

## ما هو تحليل التكلفة / المنفعة؟





«أسلم طريقة لمضاعفة أموالك هي طي هذه الأموال  
طية واحدة ووضعها في جيبك».

**Frank McKinney Hubbard**

تفكر شركة Amalgamated لرفوف القبعات بخيارين اثنين للاستثمار: إما شراء آلة جديدة وافتتاح خط لمنتج جديد فالآلة الجديدة هي آلة لتصنيع البلاستيك تبلغ كلفتها 100.000 دولار، وبها تعتمزم الشركة تحقيق وفرة في الوقت والمال على المدى الطويل، علماً أن هذه الآلة أكثر سلامة من الآلات التي لدى الشركة حالياً أما الخيار الثاني فيتمثل في إطلاق خط جديد لرفوف المعاطف تبلغ تكلفة استثماره 250.000 دولار من أجل المعمل والتجهيزات والتصميم.

فكيف تقرر شركة Amalgamated أن أياً من هذين الخيارين الاستثماريين مفيد اقتصادياً؟

تعرف عملية التفكير لمعرفة الجواب عن هذا السؤال بتحليل التكلفة مقابل المنفعة. وهذا يعني، أساساً، إجراء تقويم لما إذا كانت فوائد الاستثمار الجديد أو الفرصة الجديدة للأعمال ترجح في أهميتها عن التكاليف المرتبطة بها.

ولكن قبل أن تبدأ بأي تحليل للتكلفة / المنفعة من المهم جداً معرفة وفهم التكلفة في الوضع الراهن وعليك أن توازن بين المزايا النسبية لكل استثمار مقابل النتائج السلبية، إن وجدت، لعدم الأخذ بالاستثمار. لا تفترض أن تكلفة عدم فعل شيء هي دوماً تكلفة باهظة الثمن، ففي كثير من الحالات، وحتى تلك التي يمكن فيها الحصول على فوائد جمة من استثمار جديد، قد تبقى تكلفة عدم فعل شيء منخفضة نسبياً. ( انظر ورقة عمل لمبادرة اقتراح في الفصل بعنوان معلومات مهمة وأدوات. )

### خطوات تحليل التكلفة / المنفعة

يشتمل تحليل التكلفة / المنفعة لأي استثمار معين على الخطوات التالية:

1. التعرف على كافة تكاليف الشراء الجديد أو فرصة الأعمال الجديدة.
2. التعرف على كافة منافع وفوائد الإيرادات الإضافية.
3. التعرف على كافة الوفرة في التكلفة الذي يمكن تحقيقه.
4. وضع خارطة زمنية للتكاليف المتوقعة والإيرادات المتوقعة.
5. تقييم المنافع والتكاليف التي لا يمكن حسابها بالكم.

الخطوات الثلاث الأولى واضحة إلى حد ما. إبدأ أولاً بالتعرف على التكاليف المرتبطة بهذا المشروع - كافة - تكاليف مبدئية لهذا العام وكذلك المتوقعة للأعوام التالية. وثانياً، حدد الإيرادات الإضافية التي يمكن أن تتحقق جراء قدوم مزيد من الزبائن أو ازدياد مشتريات الزبائن الحاليين. ومن أجل معرفة وفهم منافع هذه الإيرادات تأكد بأن تحسب عامل المصاريف الجديدة المرتبطة بها، فأنت أولاً وأخيراً تسعى للربح. وثالثاً، يمكن أن ينشأ وفر في التكلفة من مصادر متعددة، وإذا نظرت إلى المصادر المدرجة أدناه يسهل عليك حساب الكم لهذا الوفر.

• معالجة ذات فاعلية أكبر. قد يعني هذا الأمر خفض عدد الأفراد الذين يقومون بالمعالجة، أو قد تعني أن عملية المعالجة تقضي خطوات أقل من السابق، أو ربما ينخفض الوقت اللازم للمعالجة.

