومية.

ومع هذا، فهذه الإحصائية على وجه الخصوص كانت بناء على استطلاع عبر الإنترنت تم تنظيمه من قبل مجموعة من الأطباء النشطاء، الذي شكلوا مجموعة لمعارضة التشريع. ٧٠ وتم نشر هذا الاستطلاع بين مجموعة خاصة جداً - وهم الأطباء الذين على قائمة الاتصال، والزائرون لمدوناتهم: وبعبارة أخرى، كانوا هم من يعارضون التشريع المخطط له بالفعل.

وهذا تحيز واضح. وعلاوة على هذا، فحيث إنه لم يتم طلب دليل على أعضاء الجمعية الملكية الطبية - أو لأية هوية في الحقيقة - فإنه كان من الممكن لأي أحد أن يقوم بملء الاستطلاع عدة مرات، ومن ثم تخرج نتائج مشوشة. ٧١ فهل كان هناك أهمية لمنهجية أسئلة هذا الاستطلاع؟ نعم، بالتأكيد. فلو قارنا نتائجه بنتائج الاستطلاع الذي أجري في الشهر التالي من قبل الجمعية الملكية الطبية ذاتها، فسيظهر أثر ذلك بوضوح. فهذا الأخير - الاستطلاع الرسمي - فرض تقريبا سؤالا لتحقيق الهوية لمن يفترض فيهم أنهم أطباء نشطاء. وكانت النتيجة أن ٤٩ ٪ من المشتركين قالوا إن على أعضاء الجمعية الملكية الطبية أن "يسعوا لسحب مشروع هذا القانون ". ٧٢ فهذان استطلاعان للرأي أجريا في تتابع سريع، وطرحا السؤال نفسه، ولكن بنتائج مختلفة تماماً.

فمع الاستفتاءات واستطلاعات الرأي، لا بد من اتباع منهجية واضحة. وحتى إذا كانت هناك أية دراسة قد تم إعدادها بعلمية وعناية، فلا ضمانة في أن المشتركين سيدلون بالحقيقة دائماً. فواحدة من أشهر نتائج الاستفتاءات التي

لوحظت في استطلاعات الرأي هي ما تسمى "تأثير برادلي". وهذه الظاهرة سميت على اسم توم برادلي، العمدة الأسود لولاية لوس أنجلوس والمرشح الديمقراطي لولاية كاليفورنيا في عام ١٩٨٢. لقد بدا أنه يقود السباق بهامش تقدم معقول - حتى في صناديق الاقتراع في يوم الانتخابات نفسه - ليجد نفسه خاسراً بفارق قليل. وتم الكشف عن أن قليلا من المواطنين البيض هم الذين صوتوا له على العكس مما تم زعمه في الاستفتاءات.

وفي هذه الحالة لم تكن المشكلة واحدة من مشكلات التصميم في استطلاع الرأي. فالبيانات كان بها خلل بسبب المشاركين في الاستفتاء، ورغبتهم في الظهور بمظهر إيجابي عند الرد على الأسئلة، فلم يجيبوا بالحقيقة. ولم تفصح نسبة من المصوتين من سكان كاليفورنيا البيض عن نيتهم لأنهم لم يرغبوا في الظهور بأنهم

متعصبون لجنسهم. ٧٣ وبالمثل، فإن الدراسات قد كشفت عن أن الرجال يقللون من خوفهم من الجريمة في استطلاعات الرأي بسبب الضغط الاجتماعي عليهم ليظهروا بمظهر الأقوياء. ٧٤

وهذا هو السبب في أهمية إتاحة فرص الاستماع التي تحدثنا عنها في الفصل السابق: حيث إنها تمكننا من الابتعاد عن مثل هذه التحيزات، وتجعلنا نسمع ما يفكر الناس فيه بالفعل - بشكل مباشر وطبيعي - مع إدراكنا بالطبع لتأثير رأي القطيع عبر الإنترنت.

ومن هنا، فإذا كان قرارك يعتمد على نتائج استطلاع رأي أو استفتاء، فإن الدرس الذي عليك أن تخرج به من هذا القسم هو ألا تتأكد فقط من أنك تعرف كيف تمت إدارة استطلاع الرأي، والفئة التي كان يستهدفها بالفعل، ولكن انظر أيضا إذا كانت الأسئلة الموجهة تهدف إلى رد خاص، سواء لأسباب اجتماعية أو لضغوط أخرى.

نقاط موجزة سريعة

في الوقت الذي علينا أن نتصرف بأنفسنا بشكل متزايد مثل جامعي المعلومات وفاحصي الحقائق، وعندما لا نستطيع الاعتماد على الخبراء التقليديين في ترجمة العالم لنا بدقة، وعندما يكون من يحاولون بيع الأفكار أو المنتجات لنا لديهم المزيد من أدوات التلاعب المتاحة - فمن الضروري أن نبعد أي مشاعر من قلق الرياضيات وأن نصبح على مزيد من الفهم للأرقام والثقة بأنفسنا. فإلى أي مدى يمكننا أن نتجاوب مع ما ينصحنا به الطبيب، لو لم نكن نفهم بشكل صحيح الاحتمالات والمخاطر؟

أو نتجاوب مع ما ينصحنا به المستشار المالي، لو لم نكن نفهم الطرق التي يتم بها عرض البيانات بصرياً؟

وأنى لنا أن نقيّم بدقة الإعلانات، إذا كنا لا نعرف أساسيات عينات العرض وتصميم استطلاعات الرأي؟

أو نقيم مزاعم السياسيين، إذا كنا نعاني ضعفاً في مهارات علم الرياضيات ولا يمكننا فحص ما يدلون به؟

فنحن لا نستطيع ذلك.

وإذا تركنا الآخرين ليفسروا لنا العالم، فنحن نفعل هذا على حساب أنفسنا.

وليكن لدينا المعلومات الأفضل لاتخاذ القرار، فإن هذا يعني أن نكون الأفضل في تحليل ما يفيدنا به الآخرون، وأن نكون الأفضل في تقييم البحث والاستفهام عنه،

وكذلك الأرقام والرسومات البيانية.

ولكن - كما سبق - فهناك المزيد مما يجب علينا فعله إذا كان لنا أن نكون أكثر حكمة.

وحتى نتخذ قرارات بارعة، نحن بحاجة أيضاً إلى أن نفهم شيئاً آخر - وهو أنفسنا. فالقيام باختيارات حكيمة لا يعني القيام بجمع المعلومات الصحيحة والاستفهام

عنها جيداً فحسب. ولا يتمثل الأمر ببساطة في أن ندرك مدى قدرة الآخرين ببساطة على توجيهنا إلى ما يخدم أغراضهم ومصالحهم، وما يمكن أن نتبعه من

إجراءات لتنفيذ تلاعبهم بنا. ولا يكمن أيضاً في تخصيص ما يكفي من الوقت والمساحة للتفكير، أو بأن تكون لدينا الثقة لتحدي يقينيات الخبراء والسعي لجلب

الآراء المفيدة من مصادر غير معتادة. فعلى الرغم من أن هذه كلها خطوات ضرورية يجب اتباعها، فإنه ما زال هناك المزيد لنضعه نصب أعيننا. فكما سنرى في

الفصل القادم، فإن حالتنا المزاجية، ومشاعرنا، وحالتنا البدنية - وما إذا كنا نعاني إرهاقاً أو شعوراً بالجوع أو بالعطش - لديها أيضاً أثر هائل على ما نتخذه من

خيارات.

أفكار سريعة للتغلب على ما لديك من قلق الرياضيات

• لا تستسلم للقلق الرياضيات. فأنت تستطيع أن تصبح أكثر علماً بخصوص الأرقام.

• قبل أن تتصرف بناء على الأرقام التي تعرض عليك، سل نفسك بعض الأسئلة الأساسية. هل من يعرضها عليك له أجندة عمل خاصة؟ وإذا كان الأمر كذلك،

فهل يتم عرض الأرقام بطريقة خاصة؟ وإذا كنت غير متأكد، فارجع إلى المصدر الأصلي. وإذا كان ما يعرض عليك هو رسم بياني، فهل تم استعمال أي من البيانات

البصرية الشائعة المشوشة؟ وانظر إذا كان المحور ص يبدأ من الصفر أم لا. وانظر إلى كيفية وضع البيانات على المحور س. ثم سل نفسك: كيف كانت البيانات

ستبدو لو تم استعمال خيارات بصرية مختلفة في العرض البصري؟

• ضع الرقم الذي أمامك في سياقه الملائم. وفكر حيال ما يعبر عنه؛ وفكر في مدى ما تتم مقارنته به أو ما يتصل بشيء آخر تعرفه. فحتى الرقم الكبير الذي يبدو

صادما لأول وهلة من الممكن أن يثبت بالفعل أنه رقم عادي عندما يتم وضعه في سياقه الصحيح.

- تحقق لترى إذا ما كانت البيانات المعروضة أمامك قد تم اقتطاعها - أو تجزئتها - أو استهدافها لتشير إلى طريقة خاصة لكي تؤدي إلى هدف خاص. وتتضمن الأشياء التي عليك فحصها بعناية الإطارات الزمنية المحددة - فهل هناك شيء غير معتاد أو متناقض يجري في تلك الفترة والذي قد يكون من شأنه أن يشوه الصورة؟ وأيضا كن على وعي بمجموعات البيانات الفرعية التي يتم اختيارها - فهل يتم إطلاعك على استطلاعات الرأي التي هي في صالح احتمال تفوق سياسي معين - مثلا - أو على شهادات المستهلكين ممن لديهم شيء إيجابي ليدلوا به؟
- عندما يتم إعطاؤك بيانات لتبدي رأيك، فكر فيما لم يتم إطلاعك عليه، ولماذا. ما البيانات الإضافية التي ربما ترغب في البحث عنها حتى تستطيع أن تتأكد من أن لديك الصورة كاملة؟

- قبل أن تصدق أي ادعاء أو زعم (كفاعلية دواء معين أو الآثار الجانبية له) اعتمد على نتائج دراسة معينة، حتى تتأكد من أن هذه الدراسة قد أجريت على نفس نوعية الأشخاص المناسبين لهذا الادعاء حقًا. وإذا لم تكن الدراسة كذلك، فربما تكون غير صالحة. تذكر كيف ادعت شركة دانون فاعلية منتجها لجميع الأطفال بناء على بحث أجري جزئيا على أطفال مرضى في الهند. وفكر أيضا في أن العديد من الأدوية يتم تجربتها على الرجال فحسب، على الرغم من حقيقة أن الرجال والنساء يقومون بعملية التمثيل الغذائي للعديد من الأدوية بشكل مختلف تماما، ولهذا ربما تكون هناك استجابات وتفاعلات مختلفة لنفس الدواء.
- فكر في أي تفسير يطرح عليك، وسبب ارتباط رقم معين أو إحصائية معينة به. هل توجد تفسيرات بديلة لهذا الأمر؟

- قبل أن تتصرف بناء على بيانات استطلاعات الرأي، فكر فيما يلي: من الذين شاركوا في الاستطلاع على الأرجح، وهل من الممكن أن تكون لهم أجندات خاصة؟ وإلى أي مدى كانت إجابات المشاركين في الاستطلاع تعبر عن الحقيقة؟ وما مدى تمثيل هذه المجموعة التي اشتركت في الاستفتاء لك أو للآخرين؟
- عندما يعرض عليك تقدير بالمخاطرة، فقبل أن تتصرف بناء عليه، تأكد مما إذا كان هذا التقدير يحمل مخاطرة مطلقة - أي احتمال ولو بنسبة ١٪ بأنك ستعرض لصدمة قلبية - أو تقدير بالمخاطرة النسبية - أي احتمال ولو بنسبة ٣٠٪ زيادة في نسبة احتمال تعرضك لصدمة قلبية. وتذكر أنه إذا كانت الحالة تمثل مخاطرة نسبية، فإنك تحتاج إلى أن تعرف الخط الأساسي للخطورة (في هذه الحالة تعرضك لصدمة قلبية) قبل أن تقرر كم الزيادة (الانخفاض) الكبيرة التي ستكون عليها الخطورة.

- لا تفترض في طبيبك أنه يعرف تمامًا معنى النتيجة الإيجابية لأي تحليل. فكما رأينا، فإنهم غالبًا ما يضحون للغاية من احتمالية أن النتيجة الإيجابية تعني أنك بالفعل تعاني المرض محل الشك. وحتى تفهم الفوارق الحقيقية، فإنك تحتاج إلى أن تعرف كلاً من دقة التحليل وخط الخطورة الأساسي الذي تحسب النسبة على أساسه. وتذكر أيضاً أنك تحتاج إلى أن تضع الاحتمالات إذا ما كان الشخص ذو النتيجة الإيجابية حاملاً للمرض بالفعل أم لا، وليس إذا ما كان الشخص الحامل للمرض ستكون نتيجته إيجابية أم لا، فهما لا يعنيان الشيء نفسه.

الخطوة التاسعة

راقب تيرموسسات مشاعرك

بطل يدعى لي بيت

لي بيت، عامل في نسخ الصور، عمره ٣٠ سنة، أنقذ صبيًا من الغرق في قناة التيمز ميد، ولكنه للأسف لم يستطع إنقاذ نفسه في ٧ يونيو ٢٠٠٧.

هذه الكلمات القلائل المتواضعة موجودة على النصب التذكاري لبطل التضحية بالنفس في متنزه بوستمان، بالقرب من إحدى دور العبادة في مدينة لندن. وبما أنه

تم بناؤه على موقع سابق لأرض مقابر، فإن الحوائط مغطاة بعناوين زخرفية باللون الأزرق، والأخضر، والأبيض - وكل منها تذكر بشخص ضحى بنفسه لإنقاذ شخص آخر.

وأحدث هذه النصب التذكارية هو نصب لي بيت؛ فقد قفز في القناة التي بجوار بيته حين رأى طفلاً في التاسعة من عمره يصارع الغرق، ونجح في إبقاء الطفل طافياً فوق الماء بينما تمكن المنقذون من استخدام طوف لانتشال الطفل إلى أعلى. وللأسف، فإن جدران القناة البالغة ٤.٥ أمتار لم يكن لها أية قضبان، أو أي شيء يمكن أن يمسك به الإنسان. وفي الوقت الذي قفز فيه أحد الأشخاص لإنقاذ لي، كان الوقت قد فات.

هذه مجرد قصة من القصص العديدة التي تحكي بطولات إنكار الذات التي تم تسجيلها على قطع الرخام هذه.

فما الشيء الذي يجعل الناس يتحدون الغريزة الإنسانية للحفاظ على الذات؟ ففي الحالات غير الطارئة، لا نقرر أن نهول إلى مبنى يحترق، أو نقذف بأنفسنا على طريق قطار قادم. ولكن مع إضافة مشاعر أي إنسان وتوتره ويأسه إلى هذا الخليط، فمن الممكن أن تكون القرارات التي يتخذها الناس مذهلة بحق، هذا ناهيك عن

مجموعة من المتغيرات غير الواعية التي تعزز من اتخاذنا للقرارات - وهي المتغيرات التي بدأنا في تلمسها في الخطوات الثلاث الأولى.

الفكرة عن الخوف - بدءاً من الخوف من العناكب إلى عمليات استئصال الجلد

تأمل، للحظة واحدة، مواقف ماضية كان يسودها توتر شديد. ونحن جميعاً خضنا مثل هذه المواقف. فبالنسبة إلى بعضنا، تنطلق ذكريات شخص ما عن التوتر

من مجرد الحديث أمام العامة، وبالنسبة لآخرين تنطلق هذه الذكريات من كثرة الشائعات التي تنتشر حولهم، أو بسبب ضجة إعلامية هائلة تقض مضاجعهم.

وفي بعض المواقف، ربما ينشأ التوتر من مجرد رؤية عنكبوت في دورة المياه.

وإنني على يقين من أنك جربت هذا الإحساس: أن تسمع نبضات قلبك بصوت مرتفع في أذنك، وراحة يد يملؤها العرق، وتنفس سريع، وشعور بوخز أسفل

الذراعين. وكل علامة من تلك العلامات هي علامة على أن جسمك في حالة تأهب مرتفعة، وتجعلك تستعد إما للكر والهجوم وإما أن تفر لتنجو بحياتك.

وعلى الرغم من أن كثافة وشدة الخوف ربما تختلف من شخص لآخر - فرؤية عنكبوت في دورة المياه من الممكن أن تكون بالفعل كروية أجدادك لأسد جانع وجها

لوجه - فإن السلسلة الكيميائية لرد الفعل لكلا الحدثين لم تتغير قليلا.

إن ما تغير هو نوع الخوف والمواقف المثيرة للتوتر التي يتعرض لها الإنسان المعاصر. وعدم التوافق هذا بين ما يشتمل عليه نظام الكر أو الفر وما يواجهه الإنسان

حاليا من الممكن أن يؤدي إلى اتخاذ قرارات كارثية.

ولكن قبل وصولنا لهذه المرحلة، هيا ننظر عن كثب إلى ذاك العنكبوت.

فما إن تخطو نحو مغتسلك، حتى تلتفت حولك لترى نموذج إنسان ضخم مشعر يعدو نحو أصابع أقدامك العارية وغير المحمية. وهذا يجعلك تصرخ مندھشا

وتقفز نحو خرطوم الدش، أقرب الأسلحة إليك. وعندما تتكشف هذه الدراما الواقعة في الحمام بالخارج، فهناك الكثير والكثير الذي يحدث داخل جسمك. ١

فالأدرينالين والكورتيزول - أهم اثنين من هرمونات التوتر - يتم انطلاقهما من غدد الأدرينالين الموجودة أعلى الكليتين. والأدرينالين هو الذي يؤثر أولاً، فسرعان ما

يفيض ويطلق العديد من علامات الخوف والصدمة والتوتر كزيادة معدل ضربات القلب التي تنتاب تلاميذ المدرسة الذين يتم توبيخهم. ٢

والهرمون الثاني - الكورتيزول - يتم انطلاقه ببطء تدريجياً، ولكن له دوره المهم. فهو يخبر الكبد بأن تطلق الجلوكوز في الدماء المتدفقة، حتى يجد الجسم الوقود إذا ما احتاج إلى العدو بأقصى سرعة.

ويقوم الكورتيزول بشيء آخر أيضاً: فهو يشحذ انتباهنا. ٣ ففي محاكاة ألعاب الفيديو التي تم من خلالها اختبار ضباط الشرطة في الولايات المتحدة ليُعرف إذا ما

كانوا قادرين بشكل دقيق على التفريق بين مشتبه فيه يحمل هاتفاً محمولاً وآخر يحمل مسدساً، فإن الضباط الذين تعرضوا لتجربة مخيفة بالفعل قبيل قيامهم

بالعب قاموا بإطلاق مزيد من الصيحات التحذيرية الدقيقة أكثر مما قاموا به عندما تم اختبارهم في مواقف خالية من التوتر. وعلى هذا النحو، استطاع متدربو

الجراحين أن يتذكروا الخطوات اللازمة لإجراء جراحة قناة تنفسية وإزالة الجلد الزائد عندما كان يتم امتحانهم بشكل أفضل مما قاموا به قبل الامتحانات أو

بعدها. ٤

ولذا، فبينما يجعل الأدرينالين ضربات قلبك أسرع، فإن الكورتيزول يجعلنا نتجاهل أي شيء نراه غير مهم؛ فهو يجعلنا قادرين على أن نصبح على مزيد من

اليقظة والحذر والدقة، ويساعدنا على تركيز انتباهنا على المهمة التي بين أيدينا. ه وهو يعمل أيضاً مثل الأدرينالين، فعندما يبطئ من إنتاجه، فهو يجعلنا قادرين

على أن نستعيد السيطرة على أنفسنا ونتفادى الشعور بالذعر. ٦

فتحية إلى الكورتيزول - مساعدنا الطبيعي الصغير.

ولكن مهلاً ليس بهذه السرعة...

فعلى الرغم من أنه من المفيد لك إذا كنت تخوض امتحانا أو تقدم عرضاً أو تواجه مجرماً لتحصل على تركيز قوي بسبب الكورتيزول، فإن التوتر الشديد من الممكن أيضاً أن يشوش بالفعل عملية اتخاذ القرار لديك.

وهذا لأننا عندما نكون في حالة ترقب أو توتر حقيقي، فإننا بالأحرى نكون عرضة للخضوع للعديد من أخطاء التفكير التي تحدثنا عنها في الخطوات التالية. فإننا

على الأرجح نرتكز بتفكيرنا على الأرقام الملائمة، ونخفق في تدبير أحداث بديلة، ونميل بشكل أكبر إلى اتباع ما هو معتاد ومألوف. وهذا ليس شيئاً سيئاً على الدوام.

فإنه يمثل السبب في أن الطيارين، ورواد الفضاء، والجنود يتم تدريبهم جيداً على ما يتخذونه من إجراءات - حتى إذا جاء وقت التوتر قاموا بأعمال إنقاذ حياتهم بشكل طبيعي بأقل مجهود إدراكي ممكن.

إن المشكلة لدي العديدين منا تتمثل في أن الأنماط التي اعتدناها من الممكن أن يتم تشويهاً وتحيزها في حالة الضغط الشديد. ٧

خذ الأطباء مثلاً. فالدراسات تشير إلى أنه في حالات الضغط الشديد - كالتجاوب مع مكالمة طارئة من مريض يعاني ألماً في الصدر - فإن الأطباء يميلون إلى تقدير أن

المرضى الأفارقة أو الذين ينحدرون من أصل إسباني يكونون أقل عرضة على الأرجح للإصابة بانسداد الشريان التاجي في القلب، أو الذبحة الصدرية من

الأشخاص

الذين ينحدرون من أصل قوقازي، وأنهم لا يشيرون - إلا قليلا في الغالب - على غير القوقازيين بزيارة إحصائي في القلب. ٨ هذا على الرغم من حقيقة أن المرضى

الأفارقة وذوي الأصول الإسبانية يكونون عرضة لخطورة الإصابة بمرض القلبى الوعائي أكثر من القوقازيين. ٩ كما وجد أيضا أن القضاة - عندما يتوترون - فإنهم

يميلون إلى العودة إلى ما ينحازون إليه دون وعي منهم. ولذا، فإذا كان لديك اسم يبدو منه أنك إسباني - مثلا - فعليك أن تدرك عند مثولك أمام قاض لديه عدد

هانل من القضايا - إذا كان لديه نزعة نحو النمط العرقي - أن الحكم عليك بحكم قاس هو احتمال كبير لأنه يكون في ساعة ضغط عمل. ١٠

إن حالات التوتر هذه ليست الشيء الوحيد الذي يمكن أن يجعلنا نعدل عن جادة الصواب في اتخاذ قرار اتنا. فالتوتر اليومي والمستمر الذي يشعر به العديدون منا

يمكن أن يكون له تأثير فعلي. فالتوتر المزمن يمكن أن يؤدي إلى رؤية ضيقة للغاية، وهو ما يمثل أخبارًا سيئة لصانعي القرار. ومن الممكن أيضا أن يولد كل أنواع

الشكوك الذاتية، وأن يوجه التركيز نحو الأفكار السلبية - وكلاهما من الممكن أن يضعف أداءنا في اتخاذ القرارات بشكل قوي على صعيد كل من حياتنا الشخصية

والمهنية. ١١

دروس من هوليوود والبيت الأبيض

إن كل هذا لا يعني أنه عليك أن تترك عملك إذا كان من الأعمال المصحوبة بالتوتر الشديد، فالعديدون منا يجدون هذه الأنواع من الأعمال مثيرة ومربحة أيضا،

وتساعدنا على الشعور بالهوية. ولكنه يعني أيضا أننا نحتاج إلى مزيد من الوعي بمعدلات التوتر لدينا، وكيفية إدارتنا لها من خلال أساليب مثل التدريب والتأمل.

ونحن نحتاج أيضا إلى اتخاذ الوقت وإعمال الفكر لمعرفة إذا ما كان يمكن إزالة مثيرات التوتر في بيئتنا المحيطة بالفعل أم لا.

وخير مثال هنا هو أساسيات المكان الذي تعمل فيه. هل تزيد من توترك؟ لقد قررنا في الخطوة الأولى أن بيئة العمل من الممكن أن تراكم من معدلات التوتر. ولكن

هل تعلم أنك إذا كنت تعمل في مكتب مفتوح يعج بالكثير من الضوضاء المتواصلة والخوف المستمر من المقاطعات، فإن هذا يعمل على رفع معدلات الأدرينالين

لديك؟ ١٢

وإذا كان مكان عملك يضاء بمصابيح الفلورسينت - فهذا من سوء حظك. فإنه ربما يزيد من توترك. ١٣ وماذا عن المعلومات المنهمرة بعضها تلو الأخرى - من

المكالمات الهاتفية، والرسائل النصية، والبريد الإلكتروني، وتغريدات تويتر التي تصدر أصوات الإشعار بها مرات ومرات، والشعور بعدم السيطرة على الذات الذي

ربما تكون قد اعتدته...أي الحالة المستمرة من المقاطعات التي أشرنا إليها سابقا في هذا الكتاب؟ لا بد أنك فهمت ما أرمي إليه: فهذه كلها دوافع قوية للتوتر أيضا.

١٤

إذن، هل هناك باب تستطيع أن تغلقه إذا كان لديك قرار مهم تريد أن تأخذه؟ وما رأيك في أن تقترح على رئيسك أن يشتري سماعات رأس من أجل الحد من الضوضاء؟

وهل تستطيع أن تفصل القابس عن الأجهزة الإلكترونية على الأقل ولو لفترة قصيرة، حتى تستطيع أن تفكر بوضوح في شيء واحد في المرة الواحدة؟ ولأكثر من

مرة، فإنني أسلط الضوء على قيمة الحصول على استراحة.

وهل تستطيع الخروج إلى نزهة للسير؟ ويفضل أن تكون في متنزه؛ حيث تستطيع أن تستنشق هواء طلقا وتشعر بالتقارب من الطبيعة. فإبعاد نفسك فعلياً عن مثيرات التوتر الموجودة في بيئة المدينة التي تحيط بنا عادة في مساحات الفراغ في مكان العمل سوف يعمل على تحسين اتخاذ القرارات وكذلك إنتاجيتك. ١٥ ومثل

تلك الخطوات البسيطة يمكن أن تحدث اختلافا حقيقيا.

وينبغي عليك أيضا أن تسأل نفسك عما إذا كنت تحمل على نفسك كثيرا. فهل تستطيع أن تقلل من الأشياء التي تطلب منك؟ فإن العدد الكبير من الأشخاص

الذين يأتونك ليلتمسوا منك النصيحة أو الإجابات في وقت ما من الممكن أن يصيبوك بكثير من التوتر، وهذا بدوره من الممكن أن يؤثر على نوعية وجودة القرارات

التي تقبل على اتخاذها. ١٦

فقد أخبرني أسطورة منتجي أفلام هوليوود "ديك زانوك"، وأنا أننا نتناول معه الغداء ذات مرة أن من الأشياء الأساسية التي فعلها من أجل كل من توم بيرتون

وستيفن سبيلبيرج أنه ساعدهما على أن "يفصلا كل شيء".

لقد قلت لستيفن (سبيلبيرج) عندما كان في الثالثة والعشرين من عمره (لقد أنتج زانوك كلاماً من ذا شوجرلاند إكسبريس - أول فيلم متميز لسبيلبيرج - وفيلم Jaws): 'إنني أريد منك أن تركز على كيفية إخراج هذه الصور القوية؛ كيف سنقوم بها؟ ولا أريد منك أن تفكر في الرد على أية مكالمات هاتفية. فأنا الذي سأرد على

المكالمات الهاتفية. وأنا الذي سأتعامل مع الوكالات, وأنا الذي سأتعامل مع الممثلين كثيري الشكوى ومع جميع المقاطعات؛ فأنا حارسك الشخصي.'

ربما لا يكون لديك منتج حصد العديد من جوائز أوسكار لكي يكون حارسك الأمين، ولكن هل هناك شخص يمكنك الاعتماد عليه ليتحمل بعضاً مما لديك من المسؤوليات في بعض الأحيان عندما يكون لديك قرار مهم لا بد أن تعمل عليه؟ فعندما تضع ثقتك في أشخاص آخرين ليدعموك، لن يخفف هذا من عبء أعمالك فحسب، ولكن أيضاً سيمنحك الوقت والفراغ لتركز على أشياء يمكن أن تمثل لك شيئاً فارقاً.

وإذا كان هذا غير ممكن، فهل تستطيع أن تستبعد بعضاً من المشتتات بنفسك حتى تستطيع أن تركز بشكل أفضل على ما هو أهم، وتقلل من فرص الإصابة

بالتوتر؟

لقد أخذ الرئيس باراك أوباما هذا التساؤل على محمل الجد لدرجة أن العديدين منا - حتى العاملين في مجال الموضة - ربما يرونه شيئاً مفرطاً في المبالغة.

فقد تحدث أوباما عن الطرق التي يحاول من خلالها أن " يقلل من كم القرارات التي عليه اتخاذها ". فيقول موضحاً: " أنت ترى أنني أرتدي فقط سترة زرقاء أو رمادية...فأنا لا أريد اتخاذ قرارات بخصوص مطعمي أو ملبسي...فأنت لا تستطيع أن تشق طريقك اليومي وأنت مشتت بالأمور التافهة " . ١٧

وهو محق في هذا - فإذا كان لديك قرارات مهمة لاتخاذها، فعليك ألا تسمح للتفاصيل غير المهمة باستهلاك انتباهك وتركيزك. فالأمور الصغيرة وغير المناسبة من

الممكن أن تكون مجهددة ومشتتة لذهنك بدرجة لا تُصدق، بل ومن الممكن أن تزيد مما لديك من توتر.

ومن هنا، فعليك أن تسأل نفسك إذا ما كان ما يستحوذ على انتباهك بالفعل الأشياء الضرورية أم أنها الأشياء التافهة وغير المناسبة. ما الأشياء التي يمكنك

تفويض الآخرين فيها؟ وما الأشياء التي يمكن أن تتجاهلها أو تتخلص منها بالكلية؟

المشاعر والقرارات - ولماذا قد تكون السعادة شيئاً سيئاً؟

عندما يتعلق الأمر بتشويه قراراتنا، لا يكون التوتر بالطبع هو المذنب الوحيد. فحالاتنا المزاجية ومشاعرنا عامة يكون لها تأثير أكثر من هذا علينا أيضاً. فالناس

يتركون إكرامية أو بقشيشاً أكبر - بصرف النظر عن مستوى الخدمة - عندما يكون الجو مشمساً؛ لأن حالتهم المزاجية تكون أفضل. وعندما يخسر الفريق الوطني

في دولة عاشقة للرياضة، فإن سوق الأسهم بها عادة ما تنخفض لأن المستثمرين يشعرون بالتشاؤم. ١٨ كما تبين أن مدى ثقتك بأحد الزملاء يعتمد بشكل أقل

على صفاته، ويعتمد كثيراً على ما تشعر به في وقت تعاملك معه. ١٩

ففي محطة القطار المزدهمة في شمال شرق أمريكا، ومن خلال وعد الناس بقطع من الحلوى لجمع ١٢٠ متطوعاً، أعد كل من جينيفر دون وموريس شفائتزر من

جامعة بنسلفانيا اختباراً لمعرفة مدى تأثير استجابات الناس بحالاتهم المزاجية. فطلبوا من أربعين مشتركاً أن يسردوا من ثلاثة إلى خمسة أشياء تجعلهم في حالة

غضب. وبعد ذلك طلبوا منهم أن يكتبوا تقريراً عن وقت في حياتهم شعروا فيه بغضب أكبر من أية مرة ماضية. وطلبوا من الثمانين مشتركاً الآخرين أن يكتبوا إما

عن ذكريات سعيدة أو حزينة. وكان ما يستهدفه كلا الباحثين هو العمل على إذكاء مشاعر المشاركين. ولكن كان هذا مجرد تمهيد للمهمة التالية.

وطلب من المتطوعين أن يذكروا اسم زميل أو أحد المعارف في بداية التجربة. وعندئذ طلب منهم أن يبينوا إلى أية درجة يثقون بهم، بمعدل من ١ - ٧؛ ليردوا عليهم

سلفة قدرها ٤٠ دولاراً. كما سنلوا أيضاً عن شعورهم إذا جاملهم زميل على تسريحة شعر جديدة. وهل يثقون بتعليقات هؤلاء الزملاء ويأخذونها على محمل الجد؟

وبعد عشرة أسئلة أخرى، كانت النتائج واضحة. فالأشخاص الذين كتبوا عن ذكرى سعيدة كانوا يثقون على الأرجح بزملائهم على نحو أكثر من الذين كتبوا عن

أفكار محزنة، وكانت المجموعة التي كتبت عن أفكار مثيرة للغضب هم الأقل ثقة بين الجميع. فهنا، كانت مشاعر المتطوعين - رغم أنها غير ذات صلة بالثقة

بالآخرين - هي التي تشكل إصدارهم للأحكام. ٢٠

إذن، يمكن لمشاعرنا أن تشوه قدرتنا على اتخاذ قرارات جيدة - فإذا قمت بضغط " إرسال " على البريد الإلكتروني وأنت غاضب، فإنني متأكدة من أنك ستندم بعد ذلك مباشرة - ولكن في الوقت نفسه، فنحن بالفعل نحتاج إلى مشاعرنا لتساعدنا فيما نقوم به من خيارات. وبالفعل، فمن دون المشاعر، لن نكون قادرين على اتخاذ أي قرارات على الإطلاق.

مشكلة إيليوث

قام الدكتور أنتوني داماسيو - أستاذ الأمراض العصبية بمعهد المخ والإبداع في جامعة ساذرن كاليفورنيا - ببحث على المرضى الذين يعانون تلفا في القشرة الأمامية

للمخ، وهي ذلك الجزء من المخ الذي نستخدمه يوميا في اتخاذ القرارات. وكان هناك مريض يدعى إيليوث. ٢١

فبعد بلوغه الثلاثين من العمر، بدأت معاناة رجل الأعمال إيليوث من صداع معوق. واتضح أن السبب هو وجود ورم في المخ خلف فتحة عينه مباشرة، في جزء

خاص من القشرة المخية. ويُعتقد أن هذه المنطقة هي همزة الوصل بين المشاعر واتخاذ القرارات، وبين الروابط القوية التي تحدث بينها وبين أحد مراكز المشاعر الإنسانية في المخ - اللوزة.

وعلى الرغم من أنه تمت إزالة الورم، فلم يستطع الجراحون أن يمنعوا حدوث تلف في القشرة الأمامية للمخ. وكانت النتيجة أن بدأت حياة إيليوث في التردّي. فبمجرد أن عاد إلى عمله، ذهب أدائه المميز في السابق أدراج الرياح. فتم فصله من العمل. وعمل على تأمين عمل آخر، ولكن تم فصله مرة ثانية. وتصدعت حياته

الأسرية أيضا: فطلق زوجته، وتزوج مرة أخرى. وكانت عروسه التي اختارها تعمل في مهنة حقيرة. وبلا شك، كان عمر هذه الزيجة الثانية قصيرا للغاية. ٢٢ ومع الوقت قابل إيليوث الدكتور داماسيو الذي كان يعيش مع أخيه، وكان إيليوث ساعتها غير قادر على الاستقرار في أي عمل أو الاعتناء بنفسه.

وعلى الرغم من هذا، فإن قدرة إيليوث الذهنية كانت لا تشير إلى أية علامات من الضعف على الإطلاق. فمستوى الذكاء لديه ظل فوق المتوسط، وكان قادرا على إنجاز مجموعة من الاختبارات الإدراكية بإحراز النقاط المعتادة أو فوق المعتادة. فعندما سئل - على سبيل المثال: " إذا كسرت زهرية الورد المفضلة لدى زوجتك،

كيف تعمل على منعها من الغضب؟ " فأشار باقتراح لا يصدق، وقدم مبررا صحيحا لاختياره. وعندما سئل بعد ذلك: " وما الشيء الآخر الذي تستطيعه؟ " كان

قادرا على أن يقدم عددا من الاقتراحات المصحوبة بمبررات منطقية تبين سبب اختياره لها.

ومع هذا، فإن ما أدركه الدكتور داماسيو بسرعة هو أن إيليو كان غير قادر على الاختيار بين الاقتراحات المتعددة. وفي نهاية التجربة قال: " وبعد هذا كله، فما

زلت لا أعرف ما يتوجب عليّ فعله! " ، وكشفت الفحوصات المتقدمة عما اشتبه فيه الدكتور داماسيو لتوه - وهو أن إيليو أصبح غير قادر على الإحساس بالمشاعر.

بل إنه فشل في التجاوب مع صور أكثر الحوادث والكوارث رعبًا. فهنا حالة رجل له قدرة رائعة على التبرير، ولكنه لم يكن يستطيع الشعور على الإطلاق. ٢٣

فمن الواضح أننا نحتاج إلى المشاعر لاتخاذ القرارات. وذلك لأن عملية اتخاذ القرار عن عقل ووعي منا يتم توجيهها من خلال إشارات عاطفية من داخلنا.

ولأن التلف الموجود في مخ إيليو منعه من إظهار مشاعره عندما أُعطي خيارات مختلفة ليختار من بينها، فلم يكن لديه أي صدى لحلول كسر زهرية الورد. فعدم

وجود البوصلة العاطفية أو جهاز التوجيه لديه، أصبح غير قادر على الاختيار من بينها.

وتؤكد الدراسات الأخيرة التي أجريت على مرضى التلف المخي من غير القادرين على تجريب مشاعرهم أنهم أيضا يقومون باتخاذ قرارات سيئة للغاية، حتى لو

كانت وظائفهم المعرفية الأخرى - مثل حاصل الذكاء - تعمل بشكل ممتاز. وعلى شاكلة إيليو، فقد ثبت أن هؤلاء المرضى - بدون إشارات عاطفية - لديهم شلل

ذهني، لا يستطيعون بسببه اختيار مسار على آخر. ٢٤

ومن هنا، فإن الرحلة لنكون من صناع القرارات البارعين لا تتضمن إرغام مشاعرنا على الظهور. ولكن على فرض أن بوصلتنا العاطفية يمكن - كما رأينا - أن

تضللنا، فهل من طريقة لنوجه مشاعرنا حتى لا تضعف قدرتنا على اتخاذ القرارات؟

ما مدى وعيك بذاتك؟

في خطوة تتجاوز بها الباحثين الأمريكيين، هناك ميونج - جو سيو وليزا فيلدمان باريت. فقد رغبا في أن يجربا الإجابة عن هذا السؤال، وصمما سوق أسهم محاكية

للاستثمار عبر الإنترنت للقيام بهذا. ٢٥ وتم إعطاء المساهمين ١٠٠٠٠ دولار لاستثمارها في أي سهم من بين اثني عشر سهما تم اختيارها من سوق البورصة الأمريكية،

مع إمكانية يومية للبيع والشراء لأسهمهم. وقبل اتخاذ قراراتهم مباشرة، طلب منهم أن يدونوا مشاعرهم. وبعد عشرين يوما، حقق هدف اللعبة أعلى أرباحه، مع إضافة حافز وهو تمكينهم من أخذ ما يتراوح بين ١٠٠ و ١٠٠٠ دولار مالا حقيقيا، اعتمادا على أدائهم.

إذن، فمن كان الأفضل؟ لم يكن المشاركون من ذوي المشاعر الصامتة، ولكنهم كانوا واعين لأنفسهم بدرجة كبيرة، ولذلك كانوا أكثر قدرة على تحديد مشاعرهم ونزعاتهم الكامنة. وهؤلاء المشاركون قاموا بخيارات استثمارية أفضل بشكل كبير للغاية من الآخرين.

إن ما اكتشفه كل من سيو وباريت كان واحداً من أهم الاعتبارات في صناعة القرارات، وهو ما إذا كنت تدركه وتتجاوب معه مهما كان ما تشعر به. إن الأمر يدور

حول القدرة على الطموح والتفكير، " نعم، فانتظار نتائج تحاليل المستشفى يجعلني قلقة نوعا ما اليوم. وهذا يمكن أن يجعلني حذرة بلاوعي مني. ويجب أن أضع هذا في اعتباري ".

ويبدو أنه من الجيد للغاية أن مجرد الاعتراف بمشاعرك يمكن أن يجعل منك صانع قرار أفضل، ولكن أشار عدد من الدراسات الأخرى إلى أن هذه هي الحالة فعلاً. ٢٦.

لقد تبين أنه عندما لا يكون الشخص مدركا لمشاعره الباطنة، فإنه يميل إلى اتخاذ قرارات تعزز من هذه المشاعر. ولهذا - على سبيل المثال - إذا كان شخص ما سعيدا، فإنه يكون متساهلاً على الأرجح، أو يكون - كما رأينا في تجربة محطة القطار - واثقا من تصرفاتهم. ومع هذا، عندما يكون الشخص على وعي بمشاعره -

من خلال التفكير فيها أو الكتابة عنها، أو إذا كان شخص آخر يبينها له، فإنه يبدأ تلقائيا في التعاطف، ومن ثم يعود إلى حالة بها مزيد من الاعتدال أو التفكير،

وهي تلك الحالة التي ينبغي أن نكون عليها عند اتخاذ القرارات.

ينبغي علينا أن نفكر فيها على أنها نوع من نظام إدارة الحالة المزاجية.

فالباحثون أثبتوا مرارا وتكرارا أنهم قادرون على إثبات أن الأشخاص الذين يبدأون بإطار سلبي عقلي، ثم يُطلب منهم أن يفكروا في هذه السلبية، فإنهم يبدأون

تلقائياً في التصرف بمزيد من الإيجابية مع مرور الوقت. والعكس صحيح أيضاً. فليست المشكلة في أن يصبح الأشخاص السعداء يشعرون بالاكئاب - ولكن كلما كنا على وعي بمشاعرنا، فإنها تحركنا نحو الأرضية المتوسطة، مقرر توازن المشاعر التي عندها نكون أكثر قدرة على اتخاذ قرارات جيدة على الأرجح. وكما أن منازلنا

يكون فيها تيرموستات لنحافظ على درجات الحرارة عند معدلاتها المطلوبة، فإنه يبدو أن لدينا نفس النظام لمشاعرنا.

