

## التنافس على أسلوب تحليل البيانات

ثوماس أتشنز. دافنبورت

نعلم جميعاً قوة التطبيق الحاسوبي القاتل، فقد عززت نظم الآفاق الجديدة على مرّ السنين من شركات، مثل الخطوط الجوية الأمريكية (الحجوزات الإلكترونية)، ومصاعد أوتيس (الصيانة التنبؤية)، وإمدادات المستشفى الأمريكي (الطلب عبر الإنترنت)، على نحو كبير عائدات هؤلاء المبدعين وسمعتهم، وجمعت هذه التطبيقات المرغوب فيها البيانات وطبقتها بطرق قلبت توقعات العملاء، وحسّنت العمليات إلى حدّ الكمال تقريباً، وإلى درجة لم يسبق لها مثيل؛ لقد حوّلوا التقنية من أداة مساندة إلى سلاح إستراتيجي.

تحرص الشركات التي تسعى إلى الحصول على التطبيقات القاتلة عمومًا بكلّ ما لديها من القوة النارية على منطقة واحدة تعد بإيجاد أكبر قدر من ميزة التنافس، ولكن توجد سلالة جديدة من الشركات تزيد الرّهون، حيث هيمنت منظمات مثل أمازون، وهارا، وكابتل ون،

وبوسطن ريد سوكس، وسيطرت على حقولها عن طريق نشر تحليلات عن قوتها الصناعية بوساطة مجموعة واسعة من الأنشطة، وهي بذلك تحوّل منظماتها إلى جيوش ذات تطبيقات قاتلة، وتشقُّ طريقها بقوة نحو النصر.

تتنافس الشركات على تحليل البيانات، ليس فقط لأنها تستطيع ذلك، وليس لأن الأعمال اليوم غارقة في البيانات القاتلة، ولكن لأن عليها أن تقوم بذلك أيضًا، ففي الوقت الذي تقدّم الشركات في كثير من الصناعات منتجات مماثلة، وتستخدم تقنيات مشابهة، تبقى العمليات التجارية هي آخر ما تبقى من نقاط التمايز الأخيرة المتبقية، حيث إن تحليلات المتنافسين تنتزع آخر قطرة من قيمة تلك العمليات؛ لذلك ومثل غيرها من الشركات، فهم يعرفون أيّ المنتجات يرغب فيها الزبائن، ولكنهم يعرفون أيضًا الأسعار التي سيدفعها هؤلاء الزبائن، ويعرفون أيضًا عدد الوحدات التي سيشتريها الزبون طوال حياته، وما المحفزات التي ستغري الأفراد على شراء مزيد من هذا المنتج أو ذلك، ويعرفون أيضًا مثل الشركات الأخرى، نفقات التعويض، ومعدلات تبدل الموظفين، ولكن يمكنهم أيضًا حساب مساهمة الأفراد أو انتقاصهم من الحد الأدنى المطلوب، وكيف ترتبط مستويات الرواتب بأداء الأفراد، ومثل غيرها من الشركات أيضًا يعرفون متى تنخفض المخزونات، إضافة إلى قدرتهم على توقع المشكلات مع سلاسل العرض والطلب؛ من أجل تحقيق معدلات منخفضة من المخزون ومعدلات مرتفعة من الطلبات.

يفعل متنافسو التحليلات تلك الأشياء كلها بطريقة منسّقة، بصفتها جزءاً من إستراتيجية شاملة تتبناها القيادة العليا، وتدفع بها نحو الأسفل، وصولاً الى صنّاع القرار عند كل مستوى. يتسلح الأشخاص الذين يوظفون لخبرتهم في الأرقام، أو لأنهم دُرّبوا لتعرّف أهميتها، بأفضل الأدلة وبأفضل الأدوات الكميّة، ونتيجة لذلك فإنهم يتخذون أفضل القرارات؛ الكبيرة منها والصغيرة، وفي كل يوم مراراً وتكراراً.

على الرغم من أن كثيراً من الشركات تتبنى التحليلات، فإنّ قلّة منها فقط حققت مستوى عالياً من الكفاية. ولكنّ، متنافسو التحليلات هم القادة في حقولهم المتنوعة، وفي منتجات المستهلكين، والتمويل، وتجارة التجزئة، والسفر، والترفيه؛ وهذه بعض منها. لقد كان للتحليلات دور رئيس في كبتل ون، التي تجاوزت نسبة النمو السنوية فيها (20%) في نصيب السهم من الأرباح كل عام، منذ أن أصبحت شركة عامة مساهمة، وساعدت أمازون على السيطرة على البيع بالتجزئة بواسطة الإنترنت، وجني الأرباح على الرغم من الاستثمارات الهائلة في التطوير والبنية التحتية. في الرياضة، لا تعدّ المنشطات السلاح السريّ الحقيقي، ولكنها الإحصائيات، كما يشهد بذلك الانتصارات المثيرة للفرق الرياضية في البطولات والمنافسات.

في مثل هذه المنظمات، غالباً ما تكون البراعة في البيانات جزءاً من العلامة التجارية، فشركة بروجريسيف تبني محتويات إعلاناتها من التحليل المفصل لأسعار التأمين الفردي، ويمكن لعملاء

أمازون مشاهدة الشركة تستعلم عنهم مع نمو خدمتها الناجم عن المشتريات المتكررة. الفضل في ذلك يعود لكتاب مايكل لويس الأكثر مبيعاً (Moneyball) ، الذي أظهر قوة الإحصاءات في لعبة البيسبول للمحترفين.

لتحديد الخصائص المشتركة بين متنافسي التحليلات، درست أنا واثنان من زملائي في مركز بحوث معارف كلية باسسون بدراسة اثنتين وثلاثين شركة التزمت بالتحليل الكمي المستند إلى الواقع، وصنفنا إحدى عشرة من تلك الشركات على متنافسين على التحليلات تنافساً كاملاً، وهذا يعني أنّ الإدارة العليا أعلنت أنّ التحليلات كانت المفتاح لإستراتيجياتها؛ حيث إنّها تقوم بمبادرات متعددة على نحو مستمر تنطوي على البيانات المعقدة والتحليلات الإحصائية، علاوة على أنّها تدير النشاط التحليلي على مستوى المؤسسة (وليس الدوائر والأقسام).

تحدّد هذه المادة وترسم ملامح خصائص هؤلاء العمالقة وممارساتهم في التحليلات الإحصائية، وتصف بعض التغيرات الكبيرة جداً التي يجب على الشركات الأخرى الخضوع لها؛ من أجل التنافس على الكمية، ومثلما هو متوقع يتطلب التحول إلى كمية كبيرة من الاستثمار في التقنية، وتراكم كميات ضخمة من البيانات، وصياغة الإستراتيجيات على نطاق الشركة لإدارة البيانات. ولكن ما لا يقلُّ أهمية عن ذلك، هو الحاجة إلى رؤساء تنفيذيين ذوي قدرة عالية في الإقتناع، والتزام لا يتزعزع، ورغبة في تغيير طريقة تفكير الموظفين،

والعمل، ومعالجتها، ومثلما يقول جاري لوفمان الرئيس التنفيذي لشركة التحليلات المنافسة هارا: «هل نعتقد أن هذا حقاً هو الصحيح؟ أو هل نعرفه؟».