• معالجة ذات دقة أكبر. قد ينخفض الزمن اللازم لتصحيح الأخطاء، أو عدد الزبائن الذين خسرتهم الشركة أو الأمرين معاً.

ولكن كن متأكداً بالألتقيد الوفر في التكلفة مرتين في مصاريفك المرتبطة بتلك الإيرادات الإضافية. ففي العديد من المرات قد يعمل

الاستثمار على زيادة الإيراد أو إنقاص المصاريف ولكن ليس الاثنين معاً - لذلك، إما أن تعمل وفق الخطوة 2 أو الخطوة 3.

في الخطوة الرابعة ضع خارطة لهذين العنصرين - التكاليف والإيرادات أو الوفرة في التكاليف - على مدى المدة الزمنية المعينة. متى تتوقع حصول تكاليف؟ ووفقاً لأية زيادات تدريجية؟ ومتى تتوقع أن تستفيد من الاستثمار (الإيرادات الإضافية أو الوفرة في التكاليف)؟ وطبقاً لأية زيادات تدريجية؟

بعد أن تقوم بهذه الخطوات تصبح جاهزاً للبدء بمرحلة التقييم باستخدام واحدة أو أكثر من أدوات التحليل التالية.

• العائد الصافي (ويشار إليه في بعض الأحيان بـ «العائد على الاستثمار ROI»).

• مدة استرداد رأس المال.

• تحليل نقطة التعادل، (لا ربح ولا خسارة) أو عتبة الربح.

• صافي القيمة الحالية NPV.

• تحليل الحساسية.

ولندرس الآن كل واحدة من هذه الأدوات.

## العائد الصافي ومدة استرداد رأس المال

يصف العائد الصافي (ويدعى أحياناً العائد على الاستثمار ROI) التحليل المالي للنفقات الرأسمالية. ولحساب العائد الصافي اطرح أولاً التكلفة الإجمالية من إجمالي منافع العائد. بعد ذلك اقسم صافي المبلغ بالدولار لهذا العائد على التكلفة الإجمالية للاستثمار. فهذه العملية قد تساعدك في إجراء مقارنة للعائدات على الأموال التي تنفقها شركتك داخلياً مع العائدات المتاحة في أماكن أخرى. ولكن بما ان هذا التحليل لا يتطرق لما يسمى القيمة الوقتية للنقود (وسنبحث هذا الموضوع قريباً) ، فهو لا يعطينا صورة كاملة.

## 5 ماذا تفعل؟

### • قضية العراف الذي أصابه الإحباط

أدرك فرانسوا منذ شهور عدة أن شركته يجب أن تدخل إلى سوق الشباب والكبار. وقد عرض معلوماته هذه مرات عدة أمام الإدارة العليا متحدثاً عن المفاهيم الجديدة للمنتج وعن دراسات السوق والتحليل الموسعة للمنافسة. وفي كل مرة يقدم فيها عروضه كان

ينبه بأنه إذا لم تتحرك الشركة سريعاً نحو هذا السوق فإن الشركات المنافسة سوف تسبقها إليه. وأخيراً قالت الإدارة: «نحن بحاجة لأن نفهم النتيجة النهائية، أعطنا بعض التوقعات». التوقعات؟ كيف له أن يتنبأ عن ثقة أكيدة بمقدار الأموال التي سوف تربحها الشركة عند وقت معين في المستقبل؟ فهو ليس عرافاً.

---

لنفترض أن آلة تصنيع البلاستيك التي تفكر شركة Amalgamated بها سوف تمكن الشركة من تحقيق وفر قدره 18.000 دولار في العام على مدى عمر الحياة لهذه الآلة، والتي قد يصل إلى سبع سنين. وهكذا سيكون مجموع الوفر المتحقق 126000 دولار، أي تحقق عائداً صافياً قدره 26.000 دولار. وبتطبيق المعادلة — 26.000 دولار مقسومة على 100.000 دولار — فإن العائد الصافي لهذا الاستثمار شيء جيد جداً يعادل 26 بالمئة.