ومن هنا، فإلى أي مدى يمكن أن يكون لدينا مزيد من الوعي حيال مشاعرنا وإلى أي مدى يمكن أن تؤثر فينا؟

حسناً، إن أحد الخيارات المستقبلية قد يتمثل في أن نشترى سواراً. وأنا جادة في هذا.

فمنذ بضع سنوات، طورت عملاقة المنتجات الكهربائية - شركة فيليبس - نموذجاً تجريبياً لقارئ المشاعر يدعى "إيموبارسليت". وهذا الجهاز الذي يبدو مكتنزاً ومستقبلياً هو نصف واحد مما تطلق عليه شركة فيليبس ومعاونوها - البنك الألماني إيه بي إن أمرو "راشوناليز". فهو يهدف إلى الاستثمار في العمل من البيت،

ولكن يفترض فيه أنه مناسب لكل شخص آخر أيضاً، وفكرته في منتهى البساطة: فأنت تلف السوار حول رسغك، وسوف يراقب في صمت "عنصر اهتياك الرئيسي" المسئول باللغة الفنية عن حفظ مسار كميات الرطوبة غير الملحوظة على بشرتك والتي تنبع بسبب ما تجده من إثارة عاطفية. ٢٧ وعندئذ ينشر نتائجه في

وقت قياسي عبر "نمط ضوئي مميز" على السوار ذاته أو على نصفه الثاني - "إيمو باول" - والذي يبدو إلى حد ما مثل الطبق الطائر الداخلي. وكلما زادت "إثارتك"

العاطفية، زاد اكتشاف الرطوبة على بشرتك، وكلما أصبح الضوء المرئي على السوار نشطاً ومفعماً بالحياة تحول من اللون الأصفر الفاتح إلى اللون البرتقالي، ومن

ثم إلى اللون الأحمر. وعندما تكون الأضواء حمراء وتتحرك بسرعة، فهذا يدل على أنك في أعلى معدلات الإحساس بمشاعرك - وهكذا تكون عندما تأخذ استراحة

من اتخاذ أي قرارات مهمة، وتلاحظ إلى أي مدى تكون مشاعرك.

ولكن حتى ينتشر هذا السوار ويدخل السوق بشكل صحيح - ونحن نتوقع منتجًا يستفيد من بعض وسائل التكنولوجيا " بعد بضع سنوات من الآن " ٢٨ - فماذا ينبغي علينا أن نفعل؟

هذا هو الوقت لنمارس أحد أشكال التأمل الصينية....

موقف محير

تخيل هذا السيناريو. أحد أفراد الأسرة فاز بإحدى جوائز المسابقات. ويعرض عليك نصيبا صغيرا مما كسبه. فهل كنت ستقبل به؟

لقد اتضح أن كيفية إجابة الناس عن هذا السؤال تعتمد على نسبة ما يعرضه عليهم هذا القريب مما كسبه. فإذا عرض عليك فوق نسبة الـ ٣٠٪، فإن السواد الأعظم منا - يعني ٩٥٪ - يقولون نعم. ولكن إذا عُرض عليهم ٥٪ - مثلا - فإن معظمنا سيرفض أخذه؛ وفي الواقع فإن ما يزيد على الربع بقليل فقط هم من سيقبلون العرض.

ما سبب هذا الاختلاف؟ السبب هو أن مشاعرنا تتدخل بقوة في الموضوع. فنحن نشعر بالغضب من أن قريبتنا بخيل، ولا يشاركنا إلا القليل جدا من ماله؛ ولذا فإننا نشعر بحالة من الاستياء والغضب. وبالطبع، فإذا فازت أختك بمليون جنيه إسترليني، ومنحتك مائة جنيه فقط، فستكون حالتك المالية أفضل إذا أخذتها مما لو رفضتها.

كان أولريش كيرك - أستاذ بجامعة فرجينيا تيك، الذي وصل إلى علم الأعصاب من خلال الأدب وعلم الجمال - مهتمًا باكتشاف ما إذا كانت مجموعة خاصة من الناس سيختلف ردود أفعالهم أم لا.

ولذا فقد طرح فرضيته: " هل كنت ستقبل بنسبة ٥٪ مما كسبته أختك؟ "، وطرح السؤال على مجموعة من الأشخاص الصينيين الممارسين للتأمل، وقام بإجراء مسح بالأشعة على أمخاخهم بينما كانوا يقومون باتخاذ قراراتهم. وكان ما رآه مذهلا للغاية. فعلى العكس من عامة الناس، عندما واجه المتأملون الصينيون عملية اتخاذ القرار، فإن أمخاخهم دخلت في حالة من فحص الأفكار والدوافع. واستطاع أن يرى ذلك من خلال التصوير بأشعة الرنين المغناطيسي، التي أبانت عن

زيادة النشاط في الجزء الخلفي من أمخاخهم، وهو الجزء المسئول - مع أجزاء أخرى - عن ملاحظة ما تشعر به أبداننا. ٢٩

إن تدريب المتأملين على " الوعي التام " - وهو المفهوم الذي نستخدمه باستمرار - ليس لإصدار الأحكام، ولكن للتعبير عن مشاعرنا - حيث يشير إلى أن تيرموسسات

التحكم في حالتهم المزاجية كان ذا طبيعة ثانية لديهم. إن حقيقة الأمر هي أنه عندما يواجه الممارسون للتأمل مشاعر سلبية، فإنهم يلاحظونها مباشرة، ومن ثم يقومون بفحصها، وبالتالي يوازنون بين مشاعرهم بفاعلية عند اتخاذ القرارات. وقد أدى هذا إلى اختلاف هائل في رد فعل الممارسين للتأمل بخصوص عرض الـ ٥٪. فقد كانت نسبة من قبله منهم ضعف من قبله من الأشخاص " العاديين " .

ولست مضطراً لأن تكون صينياً لتمارس التأمل - فبإمكانك أن تمارس التأمل لساعات أحياناً - حتى تجني ثمار الوعي التام وتكون ملاحظاً جيداً لتيرموسسات المشاعر. ففي دراسة نشرتها دورية سايكياتري ريسيرتش سنة ٢٠١١: كشفت الصور العصبية لدى ممارسي التأمل المبتدئين عن زيادة في مادة التركيز الرمادية في

الجزء المسئول في مخنا عن تنظيم المشاعر. ٣٠

وفي عصر تطبيقات الهاتف المحمول التي يمكن تحميلها من مصادر عدة، نستطيع جميعاً التوصل إلى " تأملات موجهة " تتيح لنا الابتعاد عما يحيط بنا بشكل

مباشر، ونتفقد ما يختلجنا من مشاعر، حتى لو لخمس دقائق فحسب. ومهما تكن مشاغلنا، فإننا جميعاً نستطيع أن نخصص بضع دقائق يومياً لهذه التدريبات إذا رغبنا في ذلك.

إن تعلم تحديد مشاعرنا وتصنيفها وفهمها هو أمر مهم في عملية صناعة القرارات. فإنه يعيننا على تحرير أنفسنا من مشاعرنا، وعلى الفصل بين القرار الذي ربما

يأتي مشوّهاً أو متحيزاً عن تلك المشاعر المطلوبة لجعل القرار يأتي بشكل صحيح.

وعلى العكس، فعندما نعجز عن تحديد مشاعرنا والتحقق منها، فإن هذا يجعل اتخاذ القرارات الجيدة أمراً صعباً. ففي تجربة سيو وباريت لسوق الأسهم،

حصل الأشخاص الذين لا تتوافر لديهم هذه المهارات على أرباح منخفضة بشكل ملحوظ. ٣١

وإذا كنت تقرأ هذا وتعتقد أنك تحتاج إلى تحسين وعيك الذاتي بمشاعرك، ولكنك لست مستعداً للالتزام بممارسة معتادة للتأمل، فهناك

شيء أبسط وأقل

استهلاكاً للوقت يمكن أن تجربه.

فقد نصح كل من سيو وباريت أن يُجري الناس تدقيقات ذاتية عند اتخاذ القرارات. وهذا يعني حرفياً أن تسأل نفسك عن مشاعرك - وتحاول أن تكون محددًا، فلا

تستخدم مفردات عامة مثل: "إنني أشعر بأنني محبط"، ولكن فكر بدلا من ذلك في معرفة مشاعرك بالضبط. فهل تتمثل هذه المشاعر في الحزن، أم الاكتئاب،

أم العصبية، أم الهدوء، أم الملل؟ وما الذي يسببها؟

إن الإجابة عن هذه الأسئلة هي الخطوة الأولى لكي تكون قادرا على استبعاد التحيز المحتمل الناتج عما تشعر به. فعندما تلاحظ مشاعرك، فإن التيرموستات

الداخلي لمشاعرك سيأخذ استراحة.

ما الذي يمكن أن نتعلمه من متاجر فيكتوريا سيكرت وشركة فيزي درينكس؟

بالطبع، هناك بعض المشاعر يكون من السهل التعرف عليها والتحكم فيها أكثر من بعضها الآخر. خذ على سبيل المثال مشاعرنا "الغريزية" المتأصلة فينا - أي

إحساساتنا البدنية مثل الجوع والعطش والألم والرغبة الملحة. ٣٢ فما أثر كل ذلك فينا؟

يركز عدد كثير من الأبحاث في هذه الأنواع من المشاعر الغريزية على طريقتها في دفع الناس إلى إيجاد الحلول التي تخفف عنهم وطأتها - سواء تمثل ذلك في تناول

الطعام عند الجوع أو شرب كوب من الماء عند العطش. ولكن ما يتم إغفاله غالبا هو الطريقة التي يمكن أن تؤثر بها هذه الغرائز في قراراتنا بشكل أساسي، أي -

بعبارة أوضح - الطريقة التي تتجاوز حاجاتنا الحيوانية.

خذ مثلا ما حدث عندما تعرض طلاب جامعيون ذكور لرؤية صور "محايدة" إما لصخور، وأشجار، وأشياء أخرى، وإما صور "مثيرة" كنماذج منتجات فيكتوريا

سيكرت، ثم طلب منهم أن يقيموا مدى ما يشعرون به من سعادة إذا تم إعطاؤهم ١٠٠ دولار نقدا وحالا.

فقال أفراد كلتا المجموعتين إنهم سيكونون سعداء بالفعل.

وبعد ذلك سُئلوا سوئالا مختلفا نوعا ما: ماذا سيكون شعورهم لو انتظروا شهراً حتى يحصلوا على الـ ١٠٠ دولار؟ وفي هذه المرة كان هناك اختلاف واضح.

فالمجموعة

التي شاهدت صورًا " مثيرة " كانت مستعدة للاستغناء عن المكافأة، أكثر من المجموعة التي رأت صور الصخور.

ويبدو أنه عندما تكون لدينا بعض من الرغبة ونرغب في الشعور بالإحساس الغريزي، فإن هذه المشاعر تفيض على قراراتنا - فنحن نرغب في هذا الشيء ونرغب فيه

الآن. ٣٣

وفي الواقع، فإن الانتظار هو شيء أصبحنا نسيئه باستمرار عندما تلح أنفسنا على نوع معين من الطعام، سواء كان لإشباع شهيتنا أو بسبب المزيد من الجوع. وهذا الشيء تم تسليط الضوء عليه من خلال بحث أجراه كل من إكس. تي. وانج وروبرت دفوراك في جامعة ساوث داكوتا عن مدى ما يمكن أن يؤثر به الجوع المعتدل في قرارات الناس المالية.

ومن خلال استخدام بحث لأداة اختيار غير عادية - وهي المشروبات الغازية - بدأ الباحثون بمطالبة المتطوعين - على سبيل التجربة - عدم تناول أية أطعمة لمدة ثلاث ساعات على الأقل. وبعد إجراء اختبار سكر الدم لديهم وتدوينه، عُرضت على المتطوعين مبالغ مالية. واشتملت الخيارات - كما في دراسة فيكتوريا سيكريت -

على إما مبالغ مالية صغيرة في وقت قريب (٩٠ دولارًا غداً) أو مبالغ مالية كبيرة في المستقبل (٥٧٠ دولاراً في غضون ٩٣٩ يوماً). وبالطبع، فإن الخيار المنطقي سيكون

هو أخذ المبلغ الكبير الموزع على مساحة كبيرة من الوقت.

وفي منتصف التجربة تقريبا، نال المتطوعون فسحة من الوقت وطلب منهم تناول علبة من الكولا: فأعطي أفراد نصف المجموعة الكولا كاملة السكر، وأعطى أفراد النصف الآخر الكولا الخالية من السكر. ولم يتم إخبار كلتا المجموعتين عما أعطيا، ولا عن مدى أهمية هذا المشروب بالنسبة للمهمة التي يقومون بها. ثم تم

اختبار نسبة سكر الدم لديهم مرة أخرى، واستمرت مهمة " أخذ المال حالا أو مآلاً؟ " .

وكان ما اكتشفه الباحثون هو أن الأشخاص الذين تناولوا المشروب كامل السكر جنحوا إلى اختيار انتظار المبلغ المالي الكبير المؤجل، بينما فضل الأشخاص الذين

تناولوا المشروب خاليا من السكر المبلغ القليل العاجل. وبعبارة أخرى، فإن انخفاض نسبة السكر في الدم جعل المشاركين في التجربة أكثر اندفاعاً، وأكثر

عرضة

للقيام بخيار الاستثمار المخطئ. وهي حالة ثانية من الموقف الذي يقول المرء فيه: "إنني أرغب فيه، وأرغب فيه الآن!".

وليست القرارات المالية فقط هي التي تخاطر بالخطأ فيها إذا لم تكن قد تناولت مؤخرًا وجبة خفيفة، أو كنت تراقب باستمرار نسبة السكر في دمك. فالطيرون يتم

تحذيرهم في العديد من أدلة التدريبات من أن الجوع يمكن أن يضعف من قراراتهم. ويعرف الجوع بأنه أحد مثيرات التوتر الأساسية الخارجية التي من الممكن أن

تضر بأداء الجراحين.

وبالنسبة إلى القضاة - الذين رأيناهم لتونا، فإنهم يمكن أن يصدروا قرارات بها خطأ - فإلى أي مدى يمكن أن يؤثر الجوع فيهم؟ ليس بالقدر الجيد، كما تبين. ٣٤ ففي دراسة أجريت مؤخرًا على قرارات إطلاق السراح المشروط في إحدى الدول، لم يكن العامل الأساسي في أن يحكم القاضي بإطلاق السراح المشروط متعلقًا

بجنس السجناء أو عرقهم أو حتى كبر جريمتهم، ولكن كان متعلقًا بما إذا كان القاضي تناول طعامًا مؤخرًا أم لا.

فإذا مثل السجين أمام القاضي الذي لديه انخفاض في سكر الدم سلفًا في الساعة العاشرة، وقت تناول وجبة السندوتشات الخفيفة الصباحية أو بعض الفاكهة، فإن هذا يكون وقتًا صعبًا. وفي مثل هذه الأوقات، فإن حصول المتهم على إطلاق السراح المشروط يكون شيئًا صعبًا للغاية على الأرجح - أي بنسبة لا تتعدى صفر٪.

أما بعد تناول الوجبة الخفيفة مباشرة، فإن الاحتمالات تقفز إلى ٦٥٪. وقبل الغداء بقليل يكون هناك وقت عصيب؛ حيث تصل نسبة السراح المشروط إلى ١٠٪.

وبعد الغداء مباشرة تقفز النسبة إلى ٦٥٪ مرة أخرى. ٣٥

إنه لشيء مرعب مجرد التفكير في أن شيئًا جادًا مثل حرية الشخص يمكن أن يتأثر للغاية بما إذا كان شخص ما قد تناول بعضًا من الفاكهة أم لا، ولكن هذا مثال قوي على ما نشعر به بشكل غريزي؛ حيث إن هذا الأمر من الممكن أن يؤثر على طريقة تفكيرنا واتخاذنا لقراراتنا على نحو عميق.

وعلى الطرف الآخر من معادلة العدالة، فقد ظهر أن الذين يتم القبض عليهم في سلسلة واسعة من الأعمال الإجرامية المتهورة - بدءًا من العنف داخل البيت إلى

تدمير الملكيات، ومن الاختلاس أو إحراق المباني عمدا إلى الأفعال الفاضحة في العلن - غالبًا ما يكونون يعانون انخفاض السكر في الدم، أو يعانون ضعف التحمل

نتيجة نقص الجلوكوز. ٣٦ وهذا لا يعني أن تناول وجبة سوف يوقف سلوكهم الإجرامي حيال المجتمع، ولكن نقص السكر في المخ من الممكن أن يقوم بدوره أيضًا،

وخاصة في منعهم من أخذ الخطط اللازمة لعدم القبض عليهم. ٣٧

ألا تعرف المثل القديم القائل: لا تتصرف ومعدتك خالية من الطعام؟

حسنًا، فلا تفعل هذا.

عندما ترغب في الذهاب إلى دورة المياه

إن كل المزعجات البدنية ليست سينة بالنسبة لعملية اتخاذ القرارات. فبعضها يمكن أن يفيدنا عندما يكون لدينا خيارات يجب أن نقوم بها.

ففي دراسة هولندية حديثة، شرب عدد من المشاركين كمية من الماء، فشرّب بعضهم كمية صغيرة وشرّب الآخرون ٧٠٠ مل (ما يزيد على وحدة البايونت). وبعد

خمس وخمسين دقيقة، شعرت المجموعة الثانية بالحاجة إلى التبول. وعند ذلك، تم إعطاؤهم سؤالًا ملغزًا مشابهًا لسؤال المشروبات الغازية وصور موديلات فيكتوريا سيكريت المثيرة التي تحدثنا عنها سلفًا في هذا الفصل. وتم تخييرهم بين تلقي ستة عشر يورو في اليوم التالي، وبين تلقي ثلاثين يورو بعد مرور شهر.

وللمفاجأة، فإن الأشخاص الذين طلبوا أن يذهبوا لدورة المياه اختاروا انتظار الثلاثين يورو - أي القرار العقلي الصائب - بنسبة أكبر من المجموعة الأخرى.

فلماذا لم يشجع شرب الكثير من الماء ثم الاحتياج إلى دورة المياه على التركيز السريع، كما كانت الحال مع الجوع أو الشعور بالإثارة؟

أحد التفسيرات هو أن كل ذلك ينطوي تحت طبيعة عدم الارتياح البدني. فعندما نكون جوعى أو عطشى أو مثارين، فإننا نشعر بحاجة قوية لكي نأكل، ونلتهم،

ونشبع - أي ظاهرة "أرغب في هذا الشيء، وأرغب فيه الآن" - ولهذا فإننا نفضل المكافأة المالية اليوم (حتى لو كانت قليلة نسبيًا). فالاحتياج للذهاب إلى

دورة المياه

مع عدم القدرة على الذهاب - على الجانب الآخر - يجعلنا واعين بأننا نمتنع عن شيء ويجب أن نتحكم في دوافعنا. وهذا الشعور الغريزي يفيض على عملية اتخاذ

القرار لدينا، ويمدنا بتحمل الانتظار ومن أجل ذلك نتلقى مزيدًا من المكافآت القيمة.

يجب أن نتعامل مع النوم بشكل أكثر جدية

هذه الخطوة ليست عن الإصابة بالتخمة أو الحاجة للتبول أو الشعور بالاهتياج أو الإثارة. فهناك حالة بدنية أخرى من شأنها التأثير في عملية اتخاذ القرار أيضًا.

هل هي مجرد مصادفة أن القرارات الكارثية بخصوص كوارث من قبيل ثري مايل آيلاند، وتسريب مفاعل تشيرنوبل وفضيحة تسريب البترول باكسون فالديز كانت

جميعها تحدث في الساعات المبكرة من الصباح؟ ٣٨ لا، ليس كذلك. فقد كشفت الأبحاث في هذه الكوارث عن أن الحرمان من النوم لعب دورا خطيرًا في ذلك.

فالمفوض الرئاسي في المكوك الفضائي تشالينجر سلط الضوء على نقص النوم كعامل مهم - فالمديرون الأساسيون كانوا قد نالوا قسطا من النوم يقل عن الساعتين

في النوبة التي تم فيها إطلاق المكوك الفضائي. ٣٩ ومؤخرا جدا، تم الكشف عن أن طيار الرحلة الفرنسية رقم ٤٤٧، التي تحطمت في يونيو عام ٢٠٠٩ ومات كل من

كان على متنها، لم يكن قد نام إلا ساعة واحدة في الليلة التي قبلها. ٤٠

وإذا كنت قد جربت من قبل السهر طيلة الليل لسبب أو لآخر، فسوف تعرف أعراض الحرمان من النوم جيدا: مثل صعوبة التركيز، وعدم القدرة على التفكير بكفاءة وسرعة، وزلات الذاكرة - وهي حالة تشبه وكأنك في وضع الطيار الآلي. ٤١ ولكن هل تعلم أنك لو أمضيت أربعًا وعشرين ساعة دون نوم، أو قضيت أسبوعًا

لا تنام فيه إلا أربع أو خمس ساعات في الليل، فكأنك أعطيت نفسك ضعفا ذهنيا قريبا من معدل الكحول في الدم بنسبة ٠.١٪. ولكي تضع هذا في سياقه، فأنت لا يجوز لك قانونا قيادة السيارة إذا كان معدل الكحول في الدم ٠.٠٨ ٪. ٤٢

وهذا شيء مقلق للغاية لأي واحد منا يعمل بشكل جاد، أو لا يكف عن العمل إلا وهو منهك القوى. وهذا على وجه الخصوص لأننا في عالم يكون فيه الحرمان من النوم هو شارة فخر، والإرهاق يساوي التسليم ليس فقط بالضعف البدني، ولكن أيضا بالضعف الذهني. وهناك قلق خاص من أن هذا الفخر الغريب في

الحرمان المتراكم من النوم مرة تلو أخرى بين فئة معينة - كالأطباء، والمديرين التنفيذيين، والعاملين في البنوك، والسياسيين - من شأنه أن يؤثر في كل فرد فينا إذا

أخطأوا فيها.

تأمل الأطباء على سبيل المثال. فعندما تم تتبع مجموعة من أطباء العظام والكسور المقيمين على مدار أسبوعين، ظهر أن ٢٢٪ منهم عند الإرهاق الشديد يكونون

أكثر فرصاً لارتكاب الأخطاء مما لو نالوا جميعاً الراحة المطلوبة. ٤٣ وكشفت دراسة أجريت على ٢٧٣٧ طبيباً مقيماً أنه بعد العمل في نوبات أكثر من أربع وعشرين

ساعة - وهو شيء غير شائع في الولايات المتحدة والعديد من الدول الأخرى - فإنهم يكونون عرضة بنسبة الضعفين للمعاناة من وخز الجلد أو أية إصابة حادة

أخرى (رغم أن هذا لا يحدث في العادة). ٤٤ وهذه إحصائيات مرعبة، ومع هذا فإن الحال تظل أن النوم لا يلقى الاهتمام أو التقدير المطلوب في بيئات العمل الحساسة، في حين أن التحلي بالهدوء أو التدريب الجيد لا يكون موضع مناقشة أو تفاوض.

والأكثر من هذا أن هؤلاء الأطباء المرهقين لا يمثلون تهديداً للمرضى فقط، ولكن لأنفسهم أيضاً: فمعدل حوادث السيارات لديهم يكون الضعف مقارنة بما لو كانوا لا يعملون لنوبات عمل متواصلة. ٤٥

ويرجع هذا في جزء منه إلى أنك إذا كنت مرهقاً للغاية، فإن مهارات وذاكرة الحركة تصبح ضعيفة بشكل متزايد. ولكنه أيضاً يعود إلى شيء يحدث في المخ.

فقد كشفت صور أشعة المخ للأشخاص الذين لم ينالوا قسطاً كافياً من النوم عن أن قشرة المخ الأمامية - الجزء المسئول في مخنا ليس فقط عن الربط بين مشاعرنا

واتخاذ القرارات، ولكن أيضاً نخبرنا بتقييم احتمالات النجاح - يكون أكثر فاعلية بعد مرور ليلة دون نوم، بينما يكون الجانب الأيسر المعزول - ذلك الجزء في مخنا

الذي يلعب دوراً أساسياً في تقييم المخاطر - في حالة توقف بشكل فعلي عندما نكون مرهقين للغاية. ٤٦

ولذا، فإذا حُرِمَ مخنا من النوم، فإننا لا نلقي بالاً للاحتتمالات والمخاطر لما نتخذه من قرارات على نحو كبير. ويكون البديل أننا نصبح أكثر اندفاعاً وأقل توازناً، وأكثر

إقبالاً على المخاطر دون ضرورة، وأقل وعياً إلى ما يمكن أن تنتهي إليه قراراتنا من كوارث. ونصبح ميالين إلى الثقة المفرطة المحفوفة بالخطر. ٤٧

إن الأمر يبدو كما لو أنه عندما نكون مرهقين بشكل كبير فإن صوت تحذيرنا القاسي يكون مستغرقاً في النوم، بينما يبقى الجزء المتحمس والمتهور في شخصيتنا

يقظاً للغاية.

وبالمناسبة، فلا تحسب أن فنجانا من القهوة القوية سوف يعود بك إلى حالة من التوازن. فهذا لن يكون. وعلى الرغم من أن جرعة كبيرة من الكافيين ربما

تساعدك على الشعور بمزيد من الانتباه والقدرة على التركيز، فإن الدراسات التي حُرِمَ المشاركون فيها من النوم وتم إعطاؤهم الكافيين كشفت عن أنه لم

يساعدهم في الحقيقة على تقييم المعلومات بشكل أفضل، أو على اتخاذ القرارات بشكل أدق. ٤٨

وأيضاً، لا تركز إلى الأسطورة القائلة " إنني أقوم بوظائفي بشكل ممتاز إذا أنا نمت لأربع ساعات ". ف ٧٠٪ من الجراحين الاستشاريين يعتقدون مثلاً أنه " حتى مع

الإرهاق الشديد، أديت بشكل فعال في أثناء الأوقات الصعبة ". إلا أن الحرمان من النوم يعطل الجزء المسئول عن اتخاذ القرار في مخنا حتى مع الأشخاص الذين يشعرون بأنهم بحالة جيدة. ٤٩

وفي البيئة الطبية، فإن الحرمان من النوم يمكن أن تكون له عواقب مهددة للحياة، ولذا فإنه أمر يجب أن ننتبه له إذا كنا أو كان أجبائنا تحت عناية الأطباء. فمع الرعاية السريرية الجيدة، من المنطقي أن نتوقع أن يكون أطبائنا قد نالوا قسطاً جيداً من النوم. وعلينا أن نسألهم عن ذلك.

وبشكل أعم، فإن أهمية النوم في حالة اتخاذ القرارات تجعل معظم قادة رجال الأعمال والسياسيين الذين يزعمون أنهم يقومون بوظائفهم رغم عدم نومهم إلا قليلاً يبدو أن أقل إحساساً بالرجولة وأكثر شعوراً بنقص النظر.

هل تتذكر المرشح الرئاسي للانتخابات الأمريكية في عام ٢٠١٢ - ميت رومني؟ في عام ٢٠٠٨، صرح لصحيفة وول ستريت جورنال أن قرار العام الجديد لسنة ٢٠٠٩ كان

هو " التوقف عن ارتداء أية ملابس رسمية والتزام الفراش ". ٥٠ وبالنسبة لشخص مدمن على العمل كما يعترف هو، ربما تكون قلة النوم لدى رومني هي التي

أدت به إلى العديد من الأخطاء الكارثية خلال حملته الانتخابية.

فإذا حُرِمَ من النوم وكنت عرضة للتغاضي عن العواقب السلبية لهذا، فربما كنت أكثر ميلاً للتشكيك في استعداد لندن لتنظيم دورة الألعاب الأولمبية، أو تصف

قادة الدول بأنهم " أشخاص مجانيين " أو تزعم أن ٤٧٪ من الأمريكيين لا يدفعون الضرائب ويعتمدون على الدولة. ٥١ والمثير في الأمر هو أن المتحدث الرسمي

لحملة رومني تهرب من مناقشة أنماط النوم لدى المرشح الرئاسي على الملأ.
٥٢

وهذه ليست قضية حزبية؛ فالديمقراطيون سيجن جنونهم إذا حُرِّموا من النوم أيضا.

فقد اعترف الرئيس كلينتون في مقابلة له في أواخر عام ٢٠٠٨ مع أنجالي راو من محطة سي إن إن بقوله: "في مشواري السياسي الطويل، فإن معظم الأخطاء التي

وقعت فيها، وقعت فيها عندما كنت مرهقا للغاية... فأنت تتخذ أفضل القرارات عندما لا تكون مرهقا. ولهذا فإن هذه هي نصيحتي الوحيدة " . ٥٣

فلا غرو إذن أن الموظفين في وحدات الاستخبارات العسكرية يطلب منهم أن يتأكدوا من أنهم نالوا قسطا كافيا من الراحة، حتى في أصعب أوقات الطوارئ القومية

(تم إخباري بهذا من أحد الأشخاص رفيعي المستوى الذي لو أفصحت عن اسمه لقتلني). وإذا تم منحنا الاستعداد الذهني اللازم حتى نقرر بسرعة وبالضبط ما

حدث وما هي الخطوات التالية التي ينبغي أن تكون في مثل هذه الظروف، فإن النوم يتم تصنيفه من قبل المخابرات البريطانية على أنه العامل الرئيسي للنجاح.

نقاط سريعة موجزة

نحن لسنا أناسا آليين نتخذ القرارات، نستطيع بلا مشاعر تقييم العديد من جزئيات المعلومات والتوصل لقراراتنا بأسلوب منطقي محض. وقد رأينا في الخطوات

السابقة مدى ما يمكن أن يقوم به ماضينا في توجيهنا إلى اتجاهات خاصة، وكذلك الأمر مع الألوان والكلمات واللمس والروائح. وهنا رأينا مدى ما يمكن أن يكون

لمشاعرنا وحالتنا البدنية أيضًا من تأثير عميق فيما نتخذه من قرارات.

وهذا ليس شيئا سيئا بالضرورة. فإن توجهات مشاعرنا غالبا ما تساعدنا على عدم اتخاذ قرارات كارثية - فالخوف عامة يمكن أن يكون إشارة إنذار مفيدة للغاية،

كما يعرفه أسلافنا القدماء جيدا تماما أيضا.

إلا أنه عند عدم المراجعة والتقدير والتدبر، فإن مشاعرنا يمكن أن تسوقنا إلى اتخاذ قرارات سيئة نوعا ما. وخاصة في عالم معقد كعالمنا، فإن مشاعرنا المتطورة

والموجهة لا تثبت دائما أنها على درجة ثابتة من الصحة أو الذكاء.

والأخبار السارة - كما رأينا في هذا الفصل - هي أن هناك إجراءات إيجابية نستطيع اتباعها لتأكد من أن مشاعرنا وحاجاتنا الحيوانية لا تحكم علينا بشكل

مطلق.

فنحن نستطيع أن ننأى بأنفسنا عن مثيرات التوتر الشديدة، وأن نغلق علينا أبوابنا، وأن نتوقف، ونفوض الأمور غير الضرورية لأي شخص آخر. ونستطيع أن

نخفض عدد القرارات التي نتخذها، حتى لا نعالج منها إلا ما نستطيعه. ونستطيع أن نلاحظ مشاعرنا، وأن نأخذ وقتنا الكافي قبل أن نصدر ردود أفعالنا.

وبما أننا نعرف إلى أي مدى يمكن لمشاعرنا التأثير في جودة قراراتنا بشكل كبير، فعندما تكون المخاطر عالية ويكون علينا اتخاذ قرار مهم، فإنه ينبغي علينا معاملة

أنفسنا بمثل معاملة أبطال الألعاب الأولمبية: فننام مبكرا، وبتناول أطعمة بطيئة الإطلاق للكربوهيدرات للإبقاء على ثبات معدلات الجلوكوز لدينا. وإذا كنت ميالا إلى تحمل بعض من القلق، فربما ترغب أيضا في الانتظار قبل أن تقوم بإفراغ مثانتك!

ولا تنس - بالرغم من هذا - أن اتخاذ القرارات غالبا لا يكون عملية فردية. فكثيرا ما نقوم باتخاذ القرارات مع الآخرين - كزملائنا، وأصدقائنا، وفرق العمل، وأسرتنا - أو من خلال نصيحتهم ووضعها نصب أعيننا.

ومن هنا، فإذا كان لنا أن نقوم بقرارات بارعة فلا يكفي أن نفهم أنفسنا بشكل أفضل، وما هو أثر حاجتنا ورغباتنا ومشاعرنا وخبراتنا على قراراتنا. فنحن في حاجة

أيضا إلى فهم أثر آليات المجموعات والأوساط الاجتماعية في عملية اتخاذ القرارات لدينا.

أفكار سريعة لمراقبة تيرموسات مشاعرك

• لا تسمح بانخفاض السكر في دمك . فتناول الطعام بشكل منتظم، ولا تتخذ قرارات مهمة وأنت خالي المعدة.

• حاول أن تنال قسطا كافيا من النوم قبل اتخاذ القرارات المهمة. وإذا كان هذا غير ممكن - كأن تكون مثلا في وسط أزمة - فتأكد أن هناك على الأقل من هم في

فريقك أو في نظامك الداعم من نالوا الراحة المطلوبة، وتغلب على أفكار المشوشة بسبب عدم النوم من خلال الاستفادة من تفكيرهم المفعم بالنشاط.

• لاحظ ما تشعر به قبل اتخاذ أي قرار. فهل تشعر بأنك متوتر، أم سعيد، أم غاضب؟ وتأكد من هذا بشكل أفضل من خلال ممارسة التأمل أو القيام بعملية

الفحص الذاتي.

- حيثما استطعت، عليك بالتريث قبل التصرف. وهذا أمر ليس ميسورا على الدوام، ولكن على الأقل إذا استطعت فخذ وقفة، فإنها ستفيدك قطعاً. فإذا كتبت بريداً إلكترونيا وأنت غاضب، فانتظر حتى الصباح ثم أرسله. فعندما تعود إليه وأنت هادئ الأعصاب، فلربما تقوم ببعض التغييرات.
- إذا كنت تعرف أنك تمر بحالة من التوتر، فاحذر من أنك لا تعود إلى أنماط أو تحيزات غريزية وربما غير مقصودة. فسل نفسك هل كنت ستتعامل مع الشخص بشكل مختلف إذا كنت تعرف أنه ينتمي إلى نفس جنسك أو لونك.
- اعمل على الحد من مثيرات التوتر في بيئة العمل. فقم بعدد من الحيل في مكان العمل. وإذا كان هذا غير ممكن، فاعمل على شراء سماعات رأس مخفضة للضوضاء وحدد مكاناً في العمل يمكن أن تغلق عليك بابه عندما يكون لديك قرارات مهمة لاتخاذها.
- قم بفصل الأجهزة وقتما استطعت. فتمشّ بعيداً عن حاسوبك وعن البريد الإلكتروني، حتى لو لفترة قصيرة، حتى تستطيع التفكير بوضوح في المهمة التي بين يديك.
- اعمل على الحد مما تتخذه من قرارات. فما القرارات التافهة التي تستطيع الاستغناء عنها أو التي تستطيع تفويضها لغيرك للقيام بها؟
- حدد شخصاً يمكن أن يعمل كحارس لبابك. فمن يستطيع أن يساعدك على جعل الطلب عليك في مستوى يمكن التحكم فيه؟

أعد تنظيم الأمور

الخطوة العاشرة

احتضن المعارضة وشجع الاختلاف

المبنى تشتعل فيه النيران

إنه العام ١٩٦٨. ورعى حرب فيتنام دائرة، وكان فيلم **A Space Odyssey** الذي من إنتاج وإخراج ستانلي كيوبريك يعرض لأول مرة، واغتيل مارتن لوثر

كينج في ممفيس.

وفي نيويورك؛ حيث مقر وكالات إعلانات ماد مين - ستايل، ترتفع في السماء الصور الظلية والصلالات المفتوحة لوقت متأخر من الليل، قام اثنان من علماء النفس

هما بيب لاتاني من جامعة كولومبيا وجون إم. دارلي من جامعة نيويورك المجاورة؛ بدعوة مجموعة من الطلاب الذكور ومجموعة من المهنيين من جامعة

كولومبيا (حيث إنه لن يسمح للإثبات بالدراسة هناك لمدة خمس عشرة سنة مقبلة) لمناقشة "بعض المشكلات المتعلقة بالحياة في الجامعة التي تكون في المدينة". ١

وعندما وصلوا، تم توجيه المتطوعين إلى حجرة للمقابلة ليمأوا استبياناً تمهيدياً. وتم إرسال بعضهم إلى الحجرة بمفردهم، وبعضهم تم إرساله مع شخصين آخرين - مجهولين بالنسبة لهم - كانوا ممثلين.

وقبل أن ينتهوا من أول صفحتين من الاستبيان، بدأت تظهر سحبات من الدخان الأبيض من ثقب في الحائط على نحو متقطع. وكان هذا الدخان مكوناً من ثاني أكسيد التيتانيوم، وهو المركب الذي نجده في الألعاب النارية البيضاء والأسلحة العسكرية التي تستخدم في التعمية على أجزاء من أرض المعركة.

وكان كل من لاتاني ودارلي يريدان أن يرياً مدى تأثير قرارات الناس بقرارات غيرهم. وعندما يبدو بشكل واضح أن هناك حالة طوارئ، فما الذي كان سيقرره

المشاركون بشكل حاسم؟

فقد تصرف الأشخاص الذين ذهبوا إلى الحجرة بمفردهم بشكل منطقي نوعاً ما. فقاموا، وتجولوا حول الثقب، وراجعوا درجة حرارة

الدخان، واستنشقه،

وحاولوا أن يفهموا طبيعته. ثم أفاد خمسة وسبعون منهم به إلى المديرين، وغادروا الغرفة قبل أن ينتهي الاختبار. أما الذين ذهبوا إلى الغرفة مع اثنين من الممثلين

فقد تصرفوا على نحو مختلف؛ فقد كانت التعليمات إليهم أن يقوموا بالتحديق إلى الدخان على نحو مختصر، ويومئوا بأكتافهم، ولا يصدرُوا أي تعليقات، وأن يعودوا إلى الاستبيان. فقاموا بدورهم بشكل يدعو للعجب، فبدأوا بإبعاد الدخان بما معهم من أوراق حتى يروا الأسئلة، والإجابة بقول: " لا أعرف " رداً على استفهام من مشارك حقيقي عندما سألوهم عما يحدث.

والملاحظ في هذا السيناريو هو أنه لم يكتب إلا واحد من عشرة مشاركين عن الدخان. وظل التسعة الآخرون يسعلون، ويتمتمون بكلمات غير مفهومة، ويفركون

أعينهم محاولين قراءة الأسئلة. ونهض بعضهم ليفتح النافذة، ولكن لم يغادر الحجرة إلا شخص واحد بالفعل. وبالرغم من أنه كان هناك شيء خطأ يحدث

بوضوح، وأن حياتهم بالفعل كانت في خطر، فإن معظم المشاركين تكيفوا مع هذا الكسل الجماعي.

فنحن لا نقوم باتخاذ القرارات في عزلة. فصناعة القرار لا تعتمد فقط على جمع المعلومات الصحيحة ودراستها وعرضها بشكل صحيح، وملاحظة أحوالنا النفسية

والبدنية. فهذه كلها أشياء مهمة جداً - كما رأينا في الفصول السابقة - ولكن سواء كنا نواجه خيارات بخصوص ما نلبس، أو مع من نتعاقد، أو قرارات كبيرة مثل إذا ما كان علينا أن نخوض حرباً أم لا، فإننا نتأثر بشدة بما يقوله الآخرون أو يفكرون فيه أو ما يفعلونه أو حتى ما لا يفعلونه.

المتوافقون مع الجمهور بشكل قوي

لقد كان عالم النفس سولومون آش هو رائد الكثير من الأبحاث الأكاديمية المبكرة عن مدى تأثرنا بالآخرين.

وكانت تجربة آش الشخصية هي التي تقوده في جزء من عمله؛ حيث إن لديه ذاكرة مدهشة منذ طفولته ومشاركته احتفالات العيد مع أسرته. فبينما كانت جدته تملأ أكواب المشروبات، لاحظ أنها ملأت كوباً إضافياً، وسأل عمه عن صاحب هذا الكوب الإضافي. فأجابته العم أنه من أجل أحد الحكماء التاريخيين. تعجب آش، وتساءل هل يمكن لهذا الحكيم المتوفى منذ زمن بعيد أن يأخذ رشفة من الكوب بالفعل. وكانت إجابة عمه بالتأكيد: " نعم، بالفعل. عليك بالانتباه عندما يأتي

الوقت ” . وراقب آش الكوب وانتظر، واقتنع بأن معدل الكوب انخفض، وكأنه سحر. ٢

وبعد أربعين سنة تقريبًا، استخدم آش هذه الظاهرة النفسية كأساس لتجربة ليرى مدى تأثير مجموعة معينة من الأفراد بما يدعيه الآخرون. ٣ وعلى العكس من تجربة الدخان - التي كانت مصممة لاختبار مدى تجاوب الناس مع الكسل الجماعي - فإن هذه التجربة كانت تهدف إلى معرفة مدى تجاوب الناس مع التصرف

المحرك لأية مجموعة - بالرغم من غرابته.

وتضمنت هذه التجربة تقييم طول خط ما، فقد رأت مجموعة من ثمانية أشخاص ثلاثة خطوط، تتراوح أطوالها من نصف إلى ١.٧٥ بوصة، على بطاقة واحدة، وخط واحد على بطاقة أخرى. وكان طول الخط الذي بمفرده هو نفس طول أحد الخطوط الثلاثة الأخرى. وكان السؤال بسيطًا: ما الخط الذي كان يتساوى معه؟ وكما في بحث الحجرة الممتلئة بالدخان، فإن آش لم يخبر المشاركين بأن بعضا ممن يرافقونهم كانوا ممثلين. في هذه التجربة، عمل فريق من سبعة ممثلين

بالإتفاق ليختبروا مدى اقتناع المشاركين بما يلاحظونه عندما يواجهون جمهورا مقتنعا برأي آخر.

وكانت النتائج مفاجئة لأي شخص جديد على هذا المجال النفسي. فعلى الرغم من الفروق الواضحة بين أطوال الخطوط، عندما أجاب الممثلون السبعة نفس

الإجابة الخطأ، فإن المشاركين وافقوهم في ثلث ما قاموا به من خيارات. وتوافق ٧٠٪ من المشاركين مع الرأي المضلل لجمهور المشاركين على الأقل في مرة واحدة

عندما تم اختبارهم لمرات عديدة.

