



تحليل وتقييم الأسهم STOCK VALUATION

الأستاذ الدكتور / السيد الصيفي

المحتوى

39-3	الفصل الأول: مقدمة فى تحليل وتقييم الأسهم	1
62-40	الفصل الثانى: التقييم على أساس السوق: مضاعفات السعر وقيمة المؤسسة	2
104-63	الفصل الثالث: الدخل المتبقى	3
152-105	الفصل الرابع: توزيعات الأرباح المخصصة	4
194-153	الفصل الخامس: تقييم التدفق النقدى الحر	5

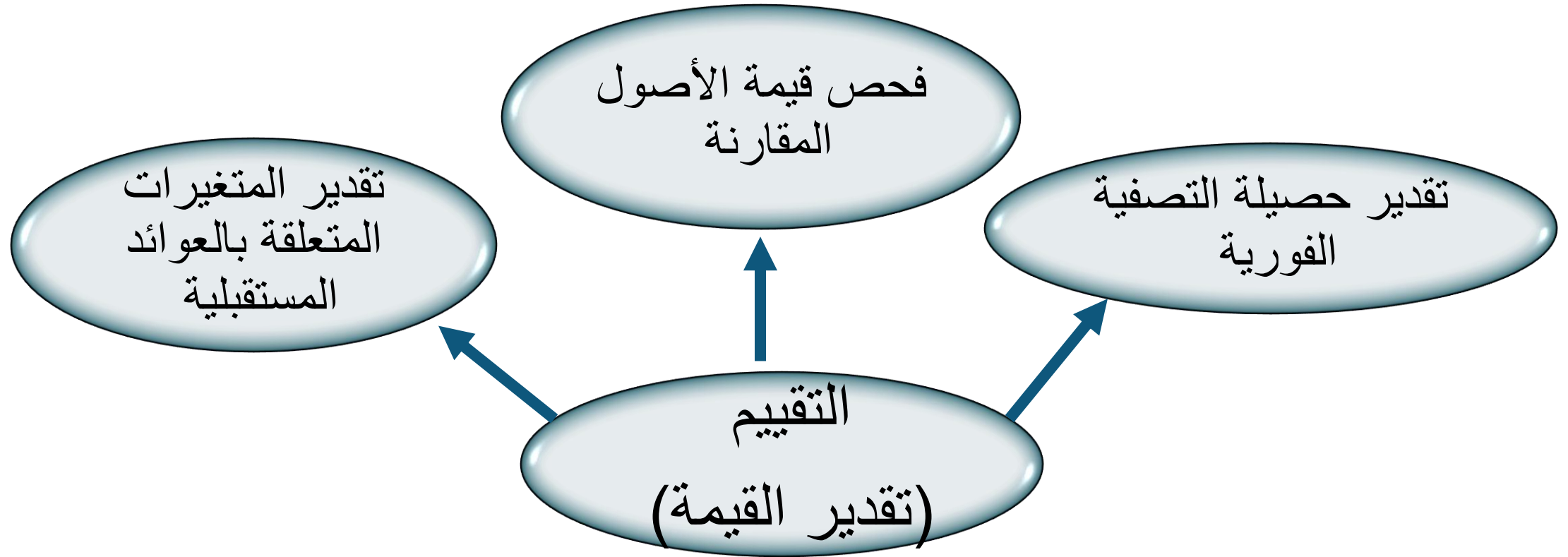
الفصل الأول

مقدمة فى تحليل وتقييم الأسهم



تحليل وتقييم الأسهم

التقييم : هي عملية تقدير الأصول باستخدام أكثر من طريقة من الطرق الموضحة التالية وفي بعض الأحيان يتم استخدام الثلاثة طرق لتقديم مجموعة من التقييمات .



تحليل وتقييم الأسهم

القيمة العادلة (INTRINSIC VALUE) القيمة العادلة (الجوهرية) :

هي القيمة المنطقية (المعقولة) التي يكون المستثمر على استعداد لدفعها للحصول على الأصل إذا كان لديهم معرفة كاملة بخصائص الأصل (افتراضيا)
او هي قيمة الأصل باعتبار ان هناك فهم كامل (افتراضيا) للأصل وخصائصه الاستثمارية (المخاطر – التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة...الخ)

قيمة الأصل وفقا للفهم الكامل لخصائص الأصل

القيمة العادلة (الحقيقية)

مقارنة بين القيمة العادلة والسوقية
ليس دائما ما تتساوي مع القيمة السوقية

بعد **استخدام نماذج التقييم لتقدير** القيمة الجوهرية للأوراق المالية يتم مقارنتها لتحديد اذا كانت مقومة بأقل من قيمتها , مبالغ في قيمتها او ذات قيمة عادلة.

القيمة السوقية < القيمة العادلة	مقومة بأكبر من قيمتها	(مبالغ فيها OVERVALUED)
القيمة السوقية > القيمة العادلة	مقومة بأقل من قيمتها	(قاصر UNDERVALUED)
القيمة السوقية = القيمة العادلة	مقومة بقيمتها	(ذات قيمة عادلة INTRINSIC VALUE)

نظرية كفاءة السوق EFFICIENT MARKET THEORY

- تنص نظرية كفاءة السوق : ان المعلومات حول الأصل تنعكس في قيمتها بحيث يكون سعر السوق = القيمة الجوهرية

القيمة العادلة = القيمة السوقية

تحديات نظرية كفاءة السوق :

1. مفارقة جروسمان - ستيجليتز: إذا تم تسعير الأصول دائمًا بشكل صحيح ، فلن يكون لدى المحللين حافز للعثور على أسهم مقومة بأقل من قيمتها
2. تكاليف التداول والقيم غير الواضحة: في حالة حقوق الملكية ، من الصعب للغاية تحديد العوائد المستقبلية. علاوة على ذلك ، تمنع تكاليف التداول المتداولين من استغلال الاختلافات من القيمة الجوهرية التي تكون أقل من تكاليف التداول.

مصادر سوء التسعير

1- خطأ في تقدير السوق

2- خطأ المحلل

توفر المعادلة مصدرين لسوء التسعير المتصور.

$$V_E - P = (V - P) + (V_E - V)$$

حيث

V_E = القيمة المقدرة.

P = سعر السوق.

V = القيمة الجوهرية.

تنص المعادلة على أن الاختلاف بين تقديرات التقييم وسعر السوق هو (خطأ حقيقي في التسعير)، وهو الفرق بين القيمة الجوهرية وسعر السوق (الخطأ في تقدير السوق) بالإضافة إلى الفرق بين القيمة المقدرة والقيمة الجوهرية (الخطأ في تقدير المحلل).

يريد المحلل استغلال المصطلح الأول (الخطأ في تقدير السوق) وتقليل المصطلح الثاني (الخطأ في تقدير المحلل). يريد المحلل التصرف بشأن سوء تسعير الأصول المدرك عندما ينشأ من المصطلح الأول، وليس من المصطلح الثاني.

علاوة على ذلك، يجب أن يعتقد المحلل ليس فقط أن السوق مخطئ ولكن أيضاً أنه سيصحح نفسه في نهاية المطاف للاستثمار. لذلك لتحقيق الربح، يجب أن يكون هناك سوء تسعير في السوق ومحفز سيؤدي في النهاية إلى تصحيح السوق لسوء التسعير.

هدف المحلل هو كسب ألفا (عائد غير طبيعي) أقل من العائد الذي يتجاوز ما هو متوقع بالنظر إلى مقدار المخاطرة التي يتم التعرض لها

مفهوم الاستمرارية VS قيمة التصفية

• **قيمة الاستمرارية** : ستستمر الشركة في أنشطتها التجارية

➤ ستواصل الشركة بيع سلعها وخدماتها

➤ ستستخدم الشركة أصولها لتعزيز القيمة

➤ ستصل الشركة إلى مصادرها الأمثل للتمويل

• **قيمة التصفية** : سيتم حل الشركة

➤ سيتم بيع أصول الشركة بشكل منفصل

• **قيمة الاستمرارية < قيمة التصفية**

➤ القيمة المضافة من تآزر الأصول

➤ القيمة المضافة من خلال المهارات الإدارية

تعريف القيمة الأكثر صلة بتقييم الشركة العامة هي القيمة الجوهرية. في معظم الحالات ، يكون أفضل تقدير للقيمة الجوهرية هو القيمة في ظل مفهوم الاستمرارية

- على الرغم من أن القيمة الجوهرية هي القيمة ذات الصلة بالأسهم العادية ، إلا أن هناك حاجة إلى مقاييس مختلفة للقيمة في مواقف أخرى .

- **القيمة السوقية العادلة :**

السعر الذي يتم تداوله للأصل بين المشتري الراغب والبائع الراغب عندما يكون كلاهما على اطلاع جيد. على سبيل المثال ، يمكن تقييم عمل خاص في هذا السياق. تستخدم القيمة السوقية العادلة في بعض الأحيان لتقييم الضرائب .

- **القيمة العادلة :**

السعر المستخدم في التقارير المالية (على سبيل المثال ، عند قياس انخفاض قيمة الأصل).

- **قيمة الاستثمار:**

القيمة لمشتري معين التي تتضمن أوجه التآزر التي قد تكون للأصل لهذا المشتري المعين.

استخدامات تقييم حقوق الملكية

اختيار الأسهم

• هل السهم مقوم بأقل من قيمته الحقيقية أو مبالغ فيه؟

استنتاج توقعات السوق

• ماذا يقول سعر الورقة المالية عن التوقعات؟

تقييم أحداث الشركات

• ما هو تأثير الاندماج على قيمة الشركة؟

آراء عادلة

• هل القيمة المدفوعة للشركة عادلة؟

تقييم استراتيجيات الأعمال

• ما هو تأثير الاستراتيجية الجديدة على قيمة الشركة؟

التواصل مع المحليين والمساهمين

• كيف تتأثر قيمة الشركة؟

تثمين الأعمال الخاصة

• ما هي قيمة شركة خاصة؟

تعويض

• ما هي قيمة تعويض حقوق الملكية؟

يستخدم تقييم حقوق الملكية لعدة أسباب. سنغطي ثمانية أسباب محتملة.

(1) **اختيار الأسهم:** يجب على المحلل تحديد ما إذا كان السهم ذو قيمة عادلة بالنسبة لقيمته الجوهرية وقيمة الأوراق المالية الأخرى.

(2) **استنتاج (أو استخلاص) التوقعات:** ماذا يقول السعر الحالي عن توقعات السوق للسهم؟ ماذا يقول السوق عن أساسيات الشركة (ربحية الشركة وقوتها المالية ومخاطرها)؟

- سوف يرغب المحلل في فحص توقعات السوق لمعقولية هذه التوقعات.
- تستخدم التوقعات أحياناً لتقييم شركة قابلة للمقارنة.
- سنغطي أمثلة استخراج التوقعات في فصول لاحقة.

3) تقييم أحداث الشركة: على سبيل المثال ، إذا اندمجت شركة مع شركة أخرى ، كيف يؤثر ذلك على تقييم الشركة؟ تشمل الأحداث الأخرى التي يمكن تحليلها ما يلي:

• عمليات الاستحواذ Acquisitions : اندماج تكون فيه شركة واحدة هي المستحوذ.

• التجريد Divestiture : تباع الشركة جزءاً رئيسياً من أعمالها.

• التقسيم Spin-off : تفصل الشركة أحد مكوناتها وتنقل الملكية إلى مساهميها.

• الشراء بالرافعة المالية Leveraged buyout : يتم الاستحواذ على شركة باستخدام مستويات كبيرة من الديون (الرافعة المالية).

4) تقديم آراء عادلة: عند بيع شركة ، قد يُطلب من طرف ثالث تقييم الشركة لتحديد ما إذا كانت القيمة عادلة.

(5) **تقييم استراتيجيات ونماذج الأعمال:** لتحقيق أقصى قدر من ثروة المساهمين ، يجب على الشركات دراسة تأثير استراتيجيات الشركة المختلفة على قيمة الشركة.

(6) **التواصل مع المحللين والمساهمين:** التقييم مهم للمساهمين والمحللين وسيكون جزءًا مهمًا من أي اتصال معهم.

(7) **تقييم الأعمال الخاصة:** من المهم تحديد قيمة الأعمال التجارية الخاصة لأسباب ضريبية ونقل الملكية.

• مثال على السابق هو عندما يتم تقييم العقارات لأغراض ضريبة العقارات.

• مثال على هذا الأخير هو عندما يتم نقل مصالح الشراكة بين الشركاء المحدودين.

• يعد تقييم الشركة الخاصة مهمًا أيضًا عند إعداد الشركة لطرحها العام الأولي (IPO) للأسهم.

(8) **الدفع على أساس الأسهم (التعويض):** يُدفع للمديرين التنفيذيين أحيانًا مدفوعات من نوع حقوق الملكية (على سبيل المثال ، خيارات الأسهم). القدرة على حساب قيمة الأسهم أمر مهم في هذه الحالة.

خطوات عملية التقييم



عملية التقييم

• يتطلب تقييم حقوق الملكية خمس خطوات:

(1) يوفر فهم الأعمال أساسًا للتنبؤ ويتضمن

- تحليل الصناعة،
- تحليل الموقف التنافسي للشركة ، و
- تحليل البيانات المالية للشركة.

(2) يشمل التنبؤ بأداء الشركة

- توفر تنبؤات المبيعات والأرباح وتوزيعات الأرباح والمركز المالي المستقبلي (التحليل المبدئي) مدخلات لنماذج التقييم ؛
- يمكن استخدام نهج من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى.

□ في النهج من أعلى إلى أسفل ، يبدأ المحلل بتوقع للاقتصاد ثم يستقرى هذه التوقعات لتوقعات الصناعة ثم إلى توقعات ثابتة.

□ في النهج التصاعدي ، يستخدم المحلل المعلومات على مستوى الشركة للتنبؤ بأداء الشركة والصناعة.

(3) يعتمد اختيار نموذج التقييم المناسب على خصائص الشركة والغرض من التقييم.

عملية التقييم

الخطوتان الأخيرتان في تقييم حقوق الملكية هما ما يلي:

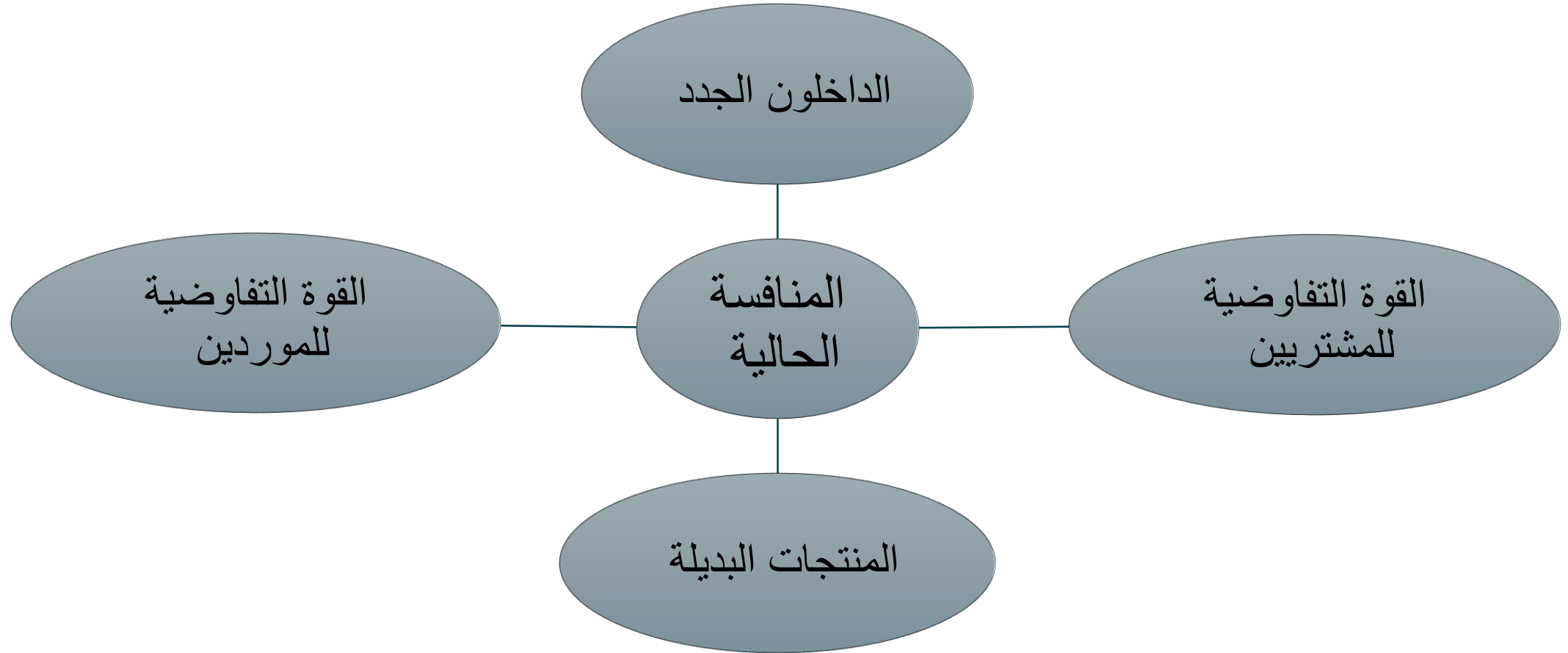
4) استخدام التوقعات في التقييم

- سوف يتطلب الحكم في تطبيقه.

5) تطبيق نتائج التقييم. يستخدم التقييم في

- تقديم توصيات استثمارية لسهم معين ،
- إبداء رأي بشأن ما إذا كان سعر المعاملة عادلاً ، و
- تقديم مدخلات في القرارات الاستراتيجية المتعلقة بالاستثمار المحتمل.

فهم الأعمال:
تحليل الصناعة
(مدخل الميزة التنافسية لبورتر)



• للتنبؤ بالبيانات المالية للشركة ، يجب أن يكون لدى المحلل فهم لهيكل الصناعة والظروف الاقتصادية التي تعمل فيها الشركة.