غير أن الشركات بحاجة أيضاً لمعرفة مدة استرداد رأس المال: أي كم من الزمن يحتاج استثمار معين لكي يعوض الأموال المدفوعة. نحن نعلم أن آلة تصنيع البلاستيك قد تحقق وقرأ لشركة Amalgamated قدره 18.000 دولار بالعام. ولمعرفة مدة استرداد رأس المال اقسم

مجموع مبلغ الاستثمار على الوفر السنوي المتوقع. وفي هذه الحالة، يقسم مبلغ 100.000 دولار على 18.000 دولار وتكون النتيجة 5.56 سنة. وهذا يعني أن آلة تصنيع البلاستيك سوف تقي ثمنها في غضون 5.56 سنة. وفي هذا السياق يبين الجدول التالي بعنوان «وفر تحققة آلة تصنيع البلاستيك لدى شركة Amalgamated» توضيحاً سنوياً لهذا الوفر.

لاحظ أن شركة Amalgamated لن تبدأ فعلاً بجني منافع الاستثمار هذا لأكثر من خمسة أعوام. وحيث أن العائد الصافي ومدة استرداد رأس المال هما أداتان للتحليل فإن لهما منافع جمة نذكر منها ما يلي:

- إنها سهلة التعبير أمام الإدارة العليا.
- تذكر الجميع بأن الحكمة في الإنفاق لها مردودها المالي.
- إنها تعتمد منظوراً طويلاً المدى.
- تساعدك في عقد مقارنة لخيارات مختلفة.

وفر تحققة آلة تصنيع البلاستيك لدى شركة Amalgamated		
الوفر التراكمي	الوفر	السنة
18000	18000	1
36000	18000	2
54000	18000	3
72000	18000	4
90000	18000	5
108000	18000	6
126000	18000	7

ولكن لكلا الطريقتين عيوبها، فهي لا تعطي صورة اقتصادية دقيقة مثل ما تعطيه الأدوات الأكثر تطوراً مثل صافي القيمة الحالية والمعدل الداخلي للعائد، ذلك أنها تهمل القيمة الوقتية للنقود.

### صافي القيمة الحالية والمعدل الداخلي للعائد

قد تكون هاتان الأداةان للتحليل معقدتين إلى حد ما. بما أن معظم الآلات الحاسبة والبرامج المستعرضة يمكن أن تقوم بإجراء هذه الحسابات، فإننا سوف نتحدث عنهما بصورة موسعة قليلاً؟

بداية نقول، لنأخذ في نظر الاعتبار المبدأ الضمني لكل من هاتين الطريقتين، ألا وهو القيمة الوقتية للنقود، ففي النتيجة ينص هذا المبدأ على أن الدولار الذي تقبضه اليوم يساوي أكبر من قيمته بعد خمس سنوات من هذا اليوم. والسبب في ذلك أنه حتى لو افترضنا عدم وجود تضخم نقدي فإن الدولار الذي تقبضه اليوم يمكن أن يستثمر في مجال من المجالات وهذا يعني أنه سيكون لديك أكثر من دولار واحد عند حلول السنة الخامسة.

وتقييم فرصة أعمال جديدة يعني تحليل الدخل الذي تتوقع أن تقدمه لك تلك الفرصة في نقطة معينة بالمستقبل. وللقيام بهذا التحليل فإنك تستخدم طريقة التعبير عن الدولار المستقبلي بعبارة الدولار الراهن. وهذا ما يتيح لك حسابات صافي القيمة الحالية (NPV) والمعدل الداخلي للعائد (IRR).

