صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي

هل تشتري الشركة آلة جديدة، أو تفتتح متجرا، أو تطلق مشروعا؟ لكي تقرر، عليها أن تقارن المال الذي تنفقه اليوم بالمال الذي ستحصل عليه في المستقبل. وصافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي هما الأداتان الأكثران استخداما لذلك، وتشرحهما كتب التمويل الكلاسيكية، مثل كتاب مبادئ تمويل الشركات لبريلي ومايرز وألين. وتقوم الأداتان على فكرة واحدة: المال اليوم أثمن من المبلغ نفسه لاحقا. وفي هذا الدرس تستخدمهما هدى، وهي محللة مالية في سلسلة مخابز، لتختار بين توسعين، وتتعلم لماذا قد تختلف الأداتان. وهذا الفيديو مادة تعليمية مساعدة، لذلك ينبغي التأكد من الحقائق والأرقام قبل استخدامها.

1. القيمة الزمنية للنقود

الدولار اليوم أثمن من الدولار في العام القادم. فالمال الذي نملكه اليوم يمكن ادخاره أو استثماره ليحقق عائدا، والمال الذي يصل في وقت أبكر يبدأ بتحقيق العائد مبكرا. وتسمى هذه الفكرة القيمة الزمنية للنقود. والخصم يحول المبلغ المستقبلي إلى قيمته الحالية: نقسم المبلغ على واحد زائد معدل الخصم، مرة عن كل سنة انتظار. ومعدل الخصم هو العائد الذي يمكن أن نحققه في مكان آخر بمخاطر مماثلة، وهو في كثير من الأحيان كلفة رأس مال الشركة. وكلما ارتفع المعدل أو طال الانتظار، صغرت القيمة الحالية.

مثال: بمعدل عشرة في المئة سنويا، تصبح مئة دولار يدخرها شخص مئة وعشرة دولارات بعد عام، ويمكن إنفاق العشرة الزائدة أو استثمارها. والخصم يعمل في الاتجاه المعاكس: مئة وعشرة دولارات موعودة في العام القادم تساوي مئة دولار اليوم، لأن هذا المبلغ سينمو إلى المبلغ الموعود. وهذا هو المقصود تماما بالقيمة الزمنية للنقود.

في العمل: تقدم هدى مشورتها بشأن المخبز المركزي للسلسلة. خط الأفران الصغير يكلف خمسين ألف دولار ويعيد خمسة وعشرين ألفا في نهاية كل سنة من ثلاث سنوات. والخط الآلي يكلف مئتي ألف ويعيد تسعين ألفا في نهاية كل سنة من ثلاث سنوات. وتبلغ كلفة رأس مال السلسلة عشرة في المئة. فتخصم هدى الدفعات الثلاث للخط الصغير، فتساوي بمال اليوم نحو اثنين وعشرين ألفا وسبعمئة، وعشرين ألفا وسبعمئة، وثمانية عشر ألفا وثمانمئة دولار.

2. صافي القيمة الحالية

صافي القيمة الحالية هو القيمة الحالية لجميع التدفقات النقدية المستقبلية، مطروحا منها المال المستثمر اليوم. والصافي الموجب يعني أن المشروع يحقق أكثر من كلفة رأس المال، فهو يضيف قيمة. والسالب يعني أن المال سيحقق نتيجة أفضل في مكان آخر، والصفر يعني أن المشروع يكسب العائد المطلوب فقط. وينبغي أن تكون التدفقات المستخدمة تدفقات إضافية يسببها المشروع، بعد الضريبة، ويستبعد المال الذي أنفق ولا يمكن استرداده.

مثال: تفكر أسرة في شراء ألواح شمسية تكلف ألفي دولار وتوفر ألفا ومئة دولار سنويا لمدة عامين. فالوفورات أكبر من الكلفة، لكن الصافي بمعدل عشرة في المئة أقل من الصفر بنحو تسعين دولارا، فالألواح لا تحقق هذا المعدل.

في العمل: للخط الصغير تبلغ القيم الحالية معا نحو اثنين وستين ألفا ومئتين. وبعد طرح السعر، يكون الصافي نحو اثني عشر ألفا ومئتين. وللخط الآلي تبلغ القيم الحالية نحو مئتين وثلاثة وعشرين ألفا وثمانمئة، فيكون الصافي نحو ثلاثة وعشرين ألفا وثمانمئة. فكلا الخطين يضيف قيمة، والخط الآلي يضيف قرابة الضعف.

3. معدل العائد الداخلي

معدل العائد الداخلي هو معدل الخصم الذي يجعل الصافي صفرا تماما. وهو العائد السنوي للمشروع نفسه في صورة نسبة مئوية، ويوجد بالتجربة والخطأ أو بدالة في جدول بيانات. فإذا كان أعلى من كلفة رأس المال، فالمشروع يستحق التنفيذ

حقوق الطبع والنشر محمية © - أكاديمية أساسيات (شركة أساسيات للخدمات الاستشارية)

عادة. ويكون الفرق هامش أمان، لأنه يبين إلى أي حد تستطيع كلفة رأس المال أن ترتفع قبل أن يتوقف المشروع عن إضافة القيمة.