على سبيل المثال ، قد يرغب المحلل في معرفة أنه في صناعة الطيران ، تعتبر تكاليف العمالة والوقود أكبر عنصرين للتكاليف. يمكن للمحلل بعد ذلك استخدام تنبؤات تكاليف الوقود في توقعات الأرباح المستقبلية. يجب أن يدمج المحلل تحليل الحساسية ، حيث يتم فحص حساسية الأرباح لنطاقات تكاليف الوقود.

• يتم توفير إطار واحد لفهم الصناعة من قبل مايكل بورتر. في إطاره ، هناك خمس قوى تؤثر على ربحية الصناعة:

1. **التنافس داخل الصناعة:** تنافس أقل يعزز ويزيد ربحية الصناعة.

2. **الداخلون الجدد:** الحواجز العالية للدخول (على سبيل المثال ، تكاليف بدء التشغيل المرتفعة) تقلل المنافسة وتعزز ربحية الصناعة.

3. **المنتجات البديلة:** عندما يكون هناك عدد أقل من البدائل للسلع والخدمات الصناعية (أو عندما تكون تكاليف التحويل مرتفعة) ، تتمتع الشركات بقوة تسعير أكبر ويتم تعزيز ربحية الصناعة.

4. **قوة التفاوضية للموردين:** عندما يكون هناك العديد من موردي مدخلات الصناعة ، تزداد المنافسة بين الموردين وتعزز ربحية الصناعة.

5. **قوة التفاوضية للمشتريين:** عندما يكون هناك العديد من المشتريين لمنتجات الصناعة ، يكون للمشتريين قوة تفاوضية أقل ويتم تعزيز ربحية الصناعة.

يجب أن يكون المحللون على دراية بالعوامل الأخرى لربحية الصناعة على المدى الطويل ، مثل الاتجاهات الديموغرافية.

فهم الأعمال: تحليل تنافسي

بالإضافة إلى فهم بيئة الصناعة ، يجب على المحلل أيضاً فهم الموقف التنافسي للشركة داخل صناعتها والاستراتيجية التنافسية للشركة.

- يذكر بورتر أن هناك ثلاث استراتيجيات عامة لتحقيق أداء فوق المتوسط:

1-قيادة التكلفة:

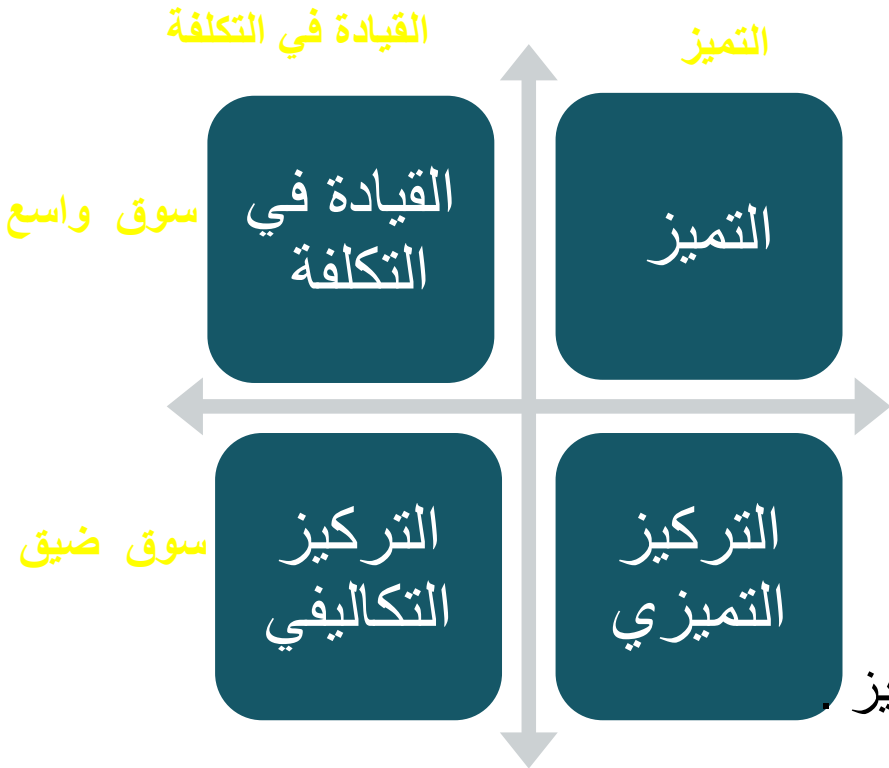
الشركة هي المنتج الأقل تكلفة في الصناعة وتقدم منتجات مماثلة بسعر متوسط الصناعة.

2- التميز:

تقدم الشركة منتجات أو خدمات فريدة بسعر ممتاز.

3-لتركيز:

تحقق الشركة ميزة تنافسية داخل شريحة مستهدفة من خلال أي منهما قيادة التكلفة ، أو التميز.



قضايا في تحليل القوائم المالية

التحليل غير العددي (غير رقمي)

الانحدار نحو الوسط

الشركات القائمة و. الشركات الناشئة

مصادر المعلومات

جودة الأرباح

يتطلب تقييم حقوق الملكية أيضاً تحليل البيانات المالية للشركة. تشمل المشكلات التي يمكن أن تنشأ عند استخدام البيانات المالية للتحليل ما يلي:

1- عند تحليل البيانات المالية للشركة ، يجب على المحلل أيضاً مراعاة العوامل المفاهيمية غير الرقمية. على سبيل المثال ، يجب على المحلل النظر في الأصول غير الملموسة كترخيص.

2- سوف تتغير البيانات التاريخية للشركة بمرور الوقت ، وبشكل عام ، هناك انحدار نحو المتوسط. عادة ما تجد الشركات ذات الأداء الاستثنائي أن الشركات الأخرى ستدخل السوق وتنافس مصلحتها. غالباً ما تتم إعادة هيكلة الشركات ذات الأداء الضعيف وترى نتائجها تتحسن. يفترض العديد من المحللين أنه على المدى الطويل ، سيتقارب أداء الشركة مع أداء الاقتصاد.

3-يعد تحليل النسبة المالية أكثر فائدة للشركات الناضجة ذات الأداء الثابت نسبيًا. بالنسبة للشركات الناشئة ، قد تكون التدابير غير المالية أكثر فائدة. على سبيل المثال ، قد لا يكون لشركة التكنولوجيا الحيوية أي أرباح ولكن يمكن تقييمها بناءً على نجاح تجاربها السريرية.

4-هناك العديد من مصادر المعلومات المتاحة لتحليل الصناعة والبيانات المالية ، بما في ذلك

- الإيداعات التنظيمية الثابتة (على سبيل المثال ، Form 10-K في الولايات المتحدة) ،
- البيانات الصحفية للشركة ،
- مواد علاقات المستثمرين ،
- مواقع الشركة و
- مصادر الطرف الثالث ، مثل المنظمات الصناعية.

5-قد لا تكون البيانات المحاسبية للشركة انعكاسًا دقيقًا لأدائها الاقتصادي الحقيقي. يجب على المحلل أن يدقق في البيانات المالية للشركة باستخدام جودة تحليل الأرباح. لقد وجدت الأبحاث أن التدفق النقدي للشركة هو مؤشر أفضل للأداء المستقبلي من صافي الدخل المبلغ عنه (أي يظهر التدفق النقدي أكثر ثباتًا). لذلك ، يجب على المحلل أن يدقق في أرباح الشركة بعناية. (انظر الشريحة التالية للحصول على أمثلة على جودة تحليل الأرباح.)

أمثلة على جودة الأرباح

مثال	التفسير المحتمل
تعتزف الشركة "أ" بالإيرادات مبكرًا باستخدام مبيعات الفواتير والاحتفاظ بها	يحتمل أن يكون الأداء الأساسي ضعيفًا ، والدخل المبلغ عنه $\uparrow$ ، والدخل المستقبلي $\downarrow$.
تقوم الشركة "ب" برسملة نفقات تطوير المنتج	يحتمل أن يكون الأداء الأساسي ضعيفًا ، والدخل المبلغ عنه $\uparrow$ ، والدخل المستقبلي $\downarrow$.
لدى الشركة "ج" مبالغ كبيرة من التمويل خارج الميزانية العمومية	يتم التقليل من الخصوم
تزيد الشركة "د" من احتياطاتها من خسائر القروض	الدخل الحالي $\downarrow$ لتضخيم الأداء المستقبلي

- في كل من هذه الأمثلة ، من المحتمل أن تكون جودة الأرباح منخفضة. يجب على المحلل تعديل الأرباح المبلغ عنها والمعلومات المالية لتعكس بدقة أكبر أداء الشركة الفعلي.
- تضخم الشركات A و B الدخل الحالي على حساب انخفاض الدخل المستقبلي. تقوم الشركة D بالعكس في محاولة لإظهار تحسينات كبيرة في المستقبل. على أي حال ، ستقدم البيانات المالية للشركة صورة مضللة لأداء الشركة.
- لدى الشركة "ج" مبالغ كبيرة من الديون خارج الميزانية العمومية (على سبيل المثال ، عقود الإيجار) ، مما يؤدي إلى تبسيط البيانات المالية للرافعة المالية للشركة والمخاطر المالية.

عوامل المخاطر على جودة الأرباح

تشير عوامل الخطر التالية إلى أن الشركة قد تستخدم ممارسات محاسبية مضللة لإخفاء الأداء الفعلي الحالي أو المستقبلي للشركة:

- تدني جودة الإفصاحات المحاسبية (على سبيل المثال ، عدم مناقشة العوامل السلبية).

- المعاملات مع الأطراف ذات العلاقة (على سبيل المثال ، القروض للموظفين).

- كثرة الإدارة أو ارتفاع معدل دوران المديرين ، خاصة عندما يقترن بإدارة جريئة.

- الضغط لتحقيق أهداف الأرباح

- تضارب مصالح المدقق أو معدل دورانه المتكرر (على سبيل المثال ، يؤدي المدقق أيضًا خدمات جوهرية غير مراجعة).

- التعويضات المرتبطة بسعر السهم على الرغم من أن رواتب الإدارة والمديرين المرتبطة بسعر السهم أمر مرغوب فيه عادة ، إلا أنه قد يخلق أيضًا حافزًا للمبالغة في المخاطرة.

- ضغوط خارجية أو داخلية على الربحية (على سبيل المثال ، الصناعة آخذة في الانخفاض أو الشركة تفقد حصتها في السوق).

- ضغوط اتفاقيات وموathيق الديون (على سبيل المثال ، قد تُخطئ الإدارة في الإبلاغ عن الأرقام المالية من أجل الوفاء بتعهدات الديون ، حيث تكون التعهدات هي اتفاقيات الشركة مع أصحاب الديون).

- القضايا التنظيمية / إعداد التقارير السابقة (على سبيل المثال ، قد تميل الشركة التي انتهكت قوانين الأوراق المالية في الماضي إلى القيام بذلك مرة أخرى).

VALUATION MODELS نماذج التقييم

نماذج التقييم المطلق

Absolute Valuation Models

- نماذج القيمة الحالية
- A. نماذج خصم الأرباح
- B. التدفق النقدي الحر إلى حقوق الملكية
- C. التدفق النقدي الحر للشركة
- D. الدخل المتبقية
- النماذج القائمة على الأصول

نماذج التقييم النسبي

Relative Valuation Models

- نسب السعر
- a.نسبة السعر إلى الأرباح
- b.نسبة السعر إلى القيمة الدفترية
- c.نسبة السعر إلى التدفق النقدي
- مضاعفات القيمة المؤسسية

- تقييم حقوق الملكية أكثر صعوبة من تقييم السندات. السندات لديها اتفاقيات عقد - عقود ملزمة قانونية تحدد المدفوعات المستقبلية. لا توجد مدفوعات مطلوبة قانونًا بالأسهم ، ويصعب تحديد معدل الخصم.
- توفر نماذج التقييم المطلق : القيمة الجوهرية للأصل ومقارنتها بالقيمة السوقية الحالية
- نماذج القيمة الحالية (نماذج التدفق النقدي المخصوم) هي النوع الأكثر أهمية. قيمة الأصل هي القيمة الحالية لتدفقاته النقدية المستقبلية.



أنواع نماذج القيمة الحالية:

1. **خصم توزيعات الأرباح**: قيمة الأسهم العادية هي القيمة الحالية لأرباح الأسهم المستقبلية.
2. **التدفق النقدي الحر إلى حقوق الملكية**: قيمة الأسهم العادية هي القيمة الحالية لجميع التدفقات النقدية المستقبلية المتاحة للمساهمين بعد دفع كبار المطالبين (على سبيل المثال ، أصحاب الديون).
3. **التدفق النقدي الحر للشركة**: قيمة الشركة هي القيمة الحالية لجميع التدفقات النقدية المستقبلية المتاحة للشركة.
4. **الدخل المتبقي**: قيمة الأسهم العادية هي القيمة الحالية لصافي الدخل المستقبلي الذي يتجاوز العائد المطلوب على حقوق الملكية.
5. **النماذج القائمة على الأصول**: قيمة الشركة هي القيمة السوقية لأصولها. كثيرًا ما يستخدم التقييم على أساس الأصول مع شركات الموارد الطبيعية التي يمكن من أجلها تحديد سعر أصولها السلعية بسهولة.



1- قيمة الأصل بالإحالة إلى أصل مشابه. تستند هذه النماذج إلى فكرة أن الأصول المماثلة يجب أن تباع بأسعار مماثلة.

نسب السعر هي نسبة سعر السهم إلى أساس ثابت.
أمثلة:

- نسبة السعر إلى الأرباح (نسبة القيمة النسبية الأكثر شيوعًا)
- نسبة السعر إلى القيمة الدفترية
- نسبة السعر إلى التدفق النقدي

2- مضاعفات قيمة المؤسسة هي نسبة قيمة الشركة إلى مقياس الأرباح.

مثال: نسبة قيمة المؤسسة إلى EBITDA

يشار إلى مقارنة الأسهم بمجموعة من الأسهم المتشابهة باستخدام القيمة النسبية على أنها طريقة المقارنة.

تُستخدم نماذج التقييم النسبي في تداول الأزواج: شراء سهم مقوم بأقل من قيمته والبيع على المكشوف لسهم مشابه مقوم بأعلى من قيمته.

اختيار نموذج التقييم CHOOSING A VALUATION MODEL

ما هي خصائص الشركة؟

ما مدى توافر البيانات وجودتها؟

ما هو الغرض من التقييم؟

1- ما هي خصائص الشركة؟

• على سبيل المثال ، لن يتم تقييم الشركة التي لديها عدد قليل من الأصول الملموسة باستخدام نهج قائم على الأصول.

2- ما مدى توافر البيانات وجودتها؟

• على سبيل المثال ، لا يمكن تطبيق نموذج خصم الأرباح على شركة لا تدفع أرباحًا. يجب تطبيق نموذج آخ ، مثل نموذج التدفق النقدي الحر.

• لا يمكن تقييم الشركة ذات الأرباح السلبية (أي الخسائر) باستخدام نهج P / E النسبي.

3- ما هو الغرض من التقييم؟

• على سبيل المثال ، إذا كان المستثمر سيشتري حصة كبيرة في شركة ويكون قادرًا على التحكم في الشركة ، فقد يكون نموذج التدفق النقدي الحر للشركة مفضلًا على نموذج خصم الأرباح لأن المستثمر سيكون له السيطرة على أموال الشركة.

في الواقع ، يستخدم معظم المحللين أكثر من نهج واحد لقيمة الأسهم ، بالنظر إلى عدم التأكد في تقييم حقوق الملكية.

قضايا اخرى في نماذج التقييم

تقييم مجموع الأجزاء

Sum-of-the-Parts Valuation

تحليل الحساسية

Sensitivity Analysis

التعديلات حسب المواقف

Situational Adjustments

- **تقييم مجموع الأجزاء (أو قيمة التجزئة أو القيمة السوقية الخاصة)**
في بعض الحالات ، قد يكون من المناسب تقييم شركة كمجموع قطاعات التشغيل الفردية الخاصة بها. هذا النهج هو المناسب عندما
 - قطاعات تشغيل الشركة لها تأثيرات اقتصادية مميزة و / أو
 - قطاعات التشغيل لديها مجموعات مختلفة من الشركات المنافسة ذات الصلة.
 - يقوم المحلل بتطوير تقييمات منفصلة باستخدام أرباح كل شريحة ثم جمعها.
 - في بعض الأحيان يتم تطبيق خصم تكتل على الشركات التي لديها قطاعات متعددة غير مرتبطة لأن التكتلات يمكن أن تكون غير فعالة وسيئة الإدارة.

• تحليل الحساسية

عادة ما يرغب المحلل في تحديد كيفية تغير تقييم حقوق الملكية في ضوء التغيير في معدلات الخصم ، في البيئة التنافسية للشركة ، أو في بعض المتغيرات الأخرى. يوفر هذا النهج مجموعة من التقييمات التي يمكن استخدامها لاتخاذ قرار الاستثمار.

• التعديلات حسب المواقف : تتطلب المواقف المختلفة تعديلات مختلفة في تقييم حقوق الملكية.

- يتم إضافة علاوة تحكم إذا كان المستثمر سيشتري ما يكفي من الشركة للسيطرة عليها.
- يتم تطبيق خصم القابلية للتسويق إذا لم يتم تداول الأسهم علناً.
- يتم تطبيق خصم السيولة إذا كان السهم متداولاً بشكل عام ولكن ليس شديد السيولة.
- يتم تطبيق خصم عامل الانسداد إذا كان المستثمر سيبيع مجموعة من الأسهم كبيرة بالنسبة لمتوسط حجم تداول الأسهم.