لنفترض أن شركة Amalgamated تتوقع أن يبدأ الخط الجديد للمنتج بتوليد حركة نقدية قدرها 60.000 دولار سنوياً ابتداء من السنة بعد القادمة وسيستمر في ذلك للسنوات الخمس التالية. فبالأسئلة لدى الشركة يجب أن تصاغ وفق ما يأتي: بفرض وجود هذه الحركة المتوقعة للنقدية ووجود مبلغ 250.000 دولار تكلفة

أولية ضرورية للإنتاج، هل يعتبر خط رفوف المعاطف طريقة منتجة لاستثمار مبلغ 250.000 دولار؟ أم هل سيكون من الأفضل لشركة Amalgamated أن تضع هذا الاستثمار في مجال آخر؟

يبدأ حساب صافي القيمة الحالية بالجواب على هذين السؤالين وذلك من خلال إدراك أن مبلغ 300.000 دولار الذي تتوقع شركة Amalgamated أن تقبضها على مدى خمس سنوات لا تساوي مبلغ 300.000 دولار وفق قيمتها الحالية. وبسبب القيمة الوقتية للنقد فهي تساوي ما هو أقل من تلك القيمة. وهذا يعني أن المبلغ المستقبلي لما يقدر بـ 300.000 دولار يجب أن يخصم حتى يمكن التعبير عنه بقيمة الدولار الراهنة. أما كم سوف يخصم فهذا يعتمد على معدل العائد الذي يمكن لشركة Amalgamated أن تتوقع بصورة معقولة قبضه فيما لو اختارت أن تستثمر مبلغ 250.000 دولار في مجال غير مجال رفوف المعاطف (والمماثلة من حيث الأخطار) وللمدة الزمنية نفسها. يدعى هذا المعدل للعائد سعر الخصم. ففي المثال الذي نتحدث فيه عن شركة Amalgamated دعنا نفترض أن سعر الخصم هذا هو 6 بالمائة. وعلى هذا فإن الدالة الرياضية لصافي القيمة الحالية في الآلة الحاسبة أو في البرنامج الموسع العريض تأخذ

في حسابها استثماراتك الأولية وحركة النقد السنوية لديك وسعر الخصم لديك والمدة الزمنية (بالسنوات) التي تقوم بتحليلها.

إن حساب صافي القيمة الحالية يحدد صافي هذه القيمة لسلسلة من تدفقات النقدية طبقاً للمعادلة الرياضية التالية:

$$\text{صافي القيمة الحالية} = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3}$$

حيث إن CF هي حركة النقدية المستقبلية و(n) هي عدد السنوات التي على مداها يتوقع لجريان النقد أن يحدث و(i) هي السعر المرغوب للعائد أو سعر الخصم.

وعندما تضع قيم كل حركة نقدية بالمستقبل وسعر الخصم وعدد السنوات عندئذ تقوم الآلة الحاسبة والبرنامج الحاسوبي Spreadsheet بالباقي.

فإذا كان صافي القيمة الحالية الناتج رقماً إيجابياً ولا توجد استثمارات أخرى يجري التفكير بها فهذا يعني أنه يجب المضي في الاستثمار. ففي المثال موضوع حديثنا عن شركة Amalgamated نجد أن صافي القيمة الحالية لخط رفوف المعاطف هو 2587 دولار

وهو رقم يوحي بأنه استثمار جذاب لهذه الشركة. (ملاحظة: إذا كان الاستثمار الأولي قد وضع عند انتهاء المرحلة الأولى فإن صافي القيمة الحالية هو 2587 دولاراً. أما إذا كان الاستثمار الأولي قد وضع عند بداية المرحلة الأولى فإن صافي القيمة الحالية هو 2742 دولاراً. ولأغراض هذا المثال تحديداً سوف نستخدم الرقم 2587 دولاراً على أنه صافي القيمة الحالية.)

ولكن ماذا عن الاستثمار الآخر الذي تفكر به شركة Amalgamated، ألا وهو مبلغ 100.000 دولار لشراء آلة تصنيع البلاستيك؟ إن صافي القيمة الحالية لهذا استثمار بسعر خصم قدره 6 بالمائة يساوي 456 دولاراً وهو رقم يكاد يكون إيجابياً. فإذا قارنا صافي القيم الحالية لهذين الاستثمارين - لا تتسأن سعر الخصم لكل منهما هو 6 بالمائة - نجد أن الخيارين يعطيان قيمة موجبة إنما القيمة لرفوف المعاطف أكثر إيجابية. فإذا كانت هذه الشركة لا تقدر إلى على واحد من هذين الخيارين، فينبغي لها أن تختار الخط الجديد لرفوف المعاطف.