### مُختصر الفكرة

عملياً، من المستحيل أن تميز نفسك من المنافسين على أساس المنتجات وحدها، فمنافسوك يبيعون عروضاً مماثلة لعروضك، وبفضل العمالة الخارجية الرخيصة، فإنك ستعاني ضعفاً شديداً للفوز في الخارج بين المنافسين على كلفة المنتج.

إذن، فكيف يمكنك النجاح والاستمرار في عملك؟ عليك أن تصبح منافساً في التحليلات: استخدم تقنية متطورة في جمع البيانات وتحليلها، وانتزاع كل قطرة من قيمة عملياتك التجارية جميعها، فمن خلال التحليلات لا تتبين ما يرغب فيه الزبائن فقط، وإنما تتبين أيضاً مقدار ما هم مستعدون لدفعه، وما يقيهم زبائن مخلصين لتصريف منتجاتك أيضاً. تجاوز نفقات التعويضات لاحتساب مساهمات القوى العاملة لديك نحو القيمة الإجمالية لربحك أو خسارتك بالإضافة إلى أنك لا تتبع المخزونات الحالية، ولكنك تتوقع مشكلات المخزونات في المستقبل وتمنع حدوثها.

يتبوء منافسو التحليلات مراكز المقدمة في حقولهم، فقد تسببت مبادرة تحليلات كبتل ون - مثلاً - في تحفيز نموٍّ لا تقلُّ نسبته عن (20%) في نصيب السهم من الأرباح كلَّ عام، منذ أن أصبحت الشركة مساهمة عامة.

اجعل التحليلات جزءاً من الإستراتيجية التنافسية الشاملة لك، وادفعها نحو صنّاع القرار عند كلِّ مستوى، فتعمل بذلك على تسليح موظفيك بأفضل الأدلة والأدوات الكمية لاتخاذ أفضل القرارات الكبيرة والصغيرة كلَّ يوم.

## تطبيق الفكرة

لتصبح محلل بيانات منافس:

### أوقف التحليلات من الأعلى

اعترف بالتغييرات الثقافيّة، والعمليات، والمهارات التي تعنيها منافسة التحليلات لكثير من القوى العاملة لديك، وأعدّ نفسك لقيادة شركة تشدّد على التحليلات: سيكون عليك فهم النظرية التي تقف وراء الأساليب الكمية المختلفة؛ كي تتمكن من تعرّف محدداتها. وإذا كنت تفتقر إلى الخلفية في الأساليب الإحصائية، فاستشر الخبراء الذين يفهمون عملك، ويعرفون كيف يمكن تطبيق التحليلات عليه.

### أنشئ مبادرة تحليلات واحدة

ضع أنشطة جمع البيانات وتحليلها جميعها تحت قيادة مشتركة، واستخدم أدوات تقنية مشتركة، ويجب عليك تيسير تقاسم البيانات، وتجنب عوائق نماذج التقارير غير المتسقة، وتعريف البيانات، والمعايير.

مثال: أنشأت شركة بروكتر وجامبل مجموعة (تحليلات) تدار مركزياً، مكوّنة من مئة محلّل استُقدموا من شتى الأصول والوظائف، وقد طبّق هذا الكم الكبير من الخبرة على القضايا الوظيفية المشتركة الملحة؛ فمثلاً: توفر تحليلات المبيعات والتسويق البيانات عن فرص النمو في الأسواق القائمة لتوفير سلسلة من المحللين، الذين يمكن تصميم شبكة من الإمدادات الأكثر تلبية لرغبات المستهلك.

### شدّد على جهود تحليلاتك

وجّه مواردك نحو مبادرات التحليلات التي ستخدم إستراتيجيتك التنافسية الشاملة على نحو مباشر؛ مثلاً: يهدف كثير من الأنشطة التحليلية في منظمة هارا تحسين ولاء العملاء وخدمتهم، والمجالات ذات الصلة، مثل التسعير والحملات الترويجية.

## أنشئ ثقافة التحليلات

اغرس في النفوس احترام القياس، والاختبار، وتقييم الأدلة الكمية على نطاق الشركة جميعها، وحثَّ الموظفين على اتخاذ القرارات اعتماداً على حقائق موثقة. قسِّ الأداء وعزِّزه بالطريقة نفسها، مطبقاً القياسات على التعويض والمكافآت.

## وظّف المحللين الأكفيا

ابحث عن المحللين الذين يمتلكون أرفع المهارات التحليلية الكمية، الذين يستطيعون التعبير عن الأفكار المعقدة بعبارات بسيطة، ويمكنهم التفاعل على نحو مثمر مع صنَّاع القرار، وإذا كان مثل هذا الجمع صعب المنال، فابدأ بالتوظيف الجيد قبل أن تحتاج إلى ملء وظائف المحللين.

## استخدم التقنية المناسبة

كن مستعداً لاستخدام موارد كبيرة على التقنية، مثل إدارة علاقات العملاء (CRM) أو نظم تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، وقدم البيانات من خلال نماذج قياسية، وادمجها معاً، واحفظها في مستودع البيانات، واجعلها في متناول الجميع. وتوقع أن تمضي السنوات في جمع بيانات كافية لإجراء تحليلات ذات مغزى.

مثال: استغرق الأمر شركة ديل (كمبيوتر) سبع سنوات لإنشاء قاعدة بيانات تتضمن (1.5) مليون من السجلات للإعلانات المطبوعة، والإذاعية، والتلفازية كلها، وغيرها، وقد زاوجت ديل بين قاعدة البيانات هذه مع بيانات المبيعات لكل منطقة ظهرت فيها الإعلانات (قبل وبعد ظهورها)، وقد مكنت المعلومات ديل من ضبط برامج الترويج لكل مجتمع، ولكل منطقة.

## تحليل بنية متنافسي تحليل البيانات

تعدُّ شركة ماريوت إنترناشيونال واحدة من متنافسي التحليلات التي تتربّع على قِمة هذه اللعبة، فعلى مدى السنوات العشرين الماضية، واصلت الشركة دعم نظامها بالعلم؛ من أجل تحديد السعر الأمثل لغرف الضيوف (عملية التحليلات الرئيسية في الفنادق، والمعروفة باسم إدارة الإيرادات).

أما اليوم، فطموحاتها أعظم بكثير؛ فعن طريق برنامج فنادقها الأمثل، وسعت ماريوت خبرتها الكمية إلى مجالات أخرى؛ مثل مرافق المؤتمرات، وخدمات تزويد الطعام، وجعلت الأدوات ذات الصلة متاحة على شبكة الاتصالات (الإنترنت) لمديري عائدات الممتلكات وأصحاب الفنادق، وطوّرت أنظمة لتعزيز الخدمات المقدمة للعملاء الوافدين إلى فنادقها على نحو متكرر، وتقييم احتمالات انسحاب هؤلاء العملاء تجاه المنافسين الآخرين. إضافة إلى ذلك، منحت مديري الإيرادات المحلية القدرة على تجاوز توصيات النظام عندما يصعب توقع بعض العوامل المحلية (مثل العدد الكبير من الأشخاص الذين تم إجلاؤهم بسبب إعصار كاترينا ووصولهم إلى هيوستن). وقد أنشأت الشركة نموذج فرصة الإيرادات، الذي يحسب الإيرادات الفعلية نسبةً مئويةً من المعدلات المثلى التي يمكن أن تكون قد جمعت. وقد نمت هذه النسبة من (83%) إلى (91%) بسبب تجذُّر تحليلات إدارة إيرادات ماريوت في أنحاء المؤسسة جميعها، وانتشرت المعلومات بين مالكي العقارات وأصحاب الامتياز: إذا كنت ترغب في

الحصول على معظم الإيرادات من المخزون المخصوص بك، فعليك بالنهج الذي انتهجته ماريوت.