أدوار المحلل

محللو جانب البيع
Sell-Side Analysts

محللو جانب الشراء
Buy-Side Analysts

محللو الشركات
Corporate Analysts

محللون مستقلون
Independent Analysts

- 1- محللو جانب البيع:** محلل يعمل في شركة وساطة حيث يتم نشر تقاريره البحثية لعملاء الوساطة سواء الأفراد او المؤسسات. تقدم التقارير البحثية التوصيات الاستثمارية للمحلل.
- 2- محللو جانب الشراء:** محلل يعمل لدى شركة إدارة استثمار ، أو قسم ائتمان بنك ، أو مستثمر مؤسسي لتقديم توصيات استثمارية.
- 3- محللو الشركات:** محلل قد يساعد في إدارة خطة معاشات الشركة أو تحديد أهداف الاستحواذ المحتملة وتقييمها. يساعد المحللون في البنوك الاستثمارية أيضاً في عمليات الاستحواذ.
- 4- المحللون المستقلون:** محلل يعمل لدى البائعين المستقلين للمعلومات الذين يقدمون تقييمات ثابتة أو بيانات الشركة. عندما يقوم المحللون بأداء أدوارهم التقييمية بشكل جيد ، فإنهم يقومون بذلك أيضاً
 - مساعدة العملاء على اتخاذ قرارات البيع والشراء الصحيحة ،
 - المساهمة في كفاءة أسواق رأس المال بحيث تعكس أسعار الأصول القيمة الأساسية وتدفقات رأس المال في أعلى وأفضل استخدام لها ، وبمثابة مراقبين لأداء الإدارة.

التقارير البحثية RESEARCH REPORTS

تقدم تقارير أبحاث المحللين رأي المحلل فيما يتعلق بالقيمة الجوهرية للأسهم . يتوقع القارئ أن يحتوي التقرير على حجج مقنعة وداعمة. تتضمن التقارير البحثية الفعالة ما يلي:

- المعلومات في الوقت المناسب بشأن النتائج المالية والتشغيلية للشركة وبيئة الاقتصاد الكلي والصناعة.
- لغة واضحة وحاسمة

- موضوعية ومدروسة جيدًا ، مع افتراضات أساسية محددة بوضوح. عندما يحدد التقرير سعرًا مستهدفًا ، يجب أن يوفر التقرير الأساس للقيمة الجوهرية ، والوقت الذي سيستغرقه السهم للوصول إلى السعر المستهدف ، والمعلومات المتعلقة بتأكيد التنبؤ حقائق وآراء مميزة بوضوح
- يميز بوضوح بين الحقائق والآراء.

- يحتوي على تحليل وتوقعات وتقييم وتوصية كلها متسقة داخليًا.

- الكشف الكافي عن المعلومات بحيث يقدم معلومات كافية للسماح للقارئ بنقد التقييم.

- عوامل الخطر الرئيسية ، أي يوضح عوامل الخطر الرئيسية التي ينطوي عليها الاستثمار في الشركة.

- الإفصاح عن تضارب المصالح

يجب أن يتأكد المحلل من التمييز بين "الشركة الجيدة" و "الأسهم الجيدة". بعبارة أخرى ، لا تعتبر الشركة جيدة الإدارة استثمارًا جيدًا إذا كان سعر السهم الحالي أعلى من القيمة الجوهرية.

تقييم Valuation

- القيمة الجوهرية: قيمة تمنح فهماً كاملاً للأصل
- يفترض عادة أن الشركة مستمرة
- القيمة الجوهرية $\neq$ سعر السوق

سوء التسعير الأصول Asset Mispricing

- يسعى المستثمرون النشطون إلى استغلال سوء التسعير في السوق
- يجب أن يعتقد المستثمرون النشطون أن السوق سيصحح نفسه في أفق مستقبل الاستثمار

استخدامات أخرى لتقييم حقوق الملكية Other Uses of Equity Valuation

- استخراج توقعات السوق ، إستراتيجية الشركة وتقييم الأحداث ، آراء عادلة ، تقييم الشركات الخاصة ، اتصالات المساهمين ، التعويضات

الملخص

خطوات عملية التقييم Valuation Process

- الخطوات: الصناعة والتحليل التنافسي والتنبؤ واختيار النموذج والتقييم والتوصيات
- تحليل الصناعة: التنافس ، الوافدون الجدد ، البدائل ، قوة المورد ، قوة المشتري
- جودة الأرباح أمر بالغ الأهمية

نماذج التقييم Valuation Models

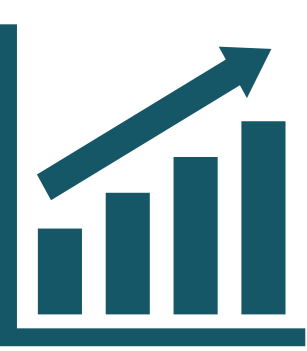
- النماذج المطلقة: القيمة الحالية والنماذج القائمة على الأصول
- نماذج التقييم النسبي: نسب الأسعار ومضاعفات قيمة المنشأة
- يجب أن يحتوي النموذج على تحليل الحساسية وتعديلات الموقف

أدوار المحلل Analyst Roles

- محلل جانب الشراء وجانب البيع والشركات والمستقلين

مسؤوليات المحلل Analyst Responsibilities

- اتباع مدونات قواعد السلوك الخاصة مثل معهد CFA
- اتباع معايير خاصة للسلوك المهني مثل معهد CFA
- إنشاء تقارير بحثية في الوقت المناسب ، وواضحة ، وحاسمة ، وموضوعية ، ومدروسة جيدًا ؛ يميز بين الحقيقة والرأي ؛ أن تكون متسقة وغنية بالمعلومات ؛ تحتوي على عوامل الخطر والإفصاح عن تضارب المصالح



مداخل لنمذجة الإيرادات

APPROACHES TO MODELING REVENUE

مدخل هجين (مختلط)

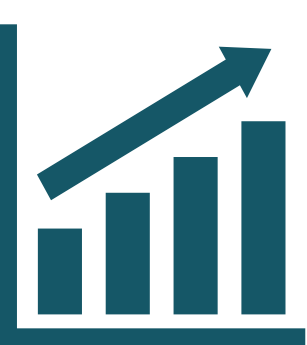
- اجمع بين النهجين من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى

مدخل من اسفل إلى اعلي

- ابدأ بخطوط الإنتاج الفردية أو المواقع أو قطاعات الأعمال
- قم بتجميع التوقعات على المنتجات أو القطاعات للوصول إلى مستوى الشركة
- اجمالي إيرادات الشركة للوصول الى مستوى الصناعة

مدخل من أعلى إلى أسفل

- ابدأ بالاقتصاد
- انظر على التوالي إلى مستويات محددة بدقة أكبر



مداخل لنمذجة الإيرادات APPROACHES TO MODELING REVENUE

تتمثل الخطوة الأولى في التنبؤ بالإيرادات في تحليل مكونات إيرادات الشركة.
الاتجاهات ومعدلات النمو

• مصادر الإيرادات: قطاعات المنتجات والقطاعات الجغرافية

قد يستخدم المحللون أساليب مختلفة للتنبؤ بالإيرادات

• نهج من أعلى إلى أسفل

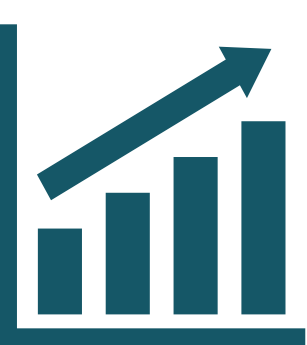
❖ ابدأ بتوقع مقياس واسع (على سبيل المثال ، الناتج المحلي الإجمالي ، وحصة السوق) ، ثم قم بتقييم إيرادات الشركة بالنسبة إلى هذا المقياس الواسع.

❖ "النمو بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي

" : تقدير النمو المرتبط بالناتج المحلي الإجمالي ← الناتج المحلي الإجمالي المتوقع ← الإيرادات المتوقعة للشركة.

❖ "نمو السوق وحصة السوق

" : تقدير الحصة السوقية ← التنبؤ بالسوق ← الإيرادات المتوقعة للشركة.



مداخل لنمذجة الإيرادات APPROACHES TO MODELING REVENUE

• النهج اسفل الي اعلي

❖ توقعات السلاسل الزمنية

❖ العائد على توقعات رأس المال

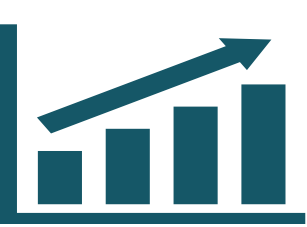
❖ المقاييس القائمة على السعة (على سبيل المثال ، مبيعات المتجر من سنة إلى أخرى)

• النهج الهجين

❖ اجمع بين النهجين من أعلى إلى أسفل ومن أسفل إلى أعلى: يمكن استخدام نهج واحد لخطوط الإنتاج الفردية ، ثم تجميعها للشركة ككل

❖ قد يكشف عن افتراضات أو أخطاء ضمنية موجودة في أحد النهجين الآخرين أو كليهما.

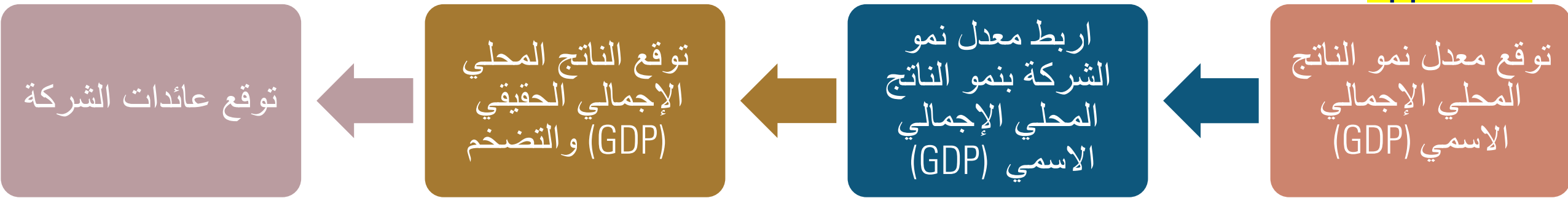
❖ هذا النهج هو الأكثر استخدامًا.



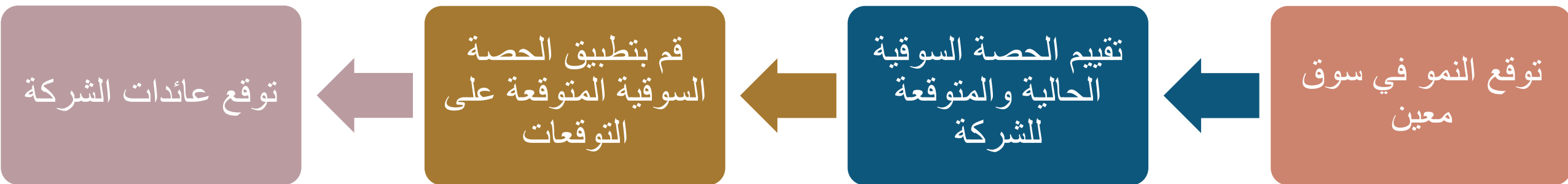
مداخل من أعلى إلى أسفل للتنبؤ بالإيرادات

TOP-DOWN APPROACHES TO FORECASTING REVENUE

- مدخل "النمو بالنسبة إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي" "Growth relative to GDP growth" approach



- مدخل "نمو السوق وحصة السوق" "Market growth and market share" approach



الفصل الثانى

التقييم على أساس السوق: مضاعفات السعر
وقيمة المؤسسة



ما هي المضاعفات Multipliers ؟

- من بين أدوات التقييم الأكثر شيوعاً والمستخدمه على نطاق واسع هي مضاعفات السعر وقيمة المؤسسة.
- مضاعفات السعر هي نسب سعر السوق للسهم إلى بعض مقاييس القيمة الأساسية للسهم الواحد.
- وعلى النقيض من ذلك، تربط مضاعفات قيمة المؤسسة إجمالي القيمة السوقية لجميع مصادر رأس مال الشركة بمقياس القيمة الأساسية للشركة بأكملها.

لماذا نستخدم المضاعفات Multipliers ؟

- المنطق وراء مضاعفات السعر هو أن يقوم المستثمرون بتقييم سعر سهم من الأسهم، والحكم على ما إذا كانت قيمته عادلة، أو مبالغ فيها، أو أقل من قيمتها -من خلال النظر في ما يشتريه السهم من حيث أرباح السهم، أو صافي الأصول، أو التدفق النقدي أو بعض الأمور. مقياس آخر للقيمة (مذكور على أساس كل سهم)
- إن المنطق وراء مضاعفات قيمة المؤسسة مشابه؛ يقوم المستثمرون بتقييم القيمة السوقية للمؤسسة بأكملها مقارنة بمبلغ الأرباح قبل الفوائد والضرائب (EBIT)، أو المبيعات، أو التدفق النقدي التشغيلي الذي تولده.

المقارنة

- تشير هذه الطريقة إلى تقييم الأصل بناءً على مضاعفات الأصول المماثلة (المشابهة)
- يمكن الإشارة إلى الأصول المماثلة على أنها قابلة للمقارنة، أو الشركات، أو الأصول الإرشادية) أو في حالة تقييم الأسهم، الشركات الإرشادية. (على سبيل المثال، يؤدي ضرب القيمة المرجعية لمضاعف السعر إلى الأرباح (P/E) بتقدير ربحية السهم (EPS) إلى توفير تقدير سريع لقيمة أسهم الشركة التي يمكن مقارنتها بقيمة السهم .
سعر السوق.

مثال :نسبة السعر إلى الربحية تبلغ 20 هذا يعنى أن الأمر يتطلب 20 وحدة من العملة (على سبيل المثال، 20 يورو (لشراء وحدة واحدة من الأرباح)على سبيل المثال، 1 يورو من الأرباح). كما أن هذا القياس لسعر السهم حسب قيمة السهم يجعل إجراء مقارنات ممكنة بين الأسهم المختلفة.

إذا دفع المستثمر مبلغًا أكبر مقابل وحدة أرباح لسهم يبلغ مضاعف الربحية 25 مقارنةً بسهم آخر يبلغ مضاعف الربحية 20.

وبتطبيق طريقة المقارنات، قد يستنتج المحلل أنه إذا كانت الأوراق المالية متشابهة إلى حد كبير (إذا كانت لديها مخاطر مماثلة، وهوامش ربح، وآفاق نمو، على سبيل المثال)، فإن الورقة المالية ذات نسبة السعر إلى الربحية البالغة 20 تكون مقومة بأقل من قيمتها مقارنة بالقيمة السوقية للأوراق المالية .واحد مع مضاعف الربحية 25.

أهم المضاعفات المستخدمة في التقييم:

مضاعفات قيمة المؤسسة

EV/EBITDA

EV/EBIT

EV/Revenue

القيمة المضافة/قبل الفوائد والضرائب والإهلاك والاستهلاك
القيمة المضافة/الربح قبل الفوائد والضرائب
قيمة السيارة/الإيرادات

مضاعفات قيمة الأسهم

P/E Ratio

PEG Ratio

Price/Book Ratio (P/B)

نسبة السعر إلى الربحية
نسبة الربط
نسبة السعر إلى القيمة الدفترية

المضاعفات على أساس الأرباح مقابل على أساس الإيرادات

❖ مضاعفات الأرباح هي الأكثر أهمية بالنسبة للمستثمر. لماذا؟

- قارن بين الشركات بناءً على قدرتها على توليد تدفقات نقدية إيجابية.
- لا يمكننا استخدام المضاعفات على أساس الأرباح إذا كانت الشركة التي نحاول تقييمها لم تصل بعد إلى الربحية (لا توجد أرباح أو لديها أرباح متقلبة للغاية لا تشير إلى المستقبل).
- في هذه الحالات، تعد المبيعات ثاني أفضل مؤشر للقيمة خاصة إذا كانت الشركات التي تقارنها لديها نفس إمكانات النمو على المدى الطويل.
- العيب: إذا كان لدى شركتين نفس حجم الأعمال ولكن أحدهما أكثر كفاءة من الآخر من حيث التكاليف (أي لديه أرباح)

المضاعفات على أساس مؤشرات الصناعة

- ماذا لو لم يكن لدى الشركة مبيعات (ناهيك عن الأرباح) ولكن المحلل لا يزال بحاجة إلى تقييم الشركة لصفقات الاندماج والاستحواذ على سبيل المثال. مؤشرات الصناعة تأتي كملاذ أخير
مثال: تقييم شركات الإنترنت باستخدام عدد مستخدمي الموقع –أو تسجيلات المستخدمين.

القيمة / عدد مستخدمي الموقع

- المشكلة: ما هي القيمة الدائمة (بالنسبة للشركة) للمستخدم وكيف سيتم ذلك إلى تدفق نقدي إيجابي في المستقبل؟!
مثال آخر هو استخلاص قيمة متعددة بناءً على وحدات الإنتاج/الناتج يوميًا) على سبيل المثال في صناعة النفط والغاز. (يمكن أن يوفر هذا مقياسًا تقريبيًا للقيمة النسبية للشركة التي نقوم بتقييمها

مثال: تبلغ ربحية السهم للشركة (أ) 1.50 دولارًا. يتم تداول أقرب منافس لها، الشركة "ب"،

بسعر مكرر الربحية يبلغ \$22 افترض أن الشركات لديها ملف تشغيلي ومالي مماثل.

إذا كان سهم الشركة "أ" يتداول بسعر 37.50 دولارًا، فماذا يشير ذلك إلى قيمته بالنسبة إلى

الشركة "ب"؟

إذا افترضنا أن أسهم الشركة (أ) يجب أن يتم تداولها بنفس سعر الربحية تقريبًا مثل أسهم

الشركة (ب)، فما الذي سنقدره كسعر مناسب لسهم الشركة (أ)؟

1. إذا كان سهم الشركة "أ" يتداول بسعر 37.50 دولارًا أمريكيًا، فإن نسبة السعر إلى الربحية ستكون 25 دولارًا (37.50 دولارًا مقسومًا على 1.50 دولارًا أمريكيًا).

إذا كانت الشركات متشابهة، فإن سعر الربحية هذا يشير إلى أن الشركة "أ" مبالغ في تقدير قيمتها مقارنة بالشركة "ب".