مثال: معدل العائد الداخلي للألواح الشمسية في المثال السابق نحو ستة ونصف في المئة، أي أن الوفورات تكسب نحو ستة ونصف في المئة فقط في السنة على المبلغ المنفق، وهو ألفا دولار. وهذا أقل من معدل العشرة في المئة الذي تستطيع الأسرة كسبه في مكان آخر، لذلك يعطي الجواب نفسه الذي يعطيه الصافي: الألواح لا تستحق الشراء. وهذا هو ما يبينه معدل العائد الداخلي تماما.

في العمل: تعطي دالة جدول البيانات هدى معدلا داخليا نحو ثلاثة وعشرين في المئة للخط الصغير، ونحو ستة عشر ونصف في المئة للخط الآلي. وينظر مديرها إلى النسبتين ويقول إن الخط الصغير أفضل بوضوح. وتلحظ هدى أن النسبتين صحيحتان حسابيا، لكن السؤال الذي تجيبان عنه ليس السؤال الذي يحتاجه القرار.

4. حين يختلفان

يعطي صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي الجواب نفسه عن مشروع واحد مستقل، لكنهما قد يختلفان حين نختار بين مشاريع. فالمعدل نسبة مئوية، لذلك يتجاهل الحجم: قد يكون لمشروع صغير معدل عال ويضيف مالا قليلا. ويفترض كذلك أن النقد الذي يصل في الطريق يعاد استثماره بالمعدل نفسه، وهذا متفائل غالبا، بينما يفترض الصافي إعادة الاستثمار بكلفة رأس المال. وفي المشاريع التي يستبعد بعضها بعضا يكون الصافي الدليل الأكثر أمانا، ونستطيع كذلك اختبار الاستثمار الإضافي: نقارن المال الزائد في المشروع الأكبر بكلفة رأس المال.

مثال: يستطيع فندق تجديد طابق واحد بمعدل داخلي عال جدا، أو تجديد المبنى كله بمعدل داخلي أقل. والطابق قليل الكلفة، لذلك يكسب معدله العالي مبلغا صغيرا من المال فقط. والمبنى كله يكسب المعدل الأقل على مال أكثر بكثير، لذلك يضيف قيمة إجمالية أكبر. وهذا هو سبب أن المعدل وحده قد يضلل حين تختلف المشاريع في الحجم.

في العمل: تظهر هدى أن الخط الآلي يتطلب مئة وخمسين ألف دولار زيادة على الصغير، ويجلب خمسة وستين ألف دولار زيادة في السنة. وهذا الاستثمار الإضافي يكسب نحو أربعة عشر في المئة، أي أعلى من كلفة رأس المال البالغة عشرة في المئة، فهو يستحق. والصافي يوافق: يضيف الخط الآلي أكثر من الصغير بنحو أحد عشر ألفا وستمئة. وتختبر المعدل أيضا، فالخط الآلي يبقى صافيه موجبا عند خمسة عشر في المئة، لكنه يصير سالبا إذا ارتفعت كلفة رأس المال فوق نحو ستة عشر ونصف في المئة، وهذا هو معدله الداخلي. فيختار مديرها الخط الآلي ويدون أن الاختيار يعتمد على بقاء المعدل دون ذلك المستوى. وهذه الأرقام مثال متخيل للتوضيح.

الخاتمة

تقوم الأداتان كلتاهما على القيمة الزمنية للنقود وعلى الخصم. فصافي القيمة الحالية يبين مقدار القيمة التي يضيفها المشروع بمال اليوم، بينما يبين معدل العائد الداخلي عائده في صورة نسبة مئوية وهامشه فوق كلفة رأس المال. وحين تختلف المشاريع في الحجم يكون الصافي الدليل الأكثر أمانا، واختبار المعدلات المختلفة يبين كم يعتمد القرار على التوقعات. والأمثلة هنا للتوضيح، لذلك ينبغي التأكد من الحقائق والأرقام قبل تطبيقها.

المصادر

- Brealey, R. A., Myers, S. C. and Allen, F., Principles of Corporate Finance, McGraw Hill (فصول صافي القيمة الحالية ومعايير الاستثمار). كتاب بلا رابط، لم يُفتح.
- معهد التمويل المؤسسي: صافي القيمة الحالية (متغيرات الصيغة وقاعدة القرار) – https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/net-present-value-npv/
- معهد التمويل المؤسسي: معدل العائد الداخلي (التعريف، والمعدل المطلوب، وحدود الحجم والمدة وإعادة الاستثمار) – https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/internal-rate-return-irr/
- سلسلة المخابز والخطان وكل الأرقام مختلقة للتوضيح. والقيم الحالية والمعدلات الداخلية حسبناها بمعدل عشرة في المئة.

حقوق الطبع والنشر محمية © - أكاديمية أساسيات (شركة أساسيات للخدمات الاستشارية)