حَقًّا، لا تتصَّرفُ منظمات مثل ماريوت تصرّف الشركات التقليدية؛ فالزبائن يلاحظون الفرق في مجالات التفاعل جميعها؛ بينما يعيش الموظفون والباعة هذا الفرق كلَّ يوم، وقد عثرت دراستنا على ثلاث سمات أساسية بين متنافسي التحليلات، هي:

#### الانتشار الواسع للنمذجة والاستعمال الأمثل

يمكن لأيّ شركة الحصول على إحصاءات وصفية بسيطة عن جوانب من أعمالها، مثل متوسط إيرادات كلِّ موظف، أو متوسط حجم الطلبات. أمّا متنافسوا التحليلات، فينظرون إلى ما هو أبعد من الإحصاءات الأساسية، إذ تستخدم هذه الشركات نمذجة التوقع لتحديد العملاء الأكثر ربحية، إضافة إلى أولئك الذين لديهم أعظم احتمال للربح والأكثر عرضة لإلغاء حساباتهم، فهم يجمعون البيانات المحلية، والبيانات التي يحصلون عليها من مصادر خارجية (يحلّلونها بعمق أكثر مما يفعله منافسوهم الأقل دهاء في الإحصاء والعمليات التحليلية)؛ من أجل فهم شامل لزيابائهم، إنهم يعظمون سلاسل التوريد التي تتعلّق بهم، ومن ثمَّ يحدّدون أثر أي عقبة غير متوقعة، ويستعملون محاكاة الأبدال، والطرق الممكنة لحلّ المشكلات، فهم يضعون الأسعار الحقيقية في الوقت الذي يتوقعون فيه الحصول على أعلى عائد ممكن من كلِّ من معاملات عملائهم، علاوة على أنهم ينشئون نماذج معقدة لكيفية ارتباط النفقات التشغيلية المتعلقة بأدائهم المالي.

يستخدم القادة أيضاً في التحليلات تجارب متطورة لقياس الأثر الكلي أو (الرفع) لإستراتيجيات التّدخُل، ثمّ تطبيق النتائج لتحسين التحليلات اللاحقة بصورة مستمرة؛ فكبّلت ون- مثلاً- تجري أكثر من ثلاثين ألف تجربة في العام الواحد، مع معدلات فائدة مختلفة، وحوافز، وعروض بالبريد المباشر، وغيرها من المتغيرات؛ لأن هدفها من ذلك كلّ تحقيق أقصى قدر من احتمال اشتراك العملاء المحتملين للحصول على بطاقات الائتمان، وأنهم سيسددون سيدفون لها في النهاية.

وتوظف شركة بروجريسيف تجارب مماثلة، باستخدام بيانات التأمين الصناعي المتاحة على نطاق واسع. تحدد الشركة مجموعات صغيرة، أو خلايا، من العملاء، ومثال ذلك راكبو الدراجات النارية ذوو الأعمار من ثلاثين فما فوق، الحاصلون على التعليم الجامعي، ومجموع نقاط بطاقات ائتمانهم عند مستوى معين، ولم يتعرضوا لأيّ حادث. تجري الشركة تحليلاً لسنوات سابقة لكلّ خلية أو مجموعة؛ لتحديد العوامل التي ترتبط على نحو وثيق بالخسائر التي قد تنشأ عن المجموعة، ثم تحدد الأسعار للخلايا، يتعيّن أن تمكّن الشركة من جني الأرباح بوساطة محفظة مجموعة من العملاء، باللجوء إلى برامج المحاكاة لاختبار الآثار المالية لتلك الفرضيات. وباستخدام هذا النهج، يمكن لشركة بروجريسيف أن تؤمن الفئات ذات الخطورة العالية في العادة بصورة مربحة، في حين ترفض شركات التأمين الأخرى الزبائن ذوي الأخطار العالية، دون أن تكلف نفسها عناء

الخوض بمزيد من التعمق في البيانات (على الرغم من أنّ المنافسين التقليديين، بدؤوا في تبني التحليلات بوصفها إستراتيجية).

### نهج المؤسسة

يرى متنافسو التحليلات أنه يمكن تحسين معظم الأعمال الوظيفية، حتى التسويق الذي اعتمد تاريخياً على الفن بدلاً من العلم، باستخدام التقنيات الكمية المتطورة، فهذه المنظمات لا تكسب ميزة من استخدام تطبيق رئيس واحد، ولكن بدلاً من ذلك تطبيقات متعددة تدعم كثيراً من أقسام الأعمال، وفي عدد قليل من الحالات، تستخدم تطبيقات اقترحت للاستخدام من قبل العملاء والموردين.

وتجسّد شركة يوبي أس التطور من مستخدم تحليل بيانات مستهدف إلى محلل بيانات شامل. وعلى الرغم من أنّ الشركة تعدّ من أكثر الممارسين في العالم صرامة في بحوث العمليات والهندسة الصناعية، فقد كانت قدراتها محدودة الأفق إلى مدة قريبة. واليوم، تستخدم شركة يوبي أس المهارات الإحصائية في تتبّع حركة الصفقات والتأثير في سلوكيات الناس، وتقييم احتمال استنزاف العملاء، وتحديد مصادر المشكلات، حيث تستطيع مجموعة استعلامات العملاء في شركة يوبي أس - مثلاً - التوقّع الدقيق عن انسحاب العملاء بدراسة أنماط الاستخدام والشكاوى، فعندما تشير البيانات إلى أحد المنسحبين المحتملين، يتصل أحد مندوبي المبيعات بذلك العميل لاستعراض المشكلة وتحليلها، والحدّ بصورة كبيرة من الخسارة في الحسابات. ولكن، لا تزال شركة يوبي أس تفتقر إلى اتساع نطاق

المبادرات من التحليلات الكاملة للمنافس، على الرغم من سيرها في هذا الاتجاه.

يعالج متنافسو التحليلات هذه الأنشطة كلها من مصادرها جميعها بوصفها مبادرة واحدة متماسكة، وغالباً ما تجمع في إطار مصفوفة واحدة تحت عنوان، مثل (الإستراتيجية القائمة على المعلومات) في شركة كبتل ون، أو (إدارة العملاء القائمة على المعلومات) في مصرف (بنك) باركليز، حيث إن مثل هذه البرامج لا تعمل فقط تحت تسمية مشتركة، وإنما تحت قيادة مشتركة وأدوات تقنية مشتركة أيضاً وفي الشركات التقليدية يُدار قسم (استخبارات الأعمال) (يستخدم الناس المصطلح IT لاستخدامه في عمليات التحليلات والتقارير والبرمجيات) من قبل الدوائر عموماً، وتختار الوظائف المتخصصة الأدوات المتعلقة بها، وتتحكم في مستودعات بياناتها، وتدريب موظفيها، ولكن بهذه الطريقة تكمن الفوضى، وأحد أسباب ذلك انتشار جداول وقواعد البيانات التي طورها المستخدم، ما أدى بصورة حتمية إلى إصدارات متعددة من المؤشرات الرئيسة داخل المنظمة، علاوة على ذلك، أظهرت البحوث أنّ ما يتراوح بين (20% و40%) من تلك الجداول تحتوي على أخطاء. وعليه، كلما زاد عدد جداول البيانات في الشركة، أصبحت الأخطاء أكثر، وعلى النقيض فإنّ متنافسي التحليلات، هم مجموعات ميدانية مركزية لضمان أنّ البيانات المهمة وغيرها من الموارد تدار على نحو جيد لتمكن أجزاء المنظمة المختلفة من تبادل البيانات بسهولة، دون العوائق في الصيغ غير المتناسقة، والتعريفات والمعايير.