2. إذا افترضنا أن أسهم الشركة (أ) يجب أن يتم تداولها بنفس سعر الربحية تقريبًا مثل أسهم الشركة (ب) فسوف نقدر أن السعر المناسب لسهم الشركة (أ) هو 33 دولارًا (1.5 دولارًا $\times$ 22)

مثال :طريقة المقارنات

يتم بيع أسهم MK Technologies مقابل 50 دولارًا. بلغت أرباح آخر 12 شهرًا 2 دولارًا للسهم الواحد .
ويبلغ متوسط نسبة السعر إلى الربحية للشركات في صناعة MK 32 مرة.
تحديد ما إذا كانت قيمة MK مبالغ فيها أو أقل من قيمتها باستخدام طريقة الأمثال المشتركة.

الإجابة

مضاعف الربحية لشركة MK هو $50/2 = 25$ دولارًا
إن MK مقومة بأقل من قيمتها نسبيًا لأن نسبة السعر إلى الربحية الملحوظة 25 مرة أقل من متوسط نسبة
السعر إلى الربحية في الصناعة 32 مرة

مثال :طريقة الأساسيات المتوقعة

يتم بيع أسهم شركة Comtronics, Inc. مقابل 30 دولارًا. متوسط ربحية السهم المتوقعة للعام المقبل هو 4.00 دولارات، ومعدل النمو على المدى الطويل هو 5%. لدى Comtronics نسبة توزيع أرباح تبلغ 60%. العائد المطلوب هو 14%.

احسب القيمة الأساسية لشركة Comtronics باستخدام نموذج نمو Gordon وحدد ما إذا كانت أسهم Comtronics مبالغ فيها أو مقومة بأقل من قيمتها

الإجابة

- القيمة الأساسية وفقا لنموذج جوردون للنمو

$$V_0 = \frac{D_1}{r - g} = \frac{(0.6 \times \$4.00)}{0.14 - 0.05} = \$26.67$$

- إن نسبة السعر إلى الربحية للقيمة العادلة بناءً على الأساسيات المتوقعة هي

$$\frac{\$26.67}{\$4.00} = 6.67 \text{ times}$$

- نسبة السعر إلى الربحية الرائدة الملحوظة بناءً على سعر السوق الحالي هي

$$\frac{\$30.00}{\$4.00} = 7.50 \text{ times}$$

إن قيمة الشركة مبالغ فيها لأن المضاعف الملحوظ البالغ 7.5 أكبر من نسبة السعر إلى الربحية للقيمة العادلة البالغة 6.67. لاحظ أننا قد توصلنا إلى نفس النتيجة من خلال مقارنة سعر السوق \$30 بالقيمة الجوهرية 26.67

مضاعف السعر المبرر هو ما ينبغي أن يكون عليه المضاعف إذا تم تقييم

السهم بشكل عادل.

- المضاعف الفعلي > مضاعف السعر المبرر يعني أن السهم مبالغ في قيمة
- المضاعف الفعلي < مضاعف السعر المبرر يعني أن السهم مقيم بأقل من

قيمته الحقيقية

نسبة السعر إلى الربحية P/E

تعتبر نسبة السعر إلى الربحية هي الأكثر تفضيلاً واستخداماً من قبل المحللين لماذا؟
إنه مقياس لقوة الكسب وهو المحدد الأساسي لقيمة الاستثمار شعبية في مجتمع
الاستثمار تظهر الأبحاث أن فروق السعر إلى الربحية ترتبط بشكل كبير بعوائد الأسهم
على المدى الطويل

عيوب استخدام السعر إلى الربحية P/E

- يمكن أن تكون الأرباح سالبة، مما ينتج عنه نسبة لا معنى لها.
- وجود جزء متقلب وانتقالي من الأرباح يجعل تفسير مؤشرات الأداء المالي أمرًا صعبًا بالنسبة للمحللين.
- بعض الممارسات المحاسبية المسموح بها والذي يرجع استخدامها لتقدير الإدارة تظهر الأرباح المعلن عنها بشكل غير دقيق distort earnings، وبالتالي يقلل من إمكانية مقارنة مضاعف الربحية بين الشركات.

مكرر الربحية الحالي (trailing P/E) و المستقبلي (Leading P/E)

- الفرق بين الاثنين هو كيفية حساب الأرباح (المقام).
- لاحتساب السعر إلى الربحية الحالية نستخدم الأرباح خلال آخر 12 شهرًا في المقام.
- لاحتساب نسبة السعر إلى الربحية المستقبلية (مكرر الربحية المستقبلي أو اللاحق) نستخدم الأرباح المتوقعة للعام المقبل، والتي يتم تعريفها إما على أنها ربحية السهم المتوقعة EPS للسنة المالية التالية.
- $\text{السعر إلى الربحية الحالية} = \text{سعر السهم} / \text{ربحية السهم خلال آخر 12 شهر}$
- $\text{السعر إلى الربحية المستقبلية} = \text{سعر السهم} / \text{ربحية السهم المتوقعة خلال العام التالي}$

مثال

- أعلنت شركة بايرون للاستثمارات عن أرباح بقيمة 32 مليون يورو خلال السنة المالية 2023. ويتوقع أحد المحللين أن يكون عائد السهم على مدى الـ 12 شهرًا القادمة 1.00 يورو. لدى بايرون 40 مليون سهم وسعر السهم 18.00 يورو. قم بحساب مضاعف الربحية الحالية والمستقبلية لبايرون.

• الإجابة

- ربحية السهم لعام 2023 = $32,000,000 / 40,000,000 = 0.80$ يورو
- نسبة السعر إلى الربحية الحالية = $18.00 / 0.80 = 22.5$
- نسبة السعر إلى الربحية المستقبلية = $18.00 / 1.00 = 18.0$

نسبة السعر إلى القيمة الدفترية P/B

هي عبارة عن

= إجمالي القيمة السوقية لحقوق الملكية / إجمالي القيمة الدفترية لحقوق الملكية
أو القيمة السوقية للسهم (السعر) / القيمة الدفترية للسهم الواحد

يمكن احتساب إجمالي القيمة الدفترية لحقوق الملكية عن طريق المعادلة

القيمة الدفترية لحقوق الملكية = إجمالي الأصول – إجمالي الخصوم – الأسهم الممتازة

تشمل مزايا استخدام نسبة السعر إلى القيمة الدفترية P/B ما يلي:

- القيمة الدفترية BV مبلغ تراكمي ويكون موجب غالباً، حتى عندما تعلن الشركة عن خسارة وتكون ربحية السهم سالبة. (يستخدم عندما لا يمكن استخدام السعر/ربحية السهم)
- تعتبر BV أكثر استقراراً من EPS، لذا id أكثر فائدة خاصة عندما يكون EPS مرتفعاً أو منخفضاً أو متقلباً بشكل كبير.

- القيمة الدفترية BV مقياس مناسب لصافي قيمة الأصول للشركات التي تحتفظ في المقام الأول بأصول متداولة او ذات السيولة العالية. ومن الأمثلة على ذلك شركات التمويل والاستثمار والتأمين والخدمات المصرفية.
- يمكن أن يكون السعر إلى القيمة الدفترية مفيداً في تقييم الشركات التي من المتوقع أن تتوقف عن العمل.
- كما تظهر الأبحاث التجريبية امكانية تفسير نسبة السعر إلى القيمة الدفترية للاختلافات في متوسط عوائد الأسهم على المدى الطويل

عيوب استخدام نسبة السعر إلى القيمة الدفترية (P/B)

- لا يعكس السعر إلى القيمة الدفترية قيمة الأصول غير الملموسة مثل رأس المال البشري.
- يمكن أن يكون السعر إلى القيمة الدفترية مضللاً عندما تكون هناك اختلافات كبيرة في حجم أصول الشركات. مثال الشركة التي تستعين بمصادر خارجية في الانتاج سيكون لديها أصول أقل، وقيمة دفترية أقل، ونسبة ربحية إلى القيمة الدفترية أعلى مقارنة بشركة مماثلة في نفس الصناعة لكن التي لا تستعين بمصادر خارجية outsourcing.
- ومن الممكن أن تؤدي الأعراف المحاسبية المختلفة إلى حجب الاستثمار الحقيقي في الشركة وهو فيقلل ذلك من إمكانية المقارنة بين نسبة الربح إلى القيمة الدفترية بين الشركات. على سبيل المثال، يتم معاملة /احتساب البحث والتطوير كمصروفات في الولايات المتحدة، مما قد يقلل من حجم الاستثمار.

مثال

احسب نسبة السعر الي القيمة الدفترية P/B لشركة كاندل وشركة بالتيمور

سعر السهم	عدد الأسهم	المبيعات 2020	القيمة الدفترية لحقوق الملكية 2020(مليون \$)	
\$17.83	7,001	\$ 18,878	\$28,039	كاندل
\$12.15	5,233	\$9,475	\$6,320	بالتيمور

الإجابة

شركة كاندل

القيمة الدفترية للسهم = القيمة الدفترية لحقوق الملكية / عدد الأسهم

$$\$4.01 = 7,001 / \$28,039$$

السعر الي القيمة الدفترية P/B = $\$17.83 / 4.01 = 4.45$ مرة

شركة بالتيمور

القيمة الدفترية للسهم = $5,233 / \$6,320 = \1.21

السعر الي القيمة الدفترية P/B = $\$12.15 / \$1.21 = 10.04$

الفصل الثالث

تقييم الدخل المتبقي

RESIDUAL INCOME VALUATION



تقييم الدخل المتبقي

- تتبع جاذبية نماذج الدخل المتبقية من قصور في المحاسبة التقليدية. على الرغم من أن قائمة دخل الشركة تتضمن رسوما لتكلفة الدين في شكل مصروفات فائدة، إلا أنها لا تتضمن تكلفة رأس مال الملكية (العائد علي حق الملكية).
- يمكن أن يكون للشركة صافي دخل إيجابي ولكن قد لا تضيف قيمة للمساهمين إذا لم تكسب أكثر من تكلفة رأس مال الملكية.
- تعترف نماذج الدخل المتبقي صراحةً بتكاليف رأس المال المستخدم في توليد الدخل.

من بين الأسئلة التي سندرسها لمساعدتنا في تطبيق نماذج الدخل المتبقية ما يلي:

1. كيف يتم قياس الدخل المتبقي، وكيف يمكن للمحلل استخدام الدخل المتبقي في التقييم؟
2. كيف يرتبط الدخل المتبقي بالأساسيات، مثل العائد على حقوق الملكية ومعدلات نمو الأرباح؟
3. كيف يرتبط الدخل المتبقي بطرق التقييم الأخرى، مثل مدخل السعر - متعدد؟
4. ما هي التحديات القائمة على المحاسبة التي تنشأ عند تطبيق تقييم الدخل المتبقي؟

تمت الإشارة إلى نماذج الدخل المتبقي والدخل المتبقي بأسماء متنوعة:

1. الربح الاقتصادي لأنه يستخدم كتقدير لأرباح الشركة بعد خصم تكلفة رأس المال بالكامل: الديون وحقوق الملكية. في التنبؤ بالدخل المتبقي في المستقبل.
2. المكاسب غير العادية أيضا. في ظل افتراض أنه على المدى الطويل من المتوقع أن تكسب الشركة تكلفة رأس المال (من جميع المصادر)، يمكن وصف أي أرباح تزيد عن تكلفة رأس المال بأنها أرباح غير طبيعية.
3. يطلق عليه نموذج الأرباح غير العادية المخصصة.
4. ونموذج إدواردز - بيل - أولسون نسبة لأسماء الباحثين في المجال.

تقييم الدخل المتبقي

مثال

- بناءً على المعلومات التالية، حدد ما إذا كانت شركة (VIM) التصنيع المتكامل رأسياً قد حصلت على أي دخل متبقي لمساهميها:
- إجمالي الأصول البالغ \$3,000,000، والممول بضعف رأس مال الدين مثل رأس مال الملكية.
 - تكلفة الدين قبل الضريبة لشركة VIM هي 6% وتكلفة الملكية 10%.
 - حصلت VIM على EBIT بقيمة \$ 300,000 وتم فرض ضرائب عليه بمعدل 40%.

الحل

300,000	EBIT
120,000	(-) الفوائد ($2000,000 \times 6\%$)
180,000	الدخل قبل الضريبة
72,000	(-) الضريبة
108,000	صافي الدخل

$$(CAP-M) = \text{العائد علي حق الملكية}$$
$$R_f + B (R_m - R_f)$$

• رسوم حق الملكية = حق الملكية × العائد على حق الملكية

$$= (1/3)(\$3,000,000) \times 0.10$$

$$= \$1,000,000 \times 0.10 = \$100,000$$

• الدخل المتبقي = صافي الدخل - رسوم حقوق الملكية

$$= \$108,000 - \$100,000 = \$8,000$$

تطبيقات تجارية COMMERCIAL IMPLEMENTATIONS

أحد الأمثلة على العديد من التطبيقات التجارية المتنافسة لمفهوم الدخل المتبقي هو القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)

$$EVA = NOPAT - (C \% \times TC)$$

• حيث:

• $NOPAT$ = صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة

• $C\%$ = تكلفة رأس المال

• TC = إجمالي رأس المال

احسب القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) لما يلي:

صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة (NOPAT) = \$100

القيمة الدفترية للديون أول = \$200

القيمة الدفترية للأسهم أول = \$300

متوسط تكلفة الأموال المرجح بالأوزان $WACC = 11\%$

الحل

القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) =

صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة - (متوسط تكلفة الأموال المرجح بالأوزان) * (القيمة الدفترية للأصول أول)

$$= 100 - (200 + 300) \times 11\% = 45$$

نموذج الدخل المتبقي

THE RESIDUAL INCOME MODEL

يحلل نموذج الدخل المتبقي للتقييم القيمة الجوهرية لحقوق الملكية كمجموع لعنصرين أو مكونين هما:

1. القيمة الدفترية الحالية لحقوق الملكية.
2. القيمة الحالية للدخل المتبقي المتوقع في المستقبل.

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r)^t} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E_t - rB_{t-1}}{(1+r)^t}$$

حيث:

V_0 = قيمة حصة السهم اليوم ($t = 0$)

B_0 = القيمة الدفترية الحالية للسهم الواحد

r = معدل العائد

B_t = القيمة الدفترية المتوقعة للسهم الواحد في أي وقت
المطلوب (تكلفة أموال الملكية)

النموذج العام للدخل المتبقي THE GENERAL RESIDUAL INCOME MODEL

تتص علاقة الفائض النظيف clean surplus relation على العلاقة بين الأرباح وتوزيعات الأرباح والقيمة الدفترية على النحو التالي:

$$B_t = B_{t-1} + E_t - D_t$$

يمكن أيضا ذكر التعبير العام لنموذج الدخل المتبقي بناءً على هذا العمل على النحو التالي:

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(ROE_t - r)B_{t-1}}{(1+r)^t}$$

في نموذج الدخل المتبقي، القيمة الحقيقية للحصة من الأسهم العادية هي مجموع القيمة الدفترية للسهم الواحد والقيمة الحالية للدخل المتبقي المستقبلي المتوقع للسهم الواحد. في نموذج الدخل المتبقي، فإن التعبيرات الرياضية المكافئة للقيمة الحقيقية للسهم العادي هي:

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r)^t} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E_t - rB_{t-1}}{(1+r)^t} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(ROE_t - r)B_{t-1}}{(1+r)^t}$$

E_t = الربح المتوقع للسهم للفترة t
 RI_t = الدخل المتبقي المتوقع للسهم = $E_t - r B_{t-1}$ أو $(ROE - r) B_{t-1}$

1. صافي الدخل \$ 5.00
توزيعات الأرباح \$ 1.00
القيمة الدفترية لحق الملكية أول \$ 30.00
معدل العائد المطلوب على حق الملكية 11 %

احسب الدخل

الحل

المتبقي؟

$$\begin{aligned} RI_t &= E_t - r B_{t-1} \\ &= 5.00 - (11\%) (30.00) \\ &= 5.00 - 3.30 = \$1.70 \end{aligned}$$

-2 العائد على حقوق الملكية 18%

معدل العائد المطلوب على حق الملكية 12 %

القيمة الدفترية لحق الملكية \$ 30.00

الحل

احسب الدخل المتبقي؟

$$RI_t = (ROE_t - r) \times B_{t-1}$$

$$= (18\% - 12\%) \times (30) = \$1.80$$

المحددات الأساسية للدخل المتبقي

FUNDAMENTAL DETERMINANTS OF RESIDUAL INCOME

- يتم استخدام التعبير التالي لنسبة السعر إلى القيمة الدفترية (P / B)، بافتراض Gordon (النمو الثابت) DDM ومعادلة معدل النمو المستدام فأن: $g = b \times ROE$

$$\frac{P_0}{B_0} = \frac{ROE - g}{r - g}$$

هو ما يعادل رياضيا :

$$\frac{P_0}{B_0} = 1 + \frac{ROE - r}{r - g} \quad \longrightarrow \quad V_0 = B_0 + \frac{ROE - r}{r - g} B_0$$

يدرس مدير صندوق التجزئة سيمز شراء أسهم في متاجر التجزئة المبتدئة (HTS). القيمة الدفترية الحالية لـ HTS هي \$ 20 للسهم الواحد، وسعرها السوقي هو \$35. يتوقع سيمز أن يكون العائد على حق الملكية طويل الأجل 18 %، والنمو طويل الأجل 10 %، وتكلفة حق الملكية 14 %.

الحل

ما هو الاستنتاج الذي تتوقع أن يصل إليه سيمز إذا استخدم نموذج الدخل المتبقي ذي المرحلة الواحدة لتقييم هذه الأسهم؟

$$\begin{aligned} V_0 &= B_0 + (ROE - r) B_0 / (r - g) \\ &= \$20 + (0.18 - 0.14) (\$20) / (0.14 - 0.10) \\ &= \$20 + \$20 = \$40 \end{aligned}$$

بالنظر إلى أن سعر السوق الحالي هو \$35 والقيمة المقدرة هي \$40، فمن المحتمل أن يستنتج سيمز أن الأسهم مقومة بأقل من قيمتها إلى حد ما.

يبلغ سعر سهم شركة بوينج \$49.86. كما أن لديها $P/B = 3.57$ والقيمة
الدفترية للسهم الواحد \$13.97. افترض أن نموذج النمو ذو المرحلة
مناسب لتقييم الشركة. بيتا الشركة $BI = 0.80$ ، العائد الخالي من
المخاطر RF هو 5٪، وعلاوة مخاطر الأسهم 5.50٪.