وهنا لا بد من التأكيد على الأثر الذي يتركه سعر الخصم على صافي القيمة الحالية. لنفترض أن سعر الخصم هو 10 بالمائة بدلاً من 6 بالمائة، ففي هذه الحالة يكون صافي القيمة الحالية لآلة تصنيع

البلاستيك - 11244 دولاراً، أي أن هذه الآلة تخرج من كونها استثماراً جذاباً متواضعاً لتغدو استثماراً ضعيفاً جداً.

ولاحظ شيئاً آخر في حساب صافي القيمة الحالية لآلة تصنيع البلاستيك: فإنه حتى باستخدام سعر الخصم البالغ 6 بالمائة فإن صافي القيمة الحالية أقل تفاؤلاً بكثير من تلك النسبة البالغة 26 بالمائة التي تبين في تبؤات العائد الصافي. فالفكرة هنا تقضي بأنه على الرغم من صعوبة الأداء - والتفسير - فإن تحليل صافي القيمة الحالية يتيح تقييمات أكثر تطوراً وأكثر شمولاً للفرص الاستثمارية. والمعروف أنه عندما يكون المعدل الداخلي للعائد أكبر من تكلفة الفرصة (العائد المتوقع على استثمار مماثل) لرأس المال اللازم فإنه ينبغي القيام بالاستثمار موضوع الدراسة.

---

المعدل الداخلي للعائد IRR: هو الوسيلة التي يستعين بها المدراء لحسم أمرهم بخصوص الالتزام بفرصة معينة للاستثمار. فالمعدل الداخلي للعائد هو العائد الفعلي الذي تقدمه التحركات النقدية المتوقعة. إذن يمكن مقارنة معدل العائد مع معدل الحواجز hurdle rate لدى الشركة، الذي هو الحد الأدنى لمعدل العائد والذي يجب أن تحققه جميع الاستثمارات في مشروع معين.

---

يعتمد حساب المعدل الداخلي للعائد على الصيغة الرياضية الجبرية نفسها المستخدمة في حساب صافي القيمة الحالية. ففي عملية حساب صافي القيمة الحالية NPV تعرفون المعدل المرغوب للعائد وتحلون المعادلة لمعرفة صافي القيمة الحالية لحركة النقدية المستقبلية. وبالمقابل عند حساب المعدل الداخلي للعائد يوضع صافي القيمة الحالية عند الرقم صفر ثم تحل المعادلة لحساب معدل العائد. البرنامج الحاسوبي Spreadsheet أو الآلة الحاسبة ستقوم بحساب المعدل الداخلي للعائد، كما تفعل ذلك من أجل حساب صافي القيمة الحالية.

فما هو المعدل المعقول للعائد لدى شركة تتوقع القيام باستثمار شبيه بذاك الاستثمار موضوع الدراسة؟ إنه عادة أعلى من ذلك الاستثمار الخالي من الأخطار مثل سندات الخزينة. ففي كثير من الحالات تضع الشركات معدلاً للحواجز (hurdle rate) وهداً أدنى للعائد الذي ينبغي أن تحققه الاستثمارات قاطبة، ففي مثل هذه الحالات يجب أن يكون المعدل الداخلي للعائد على الاستثمار موضوع الدراسة أعلى من معدل الحواجز لكي تتمكن الشركة من القبول به.