يطبق بعض متنافسي التحليلات نهج المؤسسة نفسها على الناس وعلى التقنية؛ فبروكتر أند جامبل - مثلاً - أنشأت في الآونة الأخيرة مجموعة تحليلات تتألف من أكثر من مئة محلل من وظائف، مثل: العمليات، وسلاسل التوريد، والمبيعات، وبحوث المستهلك، والتسويق، وعلى الرغم من أن معظم المحللين جزء لا يتجزأ من وحدات تشغيل الأعمال، فإن المجموعة تُدار مركزياً. ونتيجة لهذا الدمج، تستطيع شركة بروكتر أند جامبل تطبيق مقدار كبير من الخبرة على قضاياها الأكثر إلحاحاً؛ لذلك يوفر محللو المبيعات والتسويق البيانات عن فرص النمو في الأسواق القائمة للمحللين الذين يصممون شبكات إمدادات الشركات، ويطبق محللو سلاسل التوريد بدورهم خبراتهم في بعض تقنيات تحليل القرار على المجالات الجديدة مثل استخبارات المنافسة.

تحسّن تلك المجموعة في شركة بروكتر أند جامبل الرؤية التحليلية، وتتخذ القرارات المبنية عليها داخل الشركة، وقد طوّر محللو الاختراقات في شركة بروكتر أند جامبل العمليات التجارية في السابق، ووفروا للشركة بعض المال؛ ولكن لأنهم كانوا موزعين ضمن مجالات متفرقة، لم يعرف كثير من المديرين التنفيذيين الخدمات التي تقدمها هذه المجموعة ولا مدى فاعليتها؛ لذا يكون هؤلاء التنفيذيون أكثر عرضة للتنصت على أكثر خبرات الشركة واستخدامها في خدمة مشروعاتهم، في حين أصبح المتخصصون في التلاعب في الأرقام وتحليلها جزءاً من القصة التي ترويها شركة بروكتر أند جامبل للمستثمرين، والصحافة، والجمهور.

## كبار المديرين المناصرين

يملي اعتماد الشركة للتحليلات على نطاق واسع تغييرات في الثقافة، والعمليات، والسلوك، والمهارات لكثير من الموظفين؛ لذا تتطلب أي عملية انتقالاً مرحلياً رئيساً للقادة من المديرين التنفيذيين الذين لديهم شغف للنهج الكمي. ومن الناحية المثالية، يكون أفضل المناصرين الرئيسيين هو الرئيس التنفيذي وقد وجدنا، في الواقع كثيراً من الرؤساء التنفيذيين الذين دفعوا نحو التحول إلى التحليلات في شركاتهم خلال السنوات القليلة الماضية، ومنهم لوفمان من هارا، وجيف بيزوس من أمازون، ورتش فيربانك من كبتل ون. وقبل تقاعده من مجموعة مخابز سارة لي، أبقى الرئيس التنفيذي السابق باري بيراتشا على مكتبه لافتة لخصت فلسفته الشخصية والتنظيمية: «نحن نثق في الله، والآخرون جميعهم يحضرون البيانات». إضافة إلى ذلك، صادفنا بعض الشركات التي حاول فيها رئيس وحدة وظيفية أو عمل واحد دفع التحليلات عبر الشركة كلها، وكان عدد قليل من هذه الشركات يحرز بعض التقدم، ولكن وجدنا أن هؤلاء الناس الذين يقبعون في المستوى الأدنى من الإدارة يفتقرون إلى النفوذ، والبصيرة، والنظرة العامة عبر الأقسام المختلفة، لتغيير الثقافة بأي طريقة مجدية.

يحتاج كبار المديرين التنفيذيين الذين يقودون التوجه نحو التحليلات إلى تقدير هذا الموضوع ومعرفته ضرورة لوجود الخلفية في مجال الإحصاء، ولكن يجب على هؤلاء القادة فهم النظرية وراء مختلف الأساليب الكمية؛ ليدركوا قيود تلك الأساليب ومحدداتها، وأي

الأساليب له الأهمية الكبرى وأيها ليس كذلك، وعندما يحتاج المدير التنفيذي إلى مساعدة على استيعاب التقنيات الكمية، فإنه يلجأ إلى الخبراء الذين يفهمون هذه الأعمال وكيفية تطبيق هذه التحليلات عليها. لقد أجرينا مقابلات مع كثير من القادة الذين احتفظوا بمثل هؤلاء المستشارين، مثلما أنّ هؤلاء المديرين التنفيذيين في حاجة إلى العثور على شخص يمكنه تفسير الأمور بلغة واضحة، ويمكن الوثوق في عدم تلاعبه بالأرقام، فكان عدد قليل من كبار المديرين التنفيذيين الذين تحدثنا معهم قد أحاطوا أنفسهم بمحلّين جهابذة، وأساتذة متخصصين، واستشاريين وخريجي معهد ماساتشوستس للتقنية، وما شابه ذلك، ولكن ذلك كان تفضيلاً شخصياً بدلاً من الممارسة الضرورية.

بطبيعة الحال، يجب ألا تستند القرارات جميعها إلى التحليلات في الأقل ليس بصورة كلية، فغالباً ما تكون الشؤون الشخصية على وجه الخصوص، جيدة ومناسبة من حيث الفطرة والفكاهة، حيث تعرض أكثر المنظمات قرارات عمليات البحث عن الموظفين والتوظيف للتحليل الإحصائي. انظر الشريط الجانبي اصطيات الإحصائيات). ولكن تظهر البحوث أنّ بإمكان البشر إجراء تقييمات سريعة ودقيقة للسمات الشخصية المعتمدة على الملاحظات البسيطة، إذ يسفر التحدي بعد ذلك بالنسبة إلى قادة عن معرفة متى تتعامل بالأرقام، ومتى تتعامل بالشجاعة.

## اصطياد الإحصائيات

جدال التحليل مقابل الغريزة، استعرت المناظرة السياسة المفضلة للمعلقين السياسيين في الانتخابات الرئاسية الاثنتين الأخيرتين في الولايات المتحدة حول الرياضة الاحترافية؛ بفضل كثير من الكتب الشعبية والانتصارات رفيعة المستوى، ويبدو التحليل إلى الآن هو من يمتلك الناصية.

الأبرز هو أنّ هذه الإحصاءات جزء رئيس من اختيار اللاعبين وحشدهم، حيث يشدّد كتاب (Money ball كرة المال)، لمايكل لويس على استخدام التحليلات في اختيار اللاعب لفريق أوكلاند A، الفريق الذي يفوز على قدم المساواة، وقد فاز فريق نيو إنجلاند باتريوت وهو الفريق الذي يولي اهتماماً كبيراً بالإحصاءات، في ثلاث من المباريات النهائية الماضية، على الرغم من أنّ رواتب اللاعبين حالياً في المرتبة الرابعة والعشرين في الدوري. وتبنى بوسطن ريد سوكس مقاييس سابر (تطبيق التحليل على البيسبول)، وذهب إلى أبعد من ذلك بتوظيف بيل جيمس إحصائي لعبة البيسبول الشهير الذي أشاع هذا المصطلح، علاوة على أنّ التحليل الإستراتيجي للموارد البشرية قد ترسخ في كرة القدم الأوروبية أيضاً، ويستخدم أحد الفرق العريقة - إي سي ميلان الإيطالي - نماذج التوقع من مركز بحوث مختبر ميلان للوقاية من الإصابات عن طريق تحليل البيانات الفسيولوجية وكسور العظام والبيانات النفسية من مجموعة متنوعة من المصادر، ومن المعروف عن فريق كرة القدم الإنجليزي السريع التقدم بولتون وأندرز استخدامهم البيانات الواسعة النطاق لتقييم أداء اللاعبين.