لقد تم تكرار هذه التجربة مرات عديدة منذ ذلك الحين. وعلى الرغم من اكتشاف بعض الفروق ” الثقافية ” - حيث كان معدل الموافقة مع الآسيويين أكثر من

الأمريكيين، والأمريكيين أكثر من البريطانيين، والنرويجيين أكثر من الفرنسيين، والنساء أكثر من الرجال، والشباب أكثر من الشيوخ - وعلى الرغم من أن معدلات

الموافقة هذه انخفضت في بعض الدول عنها أكثر مما كانت عليه حين تم إجراء التجربة لأول مرة - فإن النتيجة التي انتهى إليه آش ظلت قوية نوعًا ما. ٤ فمعظمنا

” من النوع الذي يتوافق مع الجمهور ” على الأقل لبعض الوقت - فنرغب إلى الجنوح إلى رأي الجموع حتى عندما يكون لدينا دليل غالب على العكس. ٥

ضغط الأقران والمخ على موقع ماي سبيس

لماذا نميل إلى التأثر بغيرنا بسهولة؟

هناك العديد من التفسيرات المحتملة. وأوضحها وأبرزها هو الرغبة في التوافق مع الآخرين ونيل إعجابهم: أي ضغط الأقران أو الضغط الاجتماعي بشكل أو بآخر.

وفي الحقيقة، فمن خلال وضع مخنا تحت الأشعة التي تحدثنا عنها في الخطوات السابقة، فإننا نستطيع أن نرى هذا الدور.

د. جريجوري إس. بيرنز هو رجل اقتصاد وأعصاب بالخبرة، وحاصل على زمالة الأستاذية في الطب النفسي والأمور الاقتصادية بجامعة إيموري. وقد أصبح أحد

أكثر من تتم الاستعانة بهم إبان الأزمة الاقتصادية في عام ٢٠٠٨؛ حيث إن المجالات ومحطات التلفاز مثل إيه بي سي، وسي إن إن، وبي بي إس كانت جميعها تسعى

للقاء عمالقة الاقتصاد لتوضيح سبب تصرف التجار على ذلك النحو، وسبب هذه الكارثة. ولكن قبل أن تجده وسائل الإعلام المشهورة، كان بيرنز قد سعى ليفهم سلوك المخ لدى مجموعة حديثة السن للغاية: وهم المراهقون المعجبون بالموسيقى.

ففي عام ٢٠٠٦، وبالعامل من معمله في أتلانتا، درس بيرنز مخ سبعة وعشرين طفلاً تتراوح أعمارهم بين الاثنتي عشرة والسابعة عشرة بينما كانوا يقومون

بتشغيل ٦٠ أغنية لثلاثة أنواع من الفنانين الموسيقيين المفضلين لديهم لم تتم تسميتهم كانوا موجودين على موقع ماي سبيس. ومن خلال تمددهم تحت جهاز

التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي، شغل للمشاركين أغنية لمدة خمس عشرة ثانية، ثم طلب منهم أن يقيموها بنظام النجوم من نجم واحد إلى خمسة نجوم.

وبعد ذلك، تم تشغيل نفس الأغنية لخمس عشرة ثانية مرة أخرى. وفي خلال ثلثي إعادات التشغيل هذه، تم الإيعاز للمشاركين بإشارة تفيد بـ ” شعبية وانتشار

” الأغنية التي يسمعونها. ومع الإبقاء على مجموع نقاط الانتشار أمامهم، طلب منهم إعادة تصنيف الأغنية. وبالنسبة إلى الثلث الآخر، لم يتم إطلاعهم على

معدل الانتشار.

وكانت النتائج مفيدة بالفعل. فعندما لم تظهر علامات تصنيف الانتشار، فإن الأطفال شغلوا خياراتهم الذاتية بنسبة ١١.٦٪ من الوقت عندما طلب منهم إعادة

التصنيف. ولكن بمجرد أن تم إطلاعهم على تصنيفات الآخرين، فإن الرقم الذي تضاعف تقريباً: ٢١.٩٪ من النقاط الأصلية كان قد تغير في ذلك الوقت. فقد وصل

إلى ٧٩.٩٪ من الحالات، أي في اتجاه معدل الانتشار.

وللتوافق مع الدراسات المبكرة مثل دراسة آش، فلم يثبت أن كل الأطفال " يتوافقون مع الجمهور ". فبعضنا - كما يبدو - ينجح في مقاومة ضغط الأقران. ولكن

الشيء الشائق كان هو أن بيرنز رأى شيئاً مشابهاً للغاية يحدث في مخ صغار المشاركين الذين كانوا يرغبون في أن يتوافقوا مع الآخرين. فبالنظر إلى أشعة الرنين

المغناطيسي الوظيفي، لاحظ حدوث مجموعة مركبة من التغييرات في المخ لديهم، مسببة نوعاً من التنافر المعرفي/الانفعالي. ٦ فقد كان الأطفال يفكرون في شيء ويشعرون بشيء آخر، وكان هذا هو ما يشعرونه بالقلق.

وكان الأمر يبدو وكأنهم يشعرون بالتوتر لأن اختباراتهم لم تكن تتماشى مع ما كان ينبغي عليهم فعله حتى يتوافقوا مع الآخرين. وهذا القلق هو الذي جعلهم يغيرون من خياراتهم. ٧

لقد أثبتنا في الخطوات السابقة نزوع الناس لاتباع عقلية القطيع عبر الإنترنت. والآن فإن لدينا بعض الرؤى عن العوامل النفسية في هذا الأمر. ففكر في هذا المرة

التالية حينما تبحث في التعليقات على موقع به خدمة التوصية والترشيح للمنتجات مثل أمازون. فهل المعلقون يفصحون عن مشاعرهم الحقيقية، أو أنهم

يبحثون بلا وعي منهم للتوافق مع ما كتبه أشخاص قبلهم، حتى يتماشوا معهم؟ وإذا كانت التعليقات لها نفس نبرة الهجوم أو نفس نبرة الدفاع، فربما تكون هناك تغذية راجعة غير مستقيمة وغير مستقلة.

أناس مثلنا

إننا لانميل إلى اتباع عقلية القطيع فحسب.

فقد تبين أنه حينما يتعلق الأمر بمن نتبعه بشكل أكبر على الأرجح، ونوعية الأشخاص الذين نميل إلى تقليدهم في الغالب، ومن نقوم معهم بمزيد من العلاقات الاجتماعية على الأرجح، أو حتى من نتعاقد معهم لأداء بعض الأعمال، فإننا نميل إلى التقليد أو التأييد أو حتى طلب النصيحة من نوعية خاصة من الأشخاص -

أي من شخص مثلنا بالفعل.

شخص يبدو مثلنا، ويتكلم مثلنا، ويتصرف مثلنا، له نفس الآراء السياسية، والمعتقدات التي لدينا، وله نفس المصادقية، ومن نفس المكان الذي نشأنا فيه أو

ذهب إلى نفس المدرسة التي كنا فيها. ٨

ولا بد أن العديد منا قد شهدوا على صحة هذه النزعة في الجامعات الكبرى، أي في مواقع الحرم الجامعي التي تتسع لـ ٢٥٠٠٠ طالب أو يزيد. وعلى الرغم من

الحقيقة المتمثلة في أن هناك الكثير من الناس والكثير من أنماط الأشخاص الذين نتعرف عليهم أكثر مما قد مررنا به من تجارب من قبل، فإن العديد منا ما زالت

تنتهي به الحال إلى فئات اجتماعية تعج بالأشخاص الذين يشبهوننا. ٩

ولكن هل علمت أن الأبحاث تشير إلى أننا نميل بشكل خاص إلى محاكاة سلوك الأشخاص الذين يحملون نفس اسمنا ونتصرف مثلهم تمامًا؟ ١٠ فما الذي يكشف

عنه هذا بخصوص نرجسيتنا الفطرية؟

غالبًا ما تظهر أنماط التماثل هذه - أي ميلنا نحو المصادقة والتصرف مثل الأشخاص الذين يشبهوننا - في بيئة العمل. ففي ظل غياب أية إرشادات واضحة لمقابلات

العمل (وأحيانا في وجودها)، فإن العديد منا يستخدم هوياتنا كنماذج للتوافق مع الآخرين، وينتقي من الناس من لهم نفس الاهتمامات والهوايات مثلنا. ١١ فإن

نسبة ٨٠٪ من طاقم العمل في شركات الخدمات المهنية للنخبة الأمريكية يعترفون بأنهم يستخدمون " اختبار المطار " عند إجراء مقابلات العمل، ويسألون أنفسهم: " هل تمنع في أن تعلق في المطار مع هذا الشخص خلال عاصفة ثلجية؟ " وعلى حد قول مدير أحد بنوك الاستثمار: " السؤال الذي أطره على نفسي

هو: هل هؤلاء من نوعية الأشخاص الذين أستمتع بأن أعلق معهم؟ " . ١٢

وليست ممارسات التوظيف هي التي يتم تشويهها. فإننا نرى أن مثل نزعات التماثل هذه تستطيع أن تؤثر في آليات العمل من خلال طرق أخرى أيضا. فالمديرون

الذين يعتقدون أنهم يعاملون الجميع بالتساوي هم في الحقيقة يتحيزون ويميلون إلى زملائهم الذين يشبهونهم ويعجبون بهم. ١٣ وفي بنوك الاستثمار، يسعى

المديرون التنفيذيون على الأرجح إلى معرفة مزيد من المعطيات عن الأشخاص الذين يحملون نفس الجنسية، حتى عندما لا يكونون في المكان الأفضل ليساعدوهم،

وحتى لو كان أداؤهم يعاني كعاقبة لهذا. ١٤

حالة للاختلاف والتنوع

إذن، فإن تقليدنا وتوافقنا وخضوعنا لمن هم مثلنا أمر واضح بشكل كبير. ولكن ما مدى تأثير هذا على ما نتخذه من قرارات؟

شيء سيئ.

على الرغم من أن العقول المتعددة خير من عقل واحد إذا كنا نعمل على حل مشكلات ضخمة، أو على التكهن ببعض التنبؤات أو مواجهة قرارات معقدة، فإن جميع هذه العقول الإضافية لن يكون منها فائدة حقيقية إذا كانت كلها نسخًا مطابقة لما لدينا.

فإذا كانت الآراء التي يطرحونها، والأفكار التي يجلبونها، والطرق التي يقترحونها هي مجرد صدى لما نعتقد أو نعرفه أو نقوم به بالفعل فإنها حينئذ لن تدفعنا

إلى الأمام. ولا تقدم شيئا جديدا في سبيل حل ما نواجهه من تحدٍّ. فهي لا تخبرنا إلا بالقليل عما إذا كان ما لدينا من خطط هو صحيح أم خطأ. وفي الواقع، فكلما كانت البيئة المحيطة بها مزيد من " التميز "، كان الراغبون من الناس أقل تعبيراً عن الآراء المخالفة - وغالبا ما تكون هذه الآراء هي ما نحتاج إلى سماعه حتى نحسن من عملية صنع القرارات لدينا.

والتاريخ حافل بالقرارات السيئة والتوقعات الخاطئة التي نتجت عن التوافق المبالغ فيه والاختلاف غير الكافي. فالرئيس الأمريكي لايدون جونسون كان لا يشجع

الاختلاف على نحو مشهور، والعديد من المؤرخين حاليا يعتقدون أنه لعب دوراً كبيراً في تصعيد الحملات العسكرية الأمريكية في فيتنام. ١٥ وهناك مجموعة من المفكرين يعترفون حاليا بأنهم عززوا من سماح الرئيس كينيدي للهبوط الكارثي المدعوم من وكالة الاستخبارات المركزية والمتفق عليه من قبل الأغلبية في خليج

استخراج المعادن الخام في كوبا. ١٦

وبالعودة بالتفكير إلى الوراء أيضا في بلايين الجنيهات التي أنفقتها الهيئات المتعددة في الاستعداد للخوف من مشاكل التاريخ في الألفية الجديدة المعروفة اختصاراً

باسم واي توكيه Y2K - ذلك الخطأ الذي بسببه تعطلت جميع شبكات الإنترنت لجميع الحواسيب في منتصف أولى ليالي الألفية الجديدة. وكما نعلم حالياً، فإن ثمة شيئا ذا بال لم يحدث غير ذاك الشعور بأننا جميعا تم خداعنا على نفس النحو وأنا تصرفنا كقطيع عالمي من الأغنام والتي أخفقت جميعا في مواجهة الاتجاه

الذي سرعان ما أصبح نوعاً من التفكير الجمعي.

وبالبقاء مع المجال التجاري قليلاً، فإن رفض قادة صناعة السيارات لتحدي الحكمة القائلة بأن الجمهور الأمريكي سيعارض شراء السيارات المدمجة ولكنها ذات

كفاءة اقتصادية في استهلاك الوقود يتضح أن الأمر ليس إلا مجرد ضوضاء صاخبة لا أساس لها.

ومرارا وتكرارا نرى أنه إذا غنى كل شخص من نفس النوتة الموسيقية، فهناك مخاطرة كبيرة لأن يعني الجميع الأغنية الخطأ.

وليس التفكير الجمعي فقط هو الذي يستطيع أن يعمل كعائق لاتخاذ القرارات البارعة. ١٧ فهناك عدد لا يحصى من الدراسات والتجارب التي كشفت النقاب عن

أنه عندما يتم تشجيع أفراد أية مجموعة بشكل فعال للتعبير عن آراء مختلفة ومتنوعة، فإنهم يخرجون بالكثير من المعلومات، وهذه طريقة أكثر نظاماً وتوازناً

وأقل تحيزاً. وذلك لأننا عندما تقبل الأشخاص الذين لديهم آراء ورؤى مختلفة عما لدينا، فإننا نصبح أكثر قدرة على الاستفهام عن الافتراضات الصحيحة

الضرورية وعلى تحديد البدائل المبتكرة. كما أن البيئة التي تشجع على الاختلاف تؤدي إلى منحنا فرصاً أفضل لاختبار وطرح المزيد من أفكارنا العادية واستبدالها

والخروج بأفكار أخرى أفضل منها، ومن ثم تتحقق نتائج أفضل بوجه عام. ١٨ وهذا يعني أنه إذا كان لنا أن نتخذ قرارات أفضل، فإننا نحتاج إلى اتخاذ خطوات فعالة لجلب الأشخاص الذين يخافوننا ويتحدوننا إلى دائرتنا الداخلية، وإلى

شبكة العمل الخاصة بنا، وإلى فريقنا الإداري. وقد اشتهر إبراهيم لينكولن بذلك. فكان "فريقه من المنافسين" يتكون من أشخاص يحترم تفكيرهم ولكنهم كانوا

موضع نقته ليناقتشوه الأمر عندما يخالفونه في وجهة نظره. ١٩

ومع هذا، فنادرًا ما نحيط أنفسنا طوعاً بمن يتحدوننا. ونميل بدلاً من ذلك إلى السعي خلف الأشخاص الذين يشجعوننا ويوافقوننا ممن يشبهوننا، أي الذين

يدعمون ما نعتقده بالفعل. و "اختبار المطار" هذا الذي تم التعرف عليه بين المديرين التنفيذيين في الولايات المتحدة ربما تنتهي به الحال إلى أن يكون أعدى أعدائك، إذا كان يعني عدم ظهور أفضل الأفكار وأكثر الآراء مرونة على السطح.

قيمة الاختلاف

إذن، المعارضة عامل أساسي في الولوج إلى اتخاذ قرارات جيدة.

وكذلك أيضا الاختلاف. وذلك لأنه إذا كان لنا أن نتخذ قرارات أفضل، فإننا أيضا نحتاج إلى أن يشارك في قراراتنا أشخاص لديهم خبرات وخلفيات مختلفة عما لدينا. أشخاص ممن يبدوون مختلفين معنا، ويتحدثون لغة غير لغتنا، وتكون لديهم مهارات مختلفة.

وقد أشار عدد معتبر من الدراسات إلى الأداء المميز للمجموعات التي تتميز بالاختلاف. وهذه الدراسات تتضمن أدلة على العوائد المرتفعة للشركات التي بها مزيد

من النساء في مستويات الإدارة العليا أو في مجالس الإدارة، وتدلل أيضا على تحقيق درجات أفضل للطلاب الذين يتعرضون لفئات عرقية مختلفة أكثر من الذين يكونون في بيئة بها مزيد من التجانس، كما تدلل على وجود مهارات تفكيرية أكثر تفوقا بين من يتعرضون لتصورات مختلفة أو متعددة الأشكال. ٢٠

وهذا يشير إلى أن التعاقد مع طلاب ينحدرون من خلفيات ثقافية متنوعة ربما يكون سياسة أكثر فعالية من إجراء مقابلات مع خريجي علم الاقتصاد - مثلا - من الطلاب البيض الأكثر شيوعا في جامعات مثل أكسفورد وكامبريدج. ٢١

وليس من السهل أن نحيط أنفسنا بمجموعات من الأشخاص الذين يبدوون مختلفين عنا، وأن نعتمد على هذا وحده كضمان لممارسات عملية وقرارات أفضل. فإذا كان لنا أن نجني ثمار الاختلاف، فإن من يتم وصفهم بـ "المعارضين" لا يحتاجون فقط إلى أن تكون لديهم بالفعل خبرات أو خلفيات مختلفة عن الجنس السائد

في المكان وعن بعضهم البعض (وهذا الأمر بالطبع لن ينطبق على الجميع)، ولكنهم يحتاجون أيضا إلى أن تكون لديهم الرغبة في التعبير عن اختلافاتهم. ٢٢ وسيكون علينا أن ننصت لهم.

إلا أن "الاختلاف" لا يعني الاختلاف فقط في لون البشرة أو الجنس.

فمن الممكن أيضا أن يعني اختلافًا في الفئة العمرية. وفي الحقيقة، فإن أحد أقوى الأدلة التجريبية على مزايا الاختلاف والتنوع تأتي من البحث الذي أجري على مجموعات مختلفة من حيث التوزيع الجغرافي أكثر من اختلافهم في الجنس أو العرق. ٢٣

فإن فرق الإدارة التي تتكون من فئات عمرية متعددة يكون أداؤها أفضل من الفرق التي تتكون من نفس الفئة العمرية. ٢٤ فشركات القطاع المالي ذات التوزيع العمري الضخم يتجاوز أداؤها الشركات التي يكون فيها المختصون بين الثلاثين والخمسين من العمر. ٢٥ وفي الواقع، فإن بعضًا من شركات وول ستريت تجهر

بممارسة ما يعرف بـ " الاقتران المختلف " - أي الجمع بين المختصين الماليين الشباب بنظراتهم ممن هم فوق الخمسين، معنيين هدفهم وهو الاستفادة من كلتا الفئتين العمريتين - مغامرات الشباب وحكمة الكبار - بما لديهم من تجارب وخبرات. ٢٦ وهم بذلك يساعدون على الاستفادة من الأنماط المختلفة من " الرؤى " .

وقد كشفت دراسة حديثة عن أنه في الشركات التي يتم فيها حل المشكلات بطرق ابتكارية على نحو استثنائي، فإن زيادة ١٠٪ في التنوع العمري تقابلها زيادة في الإنتاج بنسبة ٣.٥٪ سنوياً. ٢٧

فلا عجب إذن في أن الاختلاف العمري ينجم عنه طرق متنوعة في الإنجاز والرؤى. وفي هذا اتفاق مع ما ذهب إليه سكوت بيدج - أستاذ الأنظمة المعقدة، والعلوم

السياسية والاقتصادية بجامعة ميتشيجان - الذي درس مزايا الاختلاف بشكل مكثف؛ حيث كتب يقول: " إن الأشخاص الذين يتحركون في نفس الوقت يكون لديهم نفس طريقة التفكير " . ٢٨

كسر كود الحرب العالمية الثانية والدور العجيب للطلب البحري

لقد سلطنا الضوء على ما يمكن أن يقوم به تنوع الأجناس من تحسين طريقة تفكيرنا وطريقة توصلنا إلى القرارات؛ ولكن قوة الاختلاف لا تتوقف هنا، فإذا كان الهدف هو حل المشكلات واتخاذ القرارات بطرق أذكى، فربما يكون فريق مكون من أفراد لهم أنظمة مختلفة ومهارات متنوعة هو أفضل ما نحتاج إليه ليواجه أكثر

التحديات تعقيداً.

فخلال أهوال الحرب العالمية الثانية، أفادتنا إحدى الجبهات المحاربة للرايخ الثالث بشيء قوي عن قيمة الفريق المتنوع.

فقد كان العنصر الأساسي في الترسانة النازية هو الآلة الغامضة - إنجيما - وهو جهاز تشفير سري كان يسمح لأفراد القوات الألمانية بتنسيق هجماتهم، وتزويدهم

بالمؤن، والتخاير مع بعضهم البعض دون تسريب أي شيء إلى العدو.

وكانت الشفرة معقدة للغاية لدرجة أنه تم تقدير احتمال فكها بنسبة واحد إلى ١٥٠ مليون مليون مليون. ٢٩

ومع هذا، وبطريقة ما - وعلى عكس جميع التوقعات - نجح البريطانيون في فك هذه الشفرة.

فماذا كان سر هذا النجاح الباهر؟ إن العامل الرئيسي كان هو الطريقة التي عملت بها المخابرات البريطانية؛ حيث كونت فريق عمل متنوعا من متخصصي فك

الشفرات. ٣٠

لقد تم تسكينهم في بليتشي بارك، وهو عقار في باكينجهامشاير؛ حيث عمل ما يقرب من ١٠٠٠٠ شخص في سرية تامة محاولين فك تلك الشفرة.

وكان بعض من الذين اشتركوا في هذه المهمة البطولية من نوعية الأشخاص الذين ربما تقابلهم في حياتك - من أساتذة الرياضيات والمهندسين المدربين على إجراء

التتابعات المعقدة للغاية من البيانات؛ ولكن كان هناك أيضا في هذه المهمة بعض من المتخصصين الأقوياء. فكان هناك المؤلفون واللغويون والمختصون بعلم

المصريات والكلاسيكيات وفلاسفة الأخلاق وممارسو ألعاب الذكاء، وبائعو الكتب النادرة. ٣١

وقام تيلدفورد تايلر المحامي وضابط المخابرات الأمريكي - الذي زار بليتشي بارك في أثناء الحرب - بالمقارنة بين الفريق الأمريكي والفريق البريطاني. ولاحظ أن مفككي

الشفرات في البنجاجون كان معظمهم من المحامين المحترفين، بينما كان معظم الذين في بليتشي بارك من "الأشخاص العاديين ولكنهم مجموعة مثيرة للاهتمام

"؛ حيث تم تجميعهم من الكتاب والمدرسين و" لاعبي الشطرنج ". ٣٢

وكان العديد يتشككون في هذه الطريقة غير التقليدية في التجنيد، ويتذكر جون كوين - أحد المدنيين المتخصصين في فك الشفرات - عندما رأت الشرطة العسكرية

مجموع العاملين في بليتشي بارك "أناسا عاديين، وضباطا ورتبا، وأشخاصا في زي موحد وأشخاصا لا يرتدون زيا موحدا"، حتى إنهم حسبوه ملجأ للمجازيب.

٣٣ حتى إن وينستون تشرشل - وهو يتفقد مجمع الموهوبين العجيب - أفاد وفقاً للتقارير: "لقد أخبرتكم ألا تتركوا حجرا دون أن تقلبوه خلال فترة تجنيدكم. ولم

أتوقع أن تتبعوا ما قلت لكم حرفياً". ٣٤

ومع هذا، فإن هذا التنوع الفكري كان بالغ الأهمية لهذا النجاح الباهر. "فأنظمة التتبع الجديدة لم تكن لتتوقف فجأة"، هكذا يتذكر جوي إيتريدج - أحد

خريجي جامعة كامبريدج الذين التحقوا بفريق بليتشي بارك في عام ١٩٤٢ وكان يعمل في غرفة التحكم. ٣٥ والأكثر من هذا، أنهم أقنعوا هاري هينسلي، الذي كان

قد أخرج من سنته الثانية في جامعة كامبريدج للعمل مع فريق بليتشي بارك في القسم البحري، ويتذكر أنه:

كان مكانا ذا طبيعة مبهجة للهواة والذي سرعان ما أصبح مأوى ضخما لنشاط المحترفين. وإنني لم أنس ما أعتقد أنه كان سببا رئيسا لنجاحه - كما في الجامعة، كان الشيء السائد بدرجة كبيرة، أنه يبدو أنه لم يكن هناك نظام، ولا هرمية في الرتب، بمعنى أنك تستطيع التعامل مع أي شخص. وبعد هذا كله، فأنت الذي تختار ما تقوم به من عمل وكان فيه نفس الجو الذي يسود أكاديمية حقيقية مستغرقة في العمل. ٣٦

وكان الجو في الخارج يسوده مثل هذا الترتيب. فقد دُهِش الكولونيل الأمريكي ألفريد ماككورماك عندما زار فريق بليتشي بارك خاصة من كمّ ما أنجزه البريطانيون

بسبب التغاضي عن الرسميات العسكرية الصارمة واختيار " الرجل المناسب في المكان المناسب " . ٣٧

ومن خلال تعاونهم مع بعضهم، وتبادل معارفهم وكذلك التعبير عن اختلافاتهم، فإن هذا الفريق السري لعب دورا حيويا في هزيمة الفاشية. وفي واقع الأمر، فلولا هذا التجمع الذي كونته المخابرات في بليتشي بارك من هذه التشكيلة المتنوعة من مدمني الكلمات المتقاطعة وأبطال الشطرنج ومفككي الشفرات، فإن الحرب

كان يُعتقد أنها ستستمر لما يزيد على السنتين. ٣٨

وفي النهاية العجيبة لمفككي الشفرات في بليتشي بارك تبين أن أحد مصادر القوة كان جيوفري تاندي من المبنى د، أحد أصدقاء تي. إس. إليوت وأحد الخبراء في كتابة الشفرات من قبيل: نباتات غير مزدهرة مثل نباتات النرجس، والطحالب البرية، والطحالب البحرية. ٣٩ وكان قد تم إرسال تاندي إلى بليتشي بارك بأمر من

سلاح البحرية لأنه صحح للضابط الذي أرسله خلطه بين كلمة cryptograms وكلمة cryptogams (كلمة يتم إرسالها في الرسائل المشفرة)، ولذلك اعتقدوا أنه

خبير في فك الشفرات. وبالرغم من أن تاندي كان لا يعرف شيئا عن الشفرات ولا فكها، فإن عمله في الطحالب البحرية أثبت بالفعل أنه لا يقدر بثمن. وكان أحد التحديات الذي واجهته مجموعات بليتشي بارك هو حقيقة أن إنجيما - الآلة السرية - كانت تغير من أنظمة شفرتها التي تستخدمها.

ولذلك أصبحت كتب الشفرات التي أخذت من غواصات النازيين مراجع ثمينة القيمة لمفككي الشفرات. ٤٠ فقد وفرت لهم الإشارات والتلميحات، وهي تلك النوعية

الخاصة من التفصيلات التي ربما تكون قد صنعت هذا الفارق في تحطيم شفرة الإنجما.

ولكن ما مدى الاستفادة من كتب الشفرات المبتلة التي تم إنقاذها من الغرق؟ هذا ما كان يكمن فيه إسهام تاندي البارز.

فبفضل ملاحظته لـ cryptogams ، وتخصسه قبل الحرب في الطحالب البحرية بمتحف التاريخ الطبيعي، ٤١ عرف تاندي ما عليه فعله بالضبط عندما أنقذت البحرية البريطانية كتب الشفرات المبتلة من الغواصات الألمانية. فبناء على طلبه من المتحف بعضا من الورق الماص الخاص الذي كان يستخدمه في المتحف لتجفيف

الطحالب البحرية في وظيفته القديمة، استخدمه تاندي في تجفيف هذه الوثائق القيمة. ٤٢ ومن هنا، استطاع سلاح البحرية حفظ الرسائل المشفرة على الوثائق التي أنقذوها من البحر - وهي تلك الرسائل التي لعبت دورا بارزا في تحطيم الشفرات الألمانية. ٤٣

ألعاب الفيديو من أجهزة Consoles يمكن أن تنقذ حياتك

تشير المزيد من الأبحاث التي أجريت مؤخرا إلى طرق مشابهة يمكن من خلالها للمهارات وفروع المعرفة المتنوعة أن يكون لها تأثير فعال في حل المشكلات واتخاذ

القرارات.

فقد أظهرت دراسة قام بها كارم لآخاني ولارس بو جيبسن - الأستاذان بكلية إدارة الأعمال بجامعة هارفارد وجامعة بيكوني في ميلانو، على الترتيب - أن ٣٠٪ من حالات مشكلات الأبحاث والتطوير المؤسسية العويصة يمكن حلها بواسطة خبير من فرع معرفي آخر يعالج تلك المشكلات من زاوية أخرى. ٤٤

فلعبة فولديت - وهي لعبة تم تطويرها في عام ٢٠٠٨ من قبل فريق بجامعة واشنطن تساعد على حل مشكلات الكيمياء الحيوية الطبية المعقدة - شهدت نجاحا

كبيرا من قبل أشخاص غير مختصين في الكيمياء الحيوية: ففي حالة جديرة بالملاحظة، أنهى ممارسو اللعبة مشكلة في بضعة أيام أعجزت الأطباء والعلماء لعدة

عقود: وهي بنية إنزيم يدعى M - PMV retroviral protease الهاضم للبروتين، وهو البروتين الذي يلعب دورا أساسيا في تطور فيروس مشابه

لفيروس الإيدز.

٤٥ وهذه النتيجة أحدثت انفراجة كبيرة في طريق البحث عن علاج للإيدز.

ومن كان هؤلاء اللاعبين؟ إن ثمنهم فقط كانوا هم الذين يعملون في مجال العلوم، وثلثهم لم تكن لديهم أية معرفة بالكيمياء الحيوية بعد تخرجهم في

التعليم الثانوي.

وقد حظي القطاع المالي بانفراجة مماثلة عندما تبني ثقافة التنوع. فقد كشفت دراسة أجريت على ١٩٩ مصرفاً عن أن الموظفين الأكثر ابتكاراً كانوا هم الذين تتم

قيادتهم من قبل فريق مكون من أشخاص ذوي خلفيات تعليمية جيدة ولكن في الوقت نفسه لديهم خبرات عملية متنوعة. ٤٦ وكانت تلك الشركات التي تبنت أو

طورت معظم المنتجات والبرامج والخدمات تدار من خلال قيادة فرق كبيرة ذات تشكيلة متنوعة من خبرات مختلفة؛ فبعضهم لديه خلفية عن المحاسبة،

وآخرون لديهم خبرة في العمليات التنفيذية والإقراض أو حتى أنظمة المعلومات أو المبيعات. وهذه التجارب والخبرات المتنوعة كانت عاملاً قوياً أدى إلى نجاحهم.

وربما يكون المدهش في الأمر أن البحرية الأمريكية تتعاون حالياً مع ممارسي ألعاب الفيديو ليحاولوا تحسين ما يتخذونه من قرارات. ففي عام ٢٠١١، تم طرح لعبة

MMOWGLI ، وهي لعبة حاسوب تطلب من اللاعبين المساهمة بأفكارهم في كيفية التعامل مع قرصنة ساحل الصومال. وتم عرض أحد السيناريوهات على

اللاعبين - مثل : " هناك ثلاث سفن قرصنة تمسك برهائن عالمية. والعلاقات الأمريكية - الصينية متوترة للغاية وهناك سفن حربية لكل منهما في المنطقة... "

وطلب منهم أن يقترحوا حلاً مكوناً من ١٤٠ حرفاً - مثل تغريدة على تويتر.

ولم تعلن البحرية عن مدى الاستفادة من تحسين هذه العملية، ولكن يبدو أنه شيء بخصوص عملها. وبعد عملية القرصنة، طلبت البحرية حل مجموعة من

المشكلات الصعبة، بما فيها أمن الطاقة. ٤٧

إن تجميع مهارات أشخاص متعددة لكي يساعدوك على تحسين قراراتك ليس بالطبع شيئاً سهلاً مثل عرض مشكلة برمجة حاسوبية على ميجور إنجليزي، أو

إعطاء فيلسوف اختباراً في الهندسة. ولا تنس أن لبعض المسائل والقرارات مستوى سابقاً من التدريب أو المعرفة المطلوبة حتى قبل أن تستطيع شرح ما لابد

من

القيام به. ولا يعني أيضا الانتفاص من أهمية الخبرة المتخصصة الساندة - وقد رأينا قيمة هذا في الخطوات السابقة، ولكن هذا مشروط بأن تستطيع أن تتحدث نفس اللغة بشكل كاف للسماح بتواصل حقيقي (وهذا يحتاج إلى إدارة بشكل واع بالفعل)، وبشرط توافر القدرة الأساسية للحد المطلوب، وفي هذه الحالة يمكن أن نستفيد من الاختلاف والتنوع.

ولذا، ففي المرة التالية وأنت تعمل جاهدا من أجل شركتك، أو فريقك الذي يعاني في حل مشكلة ما، فلا تنس ما يمكن أن يفعله الاختلاف من إطلاعك على

تصورات متنوعة ومجالات جديدة غير مطروقة للتفكير.

وهذا الأمر يبدو بسيطاً، ولكن الغريب هو عدد الأشخاص الذين يصادفون نفس الأنماط مع نفس المجموعات من الناس في كل مرة، ويخسرون المزايا الهائلة

للاستماع إلى الآراء المختلفة والمتنوعة.

لا أرى، لا أسمع، لا أتكلم في مصرف ليمان برانرز وغيره

في العمل - على سبيل المثال - ما مدى فاعلية مديرك في تشجيع نشر الاختلاف وأحيانا الآراء المعارضة؟ وهل يشعر بالارتياح بوجود هذا التحدي على هذا النحو؟

وماذا عن التنوع داخل فريق الإدارة الخاص بك؟ هل يشتمل على عدد متنوع من التصورات والخبرات؟ وما مدى الابتكار لديك عندما تبحث عن آراء من مصادر غير تقليدية؟

عندما يتعلق الأمر بالمعارضة والاختلاف في العمل، فإن الحال في معظم المؤسسات تبعث على الكآبة. فحتى اليوم، وبعد عقود من التشريعات، فإن الغالبية

العظمى من فرق الإدارات تظل من الذكور البيض متوسطي العمر. وعلى المستوى العالمي، فإن نسبة ٢١٪ فقط من النساء هي التي تشغل مناصب كبار المديرين في

المؤسسات. وفي الولايات المتحدة تنخفض هذه النسبة إلى ١٧٪، وفي المملكة المتحدة - في أفضل ٢٥٠ شركة حسب تصنيف FTSE - هناك فقط ٩.٤٪ من المديرين من

النساء. ٤٨

ونفس هذه الصورة هي السائدة في معظم الدول عندما يتعلق الأمر بالجنس لدى من لهم حق اتخاذ القرارات السياسية؛ ففي التعديل الوزاري الذي قام به

ديفيد كامبيرون في عام ٢٠١٢، فإن ٨٠٪ من مجلس الوزراء كانوا من الذكور، أي أربع من النساء في مقابل اثنين وعشرين من أعضائه. وكل واحد من الاثنين

والعشرين هو من ذوي اللون الأبيض. وما يدعو للأسى أن حكومة المملكة المتحدة ليست وحدها في هذا الشأن، فالغالبية العظمى من المناصب الكبرى لاتخاذ القرار

عالمياً لديهم هذا النقص في التنوع. وهذا على الرغم من حقيقة أنه كلما زاد التجانس في فئة معينة، قل على الأرجح ظهور الآراء المختلفة والمعارضة التي نعلم مدى أهميتها.

وعلاوة على ذلك، فمن الشائع للغاية أن ترى تلقي المديرين التنفيذيين "لقلة قليلة من الانتقاد وكثرة من الموافقة" ليس فقط من مجلس الإدارة وكبار الأعضاء،

ولكن أيضاً من مستشاريهم - وأصحاب البنوك، والمحاسبين - وكلهم له خلفية متشابهة. ٤٩

وعادة ما يقوم المديرين في المستوى المتوسط الذين يتبعون المديرين التنفيذيين بالتقليل من قيمة ما لديهم من مخاوف ونقاط خلاف، وخاصة إذا كانوا صاعدين من

الدرجات الدنيا في السلم الوظيفي. وغالبا ما تتم رؤية الآراء المعارضة كدليل على عدم انتماء الشخص إلى فريق العمل، وعلى أسوأ الأحوال يتم النظر إليهم على

أنهم منبوذون. ٥٠ وفي أغلب الأحيان، يقول العاملون ما يعتقدون أن رؤسائهم يرغبون في سماعه، بدلا مما يحتاجون إلى سماعه. ٥١

وفي الواقع، فإن الموظفين السابقين في مصرف ليمان براندرز غير الموجود حاليا صرحوا لصحيفة هارفارد بيزنس ريفيو بأن الأصوات المعارضة هناك كانت تعتبر

مفسدة للعمل. ٥٢ وربما لو لم يكن الأمر على هذا النحو، لفكرت قيادة المصرف مرتين قبل الإقبال على كثير من الديون واستخدام نظام محاسبة فيه ابتكار

للتضخم من أصوله (ففي الوقت الذي أفلس فيه مصرف ليمان لم يكن لديه إلا دولاراً واحداً في مقابل كل ثلاثين دولاراً من الديون). ٥٣

وقد أشير أيضا إلى نقص التنوع والاختلاف كعامل له دور في قرار الشركة الطبية سينثيز للترويج لنوع من مثبت العظام للجراحين على الرغم من عدم موافقته للوائح الحكومة الأمريكية - وهو ما أدى إلى كوارث صحية للمرضى، والإدانة والحكم بالسجن على أربعة مديرين تنفيذيين في الشركة. ٥٤ وكشف عدد من العاملين في الشركة على أن الثقافة المتبعة كانت لا تتحمل المعارضة والاختلاف.

٥٥

وربما تتمثل أخطر الكوارث على الإطلاق في أنه في موقع انفجار مفاعل فوكوشيما النووي، أن الذي كتب التقرير المستقل عن الكارثة - البروفيسور كيوشي كوروكاوا

- أبان عن الدور الواضح الذي لعبه التوافق فيما تم افتضاحه على الملأ: حيث كتب يقول: " تكمن الأسباب الأساسية في الفتناعات الراسخة في الثقافة اليابانية:

الطاعة العمياء، والمعارضة لاستجاب السلطات؛ وحبنا الشديد " للالتزام بالبرامج المحددة سلفاً " ؛ وولاننا لجماعتنا " . ٥٦ .

أخبار العالم: تصل إليك عبر أصدقائك

بعيداً عن بيئة العمل، من المهم أيضاً أن ننظر إلى مدى اختلاف الأشخاص الذين تحيط نفسك بهم من حيث الجنس، والسن، والعرق، والتعليم، والانتفاء

السياسي. فكم عدد المرات التي تحصل على آراء من الذين يخالفونك الرأي؟ فهذه الدروس عن قيمة المعارضة، والاختلاف، والتنوع لا يجب أن يتم الالتزام بها في محيط العمل فقط. فإذا كان لنا أن نتخذ قرارات بارعة في حياتنا الشخصية، فعلينا التأكد من أننا لا نحيط أنفسنا بلا قصد بمن يشبهوننا فقط.

ومع هذا، فإن أذاعنا سيئ للغاية في هذا السياق. فبالنسبة لمعظمنا، فإن نسبة تعريض أنفسنا للآراء والأفكار المختلفة والمتنوعة والمعارضة من محيط العمل هي

نسبة سيئة حقاً.

فيما سبق، نظرنا في أمثلة تكشف عن الطريقة التي نبحث بها عن الأشخاص المشابهين لنا في الجنس والعرق والفئة العمرية مثل الأصدقاء - أشخاص يلبسون

مثلنا، ويشبهوننا، وذهبوا إلى نفس مدارسنا وجامعاتنا. وهذا له أهمية خاصة في عصرنا الإلكتروني، ولأننا على الرغم من أننا - كما رأينا في الخطوات السابقة -

لدينا فرص كثيرة اليوم للتوصل إلى المعلومات مباشرة من المصدر، فإننا غالباً ما نتعامل مع طوفان يركز على المعلومات التي ينقلها لنا مجموعة قليلة للغاية -

وهي أصدقاؤنا.

إن الأمر يشبهه وكأننا - لأننا نتخفف من الحراس التقليديين حتى نختصر ما لدينا من معلومات - نتوجه بشكل كبير إلى شبكات التواصل الاجتماعي للقيام بهذا بدلاً منهم. ٥٧

أخطار محدودة المصادر

كشفت دراسة أجريت مؤخراً على التعامل مع الأخبار عبر شبكة الإنترنت عن أن ١٩٪ من الناس حالياً يأخذون أخبارهم من خلال وسائل التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك، وتويتر، وجوجل بلس ولينكد إن. ٥٨ وتصل هذه النسبة إلى ٣٣٪ بين البالغين الأقل من سن الثلاثين. ٥٩ وقد تفكر قائلنا: وماذا إذن. ولكن هذا لا يهم -

لأنه إذا كان جميع أصدقاؤنا يشبهوننا فإننا نخاطر بلا قصد بحبس أنفسنا على فقاعات معلوماتية تحتوي فقط على آراء وأفكار مشابهة لما لدينا بالفعل. ونخاطر بجعل أنفسنا في حالة انغلاق ليس فقط عن مجموعة هائلة من الأفكار والآراء الجديدة كما اكتشفنا لتونا، ولكن أيضاً عن مزايا التنوع، والاختلاف، والمعارضة

التي عمل هذا الفصل على إبرازها. ٦٠

وهذا ليس عنا ببعيد. فعلى تويتر، فإننا نتبع على الأرجح الأشخاص الذين يغردون لموضوعات مشابهة لما لدينا، والذين من نفس الفئة العمرية ومن نفس الدولة.