وإذا عدنا للمثال الذي بين أيدينا عن شركة Amalgamated وفرصة الاستثمار في رفوف المعاطف نجد أن العملية الحسابية

تعطينا معدلاً داخلياً للعائد عن هذا الاستثمار قدره 6.4 بالمئة وهو أعلى قليلاً من سعر الخصم البالغ 6 بالمئة. وإذا كان معدل الحواجز عند هذه الشركة هو 6 بالمئة فإنها سوف تقبل به وتمضي بالاستثمار في خط رفوف المعاطف أما إذا كان معدل الحواجز 10 بالمئة فإن معدلاً داخلياً للعائد قدره 6.4 بالمئة يعني أن الشركة يجب ألا تمضي بهذا الاستثمار.

### تحليل نقطة التعادل (عتبة الربح)

يفيد تحليل نقطة التعادل عند التفكير باستثمار يمكنك من بيع شيء جديد أو بيع المزيد من شيء أنت تصنعه حالياً. فهو تحليل ينبئك بمقدار ما ينبغي أن تبيعه (أو مقدار الزيادة التي يجب أن تبيعها) لكي تعوض الاستثمار الثابت - أو بعبارة أخرى ما هي النقطة التي عندها سوف تصل إلى حد التعادل. فإن حصلت على هكذا معلومات يمكنك أن تنظر إلى الطلب في السوق وإلى حصص المنافسين في السوق لكي تقرر فيما إذا كانت توقعاتك لبيع ذلك القدر من المنتج أمر واقعي أم لا. (انظر «ورقة عمل تحليل التعادل» في الفصل الخاص بالمعلومات والأدوات).

وللمزيد من الدقة نقول إن تحليل نقطة التعادل يساعدك في تحديد المستوى الحجمي الذي عنده يصبح إجمالي المساهمات من خط إنتاجي أو استثمار معين يساوي إجمالي التكاليف الثابتة. ولكن قبل أن تقوم بعملية الحساب هذه ينبغي لك أن تعرف وتتفهم المكونات التي تشكل هذا التحليل.

• **المساهمة:** وتعرّف بأنها إيراد الوحدة ناقصاً التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة، وهي النقود المتوفرة من أجل المساهمة في تغطية التكاليف الثابتة.

• **التكاليف الثابتة:** وهي بنود معينة مثل التأمين والرواتب الإدارية والإيجار وتكاليف تطوير المنتج – وهي بنود تبقى إلى حد ما على حالها بصرف النظر عن عدد وحدات المنتج أو الخدمة المباعة.

• **التكاليف المتغيرة:** وهي المصاريف التي تتغير بحسب عدد الوحدات المنتجة والمباعة، وأمثلة ذلك العمل وتكاليف المرافق والمواد الأولية.

وبعد معرفة هذه المفاهيم يمكنك معرفة وفهم العملية الحسابية.

• **اطرح الكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة من إيراد الوحدة – وهذا هو مساهمة الوحدة.**

• اقسام إجمالي التكاليف الثابتة أو مبلغ الاستثمار على مساهمة الوحدة الواحدة.

• حاصل القسمة هو الحجم التعادلي، والذي يفسره عدد الوحدات التي يجب أن تباع ليتمكن تغطية التكاليف الثابتة كلها.

ولنعد ثانية إلى مثال الخط الجديد لرفوف المعاطف. لنفترض أن الرفوف الجديدة سوف تباع بسعر 75 دولار، والكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة هي 22 دولار. يتبين من الجدول التالي بعنوان «حساب نقطة التعادل» كيف يمكن تحديد حجم التعادل لرفوف المعاطف.

---

#### حساب نقطة التعادل (عتبة الربح)

(الإيراد من الوحدة الواحدة)	75 دولاراً
(الكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة)	- 22 دولاراً
<hr/>	
(مساهمة الوحدة)	53 دولاراً
(إجمالي الاستثمار المطلوب)	250.000 دولار
(مساهمة الوحدة)	53 ÷
<hr/>	
رف معاطف (حجم التعادل «عتبة الربح»)	4.717

---

عند هذه النقطة يتعين على شركة Amalgamated أن تقرر فيما إذا كان حجم التعادل (عتبة الربح) قابلاً للتحقيق أم لا. بمعنى، هل هو واقعي أن تتوقع بيع 4717 رفاً إضافياً للمعاطف، وإن كان كذلك، فما هي سرعة البيع؟ ولحساب حجم التعادل لآلة تصنيع البلاستيك ينبغي لك أن تحدد مساهمة الوحدة الواحدة على أنها الوفرة في التكلفة للوحدة الواحدة.