ومع ذلك، فإن المديرين الرياضيين، مثلهم مثل مديري الشركات، نادراً ما تكون الحقيقة أو الحدس هو دافعهم؛ فمدير فريق سانت لويس كاردينال توني لاروسا، مثلاً، يبرع في الجمع بين التحليلات والحدس لتحديد الوقت

المناسب لاستبدال اللاعب الذي فقد حماسه في الفريق، أو ما إذا كان عليه توظيف شخصية شديدة الحماس لرفع الروح المعنوية عند اللاعبين. يصف بوز بسنجر في كتاب صدر له أخيراً بعنوان (ثلاث ليال في أغسطس) هذا التوازن بالقول: يقدّر لا روسا المعلومات التي تنتجها أجهزة الحاسوب، فقد تتحصن الصفوف والأعمدة، ولكنه علم أيضاً أنها قد تزيد فقط في لعبة البيسبول، وربما قد تسبب لك الإرباك والتشويش مع التحليل الضبابي غير الدقيق، بقدر ما كان يعرف، أنه لم تكن هناك لا توجد وسيلة لقياس الرغبة كمياً، وقد أخبرته تلك الأرقام تماماً ما احتاج إلى معرفته، إضافة إلى خبرة أربعة وعشرين عاماً في الإدارة.

إن الحكم النهائي هو المفتاح؛ سواء دقت في سجل أداء شخص ما، أو راقبت التعابير الظاهرة عبر وجه الموظف، يعود القادة إلى استشارة خبرتهم الخاصة لفهم الأدلة في صورها جميعها.

## مصادر قوتهم

متنافسو التحليلات البيانية هم أكثر من مجرد مصانع لطحن الأرقام، وبالتأكيد يطبقون التقنية مع خليط من القوة والبراعة على مشكلات العمل المتعددة، ولكنهم يوجهون طاقاتهم نحو العثور على التركيز المناسب عن طريق بناء الثقافة الحقة، وتوظيف الأشخاص المناسبين لتحقيق الاستفادة المثلى من البيانات التي تنتج باستمرار أيضاً، في النهاية يعطي الناس والإستراتيجية القوة لمثل هذه المنظّمات، بقدر ما تعطيها تقنية المعلومات.

## التركيز الصحيح

على الرغم من أنّ متنافسي التحليلات يشجعون القرارات العامة التي تستند إلى الحقيقة، فإنّ عليهم اختيار المكان الذي سيوجهون نحوه جهود الموارد على نحو كبير، إنهم يختارون مهام أو مبادرات عدّة تخدم معاً إستراتيجية شاملة؛ فهارا - مثلاً - وظّفت كثيرًا من النشاط التحليلي في زيادة ولاء العملاء وخدمتهم والمجالات ذات الصلة، مثل التسعير والترويج، في حين وسّعت يوبي أس تركيزها من الخدمات (اللوجستية) إلى العملاء؛ من أجل توفير خدمات متفوقة. في حين تعرف مثل هذه الإستراتيجيات متعددة الجوانب متنافسي التحليلات، فقد حذّر المديرين التنفيذيين الذين قابلناهم الشركات من خطر أن تصبح التحليلات منتشرة جدًا في مبادراتهم، أو فقدان الرؤية الواضحة للغرض التجاري وراء كلّ منها.

يوجد اهتمام آخر عند تخصيص الموارد، هو سهولة انقياد وظائف معينة وقابليتها للتحليل العميق، ويوجد في الأقل سبعة أهداف مشتركة للنشاط التحليلي، وقد تقدّم صناعات محدّدة أنشطة تحليلية مخصوصة بها. انظر (أشياء يمكنك الاعتماد عليها). إنّ النماذج والخوارزميات الإحصائية التي تتبع إمكان اختراق الأداء يجعل بعض الآفاق مغرية على نحو خاص؛ فالتسويق - مثلاً - كان دائمًا من الصعب قياسه كمياً؛ لأنّه متجذر في علم النفس. أما، فيمكن لشركات المنتجات الاستهلاكية تحسين بحوث السوق باستخدام نظرية سمة المنفعة المتعددة، وهي أداة لفهم سلوكيات المستهلك وتوقعها، وتنبؤ

قراراته، وبالمثل تتبنى صناعة الإعلان تقنية إحصائيات المقاييس الاقتصادية لقياس التحسن الناتج من مختلف الإعلانات والعروض الترويجية على مرّ الزمن.

لا يقيس أكثر الممارسين كفاية في التحليلات وضعهم فقط ولكنهم يساعدون العملاء والموردين على قياس وضعهم أيضاً؛ مثلاً تصرّ متاجر وول مارت على أن يستخدم الموردون نظام رابط التجزئة المخصوص بها في رصد حركة المنتجات في كلّ متجر؛ كي تتمكّن من التخطيط للعروض والتنسيق داخل المخازن، والحد من نفاذ المخزون. من جانبها، تزوّد شركة لصنع العصير. جالو الموزعين بالبيانات وتحليلاتها عن نفقات تجار التجزئة والتسعير؛ ليتمكنوا من حساب الربحية لكلّ زجاجة من زجاجات العصير التي تشمل خمسة وتسعين صنفاً ويستخدم الموزعون تلك المعلومات بدورهم في مساعدة تجار التجزئة على تحسين تنويعهم للمنتجات، عن طريق إقناعهم بإضافة مساحة إضافية لمنتجات هذه الشركة في حين تقدم شركة بروكتر أند جامبل البيانات وتحليلاتها للعملاء في قطاع التجزئة، بوصفها جزءاً من برنامج يسمى إيجاد القيمة المشتركة، ومورديها للمساهمة في تحسين الاستجابة وخفض النفقات. أيضاً، تقدّم شركة لوازم المستشفيات أوينز وماينر خدمات مماثلة، تمكّن العملاء والموردين من الوصول إلى بيانات البيع والشراء المتعلقة بهم وتحليلها، وتتبع أنماط الطلبات بحثاً عن فرص زيادة المبيعات، ونقل المشتريات خارج العقد إلى عقود المجموعة التي تشمل المنتجات التي توزعها

أوينز وماينر ومنافسوها؛ مثلاً: قد تبين أوينز وماينر لسلسلة مديري المستشفى التنفيذيين حجم الأموال التي يمكن توفيرها عن طريق توحيد الشراء عبر مواقع متعددة، أو مساعدتهم على رؤية المفاضلة بين زيادة وتيرة التسليم والتخزين.