٦١ وعلى الفيسبوك، فإننا نقرأ كثيراً على الأرجح الأخبار التي تتم مشاركتها من قبل الأشخاص الذين يشبهوننا في الظاهر - فالقراء البيض يركزون على الأرجح على

المضمون الموصى به من قبل البيض. والمستخدمون السود يختارون على الأرجح الأخبار الموصى بها من قبل أفراد سود. ٦٢ وعندما نتشارك المعلومات فمن الراجح أننا

نولي وجهنا شطر شبكات التواصل الاجتماعي - وتذكر كيف اكتشف نيكو تساي فونج أنه كان يعاني داء الفيالقة. وعلاوة على ذلك، فإننا عندما نكون على الإنترنت،

فإننا نصد أنفسنا عن الآراء المعارضة: فهناك واحد من بين خمسة مستخدمين على مواقع شبكات التواصل الاجتماعي يمنع أو يخفي المشاركات عن "صديق" لأنه

لم تعجبه مشاركاته في الموضوعات السياسية. ٦٣

إن خطر إهمال ما أطلق عليه "محدودية المصادر"، أي الاعتماد على مجموعة صغيرة من الناس في تمحيص المعلومات بالنيابة عنك، هو أمر يزداد سوءاً على

الأرجح، وخاصة في ظل توافر وسائل التكنولوجيا الجديدة مثل ميزة Open Graph من فيسبوك والتي تكشف لأصدقائنا عن القصص الجديدة التي نقرأها. فإذا

رأيت أن صديقك يقرأ قصة على موقع نيويورك تايمز، فمن الأرجح أنك ستضغط على الرابط أيضاً، على حساب القصص الأخرى، أو القصة نفسها من منظور آخر. أو ماذا عن محرك البحث جراف سيرش الذي أطلقه الفيسبوك مؤخراً، والذي سيحاول الإجابة عن أسئلتك من خلال المعلومات التي لدى أصدقائك؟ ٦٤ أو

ماذا عن الشبكة الاجتماعية المطروحة من قبل وول ستريت جورنال للعاملين في نفس التخصصات؟ ٥٦ وما الذي قد لا تكتشفه أبداً إذا أصبح مصدرك الأساسي للمعلومات هم أناسا مثلك؟

إن هذه الخيارات الشخصية يتم تعزيزها من قبل مواقع وسائل التواصل الاجتماعي نفسها. فنظام الخوارزميات الذي تستخدمه هذه الشركات مثل الفيسبوك لتقرير المحتوى الذي يتم عرضه في تزويدنا بالأخبار يكون في جزء منه بناء على خيارنا المفضلة في الماضي. هب أننا نقوم بالضغط كثيراً على رابط شخص يشبهنا

كثيراً، فهذا يعني أننا نخاطر باكتشاف العالم من خلال أعين من يشبهوننا فقط، وليس اليوم فقط ولكن على الدوام ٦٦ - وبلا قصد فإننا نعوق أنفسنا وأفاقنا بهذه المحدودية المستمرة.

وكل هذا يبعث على القلق، وخاصة إذا افترضنا أن من يشبهوننا - من نفس الفئة العمرية، ونفس العرق والجنس، ونفس الخلفية الاقتصادية والاجتماعية - يكون لديهم على الأرجح نفس الآراء والأفكار مثلنا. ومن خلال "محدودية المصادر"، فإننا نخاطر بالاطلاع فقط على ما لدينا من خيارات وميول ومعتقدات. وهذا

بدوره يعزز من إحساسنا بالارتياح وعدم التحدي لأننا نعتقد أننا على "صواب" - بمعنى أنه إذا كان الآخرون الذين على شبكات التواصل الاجتماعي الخاصة بنا يبدو أنهم يفكرون مثلما نفكر، فإننا على الأرجح سنعتقد أن ما لدينا من آراء يجب أن تكون صحيحة وفعالة. ونخاطر أيضاً بضياع الفرصة لاكتشاف المعلومات المضادة التي من الممكن أن تجعلنا أكثر حكمة، وصناع قرارات أفضل. ونخاطر بعدم اكتشاف عالم آخر أبداً خارج نطاق الفيسبوك - أو خارج العالم الخاص بتويتر

- عالم من مختلف الأدواق والثقافات والتجارب والمعتقدات لمن حولنا.

وقد يكون من الأشياء المهمة للغاية أيضا حقيقة أنه كلما تصادقنا على الإنترنت مع أشخاص يفكرون مثلنا، بالغنا على الأرجح فيما لدينا من معتقدات. فشبكات التواصل الاجتماعي تعمل مثل مكبر الصوت - سواء كانت آراء أصولية أو عرقية أو انتقادية أو حتى موسيقية - فكلما استمعنا أكثر إلى الآراء الداعمة لآرائنا، أصبحنا أكثر تشددا فيما لدينا من آراء. ٦٧

بعض الحلول لهذه المشكلات

إذن، أصبحت مخاطر التشابه والتوافق واضحة للغاية؛ فهما يؤديان إلى أخطاء كبيرة، واتخاذ قرارات أقل ابتكارا ونجاحا، وآراء ضيقة الأفق رغم ما نعيشه من مجتمعات افتراضية عالمية.

فكيف نتفادى هذه الزلات؟ وكيف نستطيع أن نتأكد من أننا نعرض أنفسنا لرؤى معاكسة، ونفسح مكانا على المائدة لسلسلة أكبر من الخبرات، من الأشخاص الذين قد يجلبون لنا أفكارا جديدة ويساعدوننا على كسر ما لدينا من قناعات ثابتة؟ وكيف نستطيع أن نواجه ميلنا الطبيعي لاتباع الأغلبية ومحاكاة الأشخاص الذين يشبهوننا ونظل منفتحي الأفق والفضول؟ وكيف نوسع من نطاق تأثيرنا وتأثرنا؟

القادة الجيدون ينشدون الاختلاف والمعارضة

في العمل، يعني هذا العمل بوعي على تجميع فرق العمل ذوي الخبرات والأفكار المفيدة والتي يمكن أن تضيف إلى بعضها البعض. فإنه ينبغي توظيف الأشخاص الذين ليس لديهم فقط المهارات اللازمة للمهمة القائمة، ولكن ينبغي أن تكون لديهم خلفيات وخبرات متنوعة ومختلفة.

وحتى نتأكد من أن هذا سيحدث، فإننا نحتاج إلى وضع ضمانات حتى لا يؤول بنا الأمر إلى التعاقد مع أشخاص مثلنا.

فالمقابلات المنظمة في هذا الصدد يمكن أن يكون لها دور أفضل من الدردشة غير الرسمية. فمن خلال سؤال كل مرشح نفس الأسئلة أو ما يشابهها بدرجة كبيرة،

ومن خلال إعطاء المحاورين طريقة منظمة ومحددة وواضحة لتصنيف المرشحين، فإنك سترغم على التركيز على المعلومات وثيقة الصلة فقط. وكما تقول

البروفيسور جولي ماكارثي - أستاذ السلوك المؤسسي، والتي أجرت أبحاثا في هذا المجال: " إن الأسئلة المجنونة من قبيل ما اللون المفضل لديك أو ما نوع الحيوان

الذي تود أن تكون - لا تكون إلا عندما تتدخل التحيزات الثقافية ويقوى الانجذاب نحو الأشخاص الذين يشبهوننا " ٦٨ .

فإن الدردشة غير الرسمية تلعب على نفس الوتر القديم، وتخاطر بالتعامل مع فريق ذي ملامح واتجاهات محدودة للغاية، وهذا هو السبب في وقوعهم في

الخطأ شأنهم في هذا شأن آلية التصنيف والفرز. وإذا اعتمدت التنوع بعد هذا، فمن المهم ألا يكون هذا هو أساس ما تقوم به من قرارات التوظيف. ٦٩
فإن نحيط أنفسنا في العمل بأشخاص مختلفين ومتنوعين هي الخطوة الأولى فقط، وعلينا أيضا التأكد من أننا نقف على ما لديهم من آراء وتصورات.
وهذا الأمر ليس بسيطاً على الإطلاق. فبعض الأنماط - كالانطوائيين مثلاً - يكونون أقل ميلاً للتعبير عما يكونونه من معارضة، وخاصة على الملأ. وفي الغالب الأعم،

فإذا كانت المعارضة غير مرحب بها في بيئة العمل، فإن الموظفين ربما يدركون تماماً أن التعبير عن الاختلاف من الممكن أن يكون على حساب لقمة عيشهم. وإذا انتظموا مع الباقين - سواء كانوا متوافقين معهم أم لا - فإنهم أقل عرضة للانتباه لهم ومن ثم أقل تعرضاً للمخاطر في حالة ذهاب الريح في الاتجاه المعاكس.
وهذا الخوف من أن المعارضة ربما تؤدي إلى تهميش أصحابها أو حتى فصلهم من العمل هو عرض غير صحي في بيئة العمل؛ ولكنه عرض لمرض مزمن. وكما كتب

البروفيسور روبرت شيللر - أستاذ الاقتصاديات الشهير بجامعة ييل - عن دوره بالهيئة الاستشارية الاقتصادية للبنك الفيدرالي بنيويورك:

في حين أنني حذرت من الفقاعات التي كانت تتطور في سوق الإسكان وسوق الأسهم، فإنني قمت بهذا عن حذر شديد، وشعرت بأنني سأكون عرضة للهجوم بسبب هذه الآراء غير التقليدية. فالابتعاد بدرجة كبيرة عن الرأي السائد يولد إحساساً لدى الفرد بأنه منبوذ من الفريق، وأنه على شفا إنهاء عمله. ٧٠
إن الحال في العديد من بيئات العمل هي على النحو الذي صرح به الاقتصادي البريطاني الشهير ماينارد كينيز قائلاً: "إن الحكمة العالمية تعلمنا أن تسقط سمعة شيء ما على نحو تقليدي أفضل من أن تنجح على نحو غير تقليدي". ٧١
والنزوع نحو كبح ما تفكر فيه بشكل صحيح، وأن تزل في محل الفشل على نحو تقليدي،

هو أمر يتفاقم بالطبع في الثقافات التي تثمن من قيمة الاختلاف بشكل صريح. ومن هنا، فإذا اعتزمت الحصول على الآراء المتنوعة والمختلفة، فعليك أن تتأكد من أن تكون هذه الآراء هي ما ترغب في سماعه من فريقك بالفعل.

والقيام بهذا يتطلب قيادة شجاعة في بيئة العمل، فهو يتطلب قيادات لديها الثقة لتسمح لنفسها بأن يتم تحديها من قبل مجموعات العمل لديها، وأن تتم

مواجهتها بأخطائها أو تصوراتها المغلوطة، بالرغم من كبر مقامها.

ومع هذا، فإن النتيجة تستحق هذا. فلن تعمل فقط على أن تجعلك ترى من تثق بهم من زملاء العمل ومن تحترم آراءهم، ولكن أيضا ستكون المحصلة النهائية هي حل ما لديك من مشكلات على نحو أفضل، ومن ثم تحسين ما تتخذه من قرارات.

وقد رأينا في الخطوة الخامسة كيف يمكن استخدام أسواق التوقعات والأنظمة المقترحة بشكل فعال للتوصل إلى أفكار غير تقليدية والاستفادة من الاختلاف. ورأينا

في هذه الخطوة كيف استخدم العاملون في الكيمياء الحيوية والبحرية الأمريكية استخدام الألعاب كطريقة في الوصول إلى أفراد غير عاديين ذوي خبرات مختلفة للإسهام في حل المشكلات. ولكن هناك من الطرق العديدة التي تشير إلى أنك تشجع الأشخاص الذين يقولون لا، والمعارضين، والأشخاص الذين لديهم تصورات

مختلفة على التقدم إلى الأمام.

فإذا كنت تترأس اجتماعا، فلربما رغبت في أن تطلب من الحاضرين التعبير صراحة عما يفكرون فيه ولكن لم يعبروا عنه حتى هذا الحين.

يقول إيريك شميدت - الرئيس التنفيذي لجوجل: " إن ما أحاول فعله في اجتماعاتي هو أن أبحث عن الأشخاص الذين لم يتحدثوا، وهم غالبا الذين يخشون الحديث، ولكن يكون لديهم رأي معارض. فإنني أجعلهم يقولون ما يفكرون فيه بالفعل، وهذا يذكي المناقشة، وتحدث الأشياء الصواب " . ٧٢

وربما يكون عليك التفكير في نشر بنود أجندة الاجتماع الرئيسية والتماس الآراء مسبقاً قبل الاجتماع. فهذا من الممكن أن يساعد على التأكد من حصول الأشخاص الانطوائيين، أو الأشخاص الأقل ارتياحا تجاه التعبير عن الاختلافات، على فرصتهم في عرض آرائهم.

وحتى تجعل المجموعة أكثر حيوية، فربما حتى تفكر في أن يغير كل منهم مكانه، فمع تكرار الاجتماعات، سرعان ما نعتاد الجلوس في نفس الأماكن. فإذا قمت

بتبديل الأماكن، فإن الطريقة التي سيتحاور بها الحاضرون ستتغير أيضا. ٧٣ وربما تفكر أيضا في أن تحضر منتقداً من الخارج - وهذا الشخص يكون عليه أن يعارض التفكير السائد لفريق عملك أو يسهل من إحداث التغيير الملائم. ٧٤

وإذا كنت من رواد التشجيع على المعارضة في بيئة العمل، فمن المهم أن يراك الآخرون منصتاً ومعتبراً لآراء من يخالفونك، ومثمناً لأصحاب الآراء، والتصورات،

والأفكار المخالفة لك - بغض النظر عن درجتهم في السلم الوظيفي في مؤسستك.

وهذا في جزء منه هو أمر يمكن الوصول إليه. فجوجل تعقد اجتماعاً أسبوعياً يمكن العاملين من توجيه أي سؤال إلى لاري بيدج، وسيرجي برين أو أي مسئول تنفيذي رفيع المستوى - سواء كان سؤالاً شخصياً أو فنياً. وكما يقول لاسزلو بوك - نائب الرئيس الأول لشركة جوجل: " كل شيء هو محل للسؤال والحوار " . ٧٥

ولكن أيضاً تتوقف كيفية التواصل مع هذا الأمر على قصدك؛ ولذا، فلا تُدر عينيك اندهاشا من تعليق لا يروقك، أو تقص بعض الزملاء دون إنذار. فبدلاً من ذلك،

اطرح على المتحدث بعض الأسئلة، واهتم بما يقوله - واستمع له بإنصات، ووضح له أنك لم تتخذ القرار النهائي بعد. ووضح للجميع أنك ستأخذ في الاعتبار آراء

المعارضين تماماً مثل آراء الموافقين.

وبالطبع، فهذا لا يعني أن عليك كقائد أن تتبع قرارات مستشاريك، أو ألا تتحرك حتى تصل إلى إجماع الفريق الذي تفوده. ففي بعض الأحيان يكون الصواب -

بعد دراسة آراء المعارضين - أن تصرف النظر عن هذه الآراء. ولكن عندما لا يتوافق قرارك مع آراء من حولك، فشارك فريقك أسباب اختيارك لقرارك هذا، حتى

يفهموا أنك قد تفكر في آرائهم، وتدرسها تماماً، وتأخذها بعين الاعتبار حتى عندما لا تتصرف طبقاً لها.

وإذا كان ممكناً، فوضح لهم أيضاً أنك مستمر في تلمين نصيحتهم حتى لو اضطرت إلى قطع المناقشة. فهذا ما فعله إبراهيم لينكولن. فبينما سمح لمجلس وزرائه

بمناقشة إذا ما كانوا سيلغون تجارة الرقيق لعدة شهور أم لا، فإنه اتخذ في نهاية المطاف قراره التاريخي بتحرير الرقيق. ودعا مجلس الوزراء للاتعداد، وأخبرهم

بأنه على الرغم من أنه لم يعد يحتاج إلى نصيحتهم في القضية الرئيسية، فإنه يتوق إلى سماع أفكارهم بخصوص كيفية تطبيق قراره بتحرير العبيد. وبالفعل أخذ

برأي واحد منهم وهو الانتظار حتى يكون هناك انتصار على أرض الواقع قبل إصداره هذا الإعلان. ٧٦

إن الإدارة الناجحة للأصوات المعارضة تحتاج إلى عناية. فإذا كنت ستواجه آراء معارضة كثيرة، فيجب ألا تتعامل معها على أنها هجوم على شخصك أو أنها

مواجهات بلا معنى. فأنت لا ترغب في أن يصرخ أعضاء فريقك في وجوه بعضهم البعض. وكذلك لا ترغب في أن تأتي الأصوات المعارضة على حساب المشاركة

والتعاون. وإذا حدث هذا، فسيكون لهذا تكلفته عليك. ٧٧ ولذا فإن أخلاقيات المعارضة يجب تعزيزها ببيان هدف واضح واحترام أساسي عند الممارسة العملية

للتعبير عن المعارضة. ٧٨ ويجب أن تكون هناك عناية باللغة التي تعبر بها المعارضة. وسيظل عليك استخدام اللغة التعاونية، مثل: " هذه فكرة جيدة، ولكن ماذا

لو كنت في الجانب الآخر؟ " بدلا من " لقد ربحت - وأنتم خسرتم " . ٧٩

المعارضة والاختلاف في حياتك اليومية

ماذا عن العمل الخارجي؟ وأنى لك التأكد من أنك تواجه آراء معارضة ومختلفة ومتنوعة بما يكفي حتى تضمن أن القرار الذي ستتخذه في حياتك الشخصية يتم تكوينه بشكل صحيح؟ وخاصة ونحن في عصر تزداد رغبتنا على الأرجح نحو تحرير وإعداد البيانات الكثيرة بأنفسنا - من خلال شبكات تواصلنا الاجتماعي - ونحو

إذاعة ومشاركة المعلومات عبرها أيضا؟

وسيظل هذا تحديا، وخاصة في ظل طريقة وسائل التكنولوجيا نفسها التي تعمل على تضيق المجال على من نسمع له أو نتعلم منه. ولكن بمجرد أن نعي هذا التحدي، فهناك خطوات فعالة يمكن اتخاذها.

فإننا نستطيع أن نحصل على معلوماتنا من مصادر متنوعة أكثر مما نقوم به الآن. فإننا نستطيع الحصول على آراء متعددة في حالة عدم الاتصال بالإنترنت كما في حالة الاتصال. فنستطيع أن نتبع من يختلفون عنا في الاهتمامات والآراء على تويتر. ونستطيع التواصل مع مدونين من دول أخرى. وعلى الفيسبوك، نستطيع

مصادقة أشخاص من أعمار وأجناس وألوان وقناعات سياسية مختلفة، وأن نطلع على قصص من أصدقاء كنا نتجاهلهم في العادة.

نقاط موجزة سريعة

إذا كانت لدينا القدرة على التحول عن الأنماط الفكرية، وإحداث انفراجات، وتدمير الأساطير، وحل المشكلات الصعبة، واتخاذ قرارات منطقية، فيجب علينا خلق

البيئات التي تتنافس فيها الأفكار، ويتم فيها تحدي آرائنا الخاصة بشدة، ويتم فيها السعي خلف الأفكار المختلفة ويتم جلبها بلا خوف إلى طاولة المناقشات.

وبالطبع، فإن التقدم لا يتحقق من ابتكار الأفكار فقط، ولكن أيضا من إبادتها. فقد أشار جون ستيورات ميل منذ أمد طويل إلى أن التصورات البديلة ضرورية من أجل التفكير والنمو. ٨٠ ويقع عبء التأكد من أننا نحيط أنفسنا بمثل هذه الآراء البديلة علينا نحن فقط.

وفي الوقت الحاضر، فهذا الأمر صحيح بشكل أكثر من السابق. فإذا كان لنا أن نتخذ قرارات بارعة فمن الضروري ألا نطبق فقط كل الدروس التي تعلمناها في الخطوات السابقة، ولكن علينا أيضا أن نتحلل من الدوائر التي تعتبر صدى لنا، سواء في العمل أو البيت أو على الإنترنت.

نصائح سريعة لتشجيع الاختلاف واحتضان المعارضة

• أعد تنظيم شبكات تواصلك الاجتماعي. فإذا كان جميع من لديك يشبهونك - نفس السن، ونفس الخلفية، ونفس المعتقدات - فأنت تخاطر باكتشاف ما تعرفه بالفعل، وتضخم مما لديك من قناعات بالفعل.

• كن على حذر من المحدودية الإلكترونية - أي تصفية المعلومات فقط من خلال من يشبهونك. فاتبع على تويتر من لهم اهتمامات مختلفة؛ وكون صداقات مع من

يختلفون عنك في الفئة العمرية، والجنس، واللون، والقناعات السياسية على الفيسبوك؛ وابدح عن المدونين من دول أخرى غير دولتك. ولا تخف أو تعق

المشاركات عن المخالفين لك في الرأي. فمن المهم للغاية أن ترى العالم من خلال عدسات مختلفة وأن تعرض نفسك لتصورات بديلة.

• كن على حذر من ميول الجماهير على الإنترنت. فليس فقط لأن الناس يعطون خمسة نجوم لشيء ما، فإن هذا لا يعني أنهم كانوا سيفعلون ذلك لو لم يكونوا قد رأوا من قبلهم. وعامة، كن حذرا من التفكير الجمعي - فرأي الغالبية ليس دائما هو الصواب.

• كن دائم السعي خلف الآراء المعارضة والمختلفة سواء في العمل أو مع مستشاريك غير الرسميين. فشجع الناس على أن يفصحوا عما في عقولهم وأن يتحدثوا،

ولا تغضب من التعليقات التي لا توافقك الرأي، واحذر أن يراك الناس لا تهتم إلا بمن لديهم نفس أفكارك وآرائك. وفي الأوقات التي تتجاوز فيها عن آراء فريقك،

اشرح لهم السبب في ذلك، وحاول أن تشركهم في عملية التطبيق.

• في العمل، اعمل على بناء مجموعات عمل متنوعة، مكونة من مختلف الفئات العمرية، والأجناس، والخلفيات، والأعراق. فهذا سيؤكد على نشر العديد من الآعين، وعلى جلب العديد من التصورات والآراء إلى طاولة النقاش. وبالطبع، فإن عليك التحدث باللغة الشائعة بما يكفي حتى تستطيعوا العمل معا بصورة منتجة - وبدون هذا، فإن التنوع لا يكون ذا فائدة عملية؛ ولذا ففكر في كيفية جعل فريقك يستطيع التحاور مع بعضه البعض بشكل صحيح مع الاحتفاظ على التنوع والاختلاف.

• عند إجراء مقابلة مع متقدمين لوظيفة، فاحذر من أن تتأثر بمدى التشابه بينك وبينهم. فالمتقدم المطلوب لن يكون بالضرورة هو من لديه اهتمامات أو هوايات مماثلة لك أو من يتخطى " اختبار المطار " .

• في الاجتماعات، توصل إلى آراء الشخص الذي لم يتكلم. فما الذي يفكر فيه بالفعل؟ وقبل الاجتماع، قم بتعميم جدول الأعمال وطلب المساهمة بالآراء حتى يستطيع الأشخاص الانطوائيون أو الأقل ارتياحا تجاه التعبير عن آرائهم على الملأ أن يشاركوا بآرائهم أيضا.

• اجلب أشخاصا من الخارج ليساعدوك على حل المشكلات المعقدة. فالطرق والأفكار الجديدة ستساعدك على تحدي التفكير السائد وتؤدي إلى اتخاذ قرارات أذكى.

خاتمة

إنني أنهض من عملية جراحية.

شريك حياتي ينتظرنى. والتجاعيد بين عينيه توحى باهتمامه الواضح، ومع هذا كان يبتسم.

ويقلل المورفين ما أشعر به من أمل. وأسأل: "كيف كان الأمر؟".

فيضغظ على يدي في هدوء، قائلًا: "رائع. كل شيء كان رائعاً".

وقت السيطرة

بالطبع، لا تكون لدينا هذه النهايات السعيدة لقراراتنا دائماً، رغم ما نوليها من تفكير وعناية. وإن طبيعة القرن الحادي والعشرين التي تنطوي على مزيد من

التعقيد وعدم التوقع تعني أنه سيكون هناك دائماً بعض المعوقات التي ستعرض طريقنا.

ولكنني رغبت في البحث وتأليف هذا الكتاب حتى يكون لديّ ولدى قراني الفرصة لاقتحام القرارات الخطرة في حياتنا الشخصية والمهنية بشكل صحيح. وهي قرارات

من قبيل قرارات تحديد أية وظيفة نقبل عليها وأيها نعرض عنها، وأي الاستثمارات التي نعمل فيها، والأشياء التي يجب أن نبرع فيها، وبنصيحة من نأخذ وعن

نصيحة من نعرض، وأي العلاجات الطبية التي نوافق عليها لأنفسنا أو لمن نحب.

إن الحياة سلسلة طويلة من القرارات. لكن إذا سيطرنا على عملية اتخاذ القرار، وفتحنا أعيننا وشغلنا عقولنا، فإننا على الأقل سنتمكن من الاستفادة من الخلاف

وجعله يعمل في صالحنا.

ويقع العبء في هذا علينا - فيجب علينا أن نجعل من هذا العصر عصر تمكين الذات.

ونجعله العصر الذي نمسك بعنانه، ونفهم العالم من حولنا بشكل جيد على نحو كبير ونصبح صنّاع القرار لأنفسنا من الدرجة الأولى.

ويجب علينا ألا نسلّم بعد الآن بكلمات الخبراء المزعومين أو العلماء المغرورين، على أمل باطل أنهم سيكونون دائماً على صواب فيما يقومون به من تحليلات.

فكما رأينا، فإن الخبراء التقليديين يمكن أن يخفقوا فيما نأمل منهم - هل تذكر الأستاذ الجامعي متخصص التغذية الذي نصحني بتناول مزيد من السكر؟ أو كل

أساطير علم الاقتصاد الذين أخفقوا في توقع الأزمة المالية؟ فيجب علينا أن نقبل أن هذا هو العصر الذي يمكن أن يكون من يقومون فيه بتنقية المعلومات وترجمتها

لنا على غير الصواب أو من الممكن ألا نثق بهم.

ومع هذا، فعلى أن نعترف بأننا محظوظون لأننا نعيش في عصر لا يزال فيه شيء لم يتم الكشف عنه بالفعل - فالمعرفة يتم دمجها في الديمقراطية بشكل لم

نعرفه من قبل حتى الآن. فاليوم نستطيع أن نجمّع المعلومات والأفكار المفيدة بشكل سهل يمكن ملاحظته وعلى نحو خام، وغير محرف، أو محرر، وعلى نحو

مباشر من المصدر. فقد افتقد محتكرو الحقائق إلى ما كان لديهم من امتياز. فنحن جميعا نستطيع الآن أن نلعب دور مقتنصي وجامعي المعلومات. إننا جميعا لدينا هذه الصلاحية .

وهذا الدور ليس من السهل أن ندركه على نحو ناجح؛ فطوفان المعلومات ينهمر بسرعة، وبكثافة كبيرة.

إن انتشار المعرفة وإتاحتها للجميع لها متطلباتها الجديدة منا. وإذا كان لنا أن نجتاز هذا المشهد الجديد من المعلومات فسنحتاج إلى النظر إلى المعلومات على نحو مخالف لما اعتدنا عليه من قبل. وسنحتاج إلى تحسين قدراتنا على عرض المعلومات، حتى نكون أقدر على تحديد المعلومات التي سنعتمد عليها والتي علينا تجاهلها فيما نقوم به من تحركات. ويجب علينا أن نحسن من مهارتنا في التدقيق، حتى نستطيع - بكل ثقة - تغطية قطاعات ومجالات جديدة بما أمامنا من حقائق.

وهذا يعني للكثير منا أن يصبح أكثر ثقة بالأرقام. وبالنسبة لآخرين ربما يعني إدراك نزعة في داخلنا نحو زيادة تهمين ما يتم تحويله إلى صيغة الأرقام. ولبعض منا فهذا ربما يعني زيادة التركيز على الصورة الكبرى. وبالنسبة لآخرين فإنه يعني التدقيق في البدائل، بما فيها ما نجد له معنا سببا معقولا. ومع هذا فبالنسبة لآخرين ربما يعني الاعتراف بحدودنا وبناء فريق من حولنا يمكن أن يكمل ما لدينا من مهارات بخبرات وميول متنوعة.

حان الوقت لتحرير بعض الفراغ في مخنا كل ما سبق يأخذ وقتنا وجهدا.

إنني أدرك أنه بالنسبة لمن سبق له منا التعامل مع القوائم الكبيرة للأعمال، أن الالتزام بهذا ربما يبدو مهمة مستحيلة. وأعترف أيضا بالضغط المتزايد الذي نشعر به في الغالب في هذه الأيام لكي نستجيب للأحداث على الفور وباستمرار، وأن نجعل قراراتنا فورية. ومع هذا، فمن الضروري أن نخلي مساحة من مخنا ووقتنا للتفكير عندما يكون لدينا قرارات مهمة لنتخذها. هل تذكر كيف ينجح أطباء الطوارئ في القيام بهذا حتى في غرفة الطوارئ؟ أو كيف ينجح أحد أكثر الناس انشغالا على وجه الأرض - الرئيس أوباما أو رئيس الوزراء البريطاني ديفيد كاميرون - في الحصول على وقت للتفكير؟

ومن خلال السماح لأنفسنا فقط بهذه الاستراحة، وهذه الوقفة، فإنه يمكننا أن نتأكد من أن مخنا في حالة من كفاءة التشغيل.

إذن، ما الذي قد نستطيع التخلي عنه من بين التزاماتك في الفترات الحاسمة، أو تستغني عنه بالكليّة؟ وأي من المشاغل اليومية ربما تستطيع أن تقلع عنه؟ ومن يستطيع أن يكون لك " حاجبك " الشخصي - في العمل أو في البيت - ليخلي بينك وبين وقت للتفكير والتخطيط بشكل صحيح؟ وما الأشياء التي تستطيع تفويض

الآخرين في القيام بها لإفساح المجال للأشياء المهمة بالفعل؟ وهل تستطيع أن تكون قويا في تأجيل طلبات الآخرين عندما يكون إلحاحهم بالتسريع غير معقول؟

وهل تستطيع إخبارهم بأنك ستعود إليهم لاحقا؟ وأنتك ترغب في تأجيل الأمر؟

وهل تستطيع التدريب على أن تكون أسرع في التقرير عندما تحتاج بالفعل إلى التدقيق في التفاصيل، وعندما يكفيك مجرد النظرة الخاطفة؟ وهل تستطيع أن تكون

أفضل في اتخاذ القرارات عندما تكون المعلومات أو النصائح غير موثوق بها أو سيئة، ويمكن أن تضر بك؟ وهل تستطيع أن تستنتج أيًا من الاختصارات التي

تستخدمها بالفعل تمكّنك من الحصول على المعلومات التي تصنع فارقا حقيقيا سريعا، وأي منها يمكن أن يشوش تفكيرك أو يربكك؟ وهل تستطيع أن تعهد إلى

شخص يشبه ضابط الاستخبارات ليساعدك في مثل هذه المهام؟

وقت التمرد

إن إدارة المعلومات الجديدة بشكل ناجح مع الطلبات المتزايدة التي تقع على كاهلنا هي أمر ضروري إذا كان لنا أن نصبح صانعي قرارات بارعين.

ولكن لكي نصبح مفكرين أكفاء، ما زال هناك المزيد مما يجب علينا الالتزام به.

إننا سنحتاج إلى احتضان ما لدينا من تمرد في داخل أنفسنا - ذلك الجزء فينا الذي يرغب في تحدي كل من قبولنا المسلم به لما يطلقون على أنفسهم خبراء ورغبنا

الفطرية في الإحساس بالارتياح في التوافق مع الآخرين. وهو نفس الجزء فينا الذي يكون راغبا في التوافق مع الغالبية في مقابل التضحية بالحقيقة، أو أن نصبح -

عند الضرورة - المريض "صعب المراس" أو الرفيق "المزعج في أسئلته"، أو المعارض، أو ممن يكثرون من قول لا، أو من المثيرين للمشكلات أو التحدي. إنه ذلك

الجزء فينا الذي لا يعتبر الشك مصدرا للاكتئاب ويؤثر بقوة في قراراتنا، ولكن يكون - بدلا من ذلك - كسيف ضالع، يمكننا من قطع دابر التشوش والأكاذيب

والأخطاء.

حان الوقت لمعرفة أنفسنا بشكل أفضل

إننا نحتاج أيضا إلى الالتزام بمزيد من تمحيص الدوافع والأفكار. وعلينا أيضًا أن نعترف بحاجتنا أحيانا إلى التخفيض من غرورنا - فلا يجب علينا فقط أن نرغب في

مزيد من تحدي الآخرين، فإنه يجب علينا أيضا أن نسمح لهم بأن يتحدونا. فمرارا وتكرارا رأينا أن العديد من أفضل أفكارنا وحلولنا وخياراتنا لا تصدر عن لحظات

"التشجيع" عندما نصفق لبعضنا كتهنئة لذواتنا، ولكنها تصدر عن لحظات الصراع والمعارضة، عندما يقوم شخص ما بصدمة رضانا الذاتي بعنف أو يكشف لنا

عن رؤيتنا الضيقة. إننا بحاجة إلى أن نعترف بما نقع فيه من شرك عند التفكير، وما نقع فيه من تحيزات، بصرف النظر عما نعتقد في أنفسنا من فطنة.

ويجب علينا أيضا أن نلتزم بتحري ردود أفعالنا واستجاباتنا الأولية - فكما رأينا، فإن الاتجاه الذي تقودنا إليه هذه الاستجابات من الممكن أن يكون مضللا. ولبلوغ

هذه الغاية، يجب علينا أن نمارس مراقبتنا لمشاعرنا وعواطفنا وحالاتنا المزاجية، حتى لا تصبح هذه العوامل - عن غير قصد - السبب في اختيار مسار معين على مسار آخر، أو عدم اعتبارها بالكلية، مع الإشارات والتلميحات التي ربما يكون من المفيد أن نتجاهلها.

إننا نحتاج إلى أن ندرك أن هذا هو الوقت الذي يتزايد فيه رسم الحقيقة وتحديد ما من قبل قوى السوق. والذي يصبح فيه الذين يسعون إلى التأثير فينا لصالحهم

أكثر تطوراً من ذي قبل عندما يتعلق الأمر بإثارة أغلب رغباتنا وغرائزنا الأولية. فهل تتذكر كل الطرق التي يحاول بها السياسة والمسوقون التلاعب بقراراتنا من خلال

حواسنا وإثارة مشاعرنا الخاصة؟

وفي الحقيقة، فإنه يجب علينا أن نصبح أفضل في مراقبة حاجاتنا البدنية الأساسية - لأنه كما نعلم، فإن سوء التغذية أو النوم من الممكن أن يعرض ما نقوم به من قرارات للخطر بشكل جدي.

حان الوقت لتقبل الفوضى

علينا أن نصبح أفضل في شيء آخر أيضا، وهو القبول بالفوضى من حولنا - أي ما يحفل به عصرنا من تعقيدات وانعدام في اليقينيّات.

وهذا يعني أن علينا أن نواجه رغبتنا في الإفراط من تبسيط العالم من حولنا وأن نكتفي بما ينقله لنا الآخرون من معلومات في أشكال مريحة. وهذا أيضا يتصل

بالاعتراف بأن هناك العديد من القرارات لا يكون لها نفس الحلول، وأنه ليست هناك إجابة صحيحة لكل الأسئلة. وحتى إذا كان القرار يرتبط بحالتنا على نحو

متفرد، فإننا نحتاج إلى أن نقبل بأن هناك مستويات مختلفة من المخاطرة يجب أن نخوضها في أوقات مختلفة من حياتنا، وأن نجد مفاضلات خاصة يمكن تقبلها

في مواقف معينة دون الأخرى.

ويتعلق تقبل الفوضى أيضا بتقبل حقيقة أن القرار الصحيح اليوم ربما لا يكون هو القرار الصحيح في الغد. وبمعرفة هذا، فإننا نحتاج إلى أن ننزع أنفسنا من

نجاحات الماضي - بل ومن إخفاقاته أيضا - حتى لا تصبح تلك النجاحات والإخفاقات مضللة لنا، أو سبباً في الثقة الزائدة أو التشاؤم الذي يشل حركتنا. ويجب

علينا أن نفكر حيال كيفية التخفيف من أسوأ السيناريوهات المحتملة، إذا كنا نستطيع أن نقسم قرارا ما إلى أجزاء محسوسة حتى يمكننا أن نغير من وجهة

السفينة بمزيد من اليسر إذا احتجنا إلى ذلك على طول الخط. وفي الغالب الأعم، فنحن بحاجة إلى أن نكون أكثر ثقة حيال السماح للآخرين بالاطلاع على طبيعة

الوحدات الضرورية لقراراتنا مصرحين لهم بأنه إذا تغيرت الوقائع، فإننا سنغير من قناعاتنا وأن هذا هو عين الصواب.

كلمات ختامية

اعمل على تقوية نفسك.

تحكم في زمام الأمور.

كن متمردا.

شجع المعارضة.

اعرف نفسك بشكل أفضل.

اسمح لنفسك بوقت ومساحة للتفكير.

افهم العالم من حولك.

تقبل عدم اليقين.

انذن لنفسك بتغيير الدفة.

اجعل عينيك مفتوحتين عن آخرهما ومخك في حالة التشغيل دائما.

كل هذه الأشياء ممكنة، ويمكنك أن تستوعبها.

وستساعدك على أن تكون صانع قرار على نحو أفضل.

أتمنى أن تكون على خير حال في أثناء رحلتك.

شكر وتقدير

ساعدني العديد من الأشخاص على مدار السنوات الست الماضية التي استغرقتها البحث الذي دعم هذا الكتاب وطور كثيرا من تفكيري. وأنا أعتزف بفضلهم جميعا.

وأود أن أشكر على وجه الخصوص مساعدي في البحث الذين راجعوا وأعادوا مراجعة المصادر والقصص والحقائق والبيانات العديدة التي تعزز من هذا الكتاب.

وأمتن بالفضل إلى كل من تشارلوت أوين، ودانييل جينس، وبولا جرينر، وأندرو سومرفيل، وأن ليسي، وأليكسا كلاي - فأنا أقدر ما قمتم به من اهتمام بهذا

المشروع وأتطلع شوقا إلى رؤية إنجازاتكم في القريب العاجل.

وأود أن أتقدم بالشكر أيضا إلى لي ميجر، وروز كوك، وجوان رينهارد، ونيكي فيرجوسون، وديفيد لي، وسارة دوزي، وإيان ريدباث، وبرنارد كينان، وجيه. بي.

فورنير، وكارل ميللر، وساشا بروان، ونيسا مالون، وهيثر ماكروبي، وجوسي نيوم، وبريانا هان، ودان هيلمان، وسيمون ويبرلي، ودانييل لانيون، وديفيد باركر،

وجو جلاستون، وجوناثان جراهام، وجوناثان جونز، وأنطونيو أندريوني، وإيميار نولان، وإيما هاويل، وإيمران جينا، وناتالي ليدر، وجوناثان لامتي، وأمنه سليم،

وفيكيتوريا فان تيتس، وأناستاسيا كيتشجينا، وأريانا جاربر، جوهانيس هليجي، وأندريا جوبو، وكايل جيراو، وإسودورا كورتي، وشانون هيل، وجيسكو ثرون،

وفلورا هيفيسي، وكينيث ساندين، وكريستوفر فاتر - فكل منكم كان له مساهمته في هذا الكتاب، وأنا أقدر ما قمتم به من مساعدة.

وأود أن أشكر أيضا زملائي وأصدقائي الذين قاموا بكل كرم واهتمام بمراجعة الكتاب والتعليق على مسودات فصوله رغم ما لديهم من مشاغل في حياتهم

الخاصة. فكل من البروفيسور ديورا سبار، وجوشوا رامو، والبروفيسور ريتشارد سامبروك، وستيوارت رودون، وجامي بارتليت، وجيريمي ريفين، والبروفيسور

ساراجاين بلاكمور، وساندر فان دير ليندين، وجاستين فوكس، والبروفيسور دورون كليجر، والبروفيسور أوليفر أويلر، عملوا جميعا على جعل هذا الكتاب في

أفضل صورة وعلى تقديمي كأحد المفكرين البارعين - ويبقى أي خطأ هو مسئوليتي الشخصية.

وأود أيضا أن أتقدم بالامتنان للراحل فيليب جولد الذي يبقى لحسن ظنه في هذا الكتاب وفي شخصي معنى كبير.

والشكر موصول أيضا لمحرري كتبي في دار هاربر كولينز بالمملكة المتحدة والولايات المتحدة - ديفيد روث - إي وهوليث هايمبوتش - فإنه من حسن حظي أن تكونوا

أنتم رواد هذا الكتاب. فأشكركم على ثقتكم الكبيرة في هذا المشروع وعلى دعمكم الكامل لي. والشكر لهانا ماكدونالد التي كانت شخصية محورية في كثير

من

مراحل هذا الكتاب.

وفي هاربر كولينز، ساعد كل من فيكتوريا بارنسلي، وجامي جوزيف، وروبرت ليسبي، وستيفين جوسي، وكاثرين باتريك، ومينا فراي، وكارولين كروفتس، وجيس

فاوست، ولورا روبرتس، وشارميلا وولام، وتارا العزاوي، وليان ويليامز، وكاثرين فريس، وستيفين سيلا، ومارك فيرجوسون، وكاثرين بايتر في كتابة ونشر هذا

الكتاب على أحسن ما يكون؛ فأنا محظوظة للغاية بأن يكون وراء هذا المشروع مثل هذا الفريق الممتاز.

والشكر كل الشكر - بالطبع - لوكيلي إيد فيكتور، الذي كان متاحًا دائما من أجلي، وكان من أكثر الذين وقفوا إلى جانب هذا الكتاب من البداية. وكل الشكر لفريقه

الرائع - ربيكا جونز، وماجي فيليبس، وموراج أوبرين، وليندا فان هيتيش شاه - فلنكم جزيل الشكر على ما قدمتموه على مدار هذه السنوات.

وأود التعبير عن مدى عرفاني للبروفيسور دريك شونميك، وبيرند جان سيكين وجيروين فان لوون بكلية الاقتصاد بدويسنبرج؛ والبروفيسور جورج بيب؛ وزملائي

في مركز الأعمال والإدارة الدولية، وفي كلية جادج لإدارة الأعمال، وفي كلية لندن الجامعية؛ وفي مركز هولاند للاقتصاد. فكل منكم ساعدني في تأليف هذا الكتاب،

وأنا أقدر دعمكم لي.