### تحليل الحساسية

أشرنا سابقاً إلى أن شركة Amalgamated تتوقع أن يدر الخط الجديد لرفوف المعاطف عليها ربحاً قدره 60.000 دولار سنوياً ابتداءً من السنة بعد القادمة. ولكن ماذا لو حصل بعض التغيير في متغيرات السيناريو - كيف سيؤثر ذلك على التقويم الإجمالي للفرصة الاستثمارية؟ إن تحليل الحساسية يمكنك من طرح هذا النوع من الأسئلة ورؤية تداعيات هذا التغيير المتزايد في الافتراضات الكامنة وراء توقع معين.

يشغل شيرمان بيبيدي Sherman Peaboddy منصب نائب رئيس قسم رأس وعمل الموزج في شركة Amalgamated، وهو الذي يمارس الإشراف اليومي على الخط الجديد للمنتج علماً أنه هو الذي

توقع أرباحاً سنوية قدرها 60.000 دولار على مدى خمس سنوات. أما ناتاشا روبسكايا Natasha Rubskaya، كبير المسؤولين الماليين للشركة، فهي أكثر ميلاً لهدوء الأعصاب من نائب رئيس القسم بخصوص المشاريع الاستثمارية سيما وأنها تعتقد أن بيبيدي لم يقدر التكاليف التسويقية حق قدرها بما يلزم لدعم الخط الجديد. فهي تتوقع ألا تزيد الأرباح السنوية عن 45.000 دولار. وهناك أيضاً ثيودور بولموز Theodore Bullmoose النائب الأول لرئيس شركة Amalgamated لشؤون التطوير الجديد للأعمال. وهو الشخص المتفائل دوماً وعلى قناعة بأن رفوف المعاطف ذاتية المبيع عملياً وسوف تنتج ربحاً سنوياً قدره 75.000 دولار في العام.

أمام هذا الواقع تقوم شركة Amalgamated بإجراء تحليل الحساسية باستخدام تلك السيناريوهات الثلاثة المختلفة للربح. يرى بيبيدي أن صافي القيمة الحالية هو 2.587 دولار، أما روبسكايا فتجدها - 57.022 دولار في حين يعتقد بولموز أن صافي هذه القيمة هو 62.196 دولار.

فإذا كانت روبسكايا على حق فإن خطر رفوف المعاطف ليس جديراً بالاستثمار، ولكن إذا كان أي من الاثنين الآخرين على صواب فإن

الاستثمار جدير بالاهتمام - هامشياً، بحسب توقعات بيبيدي وكثيراً بحسب توقعات بولوز. وهنا يأتي دور وأهمية المحاكمة العقلية. إذا كانت ناتاشا روبسكايا أفضل الثلاثة في تقديراتها فعمل مجلس إدارة الشركة قد يفضل اتخاذ ما تراه متوقعاً من أرباح يدرها خط الإنتاج الجديد لرفوف المعاطف. لكن ما هو أفضل من ذلك ينبغي على الشركة أن تجري تحليلاً أكثر تفصيلاً لتكاليف التسويق.

وأي المسارين تختاره الشركة فإن تحليل الحساسية سوف يعطي مجلس الإدارة نظرة أكثر دقة وتفصيلاً لهذه العملية الاستثمارية وكيف سوف تتأثر بمختلف التغيرات الطارئة على الافتراضات. ومن الممكن أيضاً وضع تصورات مماثلة بكل سهولة لأي تغيير يطرأ على الأشياء المتغيرة أو الحالات الطارئة.