### أشياء يمكنك الاعتماد عليها

يستفيد منافسو التحليلات البيانية كثيراً من الإحصاءات والنمذجة لتحسين مجموعة متنوعة واسعة من الأعمال. وفيما يأتي بعض التطبيقات الشائعة:

الوظيفة	الوصف	النماذج
سلسلة التوريد	محاكاة سلسلة التوريد، وتحسين إمداداتها، وتخفيض المخزون ونفاده.	ديل، وول مارت، وأمازون
اختيار العملاء، الولاء، والخدمة	تحديد العملاء الذين سيوفرون أكبر أرباح محتملة؛ زيادة احتمال رغبتهم في المنتج أو تقديم الخدمة؛ الاحتفاظ بولائهم.	هارا، كابتال ون، باركليز
التسعير	تحديد الأسعار التي ستزيد العائد، أو الربح.	بروجريسييف، ماريوت
رأس المال البشري	اختيار أفضل الموظفين لمهام أو وظائف معينة، ضمن مستويات خاصة من التعويض.	نيوإنجلاند باتريوتس، أوكلاند A، بوسطن ريد سوكس
المنتج وجودة الخدمة	اكتشاف المشكلات المهمة في وقت مبكر، والحد منها.	هوندا، وإنتل
الأداء المالي	فهم أفضل لمحركات الأداء المالي وآثار العوامل غير المالية.	MCI، فيرزون
البحث والتطوير	تحسين الجودة، والفاعلية وسلامة المنتجات والخدمات، حيثما ينطبق ذلك.	نوفارتيس، وأمازون، وياهو

## الثقافة المناسبة

الثقافة مفهوم خفيف، في حين تعدُّ التحليلات تخصصًا صعبًا، ومع ذلك يجب على متنافسي التحليلات غرس احترام القياس، والاختبار، وتقييم الأدلة الكميَّة على نطاق الشركة جميعها، ويجب حثُّ الموظفين على إسناد القرارات إلى قاعدة من الحقائق الثابتة، ومعرفة أنَّ أداءهم يقاس بالطريقة نفسها، حيث تكون منظمات الموارد البشرية ضمن متنافسي التحليلات صارمة في تطبيق المقاييس على التعويضات والمكافآت؛ هارا- على سبيل المثال - حققت تغييرًا مثيرًا عندما حوَّلت ثقافة المكافآت المبنية على المحاباة ومدة الخدمة في المنصب إلى أخرى مبنية على قياسات الأداء الدقيقة مثل الأداء المالي ونتائج خدمة العملاء، أصبح كبار التنفيذيين أيضًا قدوة بما يتفق مع سلوكهم، وإظهار الرغبة الشديدة في الحصول على الثقة في الحقيقة والتحليل، لقد كانت مدير مجموعة مخابز سارة لي نموذجًا من هذا القبيل، والمعروف لدى موظفيه على أنه (كلب البيانات)؛ لأنه يطاردهم من أجل البيانات لدعم أيِّ دافع أو فرضية.

ليس من المستغرب في ثقافة التحليلات وجود التوتر أحيانًا بين الدوافع الابتكارية أو ريادة الأعمال، واشتراط الحصول على أدلة، فبعض الشركات تولي اهتمامًا بدرجة أقلُّ للتطوير الخيالي المشكوك في قيمته، حيث يسعى المصممون أو المهندسون إلى مطاردة بصيص من النور في عين شخص ما، حيث يُقاس نظام البحث والتطوير في هذه الشركات مثل غيره من الوظائف بمقاييس صارمة، ففي ياهو، وبروجريسف، وكبتل ون، تُختبر تغييرات العملية والمنتج على نطاق

ضيق، وتنفذ عندما يُتحقق من صحتها، وأصبح هذا النهج راسخاً بين مختلف التخصصات الأكاديمية وقطاع الأعمال (ومن ذلك الهندسة، وإدارة الجودة، وعلم النفس)، ويمكن تطبيقه على عمليات معظم الشركات، وحتى على المرشحين الذين لم يتضح مناسبتهم للعمل بعد، مثل الموارد البشرية وخدمة العملاء، فقد توجد الموارد البشرية - مثلاً - لمحات من السمات الشخصية للمديرين وأساليب القيادة، ثم اختبار هؤلاء المديرين في حالات مختلفة، ويمكنها بعدئذٍ المقارنة بين بيانات أداء الأفراد وبيانات الشخصيات لتحديد أهم الصفات لإدارة مشروع متأخر في تحقيق الجدول الزمني على سبيل المثال، أو مساعدة مجموعة جديدة على الفهم والاستيعاب.

ومع ذلك، توجد حالات يتوجب فيها اتخاذ قرار تغيير شيء ما أو محاولة تنفيذ أمر جديد بسرعة كبيرة جداً لا تتوافق مع التحليل الموسع، أو عندما لا يكون جمع البيانات ممكناً مسبقاً.

مثلاً، على الرغم من تفضيل جيف بيزوس من أمازون التحقق من ردود فعل المستخدمين على نحو صارم قبل تداول ميزات جديدة، فإنه يقول بأنه لا يمكن اختبار طرح البحث داخل الشركة دون تطبيقه على كمية كبيرة من الكتب (مئة وعشرون ألفاً، بوصفها بداية)، وكان ذلك مكلفاً أيضاً للتطوير، وهذا ما زاد من الأخطار، وفي هذه الحالة وثق بيزوس بغرائزه وقام بالتطبيق المحضوف بالأخطار، وقد حظيت الميزة بشعبية كبيرة عند إدخالها.

## الأشخاص المناسبون

توظف شركات التحليل أشخاصًا مختصين في التحليل، ومثلما هي الحال مع الشركات جميعها التي تتنافس على استقطاب المواهب، فإنها تسعى جاهدة من أجل الأفضل، فعندما احتاجت أمازون إلى رئيس جديد لسلسلة التوريد العالمية المخصصة بها مثلًا، وظفت جانج يو، أستاذ علم الإدارة، ومتعهد البرنامج الذي يعدّ واحدًا من المراجع الرائدة في عالم التحليلات الأمثل. يتطلب نموذج أمازون للأعمال من الشركة إدارة تدفق ثابت من المنتجات الجديدة، والموردين، والعملاء، والترويج، إضافة إلى تسليم الطلبات على وفق التواريخ الموعودة، ومنذ التحاقه بالعمل صمّم يو وفريقه وأنشؤوا نظم سلاسل التوريد المتطورة لتحسين تلك العمليات. وفي الوقت الذي كان ينظر فيه أو يفكر في عبارات مثل (العمليات العشوائية المتحركة)، فإنه وُفق أيضًا في شرح النهج الجديدة لمديري أمازون التنفيذيين بوساطة اصطلاحات عمل واضحة.

يوظف متنافسو التحليلات المعترف بكفاياتهم مثل كبتل ون أعدادًا كبيرة من المحللين لإجراء التجارب الكميّة، ويصمّمون بطاقات ائتمان وعروضًا مالية أخرى، إضافة إلى المعلومات المتوافرة لديهم، حيث تستدعي هذه الجهود وجود مجموعة من المهارات المتخصصة، وكما ترى من الوصف الوظيفي الآتي (نموذجي لمحلل كبتل ون):

\* قدرة مفاهيمية على حلّ المشكلات، واستعدادات التحليل الكمي في الهندسة، والمالية، والاستشارات، و/أو غيرها من المعرفة أو

الخبرة في التحليل الكمي التعليمي. \* القدرة على تعلم كيفية استخدام تطبيقات البرمجيات بسرعة. \* خبرة عملية في استعمال نماذج إكسل. تعدُّ بعض الشهادات العليا ميزة إضافية، ولكنها ليست مطلوبة (مثل، MBA). \* يفضل وجود بعض الخبرة مع منهجية إدارة المشروعات، وأدوات تحسين العمليات (ليين، وسكس سيغما)، أو الإحصاءات ماجستير إدارة الأعمال.