أ. إذا كان معدل النمو 6٪ والعائد على حق الملكية هو 20٪، فما هو P/B المبرر لشركة BOEING؟

ب. إذا كان معدل النمو هو 6٪، فما هو العائد على حق الملكية المطلوب لتحقيق P/B الحالية لشركة BOEING؟

ج. إذا كان العائد على حق الملكية هو 20٪، فما هو معدل النمو المطلوب لشركة BOEING ليكون لديها P/B الحالي؟

أ. يمكن العثور على P/B المبرر لشركة بوينج بالمعادلة التالية:

$$\frac{P_0}{B_0} = 1 + \frac{ROE - r}{r - g}$$

$$\begin{aligned} r &= [R_F + \beta_i [E(R_M) - R_F] \\ &= 5\% + [(0.80)(5.5\%)] = 9.4\% \end{aligned}$$

$$\frac{P_0}{B_0} = 1 + \frac{0.20 - 0.094}{0.094 - 0.06} = 4.12$$

تعطي المعلومات المفترضة P/B مبررا قدرة 4.12 ، أعلى قليلا من P/B الحالي البالغ 3.57

ب. لإيجاد العائد على حقوق المساهمين الذي سينتج عنه P/B بقيمة 3.57 ، نستبدل 3.57 و R و G بالمعادلة التالية:

$$\frac{P_0}{B_0} = 1 + \frac{ROE - r}{r - g}$$

$$3.57 = 1 + \frac{ROE - 0.094}{0.094 - 0.06}$$

يتطلب حل ROE عدة خطوات لاشتقاق ROE أخيرا بقيمة % 18.1 .
تتوافق قيمة ROE هذه مع P/B البالغ 3.57 .

للعثور على معدل النمو الذي سينتج عند $P/B = 3.57$ ، استخدم التعبير المعطى في الجزء (ب)، ولكن قم بحل قيمة G بدلاً من ROE

$$\frac{P_0}{B_0} = 1 + \frac{ROE - r}{r - g}$$

$$3.57 = 1 + \frac{0.20 - 0.094}{0.094 - g}$$

معدل النمو g هو 0.05275 أو 5.3% . بافتراض أن نموذج النمو ذي المرحلة ينطبق على Boeing، يمكن تبرير P/B الحالي وسعر السوق الحالي بقيمة ROE أو g التي لا تختلف كثيراً عن قيم البداية البالغة 20% و 6% على التوالي.

منازل دايتون المصنعة (DMH) تبني منازل مسبقة الصنع ومنازل متقلّة. إنّ العوامل الديموغرافية المواتية واحتمال حدوث زيادات بطيئة وثابتة في حصة السوق من شأنها أن تمكّن DMH من الحفاظ على العائد على حق الملكية ROE بنسبة 15% ومعدل نمو G بنسبة 10% عبر الوقت. DMH لها قيمة دفترية تبلغ \$30 لكل سهم ومعدل العائد على حق الملكية المطلوب 12%.

احسب قيمة حقوق الملكية باستخدام نموذج الدخل المتبقي أحادي المرحلة.

الحل

$$\begin{aligned} V_0 &= B_0 + (ROE - r) B_0 / (r - g) \\ &= \$30 + (0.15 - 0.12) (\$30) / (0.12 - 0.10) \\ &= \$30 + \$45 = \$75 \text{ per share} \end{aligned}$$

تقييم الدخل المتبقي متعدد المراحل MULTISTAGE RESIDUAL INCOME VALUATION

- يضع المحللون مجموعة متنوعة من الافتراضات المتعلقة باستمرار الدخل المتبقي بشكل متكرر، يتم وضع أحد الافتراضات التالية:
- - يستمر الدخل المتبقي إلى فترة غير محددة عند مستوى إيجابي.
- - الدخل المتبقي هو صفر من السنة النهائية فصاعداً.
- - ينخفض الدخل المتبقي إلى الصفر حيث يعود العائد على حق الملكية إلى تكلفة حق الملكية عبر الوقت.
- - يعكس الدخل المتبقي ارتداد العائد على حق الملكية إلى مستوى متوسط بعض الشيء.

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(E_t - rB_{t-1})}{(1+r)^t} + \frac{P_T - B_T}{(1+r)^T}$$

Alternatively,

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(\text{ROE}_t - r)B_{t-1}}{(1+r)^t} + \frac{P_T - B_T}{(1+r)^T}$$

• يقوم شونيتشي كوباياشي (Shunichi Kobayashi) بتقييم United Parcel Service وضع كوباياشي الافتراضات التالية:

• - تقدر القيمة الدفترية للسهم الواحد بـ 9.62 دولار في 31 ديسمبر 2007.

• - ستكون ربحية السهم 22 % من القيمة الدفترية للسهم الواحد أول الفترة على مدى السنوات الثماني المقبلة.

• - ستكون التوزيعات النقدية المدفوعة 30 % من EPS

• - في نهاية فترة الثماني سنوات، سيكون سعر السوق للسهم ثلاثة أضعاف القيمة الدفترية للسهم الواحد.

• - بيتا لـ UPS = 0.60، والعائد الخالي من المخاطر 5٪، وعلاوة مخاطر حق الملكية 5.50٪.

• - سعر السوق الحالي لـ UPS هو \$ 59.38، مما يشير إلى P / B الحالي 6.2.

١. قم بإعداد جدول يوضح القيم الدفترية في البداية والنهاية، وصافي الدخل، وتوزيعات الأرباح النقدية السنوية لفترة الثماني

A. Columns (a) through (d) in the table show calculations for beginning book value, net income, dividends, and ending book value.

Year	(a) Beginning Book Value	(b) Net Income	(c) Dividends	(d) Ending Book Value	(e) Residual Income	(f) PV of RI
1	\$9.620	\$2.116	\$0.635	\$11.101	\$1.318	\$1.217
2	11.101	2.442	0.733	12.811	1.521	1.297
3	12.811	2.818	0.846	14.784	1.755	1.382
4	14.784	3.252	0.976	17.061	2.025	1.472
5	17.061	3.753	1.126	19.688	2.337	1.569
6	19.688	4.331	1.299	22.720	2.697	1.672
7	22.720	4.998	1.500	26.219	3.113	1.781
8	26.219	5.768	1.730	30.257	3.592	1.898
Total						\$12.288

For each year, net income is 22 percent of beginning book value. Dividends are 30 percent of net income. The ending book value equals the beginning book value plus net income minus dividends.

ب. تقدير الدخل المتبقي والقيمة الحالية للدخل المتبقي لمدة ثماني سنوات .

- يعبر العمود e عن الدخل المتبقي والذي = صافي الدخل - (تكلفة حق الملكية * القيمة الدفترية أول الفترة)
- لإيجاد تكلفة حق الملكية ، يتم استخدام CAPM:

$$r = [RF + \beta_i [E(R_M) - RF]$$

$$= 5\% + [(0.60)(5.5\%)] = 8.30\%$$

- للسنة الاولى فى الجدول:

$$\text{الدخل المتبقي} = RI_t = E_t - r B_{t-1}$$

$$= 2.116 - (8.30\%) (9.62) = 1.318\$$$

- يتم إعادة نفس العملية الحسابية للسنوات المتبقية
- العمود f سيعطي القيمة الحالية للدخل المتبقي المحسوب بمعدل خصم 8.30%

ج- تقدير القيمة لكل سهم من اسهم شركة UPS باستخدام نموذج الدخل

لإيجاد قيمة السهم باستخدام طريقة الدخل المتبقي، يمكننا استخدام هذه المعادلة:

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(E_t - rB_{t-1})}{(1+r)^t} + \frac{P_T - B_T}{(1+r)^T}$$

B_0 = القيمة الدفترية الحالية للسهم وهي \$9.62

- الجزء الثاني من المعادلة يعبر عن مجموع القيم الحالية للدخل المتبقي خلال 8 سنوات والذي = \$12.288 (من الجدول)

- لتقدير الجزء الثالث من المعادلة، القيمة الحالية للزيادة في سعر السهم النهائي على القيمة الدفترية النهائية، استخدم افتراض أن سعر السهم النهائي يفترض أن يكون 3.0 أضعاف القيمة الدفترية النهائية. لذلك، من خلال الافتراض، فإن سعر السهم النهائي هو \$90.771 (30.257) $P_T = 3.0$. $P_T - B_T$ هو \$60.514 (90.771) - \$30.257، والقيمة الحالية لهذا المبلغ مخصومة عند 8.30% لمدة 8 سنوات هي \$31.976.

- في الاجمال تعطي المصطلحات ذات الصلة سعر سهم قدره

$$V_0 = (9.62 + 12.288 + 31.976) \$53.884$$

1- تحديد قيمة الأسهم الوقتية V_0 باستخدام نموذج خصم التوزيعات. كيف تُقارن هذه القيمة مع القيمة المقدرة من نموذج الدخل المتبقي؟

• يعبر DDM الملائم عن قيمة السهم كمجموع للقيمة الحالية لتوزيعات الأسهم بالإضافة إلى القيمة الحالية للقيمة النهائية:

$$V_0 = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{P_T}{(1+r)^T}$$

Year	Dividend	PV of Dividend
1	\$0.635	\$0.586
2	0.733	0.625
3	0.846	0.666
4	0.976	0.709
5	1.126	0.756
6	1.299	0.805
7	1.500	0.858
8	1.730	0.914
All		\$5.919

- القيمة الحالية للتوزيعات الثمانية هي \$ 5.92. سعر السهم النهائي المقدّر، المحسوب في حل الجزء C، هو \$ 90.771، وهو ما يعادل \$ 47.964 مخصوماً بنسبة 8.30 % لمدة ثماني سنوات.
- قيمة السهم، القيمة الحالية لأرباح الأسهم بالإضافة إلى القيمة الحالية لسعر السهم النهائي، هي
$$V_0 = 5.92 + 47.964 = \$53.884$$

- قيم المخزون المقدرة بنموذج الدخل المتبقي ونموذج خصم التوزيعات متطابقة.
- - نظراً لأنها تستند إلى افتراضات مالية مماثلة، فإن هذا التكافؤ متوقع. على الرغم من أن النموذجين يختلفان في توقيتهما للاعتراف بالقيمة، إلا أن نتائجهما النهائية هي نفسها.

تقييم الدخل المتبقي متعدد المراحل

MULTISTAGE RESIDUAL INCOME VALUATION

- يفترض نموذج الدخل المتبقي متعدد المراحل أن العائد على حق الملكية ينخفض / يتلاشى بمرور الوقت مقابل تكلفة حق الملكية. في هذا النهج، يمكن توقع العائد على حق الملكية صراحةً كل فترة حتى الوصول إلى تكلفة حق الملكية. ستنتهي التوقعات بعد ذلك وستكون القيمة النهائية صفراً. قدم DEchow و Hutton و Sloan (1999) تحليلاً لنموذج الدخل المتبقي الذي يتلاشى فيه الدخل المتبقي بمرور الوقت:

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{(E_t - rB_{t-1})}{(1+r)^t} + \frac{E_T - rB_{T-1}}{(1+r-V)(1+r)^{T-1}}$$

- يضيف هذا النموذج عامل ثبات ، V ، والذي يقع بين صفر وواحد.
- يعني عامل الثبات أن الدخل المتبقي لن يتلاشى علي الإطلاق ؛ بدلا من ذلك، سيستمر علي نفس المستوي الي وقت غير محدد (اي الي الابد).
- يشير عامل الثبات صفر الي ان الدخل المتبقي لن يستمر بعد أفق التنبؤ الاول .
- كلما زادت قيمة عامل الثبات، زاد تدفق الدخل المتبقي في المرحلة النهائية، وكلما ارتفع التقييم ، وكلما تساوت الامور الأخرى .

العائد على حق الملكية ببطء نحو R في عام 2027 وما بعده،
 بدلاً من استخدام الدخل المتبقي الدائم لعام 2026. تقدر روساتو
معامل الثبات 0.60. يتم تحديد القيمة الحالية للقيمة النهائية على
 أنها

$$\frac{E_T - rB_{T-1}}{(1 + r - V)(1 + r)^{T-1}}$$

. في حالة ان T يساوي 21 وفي 2027 الدخل المتبقي يساوي 15.5714 % (1.14×13.6574) ،
 حيث يعكس عامل النمو 1.14 معدل نمو بنسبة 14 بالمائة محسوبا على أساس نسبة الاحتجاز
 مضروبة في العائد على حق الملكية، أو (0.70) (20%) 0.14.

$$\frac{15.57}{(1 + 0.15 - 0.60)(1.15)^{20}} = 1.73$$

مثال

ديانا روساتو، CFA، تدرس الاستثمار في Taiwan Semiconductor Manufacturing Ltd. الشركة المصنعة والمسوقة للدوائر المتكاملة. مدرجة في بورصة تايوان، يتم تداول أسهم الشركة أيضا في بورصة نيويورك. حصلت Rosato على الحقائق والتقديرات التالية اعتبارا من أوائل عام 2007:

السعر الحالي يساوي 62.9 TWD

تكلفة حق الملكية = 15%.

تراوحت نسبة العائد على حق الملكية في تايوان لأشباه الموصلات من 18.4% إلى 22.7%

خلال الفترة 2004 - 2006، وهو ما يعكس الانتعاش من الفترة الصعبة من 2001 - 2003، عندما بلغ متوسط العائد على حق الملكية 7.1%.

• - في عام 2005، قامت الشركة بإجراء توزيعات نقدية بقيمة \$2.9846 لعام 2006.

• - بلغت القيمة الدفترية للسهم \$19.59 بنهاية عام 2006.

• توقعات Rosato لـ EPS هي TWD4.256 لعام 2007 و TWD5.566 لعام 2008.

وتتوقع توزيعات بقيمة TWD3.000 لعام 2007 و TWD3.284 لعام 2008.

• تتوقع Rosato أن يكون العائد على حق الملكية لأشباه الموصلات التايوانية 25 % من 2009 حتى 2016 ثم ينخفض إلى 20 % حتى 2026.

• بالنسبة للفترة التي تلت عام 2008، تفترض Rosato أن نسبة احتجاز الأرباح تبلغ 70 %.

• تفترض Rosato أنه بعد عام 2026، سيكون العائد على حق الملكية 15 % والدخل المتبقي سيكون صفراً؛ لذلك، فإن القيمة النهائية ستكون صفراً.

[illegible]

• يتجاوز سعر السوق TWD62.9 القيمة المقدرة TWD44.38 . يعكس سعر السوق توقعات أعلى للدخل المتبقي خلال الفترة حتى عام 2026، علاوة نهائية أعلى من توقعات Rosato ، و / أو انخفاض تكلفة حق الملكية. إذا كانت روساتو واثقة من توقعاتها، فقد تستنتج أن الشركة مبالغ فيها في السوق الحالي.

• يتساءل مشرف Rosato عن افتراضها بأن شركة Taiwan Semiconductor لن تحصل على علاوة في نهاية فترة التوقعات الخاصة بها. تقيم Rosato تأثير القيمة النهائية على أساس الدخل المتبقي الدائم لعام 2026.

• وهي تحسب ما يلي

• القيمة النهائية:

$$\bullet TV = \text{TWD } 13.6574 / 0.15 = \text{TWD } 91.0491$$

• القيمة الحالية لهذه القيمة النهائية هي كما يلي:

$$\bullet PV = \text{TWD } 91.04901 / (1.15) = \text{TWD } 5.5631$$

• إن إضافة TWD 5.56 إلى القيمة السابقة TWD 44.38 (التي كانت القيمة النهائية لها صفر) ينتج عنها قيمة إجمالية قدرها 49.94 دولار. نظرا لأن سعر السوق الحالي TWD 62.9 أكبر من TWD 49.94، يتوقع المشاركون في السوق دخلاً متبقياً إيجابياً مستمرا عند مستوى أعلى من افتراضاتها الجديدة ، و / أو يتوقعون عائداً على حقوق المساهمين مؤقتاً أعلى. مرة أخرى، إذا كانت روساتو واثقة من توقعاتها، فقد تستنتج أن الشركة مبالغ فيها.

تقييم الدخل المتبقي فيما يتعلق بالطرق الأخرى RESIDUAL INCOME VALUATION IN RELATION TO OTHER APPROACHES

. عند استخدام افتراضات متسقة تماما للتنبؤ بالأرباح والتدفقات النقدية والتوزيعات والقيمة الدفترية والدخل المتبقي من خلال مجموعة كاملة من البيانات المالية (المتوقعة)، واستخدام نفس معدل العائد المطلوب على حق الملكية كمعدل الخصم، يجب أن ينتج نفس التقدير للقيمة من الدخل المتبقي أو خصم توزيعات الأرباح أو تقييم التدفق النقدي الحر. ومع ذلك، من الناحية العملية، قد يجد المحللون نموذجا واحدا أسهل في التطبيق وربما يصلون إلى تقييمات مختلفة باستخدام النماذج المختلفة.

- يعتبر الاعتراف المبكر بالقيمة في نهج الدخل المتبقي بالنسبة إلى مناهج القيمة الحالية الأخرى ميزة عملية. في نماذج خصم التوزيعات والتدفقات النقدية الحرة، غالبًا ما يتم تصميم قيمة السهم على أنها مجموع القيمة الحالية لتوزيعات الأسهم المتوقعة بشكل فردي أو التدفقات النقدية الحرة حتى نقطة نهائية معينة بالإضافة إلى القيمة الحالية للقيمة النهائية المتوقعة للسهم.
- ومع ذلك، غالبًا ما يحيط عدم اليقين الكبير بالقيمة النهائية.

• في المقابل، عادة ما تكون تقييمات الدخل المتبقي أقل حساسية لتقديرات القيمة النهائية. يعد اشتقاق القيمة من الجزء السابق من أفق التنبؤ أحد الأسباب التي تجعل تقييم الدخل المتبقي أداة تحليلية مفيدة.

نقاط القوة والضعف في نموذج الدخل المتبقي

STRENGTHS AND WEAKNESSES OF THE RESIDUAL INCOME MODEL

تشمل نقاط القوة في نماذج الدخل المتبقي ما يلي:

• لا تشكل القيم النهائية جزءا كبيرا من إجمالي القيمة الحالية، بالنسبة إلى النماذج الأخرى.