والشكر أيضا لـ روبرت سينيور، وموريس بونديلد، ومايكل شوتين، وأنطون إيماتويل، وأليكسيس يوهانسن على ما قدموه من مساهمة. ولـ ليلي وديك زانوك،

ولين بيلفاتنيك، ومارثا لين فوكس، وهنري بورتر، وديف فيرتشافت، وجوليا هوبسباوم، وسيمون سيباج مونتفوير، وروبرت سيالديني، وكين بيرنز، وكيو كيم،

ودومينيك بارتون، ومايكل لينتون، ودون تابسكوت، وجوليا وايت وتراين ألدن على دعمهم لي. والشكر موصول لـ أبي تيرك، وويليام أوربيت، وسايمون فرانكس،

وديفيد كوستا، وكارولين مايكل، وجيل دامين، وجو سومرز، وكيرستين أوركارد، وكارولين دانييل، وإليسا آنجل، وجاري ترينر، وبابولا سيكاريلي، وإيد بليك،

وبولي نيمان، وليزا مارشال، وفاي جلوفر، وهانا روبسون، وديانا ماكجراث، وسمارا فاجوتي محمد جالول، وليزا كاوثورن على ما قدموه من اهتمام ورعاية.

وأيضاً شكر خاص للأشخاص الذين ساعدوني على التوصل إلى عنوان الكتاب **Eyes Wide Open** - وأخص بالذكر منهم كريس مالون الذي ساعدني على أن أصيغ

بعض دروس الكتاب في صورة عملية، وكذلك ريتشارد كوين وجوني آنجل. والشكر أيضا في هذا الصدد لكل أصدقائي على الفيس بوك، ورفقائي على لينكد إن

ومتابعي على تويتر الذين أمدوني بعناوين أخرى وعلى ما امتازوا به من صراحة وأمانة في التعبير عما لم يعجبهم من العناوين.

وأود أن أتقدم بالشكر لأمي العزيزة الراحلة ليا هيرتز التي كانت ملهمتي على طول الطريق؛ ولأختي أرابل هيرتز، وخالتي شوشانا جيلمان، وأبي جوناثان هيرتز،

وأسرتي الجديدة - أسرة كوين - ليس فقط على دعمهم الدائم لي، ولكن أيضا من أجل صبرهم على غيابي الطويل بينما كنت أعمل على تأليف هذا الكتاب؛ وأيضا راشيل فايسز، وتيم صامويلز، وإستيل روبيو، ومايكل كون، وجيمس فليتشر، وآدم ناجل، وجينا بيلمان، ورودريك ميللر، ورودي سكيبينج، وسيلفيا كيفيرت، وكيفين بلامر ليس فقط لتشجيعهم المتواصل لي في أثناء تأليف الكتاب، ولكن أيضا لحرصهم على أن أحظى ببعض الوقت من المتعة والمرح على الأقل.

وأخيرا أود أن أتقدم بالشكر لزوجي داني كوين؛ فقد جعلت ما لديك من أفكار مفيدة، وفطنة، واهتمام، وحب من هذا العمل شيئا أفضل بكثير مما لو لم تكن موجودًا - فلولاك لكان هذا الكتاب دون المستوى، ولكنك أنا أيضا دون المستوى.

الحواشي

الخطوة الأولى: التوصل إلى تفاهات مع عالم سريع التغير للغاية

Douglas, K. (2011). Decision time: How subtle forces shape your .1
.choices. New Scientist, 14 Nov. 2011,38-41

<http://www.newscientist.com/article/mg21228381.800-decision-time-how-subtle-forces-shapeyour-choices.html>

٢. كشفت دراسة أجراها الباحثان بريان وانسيك وجيفري سوبال من جامعة كورنيل عن أن ١٣٩ شخصًا قللوا من شأن القرارات التي يتخذونها بشأن الطعام حيث:

” اعتقد متوسط المشاركين أنهم يقومون بـ ١٤.٤ قرار يتعلق بالطعام يوميا. وبتجميع العدد الحقيقي لقرارات المشاركين, وُجد أن المتوسط هو ٢٢٦.٧ قرار يوميا “

Wansick, B. & Sobal, J. (2007). Mindless eating: the 200 daily food .decisions we overlook. Environment and Behavior, 39, 1, 112

Robinson, L. & Bawden, D. (2009). The dark side of information: .3
.overload, anxiety and other paradoxes and pathologies

Journal of Information Science, 35, 5.

. <http://jis.sagepub.com/content/35/2/180>

Richtel, M. (2010). Attached to Technology and Paying a Price. .4
.New York Times

<http://www.nytimes.com/2010/06/07/technology/07brain.html>;

Bohn, R. & Short, J.E. (2009). How much information? 2009

report on American Consumers. Global industry Information .Centre, University of San Diego, California, p.12

McKinsey Global Institute (2011). Big data: The next frontier for .5
,innovation, competition and productivity, June 2011, p.16

www.mckinsey.com/.../Big_per_cent20Data/MGI_big_data_full_report.aspx cites a series of white papers published by

IDC and

sponsored by EMC: The expanding digital universe (2007). The diverse and exploding digital universe (2008). As the economy

contracts, the digital universe expands. (2009). The digital

universe decade- Are you ready? (2010). www.emc.com/corn/leadership

/corn/leadership

programs/digital-universe.htm

- Klingberg, T. (2008). *The Overflowing Brain: Information Overload and the Limits of Working Memory*. Trans. by Betteridge, N. Oxford University Press, Oxford, p.10
الوحيد الذي يغير طرقنا في العثور على المعلومات, فر بما أيضا يغير الطريقة
Kassirer, J.P. (2010). Does instant access to compiled information undermine clinical cognition? *The Lancet*, 376, 1510-1511, 9751
- Miller, G. (1956). *The Magical Number Seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information*. *Psychological Review*, 63, 81-97; Klingberg, T. (2008). *The Overflowing Brain: Information Overload and the Limits of Working Memory*. Trans. by Betteridge, N. Oxford University Press, Oxford, p.10
- Granka, L.A., Joachims, T. & Gay, G. (2004). Eye-tracking analysis of user behavior in WWW search. Proceedings of the 27th annual international ACM SIGIR conference on research and development in information retrieval. http://www.cs.cornell.edu/People/tj/publications/granka_etal_04a.pdf. Retrieved on 26.10.06
- Lewis, P., Newburn, T., Taylor, M., McGillivray, C., Greenhill, A., Frayman, H. and Proctor, R. (2011). Reading the riots investigating England's summer of disorder. Reading the riots, The London School of Economics and Political Science and the Guardian, London
- Palme, J. (1984). You Have 134 Unread Mail! Do You Want to Read Them Now? Computer-Based Message Services proceedings of the IFIP WG 6.5 Working Conference on Computer-Based Message Services, Nottingham, England, 1-4 May, 1984 . Amsterdam; New York, 175-176
- Temple, K. (2011). What Happens in an Internet Minute?, Intel.com. 13 Mar. 2012. <http://scoop.intel.com/what-happens-in-an-internet-minute/>. This was also reported by Tsukayama, H. Intel offers snapshot of an 'Internet minute'. Washington. (2012)

Post, 15 Mar. 2013. http://articles.washingtonpost.com/2013-03-15/business/37737029_1_intel-video-viewsmobile-data/15

Bohn, R. & Short, J. (2012). Measuring consumer information. .12 International Journal of Communication, 6, 980-1000, quoted in Hudson, A. (2012). The Age of Information Overload. BBC News. http://news.bbc.co.uk/1/hi/programmes/click_online/9742180.stm. Note that the .study refers to waking time in the home

١٣. عن محادثة مع زميل لكيسينجر.

Richtel, M. (2010). Attached to Technology and Paying a Price. .14 New York Times. <http://www.nytimes.com/2010/06/07/technology/07brain.html/>:

Cisco Connected World Technology Report (2011). p.22. .15 <http://www.cisco.com/en/US/solutions/ns341/ns525/ns537/ns705/ns/>

.CCWTRChapter1-Report.pdf/1120

McCafferty, J. (1998). Coping with Infoglut . CFO Magazine, .16 .Sept. 1998

Iqbal, S.T. & Horvitz, E. (2007). Disruption and recovery of .17 computing tasks: field study, analysis and directions. Proceedings of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, Hemp, P. (Sept. 2009). Death by information ;677-686

overload. Harvard Business Review, 87, 9, 83-89. <http://hbr.org/2009/09/death-by-informationoverload/>; Jackson, T., .Dawson, R

(Wilson , D. (2001 & Proceedings of the Conference of . في الأعمال التجارية . Empirical Assessment Software Engineering, p.55

Iqbal, S.T. & Horvitz, E. (2007). Disruption and recovery of .18 computing tasks: field study, analysis and directions. Proceedings of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, .677-686

Marulanda-Carter, L. & Jackson, T.W. (2012). Effects of e-mail .19 addiction and interruptions on employees. Journal of Systems and Information Technology, 14, 1, 82-94

Wilson, G . (2010). The 'Infomania' Study, Dr .20
. GlennWilson.com, 16 January 2010

[http://www.drglennwilson.com/Infomania_experiment_](http://www.drglennwilson.com/Infomania_experiment_for_HP.doc)
. for_HP.doc . الدراسة أجريت على عدد قليل من الأشخاص .

Banbury, S . & Berry, D.C. (1998). Disruption of office-related .21
,tasks by speech and office noise. British Journal of Psychology
. 500 ,89

Klingberg, T. (2008). The Overflowing Brain: Information .22
Overload and the Limits of Working Memory. Oxford University
Press, Oxford, pp.19 - 20. Smith-Jackson, T.L. & Klein, K.W. (2009).
.Open -plan offices: Task performance and mental workload

Journal of Environmental Psychology, 29, 2, 279-289.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.09.002>. Carr, N. (2011).
:The Shallows

How the Internet is Changing the Way We Think, Read and
.Remember. W .W. Norton, New York, pp.118-119

Schumpeter (2011). Too much Information. The Economist. .23
<http://www.economist.com/node/18895468>; 2008 research by

the Queensland University of Technology, Oommen, V.G .,
Knowles, M. & Zhao, I. (2008). Should health service managers

embrace open plan work environments? A review. Asia Pacific
Journal of Health Management, 3 (2), pp.37-43
بالمهيات في المكاتب المفتوحة ومشاكل التوتر بما فيها الأنفلونزا وضغط الدم المرتفع.

Richtel, M. (2010). Attached to Technology and Paying a Price. .24
New York Times. [http://www.nytimes.com](http://www.nytimes.com/technology/07brain.html/2010/06/07/)
.technology/07brain.html/2010/06/07/

(Yahoo! & The Nielsen Company (2011 .25
دور الهواتف المحمولة في
عملية التسوق Mobile Shopping Framework: The role of mobile
devices in the shopping process. [http://advertising.yahoo](http://advertising.yahoo.com/article/the-role-of-mobile-devices-in-shopping-process.html)
corn/article/the-role-of-mobile-devices-in-shopping-process.
.html.

Richtel, M. (2010). Attached to Technology and Paying a Price. .26
.New York Times

. <http://www.nytimes.com/2010/06/07/technology/07brain.html>

- Independent UK panel on breast cancer screening (2012). The .27
benefits and harms of breast cancer screening: an
independent review. The Lancet, 380, 9855, 1778-1786.
[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-61611-0\(12\)6736](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-61611-0(12)6736)
- Giles, J. (2005). Internet encyclopaedias go head to head. .28
.Nature, 438, 7070, 900-901
- Tetlock, P.E. (2005). Expert Political Judgement. Princeton .29
.University Press, Princeton, NJ
- Groopman, J.E. (2008). How Doctors Think. انظر على سبيل المثال .30
يقول جروپمان في Houghton Mifflin , New York, NY, p.59. On p.180
هذا الكتاب الذي ننصح به بشدة: أن " في دراسة أخصائي الأشعة أن الذين كان أدائهم
رديئا لم يكونوا فقط على درجة من الدقة؛ بل كانوا أيضا واثقين أنهم على
صواب بينما كانوا في الحقيقة على خطأ " Original study cited is Patchen, E.
J. (2006). Measuring observer performance in chest
radiology: some experiences. Journal of the American College of
.Radiology , 3, 423-432
- Greenberg ,J. (1976). The انظر على سبيل المثال See for example .31
role of seating position in group interaction : A review, with
applications for group trainers. Group & Organization Studies , 1,
.3
- .32 من أجل مناقشة أثر العناصر البصرية على اتخاذ القرار راجع الخطوة الثالثة التي
تغطي ذلك بالتفصيل.
- Danziger, S., Levav , J. & Avnaim-Pessoa, L. (2011). Extraneous .33
.factors in judicial decisions. PNAS , 108, 17, 6889-6892
- Tuk, M. A., Trampe, D. & Warlop, L . (2011). Inhibitory .34
spillover: Increased urination urgency facilitates impulse control in
.unrelated domains. Psychological Science, 22, 5, 627-633
- .35 وكذلك الكتب التالية Gladwell, M. (2007). Blink: The Power of
,Thinking without Thinking, Little, Brown, New York, NY; Thaler
R. & Sunstein, C. (2009). Nudge: Improving Decisions about
Health, Wealth and Happiness, Penguin, New York, NY; and
Suroweicki, J. (2005). The Wisdom of Crowds. Anchor Books, York,
,NY- other interesting books in this space include Kahneman

D. (2011). Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux, New York, NY; and Ariely, D. (2008). Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions. HarperCollins, New York, .NY

الخطوة الثانية: عليك أن ترى النمر والثعبان

١. رأيت هذه الدراسة لأول مرة في روما , J.C. (2009). The Age of the Unthinkable: Why the New World Disorder Constantly Surprises Us and What We Can Do About It. Little , Brown, New York, NY, p.158 ومصدر الدراسة الأصلية هو Chua, H.F., Boland, J. E. & Nisbett

R.E. (2005). Cultural variation in eye movements during scene ,perception. Proceedings of the National Academy of Sciences .12629-12633 ,35 ,102

٢. هذا بالمقارنة مع أجهزة الحاسوب: الفيزيا, وشركة بطاقة الائتمان- يمكن أن يقوم بتحليل سنتين من التسجيلات, و٧٣ عملية في ١٣ دقيقة فقط, بينما استطاع وولمارت - في كل ساعة- الحصول على ١٦٧ أضعاف المعلومات التي تحتوي عليها جميع كتب مكتبة الكونجرس الأمريكي. The Economist (2010). Data, data .everywhere. <http://www.economist.com/node/15557443>

3. Cunningham, M.R. (1986). Measuring the physical in physical attractiveness: Quasi-experiments on the sociobiology of female facial beauty. Journal of Personality and Social Psychology, .925-935 ,5 ,50

4. Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. Behavioural and Brain Sciences, 12, 1-49

5. Kurzban, R. & Weeden, J. (2005). HurryDate: Mate Preferences ;in Action. Evolution and Human Behavior, 26, 227-244

Rosenbloom, S. (2011). Love, Lies and What They Learned. New York Times. <http://www.nytimes.com/2011/11/13/fashion/online-dating-as-scientific-research.html?pagewanted=all>; Hitsch, G. J. et al. (2006). What Makes You Click? Mate Preferences and Matching Outcomes in Online Dating. http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=895442, 21

- Lauer, R., Lauer, J. & Kerr, S.T. (1990). The long-term marriage: .6
Perceptions of stability and satisfaction. *International Journal
of Aging and Human Development*, 30, 189-195; Parker, R. (2002).
.Why Marriages Last: A Discussion of the Literature
Australian Institute of Family Studies, 28, 26. [http://www.aifs.gov.
.au/institute/pubs/parker2.html](http://www.aifs.gov.au/institute/pubs/parker2.html)
- Stiglitz, J.E., Sen, A. & Fitoussi, J-P. (2009). Report by the .7
Commission on the Measurement of Economic Performance and
Social Progress. [http://www. stiglitz-sen-
.fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf)
- Daly, L . & Posner, S. (2011). Beyond GDP: New Measures for a .8
.New Economy
Demos.[http://www.demos.org/sites/default/files/publications
.BeyondGDP_0.pdf/](http://www.demos.org/sites/default/files/publications.BeyondGDP_0.pdf/)
- Stewart, M.A . (1984). What is a successful انظر على سبيل المثال .9
.doctor-patient interview? A study of interactions and outcomes
Social Science & Medicine, 19, 2, 1672 ; Ong, L.M.L., de Haes,
J.C.J.M ., Hoos, A.M. & Lammes, F.B. (1995). Doctor-patient
communication : A review of the literature. *Social Science &
.Medicine*, 40, 7 , 90
- Freedman, D.H. (2010). Lies, Damned Lies, and Medical .10
.Science. *The Atlantic*
[http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2010/11 /lies-
.damned-lies-and-medical-science/3082691](http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2010/11 /lies-damned-lies-and-medical-science/3082691)
- Hyman Jr ., I.E., Boss, S.M., Breanne, M.W., McKenzie, K .E. & .11
?Caggiano, J.M. (2010). Did You See the Unicycling Clown
Inattentional Blindness while Walking and Talking on a Cell Phone.
.Applied Cognitive Psychology, 24, 597-607
- Mack, A. & Rock, I . (1998). *Inattentional Blindness*, MIT Press, .12
Cambridge, MA; Simons, D.J . & Chabris, C.F. (1999). Gorillas
in our Midst: Sustained Inattentional Blindness for Dynamic
Events. *Perceptions*, 28, 1059-1074; Fougnie, D. & Maois , R.
(2007)
- Executive Working Memory Load Induces Inattentional Blindness.
.Psychonomic Bulletin and Review, 14, 142-147

- Mack, A. (2003). Inattentional Blindness : Looking Without .13
Seeing. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 5
.180-184
- المعلومات المرئية الجديدة. (Wellcome Trust (2012 .14
Study reveals how memory load leaves us . كيف أن ذاكرتنا تعمى عن
blind' to new visual information. <http://www.wellcome.ac.uk!News/Mediaoffice/Press-releases/2012/WTVM056461.htm>. See
also de Fockert, J., Rees, G., Frith, C. & Lavie, N. (2004). Neural
Correlates of Attentional Capture in Visual Search. *Journal of
Cognitive Neuroscience*, 16, 5, 751-759; Lavie, N. (2010). Attention,
Distraction, and Cognitive Control Under Load. *Current
Directions in Psychological Science*, 19, 3, 143-148
- Cohen, N. (2010). Take \$787 Billion. Now Show Where it's .15
Going. *New York Times*. [http://www.nytimes.com/2011/03/22
business/media/22link.html](http://www.nytimes.com/2011/03/22/business/media/22link.html)
- Tufte, E.R. (2003). *The Cognitive Style of PowerPoint*. Graphics .16
Press, Cheshire, CT. Also see Columbia Accident Investigation
Board Report, Vol. 1 (2003), p.191
- تقرير عن بحث ,Columbia Accident Investigation Board Report .17
حدث كولومبيا - http://anon.nasa-global.speedera.net/anon.nasa-global!CAIB/CAIB_lowres_full.pdf
Vol. 1 (2003).
- Naughton, J. (2003). How PowerPoint Can Fatally Weaken Your .18
Argument. *Observer*
<http://www.guardian.co.uk!technology/2003/dec/21/comment.business>
- Ricks, T.E. (2007). *Fiasco: The American Military Mission in .19
Iraq*. Penguin, London. Excerpt at <http://www.armedforcesjournal.com/2006/08/1936008>
- Bumiller, E. (2010). We Have Met the Enemy and he is .20
PowerPoint. *New York Times*. This also cites concerns that PowerPoint
stifles discussion, critical thinking and thoughtful decision-making.
Ricks, T.E. (2007). *Fiasco: The American* وانظر أيضا

- Military Mission in Iraq. Penguin, London; Hammes, T. X. (2009).
Dumb-Dumb Bullets. Armed Forces Journal; Burke, C. (aka
Starbuck) (2009). The TX Hammes PowerPoint Challenge. Small
Wars Journal دخلت عبارة " hypnotising chickens " إلى القاموس
المدني على أنها من المصطلحات الحكومية والعسكرية للدلالة على عملية تطور شرائح
الباور بوينت والوسائل الإعلامية الأخرى التي تخدر الجمهور .
<http://www.urbandictionary.com/define.php?term=hypnotizing>
(per cent20chickens. It is derived from Hammes, T.X. (2009
Dumb-Dumb Bullets. Armed Forces Journal. [http://www
/armedforcesjournal.com/2009/07/4061641](http://www.armedforcesjournal.com/2009/07/4061641).
- ٢١ . انظر Boyle, D. (2000). The Tyranny of Numbers: Why
.Counting Can't Make Us Happy. HarperCollins, London
- Feiring, A. (2008). The Battle for Wine and Love or How I Saved
.the World from Parkerization. Harcourt Books, Orlando, FL
- Robinson, J. (1997). Tasting Pleasure: Confessions of a Wine
. Lover. Penguin, New York, NY, p.319
- Quoted in Bowden, M. (2012). The Finish: The Killing of Osama
.bin Laden. Grove Press, New York, NY
- ٢٥ . السابق .
- ٢٦ . ود الشخص الذي تمت محاورته أن يظل مجهولاً؛ لذا فإن هذا الاسم هو اسم
مستعار.
- Boyle, D. (2000). The Tyranny of Numbers: Why Counting Can't
.Make Us Happy. HarperCollins, London
- ٢٨ . يشتهر نسبة هذا القول إلى أينشتاين, ولكن حالياً يُعتقد أنها نسبة خاطئة. ويرى
Cameron, W.B. (1963). Informal
Sociology: A Causal Introduction to Sociological Thinking. Random
.House, London
- Sharot, T ., Worn, C.W. & Dolan, R.J. (2011). How unrealistic
optimism is maintained in the face of reality. Nature
.Neuroscience, 14 , 11
- Akerlof, G.A. & Shiller, R.J. (2009). Animal Spirits : How Human
Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for
.Global Capitalism. Princeton University Press, Princeton, NJ

- Sharot, T . (2011). The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally .31
.Positive Brain. Pantheon, New York, NY
- Sharot, T. (2012). The Optimism Bias by Tali Sharot: Extract. .32
Observer. <http://www.guardian.co.uk/science/2012/jan/01/tali-sharot-the-optimism-bias-extract>
٣٣. هذه القصة (المحتوية على النصوص المقتبسة من د. أولتر) هي من جروبمان
,Groopman, J.E. (2008). How Doctors Think. Houghton Mifflin
.New York, NY, p.59
- .<http://www.linkedin.com/pub/harrison-alter/19/b71/548> .34
- . <http://www.hghed.com/people/faculty> .35
- Haidt, J. (2012). The Righteous Mind. Allen Lane, London , .36
,p.79. The study cited is Westen, D., Blagov, P .S., Harenski, K
Kilts, C. & Hamann, S. (2006). Neural Bases of Motivated
Reasoning: An fMRI Study of Emotional Constraints on Partisan
Political Judgment in the 2004 U.S. Presidential Election . Journal
.of Cognitive Neuroscience, 18, 11, 1947-1958
- Fishbein, W. & Treverton , G. (2004). Making Sense of . .37
Transnational Threats. The Sherman Kent Center for Intelligence
.Analysis, 3, 1
٣٨. هذا عن ممارسة طبية لـ professor Jon Kabat-Zinn of the University
of Massachusetts استخدمها كمقدمة سهلة عن اليقظة الذهنية . وانظر
- See KabatZinn (2011). Mindfulness for Beginners: Reclaiming the
.Present Moment -and Your Life. Sounds True, Louisville, CO
٣٩. عن محادثة مع Stuart Roden, Lansdowne Partners
- Martin, D. (2012). Richard Zanuck, Producer of Blockbusters, .40
Dies at 77. New York Times. http://www.nytimes.com/2012/07/14/business/media/richard-zanuck-producer-of-blockbusters-dies-at-77.html?_r=OD36BF4B49651B3576
- BBC News (2012). Hollywood producer Richard Zanuck dies. .41
. <http://www.bbc.co.uk/news/world-us-canada-18839577>
٤٢. وانظر أيضا Balio, T. (1987). United Artists: The Company that
,Changed the Film Industry. University of Wisconsin Press
Madison, WI, p.128; Martin, R. (2000). Mean Streets and Raging
Bulls: The Legacy of Film Nair in Contemporary American

- Cinema. Scarecrow Press, Lanham, MD, p.19; Purdum, T.S. (2005);
The Sound of Music: 40 Years of Unstoppable Success. New
York Times. <http://www.nytimes.com/2005/05/31/arts/31iht-music.html>; <http://boxofficemojo.com/alltime/adjusted.htm>
- Vallance, T. (2012). Richard Zanuck: Film Producer Responsible .43
for Hits Including Jaws and Driving Miss Daisy
Independent. <http://www.independent.co.uk/news/obituaries/richard-zanuck-film-producer-responsible-for-hits-including-jaws-and-driving-miss-daisy-7956977.html>
- Balio, T. (1987). United Artists: The Company that Changed the .44
Film Industry. University of Wisconsin Press, Madison, WI
.p.128
- Schatz, T. The New Hollywood, in Collins, T. (1992). Film Theory .45
Goes to the Movies: Cultural Analysis of Contemporary Film
Routledge, London, p.14;
. <http://www.imdb.com/title/tt0063642/business>
- Schatz, T. The New Hollywood, in Collins, T. (1992). Film Theory .46
Goes to the Movies: Cultural Analysis of Contemporary
.Film. Routledge, London, p.14
- Warfield, S. (2008). From Hair to Rent: is 'rock' a four-letter .47
word on Broadway?, in Everett, W. A. & Laird, P.R. (eds). The
Cambridge Companion to the Musical. Cambridge University
.Press, Cambridge, pp.235-249
- Associated Press (2008). Nokia Sales Increased 4 per cent in .48
.Quarter. New York Times, 18 July 2008
<http://www.nytimes.com/2008/07/18/technology/18nokia.html?scp=21&sq=nokia+2007&st=nyt>
- O' Brien, K.J. (2010). Nokia's New Chief Faces Culture of .49
Complacency. New York Times.
[/http://www.nytimes.com/2010/09/27/technology/27nokia.html?pagewanted=all&_r=0](http://www.nytimes.com/2010/09/27/technology/27nokia.html?pagewanted=all&_r=0)
- Troianovski, A. & Grundberg, S. (2012). Nokia's Bad Call on .50
.Smartphones. Wall Street Journal

<http://online.wsj.com/article/SB10001424052702304388004577.html>.002591315494 31 5

٥١. السابق .

Business Wire (2012). Strategy Analytics: Apple iPhone .52
.Generates US\$150 Billion of Revenues since Launch

[http://www.businesswire.com/portal/site/home/permalink?
=ndmViewId=news_view&newsLang
.en&newsid=20120627005588&div=-410588540](http://www.businesswire.com/portal/site/home/permalink?ndmViewId=news_view&newsLang=en&newsid=20120627005588&div=-410588540)

Ewing, A. (2012). Nokia' s Junk Debt Rating Dropped Lower by .53
.S&P on Losses. Bloomberg

[http://www.bloomberg.com/news/2012-08-15/nokias-junk-debt-
.\(rating-dropped-lower-by-s-p-on-losses.html; BBC News \(2012](http://www.bloomberg.com/news/2012-08-15/nokias-junk-debt-rating-dropped-lower-by-s-p-on-losses.html)

Apple becomes the ‹most valuable company of all time. <http://www.bbc.co.uk/news/business-19325913>; Forbes (2013). Apple's

Greatest Gift from the Holidays is its Bargain Stock Price.
[http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2013/01/10/
./apples-greatest-gift-from-the-holidays-is-its-bargain-stock-price](http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2013/01/10/apples-greatest-gift-from-the-holidays-is-its-bargain-stock-price)

٥٤. خسر بيل بارتمان ديوناً تبلغ قيمتها التجارية ٣.٥ بليون دولار: وتم إعلان إفلاسه
ووجهت إليه الحكومة الأمريكية تهمة الاحتيال. وبرأت ساحته في وقت لاحق,
وقام بأنشطة تجارية مماثلة تبلغ حالياً ١٠٠ مليون دولار.

[http://www.forbes.com/ 20 1 0/01/20/gucci-indy 5 DO-
letterman-en-treprenuer-management-risk - grea test_slide_14
html](http://www.forbes.com/2010/01/20/gucci-indy-5-DO-letterman-en-treprenuer-management-risk-greatest_slide_14.html); [http://www.inc.com/magazine/ 20100901/how-bill-
bartmann-lost-it-all-and-got-it-back.html](http://www.inc.com/magazine/20100901/how-bill-bartmann-lost-it-all-and-got-it-back.html)
كبيرة؛ وبعد عشر سنوات من تقاعده كان تقريبا مفلسا, ولكنه أعاد بناء نفسه من خلال
موافقات إستراتيجية,

أشهرها من قبل جورج فورما جريل. [http://www.
success.com/articles/557-big-business-with- big-george](http://www.success.com/articles/557-big-business-with-big-george)
أفلس جيفري آركر تقريبا

في السبعينيات من خلال بعض الاستثمارات الخاسرة؛ فاستقال من مقعده في البرلمان
وأعاد ثروته مرة أخرى من خلال كتابة الروايات. [http://: s. http](http://www.telegraph.co.uk/culture/donotmigrate/3671588/Jeffrey-Archer-Thenext-chapter.html)

[www.telegraph.co.uk/culture/donotmigrate/3671588/Jeffrey-
. Archer-Thenext-chapter.html](http://www.telegraph.co.uk/culture/donotmigrate/3671588/Jeffrey-Archer-Thenext-chapter.html)

Scotsman (2003). The J.K. Rowling Story. [http .55
www.scotsman.com/lifestyle/books/features/the-jk-rowling-//:
.story -1-652114](http://www.scotsman.com/lifestyle/books/features/the-jk-rowling-1-652114-story)

- Gunelius, S. (2008). Harry Potter: The Story of a Global .56
Business Phenomenon. Palgrave Macmillan, Basingstoke, p.6
- Kirk, C . A. (2003). J.K. Rowling: A Biography. Greenwood .57
Publishing, Westport , CT, p.75
- Gunelius, S. (2008). Harry Potter: The Story of a Global .58
. Business Phenomenon. Palgrave Macmillan, Basingstoke, p.6
- Groopman, J.E. (2008). How Doctors Think. Houghton Mifflin, .59
.New York, NY, p.74
- The Associated Press. (2008). Obama on Vacationing and Time .60
to Think New York Times. [http://www.nytimes.com/2008/07/27/us/politics/27CHAT.html?_r=1&scp=1&sq=obama per cent20vacation&st=cse&oref=slogin&](http://www.nytimes.com/2008/07/27/us/politics/27CHAT.html?_r=1&scp=1&sq=obama%20vacation&st=cse&oref=slogin)
- Gawande , A. (2011). The Checklist Manifesto: How to Get .61
Things Right . Picador, London
الخطوة الثالثة: لا تخافوا قبيلة الناسيرما
- Miner, H. (1956). Body Ritual Among the Nacirema. American .1
. Anthropologist, New Series, 58, 3, 305-7
- Dade, P. (2007). All Made Up: 100 Years of Cosmetics .2
.Advertising. Middlesex University Press, London
- Wansink, B. et al. (2005). How Descriptive Food Names Bias .3
.Sensory Perception in Restaurants. Food Quality and Preference
.Science Direct, 16, 5, 393-400
- Kliger, D., Kudryavtsev, A., Puhan, T., Vogel, R. & Tal Or, N. .4
The Heuristic: First-Body vs Third-Body Presentation .(2012)
Impression Effect on Employment Decisions. Unpublished
.manuscript
- Thibodeau, P.H. & Boroditsky, L. (2011). Metaphors we think .5
.with: The role of metaphor in reasoning. PLoS ONE, 6, 20, 1-11
<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0016782>
- Cited in Fine, C. (2010). Delusions of Gender: How Our Minds, .6
& Society, and Neurosexism Create Difference. W.W. Norton
- Steinpreis, R.E., Anders, هي والدراسة الأصلية هي .Co., New York, NY, p.55
K.A. & Ritzke , D. (1999). The impact of gender on the review

- of curricula vitae of job applicants and tenure candidates: a national empirical study. *Sex Roles*, 41,7/8,509-528
7. انظر . See Ghosh, P.R . (2008). Taking stock: Call it whatever but an apple's an apple. A Dow Jones Newswires Column. Dow Jones & Co . Inc. http://www.raghurau.com/Media/DJN_20080109_NameChange .htm; Bonner, B. (2000). Freak show. *The Daily Reckoning*. <http://dailyreckoning.com/freak-show>
8. Cooper, M., Dimitrov, O. & Rau, R . (2001). A rose.com by any other name. *Journal of Finance*, 56, 6
9. Djordjevic, J., Lundstrom, J.N., Clement, F., Boyle , J.A., Pouliot, S. & Jones-Gotman, M. (2008). A rose by any other name Would it smell as sweet? *Journal of Neurophysiology*, 99, 1, 386-393. <http://jn.physiology.org/content/99/1/386 .long#xref-fn-1-1>
10. Luke Birmingham of University of Southampton' s research as discussed in Annual Meeting of Royal College of Psychiatrists .Cited in Adler, R. (2000). Pigeonholed. *New Scientist*, 38 .2000
11. English, B. (2005). 'Geben Sie ihm doch einfach fiinf Jahre!': Einflisse parteiischer Zwischenrufer auf richterliche Urteile (حكم عليه بخمس سنوات! أثرت على مؤيده الذي قاطع المحاكمة) . *Zeitschrift . fiir Sozialpsychologie*, 36, 215-225 <http://psycontent.metapress.com/content/m66894t63660t381/?genre =article&id=doi per cent3a10.1024 per cent2f0044-3514.36.4.215>
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1130. Also Jacowitz, K.E. & Kahneman , D. (1995). Measures of anchoring in estimation tasks *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 11, 1161-1166. Also Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux, New York , NY
12. Scott, P.J. & Lizieri, C. (2012). Consumer house price judgements: new evidence of anchoring and arbitrary coherence *Journal of Property Research*, 37-41. Beggs, B. & Graddy, K. (2009). Anchoring Effects : Evidence from Art Auctions. *American*

Economic Revue, 99, 3, 1027 - 1039. Bornstein, B. & Chapman, G.B. (1996). The more you ask for, the more you get: Anchoring in personal injury verdicts. *Applied Cognitive Psychology*, 10, 519-540.

Ariely, D. (2009). *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*. HarperCollins, London .13

Chapman, G.B. & Johnson, E.J. (1999). Anchoring, activation, and the construction of values. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* . ScienceDirect, 79, 2, 115-153 .14

Mussweiler, T., Strack, F. & Pfeiffer, J. (2000). Overcoming the Inevitable Anchoring Effect: Considering the Opposite .15

Compensates for Selective Accessibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, November 2000, 26, 9, 1142-1150

Slovic, P., Monahan, J. & MacGregor, D. G. (2000). Violence risk assessment and risk communication: The effects of using .16

actual cases, providing instructions, and employing probability vs. frequency formats. *Law and Human Behavior*, 24, 271-296

وانظر أيضا في القدرة البدنية على التعامل مع المعلومات الاحتمالية واتخاذ قرارات ذات صلة
Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The Framing of

Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211, 4481, 453-458

Slavic, Monahan & MacGregor (2000). Violence risk .17
assessment and risk communication. وانظر أيضا في القدرة البدنية على
إجراء

Tversky, A. & Kahneman, D. المعلومات الاحتمالية واتخاذ قرارات ذات صلة .
The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. (1981)

.Science, 211, 4481, 453-458

Gerend, M. A. & Sias, T. (2009). Message framing and color .18
priming: How subtle threat cues affect persuasion. *Journal of*

.Experimental Social Psychology, 45, 999-1002

Elliot, A.J. & Niesta, D. (2008). Romantic red: Red enhances .19
men's attraction to women. *Journal of Personality and Social*

Psychology, 5, 1150-1164; Schwarz, S. & Singer, M. (2012).
Romantic red revisited: Red enhances men's attraction to young,

but

not menopausal women. *Journal of Experimental Social Psychology*. In press, corrected proof
وجدوا أن

هذا ينطبق على النساء قبل انقطاع الطمث, وليس على النساء الكبيرات.

Frank, M.G. & Gilovich, T. (1988). The dark side of self- and social perception: Black uniforms and aggression in professional sports. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1, 74-85.

Gueguen, N. & Jacob, C. (2012). Clothing color and tipping: Gentlemen patrons give more tips to waitresses with red clothes

Journal of Hospitality & Tourism Research. سابق في ٢٠٠٨ وجد الباحثون أن اللون الأحمر هو الذي يختلف عن الألوان الأخرى. ونتيجة لذلك, ففي دراستهم في ٢٠١٢ زعموا أن اللون الأزرق, أو الرمادي, أو الأخضر لن يغير من النتائج كما وجدت في ٢٠٠٨.

Kliger, D. & Gilad, D. (2012). Red light, green light: Color priming in financial decisions. *Journal of Socio-Economics*, 41, 5, 738-745.

North, A. C., Hargreaves, D.J. & McKendrick, J. (1997). In-store music affects product choice. *Nature*, 390, 6656, 132

Caldwell, C. & Hibbert, S.A. (1999). Play that one again: The effect of music tempo on consumer behaviour in a restaurant, in Dubois, B., Lowrey, T.M., Shrum, L.J. & Vanhuele, M. (eds) (1999). *European Advances in Consumer Research*, Vol. 4: Association

for Consumer Research, 58-62; North, A.C., Shilcock, A. & Hargreaves, D.J. (2003). The effect of musical style on restaurant customers' spending. *Environment and Behavior*, 35, 712-718

Crusco, A.H. & Wetzel, C.G. (1984). The Midas touch: The effects of interpersonal touch on restaurant tipping. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 10, 4, 512-517

Willis, F. N. & Hamm, H.K. (1980). The use of interpersonal touch in securing compliance. *Journal of Nonverbal Behavior*, 6, 49-55

- Guegen, N. & Meineri, S. (2010). Improving medication adherence by using practitioner nonverbal techniques: a field experiment on the effect of touch. *Journal of Behavioral Medicine*, 33,466—473
- Lindstrom, M. (2005). *Brand Sense: How to Build Powerful Brands Through Touch, Taste, Smell, Sight & Sound*. Kogan Page Ltd, London
- Ackerman, J.M., Nocera, C. C. & Bargh, J.A. (2010). Incidental haptic sensations influence social judgments and decisions. *Science*, 328, 5986, 1712-1715
٣٠. السابق .
- Kay, A. C., Wheeler, S.C., Bargh, J.A. & Ross, L. (2004). Material priming: The influence of mundane physical objects on situational construal and competitive behavioral choice. *Organisational Behavior and Human Decision Processes*, 95, 1, 83-96
- Cunningham, B.J. (2004). *Tricks of the Trade: A Real Estate Broker's Inside Advice on Buying or Selling a Home*. Adams Media, Avon, MA, p. 8
- Kille, D.R., Forest, A.L. & Wood, J.V. (2012). Tall, Dark and Stable: Embodiment Motivates Male Selection Preferences. *Psychological Science*, 0956797612457392. *The Economist* (2012). Psychology: Tall, dark and stable, 14 July 2012
٣٤. انظر على سبيل المثال Lawrence, C. P., Finkel, S.E. & Andrus, D.C. (1981), Explorations in anchoring: The effects of prior range, anchor extremity, and suggestive hints. Manuscript, Stanford University
- Chapman, G.B. & Johnson, E.J. (1999). Anchoring, activation, and the construction of values. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79, 2, 115-153
- Wansink, B., Kent, R.J. & Hoch, S.J. (1998). An anchoring and adjustment model of purchase quantity decisions. *Journal of Marketing Research*, 35,71-81

Mussweiler, T., Strack, F. & Pfeiffer, T. (2000). Overcoming the .37 inevitable anchoring effect: Considering the opposite compensates for selective accessibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 9, 1142-1150

٣٨. المنطق هنا هو في الأساس على النحو التالي: إبعاد نفسك عن الموقف الذي ينبغي أن يحل ما يسمى بالارتباطية (associationistic) التي تؤثر على اتخاذ قراراتنا – فعندما نسمع / نشم / نرى لونا معيناً / كلمة / رقماً، فإننا تلقائياً نقوم بعمل ارتباطات، ولكن هذه المؤثرات تنخفض عندما ننأى بأنفسنا عنها.

٣٩. كشفت محاضرة في جامعة كارديف أجريت بين عامي ١٩٧٧ و ١٩٨١، عن أن ٤٢٪ أو ٢٠.١ من الطلاب الذكور في كلية الفنون كانوا من الأوائل بالمقارنة مع ٤٣٪ من نظرائهم من الإناث. والعكس كان صادماً في قسم اللغة الإنجليزية: ٨٠٪ من الطلاب كانوا من الإناث، ولكن ٢٧٪ منهم حصلوا على المراكز الأولى بالمقارنة مع ٤٥٪ من الذكور. وفي 1985 – بصرف النظر عن هذا – قررت الجامعة أن تقدم الدرجات دون معرفة الأسماء – فتغير كل شيء. ففاقت الإناث الذكور: كان ٤٧٪ من الإناث في المراكز الأولى بالمقارنة مع ٤٢٪ من الذكور. ونشر هذا البحث أول مرة في (Belsey, C. (1988). Marking by numbers. *AUT Women*, 15 (pp.1-2).