توظف الشركات الأخرى أنواعاً مماثلة من الأفراد، ولكنَّ متنافسي التحليلات المنافسين في حاجة إلى أعداد كبيرة منهم، حيث تسعى كبتل ون حالياً إلى الحصول على عدد من المحللين يعادل ثلاثة أضعاف العاملين في العمليات، ويعدُّ هذا من الممارسات الشائعة في المصارف، قال أحد العاملين في المصرف: نحن حقاً شركة من المحللين، إنَّها المهمة الأولى في هذا المكان.

يتعين على المحللين الجيدين أيضاً أن تكون لديهم القدرة على التعبير عن الأفكار المعقدة بعبارات بسيطة، علاوة على اتِّصافهم بعلاقات تفاعل على نحو جيد مع صنَّاع القرار، وتوظف إحدى شركات منتجات المستهلك مجموعة تحليل تتألف من ثلاثين شخصاً عما تسميه (الدكتوراه مع الشخصية) - ذوي خبرة في الرياضيات، والإحصاء، وتحليل البيانات، ويمكنهم التحدث بلغة الأعمال، والمساعدة على تسويق أعمالهم داخلياً وخارجياً في بعض الأحيان. يصف رئيس مجموعة تحليلات العملاء في مصرف واكوفيا العلاقة التي تسعى المجموعة إلى إقامتها مع الآخرين بالقول: «رجاءً نحن

نحاول بناء موظفينا بصفاتهم جزءاً من فريق الأعمال» وأضاف: «نريد منهم الجلوس إلى طاولة العمل، يشاركون في مناقشة القضايا الرئيسية، وتحديد المعلومات التي يحتاج إليها رجال الأعمال، والتوصية بالإجراءات إلى الشركاء التجاريين. نحن نريد هذه (المجموعة من المحللين) ليس لتكون لمجرد المنفعة العامة، وإنما جزء حاسم ونشط من نجاح وحدة الأعمال».

حقاً، من الصعب العثور على مزيج من مهارات القدرة التحليلية، والأعمال التجارية، العلاقات، فعندما علمت شركة برمجيات SAS (الراعي لهذا البحث جنباً إلى جنب مع شركة إنتل) بأنها ستكون في حاجة إلى خبير في تطبيقات الأعمال، مثل نماذج التوقع أو التقسيم التكراري، وهو طريقة إحصائية لتحليل متعدد المتغيرات، بإيجاد شجرة القرارات التي تسعى إلى تصنيف الأفراد تصنيفاً صحيحاً بناء على متغيرات عدّة تعتمد ثنائية التفرع وتحليلها (صورة من صور تحليل شجرة القرارات، تطبق على مجموعات البيانات المعقدة جداً)، فقد بحثت عن ذلك قبل ثمانية عشر شهراً من توقعها شغل المنصب.

في الواقع، تعدُّ أهمية الموهبة التحليلية في بداية القرن الحادي والعشرين، كأهمية موهبة البرمجة في أواخر تسعينيات القرن الماضي وللأسف فإنَّ أسواق العمل في الولايات المتحدة وأوروبا لا تعجَّ بمرشحي وظائف التحليل المتطورة، حيث تعمل بعض الشركات عن طريق التعاقد مع بلدان مثل الهند التي تعدُّ موطن كثير من الخبراء الإحصائيين. قد تتجح هذه الإستراتيجية عندما يعمل المحللون

في الخارج على مشكلات مستقلة، ولكن إذا كانت وجدت حاجة إلى مناقشة متكررة مع صنّاع القرار التجاري، فإنَّ بُعدَ المسافة قد يكون عائقًا رئيسًا.

### التّقانة المناسبة

إنَّ التنافس على التحليلات يعني التنافس على التّقانة، وفي حين يبحث أكثر المتنافسين جدّيةً في أحدث الخوارزميات الإحصائية، فإنهم يرصدون باستمرار تقنية المعلومات، ويسعون إلى حدودها القصوى. لقد ذهبت مجموعة التحليلات العاملة لدى شركة منتجات المستهلك إلى حدِّ بناء حاسوب عملاق مخصص بها؛ لأنّها ترى أنّ النماذج المتاحة تجاريًا لم تكن كافية لمطالبها، ومثل هذه المآثر البطولية ليست ضرورية عادة، ولكنَّ خبراء التحليلات الجديين في حاجة إلى ما يأتي:

إستراتيجية البيانات: لقد استثمرت الشركات ملايين الدولارات في الأنظمة التي تنتزع البيانات من كلّ مصدر يمكن تصوّره؛ تخطيط موارد المؤسسات، وإدارة علاقات العملاء، ونقاط البيع، وغيرها من النظم؛ لضمان عدم القيام بأيّ معاملة أو غيرها من عمليات التبادل الكبيرة من دون أن تترك أثرًا وللتنافس على تلك المعلومات، يجب على الشركات تقديمها على صورة نماذج قياسية، ودمجها، وحفظها في مستودع البيانات، وجعلها في متناول أيّ شخص بسهولة ويسر.

على سبيل المثال، قد تقضي شركة سنوات عدّة تراكم البيانات عن أساليب التسويق المختلفة قبل أن تتمكن من جمع ما يكفي من البيانات لتحليله موثوقية وفاعلية حملة إعلانية، وظّفت شركة ديل DDB ماتريكس، وهي وحدة من شركة إعلان وكالة DDB في أنحاء العالم جميعها، لإنشاء قاعدة بيانات (على مدى سبع سنوات) تتضمن (1.5) مليون من السجلات عن كل النشرات الإعلانية المطبوعة على الحاسوب أو المذاعة أو المعروضة على التلفاز، وإعلانات الكبل، إلى جانب بيانات مبيعات ديل لكلّ من المناطق التي ظهرت فيها الإعلانات (قبل عرض تلك الإعلانات وبعدها)، حيث إن تلك المعلومات تسمح لدليل بصقل حملات الترويج من أجل كلّ وساطة في كلّ منطقة.

برمجيات ذكاء الأعمال: يشمل مصطلح (الذكاء التجاري) الذي ظهر للمرة الأولى في أواخر الثمانينيات من القرن العشرين مجموعة واسعة من العمليات والبرمجيات المستخدمة في جمع البيانات وتحليلها ونشرها، وكلها تصبُّ في مصلحة اتخاذ القرارات على نحو أفضل، إذ إن أدوات ذكاء الأعمال تسمح للموظفين باستخراج البيانات (أو ETL، كما يقول الناس في هذه الصناعة) وتحويلها وتحميلها؛ لتحليلها، ثم جعل تلك التحليلات متاحة في تقارير وتحذيرات، وبطاقات النتائج. تعود شعبية التنافس في التحليلات جزئياً إلى أنّها ردٌّ على ظهور الحزم المتكاملة من هذه الأدوات.

الأجهزة الحاسوبية: قد يكون حجم البيانات اللازمة لتطبيقات التحليل مرهقة لقدرة أجهزة الحاسوب والخوادم الرخيصة، فقد حوّل

كثير من متنافسي التحليلات أجهزتهم إلى المعالجات (64) بت التي تتعامل مع كميات كبيرة من البيانات بسرعة.