• تستخدم نماذج RI البيانات المحاسبية المتاحة بسهولة.

• يمكن تطبيق النماذج بسهولة على الشركات التي لا تدفع توزيعات أرباح أو الشركات التي ليس لديها تدفقات نقدية إيجابية متوقعة على المدى القريب.

• يمكن استخدام النماذج عندما لا يمكن التنبؤ بالتدفقات النقدية.

• النماذج لديها تركيز على الربحية الاقتصادية.



• تشمل نقاط الضعف المحتملة لنماذج الدخل المتبقي ما يلي:

- تعتمد النماذج على بيانات محاسبية يمكن أن تخضع للتلاعب من قبل الإدارة.
- قد تتطلب البيانات المحاسبية المستخدمة كمدخلات تعديلات كبيرة.
- تتطلب النماذج أن تكون علاقة الفائض النظيف قائمة، أو أن يقوم المحلل بإجراء تعديلات مناسبة عندما لا تصمد علاقة الفائض النظيف.
- يفترض استخدام نموذج الدخل المتبقي للدخل المحاسبي أن تكلفة الدين تنعكس بشكل مناسب على مصروفات الفوائد.

الاعتبارات المحاسبية والدولية

ACCOUNTING AND INTERNATIONAL CONSIDERATIONS

- من الناحية العملية، لتطبيق نموذج الدخل المتبقي بدقة أكبر، قد يحتاج المحلل إلى تعديل القيمة الدفترية للأسهم العادية الخاصة بـ:
- بنود خارج الميزانية العمومية.
- التعارض من القيمة العادلة.
- استهلاك بعض الأصول غير الملموسة.
- تعديل صافي الدخل المعلن ليعكس محاسبة الفائض النظيف.
- تعديل صافي الدخل المعلن للبنود غير المتكررة المصنفة خطأ كبنود متكررة.

حققت (LE) LENDEX ELECTRONICS قدرا كبيرا من معدل دوران الإدارة العليا لعدة سنوات ولم يتبعها المحللون خلال فترة الاضطرابات هذه. نظرا لأن أداء الشركة كان يتحسن بشكل مطرد خلال السنوات الثلاث الماضية، أعاد المحلل التكنولوجي ستيف كينت مؤخرا التغطية الخاصة بـ LENDEX ELECTRONICS (LE).

- أكد اجتماع مع الإدارة انطباع كينت الإيجابي عن عمليات LE وخطتها الإستراتيجية. يقرر كينت أن LE تستحق مزيدا من التحليل.
- أظهر الفحص الدقيق للبيانات المالية لشركة LE أن الشركة لديها دخل شامل آخر سلبي من التغيرات في قيمة الأوراق المالية المتاحة للبيع في كل من السنوات الخمس الماضية. كيف، على كل حال، يجب أن تؤثر هذه الملاحظة حول الدخل الشامل الآخر لـ LE على الأرقام التي يستخدمها كينت لعائد حق الملكية والقيمة الدفترية للشركة لتلك السنوات؟
- عندما تتجاوز عناصر مثل التغيرات في قيمة الأوراق المالية المتاحة للبيع قائمة الدخل، يُفترض عموما أنها عناصر غير قابلة للتشغيل وتتأرجح من سنة إلى أخرى، على الرغم من متوسطها إلى الصفر في فترة من السنوات.

- ومع ذلك، تشير الأدلة إلى أن التغيرات في قيمة الأوراق المالية المتاحة للبيع لا تصل إلى الصفر في المتوسط ولكنها سلبية باستمرار.
- علاوة على ذلك، فإن هذه الخسائر تتجاوز قائمة الدخل. يبدو أن الشركة إما تقوم بافتراض غير دقيق أو تضلل المستثمرين بطريقة أو بأخرى.
- وفقًا لذلك، قد يقوم كينت بتعديل دخل الشركة إلى أسفل بمقدار الخسارة للدخل الشامل الآخر لكل من تلك السنوات.
- ثم ينخفض العائد على حق الملكية بشكل متناسب.
- لن يتم تحريف القيمة الدفترية لـ LE لأن الانخفاض في قيمة هذه الأوراق المالية قد تم الاعتراف به بالفعل ويظهر في حساب حقوق المساهمين **باسم "الدخل الشامل المتراكم الآخر"**.

الفصل الرابع

توزيعات الارباح المخصوصة DISCOUNTED DIVIDEND VALUATION



يمثل السهم العادي حصة ملكية في شركة ومطالبة بحقوق الملكية في التدفقات النقدية المستقبلية للشركة. قيمة الأسهم العادية هي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية. هذا الفصل هو الأول من بين العديد من الفصول التي تستخدم نماذج التدفقات النقدية المخصومة (DCF) لتقييم الأسهم .

في هذا الفصل ، نفترض أن المقياس المناسب للتدفقات النقدية المستقبلية للأسهم هو توزيعات الأرباح. سنستخدم نماذج خصم الأرباح (DDMs) ومعدلات الخصم التي تمت مناقشتها لتحديد قيمة الأسهم العادية.

الموضوعات التي تمت مناقشتها في هذا الفصل هي

• نظرة عامة على نماذج القيمة الحالية ،

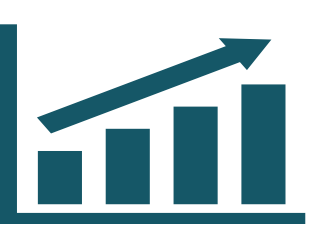
• الشكل العام لـ DDM،

• نموذج نمو جوردون ،The Gordon growth model

• DDMs متعدد المراحل و

• محددات معدلات نمو الأرباح.





نماذج التدفقات النقدية المخصومة

DISCOUNTED CASH FLOW MODELS

نموذج خصم التوزيعات (DDM)

نموذج التدفق النقدي الحر
- التدفق النقدي الحر للشركة
- التدفق النقدي الحر للملاك

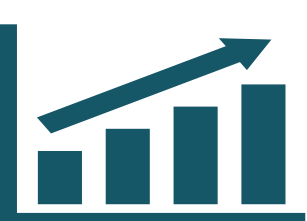
نموذج الدخل المتبقي

نماذج التدفقات النقدية المخصومة DISCOUNTED CASH FLOW MODELS

- عند تقييم الأوراق المالية ، يجب أن نخصم التدفقات النقدية المستقبلية إلى القيمة الحالية لليوم. يعتبر تقييم حقوق الملكية أكثر صعوبة من تقييم السندات لأن التدفقات النقدية للأسهم المستقبلية أقل تأكيداً. لتقييم حقوق الملكية ، سوف نستخدم ثلاثة تعريفات مختلفة للتدفقات النقدية المستقبلية للأسهم. ينصب التركيز في هذا الفصل على التوزيعات dividends . في فصول لاحقة ، ندرس أيضاً التدفقات النقدية الحرة والدخل المتبقي.
- في نموذج خصم التوزيعات (DDM) ، توزيعات الأرباح هي التدفقات النقدية ذات الصلة. الأساس المنطقي وراء DDM هو أن التدفقات النقدية هي التدفقات النقدية التي سيحصل عليها المستثمرون (في الأسهم) في المستقبل. لاحظ ، مع ذلك ، أن بعض الشركات لا تدفع توزيعات dividends وأن الشركات الأخرى تعيد استثمار جزء كبير من الأرباح في الشركة. الحجة لاستخدام DDM هي أنه عاجلاً أم آجلاً ، ستدفع جميع الشركات توزيعات dividends وستؤدي إعادة الاستثمار في الشركة إلى زيادة توزيعات dividends الأسهم المستقبلية.

نماذج التدفقات النقدية المخصومة DISCOUNTED CASH FLOW MODELS

- التدفق النقدي الحر هو التدفق النقدي المتبقي بعد وفاء الشركة بالتزامات معينة. عند تعريفه على أنه التدفق النقدي الحر للشركة (FCFF) ، فإنه يشير إلى التدفق النقدي من العمليات مطروحًا منه ما يلزم لشراء الأصول اللازمة للحفاظ على القدرة الإنتاجية للشركة. باستخدام هذا التعريف ، فإن قيمة الشركة هي القيمة الحالية لـ FCFF مطروحًا منها القيمة السوقية لديون الشركة. عندما يتم تعريف التدفق النقدي الحر على أنه تدفق نقدي حر إلى حقوق الملكية (FCFE) ، فإنه يتم طرحه مطروحًا منه مدفوعات الديون. FCFE هو مقدار التدفق النقدي المتاح لأرباح الأسهم والذي يمكن دفعه دون التأثير على القدرة الإنتاجية للشركة. باستخدام هذا التعريف ، تكون قيمة الشركة هي القيمة الحالية لـ FCFE.
- الدخل المتبقي هو الدخل المتبقي بعد أن تفي الشركة بالعائد المطلوب للمستثمرين. العائد المطلوب للمستثمرين هو تكلفة الفرصة البديلة لتخصيص رأس المال للشركة. في نموذج الدخل المتبقي ، قيمة حقوق الملكية هي القيمة الدفترية للأسهم العادية بالإضافة إلى القيمة الحالية للدخل المتبقي في المستقبل.



اختيار نماذج التدفقات النقدية المخصومة CHOICE OF DISCOUNTED CASH FLOW MODELS

- هناك توزيعات مدفوعة سابقا
- يجب أن تكون توزيعات الأسهم مرتبطة بأرباح الشركة
- منظور غير مسيطر non controlling perspective

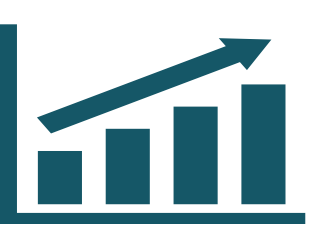
(DDM) نماذج خصم التوزيعات

- توزيعات الأرباح صغيرة او منعدمة
- يرتبط التدفق النقدي الحر الإيجابي بالأرباح
- منظور السيطرة controlling perspective

نماذج التدفق النقدي الحر

- توزيعات الأرباح صغيرة او منعدمة
- تدفق نقدي بالسالب
- افصاح محاسبي عالي الجودة

نموذج الدخل المتبقي



تقييم الأسهم العادية باستخدام نموذج DDM متعدد الفترات VALUING COMMON STOCK USING A MULTIPERIOD DDM

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

- DDM هي أداة أساسية في تقييم الأسهم العادية. يتم استخدامه على نطاق واسع ومقبول بين الممارسين والأكاديميين. يستند DDM إلى فكرة أن قيمة الاستثمار هي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، حيث تمثل التدفقات النقدية المستقبلية هنا أرباح الأسهم.
- تنص المعادلة على أن قيمة الأسهم العادية في الوقت صفر (V_0) تساوي التدفق المخصص لأرباح الأسهم المستقبلية (D_t) بالإضافة إلى السعر المتوقع (P) للسهم عند بيعه في الفترة الزمنية n .
- معدل الخصم هو العائد المطلوب على الأسهم العادية (ص). تفترض الصيغة أن الأسهم سيتم الاحتفاظ به لفترات n .

مثال: تقييم الأسهم العادي باستخدام نموذج DDM متعدد الفترات
EXAMPLE: VALUING COMMON STOCK USING A MULTIPERIOD DDM

- قم بحساب وتفسير قيمة الأسهم العادية باستخدام نموذج خصم الأرباح (DDM) لفترات الاحتفاظ الفردية والمتعددة.

	0	1	2	3
D التوزيعات		\$1.00	\$1.05	\$1.10
P السعر				\$20.00

- في هذا المثال ، نفترض أن المستثمر سيبيع السهم في غضون ثلاث سنوات مقابل 20 دولارًا. يتم عرض تدفق الأرباح للسنوات الثلاث كما هو موضح

الحل

$$V_0 = \frac{\$1.00}{1.10} + \frac{\$1.05}{1.10^2} + \frac{\$21.10}{1.10^3}$$
$$V_0 = \$17.63$$

تقييم الأسهم العادية باستخدام نموذج نمو جوردون
VALUING COMMON STOCK USING THE GORDON GROWTH MODEL

$$V_0 = \frac{D_0 (1 + g)}{r - g} = \frac{D_1}{r - g}$$

تنص معادلة نموذج نمو جوردون على أن قيمة الأسهم العادية في الوقت 0 (V_0) تساوي توزيعات الأرباح للفترة التالية (D_1) مقسومة على العائد المطلوب على الأسهم العادية (r) مطروحًا منه معدل النمو الثابت لأرباح الأسهم (g). لاحظ أن توزيعات الأرباح للفترة التالية (D_1) تساوي توزيعات الأرباح الحالية (D_0) مرات ($1 + g$) معدل النمو الثابت في توزيعات الأرباح).

تفترض المعادلة ما يلي:

1. $r > g$
2. g ثابت.

EXAMPLE: VALUING COMMON STOCK USING THE GORDON GROWTH MODEL

احسب قيمة السهم العادي باستخدام نموذج نمو جوردون

العائد الخالي من المخاطر	3 %
علاوة مخاطر حقوق الملكية	6%
بيتا	1.20
التوزيعات الحالية	\$2
معدل نمو التوزيعات	5%
السعر الحالي للسهم	\$24

الحل

$$\text{CAPM: } r = 3\% + 1.2(6\%) = 10.2\%$$

$$V_0 = \frac{\$2.00(1 + 0.05)}{0.102 - 0.05} = \frac{\$2.10}{0.102 - 0.05} = \$40.38$$

مثال: باستخدام البيانات السابقة قم بتقييم الأسهم الممتازة

$$V_0 = \frac{\$2.00}{0.102 - 0} = \$19.61$$

مثال: حساب معدل النمو المستخدم باستخدام نموذج نمو جوردون

EXAMPLE: CALCULATING THE IMPLIED GROWTH RATE USING THE GORDON GROWTH MODEL

• باستخدام مثال الأسهم العادية السابقة وسعر السهم الحالي البالغ 24 دولارًا ، ما هو معدل النمو المستخدم ؟

$$\$24 = \frac{\$2.00(1 + g)}{0.102 - g}$$

$$2.448 - 24g = 2.00(1 + g)$$

$$-26g = -0.448$$

$$g = 1.72\%$$

حساب العائد المطلوب المستخدم باستخدام نموذج نمو جوردون
*CALCULATING THE IMPLIED REQUIRED RETURN USING THE GORDON
GROWTH MODEL*

• باستخدام مثال الأسهم العادية السابقة وسعر السهم الحالي البالغ 24 دولارًا ، ما هو معدل النمو المستخدم ؟

$$V_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

بافتراض أن السعر (P) = القيمة (V) ، نصل إلى الصيغة الثانية. الجزء الأول من الصيغة (D / P) هو عائد توزيعات الأرباح ، والجزء الثاني (g) هو ربح رأس المال (أي عائد التقدير).

• باستخدام مثال الأسهم العادية السابقة وسعر السهم الحالي البالغ 24 دولارًا ، ما هو العائد المطلوب المستخدم ؟

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$$r = \frac{2.10}{24} + 0.05$$

$$r = 8.75\% + 5\% = 13.75\%$$

القيمة الحالية لفرص النمو (PVGO)
PRESENT VALUE OF GROWTH OPPORTUNITIES (PVGO)

$$V_0 = \frac{E_1}{r} + PVGO$$

$$PVGO = P_0 - \frac{E_1}{r}$$

حيث E_1 = الأرباح المتوقعة

القيمة الحالية لفرص النمو (PVGO)
PRESENT VALUE OF GROWTH OPPORTUNITIES (PVGO)

$$V_0 = \frac{E_1}{r} + \text{PVGO}$$

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{1}{r} + \frac{\text{PVGO}}{E_1}$$

مثال : القيمة الحالية لفرص النمو (PVGO)

EXAMPLE : PRESENT VALUE OF GROWTH OPPORTUNITIES (PVGO)

سعر السهم	\$80.00
الأرباح المتوقعة	\$5.00
معدل العائد علي الأسهم	10%

$$\text{PVGO} = P_0 - \frac{E_1}{r}$$

$$\text{PVGO} = \$80 - \frac{5}{0.10} = \$30$$

$$\frac{P_0}{E} = \frac{1}{r} + \frac{\text{PVGO}}{E}$$

$$\frac{P_0}{E} = \frac{1}{0.10} + \frac{30}{5}$$

$$16 = 10 + 6$$

$$V_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{D_1 / E_1}{r - g}$$

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{1 - b}{r - g}$$

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{r-g}$$

$$\frac{P_0}{E_0} = \frac{D_0(1+g)/E_0}{r-g}$$

$$\frac{P_0}{E_0} = \frac{(1-b)(1+g)}{r-g}$$

\$50	سعر السهم
\$4	ربحية السهم الزائدة
\$1.60	توزيعات الأرباح الحالية لكل سهم
%5	معدل نمو التوزيعات
%9	العائد المطلوب على الأسهم

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{1-b}{r-g}$$

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{\$1.60/\$4.00}{0.09-0.05} = 10.0$$

$$\frac{P_0}{E_0} = \frac{(1-b)(1+g)}{r-g}$$

$$\frac{P_0}{E_0} = \frac{(\$1.60 / \$4.00)(1.05)}{0.09 - 0.05} = 10.50$$

$$\text{Actual P/E} = \$50.00 / \$4.00 = 12.50$$

$$\frac{P_0}{E_0} = \frac{(1-b)(1+g)}{r-g}$$

$$\frac{P_0}{E_0} = \frac{(\$1.60 / \$4.00)(1.05)}{0.09 - 0.05} = 10.50$$

$$\text{Actual P/E} = \$50.00 / \$4.00 = 12.50$$

نقاط القوة

Strengths

بسيطة وقابلة للتطبيق على الشركات المستقرة والناضجة

يمكن تطبيقها على الأسواق بأكملها

يمكن تقدير g باستخدام البيانات الكلية

يمكن تطبيقها على الشركات التي تعيد شراء الأسهم

محددات

Limitations

لا ينطبق على الشركات التي لا تدفع أرباحًا

يجب أن تكون g ثابتة

قيمة الأسهم حساسة للغاية لـ $r - g$

معظم الشركات لديها نمو غير ثابت في توزيعات الأرباح



- زيادة الأرباح بسرعة
- إعادة استثمار كثيفة
- أرباح صغيرة أو بدون أرباح

نمو

Growth

انتقال

Transition

- تباطؤ نمو الأرباح
- إعادة استثمار رأس المال يتباطأ
- زيادة FCFE والأرباح

• $ROE = r$

• نمو الأرباح والأرباح الموزعة

• نموذج نمو محدود دون مفيد

نضج

Maturity

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_0 (1+g_S)^t}{(1+r)^t} + \frac{D_0 \times (1+g_S)^n \times (1+g_L)}{(1+r)^n \times (r-g_L)}$$

gS = معدل النمو قصير الأجل
gL = معدل النمو طويل الأجل

إذا كانت لديك البيانات التالية : احسب القيمة العادلة

\$ 2	التوزيعات الحالية
%15	معدل النمو في الثلاث سنوات القادمة
%4	معدل النمو طويل الاجل
%10	العائد المطلوب