## إجراء تقديرات للمنافع والتكاليف

### التي لا تحسب بحساب الكم

لغة الأرقام لا تحكي القصة بكاملها، لذلك ينبغي لتحليل التكلفة / المنفعة أن يتضمن عوامل نوعية أيضاً. والأمثلة بهذا الصدد تتضمن التوافق الاستراتيجي لهذه الفرصة الجديدة مع مهمة الشركة، والقدرة على اغتنام الفرصة الجديدة دون أن تفقد الشركة تركيزها

على غايتها الأساسية، واحتمالات النجاح أمام ظروف السوق، وربما حصول تزايد في رضا وحماسة الزبائن للشركة والتي يمكن أن يحققها الاستثمار الجديد.

• بالرغم من كون هذه العوامل غير قابلة لحساب الكم حاول جاهداً أن تقربها لحساب الكم قدر المستطاع: ضع افتراضاتك التي يمكن أن تساعدك في التوصل إلى رقم أقرب ما يكون للواقع. افترض أنك تحاول تقدير قيمة معلومات محسنة - بيانات أكثر شمولاً وتكون أسهل فهماً ومتوفرة على نطاق جيد - سوف يحققها استثمار معين جديد. قد تحاول التوصل إلى رقم بالدولار يمثل قيمة وقت الموظفين الذي جرى توفيره من خلال تلك المعلومات الجديدة، أو قيمة تزايد الاحتفاظ بالزبائن الذي يمكن اكتشافه جراء الفهم الأفضل لأنماط الشراء. ومثل هذه التقديرات ليس ضرورياً إدخالها في تحليل العائد على الاستثمار أو تحليل صافي القيمة الحالية، لكنها وبالرغم من ذلك قيم مقنعة.

• وازن بين أهمية العوامل التي يمكن حسابها بالكم والعوامل التي لا يمكن حسابها بالكم: إذا كانت القيمة الصافية الحالية لفرصة استثمارية معينة، على سبيل المثال، قيمة موجبة هامشياً،

فقد تريد أن تولي الموضوع مزيداً من الاعتبارات النوعية، مثل التوافق الاستراتيجي والوزن المكافئ في قرارك النهائي.

## ما بوسعك أن تفعله؟

لنعد الآن إلى مشكلة فرانسوا المتعلقة باستنباط توقعات

بخصوص وسائل الدخول إلى سوق الشباب والكبار

يقترح المعلم الخبير الحل التالي:

لعل ما يبدأ به فرانسوا هو إجراء تحليل للتكلفة / المنفعة بخصوص منتج معين قد يكون في ذهنه وذلك بهدف خدمة سوق الشباب والكبار. إن تحليل التكلفة مقابل المنفعة يحدد، على مدى إطار زمني معين، التكاليف والمنافع المتوقعة جراء تطوير المنتج وبالتالي مقارنة تلك الأرقام لمعرفة ما إذا كان إطلاق ذاك المنتج له جدوى اقتصادية. وبعد أن يجري فرانسوا تحليل التكلفة / المنفعة يستطيع إجراء تقييم لإمكانات المنتج المقترح وذلك من خلال استخدام واحدة أو أكثر من أدوات التحليل التالية، وهي: صافي العائد، مدة استرداد رأس المال، تحليل نقطة التعادل أو عتبة الربح، وصافي القيمة الحالية وتحليل الحساسية.

والمعلومات، أو التوقعات، التي يجمعها فرانسوا سوف تساعد الإدارة العليا في فهم النتيجة النهائية للمنتج المقترح وبالتالي تحديد ما إذا كانت سوف تمضي بهذا الاستثمار. فمثلاً، إذا دلت التحاليل المختلفة التي يجريها فرانسوا على أن العائد على الاستثمار في هذا المنتج لا يلبي معدل الحواجز عند الشركة فقد تحسم الشركة أمرها بعدم تطوير هذا المنتج.

---