## الطريق لا يزال طويلاً

لدى معظم الشركات في معظم الصناعات أسباب مقنعة لمواصلة الإستراتيجيات التي كوَّنتها التحليلات، وتعدُّ الشركات التي حددناها على أنها ذات تنافسية عالية في تحليل البيانات، من الشركات الرائدة في مجالاتها، وتنسب كثيراً من نجاحها إلى استغلالها البارع للبيانات؛ فارتفاع المنافسة العالمية يكتف تلك الحاجة إلى هذا النوع من الكفاية، في حين لا تستطيع الشركات الغربية الفوز على منافساتها من الشركات الهندية الصينية فيما يتعلق بسعر المنتج، مثلاً، إلا أنه يمكن أن تكون لها اليد الطولى من خلال تعظيم عملياتها التجارية.

### تستطيع أن تعرف بأنك منافس في التحليلات عندما :

1. توظف نظم معلومات متطورة وتحليلات دقيقة، ليس فقط للقدرة الأساسية، ولكن أيضاً لمجموعة واسعة من الوظائف المتنوعة مثل التسويق والموارد البشرية.
2. لا يتعرّف الفريق التنفيذي الأعلى أهمية قدرات التحليلات فقط، ولكنه يجعل تطويرها وصيانتها محور أولوياته أيضاً.
3. تتعامل مع صناعة القرارات المستندة إلى الحقيقة، ليس لأنها أفضل الممارسات فقط، ولكن لأنها جزء من الثقافة التي أكدها باستمرار كبار المديرين التنفيذيين وتداولوها فيما بينهم أيضاً.
4. لا توظف أشخاصاً ذوي مهارات تحليلية فقط، ولكن الكثير من الناس ذوو المهارات التحليلية الأفضل، لأنهم مفتاح نجاحك.

5. لا تستخدم الخبراء في تحليلات كل وظيفة ودائرة تقريباً، ولكن خذ في الحسبان أهمية تلك الإستراتيجية التي تديرها على مستوى المؤسسة جميعها.
6. لا تكون خبيراً في معالجة الأرقام فقط، ولكن تبتكر مقاييس الملكية للاستخدام في العمليات التجارية الرئيسة أيضاً.
7. لا تستأثر بالبيانات الوفيرة والتحليل لنفسك فقط، ولكن تتشارك فيها مع العملاء والموردين أيضاً.
8. لا تستهلك البيانات بشغف، ولكن تغتنم كل فرصة لتوليد المعلومات أيضاً، وتوجد ثقافة (اختبر وتعلم) تقوم على كثير من التجارب الصغيرة.
9. لا تلتزم بالتنافس على التحليلات، ولكن تبني قدراتك لسنوات عدّة أيضاً.
10. لا تؤكد أهمية التحليلات الداخلية فقط، ولكن تجعل القدرات الكمية جزءاً من مسيرة شركتك أيضاً، لتضمينها في التقرير السنوي، وفي المناقشات، ومع المحللين الماليين.

---

إنّ الشركات التي بدأت الآن بتبني مثل هذه الإستراتيجيات، ستجد أنها في حاجة إلى سنوات عدّة لتؤتي ثمارها، وقد وصفت الشركات في دراستنا الرحلة على أنها شاقة وطويلة جداً أحياناً، فقد أمضت وحدة بطاقات الائتمان المستهلكين والقروض التجارية داخل مصرف باركليز في المملكة المتحدة - مثلاً - خمس سنوات في تنفيذ خطتها لتطبيق التحليلات على تسويق بطاقات الائتمان وغيرها من المنتجات المالية، كانت الشركة مجبرة على إجراء تغييرات عملية في كل جانب من جوانب الأعمال التجارية للمستهلك، مثل: أخطار الاكتتاب، ووضع حدود ائتمانية، وتقديم خدمات الحسابات، والسيطرة

على الاحتيال، والبيع المتبادل، وهلمَّ جرًّا، أما في جانب التقنية، فكان عليها دمج البيانات مع عشرة ملايين من عملاء باركليز، من حاملي بطاقات الائتمان، وتحسين نوعية البيانات، وبناء نظم لتكثيف جمع البيانات وتحليلها، وإضافة إلى ذلك شرعت الشركة بسلسلة طويلة من التجارب الصغيرة للبدء في تعلُّم كيفية جذب أفضل العملاء واستبقائهم بأقل ثمن، وكان عليها توظيف أشخاص جدد من ذوي المهارات العليا.

إنَّ كثيرًا من الوقت، والنفقات المترتبة عليه، التي تتكبَّدها أيُّ شركة لتصبح متنافسة في التحليلات سيُخصَّص لمهام التقنية: صقل النظم التي تنتج بيانات الصفقات، وجعل البيانات متاحة في المستودعات، واختيار البرامج التحليلية وتنفيذها، وتجميع الأجهزة وبيئة الاتصالات. ولأنَّ أولئك الذين لا يستثمرون التاريخ محكوم عليهم ألا يتعلموا من ذلك، فإنَّ الشركات التي جمعت النُّزr اليسير من المعلومات، أو جمعت المعلومات الخطأ في حاجة إلى جمع كمية كافية من البيانات لدعم التوقعات الموثوقة. وعليه، صرَّح مدير العملاء لتحليل البيانات في يوبي إس قائلًا: لقد كنَّا نجمع البيانات مدة ستة أو سبعة أعوام، ولكنها لم تصبح قابلة للاستخدام إلا في آخر سنتين أو ثلاثة فقط؛ لأننا كنَّا في حاجة إلى الوقت والخبرة للتحقق من صحة الاستنتاجات استنادًا إلى البيانات.

وبطبيعة الحال، يجب على متنافسي التحليلات تزويد قادة الموظفين بأفراد جدد. (عندما أصبح جاري لوفمان الرئيس، ثم

الرئيس التنفيذي لهارا، أحضر معه مجموعة من خبراء الإحصاء الذين يمكنهم تصميم وتنفيذ حملات تسويق مبنية على الكميات وبرامج الولاء). في الوقت نفسه، كان الموظفون الحاليون في حاجة إلى تدريب مكثف؛ لأنهم محتاجون إلى معرفة البيانات المتوافرة، والسبل التي يمكن تحليل المعلومات جميعها بوساطتها؛ ويجب أن يتعلموا كيفية معرفة هذه الخصائص، وأوجه القصور مثل البيانات المفقودة، والبيانات المكررة، والمشكلات النوعية. اقترح الرئيس التنفيذي في شركة بروكتر آند جامبل أنه ينبغي للشركات الحفاظ على المديرين في وظائفهم لمدد أطول؛ بسبب الوقت اللازم لإتقان الأساليب الكمية لأعمالهم.

وصف اختصاصي علم الأمراض الألماني رودولف فيرشو مهمة العلم بأنها (مهمة إظهار حدود ما يمكن معرفته). يتابع متنافسو التحليلات هدفًا مماثلًا، على الرغم من أن الكون الذي يسعون إلى معرفته مقيد أكثر بسلوك العملاء، وحركة المنتجات، وأداء الموظفين، وردود الفعل المالية. إن كل تقدم في التقنية والأساليب يعطي الشركات كل يوم قدرة على التعامل مع التفاصيل الحرجة من عملياتها على نحو أفضل.

إن اللاعبين المحترفين ليسوا الوحيدين الذين يلعبون كرة المال، فالشركات من مختلف المشارب جميعها ترغب في أن تكون جزءًا من اللعبة.