London: Association of University Teachers. It is cited by Brennan, D.J. (2008). University student anonymity in the summative assessment of written work. *Higher Education Research & Development*, 27, 1, 43-54

٤٠. تكشف بعض الدراسات عن أن التفكير على وجه التحديد في ضخامة التحيز يقحم نقطة الارتكاز إلى عملية التفكير – بمعنى، أن حجم إمكانية وقوعك للخطأ –

يمكن بالفعل أن يحوو أثر نقطة الارتكاز. انظر في ذلك على سبيل المثال، LeBoeuf, R.A. & Shafir, E. (2009). Anchoring on the «Here» and «Now» in time and distance judgments. *Journal of Experimental Psychology*, 35, 81-93

الخطوة الرابعة: نبذ الإذعان، وتحدي الخبراء

Engelmann, J.B., Capra, C.M., Noussair, C. & Berns, G.S. (2009). .1 Expert Financial Advice Neurobiologically « Offloads » Financial Decision-Making under Risk. <http://www.plosone.org/article/info:doi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0004957>

٢. أشارت تقارير الاتجاه البحثي عن إيدلمان تراسست على مدار سنة إلى ازدياد الثقة في الخبراء: فنسبة ٥٩٪ من الذين شملهم الاستطلاع كانوا يثقون فيهم في عام

٢٠٠٨؛ و ٦٤٪ في عام ٢٠١٠؛ و ٧٠٪ في عام ٢٠١١. وفي الواقع، فقد وصف تقرير عام ٢٠١١ كيفية الحصول على ارتفاع بمعدل ثماني نقاط منذ عام ٢٠٠٩؛ "فالثقة في المتحدثين المعتمدين كانت مرتفعة هذا العام، وهذا يشير إلى الرغبة في السلطة والمسئولية - وكانت هناك نتيجة مماثلة للتشكيك الناجم عن سلسلة أزمات الشركات في العام الأخير ". انظر. Edelman Trust Barometer 2008, 22 Jan. 2008.

http://edelmaneditions.com/wp-content/uploads/2010/12/edelman-trust-barometer-2008-richard-edelmanpresentation_O.pdf

Edelman Trust Barometer 2010, 26 Jan. 2010.
<http://edelmaneditions.com/wp-content/uploads/2010/11/edelman-trustbarometer-2010.pdf>; Edelman Trust Barometer 2011: Annual Global Opinion Leaders Study, Jan. 2011

<http://edelmaneditions.com/wp-content/uploads/2011/02/trust-executive-summary-final.pdf>. لاحظ أن باحثي إيدلمان تراست بارومتر في

عام ٢٠١١ جعلوا الخبراء الأكاديميين والفنيين من القمة في شركة ما هم الموثوق بهم - على سبيل المثال - عن المسؤولين التنفيذيين. وجاء في مشاركة على إحدى المدونات عن نتائج ريتشارد إيدلمان: "على فرض الشك في مصادر المعلومات الاقتصادية العديدة، أفاد المشاركون أنهم يعتقدون أن المتحدثين الرسميين ذوو خبرة معتمدة، ومن رتبة الأكاديميين، والخبراء الفنيين من شركة ما (لأول مرة)، ومن المحللين الماليين والمسؤولين التنفيذيين. انظر Edelman R. (2011). Trust

Transformed: Results of the 2011 Edelman Trust Barometer , 25 /Jan. 2011. <http://www.edelman.com/p/6-a-m>

Naftulin, D.H., Ware, Jr., J. E. & Donnelly, F.A . (1973). The Doctor .3 Fox Lecture: A Paradigm of Educational Seduction . Journal of Medical Education, vol. 48, July 1973, 630-635. http://www.er.uqam.ca/nobell_r30034/PSY_4180/Pages/Naftulin.html://

٤. في عام ١٩٨٠ طلب البروفيسور سكوت أرمسترونج من عشرين أستاذًا جامعيًا من المتخصصين في الإدارة أن يرتبوا عشر مجالات إدارية من حيث المكانة الأكاديمية. وكانت المجالات على مستويات مختلفة من حيث سهولة القراءة طبقًا لمقياس فيلش. فوجد الأساتذة أن المجالات التي يصعب قراءتها هي الأكثر، وأن ما يسهل قراءتها هي الأقل. وعندما أعاد أرمسترونج كتابة بعض القطع من المجالات الصعبة ليسهل قراءتها، جعلها الأساتذة في مرتبة أقل من السابق. انظر Armstrong, J.S. (1980). Bafflegab Pays. Psychology Today , May 1980, 12

- Fanelli, D. (2009). How many scientists fabricate and falsify .5
research? A systematic review and meta-analysis of survey data
PLoS One, 4, 5. 'A pooled weighted average of 1.97 per cent (N = 7,
per cent CI : 0.86- 4.45) of scientists admitted to have 95
'.fabricated, falsified or modified data or results at least once
- Elstein, A.S . 'Clinical Reasoning in Medicine', in Higgs, J. & .6
Jones, M.A. (eds) (1995). Clinical Reasoning in the Health
Professions, Butterworth-Heinemann, Woburn, MA , pp.49-59.
,Referenced in Groopman, J.E. (2008). How Doctors Think
.Houghton Mifflin, New York, NY, p.288
- Shojania, K .G. et al. (2003). Changes in rates of autopsy- .7
detected diagnostic errors over time. Journal of the American
Medical
. Association, 289,21,2849-2956
- Groopman, J.E. (2008). How Doctors Think, Houghton Mifflin, .8
.New York, NY, p.288
- Freeman, D.H. (2010). Wrong. Little , Brown, New York, NY, p.35; .9
original reference: Paskin, J. (2008). Ten Things Your Tax
.Preparer Won't Tell You. SmartMoney , 21 Feb. 2008
- Ellis, C.D. (2011). The Winners' Game . Financial Analysts .10
.Journal, 67, 4, 11-17
- German Consumer Affairs Ministry (2008). Study of Evers and .11
;Jung. Anforderungen an Finanzvermittler, Sept . 2008
referenced in European Commission (2011). Consumer Market
.Study on Advice within the Area of Retail Investment Services
[http://ec.europa.eu/consumers/rights/docs/
.investment_advice_study_en.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/rights/docs/investment_advice_study_en.pdf)
- Cranfield Study cited in Craig, D. (2005). Rip Off!: The .12
Scandalous Inside Story of the Management Consulting Money
.Machine. The Original Book Co., London
- The Economist (1995). Garbage in, garbage out. 3 June 1995 .13
- Staff Report: U.S. .(1977) ١٤. اختار مجلس الشيوخ لجنة للمخابرات في
Intelligence and the Oil Issue, 1973-1974, 95th Cong., 1st sess.
//:http

- www.intelligence.senate.gov/pdfs/77oil.pdf . وظهرت هذه الجملة ” فشلت أيضا لجنة المخابرات هذه و سي آي إيه في التحذير من أزمة البترول التي تلت ذلك بسبب منظمة الأوبك ” في وكالة الاستخبارات الأمريكية في (٢٠٠٧). Fifteen DCis’ First 100 Days.https:// www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/kent-csi/vol38no1/html!v38i5a07p.html. See also Szulc, T. (1978). Goodbye James Bond: In From the .Cold War. New York Magazine, 13 Feb. 1978
- Tetlock, P.E. (2005). Expert Political Judgement. Princeton .15 .University Press, Princeton, NJ, p.68
- King, M. (2013). Orlando, the cat’s whiskers of stock picking. .16 .Observer, 13 Jan. 2013
17. قال جرينسبان عما لديهم من مشتقات مالية ” إنهم سمحوا بتفكيك المخاطر المالية ” Remarks by Chairman Alan Greenspan Risk Transfer . and Financial Stability to the Federal Reserve Bank of Chicago›s ,Forty-first Annual Conference on Bank Structure , Chicago Illinois, 5 May 2005. http://www.federalreserve.gov/boarddocs /speeches/2005/20050505/ الحاجة إلى . وفشل أيضا لاري سوميرز في إدراك النظام في سوق المشتقات المالية, مصرحا أنه ” حتى هذا الحين ليس هناك دليل واضح على الحاجة إلى نظام إضافي لسوق مشتقات OCT المؤسسي ” . Treasury . Deputy Secretary Lawrence H. Summers Testimony Before the Senate Committee on Agriculture, Nutrition, and Forestry on the CFTC Concept Release, 30 Sept. 1998. http://www.treasury gov/presscenter/press-releases/Pages/rr2616.aspx. وقال سوميرز أيضا: ” سيدي الرئيس, إن سوق المشتقات المالية الأمريكية هذه هي الثانية بعد لا شيء. ويفترض أنه في غضون بضع سنوات سيكون لها دور رئيسي في اقتصادنا, وستصبح نقطة جذب للأعمال التجارية المشتقة من جميع أنحاء العالم. وانظر أيضا Hansell, S. (2004). Derivatives Get a Key Supporter. New York Times, 26 May 2004. http://www.nytimes.com/1994/05/26/business/company- newsderivatives- get-a-key-supporter.html
- Kaletsky, A. (2009). Economists are the Forgotten Guilty Men. .18 The Times, 5 Feb. 2009. http:// www.thetimes.eo.uk/tto/opinion/columnists/anatolekaletsky/arti cle204 3541.ece

Martinson, B.C., Anderson, M.S. & de Vries, R. (2005). .19
 .Scientists Behaving Badly. *Nature*, 435, 737-738

Fanelli, D. (2009). How Many Scientists Fabricate and Falsify .20
 Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey
 Data. *PLoS ONE*, 4 (5): e5738. doi:10.1371/journal.pone.0005738.
[http://www.plosone.org/ article/ info per cent3Adoi per](http://www.plosone.org/article/info%2Fdoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0005738)
[.cent2F10.1371 per cent2Fjournal. pone.0005738](http://www.plosone.org/article/info%2Fdoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0005738)

Boutron, I. et al. (2010). Reporting and Interpretation of .21
 Randomised Controlled Trials with Statistically Nonsignificant
 Results for Primary Outcomes. *Journal of the American Medical*
Association, 303, 20, 2058-2064

Stern, S. & Lemmens, T. (2011). Legal Remedies for Medical .22
 Ghostwriting: Imposing Fraud Liability on Guest Authors of
 Ghostwritten Articles. *PLoS Med.*, 8 (8): e1001070.
 doi:10.1371/journal.pmed.1001070. To support this claim the
 authors cite

Jureidini, J.N., McHenry, L.B.& Mansfield, P. R. (2008). Clinical
 .trials and drug promotion: Selective reporting of Study 329
International Journal of Risk and Safety in Medicine, 20, 183;

Lexchin, J. (2003). Pharmaceutical industry sponsorship and
 research outcome and quality: systematic review. *British Medical*
Journal, 326: 1167-1170; Bekelman, J.E. & Li, Y., Gross, C.P

Scope and impact of financial conflicts of interest in .(2003)
 biomedical research: a systematic review. *Journal of the American*
Medical Association, 289: 454-465; and Schott, G., Pacht, H.,
 Limbach, U., Gundert-Remy, U., Ludwig, W.-D., et al. (2010). See
 also

The financing of drug trials by pharmaceutical companies and its
 consequences. Part 1: a qualitative, systematic review of the
 literature on possible influences on the findings, protocols, and
 ,quality of drug trials. *Deutsches Arzteblatt International*, 1 07

and Schott, G., Pacht, H., Limbach, U., Gundert-Remy, U., ;279-285
 Lieb, K., et al. (2010). The financing of drug trials by
 pharmaceutical companies and its consequences. Part 2: a
 qualitative, systematic review of the literature on possible

influences on authorship, access to trial data, and trial registration
,and publication. *Deutsches Arzteblatt International*, 107
.295-301

Huffington Post (2012). Benefits of Chocolate: Study Finds .23
.Eating Cocoa Daily May Improve Cognitive Impairment. 13 Aug
[http://www.huffingtonpost.com/2012/08/13/benefits-of-
.chocolate-study_n_1773893.html](http://www.huffingtonpost.com/2012/08/13/benefits-of-chocolate-study_n_1773893.html)

Cohen, D. (2012). The truth about sports drinks. *British Journal* .24
.of Medicine, 345

Bhattacharya, S. (2005). Up to 140,000 heart attacks linked to .25
.Vioxx. *New Scientist*, 25 Jan. 2005. [http://www
newscientist.com/article/dn6918-up-to-140000-heart-attacks-
linked-to-vioxx.html](http://www.newscientist.com/article/dn6918-up-to-140000-heart-attacks-linked-to-vioxx.html). The figure referred to there stems from
Graham, D. J., Campen, D., Hui, R., Spence, M., Cheetham, C., Levy,
G., Shoor, S. & Ray, W.A. (2005). Risk of acute myocardial
infarction and sudden cardiac death in patients treated with cyclo-
oxygenase 2 selective and non-selective non-steroidal anti-
inflammatory drugs: nested case-control study. *The Lancet*, 365,
.5-11,475-481 ,9458

Revealed by Harris, G. & Berenson, A. (2005). 10 Voters on .26
Panel Backing Pain Pills Had Industry Ties. *New York Times*, 25
Feb. 2005.
[http://www.nytimes.com/2005/02/25/politics/25fda.html?
.pagewanted=print&position=&r=0](http://www.nytimes.com/2005/02/25/politics/25fda.html?pagewanted=print&position=&r=0)

Shackle, S. (2011). Who are Standard and Poor's and why .27
.should we care?. *The New Statesman*
[http://www.newstatesman.com/blogs/ the-
.staggers/2011/12/credit-ratings-agencies-france](http://www.newstatesman.com/blogs/the-staggers/2011/12/credit-ratings-agencies-france)

Hau, H., Langfield S. & Marques-Ibanez, D. (2012). Bank .28
Ratings: What Determines Their Quality? Working Paper Series
.No

Oct. 2012. [http:// www.ecb.europa.eu/pub/ ,1484
.pdf/scpwps/ecbwp1484. pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1484.pdf)

FSA Discussion Paper 07/1 (2007). A review of retail .29
distribution. June 2007, cited in <http://>

/blogs.telegraph.co.uk/finance

./ianmcowie/1 00008 791/1 0-tips-to-spot-rip-off-financial-advice

لاحظ أن قوانين المملكة المتحدة المفروضة من قبل مراجعة توزيع البيع بالتجزئة

– التي طبقت في عام ٢٠١٣- ربما أثرت على هذه الممارسة.

٣٠. لفتت هذه الحكاية انتباهي لأول مرة في تعليق لآرونوفيتش, D. (2009). The strange case of the surveillance cameras. The Times, 3 Mar

p.26. Britons 'could be microchipped like a dogs in a , 2009 decade'. Evening Standard, 30 Oct. 2006. <http://www.standard.co.uk/news/britons-could-be-microchipped-like-dogs-in-a-decade-7207412.html>. See also Kelly, T. (2009). Revealed : Big Brother

Britain has more CCTV cameras than China. Daily Mail, 11 Aug. <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1205607/Shock-2009-figures-reveal-Britain-CCTV-camera-14-people-China.html>; and Smith, E. (2007). Friend or foe? The roadside spies cluttering

.up Britain. Sunday Times, 18 Mar. 2007 , Features, p.4

Armstrong, G. & Norris, C. (1999). The Maximum Surveillance .31 .Society: The Rise of CCTV. Berg Publishers, Oxford

.٣٢. السابق، ص ٢٤ .

Aaronovitch, D. (2009). The strange case of the surveillance .33 .cameras. The Times, 3 Mar. 2009, p.26

Tetlock talks about this in context of fame/hedgehogs: Tetlock, .34

P. E. (2005). Expert Political Judgement. Princeton University

.Press, Princeton, NJ, p.63

Friedman, J. (2007). The Prophylactic Extraction of Third .35 Molars: A Public Health Hazard. American Journal of Public

.Health, 97, 9

Rabin, R.C. (2011). Wisdom of having tooth removed .36 questioned. Seattle Times, 10 Sept. 2011. http://seattletimes.com/html/health/2016162884_wisdom_teeth10.html

٣٧. الرابطة الأمريكية لجراحي الوجه والفم والفكين (٢٠١٠). Conventional .37 .Wisdom about Wisdom Teeth Confirmed. Press release, 19 Oct

<http://www.aaoms.org/> .2010

.docs/media/third_molars/press_release.pdf

٣٨ . السابق .

٣٩ . هذه الدراسة هي: Stanley, H.R., Alattar, M., Collett, W.K., Stringfellow Jr., H.R., Spiegel, E.H. (1988). The pathological sequelae

of neglected impacted third molars. journal of Oral Pathology, 17 (3), 113-117 .

٤٠ . Daley, T.D. (1996). Third molar prophylactic extraction: a review and analysis of the literature. Gen Dent, 44,310-320

٤١ . Friedman, J. (2007). The Prophylactic Extraction of Third Molars: A Public Health Hazard. American Journal of Public Health, 97, 9

٤٢ . الرابطة الأمريكية للصحة العامة (٢٠٠٨). معارضة للخلع الوقائي للأضراس الثالثة (ضروس العقل). Policy Date: 10/28/2008. Policy Number: 20085 .

٤٣ . أفكار من مراسلات البريد الإلكتروني مع جاي دبليو. فريدمان .

٤٤ . The difference in expert agreement in financial and non-financial domains is pointed out by, among others, Shanteau, J

What does it mean when experts disagree?, in Salas, E. & Klein, G. (eds) (2001). Linking Expertise and Naturalistic

Decision Making. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ . /http://pilotwebmail.k-state.edu/psych/cws/pdf

.ndm_chapter01 .PDF

٤٥ . Epstein, S. (1995). The Construction of Lay Expertise: AIDS Activism and the Forging of Credibility in the Reform of Clinical

.Trials. Science, Technology & Human Values, 20, 4, 408-437

٤٦ . انظر على سبيل المثال, Brooke,]. (1998). Science and Religion: Lessons from History? Science, 11 December 1998,282,5396

. DOI: 10.1126/science.282.5396.1985 .1985-1986

٤٧ . Partnoy, F (2009). Derivative Dangers. NPR, 25 Mar. 2009. http ;www.npr.org/templates/story/story.php?storyId= 102325715//:

Partnoy , F. (1997, 2009). F.I.A.S.C.O.: Blood in the Water on Wall Street. W.W. Norton, New York, NY; Karz, G. (2009). Who

Predicted the Global Financial Crisis. Investor Home. http://investorhome.com/predicted.htm; Dealbook (2009). S.E.C.

Appoints

Hedge Fund Veteran as Adviser. New York Times, 6 Nov. 2009.
<http://dealbook.nytimes.com/2009/11/06/sec-appoints-hedge-fund-veteran-as-adviser>

Dotinga, R. (2011). Surgeon Experience Matters in Neck Artery .48
Procedure: Study; Patient death rate within 30 days higher if
doctor has less experience with carotid stenting; Consumer Health
.News (2007). Report, 27 Sept . 2011
<http://news.yahoo.com/surgeon-experience-matters-neck-artery-procedure-study-201347853.html>

Tetlock, P. E. (2005). Expert Political Judgement. Princeton .49
University Press, Princeton, NJ. Philip Tetlock
الأرصاء كانوا يحافظون على معدلات مساراتهم علنا، وأن من المحتمل أن تتحسن الحالة
الجوية؛ فهو يدعو إلى تطبيق مقاييس الأداء على التنبؤات، معتبرا أنه إذا
رأى الخبراء والمجموعات أن سمعتهم على المحك، فإن هذا سيدفعهم إلى بذل جهد أكبر
للتمييز " بين ما يعرفونه حقا عن المستقبل وبين ما يتشككون فيه " .
(ص ٢١٨).

Tetlock, P. E. (2005). Expert Political Judgement. Princeton .50
University Press, Princeton, NJ. Philip Tetlock
علاقة عكسية لمدى ثقته في نفسه.
٥١. السابق ., p.21.

Groopman, J.E. (2008). How Doctors Think. Houghton Mifflin, .52
New York, NY, p.59. والراصة الأصلية استشهدت بـ E.Potchen.
Measuring observer performance in chest radiology: some .(2006)
experiences. Journal of the American College of Radiology, 3
.423-432

Berner, E.S. & Graber, M.L. (2008). Overconfidence as a Cause .53
of Diagnostic Error in Medicine. American Journal of
Medicine, 121 (SA); their reference: Podbregar, M., Voga, G.,
Krivec, B., Skale, R., Pareznik, R. & Gabrscek L. (2001). Should we
confirm our clinical diagnostic certainty by autopsies? Intensive
Care Medicine, 27, 1750-1755

Von Hayek, F.A. (1989). The Pretence of Knowledge. American .54
Economic Review, 79, 6

Tetlock, P. E. (2005). Expert Political Judgement. Princeton .55
University Press, Princeton, NJ

الخطوة الخامسة: تعلم من الرعاية والباعة

1. International Atomic Energy Agency (2009). Frequently Asked Chernobyl Questions
<http://www.iaea.org/newscenter/features/chernobyl-15/chernofaq.shtml>
2. BBC News (2012). Chernobyl sheep controls lifted in Wales and Cumbria. <http://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-17472698>
3. Wright, S.M., Smith, J.T., Beresford, N.A. & Scott, W.A. (2003). MonteCarlo prediction of changes in areas of west Cumbria requiring restrictions on sheep following the Chernobyl accident. ;Radiation and Environmental Biophysics, 42, 1, 41-47
- Wynne, B. (1996). May the sheep safely graze? A Reflexive View ,on the Expert-Lay Knowledge Divide, in Lash, S., Szerszynski B.& Wynne, B. (eds) (1996). Risk, Environment, and Modernity: .Towards a New Ecology. Sage, London, pp.44-83
4. استمد الإسبرين من لحاء الصفصاف, الذي ذكره أبوقراط سنة ٤٠٠ قبل الميلاد كعلاج للتخفيف من ألم العمل الشاق. Roberts, L. (2010). History of Aspirin. Telegraph. <http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/8184625/History-of-aspirin.html>; Frontline (1998). Opium Throughout History. <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/heroin!etc/history.html>. يستخدم شعب الكيشو شجرة الكينا كمرخي للعضلات وعلاج للحمى منذ أكثر من خمسمائة سنة؛ وأحد منتوجاتها هو الكينين القلوي, والذي يستخدم حالياً في الأدوية المضادة للملاريا.
5. Pascale, R., Sternin, J. & Sternin, M. (2010). The Power of Positive Deviance: How Unlikely Innovators Solve the World's Toughest Problems. Harvard Business Press, Boston, MA
6. Ferguson, T. (1999). E-Patients Prefer eGroups to Doctors for 10 of 12 Aspects of Health Care. The Ferguson Report, 1
7. Robson, M. (2009). How Teenagers Consume Media: the report that shook the city. Guardian. <http://www.guardian.co.uk/business/2009/jul/13/teenage-media-habits-morgan-stanley>

8. Kollewe, J. (2009). Twitter is not for teens, Morgan Stanley told .by 15-year-old expert. 13 July 2009. <http://www.guardian.co.uk/business/2009/jul/13/twitter-teenage-media-habits>
9. Telegraph (2009). Morgan Stanley's teenage star: I understood .banking in a week
<http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/banksandfinance/5822253/Morgan-Stanley-teenage-star-I-understoodbanking-within-a-week.html>
10. Johnson, A.E. (2009). Intern in the news: Matthew Robson. Financial Times. <http://www.ft.com/cms/s/0/22666a46-72fb-11de-ad98-00144feabdc0.html#axzz27brbdQQy>
١١. كنت على وعي بهذا جيدا عندما كنت أعمل في روسيا في ١٩٩٢, وهي الفترة التي كان يدعي فيها الخبراء - على سبيل المثال - أن "المقايضة قد ماتت". وأتذكر أنديرس أسلون - على سبيل المثال - حيث ادعى هذا في كتابه أسلون، أ. (١٩٩٥). كيف أصبحت روسيا سوقا اقتصادية. مؤسسة بروكينجز, واشنطن العاصمة. ولكنني كنت على أرض الواقع أدرس أثر هذا التحول على الشركات من أسفل إلى أعلى وكنت أرى أن المقايضة ما زالت وسيلة أساسية لممارسة الأعمال التجارية.
12. Hayek, F.A. (1945). The Use of Knowledge in Society. American .Economic Review, 35, 4, 519-530
13. Robinson, A. G. & Stern, S. (1998). Corporate Creativity: How Innovation and Improvement Actually Happen. Berrett-Koehler, San Francisco, CA, p.9 والشكر لروي ساترلاند لأنه كان أول من لفت انتباهي لهذا الأمر عندما تحدثنا في مؤتمر ويرد ٢٠١١.
14. Thomas, M. & Brain, D. (2009). Crowd Surfing: Surviving and ,Thriving in the Age of Consumer Empowerment. Bloomsbury .London
15. Robinson, A. G. & Stern, S. (1998). Corporate Creativity. .Berrett-Koehler, San Francisco, CA
16. Hukutani, Y. (ed.) (2003). Theodore Dreiser's Uncollected ,Magazine Articles, 1897-1902. University of Delaware Press Newark, DE; The 'Golden Rule' in Business (1899). Success magazine. <http://www.daytonhistorybooks.com/page/page/4846280.htm>

- Pasiuk, P. (2005). Vault Guide to the Top Tech Employers. Vault .17
Inc., New York, NY, p.166; Corniou, J- P. (2010). Looking Back
.and Going Forward in IT. Wiley, Hoboken, NJ, p.28
- LaBonte, D.A. (2008). Shiny Objects Marketing: Using Simple .18
,Human Instincts to Make Your Brand Irresistible. Wiley
.Hoboken, NJ, p.172
- British Airways (2012). Fuel Efficiency Drive Saves a Packet. .19
وصلت مدخرات توفير . Press Release. <http://press.ba.com/?p=2189>
- خطوط الطيران البريطانية إلى ٢٠ مليون جنيهه بفضل توفير استهلاك الوقود. واقترح
الطاقم أيضا استبدال قنن الشراب الزجاجية بأخرى بلاستيكية وتقليل كمية
الماء المحمول في خزانات المياه بالطائرة.
- Robinson, A. G. & Stern, S. (1998). Corporate Creativity. .20
.Berrett-Koehler, San Francisco, CA, pp.108-110
- Matthews, V. (2006). Open to Suggestions. Guardian. .21
[http://www.guardian.co.uk/
.money/2006/mar/20/careers.theguardian4](http://www.guardian.co.uk/money/2006/mar/20/careers.theguardian4)
- The Times 100 Business Case Studies (2013). Building a better .22
.workplace through motivation: A Kellogg's Case Study
[http://businesscasestudies.co.uk/kelloggs/building-
.workplace-through-motivation/mayo.html#axzz2DuPDzVH](http://businesscasestudies.co.uk/kelloggs/building-a-better-workplace-through-motivation/mayo.html#axzz2DuPDzVH)
- Robinson, A.G. & Schroeder, D.M. (2004). Ideas Are Free. .23
BerrettKoehler, San Francisco, CA, pp.173-175. Yasuda, Y. (1991).
40
- Years, 20 million Ideas: The Toyota Suggestion System.
.Productivity Press, New York, NY
- Campbell-Allen, N. & Welch, S. (2004). BPIR Management Brief: .24
Issue 10- Employee Suggestion Schemes. Business
Performance Improvement Resource.
<http://www.bpir.com/employee-suggestion-schemes-bpir.cornl>
.menu-id-71/expert-opinion.html
- On prediction markets, see Surowiecki, J. (2005). The Wisdom .25
.of Crowds. Anchor Books, New York, NY; and Sunstein, C
.Infotopia. Oxford University Press, New York, NY .(2006)

Berg, J.E., Nelson, F.D. & Rietz, T. A. (2008). Prediction market .26
,accuracy in the long run. International Journal of Forecasting
.285-300 ,2 ,24

They All Got it Right: Polls, Markets, and Models (2012). PBS .27
NewsHour. <http://www.pbs.org/newshour/businessdesk/20>

they-all-got-it-rightpolls-ma.html/12/11. وسواء كانت هذه الأسواق
ستستمر في تحقيق مثل هذه النتائج في أوج فترة إغلاق بعض الأسواق الأمريكية
كما حدث في ديسمبر ٢٠١١ , فإن هذا لم يكن شيئا واضحا في ذلك الحين. ولاحظ أيضا
أنه عادة ما تحتاج أسواق التوقعات الداخلية إلى حجم كبير من المقايضات

The Economist (2012). Don't bet on it: Intrade الدقيقة: المصدر
retreats from American
regulators.<http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21567382-intrade-retreats-american-regulators-dont-bet-it>

Surowiecki, J. (2005). The Wisdom of Crowds. Anchor Books, .28
.New York, NY

٢٩. انظر Coles, P.A., Lakhani, K.R. & McAfee, A.P. (2007). Prediction
;Markets at Google. Harvard Business School Case 607-088

O'Leary, D.E. (2012). Internal corporate prediction markets: 'From
each according to his bet'. International Journal of
.Accounting Information Systems

O'Leary, D.E. (2012). Internal corporate prediction markets: .30
From each according to his bet'. International Journal of
Accounting Information Systems. Prediction Markets as a
(Forecasting Tool , in Lawrence, K.D. & Klimberg, R.K. (eds) (2008

Advances in Business and Management Forecasting, Vol. 8,
.Emerald Group Publishing Ltd, Bingley, Yorkshire, pp.169-184

Graefe, A., Luckner, S. & Weinhardt, C. (2010). Prediction .31
.markets for foresight. Futures, 42, 394-404

DeFond, M. L., Konchitchki, Y., McMullin, J.L. & O'Leary, D.E .32
Does Superior Knowledge Management Increase .(2010)

Shareholder Value? Paper presented at the American Accounting
.Association Annual Meeting, San Francisco, Aug. 2010

- Wolfers, J. & Zitzewitz, E. (2004). Prediction Markets. Journal .33
of Economic Perspectives, 18, 2, 107-126
- Schrieber, J. (2004). The application of prediction markets to .34
business. Unpublished master's thesis. Massachusetts Institute
of Technology, Cambridge, MA
- Wolfers, J. & Zitzewitz, E. (2004). Prediction Markets. Journal .35
(of Economic Perspectives, 18, 2, 107-126; Schrieber, J. (2004
The application of prediction markets to business. Unpublished
master's thesis. Massachusetts Institute of Technology
Cambridge, MA
- Lohr, S. (2008). Betting to Improve the Odds. New York .36
Times. [http://www.nytimes.com/2008/04/09/technology/techspeciaV09predict.html](http://www.nytimes.com/2008/04/09/technology/techspeciaV09predict.html?pagewanted=print)
pagewanted=print. Thompson, D. N. (2012). Oracles: How?
Prediction Markets Turn Employees Into
Visionaries. Harvard Business Press, Boston, MA, p.104
- Sunstein, C.R. (2006). When Crowds Aren't Wise. Harvard .37
Business Review, 84, 9, 20-21; Stix, G. (2008). Super Tuesday
Markets Predict Outcome Better than Polls. Scientific American;
Cohen, N. (2008). Google's lunchtime betting game. New York
Times; Coles, P.A., Lakhani, K.R. & McAfee, A.P. (2007). Prediction
Markets at Google. Case Study. Harvard Business Publishing
Boston, MA; and Campbell-Allen, N. & Welch, S. (2004). Employee
Suggestion Schemes. Benchmarking and Performance
Improvement Resource Management Brief, 10.
http://www.bpclub.com/_Attachments/Resources/413_S4.pdf
- Dye, R. (2008). The promise of prediction markets: A round .38
table. McKinsey Quarterly, 2, 82-93
- Singel, R. (2008). ETech: Google Prediction Market Datamining .39
Shows Meatspace Matters. Wired
<http://www.wired.com/business/2008/03/etech-google-pr>
٤٠. يهدفون إلى أن تكون ذا استخدام خاص في المنظمات الكبيرة، حيث يستطيعون
التخفيف من الميل إلى الالتزام أو إخفاء المعلومات في مجال الأعمال التجارية.

فبالرغم من أنك لا تحتاج إلى العديد من الأفراد ليشاركوا في تكهناتهم لتكون دقيقة:
فأحياناً في إتش بي وسيمنز يكون المقايضون أقل من ستين شخصاً، ومع هذا
ففي الأسواق الصغيرة هذه ما زالوا يقفون على معلومات قيمة.

The promise of prediction markets: A round .(٢٠٠٨) .Dye, R .41
.table. McKinsey Quarterly, 2, 82-93, p.88

٤٢ . كانت كاس ساستناين تطمح إلى مثل هذا الهدف: " عندما لا يكون هناك الكثير من
المعلومات المنشورة داخل منظمة ما، فإنهم ينصحون الجميع بالاعتماد على

ما يفكر فيه أعضاؤها " . Sunstein, C.R. (2006) . When Crowds Aren't .
,Wise. Harvard Business Review, 84, 9 , 20-21

Wylie, I. (2002). Who Runs This Team, Anyway? Fast Company. .43
. http:// www.fastcompany.com/44614/who-runs-team-anyway

Bone beau, E. (2009). Decision 2.0: The Power of Collective .44
.Intelligence . MIT Sloan Management Review, 50, 2

http://www.worldwideopen.org
.#uploads/groups_bulVfiles/30/decision per cent202.0. pdf/

Robinson, A . G. & Stern, S. (1998). Corporate Creativity: How .45
Innovation and Improvement Actually Happen. Berrett-Koehler,
.San Francisco, CA, p. 70

Success (1899). The 'Golden Rule' in Business. http://www. .46
.daytonhistorybooks.com /page/page/4846280.htm

الخطوة السادسة: تعاون في الإبداع وأنصت

BBC News. (2011).Timeline: Japan Power Plant Crisis. .1
.http://www.bbc .co.uk/news/science-environment-12722719

Tabucki, H. (2011). Japanese Workers Braved Radiation for a .2
. Temp Job. New York Times

http://www.nytimes.com/2011/04/10/world/asia/10workers.htm
.l ? pagewanted=all & _r=0

Fecht, S. (2012). 1 Year Later : A Fukushima Nuclear Disaster .3
.Timeline. Scientific American

http://www.scientificamerican .com/article.cfm?id=one-year-
. later-fukushima-nuclear-disaster

Mack, E. (2011). Japan radiation monitoring goes crowd, open .4
source . CNET. http://lnews.cnet.com/japan-radiation-monitoring-
.goes-crowdopen -source/8301-179 38_1 05-20060639-l.html

- Kawasa, C. (2011). Demand for personal Geiger counters soars .5
/in Japan. Reuters. [http://www.reuters.com /article/2011/05/25
.us-japan-geigercounter-idUSTRE7400WE20110525](http://www.reuters.com/article/2011/05/25.us-japan-geigercounter-idUSTRE7400WE20110525)
- Mack, E. (2011). Japan radiation monitoring goes crowd, open .6
source. [http://news .cnet.com/japan-radiation-monitoring-goes-
crowd-opensource/8301-17938_105-20060639-l .html;](http://news.cnet.com/japan-radiation-monitoring-goes-crowd-opensource/8301-17938_105-20060639-l.html)
?MacManus, R. (2011). Pachube Acquired: Why Did it Sell so Early
New York Times. [http://www.nytimes.com
external/readwriteweb/2011/07/20/20readwritewebpachube-/
.acquired-why-did -it-sell-so-early-61512.html](http://www.nytimes.com/external/readwriteweb/2011/07/20/20readwritewebpachube-acquired-why-did-it-sell-so-early-61512.html)
- COSM (2011). Crowd-sourced realtime radiation monitoring in .7
. Japan. [http://community.cosm.com/node /611](http://community.cosm.com/node/611)
- Wind from Fukushima I. [https://play.google.com/store .8
.apps/details?id=jp. gr.java_conf.seigo.stop_ra &hl=en/](https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.gr.java_conf.seigo.stop_ra&hl=en/)
- Bunz, M. (2010). Anonymous Video of Neda Aghan -Soltan's .9
Death wins Polk Award. Guardian. [http://www.guardian
. co.uk/media/pda/2010/feb/16/george-polk-awards.](http://www.guardian.co.uk/media/pda/2010/feb/16/george-polk-awards)
- Preston, J. (2012). Chinese Social Media Accounts Clash with .10
.Official Reports on Riot at Foxconn Factory. New York Times
[http://thelede .blogs.nytimes.com/2012/09/24/chinese-social-
media-accounts-clashwith-official -reports-on-riot-at-foxconn-
./factory](http://thelede.blogs.nytimes.com/2012/09/24/chinese-social-media-accounts-clashwith-official-reports-on-riot-at-foxconn-factory)
- Telegraph (2012). Girl's School Dinner Blog becomes Internet .11
Hit. [http:// www.telegraph.co
uk/education/educationnews/9256454/Girls-school-dinner-blog-
. becomes-internet-hit .html](http://www.telegraph.co.uk/education/educationnews/9256454/Girls-school-dinner-blog-becomes-internet-hit.html)
- World Bank (2012). Mobile Phone Access Reaches Three .12
.Quarters of Planet's Population
[http://www.worldbank.org/en/news /2012/07/17/mobile-phone-
.access-reaches-three-quarters-planets-population](http://www.worldbank.org/en/news/2012/07/17/mobile-phone-access-reaches-three-quarters-planets-population)
- Rosen ,J. (2006). The People Formerly Known as the Audience. .13
.Press think : Ghost of Democracy in the Media Machine
[.http://archive.pressthink .org/2006/06/27/ppl_frmr.html](http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl_frmr.html)
- Diep, F. (2012). High-tech maps keep track of Colorado .14
wildfires. CBS News. [http://www .cbsnews.com/8301-205_162-
/57463012](http://www.cbsnews.com/8301-205_162-57463012)

- [./high-tech-maps-keep-track-of-colorado-wildfires](#)
- Thailand Flood Crisis Information Map (2011). .15
[.http://de2l.digitalasia.chubu.ac.jp/floodmapreports](#)
- Bartlett,J., Crump,J., Miller, C. & Middleton, L . (2013). Policing .16
 .in an information age. Demos
- Taylor, P. (2012). Crunch time for big data. Financial Times. .17
<http://www.ft.com/cms/s/O/bd5a5ce2-aa57-11e1-899d-00144feabdc0.html#axzz2I4F2Recf>
- Duhigg, C. (2012). How Companies Learn Your Secrets. New .18
 .York Times
- http://www.nytimes.com/2012/02119/magazine/shopping-habits.html?pagewanted=all&_r=O; Hill, K. (2012). How Target
 Figured Out a Teen Girl Was Pregnant before her Father Did .
 Forbes. <http://www.forbes.com/sites/kashmirhilU2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girlwas-pregnant-before-her-father-did>
- Hertz , N. (2011). Women and Banks: Are Female Customers .19
 .Facing Discrimination ? IPPR
<http://www.ippr.org/publications/55/8186/women-and-banks-are-female-customers-facingdiscrimination>
- Director David H. Petraeus at In-Q-Tel CEO Summit من ملحوظات .20
 .Central Intelligence Agency .(2012)
<https://www.cia.gov/news-information/speeches-testimony/2012-speeches-testimony/in-q-tel-summit-remarks.html>
- ٢١ . ومدار النموذج الذي أسسناه على التالي: في الأسابيع السبعة الأولى استدعى النموذج كلا من القاعدة الثانية خمس مرات بشكل صحيح, وواحدة من القاعدة الثانية المرتين الأخيرين. وفي الأسابيع الثلاثة الأخيرة استدعى القاعدة بشكل صحيح في كل مرة. وفي واحد من الحالتين ظهر خطأ النموذج: فالإجراء الفانت تم التنبؤ به على أنه الثالث من القاعدة. ولمعرفة المزيد عن الدال إكس انظر Smith, D. (2011).
 .Video: Noreena Hertz's Talk at WIRED 2011 .
 Wired.co.uk. <http://www.wired.co.uk!news/archive/2011-noreena-hertz-wired-2011/10/14>
- Bollen,J., Mao, H. & Zeng, X.J. (2011). Twitter mood predicts .22
 .the stock market. Journal of Computational Science, 2, 1, 1-8

[.http://arxiv.org/pdf/1010.3003v1.pdf](http://arxiv.org/pdf/1010.3003v1.pdf)

Asur, S. & Huberman, B.A. (2010). Predicting the Future with .23
Social Media. HP Labs. [http://www.hpl.hp.com/research/
.sc/papers/socialmedia/socialmedia.pdf](http://www.hpl.hp.com/research/.sc/papers/socialmedia/socialmedia.pdf)

Omand, D., Bartlett, J. & Miller, C. (2012). # Intelligence. .24
_ _ DEMOS Report. [http://www.demos.co.uk/files/_Intelligence
web.pdf?1335197327](http://www.demos.co.uk/files/_Intelligence
web.pdf?1335197327); Hull Daily Mail (2011). Facebook crimes
.probed by Humberside Police

[http://www.thisishullandeastriding.co.uk!Facebookcrimes-
probed- Humberside-Police/story-13191231-
detaiVstory.html#axzz2UnmHFVYY](http://www.thisishullandeastriding.co.uk!Facebookcrimes-
probed- Humberside-Police/story-13191231-
detaiVstory.html#axzz2UnmHFVYY); City of Westminster (2011).
Choose life, not gangs: problem kids told to clean up or face
the consequences. [http:// www. westminster.gov.uk! press-
./releases/2011-09/ choose-life-not -gangs-problem-kids-told- to](http:// www. westminster.gov.uk! press-
./releases/2011-09/ choose-life-not -gangs-problem-kids-told- to)
BBC News (2012). FBI plans social network map alert mash-up .25
-application. [http://www.bbc.co.uk/news/technology
.16738209](http://www.bbc.co.uk/news/technology
.16738209)

Kelly, K. & Bergman, J. (2011). Why One BP Subcontractor .26
/Tweeted the Top Kill. CNBC. [http://www.cnn.com/id/41973297
.Why_One_BP_Subcontractor_Tweeted_the_Top_Kill](http://www.cnn.com/id/41973297
.Why_One_BP_Subcontractor_Tweeted_the_Top_Kill)

Krauss, C. & Broder, J. (2010). Results of ‹Top Kill› Effort Remain .27
.Uncertain. New York Times
[.http://www.nytimes.com/2010/05/27/us/27spill.html](http://www.nytimes.com/2010/05/27/us/27spill.html)

Kelly, K. & Bergman, J. (2011). Why One BP Subcontractor .28
/Tweeted the Top Kill. CNBC. [http://www.cnn.com/id/41973297
.Why_One_BP_Subcontractor_Tweeted_the_Top_Kill](http://www.cnn.com/id/41973297
.Why_One_BP_Subcontractor_Tweeted_the_Top_Kill)

CBS This Morning (2012). Whitney Houston›s Death: New .29
Details Emerge. [http:// www.cbsnews.com/8301-505266_162-
./whitney-houstons-dea th -new-details- emerge/57377195](http:// www.cbsnews.com/8301-505266_162-
./whitney-houstons-dea th -new-details- emerge/57377195)

Ford, R. (2011). Earthquake: Twitter Users Learned of Tremors .30
.Seconds Before Feeling Them. Hollywood Reporter
[http://www.hollywoodreporter.com/news/earthquake-twitter-
.users-learned-tremors-226481](http://www.hollywoodreporter.com/news/earthquake-twitter-
.users-learned-tremors-226481)

Chittley, J. (2011). News of earthquake travels faster on Twitter .31
.than shockwaves travel through rock. Yahoo News, 25 Aug
.2011

٣٢. إذا كنت تفكر في الاستماع إلى وسائل التواصل الاجتماعي لأهداف تجارية, فراجع
الموقف القانوني لهذه المسألة حيثما تكون. فما زالت هناك منطقة رمادية.