• الخطوة 1 : احسب أول ثلاثة توزيعات متوقعة :

- $D1 = \$2.00 \times (1.15) = \2.30
- $D2 = \$2.30 \times (1.15) = \2.6450
- $D3 = \$2.6450 \times (1.15) = \3.0418

• الخطوة 2 : احتساب توزيعات السنة الرابعة:

- $D4 = \$3.0418 \times (1.04) = \3.1634

• الخطوة 3: حساب قيمة توزيعات النمو ثابت

- $V3 = \$3.1634 / (0.10 - 0.04) = \52.7237

$$V_0 = \frac{\$2.30}{1.10} + \frac{\$2.6450}{1.10^2} + \frac{\$3.0418}{1.10^3} + \frac{\$52.7237}{1.10^3}$$

$$V_0 = \$46.17$$

• باستخدام المثال السابق ، سنستخدم الآن P / E الزائدة لتحديد القيمة النهائية

• $D4$ هو 3.1634 دولار

• افترض أيضًا أن P / E المتوقع هو 13.0 في السنة 4 وأن الشركة ستدفع 60% من الأرباح كتوزيعات

• ثم تكون أرباح السنة الرابعة 3.1634 دولارًا أمريكيًا / $0.60 = 5.2724$ دولارًا أمريكيًا

• ثم يكون سعر السهم في السنة 4 هو 5.2724 دولارًا $\times 13 = 68.54$ دولارًا

$$V_0 = \frac{\$2.30}{1.10} + \frac{\$2.6450}{1.10^2} + \frac{\$3.0418}{1.10^3} + \frac{\$3.1634 + \$68.54}{1.10^4}$$

$$V_0 = \$55.54$$

$$V_0 = \frac{[D_0 \times (1 + g_L)] + [D_0 \times H (g_S - g_L)]}{r - g_L}$$

حيث :

H = نصف العمر (بالسنوات) لفترة النمو المرتفع

gS = معدل النمو قصير الأجل

gL = معدل النمو طويل الأجل

r = العائد المطلوب على حقوق الملكية

قم بحساب القيمة العادلة اذا توافرت لديك البيانات التالية

\$3	التوزيعات الحالية
%20	g_s
%6	g_L
5	H
%10	العائد المطلوب علي حق الملكية
\$120	السعر الحالي للسهم

$$V_0 = \frac{[D_0 \times (1 + g_L)] + [D_0 \times H (g_S - g_L)]}{r - g_L}$$

$$V_0 = \frac{[\$3 \times (1 + 0.06)] + [\$3 \times 5 (0.20 - 0.06)]}{0.10 - 0.06}$$

$$V_0 = \$79.50 + \$52.50 = \$132.00$$

$$r = \left\{ \left(\frac{D_0}{P_0} \right) \left[(1 + g_L) + H \times (g_S - g_L) \right] \right\} + g_L$$

$$r = \left\{ \left(\frac{3}{120} \right) \left[(1 + 0.06) + 5 \times (0.20 - 0.06) \right] \right\} + 0.06 = 10.40\%$$

- الشركة تدفع توزيعات حالية قدرها 1.00 دولار
- معدل النمو 20% للعامين المقبلين
- ثم ينخفض النمو على مدى ست سنوات إلى معدل ثابت يبلغ 5%
- العائد المطلوب هو 10%
- سعر السهم الحالي هو 50 دولارًا

يفترض ثلاث مراحل نمو مختلفة :

- المرحلة الأولى من النمو

- المرحلة الثانية من النمو

- المرحلة المستقرة من النمو

يمكن استخدام نموذج H في المرحلتين الأخيرتين من حالات الانخفاض الخطي للنمو

$$V_0 = \frac{\$1 \times (1.20)}{1.10^1} + \frac{\$1 \times (1.20)^2}{(1.10)^2} +$$

$$\frac{\$1 \times (1.20)^2 \times \left(\frac{6}{2}\right) \times (0.20 - 0.05)}{(1.10)^2 \times (0.10 - 0.05)} + \frac{\$1 \times (1.20)^2 \times 1.05}{(1.10)^2 \times (0.10 - 0.05)}$$

$$V_0 = \$1.09 + \$1.19 + \$10.71 + \$24.99 = \$37.98$$

متوسط الصناعة أو الاقتصاد الكلي

$$g = \text{نسبة الاحتجاز} \times \text{ROE}$$

• معادلة ديونت DuPont

$$\text{ROE} = r$$

$$\text{ROE} = \text{industry ROE}$$

معدل النمو المستدام

THE SUSTAINABLE GROWTH RATE



The diagram illustrates the Sustainable Growth Rate formula. It consists of three dark teal ovals arranged horizontally. The first oval on the left contains the text 'معدل النمو المستدام' (Sustainable Growth Rate) and the variable 'g'. The second oval in the middle contains the text 'نسبة الاحتجاز' (Retention Ratio) and the variable 'b'. The third oval on the right contains the text 'العائد علي حق الملكية' (Return on Equity) and the acronym 'ROE'. A light gray equals sign (=) is positioned between the first and second ovals, and a light gray multiplication sign (x) is positioned between the second and third ovals.

$$g = b \times ROE$$

معادلة ديوننت

THE DUPONT MODEL

$$\text{ROE} = \left(\frac{\text{Net income}}{\text{Total assets}} \right) \left(\frac{\text{Total assets}}{\text{Shareholders' equity}} \right)$$

$$\text{ROE} = \left(\frac{\text{Net income}}{\text{Sales}} \right) \left(\frac{\text{Sales}}{\text{Total assets}} \right) \left(\frac{\text{Total assets}}{\text{Shareholders' equity}} \right)$$

$$g = \left(\frac{\text{Net income} - \text{Dividends}}{\text{Net income}} \right) \times \left(\frac{\text{Net income}}{\text{Sales}} \right) \times \left(\frac{\text{Sales}}{\text{Total assets}} \right) \times \left(\frac{\text{Total assets}}{\text{Equity}} \right)$$

EXAMPLE: DUPONT MODEL

5%	هامش صافي الربح
1.5	اجمالي معدل دوران الاصول
2	مضاعف الملكية
60%	نسبة الأرباح المحتجزة

EXAMPLE: DUPONT MODEL

$$g = \left(\frac{\text{Net income} - \text{Dividends}}{\text{Net income}} \right) \times \left(\frac{\text{Net income}}{\text{Sales}} \right) \\ \times \left(\frac{\text{Sales}}{\text{Total assets}} \right) \times \left(\frac{\text{Total assets}}{\text{Equity}} \right)$$

$$g = (0.60) \times (5\%) \times (1.5) \times (2.0)$$

$$g = 9.0\%$$

الملخص

اختيار نماذج التدفقات النقدية المخصومة Choice of Discounted Cash Flow Models

- ✓ نماذج خصم الأرباح ، نماذج التدفق النقدي الحر ، نماذج الدخل المتبقية
- ✓ أنسب نماذج توزيعات الأرباح لـ
- الشركات الناضجة و المربحة و التي تدفع أرباحًا
- منظور المساهم غير المسيطر

نموذج جوردون للنمو Gordon Growth Model

- افتراضين ثابتين حيث g ثابتة و $r > g$
- تنطبق على الشركات الناضجة والمستقرة
- القيمة المقدرة حساسة للغاية لمقام $r - g$

الملخص

استخدامات نموذج نمو جوردون Uses of Gordon Growth Model

- ✓ تقييم الأسهم الممتازة حيث $g = 0$
- ✓ PVGO - القيمة من النمو المستقبلي
- ✓ P / E_s الأساسية و المشتقة
- ✓ تقدير g أو r

مراحل النمو Phases of Growth

- نمو Growth
- انتقال Transition
- نضج Maturity

نماذج متعددة المراحل Multistage Models

- ✓ نموذج عام من مرحلتين: النمو يتراجع فجأة
- ✓ نموذج H: ينخفض النمو تدريجياً
- ✓ نموذج ثلاثي المراحل: يمكن استخدام نموذج عام أو نموذج H.

معدل النمو المستدام Sustainable Growth Rate

- $g =$ نسبة الاحتفاظ $\times$ العائد على حقوق الملكية
- تحليل دوبونت:
- $ROE =$ هامش الربح $\times$ دوران الأصول $\times$ مضاعف حقوق الملكية

الفصل الخامس

تقييم التدفق النقدي الحر FREE CASH FLOW VALUATION



في السابق ، استخدمنا توزيعات الأرباح كمقياس للتدفق النقدي للمساهمين في تقييم الأسهم. الآن ، سوف نستخدم مفهوم التدفق النقدي الحر. في حين أن توزيعات الأرباح هي التدفق النقدي المدفوع فعليًا للمساهمين ، فإن التدفق النقدي الحر (FCF) هو التدفق النقدي المتاح للمساهمين.

على عكس توزيعات الأرباح ، فإن البيانات المتعلقة بالتدفقات النقدية الحرة ليست متاحة بسهولة. يجب على محلي الأسهم تفسير البيانات المالية لتحديد التدفقات النقدية الحرة. على الرغم من أن تحليل التدفق النقدي الحر يمكن أن يكون صعبًا للغاية ، إلا أن العديد من المحللين يعتبرون أن نماذج التدفق النقدي الحر أكثر صلة وارتباطًا ، من نماذج خصم الأرباح.

- يستخدم المحللون تقييم التدفقات النقدية المخصومة (DCF) لتقييم الشركات ، أي لعرض القيمة الجوهرية للأوراق المالية على أنها القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة.

$$PV = \sum \frac{\text{التدفقات النقدية المخصومة}}{(1+r)^t}$$

التدفقات النقدية المخصومة: (DCF)

1- نموذج خصم التوزيعات (Dividend discount model)

2 -نموذج التدفق النقدي الحر (المساهمون)

أ- التدفق النقدي الحر للشركة (FCFF)، وهو متاح لجميع المستثمرين في

الشركة.

ب- التدفق النقدي الحر للمساهمين (FCFE)، هو متاح لملاك الأسهم العادية .

3- نموذج الدخل المتبقي. (Residual Income model)

متي يفضل استخدام التدفق النقدي الحر ؟

يفضل المحللون استخدام التدفق النقدي الحر (FCFF أو FCFE) كعائد

1. إذا كانت الشركة لا تدفع توزيعات.
2. إذا دفعت الشركة توزيعات ولكن التوزيعات المدفوعة تختلف بشكل كبير عن قدرة الشركة على دفع التوزيعات.
3. إذا كانت التدفقات النقدية الحرة تتماشى مع الربحية خلال فترة توقع معقولة يكون المحلل مرتاحًا ومطمئن لها.
4. إذا كان المستثمر يأخذ منظور السيطرة والتحكم .

ما هو التدفق النقدي الحر للشركة (FCFF) و التدفق النقدي الحر الي حق الملكية (FCFE)؟

التدفق النقدي الحر للشركة (FCFF)

هو التدفق النقدي المتاح لجميع موردي رأس المال للشركة بمجرد أن تدفع الشركة جميع نفقات التشغيل (بما في ذلك الضرائب) والنفقات اللازمة للحفاظ على القدرة الإنتاجية للشركة. تشمل النفقات والمصاريف ما هو مطلوب لشراء الأصول الثابتة ورأس المال العامل ، مثل المخزون. و يشمل موردو رأس مال الشركة المساهمين العاديين وحاملي السندات وحاملي الأسهم الممتازة (إذا كانت الشركة تصدر اسهم ممتازة).

التدفق النقدي الحر إلى حقوق الملكية (FCFE)

هو التدفق النقدي المتاح لملاك الأسهم العادية (المساهمين العاديين) بمجرد احتساب نفقات التشغيل (بما في ذلك الضرائب) ، والنفقات اللازمة للحفاظ على القدرة الإنتاجية للشركة ، والمدفوعات (والإيصالات من) أصحاب الديون.

تقييم التدفق النقدي الحر

هناك طريقتان لتقدير قيمة حقوق الملكية باستخدام التدفقات النقدية الحرة:

1- يتم خصم جميع التدفقات النقدية للشركة بالكامل (FCFF)، حيث يكون معدل الخصم المرتبط بها هو المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال (WACC) لأنه يعكس جميع مصادر رأس مال الشركة. ثم يتم طرح قيمة ديون الشركة لحساب قيمة حقوق الملكية.

2- يتم خصم التدفقات النقدية للملاك (FCFE) فقط ، مع كون معدل الخصم المرتبط بها هو معدل العائد المطلوب على حقوق الملكية. توفر هذا طريقة أسلوب أكثر مباشرة لتقدير قيمة حقوق الملكية.

يعتمد مدخل التدفق النقدي الحر للشركة (FCFF): علي أن قيمة الشركة تساوي تدفقات لانتهائية من التدفق النقدي الحر (FCFF) و يتم خصمها بمتوسط تكلفة الأموال (WACC) ثم يتم طرح القيمة السوقية للديون للوصول إلى قيمة حقوق الملكية.

$$Firm Value = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t}$$

حيث :

$Firm Value$ = قيمة الشركة

$WACC$ = متوسط تكلفة الأموال

$FCFF_t$ = التدفق النقدي الحر للشركة

$$Equity Value = Firm Value - Debt Value$$

قيمة حقوق الملكية = قيمة الشركة – قيمة المديونية

ملحوظة : بقسمة القيمة الإجمالية لحقوق الملكية على عدد الأسهم المصدرة يعطي القيمة لكل سهم.

معادلة حساب متوسط تكلفة الأموال $WACC$ =

$$WACC = \left[\left(\frac{\text{القيمة السوقية للمديونية}}{\text{القيمة السوقية للمديونية} + \text{القيمة السوقية للملكية}} \right) \times \text{تكلفة اموال المديونية} \times (1 - \text{معدل الضريبة}) \right] + \left[\left(\frac{\text{القيمة السوقية للملكية}}{\text{القيمة السوقية للمديونية} + \text{القيمة السوقية للملكية}} \right) \times \text{تكلفة اموال الملكية} \right]$$

مدخل التدفق النقدي الحر إلى حقوق الملكية (FCFE)

يعتمد مدخل التدفق النقدي الحر إلى حقوق الملكية (FCFE) : يقدر أن قيمة حقوق الملكية تساوي التدفق اللامتناهي لـ FCFE مخصصًا بالعائد المطلوب على حقوق الملكية (r)

$$\text{Equity value} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFE_t}{(1+r)^t}$$

حيث :

Equity Value = قيمة حق الملكية

r = معدل العائد علي حق الملكية

$FCFE_t$ = التدفق النقدي الحر للملاك

$(FCFF)$ مدخل التدفق النقدي الحر للشركة (حالة معدل نمو ثابت)

• قيمة الشركة إذا كانت FCFF تنمو بمعدل ثابت هي

$$\text{Firm Value} = \frac{FCFF_1}{WACC - g} = \frac{FCFF_0 (1+g)}{WACC - g}$$

$$FCFF_t = FCFF_{t-1} (1+g)$$

قيمة حقوق الملكية إذا تنمو FCFE بمعدل ثابت

$$\text{Equity Value} = \frac{FCFE_1}{r - g} = \frac{FCFE_0 (1+g)}{r - g}$$

حيث :

Firm Value = قيمة الشركة

Equity Value = قيمة حق الملكية

WACC = متوسط تكلفة الأموال

$FCFE_1$ = التدفق النقدي الحر المتوقع للملاك

$FCFE_0$ = التدفق النقدي الحر الحالي للملاك

g = معدل النمو

$FCFF_t$ = التدفق النقدي الحر للشركة

مدخل تقييم التدفق النقدي الحر للشركة *FCFF*

نموذج تقييم FCFF ثابت - النمو

مثال:

\$6,000,000	التدفق النقدي الحر (FCFF) الحالي
0.25	نسبة المديونية الى راس المال المستهدف
\$30,000,000	القيمة السوقية للديون
2,900,000	عدد الأسهم المصدرة
12%	العائد علي حق الملكية المطلوب
7%	تكلفة الاقتراض
5%	معدل النمو طويل الاجل في FCFF
30%	معدل الضريبة

الحل

أولا : متوسط تكلفة الأموال

$$WACC = [0.25 \times 7\% (1-0.30)] + [0.75 \times 12\%] = 10.23\%$$

ثانيا : قيمة الشركة

$$\text{Firm value} = \frac{FCFF_1}{WACC - g}$$

$$\text{Firm value} = \frac{\$6,000,000 (1.05)}{0.1023 - 0.05} = \$120.5 \text{ million}$$

ثالثا : قيمة حقوق الملكية

قيمة حقوق الملكية = قيمة الشركة – قيمة المديونية

قيمة حقوق الملكية = \$ 120.5 مليون - \$ 30 مليون = \$ 90.5 مليون

رابعا : قيمة حقوق الملكية لكل سهم

$$\text{قيمة حقوق الملكية} = \frac{\$ \text{ 90.5 مليون}}{\text{عدد الاسهم}} = \frac{\$ \text{ 90.5 مليون}}{2.9 \text{ مليون سهم}} = \$31.21 \text{ \$/سهم}$$