Sonderman, J. (2012). News Orgs Circulate Facebook Profile, .33
.Photos of Man who Wasn't the Shooter. Poynter
[http://www.poynter.org/latestnews/media-lab/social-media/198
news-orgs-circulate-facebook-profile-of-the-wrong-ryan-/262](http://www.poynter.org/latestnews/media-lab/social-media/198-news-orgs-circulate-facebook-profile-of-the-wrong-ryan-/262)
./lanza

Choi, H. & Varian, H. (2012). Predicting the Present with .34
/Google Trends. Economic Record. <http://onlinelibrary.wiley.com>
.doi/10.1111/j.1475-4932.2012.00809.x /full

Carniero, H.A. & Mylonakis, E. (2009). Coogle Trends: A Web- . .35
. based Tool for Real-Time Surveillance of Disease Outbreaks

Clinical Infectious Diseases, 49, 10,1557-1564.
<http://cid.oxfordjournals.org/content/49/10/1557.short>. لاحظ كيف
أن جهات بحث جوجل

تحتاج إلى أن تُستخدم مع بعض الحذر. ففي ديسمبر ٢٠١٢ رفعوا من تقييمهم لأنفلونزا
ليلة العام الجديد, حيث قدرها بأنها تزيد على ١٠٪ من الأمريكيين - هذا في

مقابل بيانات المركز الرئيسي للأمراض الذي قدرها بنحو ٦٪. انظر D. Butler ,
When Google got flu wrong. Nature, 13 February .(2013)

١٥٥-١٥٦, ٢٠١٣, ٤٩٤, ٧٤٣٦. وفي هذه الحالة كان الخطأ ربما يرجع إلى قصص
الخوف التي نشرتها وسائل الإعلام عن الأنفلونزا التي أدت إلى بحثها في غير
المصابين. فالبيانات دائما تحتاج إلى وضعها في سياق وإلى تقليب الفكر فيها.

McLaren, N. & Shanbhogue, R. (2011). Using internet search .36
.data as economic Indicators. Quarterly Bulletin

[http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/
qb110206.pdf](http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/qb110206.pdf). Wearden, G. (2011). Bank of

England Turns to Coogle to Shed Light on Economic Trends.
Guardian. [http://www.guardian.co.uk/business/2011/jun/13/
bank-of-england-google-searches](http://www.guardian.co.uk/business/2011/jun/13/bank-of-england-google-searches)

Webb, G.K. (2009). Internet Search Statistics as a Source of .37
Business Intelligence: Searches on Foreclosure as an Estimate of

Actual Home Foreclosures. *Issues in Information Systems*, 10, 2.
[.http://iacis.org/iis/2009/P2009_1169.pdf](http://iacis.org/iis/2009/P2009_1169.pdf)

Batelle, J. (2005). *The Search: How Google and its Rivals .38
 .Rewrote the Rules of Business and Transformed our Culture*
 .Penguin, New York, NY

Wu, L. & Brynjolfsson, E. (2009). *The Future of Prediction: How .39
 Coogle Searches Foreshadow Housing Prices and Sales. Social
 Science Research Network.*
 . http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2022293

See for example [http://www.google.com/trends/explore#
 .geo=GB-ENG&q=norovirus&date=today+3-m&cmpt=q](http://www.google.com/trends/explore#geo=GB-ENG&q=norovirus&date=today+3-m&cmpt=q) .40

The Independent (2012). *Seven Fake Hurricane Sandy Pictures .41
 You're Sharing*. <http://www.independent.co.uk/voices/independent/voices/seven-fake-hurricane-sandy-pictures-youre-sharing-8252950.html>

Although, encouragingly, in times of crisis altruism does seem .42
 to be the dominant mode. See Solnit, R. (2010). *A Paradise
 Built in Hell: The Extraordinary Communities that Arise in Disaster.*
 .Penguin, London

For a comprehensive discussion of such issues see Omand, D., .43
 .Bartlett, J. & Miller, C. (2012). *#Intelligence. DEMOS Report*
[http://www.demos.co.uk/files/_Intelligence_-_web.pdf?](http://www.demos.co.uk/files/_Intelligence_-_web.pdf)
 .1335197327

Duggan, M. & Brenner, J. (2013). *The Demographics of Social .44
 .Media Users, 2012. Pew Internet & American Life Project*
[.http://pewinternet.org/reports/2013/Social-media-users.aspx](http://pewinternet.org/reports/2013/Social-media-users.aspx)

Online, MBA. (2012). *A Case Study in Social Media .45
 Demographics*. [http://www.tnlinemba.com/blog/social-media-
 ./demographics](http://www.tnlinemba.com/blog/social-media-demographics)

Semioeast (2012). *Twitter reaches half a billion accounts: more .46
 .than 140 million in the US*
[http://semioeast.com/publications/2012_07_30_Twitter_reaches_
 .half_a_billion_accounts_140m_in_the_US](http://semioeast.com/publications/2012_07_30_Twitter_reaches_half_a_billion_accounts_140m_in_the_US)

Protallnski, E. (2012). *Facebook: Over 955 million users, 543 .47
 million mobile users. CNET*. http://news.cnet.com/8301-1023_3-

facebok-over-955-million-users- 543-million-/57480950-93
./mobile-users

٤٨ . بالرغم من أنه طبقا لجامي بارتليت أوف ديموس, فهذا يبدو أنه توسيع للأمر.

ehealthforum (2008). <http://ehealthforum.com/press/site-49>
./statistics

Twittet (2012). Twitter turns 6. .50
[.http://blog.twitter.com/2012/03/twitterturns-six.html](http://blog.twitter.com/2012/03/twitterturns-six.html)

Butler, D. (2013). When Google got: flu wrong. Nature, 14 .51
.February 2013, 494,7346, pp.155-156

الخطوة السابعة: حقق في جوب الدمى المتحركة وافحص ما لديك من مصادر

BBC News (2011). Syria Gay Girl in Damascus Blog a Hoax by a .1
-US Man. [http://www.bbc.co.uk/news/world-middle](http://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-13744980)
. east-13744980

Addley E. (2011). Gay Girl in Damascus hoaxer acted out .2
of'vanity'. Guard ian. [http://www.guardian.co.](http://www.guardian.co.uk/world/2011/jun/13/gay-girl-damascus-us-tom-macmaster)
uklworld/2011/jun/13/gay-girl-damascus-us-tom-macmaster; Elliot,
C. (2011). Open Door: the authentication of anonymous bloggers.
Guardian, 13 June
.2011

BBC News (2011). Syria town of Jisr al-Shughour braces for .3
army assault, [http://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-](http://www.bbc.co.uk/news/world-middle-east-13678105)
.13678105

Lenhart, A., Simon, M. & Graziano , M. (2001). The Internet and .4
.Education. Pew Internet & American Life Project
[http://www.pewinternet.org/-/media/IFiles/Reports/2001/PIP](http://www.pewinternet.org/-/media/IFiles/Reports/2001/PIP_Schools_Report.pdf)
.Schools_Report.pdf

Samerbrook, R. (2012). Delivering Trust: Objectivity and .5
Impartiality in the Digital Age, Reuters Institute for the Study of
.Journalism Report, July 2012

Flock, E. & Bell, M. (2011) .'Paul Brooks' editor of 'Lez Get Real' .6
.also a man. Washington Post
[http://www.washingtonpost.com/blogs/blogpost/post/paula-](http://www.washingtonpost.com/blogs/blogpost/post/paula-brooks-editor-of-lez-get-real-also-a-man/2011/06113/AGld2ZTH_blog.html)
brooks-editor- of-lez-get-real-also-a-
.man/2011/06113/AGld2ZTH_blog.html

WebMD forum (2010). Warning: Fake Experts. .7
. <http://bit.ly/NLPdHv>

Bennett-Smith, M. (2012). Dave on Wheels Hoax: David Rose, .8
.Deaf Paraplegic Twitter Sensation Exposed as Elaborate Fraud
Huffington Post.
http://www.huffingtonpost.com/2012/10/15/dave-on-wheels-hoaxparapalegic-blogger-david-rose-elaborate-fraud_n_1968454.html

Chen, A. (2012). The Long, Fake Life of J.S. Dirr: A Decade- Long .9
.Internet Hoax Unravels. Cawker
<http://gawker.com/5914621/the-long-fake-life-of-js-dirr-a-decade+long-internet-cancer-hoax-unravels>

Kington, T. (2012). Twitter Hoaxer Comes Clean and Says: I did .10
.it to Expose Weak Media. Guardian
<http://www.guardian.co.uk/technology/2012/mar/30/twitter-hoaxer-tommaso-de-benedetti>

Thier, D. (2012). How this Guy Lied His Way into MSNBC, ABC .11
.News, the New York Times and More. Forbes
<http://www.forbes.com/sites/davidthier/2012/07118/how-this-guy-lied-his-way-into-msnbc-abenews-the-new-york-times-and-more>

١٢. الدراسات التي استشهد بها هذا الموقع تم الخطأ في عرضها, أو تم انتقاؤها, أو بها خلل في المنهجية. انظر الخطوة الثامنة, الأفكار المفيدة في كيفية تقييم البحث والبيانات .

١٣. ٣١٪ من الفئة العمرية إحدى عشرة إلى خمس عشرة سنة يعتقدون - على سبيل المثال - أنه إذا كان محرك البحث يسرد بعض الأشياء, فإنه لابد أن يكون

صادقاً. Bartlett, J. & Miller, C. (2011). Truth, lies and the internet: a .
.report into young people's digital fluency. Demos
. http://www.demos.co.uk/files/Truth_-_web.pdf

Shakespeare, W. (1599). Julius Caesar, I, ii, lines 315-316. First .14
.Folio

US Congressional Senate Committee on Finance (1986). Tax .15
, Reform Proposals: People Below the Poverty Line, p.85; Barrett

G. (ed.) (2004). Hatchet Jobs and Hardball: The Oxford Dictionary
of American Political Slang. Oxford University Press, New

- .York, NY, p.34; Washington Post (1985). That Import Surcharge
Nielsen Report (2012). Global Trust in Advertising and Brand .16
:Messages 2012; Flood, A. (2012). Sock puppetry and fake reviews
publish and be damned. Guardian. <http://www.guardian.co.uk/books/2012/sep/04/sock-puppetry-publish-be-damned>.
- Streitfeld, D. (2012). The Best Book Reviews Money Can Buy . .17
New York Times. <http://www.nytimes.com/2012/08/27/business/book-reviewers-for-hire-meet-a-demand-for-online-raves.html>
- Buffington Post (2013). Craigslist Yelp Ad انظر على سبيل المثال
Offers Money In Exchange For Good New York Restaurant
Reviews . http://www.huffingtonpost.com/2013/05/14/craigslist-yelp-money-restaurant-reviews_n_3271982.html
- Kenber, B. (2011). Yours for a price- a better reputation online. .19
.The Times, 2 June 2011
- Starmer-Smith, C. (2010). Tripadvisor انظر على سبيل المثال
.Reviews: Can we trust them
<http://www.telegraph.co.uk/travel/hotels/8050127/Tripadvisor-reviews-can-we-trust-them.html>
<http://postingpositivereviews.blogspot.co.uk> ;
. <http://www.ripoffreport.com/Search/748386.aspx>
- Liu, B., Mukherjee , A. & Glance, N. (2012). Spotting Fake .21
Reviewer Groups in Consumer Reviews. International World Wide
Web Conference Committee. <http://www.cs.uic.edu/liub/publications!WWW-2012-group-spam-camera-final.pdf>
- Ott, M., Cardie, C., Choi, Y. & Hancock, J.T . (2011). Finding .22
.deceptive opinion spam by any stretch of the imagination
Proceedings of the 49th Annual Meeting of the Association for
.Computational Linguistics, 309-319
http://projects.iq.harvard.edu/files/ptr/files/cardie_deception.pdf;
Ott, M., Cardie, C . & Hancock, J.T. (2012). Estimating the
prevalence of deception in online review communities.
International World Wide Web Conference Committee. <http://www.cs.cornell.edu/home/cardie/papers/www-2012.pdf>://

Richards, K. (2009). Yelp and the business of extortion 2.0 . .23
.East Bay Express

<http://www.eastbayexpress.com/oakland!yelp-andthe-business-of-extortion-20/Content?oid=1176635&showFullText=true>. You

can view the complaint against Yelp to the US District Court here:
http://www.wired.com/images_blogs/threatlevel/2010/02/yelp-cpt-filed.pdf. لاحظ أن الدعوى القضائية التي تلت هذه الفضيحة تم استبعادها من قبل المحكمة في ٢٠١١ لأنها "لم تكن تحتل أكثر من أن "يلب" قد

Fowler, G. (2011). Judge Dismisses Suit Against . "تلاعب بالمحتوى"
Yelp. Wall Street Journal. <http://online.wsj.com/article/SB10001424052970204505304577002170423750412.html>.

See also on Amazon: Flood, A. (2012). Sock puppetry and fake
:reviews

publish and be damned. Guardian .
<http://www.guardian.co.uk/books/2012/sep/04/sock-puppetry-publish-be-damned>. And on

TripAdvisor: Starmer-Smith, C . (2010). Fake Tripadvisor reviewers
face legal action. Telegraph. <http://www.telegraph.co.uk/travel/travelnews/8079786/Fake-Tripadvisor-reviewers-face-legal-action.html>

Federal Trade Commission (2010). In the Matter of Reverb .24
Communications Inc. et al
. <http://www.ftc.gov/os/caselist/0923199/index.shtm>.

MacKinnon, R. (2010). Testimony at the hearing 'China, the .25
'Internet , and Google

http://rconversation.blogs.com/MacKinnonCECC_Marl.pdf ;

Bandurski, D. (2008). China's Guerrilla War for the Web . Far

Eastern Economic Review, July 2008. www.upf.edu/materials.fhuma/xiin/mat/guerrilla_warl.pdf

Jakobsson, M. (2012). The Death of the Internet. John Wiley, .26
. Hoboken, NJ,p.234

Doctorow, C. (2011). HBGary's High Volume Astroturfing .27
.Technology and the Feds Who Requested It. Boing Boing
[.http://boingboing.net/2011/02118/hbgarys-high-volume.html](http://boingboing.net/2011/02118/hbgarys-high-volume.html)

Hwang, T., Pearce, I. & Nanis , M. (2012). Socialbots: Voices .28
from the Front. Interactions. <http://www.gm.fh-koeln.de/>

- hk!lehre/sgmci/ss2012/materiaVSocialbots_VoicesFromTheFront.pdf; Ehrenberg, R. (2012). Social Media Sway. Science News. http://www.sciencenews.org/index.php/issue/view/feature/id.ti%20tle/Social_Media_Sway/235534/
- Eaton, E. (2012). There are more 'Fake' People on Facebook .29 than Real Ones on Instagram. Fast Company Telegraph (2011). A Gay Girl in Damascus: how the hoax .30 unfolded. <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/middleeast/syria/8572884/A-Gay-Girl-in-Damascus-how-the-hoax-unfolded.html>
- Addley, E. (2011). Gay Girl in Damascus hoaxer acted out of .31 'vanity'. Guardian'
- BBC News (2011). Internet Explorer Story was انظر على سبيل المثال .32 ;Bogus. <http://www.bbc.co.uk/news/technology-14370878>
- Sherman, A. (2011). GE Tax Hoax Claimed by Activists Seeking .Billion Refund 'Re-gifting'. Bloomberg \$3.2 <http://www.bloomberg.com/news/2011-04-13/ge-tax-hoax-responsibility-claimed-by-activist-group-us-uncut.html>
- Addley, E. (2011). A Gay Girl in Damascus- or a Cynical Hoax? .33 Guardian. <http://www.guardian.co.uk/world/2011/jun/09/gay-girl-in-damascus-truth-or-hoax>
- Streitfeld, D. (2011). In a Race to Out-Rave , 5-Star Web .34 . Reviews go for \$5. New York Times http://www.nytimes.com/2011/08/20/technology/finding-fake-reviews-online.html?_r=1&hp
- MacDonald, G.J. (2012).Is That Online Review a Fake? Christian .35 Science Monitor. <http://www.csmonitor.com/Business/2012/1018/Is-that-online-review-a-fake>.
- Marks, P. (2011). Gender spotting tool could have rumbled .36 .fake blogger . New Scientist <http://www.newscientist.com/article/dn20581-genderspotting-tool-could-have-rumbled-fake-blogger.html>
- Armstrong, C.L. & McAdams, M.J. (2009). Blogs of .37 information: How gender cues and individual motivations influence

Perceptions of Credibility. Journal of Computer-Mediated
Communication, 14, 3, 435-456

Fogg, B.J., Soohoo, C. & Danielson, D . (2002). How do People .38
.Evaluate a Web Site's Credibility ? Results from a Large Study

.<http://www.consumerwebwatch.org/pdfs/stanfordPTL.pdf>

٣٩. وبالرغم من هذا، فإنك لو اشتريت حجما كبيرا فإنك تستطيع أن تكون أفضل. فعندما
أبدى الصحفي سيث ستيفنسن استعداداه لشراء متابعي تويتر من أجل

مقالة كتبها لمجلة سليت، فقد عرض شراء مليون من المتابعين في مقابل ١.٣٠٠

دولار. Stevenson, S. (2012). I Bought 27,000 Twitter Followers. .Slate

http://www.slate.com/articles/technology/technology/2012/10/buying_twitter_followers_is_it_worth_it.html. Considine, A_

Buying their Way to Twitter Fame. New York Times reports .(2012)
.that some vendors were selling 1,000 followers for \$5

Goodwin, D. (2011). Top Google search gets 36.4% of clicks. .40
-<http://searchenginewatch.com/article/20496951Top-Google>

Result-Gets-36.4-of-Clicks-Study

Bartlett, J. & Miller, C. (2011). Truth, lies and the internet: a .41
.report into young people's digital fluency. Demos

.http://www.demos.co.uk/files/Truth_-_web.pdf

Lee, Y.J., Tan, Y. & Hosanagar, K. (2009). Do I Follow my Friends .42
.or the Crowd? Information Cascades in Online Movie Rating

Proceedings of the 19th Workshop on Information Technology and
Systems (WITS) 2009. <http://www.misrc.umn.edu/workshops/2010/fall!OnlineUserRating.Pdf>

٤٣. عن تبادل رسائل بالبريد الإلكتروني مع ريتشارد سامبروك – أستاذ الصحافة،
بمجمع كارديف للدراسات الصحفية، والإعلامية، والثقافية بجامعة كارديف،

والمدير الأسبق لـ BBC News and BBC World Service and Global News.

Turner, D. (2012). Inside the BBC's Verification Hub. Nieman .44
Reports. <http://www.nieman.harvard.edu/reports/article/1027>

.Inside-the-BBCsVerification- Hub.aspx/64

.Blogmouth (2011). The Disinformation War in the Media .45

<http://blogmouth.net/2011/04/03/the-disinformation-war-in-the-./media>

Carvin, A. (2011). Israeli weapons In Libya? How @acarvin and .46
.his Twitter followers debunked sloppy journalism. Storify

<http://storify.com/ acarvin/how-to-debunk-a-geopolitical-rumor-.with-your-twitt2>

Meier, P.P. (2011). Verifying Crowdsourced Social Media .47
Reports for Live Crisis Mapping: An Introduction to Information

Forensics. iRevolution. net.

<http://irevolution.files.wordpress.com/20111111/meier-.verifyingcrowdsourced-data -case- studies.pdf>

الخطوة الثامنة: تغلب على ما لديك من قلق حيال الرياضيات

Lyons, I.M. & Beilock, S.L. (2012). When Math Hurts: Math .1
Anxiety Predicts Pain Network Activation in Anticipation of Doing
.Math. PLoS ONE, 7, 10

Kross, E., Berman, M.G., Mischel, W, Smith, E.E. & Wager, T.D. (.2
Social rejection shares somatosensory representations .(2011
with physical pain. Proceedings of the National Academy of
.Sciences, 108, 15, 6270-6275

Brian, K. (2012). Maths anxiety: the numbers are mounting. .3
/Guardian. [http:// www.guardian.co.uk/education/2012/apr/30](http://www.guardian.co.uk/education/2012/apr/30)
.maths-anxiety- school-support

Harms, W. (2012). Math anxiety causes trouble for students as .4
early as first grade. UChicagoNews. <http://lnews.uchicago.edu/article/2012/09/12/math-anxiety-causes-trouble-students-early-first-grade>

Globe and Mail (2012). Adult math anxiety adds up to trouble .5
with basic counting. <http://m.theglobeandmail.com/life/health-and-fitness/adultmath-anxiety-adds-up-to-trouble-with-basic-countingl article4 30672 7 /?service=mobile>

Khatoon, T. & Mahmood, S. (2010). Mathematics Anxiety .6
Among Secondary School Students in India and its Relationship to
Achievement in Mathematics. European Journal of Social Sciences,
.75-86 ,1 ,16

- Hawking, S. (1988). *A Brief History of Time: From Big Bang to Black Holes*. Random House, London; Chivers, T. (2010). *Popular Science books take off: a big bang in physics publishing*. Telegraph. <http://www.telegraph.co.uk/culture/books/7985508/Popular-science-books-take-off-abig-bang-in-physics-publishing.html>
- Ipsos Mori (2010). Ipsos Mori Statistics Research for GetStats Programme of the Royal Statistical Society. <http://www.ipsos-mori.com/Assets/Docs/Polls/Oct10Statscharts.PDF>
- National Center for Education Statistics (2010). *The Nation's Report Card: Grade 12 Reading and Mathematics 2009 National and Pilot State Results (NCES 2011-455)*. National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, US Department of Education, Washington, DC, p.34. <http://nces.ed.gov/nationsreportcard/pdf/main2009/2011455.pdf>
- Gigerenzer, G., Hertwig, R., van den Broek, E., Fasolo, B. & Katsikopoulos, K. V. (2005). 'A 30 per cent chance of rain tomorrow': how does the public understand probabilistic weather forecasts? *Risk Analysis*, 25 (3), 623-9 http://library.mpib-berlin.mpg.de/ft/gg/GG_30_Chance_2005.pdf
- Ranney, M.A., Rinner, L., Yarnall, L., Munnich, E. Miratix, L. Schank, P. (2008). *Designing and Assessing Numeracy Training for Journalists: Toward Improving Quantitative Reasoning Among Media Consumers*. Proceedings of the Eighth International Conference of the Learning Sciences (2008). [/http://www.soe.berkeley.edu/~schank/convinceme/papers.RanneyEtAlICLS08Preprint.pdf](http://www.soe.berkeley.edu/~schank/convinceme/papers.RanneyEtAlICLS08Preprint.pdf)
- Wulff, H.R, Anderson, B., Brandenhoff, P. & Guttier, F. (2006). 'What do doctors know about statistics?' *Statistics in Medicine* <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002.sim.4780060103/abstract>
- Easton, M. (2012). *What happened when MPs took a maths exam*. BBC News. <http://www.bbc.co.uk/news/uk-19801666>

- NASA (1999). Mars Climate Orbiter Failure Board Releases .14
 .Report, Numerous NASA Actions Underway in Response
<http://mars.jpl.nasa.gov/msp98/news/mco991110.html>; Mars
 Climate Orbiter Mishap Investigation Board; NASA (1999). Phase I
 Report November 10, 1999. [ftp://ftp.hq.nasa.gov/pub/pao/
 reports/1999/MCO_report.pdf](ftp://ftp.hq.nasa.gov/pub/pao/reports/1999/MCO_report.pdf); Page, S.E. (2007). The Difference:
 How
 the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and
 .Societies. Princeton University Press, Princeton, NJ
- Hotz, R. L. (1999). Mars Probe Lost Due to Simple Maths Error. .15
 /Los Angeles Times. <http://articles.latimes.com/1999/oct/01>
 .news/mn-17288; Page, S.E. (2007). The Difference, pp. 171-2
 ص ٣٢١ من
- Joyce, Helen (2002). Beyond Reasonable انظر على سبيل المثال
 Doubt. Plus Magazine. [http://plus.maths.org/content/
 beyond-reasonable-doubt](http://plus.maths.org/content/beyond-reasonable-doubt)
- Telegraph (2001). Against the Odds. [http://www. .17
 .telegraph.co.uk/culture/4723455/Against-the-odds.html](http://www.telegraph.co.uk/culture/4723455/Against-the-odds.html)
- In Easton, M. (2012). What happened when MPs took a maths .18
 exam. BBC News. 76 per cent of Tories and 72 per cent of
 .Labour MPs claimed to feel confident when dealing with numbers
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer .19
 Research (2007). Food, Nutrition, Physical Activity, and the
 Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington, DC: AICR.
 .<http://eprints.ucl.ac.uk/4841/1/4841.pdf>
- Hanlon, M. (2007). Ignore these scaremongers- I'm not giving .20
 .up my bacon butties! Daily Mail
[http://www.dailymail.co.uk/news/
 article-491218/Ignore-
 ;scaremongers-Im-giving-bacon-butties.html#ixzz2L4Cz8cgL](http://www.dailymail.co.uk/news/article-491218/Ignore-scaremongers-Im-giving-bacon-butties.html#ixzz2L4Cz8cgL)
- Mirror (2007). Have a Long, Healthy...and Miserable Life: Experts:
 .Avoid cancer, cut out everything you enjoy
[http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/have-a-long-healthy-
 :andmiserable-life-517722](http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/have-a-long-healthy-and-miserable-life-517722); Morton, E. (2007). Save Our Bacon
 Butty Battle. Sun. [http:// www. thesun.co.
 uk/sol/homepage/news/413632/Row-overbacon-scare-](http://www.thesun.co.uk/sol/homepage/news/413632/Row-overbacon-scare-)

- Scientists-say-processed-meats-carry-higher-cancer-riskAnthony-
 .Worrell-Thompson- leads-revolt.html
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer .21
 Research (2007). Food, Nutrition, Physical Activity, and the
 .Prevention of Cancer: A Global Perspective. Washington, DC: AICR
- Spiegelhalter, D. (2009). Communicating Risk. Risk & .22
 Regulation. Winter, 2009. [http://understandinguncertainty.org/
 .files/090409-CARRcommunication.pdf](http://understandinguncertainty.org/files/090409-CARRcommunication.pdf)
- ٢٣ . السابق .
- Gigerenzer, G. (2002). Calculated Risks: How to Know When .24
 Numbers Deceive You, Simon & Schuster, New York, NY. Note
 that when Prof Gigerenzer asked similar questions of radiologists
 .they did similarly poorly
- The TaxPayers' Alliance (2009). Research Note No. 47: .25
 .Departmental use of Taxis and Chauffeured Cars
 .<http://www.taxpayersalliance.com/Taxis.pdf>
- Hall, M. (2009). How Whitehall Takes Us for a Ride. Daily .26
 Express. [http:// www.express.co.uk/posts/view/113550/How-
 .-Whitehall-takes-us- for-a-ride](http://www.express.co.uk/posts/view/113550/How-Whitehall-takes-us-for-a-ride)
- Sense About Science (2010). Sense about science and straight .27
 /statistics. [www.senseaboutscience.org/data/ files/resources/1
 .MSofStatistics.pdf](http://www.senseaboutscience.org/data/files/resources/1MSofStatistics.pdf)
- Highfield, R. (2005). Screen saver weather trial predicts 10oC .28
 .rise in British temperatures. Telegraph
[http://www.telegraph.co.uk/science/science-news/3338704/
 Screen-saver-weather-trial-predicts-10C-rise-inBritish-
 temperatures. html](http://www.telegraph.co.uk/science/science-news/3338704/Screen-saver-weather-trial-predicts-10C-rise-inBritish-temperatures.html); Connor, S. (2005). Global Warming is 'Twice
 .as Bad as Previously Thought'. Independent, 27 January 2005
[http://www.independent.
 co.uk/environment/global-warming-is-
 twice-as-bad-as-previously-thought- 488375.html](http://www.independent.co.uk/environment/global-warming-is-twice-as-bad-as-previously-thought-488375.html); New
 Scientist (2005). Sizzling Times Ahead for Earth. New Scientist, 29
 .January 2005, 185,2484, p.16
- Stainforth, D. A., Aina, T., Christensen, C., Collins, M., Faull, N., .29
 ,Frame, D.J., Kettleborough, J.A., Knight, S., Martin, A

- Murphy, J.M., Piani, C., Sexton, D., Smith, L.A., Spicer, R.A., Thorpe, A.J. & Allen, M. R. (2005). Uncertainty in predictions of the climate response to rising levels of greenhouse gases. *Nature*, 433, 403-406
- انظر .30
the CO2 projections issued by the Intergovernmental Panel on Climate Change (2011). www.ipcc-data.org/ddc_co2.html
- Blastland, M. & Dilnot, A. (2008). *The Tiger That Isn't*. Profile Books, London, pp.165-166
- Casey, L. (2012). *Listening to Troubled Families: A Report by Louise Casey CB , Department for Communities and Local Government*. Department for Communities and Local Government.
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6151/2183663.pdf
- Wilson, G. (2012). Child abuse rife in hell families. *Sun*. 33
<http://www.thesun.co.uk/sol/homepage/news/politics/4435244/Child-abuse-rife-inhell-families.html>
- Shipman, T. (2012). Criminal culture at the heart of feckless families: Shocking report lifts lid on incest, abuse and spiral of alcohol abuse. *Daily Mail*.
<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2175094/Troubled-Families-report-lifts-lid-120-000-problemhouseholds.html>
- O'Leary, J. (2012). Sun and Daily Mail Back Down over 120,000 'Problem' Families. *Fullfact.org*. http://fullfact.org/articles/sun_daily_mail_pcc_120000_problem_families_correction-28602/
- Paton, G. (2012). A-level results 2012: private schools dominate top grades'. *Telegraph*
<http://www.telegraph.co.uk/education/educationnews/A-level-results-2012-private-schools-dominatetop-9617603-grades.html>
- Learner, S. (2012). Why Send Your Child to Independent School .36
Telegraph. <http://www.telegraph.co.uk/education/9579-Why-sendyour-child-to-independent-school.html/65079>

Independent Schools Council (2012). More Parents than Ever .37
Favour Independent Education. [http://www.isc.co.uk/press/press-releases/2012/more-parents-than-ever-favour -.independent-education-2012-11-12](http://www.isc.co.uk/press/press-releases/2012/more-parents-than-ever-favour-.independent-education-2012-11-12)

Independent Schools Council (2012). ISC Census 2012 . .38
[http://www.isc.co.uk/research/Publications/annual-census/isc -.annual-census-2012](http://www.isc.co.uk/research/Publications/annual-census/isc-.annual-census-2012)

OECD (2011). Private Schools: Who Benefits? PISA in Focus. .39
[.http://www.oecd.org/pisa/pisainfocus/48482894.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisainfocus/48482894.pdf)

. ٤٠ . السابق .

Naylor, R. & Smith, J. (2002). Schooling انظر أيضا في هذه النقطة
Effects on Subsequent University Performance: Evidence for the
UK University Population. Warwick Economic Research Papers.
http://wrap.warwick.ac.uk/8811/WRAP_Smith_Jeremy_twerp657.pdf

Full Transcript of the Second Presidential Debate (2012). New .42
York Times. [http://www.nytimes.com/2012/10/16/us/politics/transcript-of-thesecond-presidential-debate -in-hempstead-ny.html?pagewanted=all&r=0](http://www.nytimes.com/2012/10/16/us/politics/transcript-of-thesecond-presidential-debate-in-hempstead-ny.html?pagewanted=all&r=0)

Officer, A .J. (2008). What Caused the Big Slide in Oil Prices? .43
Time . [http:// www.time.com/time/business/article/0,8599, 1859 . html.380-1,00](http://www.time.com/time/business/article/0,8599,1859.html.380-1,00)

Gas prices still on record run (2008). CNN Money. [http .44 . /money.cnn.com/2008/07/07/news/economy/gas/:](http://money.cnn.com/2008/07/07/news/economy/gas/)

HM Revenue & Customs (2012). The Exchequer Effect of the 50 .45
.per cent Additional Rate of Income Tax
. <http://hmrc.gov.uk/budget2012 /excheqincome-tax-2042.pdf>

٤٦ . كان يمكن أن تنخفض عوائد الضرائب أيضا بين هذه المجموعة لأن الركود
الاقتصادي السائد كان يعني أن الدخل بالنسبة للبعض (خاصة لمن يتعاملون في
الماليات) كان يمكن أن يكون أقل من المعتاد.

O'Leary, J. (2012). Did Labour's 50p Tax Rate Drive 10,000 .47
Millionaires Out of the Country? Fullfact.org
[http://fullfact.org/factchecks/ labour_50p .tax_rate_millionaires_leave_country-28645_](http://fullfact.org/factchecks/ labour_50p_tax_rate_millionaires_leave_country-28645_)

Silver, N. (2012). Late Poll Gains for Obama Leave Romney with .48
.Longer Odds. New York Times, 5 Nov. 2012

<http://fivethirtyeight.blogs.nytimes.com/2012/11106/nov-5-late-poll-gains-for-obama-leave-romney-with-longer-odds>

Silver, N. (2012). Falling Prey to the Dangerous Temptation to .49
Cherry Pick Polls. New York Times. <http://fivethirtyeight.blogs.nytimes.com/2012110/16/falling-prey-to-//:/the-dangerous-temptation-to-cherry-pick-polls>

٥٠. السابق .

Silver, N. (2012). In Swing States, a Predictable Election? New .51
York Times, 28 Oct. 2012 .

<http://fivethirtyeight.blogs.nytimes.com/2012/10/29/oct-28-in-swing-states-a-predictable-election>

Bolton , P. (2012). Statistical Literacy Guide- Commons Library Standard Note. House of
Commons

. Library. <http://www.parliament.uk/briefing-papers/SN04944>

Pleat, Z. (2012). Today in Dishonest Fox Charts: Government .53
.Aid Edition. Media Matters for America

<http://mediamatters.org/blog/2012/08/09/today-in-dishonest-fox-charts-government-aid-ed/189223>

Wall Street Journal (2011). Where the Tax Money Is. .54
<http://online.wsj.com/article/SB10001424052>

.html.748704621304576267113524583554

Drum, K. (2011). Fun With Charts: Making the Rich Look Poor. .55
Mother Jones. <http://www.motherjones.com/kevin-drum/2011105/fun-charts-making-rich-look-poor>

Beattie, V. & Jones, M.J. (1992). The use and abuse of graphs in .56
. annual reports: theoretical framework and empirical study

.Accounting and Business Research, 22, 88,291-303

Beattie, V. & Jones, M .J. (1997). A Comparative Study of the .57
Use of Financial Graphs in the Corporate Annual Reports of

Major US and UK Companies. Journal of International Financial
.Management & Accounting, 8, 1 , 33-68

- Beattie, V. & Jones, M.J. (2002). The Impact of Graph Slope on
 ,Rate of Change Judgments in Corporate Reports . Abacus, 38
 .177-199 ,2
- Taylor, B.G. & Anderson, L.K . (1986). Misleading Graphs: .59
 ,Guidelines for the Accountant. Journal of Accounting , 162, 4
 .126-135
- ASA (2009)'. ASA Adjudication on Danone UK Ltd. .60
[http://www.asa.org.uk/Rulings/Adjudications/2009/10/Danone -
 UK -Ltd/TF_ADL47060.Aspx](http://www.asa.org.uk/Rulings/Adjudications/2009/10/Danone-UK-Ltd/TF_ADL47060.Aspx)
- Biswas, S. (2010). Yoghurt and the Functional Food Revolution. .61
 . BBC News. [http://www .bbc.co.uk/news/business-11926609](http://www.bbc.co.uk/news/business-11926609)
- BBC News (2009). 'Healthy ' Yoghurt Banned. .62
 .[http://news.bbc.co.uk/1/hi/8305918 .stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/8305918.stm)
- Center for Science in the Public Interest (2007). Watchdog .63
 .Group Sues Coke, Nestle For Bogus 'Enviga' Claims
 .[http://www .cspinet.org/new/200702011.html](http://www.cspinet.org/new/200702011.html)
- Wall Street Journal (2009). Coke , Nestle Settle Enviga Dispute. .64
 .[http://online.wsj.com/article/SB123571111325991605 .html](http://online.wsj.com/article/SB123571111325991605.html)
- Derbyshire, D. (2008). How an Aspirin a Day can keep Heart .65
 . Attacks Away for the Middle-Aged. Mail Online
[http://www.dailymail.co.uk/health/article-1048749/How-aspirin -
 .day-heart-attacks-away-middleaged.html](http://www.dailymail.co.uk/health/article-1048749/How-aspirin-day-heart-attacks-away-middleaged.html)
- Naish, J . (2010). Why Don't We Test Our Drugs on Women ? .66
 / The Times. [http://www.thetimes.co.uk/tto/science/medicine
 .article2720452.ece](http://www.thetimes.co.uk/tto/science/medicine/article2720452.ece)
- Young Kreeger, K. (2002). The Inequality of Drug Metabolism. .67
 The Scientist. [http://www.the-scientist.com/?articles.view
 ./articleNo/13912/title/The-Inequality-of-Drug-Metabolism/](http://www.the-scientist.com/?articles.view./articleNo/13912/title/The-Inequality-of-Drug-Metabolism/)
- BBC News (2006). Drug Trials Outsourced to India. .68
[http://news.bbc . co.uk/1/hi/world/south_asia/4932188.stm;](http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/south_asia/4932188.stm)
 ,Jayaraman
- K .S. (2004). Outsourcing Clinical Trials to India Rash and Risky ,
 .Critics Warn. Nature.com

<http://www.nature.com/nm/journal/v10/n5/full/nm0504-440a.html>

Yasuda, S.U., Zhang, L. & Huang, S.-M. (2008). The Role of Ethnicity in Variability in Response to Drugs: Focus on Clinical Pharmacology Studies. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 84, <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ScienceResearch/ResearchAreas/Pharmacogenetics//UCM085502.pdf>

Campbell, D. & Heim, T. (2012). Nine out of 10 Members of Royal College of Physicians Oppose NHS Bill. *Observer* <http://www.guardian.co.uk/politics/2012/feb/26/hospital-doctors-oppose-nhs-bill>

إذا قمت بتعبئة الاستمارة على أنك عضو, ولكنك تركت خانة البريد الإلكتروني والعضوية خالية, فإنك ما زلت تعمل على النحو الصحيح. وأنا أقوم بفرضية هنا مفادها أن هذه الاستمارات من الأشخاص الذين لا يتمون هذه التفاصيل لا يتم استبعادها – ولكن يُذكر أنها خاضعة لاختيارهم.

Royal College of Physicians (2012). Results of RCP Health and Social Care Hill Survey. <http://www.rcplondon.ac.uk/press-releases/results-rep-health-and-social-care-bill-survey>

Hopkins, D.J. (2009). No More Wilder Effect, Never a Whitman Effect: When and Why Polls Mislead About Black and Female Candidates. *Journal of Politics*, 71, 3, 769-781

Sutton, R.M. & Farrall, S. (2005). Gender, Socially Desirable Responding and the Fear of Crime: Are Women Really more Anxious about Crime? *British Journal of Criminology*, 45, 2, 212-224

الخطوة التاسعة: راقب تيرموسات مشاعرك

Shwartz, M. (2007). Robert Sapolsky discusses physiological effects of stress. *Stanford Report*. <http://news.stanford.edu/news/2007/march7/sapolskysr-//.html.030707>

Habib, K.E., Gold, P.W. & Chrousos, G.P. (2001). Neuroendocrinology of stress. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North*

.America, 30 , 3, 695-728

Erickson, K., Drevets, W. & Schulkin, J. (2003). Glucocorticoid .3 regulation of diverse cognitive functions in normal and pathological emotional states. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 27, 233-246. <http://notes.utk.edu/bio/unistudy.nsf/0/661393971aba187085256bce006f8b8>. FILE /STRESS percent20-\$/4 percent20CSpercent20affectspercent20cognition percent20-. percent20Ericksonpercent20etpercent20alpercent202003.pdf

LeBlanc, V., Woodrow, S.I., Sidhu, R. & Dubrowskia, A. (2008) .4 Examination stress leads to improvements on fundamental technical skills for surgery. *American Journal of Surgery*, 196, .1,114-119

Erickson, K., Drevets , W. & Schulkin, J. (2003). Glucocorticoid .5 regulation of diverse cognitive functions in normal and pathological emotional states. *Neuroscience and Biobehavioral .Reviews* , 27, 233-246

Wolf, O.T. (2008). The influence of stress hormones on .6 emotional memory: Relevance for psychopathology. *Acta ,Psychologica* .513-531 ,3 , 127

٧. هذا لأن عدم إعمال التحيزات الصريحة يتطلب تحكما فعالا, وواعيا. فعندما نتوتر لا ننخرط في مثل تلك المجهودات بشكل فعال. (Carpenter, S. (2008).