التنبؤ بالتدفق النقدي الحر

• يتم حساب $FCFF$ و $FCFE$ بشكل متكرر بالبداية بصافي الدخل

$$FCFF = \text{صافي الدخل (NI)} + \text{الاهلاك (NCC)} + \text{الفوائد (1-ض\%)} - \text{صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv)} - \text{صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)}$$

$$FCFE = \text{صافي الدخل (NI)} + \text{الاهلاك (NCC)} - \text{صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv)} - \text{صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)} + \text{صافي الاقتراض}$$

يمكن الربط $FCFF$ و $FCFE$ ببعضهما البعض على النحو التالي:

$$FCFE = FCFF - \text{الفوائد (1-ض \%)} + \text{صافي الاقتراض}$$

التنبؤ بالتدفق النقدي الحر

حساب FCFF من صافي الدخل

مثال

\$1,000	الربح قبل الفائدة والضريبة + الإهلاك والاستهلاك (EBITDA)
\$400	مصاريف الإهلاك (Dep)
\$150	مصاريف الفوائد
30 %	معدل الضريبة
\$500	مشتريات الأصول الثابتة
\$50	التغيير في رأس المال العامل
\$80	صافي الاقتراض
\$200	التوزيعات

أولاً: حساب صافي الدخل :

$$\text{صافي الدخل} = (\text{EBITDA} - \text{الاهلاك} - \text{الفوائد}) \times (1 - \text{ض } \%)$$

$$\text{صافي الدخل} = (\$1000 - \$400 - \$150) \times (1 - 30\%) = \$315$$

ثانياً: حساب التدفق النقدي الحر:

$$\text{FCFF} = \text{صافي الدخل (NI)} + \text{الاهلاك (NCC)} + \text{الفوائد (1-ض\%)} - \text{صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv)} - \text{صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)}$$

$$\$270 = \$50 - \$500 - (1 - 30\%) \$150 + \$400 + \$315 = \text{FCFF}$$

$$\text{FCFE} = \text{صافي الدخل (NI)} + \text{الاهلاك (NCC)} - \text{صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv)} - \text{صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)} + \text{صافي الاقتراض}$$

$$\$245 = \$80 + \$50 - \$500 - \$400 + \$315 = \text{FCFE}$$

$$\text{FCFE} = \text{FCFF} - \text{الفوائد (1-ض\%)} + \text{صافي الاقتراض}$$

$$\$245 = \$80 + (1 - 30\%) \$150 - \$270 = \text{FCFE}$$

التنبؤ بالتدفق النقدي الحر

• يمكن حساب **FCFF** و **FCFE** بالبداية من التدفق النقدي من العمليات (**CFO**):

$$FCFF = \text{التدفق النقدي من العمليات (CFO)} + \text{الفوائد (1-ض\%)} - \text{صافي الانفاق الاستثماري (FCInv)}$$

$$FCFE = \text{التدفق النقدي من العمليات (CFO)} - \text{صافي الانفاق الاستثماري (FCInv)} + \text{صافي الاقتراض}$$

يمكن أيضاً حساب **FCFF** او **FCFE** من **EBIT** أو **EBITDA**:

$$FCFF = EBIT (1 - \text{ض\%}) + \text{الاهلاك} - \text{صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv)} - \text{صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)}$$

$$FCFF = EBITDA (1 - \text{ض\%}) + \text{الاهلاك (ض\%)} - \text{صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv)} - \text{صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)}$$



التنبؤ بالتدفق النقدي الحر

• حساب FCFF من CFO و EBIT و EBITDA

مثال

\$1,000	الربح قبل الفائدة والضريبة + الإهلاك والاستهلاك (EBITDA)
\$400	مصاريف الإهلاك (Dep)
\$150	مصاريف الفوائد
30 %	معدل الضريبة
\$500	مشتريات الأصول الثابتة
\$50	التغيير في رأس المال العامل
\$80	صافي الاقتراض
\$200	التوزيعات



حساب FCFF و FCFE من CFO

التدفق النقدي من العمليات (CFO) = صافي الدخل (NI) + الإهلاك (Dep) - صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)

$$\text{التدفق النقدي من العمليات (CFO)} = \$315 + \$400 - \$50 - \$665$$

FCFF = التدفق النقدي من العمليات (CFO) + الفوائد (1-ض%) - صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv)

$$FCFF = \$665 + \$150(1-30\%) - \$500 = \$270$$

FCFE = التدفق النقدي من العمليات (CFO) - صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv) + صافي الاقتراض

$$FCFE = \$665 - \$500 + \$80 = \$245$$



حساب FCFF من EBIT أو EBITDA:

الربح قبل الفائدة والضريبة (EBIT) = EBITDA - الإهلاك (Dep)

$$\text{الربح قبل الفائدة والضريبة (EBIT)} = \$1000 - \$400 = \$600$$

FCFF = EBIT (1 - ض %) + الإهلاك - صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv) - صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)

$$FCFF = \$600 (1 - 30\%) + \$400 - \$500 - \$50 = \$270$$

FCFF = EBITDA (1 - ض %) + الإهلاك (ض %) - صافي الاستثمار بالأصول الثابتة (FCInv) - صافي الاستثمار في ص ر م ع (WCInv)

$$FCFE = \$1000 (1 - 30\%) + 400 (30\%) - \$500 - \$50 = \$270$$



التنبؤ بالتدفق النقدي الحر

البنود غير نقدية

الاستهلاك	• + يعاد اضافته
مصاريف إعادة الهيكلة	• + يعاد اضافته
إعادة هيكلة الدخل	• - يتم خصمة
المكاسب الرأس المالية	• - يتم خصمة
الخسائر الرأس المالية	• + يعاد اضافته
خيارات شراء الأسهم للموظفين	• + يعاد اضافته
الضرائب المؤجلة	• + يعاد اضافته
الأصل الضريبي	• - يتم خصمة



التنبؤ بالتدفق النقدي الحر

- لا ينبغي استخدام مكونات الأرباح مثل صافي الدخل (NI) ، والأرباح قبل الفوائد والضرائب (EBIT) ، والأرباح قبل الفوائد والضرائب الإهلاك الاستهلاك (EBITDA) ، والتدفق النقدي من العمليات (CFO) كمقاييس للتدفق النقدي لتقييم الشركة. مكونات الأرباح هذه إما مضاعفة أو تتجاهل أجزاء من تدفق التدفق النقدي.

التنبؤ $FCFF$ و $FCFE$

• مثال احسب $FCFF$ و $FCFE$

\$4,000	المبيعات
\$200	نمو المبيعات
\$600	الربح قبل الفائدة والضريبة (EBIT)
30 %	معدل الضريبة
\$800	مشتريات الأصول الثابتة
\$700	مصاريف الاهلاك
\$50	التغيير في رأس المال العامل
10 %	هامش صافي الدخل
40 %	نسبة الاقتراض



• تجهيز البيانات

$$\text{معدل نمو المبيعات} = \frac{200 \$}{40000 \$} = 5\%$$

$$\text{هامش الربح قبل الفائدة والضريبة} = \frac{600 \$}{4000 \$} = 15\%$$

$$\text{الزيادة في الانفاق الاستثماري / نمو المبيعات} = \frac{(700-800)}{200} \times 100 = 50\%$$

$$\text{الزيادة في } \Delta \text{ ص ر م ع / نمو المبيعات} = \frac{50}{200} \times 100 = 25\%$$



التنبؤ بـ FCFF

• المبيعات = \$ 200 + \$ 4000 = 4200

• EBIT = \$ 4200 × 15% = \$ 630

• الزيادة في الانفاق الاستثماري = \$ 200 × 50% = \$ 100

• الزيادة في الاستثمار في ص ر م ع = \$ 200 × 25% = \$ 50

$$FCFF = EBIT (1 - \text{ض\%}) + \Delta \text{الانفاق الاستثماري} - \Delta \text{في ص ر م ع (WCInv)}$$

$$FCFF = \$ 630 (1 - 30\%) - 100 - \$ 50 = \$ 291$$



التنبؤ بـ FCFE

• المبيعات = \$ 200 + \$ 4000 = 4200

• صافي الدخل (NI) = \$ 4200 × 10% = \$ 420

• الزيادة في الانفاق الاستثماري = \$ 200 × 50% = \$ 100

• الزيادة في الاستثمار في ص ر م ع = \$ 200 × 25% = \$ 50

$FCFE = \text{صافي الدخل (NI)} - (1 - \text{نسبة الاقتراض } \%) (\text{الزيادة في الأصول الثابتة (FCInv)} - \text{الاهلاك (Dep)}) - (1 - \text{نسبة الاقتراض } \%) \Delta \text{ في ص ر م ع (WCInv)}$

$FCFF = \$ 420 - (\$ 100) (1 - 40\%) - (\$ 50) (1 - 40\%) = \$ 330$



نماذج مختلفة لتقدير التدفق النقدي الحر

نماذج التدفق النقدي الحر ذات المرحلتين

قيمة الشركة

$$\text{Firm Value} = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{FCFF_{n+1}}{(WACC - g)} \frac{1}{(1 + WACC)^n}$$

قيمة حق الملكية

$$\text{Equity Value} = \sum_{t=1}^n \frac{FCFE_t}{(1 + r)^t} + \frac{FCFE_{n+1}}{(r - g)} \frac{1}{(1 + r)^n}$$



النموذج البسيط لتقدير FCFE على مرحلتين

SIMPLE TWO-STAGE FCFE MODEL

مثال

\$10	المبيعات الحالية لكل سهم
20%	نمو المبيعات في السنوات الثلاث الأولى
5%	نمو المبيعات للعام الرابع وما بعده
10%	هامش صافي الدخل
40%	نسبة الاستثمار في الأصول الثابتة / نمو المبيعات
25%	نسبة Δ ص ر م ع / نمو المبيعات
30%	تمويل الديون لنمو FCFInv و WCInv
12%	العائد المطلوب على حقوق الملكية



الحل

$FCFE = (\text{المبيعات} \times \text{هامش صافي الدخل}) - \Delta \text{ في الاستثمار في الأصول الثابتة} - \Delta \text{ في ص ر م ع} + \Delta \text{ التمويل بالاقتراض}$

$$(\%30 \times \%65 \times \$2) + (25\% \times \$2) - (40\% \times \$2) - (10\% \times \$12) = FCFE$$

$$(\$39.0) + (\$50.0) - (\$80.0) - (\$20.1) = FCFE$$

$$\$29.0 = FCFE$$

تابع الحل

السنوات					
5	4	3	2	1	
5%	5%	20%	20%	20%	نسبة نمو المبيعات
\$19.051	\$18.144	\$17.280	\$14.400	\$12.000	المبيعات لكل سهم
\$1.905	\$1.814	\$1.728	\$1.440	\$1.200	EPS
\$0.363	\$0.346	\$1.152	\$0.960	\$0.800	Δ في الاستثمار في الأصول الثابتة
\$0.227	\$0.216	\$0.720	\$0.600	\$0.500	Δ في ص ر م ع
\$0.177	\$0.168	\$0.562	\$0.468	\$0.390	Δ التمويل بالاقتراض للسهم
\$1.492	\$1.421	\$0.418	\$0.348	\$0.290	FCFE للسهم
5.0%	240.3%	20.0%	20.0%		النمو في FCFE

$$\text{Equity value} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFE}_t}{(1+r)^t} + \frac{\text{FCFE}_{n+1}}{(r-g)} \frac{1}{(1+r)^n}$$

$$\text{Equity value} = \frac{\$0.29}{(1.12)^1} + \frac{\$0.348}{(1.12)^2} + \frac{\$0.418}{(1.12)^3} + \frac{\$1.421}{(0.12 - 0.05)} \frac{1}{(1.12)^3}$$

$$\text{Equity value} = \$0.2589 + \$0.2774 + \$0.2975 + \$14.4491 = \$15.28$$

انخفاض النمو (نموذج من مرحلتين)

DECLINING GROWTH (TWO-STAGE MODEL)

في البداية

نمو أرباح عالية

النفقات الرأسمالية كبيرة

FCFE منخفضة أو سلبية



Competition Later Increases

تباطؤ نمو الأرباح

انخفاض النفقات الرأسمالية

FCFE يزيد

انخفاض النمو (نموذج من مرحلتين)

DECLINING GROWTH TWO-STAGE FCFE MODEL

• مثال

\$1.00	EPS الحالي
40%	WCInv /FCInv
30 %	تمويل الديون لنمو WCInv و FCInv
12%	العائد المطلوب على حقوق الملكية
5 %	للعام الخامس وما بعده FCInv و EPS نمو

تابع الحل

السنوات					
5	4	3	2	1	
5%	8%	13%	21%	30%	EPS نمو
\$0.50	\$0.75	\$1.00	\$1.25	\$1.50	لكل سهم FCInv

تابع الحل

$FCFE = EPS - \Delta$ في الاستثمار في الأصول الثابتة - Δ في ص ر م ع + Δ التمويل بالاقتراض

$$FCFE = \$30.1 - \$1.50 - (\$50.1 \times 40\%) + (0.1 \times \$50 \times 40\%) + (0.1 \times \$50 \times 30\%) = FCFE$$

$$FCFE = \$30.1 - \$1.50 - (\$60.0) + (\$60.0 + 0.1 \times \$50 \times 30\%) = FCFE$$

$$FCFE = \$17.0$$

تابع الحل

السنوات					
5	4	3	2	1	
\$2.016	\$1.920	\$1.777	\$1.573	\$1.300	EPS
\$0.500	\$0.750	\$1.000	\$1.250	\$1.500	FCInv لكل سهم
\$0.200	\$0.300	\$0.400	\$0.500	\$0.600	WCInv لكل سهم
\$0.210	\$0.315	\$0.420	\$0.525	\$0.630	تمويل الديون لكل سهم
\$1.526	\$1.185	\$0.797	\$0.348	-\$0.170	FCFE لكل سهم

$$\text{Equity value} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFE}_t}{(1+r)^t} + \frac{\text{FCFE}_{n+1}}{(r-g)} \frac{1}{(1+r)^n}$$

$$\text{Equity value} = \frac{-\$0.17}{(1.12)^1} + \frac{\$0.348}{(1.12)^2} + \frac{\$0.797}{(1.12)^3} + \frac{\$1.185}{(1.12)^4} + \frac{\$1.526}{(0.12 - 0.05)} \frac{1}{(1.12)^4}$$

$$\text{Equity value} = -\$0.1518 + \$0.2774 + \$0.5673 + \$0.7531 + \frac{21.80}{(1.12)^4} = \$15.30$$

$$\text{Equity value} = -\$0.1518 + \$0.2774 + \$0.5673 + \$0.7531 + \$13.8543 = \$15.30$$

تابع الحل

$$\text{\$ } 15.30 = \frac{\text{\$ } 15.30}{\text{\$ } 1} = P/E \quad (0) \text{ عند السنة}$$

$$\text{\$ } 11.4 = \frac{\text{\$ } 21.80}{\text{\$ } 1.92} = P/E \quad (4) \text{ عند السنة}$$

نماذج مختلفة لتقدير التدفق النقدي الحر

نماذج النمو ثلاثية المراحل

Three - Stage Growth Models

القيمة النهائية

$$Terminal Value = \frac{FCFF_{n+1}}{(WACC - g)} \frac{1}{(1 + WACC)^n}$$

هناك طريقتان يمكننا استخدامها عند العمل مع المراحل الثلاث لنمو FCF:

1. يتمثل أحد الأساليب في افتراض أن النمو ثابت في كل مرحلة من المراحل الثلاث.
2. هناك طريقة أخرى تتمثل في افتراض أن النمو ثابت في المرحلتين 1 و 3 ولكنه ينخفض تدريجياً في المرحلة 2.

نموذج FCF ثلاثي المراحل
THREE-STAGE FCF MODEL

• مثال

\$100.00	قيمة FCFF الحالية بالملايين
300.00	عدد الأسهم المصدرة بالملايين
\$400.00	قيمة الديون طويلة الأجل بالملايين
30%	نمو FCFF للسنوات من 1 إلى 3
24%	نمو FCFF للعام الرابع
12%	نمو FCFF للعام الخامس
5%	نمو FCFF للعام 6 وما بعده
10%	WACC

نموذج FCF ثلاثي المراحل THREE-STAGE FCF MODEL

• الحل

السنوات						
1	2	3	4	5	6	
30%	30%	30%	24%	12%	5%	FCFF معدل نمو
\$130.0	\$169.0	\$219.7	\$272.4	\$305.1	\$320.4	FCFF
\$118.2	\$139.7	\$165.1	\$186.1	\$189.5		PV of FCFF

نموذج FCF ثلاثي المراحل THREE-STAGE FCF MODEL

الحل

القيمة النهائية

$$\text{Terminal value} = \frac{\text{FCFF}_{n+1}}{(\text{WACC} - g)} \frac{1}{(1 + \text{WACC})^n}$$

$$\text{Terminal value} = \frac{\$320.4}{(0.10 - 0.05)} \frac{1}{(1 + 0.10)^5} = \$3979$$

نموذج FCF ثلاثي المراحل THREE-STAGE FCF MODEL

الحل

$$\text{Firm value} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFF}_t}{(1 + \text{WACC})^t} + \frac{\text{FCFF}_{n+1}}{(\text{WACC} - g)} \frac{\text{قيمة الشركة و قيمة حقوق الملكية}}{(1 + \text{WACC})^n}$$

$$\text{Firm value} = \$118.2 + \$139.7 + \$165.1 + \$186.1 + \$189.5 + \$3,979 = \$4,777$$

$$\text{Equity value} = \text{Firm value} - \text{Debt value}$$

$$\text{Equity value} = \$4777 - \$400 = \$4377$$

$$\text{Equity value per share} = \$4377 / 300 = \$14.59$$

ملحوظة

- عادةً ما يتم فصل الأصول غير العاملة ، مثل الفائض من النقد والأوراق المالية القابلة للتداول والأوراق المالية الاستثمارية غير المتداولة والأصول غير العاملة ، عن الأصول التشغيلية للشركة.

حيث

- يتم تقييمها بشكل منفصل ثم إضافتها إلى قيمة الأصول التشغيلية للشركة للعثور على القيمة الإجمالية للشركة.