Buried prejudice: The bigot in your brain. *Scientific American: .Mind & Brain*, April 2008

Stepanikova, I. (2012). Racial-ethnic biases, time pressure, and .8 ,medical decisions. *Journal of Health and Social Behavior* .329-343

Winkleby, M.A., Kraemer, H. C., Ahn, D.K. & Varady, A.N. (1998). .9 Ethnic and socioeconomic differences in cardiovascular disease risk factors. *Journal of the American Medical Association*, .356-362 ,4 ,280

Flores, D. M., Miller, M.K., Chamberlain,J., Richardson, J.T. & .10 Bornstein, B. H. (2008). Judges' perspectives on stress and

safety in the courtroom: An exploratory study. *Court Review*, 45,
.Casey, P. M., Warren, R.K., Cheesman, F.L. & Elek, J.K. 76-89

Helping courts address implicit bias: Resources for .(2012)
:education. National Center for State Courts. Part of the report

[http://www.](http://www.ncsc.org/-/media/Files/PDF/Topics/Genderpercent20andpercent20Racialpercent20Fairness/IB_Strategies_033012.ashx)

[ncsc.org/-/media/Files/PDF/Topics/Genderpercent20andpercent20Racialpercent20Fairness/IB_Strategies_033012.ashx](http://www.ncsc.org/-/media/Files/PDF/Topics/Genderpercent20andpercent20Racialpercent20Fairness/IB_Strategies_033012.ashx). Full
report: www.ncsc.org/ibreport; Guthrie, C., Rachlinski, J. &
Wistrich, A.J. (2007). Blinking on

the bench: How judges decide cases. *Cornell Law Review*, 93, 1;
.Rachlinski, J.J., Johnson, S.L., Wistrich, A.J. & Guthrie, C

Does unconscious racial bias affect trial judges? *Notre Dame Law Review*, 84, 3: Vanderbilt Public Law Research Paper

.No. 09-11

Gasper, K. & Clore, G. L. (2002). Attending to the big picture: .11
.Mood and global versus local processing of visual information

Psychological Science, 13,33-39. See also Gasper, K. (2004). Do you
.see what I see? Affect and visual information processing

Cognition and Emotion, 18, 405-421

Brennan, A., Chugh, J.S. & Kline, T. (2002). Traditional versus .12
open office design: A longitudinal field study. *Environment*

and Behavior, 34, 3, 279-299; Evans, G.W. & Johnson, D. (2000).
,Stress and open-office noise. *Journal of Applied Psychology*, 85, 5

Kaser, P.A.W., Fischbacher, U. & Konig, C.J. (2012). ;779-783
Helping and quiet hours: Interruption-free time spans can harm

performance. *Applied Psychology: An International Review*.
.Epublication ahead of print

Ayers, S. (2007). *Cambridge Handbook of Psychology, Heath .13*
.and Medicine. Cambridge University Press, Cambridge, p.25

Hair, M., Renaud, K.V. & Ramsay, J. (2007). ١٤. انظر على سبيل المثال
The influence of self-esteem and locus of control on perceived

email-related stress. *Computers in Human Behavior*, 23, 6, 2791-
Jackson, T., Dawson, R. & Wilson, D. (2001). The cost of .2803

email interruption. *Journal of Systems and Information*
.Technology, 5, 1, 81-92

- Tenngart Ivarsson, C. & Hagerhall, C.M. (2008). The perceived .15
restorativeness of gardens: Assessing the restorativeness of a
mixed built and natural scene type. *Urban Forestry & Urban
.Greening, 7, 2, 107-118. Atchley, R.A., Strayer, D.L. & Atchley, P*
Creativity in the wild: Improving creative reasoning .(2012)
.through immersion in natural settings. PLoS ONE, 7, 12
- Starcke, K. & Brand, M. (2012). Decision making under stress: .16
,A selective review. *Neuroscience and Biobehavioural Reviews*
See also Charron, S. & Koechlin, E. (2010). .1228-1248 ,4 ,36
Divided Representation of Concurrent Goals in the Human Frontal
Lobes. *Science, 16 April 2010, 328,5976, pp.360-363. DOI:*
.science.1183614 /10.1126
- .Lewis, M. (2012). Obama's Way. *Vanity Fair, 5 October 2012 .17*
- Edmans, A., Garcia, D. & Nodi, O. (2007). Sports sentiment and .18
stock returns. *Journal of Finance, 62, 4, 1967-1998*
- Dunn, J.R. & Schweitzer, M.E. (2005). Feeling and believing: .19
The influence of emotion on trust. *Journal of Personality and
.Social Psychology, 88, 5, 736-748*
٢٠. هناك عدد من الدراسات الأخرى التي تؤيد الدعوى بأن تكافؤ المقدمات تؤثر على
السلوك التالي. انظر على سبيل المثال J Barden, R., Petty, P., & Brinol,
Happiness Versus Sadness as a Determinant of Thought .(2007)
Confidence in Persuasion: A Self Validation Analysis. *Journal of
.Personality and Social Psychology, 93, 5, 711-727*
- Damasio, A.R. (1994). Descartes' Error: Emotion, Reason and .21
.the Human Brain. Grosset/Putnam, New York, NY
- Arnhart, L. (1998). Darwinian Natural Right: The Biological .22
,Ethics of Human Nature. State University of New York Press
.Albany, NY, p.225
- Arnhart, L. (1998). Darwinian Natural Right: The Biological .23
,Ethics of Human Nature. State University of New York Press
.Albany, NY, p.225
- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision-making: .24
.Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage

- Brain and Cognition, 55, 30-40. [http:// www.hss.caltech.edu/-steve/bechara.pdf](http://www.hss.caltech.edu/-steve/bechara.pdf)
- Seo, M. & Barrett, L.F. (2007). Being emotional during decision .25 making good or bad? An empirical investigation. Academy of Management Journal, 50, 4, 923-940
- Forgas, J.P. & Ciarrochi, J.V. (2002). On managing moods: .26 Evidence for the role of homeostatic cognitive strategies in affect regulation. Personality and Social Psychology Bulletin, 28, 336-345 (used p. 336)
٢٧. هذا الجهاز يستخدم تكنولوجيا الإحساس بالتيار الكهربائي من خلال قياس معدلات الرطوبة التي تظهر على الجلد. http://www.design.philips.com/philips/shared/assets/design_assets/pdf/rationalizer/Leaflet.pdf; ABN AMRO Bank N.Y. & Koninklijke Philips Electronics N.V
- Mirror of Emotions: Rationalizer emotion awareness for .(2009) /online investors. [http:// www.mirrorofemotions.com](http://www.mirrorofemotions.com)
- ABN AMRO Bank N.V . & Koninklijke Philips Electronics N.V. .28 Mirror of Emotions: Rationalizer emotion awareness for .(2009) /online investors. <http://www.mirrorofemotions.com>
- Kirk, U., Downar, J. & Montague, P.R. (2011). Interoception .29 drives increased rational decision-making in meditators playing the ultimatum game. Frontiers in Neuroscience, 5, 49
- Holzel, B.K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., .30 Yerramsetti, S.M., Gard, T. & Lazar, S.W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. Psychiatry Research: Neuroimaging, 191, 1, 36-43
- Seo, M. & Barrett, L.F. (2007). Being emotional during decision .31 making good or bad? An empirical investigation. Academy of Management Journal, 50, 4, 923-940
- See Ariely, D. & Loewenstein, G. (2006). The heat of the .32 moment: the effect of sexual arousal on sexual decision making Journal of Behavioral Decision Making, 19, 2, 87-98. Loewenstein, G. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior

- Organizational Behavior and Human Decision Processes, 65, 3,
[http://pisis.unalmed.edu.co/vieja/ .272-292](http://pisis.unalmed.edu.co/vieja/.272-292)
 cursos/analisis_decisiones/Comportamientode/
 Usuario/racionalidadLimizada/Loewenstein 19
 .96Vicaldecisions. pdf
- Kim, B.K. & Zauberman, G. (2012). Can Victoria's Secret change .33
 the future? A subjective time perception account of sexual
 cue effects on impatience. Journal of Experimental Psychology,
 .(General. Epublication ahead of print. Loewenstein, G. (2000
 Emotions in economic theory and economic behavior. American
 Economic Review, 90, 2, Papers and Proceedings of the 112th
 Annual Meeting of the American Economic Association, 426-432.
[http://sds.
 hss.cmu.edu/media/pdfs/loewenstein/EmotionsEconTheoryBeha
 .vior.pdf](http://sds.hss.cmu.edu/media/pdfs/loewenstein/EmotionsEconTheoryBehavior.pdf)
- Loewenstein, G. (2000). Emotions in economic theory and .34
 economic behavior. American Economic Review, 90, 2, Papers and
 Proceedings of the 112th Annual Meeting of the American
 .(Economic Association, 426-432; Wang, X.T. & Dvorak, R.D. (2010
 Sweet future: Fluctuating blood glucose levels affect future
 .discounting. Psychological Science, 20, 10, 1-6
[http://people.usd.edu/-xtwang/Papers/Wang_Dvorak per cent20\(
 .psychological per cent20science per cent2009\).pdf](http://people.usd.edu/~xtwang/Papers/Wang_Dvorak_per cent20psychological_per cent20science_per cent2009).pdf)
- Danziger, S., Levav, J. & Avnaim-Pesso, L. (2011). Extraneous .35
 .factors in judicial decisions. PNAS, 108, 17, 6889-6892
- Virkkunen, M. (1984). Reactive hypoglycemic tendency among .36
 arsonists. Acta Psychiatrica Scandinavica, 69, 5, 445-452
- Gailliot, M.T. & Baumeister, R.F. (2007). The physiology of
 willpower: Linking blood glucose to self-control. Personality and
 .Social Psychology Review, 11, 4, 303-327
- .37 من الممكن أن يعيش بالطبع هذه النوعية من الناس مزيداً من الحياة المشوشة, وأن
 يكون طعامه غير المعتاد هو نتيجة لذلك, وليس سبب ذلك.
٣٨. انظر على سبيل المثال National Transportation Safety Board (1990). Marine accident report : The grounding of the

Exxon Valdez on Bligh Reef, Prince William Sound, AK. Springfield, VA; Nasa (1986). Report of the Presidential Commission on the Space Shuttle Challenger Accident, Vol. 2 , Appendix G, Washington, DC: US Government Printing Office; Division of Sleep Medicine at Harvard Medical School (2007). Sleep, Performance, and Public Safety. Produced in partnership with WGBH Educational Foundation. Last reviewed on 18 December 2007. <http://healthysleep.med.harvard.edu/healthy/matters/consequences/sleepperformance-and-public-safety>; Folkard, S., Lombardi , D.A. & Tucker P.T. (2005). Safety, sleepiness and sleep . *Industrial Health*, 43, 20-23. http://www.jicosh.gr.jp/en/indu_hel/pdf/43-1-3.pdf; Alaska Oil Spill Commission (1990/SPILL: The wreck of the Exxon Valdez. Details about the Accident. //: Final Report published by the State of Alaska. <http://www.evostc.state.ak.us/facts/details.efm>; Rogers, A .E. (2008). The effects of fatigue and sleepiness on nurse performance and patient safety, in Hughes, R.G. (ed.). *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville , MD .(Agency for Healthcare Research and Quality (US NASA (1986) . Report of the Presidential Commission on the .39 ,Space Shuttle Challenger Accident, Vol. 2, Appendix G Washington, DC: US Government Printing Office, 1986; Harrison, Y. Horne, J.A. (2000). The impact of sleep deprivation on & decision making: A review. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 6, 3, 236-249. <http://postcog.ucd.ie/files/Hrrison.%20and%20horne.pdf> Samuel, H. (2013). Air France Brazil plane crash pilot 'had only .40 .had one hour's sleep' . *Telegraph*, 21 March 2013 <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/france/9947133/Air-France-Brazil-plane-crashpilot-had-only-had-one-hours-sleep.html> Alhola, P . & Polo-Kantola, P. (2007). Sleep deprivation: Impact .41 on cognitive performance . *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 3, 5, 553-567

Bronwyn Fryer (2006). A Conversation with Charles A. Czeisler, .42
Sleep Deficit: The Performance Killer. Harvard Business
Review, The Magazine, Oct. 2006. [http://hbr.org/2006/10/sleep-](http://hbr.org/2006/10/sleep-deficit-the-performance-killer)
./deficit-the-performance-killer

McCormick, F., Kadzielski, J., Landrigan, C. Evans, B. Herndon, J. .43
Rubash, H. (2012). Surgeon Fatigue: A Prospective Analysis &
of the Incidence, Risk, and Intervals of Predicted Fatigue-Related
Impairment in Residents. Arch Surg., 147(5), 430-435.
.doi:10.1001/archsurg.2012.84

Ayas, N.T., Barger, L. K., Cade, B.E., Hashimoto, D.M., Rosner, .44
B., Cronin, J.W., Speizer, F.E. & Czeisler, C.A. (2006). Extended
work duration and the risk of self-reported percutaneous injuries
, in interns. Journal of the American Medical Association, 296

1055-1062, 9. وعادة فإن مثل هذه الإصابات الحادة تحدث بنسبة ٠.٠٧٦٪.
وبخصوص الإرهاق الداخلي فهذه النسبة تزداد إلى ٠.١٣١٪. وبالرغم من أن الخطورة
ما

زالت قليلة - وعلى فرض أن هذه الإصابات يمكن أن تكون معدية في مثل هذه الأمراض
من قبيل الأمراض المسببة للإيدز - فإن هذا البحث ينبغي أن يعامل بمزيد
من الجدية.

Barger, L.K., Cade , B.E., Ayas, N.T., Cronin, J.W., Rosner, B ., .45
Speizer, F.E. & Czeisler, C.A. (2005). Extended work shifts and the
risk of motor vehicle crashes among interns. New England Journal
.of Medicine, 352, 2, 125-134

Libedinsky, C., Smith , D.V., Teng, C.S., Namburi, P., Chen, V.W ., .46
Huettel, S.A. & Chee, M. W. (2011). Sleep deprivation alters
valuation signals in the ventromedial prefrontal cortex. Frontiers
in Behavioral Neuroscience, 5, 70, 1-10. Note that the left
anterior insula is involved in a lot more than merely assessing risk
.

Venkatraman, V., Huettel, S.A., Chuah, L.Y.M., Payne , J.W. & .47
Chee, M.W.L. (2011). Sleep deprivation biases the neural
mechanisms underlying economic preferences. Journal of
Neuroscience, 31, 10, 3712 - 3718. This study showed that risk-
taking is

higher for sleep-deprived people while controlling for differences
in attention; Libedinsky, C., Smith, D.V., Teng, C.S
Namburi, P., Chen, V.W., Huettel, S.A. & Chee, M.W. (2011). Sleep
deprivation alters valuation signals in the ventromedial
prefrontal cortex. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 5, 70, 1-
This study also proves that we weigh risk differently when
sleep-deprived; Killgore, W.D., Balkin, T.J., Wesensten, N.J. (2006).
Impaired decision making following 49 hours of sleep
deprivation. *J Sleep Res*, 15, 7-13. The study shows that sleep-
deprived people perform worse on the Iowa gambling tasks, i.e
sleep-deprived people are less good at anticipating loss and
avoiding risky card decks
Van Dongen, H.P., Price, N.J., Mullington, J.M., Szuba, M.P.,
Kapoor, S.C. & Dinges, D.F. (2001). Caffeine eliminates
psychomotor vigilance deficits from sleep inertia. *Sleep*, 24, 7,
Killgore, W.D., Lipizzi, E.L., Kamimori, G.H. & Balkin, T.J. (2007).
Caffeine effects on risky decision making after 75 hours
of sleep deprivation. *Aviation, Space and Environmental
Medicine*, 78, 10, 957-962; Libedinsky, C., Smith, D.V., Teng, C.S.,
(Namburi, P., Chen, V.W., Huettel, S.A. & Chee, M.W. (2011)
Sleep deprivation alters valuation signals in the ventromedial
prefrontal cortex. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 5, 70
.1-10
Venkatraman, V., Huettel, S.A., Chuah, L.Y.M., Payne, J.W. &
Chee, M.W.L. (2011). Sleep deprivation biases the neural
mechanisms underlying economic preferences. *Journal of
Neuroscience*, 31, 10, 3712-3718; Libedinsky, C., Smith, D.V., Teng
C.S., Namburi, P., Chen, V.W., Huettel, S.A. & Chee, M.W. (2011).
Sleep deprivation alters valuation signals in the ventromedial
prefrontal cortex. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 5, 70, 1-
.10
New York (2011). *Sleep Habits*. 22 Dec. 2011. .50
./http://nymag.com/news/politics/encyclopedia/sleep-2012

Crumley , B. (2012). After gaffe-filled foreign tour, Europe asks: .51
Is Mitt Romney a loser?' Time World, 31 July 2012. <http://world.time.com/2012/07/31/after-gaffe-filled-foreign-tour-//&.europe-asks-is-mittromney-a-loser/>); Foster, P., Swaine, J

Spillius, A . (2012). Mitt Romney struggles to keep on track as
.further video revelations emerge. Telegraph, 18 Sept. 2012

<http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/us-election/9551740/Mitt-Romney-struggles-to-keep-on-track-as-further-video-revelations-emerge.html#>; Hargro , T. (2012).

Romney on '47%': I was 'completely wrong'. USA Today, 5 Oct.
.2012

<http://www.usatoday.com/story/news/politics/2012/10/05/romney-47-percent-i-was-wrong/1614703/>

Coppins , M. (2012). Restless Romney braces for high-stake .52
.debate: A sleepless night in Denver. BuzzFaux Politics, 3 Oct

<http://www.buzzfeed.com/mckaycoppins/restless-romney-braces-for-high-stakes-debate> .2012

Sleep Education (2010). Bill Clinton: The Importance of Sleep . .53
.Sleep Education Blog, 20 Feb. 2010

<http://sleepeducation.blogspot.co.uk/2010/02/bill-clinton-importance-of-sleep.html>; Bulkeley, K . (2009). Bush, Clinton, and

the Politics of Sleep Deprivation. Dream Research & Education, 2
Oct. 2009. <http://kellybulkeley.com/bush-clinton-and-the-politics-of-sleep-deprivation/>; Sex, sleep, and power: A conversation with
Chelsea Handler and Arianna Huffington. CNN

Money, 4 Oct. 2011.

<http://management.fortune.cnn.com/2011/10/04/chelsea-handler-arianna-huffington>

الخطوة العاشرة: احتضن المعارضة وشجع الاختلاف

Latane, B. & Darley, J.M. (1968). Group Inhibition of Bystander .1
Intervention in Emergencies. Journal of Personality and Social
.Psychology, 10, 3, 215-221

Stout, D. (1996). Solomon Asch is Dead at 88; A Leading Social .2
Psychologist. New York Times. <http://www.nytimes.com/1996/02/29/us/solomon-asch-is-dead-at-88-a-leading-social-psychologist.html>

- Asch, S. (1955). Opinions and Social Pressure. *Scientific American*, 193, 5, pp.31-35.
- Bond, R. & Smith, P.B. (1996). Culture and conformity: A meta-analysis of studies using Asch's (1952b, 1956) line judgment task. *Psychological Bulletin*, 119, 111-137; Nicholson, N., Cole, S. & Rocklin, T. (1985). Conformity in the Asch situation: a comparison between contemporary British and US Students. *British Journal of Social Psychology*, 24, 59-63; Milgram, S. (1961). Nationality and conformity. *Scientific American*, 205, 6, 45-52. Bond & Smith's 1996 meta-analysis shows that women conform more than men; Walker, M.D. & Andrade, M.G. (1996). Conformity in the Asch task as a function of age. *Journal of Social Psychology*, 136 (3), 367-72. This study was done on children aged three to seventeen; Pasupathi, M. (1999). Age differences in response to conformity pressure for emotional and non-emotional material. *Psychology and Aging*, 14, 1, 170-174. This study was done on people aged eighteen to ninety-one, but with a geometric-shape judgment task rather than a line judgment task
- Sunstein, C. (2002). Conformity and Dissent. *Public Law and Legal Theory Working Paper No. 34*, 1-87. University of Chicago
- Sunstein, C. (2002). Conformity and Dissent. *Public Law and Legal Theory Working Paper No. 34*, 1-87. University of Chicago
٦. ولمزيد من التفاصيل: فقد كشفت الأشعة على مخ الأطفال أن معرفة معدلات الاغاني الأخرى لا تغير من التفضيل العاطفي لأغنية ما, ولكنها تجعلهم قلقين لأن أدواقهم لا تتماشى مع الجمهور, وهذا ما دعاهم إلى تغيير آرائهم.
- Berns, G., Capra, C.N., Moore, S. & Noussair, C. (2010). Neural mechanisms of the influence of popularity on adolescent ratings of music. *NeuroImage*, 49, 2687-2696
- Yabar, Y., Johnston, L., Miles, L. & Peace, V. (2006). Implicit behavioral mimicry: Investigating the impact of group membership. *Journal of Nonverbal Behavior*, 30, 97-113; Wimmer, A. & Lewis, K. (2010). Beyond and Below Racial Homophily: ERG Models of a Friendship Network Documented on Facebook. *American Journal of Sociology*, 116, 2, 583-642

<http://www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/wimmer/Wimmer.Lewis.pdf>

Bahns, A.J., Pickett, K.M. & Crandall, C. S. (2012). Social ecology of similarity: Big schools, small schools and social relationships. *Group Processes & Intergroup Relations*, 15, 1, 119-131.

Gueguen, N. & Martin, A. (2009). Incidental similarity facilitates behavioral mimicry. *Social Psychology*, 40, 2, 88-92; Pronin,

E., Berger, J. & Malouki, S. (2007). Alone in a Crowd of Sheep: Asymmetric Perceptions of Conformity and Their Roots in an Introspection Illusion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 4, 585-595. A previous study by Gueguen, referred to in

this article, found that we're also more likely to fill in an online survey if it's sent by someone with the same surname as ours

<http://psych.princeton.edu/psychology/research/pronin/pubs/2007Conformity.pdf>

Rivera, L.A. (2012). Hiring as Cultural Matching: The Case of Elite Professional Service Firms. *American Sociological Review*

<http://www.asanet.org/journals/ASR/Dec.999-1022.6.77.12ASRFeature.pdf>

١٢. السابق .

Employers Network for Equality and Inclusion. (2012). Unconscious Bias Inhibits Employee Productivity. *News*, 28

September 2012. <http://www.enei.org.uk/news.php/341/unconscious-bias-inhibits-employeeproductivity>

Ertug, G. & Gargiulo, M. (2012). Does Homophily Affect Performance? INSEAD Working Paper No. 2012/121/0B

Pfiffner, J. (2011). Decision Making in the Obama White House. *Presidential Studies Quarterly*, 41, 2, 247

Janus, I.J. (1982). *Groupthink*. Wadsworth, Boston, MA. Although there were a few dissenters, they were marginal figures

١٧. السابق؛ و Peterson, R.S., Owens, P.D., Tetlock, P.E., Fan, E.T. & Martorana, P. (1998). Group dynamics in top management teams: Groupthink, vigilance, and alternative models of organizational failure and success. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 73, 272-305; Tetlock, P. E., Peterson, R.S., McGuire, C. & Chang, S.-J. (1992). Assessing political group dynamics: A test of the groupthink model. *Journal of Personality (and Social Psychology*, 63, 403-425, cited in Klocke, U. (2007) How to Improve Decision Making in Small Groups: Effects of Dissent and Training Interventions. *Small Group Research*, 38, 437-468.
١٨. انظر في هذه النقطة التالية على سبيل المثال: Parks, C.D. & Nelson, N. L. (1999) Discussion and decision: The interrelationship between initial preference distribution and group discussion content. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 80, 87-101
- Klocke, U. (2007). How to Improve Decision Making in Small Groups: Effects of Dissent and Training Interventions. *Small Group Research*, 38, 437-468; SchulzHardt, S., Brodbeck, F. C., Mojzisch, A., Kerschreiter, R. & Frey, D. (2006). Group decision making in hidden profile situations: Dissent as a facilitator for decision quality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 1080-1093 cited in *ibid*; Brodbeck, F.C., Kerschreiter, R., Mojzisch, A., Frey, D. & Schulz-Hardt, S. (2002). The dissemination of critical, unshared information in decision-making groups: The effects of pre-discussion dissent. *European Journal of Social Psychology*, 32, 35-56, cited in Klocke, U. (2007). How to Improve Decision Making in Small Groups: Effects of Dissent and Training Interventions. *Small Group Research*, 38, 437-468; and Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1989). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Interaction, Edina, MN, cited in *ibid*.
19. Goodwin, D.K. (2005). *Team of Rivals: The Political Genius of Abraham Lincoln*. Simon & Schuster. New York, NY

Carter, D.A., Simkins, B.J. & Simpson, W.G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value. *Financial Review*

Campbell, K. & Minguez-Vera, A. (2008). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance. *Journal of Business Ethics*, 83, 435-451.

Sei-Fan, P. (2012). Is board diversity important for firm performance and board independence? An exploratory study of Singapore Listed Companies. MAS Staff Paper No. 52. Gender Diversity associated with better financial performance; Eisenhardt, K. & Bourgeois, L.J. Politics of Strategic Decision Making in High-Velocity Environments: Toward a Midrange Theory. *Academy of Management Journal*, 31, 4, 737-770; Erhardt, N.L., Werbel, J. D. & Shrader, C.B. (2003). Board of Director Diversity and Firm Financial Performance. *Corporate Governance: An International Review*, 11, 102-111; Phillips, K.W., Northcraft, G.B. & Neale M.A. (2006). Surface-Level Diversity and Decision-Making in Groups: When Does Deep-Level Similarity Help? *Group Processes Intergroup Relations*, 9, 4, 467-482; Antonio, A.L., Chang M.J., & Hakuta, K., Kenny, D.A., Levin, S. & Milem, J.F. (2004). Effects of racial diversity on complex thinking in college students. *Psychological Science*, 15, 8, 507-10. Studies of prediction show that racially diverse groups predict better than all white groups; Sommers, S.R. (2006). On Racial Diversity and Group Decision-Making: Identifying Multiple Effects of Racial Composition on Jury Deliberations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 597-612, cited in Page, S.E. (2007). *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms Schools and Societies*. Princeton University Press, Princeton, NJ, p. 327

Page, S.E. (2007). *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies*. Princeton University Press, Princeton, NJ

- Phillips, K.W., Northcraft, G.B. & Neale, M.A. (2006). Surface- .22
Level Diversity and Decision-Making in Groups: When Does
Deep-Level Similarity Help? Group Processes & Intergroup
Relations, 9, 4, 467-482. أيضا ربما يعود جزء من السبب في أن مجموعة الطلاب
أو من المجالس يقومون بعمل متنوع أفضل - بالطبع - إلى أن النساء أو الأشخاص من
الألوان الأخرى الذين كانوا معهم كانوا استثناء.
- Page, S.E. (2007). The Difference: How the Power of Diversity .23
Creates Better Groups , Firms, Schools and Societies. Princeton
University Press, Princeton, NJ, p .358
- Kilduff, M., Angelmar, R. & Mehra, A. (2000). Top Management .24
Team Diversity and Firm Performance: Examining the Role-
of Cognitions . Organisation Science, 11, 1, 21-34
- Fishbein, W. & Treverton, G. (2004). Rethinking 'Alternative .25
Analysis' to Address Transnational Threats. The Sherman Kent
Center for Intelligence Analysis. Occasional Papers, Vol. 3, No. 2 .
[https://www.cia.gov/library/kent-center-occasional-
papers/vol3no2.htm](https://www.cia.gov/library/kent-center-occasional-papers/vol3no2.htm) .(ولاحظ أن التقرير نسب هذه الحقيقة إلى " أستاذ جامعي
مشهور في الوسط المالي ").
٢٦ . السابق .
- Backes-Gellner, U. & Veen , S. (2012). Positive effects of ageing .27
and age diversity in innovative companies - large-scale
empirical evidence on company productivity. Human Resource
Management Journal, early view
- Page, S.E. (2007). The Difference: How the Power of Diversity .28
Creates Better Groups, Firms , Schools and Societies. Princeton
University Press, Princeton, NJ
- Enigma- breaking the unbreakable code. Bletchley Park Tour. .29
.Bletchleypark.org.uk. Accessed 15 Jan. 2012
[http://www.bletchleypark.org.uk/content/museum/tour9 .rhtm.](http://www.bletchleypark.org.uk/content/museum/tour9.rhtm)
.Trillion in UK terminology, quintillion in US/Canadian
- Page, S.E. (2007). The Difference : How في مناقشته في
٣٠ . هذا المثال تمت مناقشته في
the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and
Societies. Princeton University Press, Princeton, NJ

- Ettridge, J. (2005). HUT 6, Bletchley Park. WW2 People's War. .31
 WW2 People's War is an online archive of wartime memories
 contributed by members of the public and gathered by the BBC .
 The archive can be found at bbc.co.uk/ww2peopleswar. <http://www.bbc.co.uk/history/ww2peopleswar/stories/42/a4163942.shtml>:
 :html. See also Ratcliff, R.A. (2006). Delusions of Intelligence
 Enigma, Ultra and the End of Secure Ciphers. Cambridge University
 Press, Cambridge, p .80
- Podgers, J. (1993). Remembering Nuremberg. ABA Journal, .32
 .Oct., p .90
- Smith, M. (2001). The Emperor's Codes: The Breaking of .33
 Japan's Secret Ciphers. Arcade Publishing, New York, NY , p.147
- Jablonsky, D. (1991). Churchill, the Great Game and Total War. .34
 .Routledge, London, p.148
- Ettridge, J. (2005). HUT 6, Bletchley Park. WW2 People's War. .35
[http://www.bbc](http://www.bbc.co.uk/history/ww2peopleswar/stories/42/a4163942.shtml)
 .co.uk/history/ww2peopleswar/stories/42/a4163942.shtml.
- Andrew, C. (2004). F.H. Hinsley and the Cambridge Moles, in .36
 Langhorne, R . (ed.). Diplomacy and Intelligence During the
 .Second World War. Cambridge University Press, Cambridge, p.39
- Ratcliff, R.A. (2006). Delusions of Intelligence: Enigma, Ultra .37
 ,and the End of Secure Ciphers . Cambridge University Press
 .Cambridge, p.83
- Hinsley, F. H. (2001). Codebreakers: The Inside Story of .38
 .Bletchley Park. Oxford University Press , Oxford, p.5
- Radford, T. (2008). Dry Store Room No 1: The Secret Life of the .39
 . Natural History Museum. Guardian
 .<http://www.guardian.co.uk/books/2008/jan/26/history>
- Lycett , A. (2011). Breaking Germany's Enigma Code. BBC .40
 /History. <http://www.bbc.co.uk/history/worldwars/wwtwo>
 .enigma_01 .shtml
- Algae Section Correspondence and Papers. 1920-2008. Ref: DF .41
 .BOT /421. Natural History Museum Archive Catalogue

[.journals/lawreview/downloads/322/Paredes.pdf](#)

Lovullo, D. & Kahneman, D. (1993). Timid Choices and Bold .50
Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking. Management

.Science, 39, 1, 17-31

Boot, A.W.A., Milbourn, T. & Thakor, A.Y. (2005). Sunflower .51
,Management and Capital Budgeting. Journal of Business, 78, 2

.501-527

Joni, S.-A. & Beyer, D. (2009). How to Pick a Good Fight. .52
Harvard Business Review, 87, 12, 48-57. <http://hbr.org/2009/12/>

.how-to-pick-a-good-fight/ar/1

Foley, S. (2009). Clash of a Titan. Independent. .53
[http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/crash-of-a-titan-the-insidestory-of-the-fall-of-lehman-](http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/crash-of-a-titan-the-insidestory-of-the-fall-of-lehman-brothers-1782714.html)

.brothers-1782714.html

Loftus, P. (2011). Ex-Synthes Exec Bohner Sentenced to 8 .54
Months in Prison in Bone-Cement Case. Wall Street Journal.

//:http

.online.wsj.com/article/BT-C0-20111213-712732.html

Kimes, M. (2012). Bad to the Bone: A Medical Horror Story. .55
Fortune Magazine. <http://features.blogs.fortune.cnn.com/20>

!.synthes-norian-criminal/12/09/18

World Health Organisation (2013). Profile: Dr Kiyoshi .56
Kurokawa. Commission on Social Determinants of Health, 2005-
.2008

World Health Organisation. [http://www.who.int/social_determinants/thecommission/kurokawa.en/index.html](http://www.who.int/social_determinants/thecommission/kurokawa/en/index.html)

Foster, R. (2012). News Plurality in a Digital World. Reuters .57
.Institute for the Study of Journalism

[https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/fileadmin/documents/Publications/Working_Papers/News_](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/fileadmin/documents/Publications/Working_Papers/News_Plurality_in_a)
[_Plurality_in_a](#)

.Digital_World.pdf

Newman, N. (ed.) (2012). Reuters Institute Digital News Report .58
.Reuters Institute for the Study of Journalism .2012

PEW Research Center (2012). <http://www.people-press.org/> .59
in-changing-news-landscape-even-television-is-/2012/09/27
./vulnerable

Sunstein, C. (2009). Republic.com 2.0. Princeton University .60
,Press, Princeton, NJ; Iyengar, S. & Hahn, K. (2009). Red media
blue media: Evidence of ideological selectivity in media use.
Journal of Communication, 59, 19-39; Berners-Lee, T. (2010). Long
Live the Web: A Call for Continued Open Standards and Neutrality.
Scientific American. See also on the value of broadening the
range of voices Sambrook, R. (2012). Delivering Trust: Objectivity
and Impartiality in the Digital Age, Reuters Institute for the
Study of Journalism, July 2012. [http://thinklikeaneditor.net/wp-
_content/uploads/2012/07/Delivering](http://thinklikeaneditor.net/wp-content/uploads/2012/07/Delivering-Trust-Impartiality-and-Objectivity-in-a-Digital-Age)
.Trust_Impartiality_and_Objectivity_in_a_Digital_Age

Weng, J., Lim, E.-P., Jiang, J. & He, Q. (2010). Twitterank: .61
finding topicsensitive influential Twitterers. Proceedings of the
third ACM international conference on Web search and data
& .mining, 261-270; Aiello, L.M., Barrat, A., Cattuto, C., Ruffo, G
Schifanella, R. (2010). Link creation and profile alignment in the
,anobii social network, 249-256; De Choudhury, M., Mason
W.A., Hofman, J.M. & Watts, D.J. (2010). Inferring relevant social
networks from interpersonal communication. Nineteenth
International Conference on World Wide Web, 301-310; Kwak, H.,
Lee, C., Park, H. & Moon, S. (2010). What is Twitter, a Social
Network or a News Media? Proceedings of World Wide Web
.Conference, 10, 591-600

Messing, S. & Westwood, S.J. (2012). How Social Media .62
.Introduces Biases in Selecting and Processing News Content
Preliminary Draft. Prepared for presentation at the Annual
,Meeting of the Midwestern Political Science Association, Chicago
.Illinois. 1-31. <http://www.stanford.edu/~seanjw/papers/SMH.pdf>

Rainie, L. & Smith, A. (2012). Social networking sites and .63
.politics. Pew Research Center's Internet & American Life Project, 2

[http://pewinternet.org/ Reports/2012/Social-networking-and-politics/Main-findings/Socialnetworking-sites- and-politics.aspx](http://pewinternet.org/Reports/2012/Social-networking-and-politics/Main-findings/Socialnetworking-sites-and-politics.aspx)

Launch announced on 15 January 2013. See for example .64
Ahmed, M. (2013). Facebook will use your data to challenge
.Google

.The Times, 16 Jan. 2013

Hullinger, J. (2013). Newscorp Reportedly Creating Social .65
.Network to Compete with LinkedIn. Fast Company, 29 May 2013

Mutz, D. & Martin, P. (2001). Facilitating Communication .66
.across Lines of Political Difference: The Role of Mass Media

.American Political Science Review, 95, 1, 97-114

Sunstein, C. (2009). Republic.com 2.0. Princeton University .67
Press, Princeton, NJ; Pariser, E. (2011). The Filter Bubble: How

the New Personalized Web is Changing What We Read and How
.We Think. Penguin, New York, NY

McCarthy, J.M., Van Iddekinge, C.H. & Campion, M.A. (2010). .68
Are highly structured job interviews resistant to demographic

similarity effects? Personnel Psychology, 63, 325-359. <http://www-rotman.utoronto.ca/facbios/file/McCarthy.2>

.Vaniddekinge_Campion_2010. pdf_

White, S. (2012). The downside of hiring people just like you. .69
Globe and Mail. [http://m.theglobeandmail.com/report-on-business/small-business/sb-managing/human-resources/the-downside-of-hiring-people-just-likeyou/article555612/?](http://m.theglobeandmail.com/report-on-business/small-business/sb-managing/human-resources/the-downside-of-hiring-people-just-likeyou/article555612/?service=mobile)

downside- of-hiring-people-just-likeyou/article555612/?

.service=mobile

Shiller, R. J. (2008). Challenging the Crowd in Whispers, Not .70
.Shouts. New York Times

[http://www.nytimes.com/2008/11/02/business/02view.html?](http://www.nytimes.com/2008/11/02/business/02view.html?pagewanted=all)
.pagewanted=all

Keynes, J. Maynard (1935). The General Theory of Employment, .71
.Interest and Money. Atlantic Publishers, 2006, p.141

Manyika, J. (2008). Google's view on the future of business: .72
,An interview with CEO Eric Schmidt. McKinsey Quarterly, 1

[http:// www.mckinseyquarterly.com/Googles_ .136-138](http://www.mckinseyquarterly.com/Googles_.136-138view_on_the_future_of_business_An_interview_with_CEO)
view_on_the_future_of_business_An_interview_with_CEO

73. انظر على سبيل المثال Greenberg, J. (1976). The role of seating position in group interaction: A review, with applications for group trainers. *Group & Organization Studies*, 1, 3
74. Campbell, S. & Sinclair, S. (2009). The crisis: Mobilizing boards for change. *McKinsey Quarterly*, 2, 20-21
75. Bock, L. (2011). Passion, not Perks. *Think Quarterly*. <http://www.thinkwithgoogle.com/quarterly/people/laszlo-bock-people-ops.html>
76. Coutu, D. (2009). Leadership Lessons from Abraham Lincoln: A Conversation with Historian Doris Kearns Goodwin. *Harvard Business Review*, 89, 4, 43-7. <http://hbr.org/2009/04/leadership-lessons-from-abraham-lincoln/ar/> 1. See also Rodriguez, J.P
- (2007). Slavery in the United States: A Social, Political, and Historical Encyclopedia, Vol. 2. ABC-CLIO, p.66
77. Ellison, S.F., Greenbaum, J. & Mullin, W. P. (2010). Diversity, Social Goods Provision, and Performance in the Firm. MIT Department of Economics Working Paper No. 10-11 - هذه الدراسة - التي حلت شركة صغيرة بها العديد من المكاتب الصغيرة في أمريكا وعبر العالم - وجدت أن التنوع في الجنس يرتبط بالعوائد المرتفعة, بالرغم من أنه يرتبط أيضا بالحد من رضا الموظفين والتعاون الأقل انخفاضا.
78. Kleindorfer, P., Kunreuther, H. & Schoemaker, P . (1993). *Decision Sciences: An Integrative Perspective*. Cambridge University Press, Cambridge . Raiffa, H., Richardson, J. & Metcalfe, D. (2002). *Negotiation Analysis: The Science and Art of Collaborative Decision Making*. Harvard University Press, Boston , MA. Raiffa, H. (2002). *Contributions of Applied Systems Analysis to International Negotiation*, in Kremenyuk, V. (ed.) *International Negotiation: Analysis , Approaches, Issues* .(2002) .2nd edn, Jossey-Bass, San Francisco, CA
79. Garvin , D. & Roberto, M. (2001). What You Don't Know About Making Decisions. *Harvard Business Review*, 79, 8, 108-116
80. Mill, J .S. (1859). *On Liberty*. J.W. Parker & Son, London



المريض متحير بين إجراء عملية جراحية كبيرة أو تجربة العلاج.
مبادر الأعمال عليه أن يختار مقدار المال الذي سيخاطر به في صفقته الكبرى القادمة.
على الأم أن تقرر إما أن تحمل رضيعها أو تتركه يبكي.

إننا نواجه قرارات خطيرة لها عواقب مهمة في حياتنا. ومن حسن الحظ أنه لم يسبق أن نتاح لنا المعلومات والمعارف بقدر ما هي متاحة الآن، ولكن هذا الفيضان من البيانات أصبح سلاحًا ذا حدين؛ فأَي من مصادر المعلومات موثوقًا؟ وكيف يمكننا التفرقة بين الإشارات وبين بقية الموجات المتداخلة؟ وأي النصائح يمكننا أن نثق بها؟

وهذه من أعظم الأسباب التي تدفعنا إلى أن نصبح صناع قرار أقوياء، قادرين على اتخاذ خيارات عالية الخطورة بأنفسنا. وسواء أكنت سياسيًا، أو رجل أعمال، أو موظفًا، أو أبًا، فقد حان الوقت لتتخذ منهجًا مختلفًا على نحو جذري.

ومن خلال عشر خطوات واضحة، سوف يبحث هذا الكتاب المغير للعبة القراء على أن يصبحوا واثقين بأنفسهم، ومستقلين، وصناع قرار حكماء - وعلى وعي بكيفية نهوض عواطفنا، وحالاتنا المزاجية، وعاداتنا بنا.

لقد حان الوقت لتتخذ قراراتنا ونحن متبهيين وعلى وعي تام؛ من أجل صحتنا وراثتنا وعلاقاتنا وأمننا المستقبلي.

نورينا هيرتز مؤلفة أفضل الكتب مبيعًا، وهي أستاذة أكاديمية وصفتها صحيفة أوبزيرفر بأنها "من قادة الفكر في العالم". وقد ألقت كلمات شديدة الأهمية في مؤتمر تيد، والمنتدى الاقتصادي العالمي، وتقدم الاستشارات لعدد من المؤسسات الكبرى، وتعمل أستاذة لمادة العولمة في كلية دويسنبيرج للاقتصاد في أمستردام، ومديرة مساعدة لمركز التجارة والإدارة العالمية في جامعة كامبريدج. وموقعها على شبكة الإنترنت هو www.noreena.com.

مكتبة الكندل العربية

<https://arabic-kindle.com>

<https://t.me/ArabicKindle>

<https://www.goo.gl/g2nux>

<https://twitter.com/2q8>

https://t.me/Twitter_2q8

كن متيقظاً

إهداء

هذا القرار سوف يغير حياتك

الخطوة الأولى

التوصل إلى تفاهات مع عالم سريع التغير للغاية

اجعل عينيك مفتوحتين إلى أبعد مدى

الخطوة الثانية

عليك أن ترى النمر والثعبان

الخطوة الثالثة

لا تخافوا قبيلة الناسير بما

عليك أن تصبح حارسك الخاص للحقيقة

الخطوة الرابعة

نبذ الإذعان، وتحدي الخبراء

الخطوة الخامسة

تعلم من الرعاية والبيعة

الخطوة السادسة

تعاون في الإبداع وأنصت

الخطوة السابعة

حقق في جورب الدمى المتحركة وافحص ما لديك من مصادر

طوّر مهارات البقاء لديك

الخطوة الثامنة

تغلب على ما لديك من قلق حيال الرياضيات

الخطوة التاسعة

راقب تيرموسات مشاعرك

أعد تنظيم الأمور.

الخطوة العاشرة

احتضن المعارضة وشجع الاختلاف

خاتمة

شكر وتقدير.

الحواشي

الغلاف الخلفي

مكتبة الكندل العربية

تليقيرام

المكتبة السحابية

شكر وتقدير للعضو خليفة ضبعون.

نقلها من أ الي ي للكندل: