

Asil shaar →: ((تساير 2)) فايونس (تلخيص)

Chapter 7 Stock valuation

مكيعة جزئية الدين وانه bond عبارة عن دين

• $Assets = liabilities + owners\ equity$ balance sheet معادلة

$(debt) + Equity \rightarrow Capital\ structure$

هي كبر راس مال الشركة

هيكله اي راس مال شركة عبارة عن جزئين equity and debt

debt : اي اشي الي دخل بعبارة borrowing اي اشي بيجل على التزامات obligation

Commitment بيجل debt ← يكون عارضة انه مش الي فواتير ارجوه على دفعات

(Single amount) ولازم ادفع على Interest

equity : هو عبارة bond بدين من owners فقسوم (مالكية الشركة)

Sole proprietorship لي بيجي عن Final بلي بجمعه (فتح سوبر ماركيت - قد يشترط ان السوبر ماركيت)

Partnership كل واحد قد يش حصة او قد يش مساهمة في هياكل الشراكة

Corporation بيجي عن Shareholders بجزيلهم owners على الحياة

ما في فترة انهم يكونوا ال equity owners ← ما مش فترة الانتهاق

الدين

* Differences Between Debt and Equity

Investments side = financing side → يا تمويل حالت من Debt او من equity

① voice in management (حق في التصويت)

organization structure



أعضاء مجلس الإدارة خالصين منتخبين
 Board of director اللامعة

BoD's

hire (نوا)

CEO Chief executive officer

HR manager

Accounting manager

CFO

Chief Financial officer

مؤقتة؟ يدور كل العمليات المالية في موجودات بالشركة ويمكننا يكون كنه
 اختيار ويمكن هو يتنقل هذا العمل

Controller

Treasurer

مسؤول عن كل العمليات

مسؤول عن كل العمليات

المحاسبية

يدير قوائم مالية Preparing Financial Statement

Capital budgeting

الغرائب التي يديرها تدفعها الشركة

تدبر في الشركة، قد تشر الشركة لشخص

Interest rate

Board of directors لا يمكننا organization structure
 جدول ما أجوا من فراغ جدول جداد في عندى غلبه election جداد من الناس

Shareholders

Corporation لتتسليم

لنتخبوا أعضاء مجلس الإدارة

BoD's



Shareholders ياد عننا كلمة الاسهم اياي حدما يجعل سهم عادي في الشركة (Common stock)

مقدريه عنده Voting right عنها الحق في انتخاب اعضاء مجلس الادارة وعندها الحق في التصويت على قرارات مجلس الادارة

* Types of stocks (equity holders) → owners

- preferred stocks → no voting right
- common stock → voting right

* preferred stocks

Cash flow right (dividends) fixed dividends

Senior claim on assets

Liquidation and income

عناي في تصويت ولا شركة
 preferred stock
 عندها
 كل الاسهم على في الشركة
 الاسهم عادية

* Common stocks

residual claim

اذا خيل مجازي الشركة ارباح / الخسائر
 يتوزعونهم

Debt (تاسم عندهم زينة) ← حقوق صاحبين الشركة
 equity ← زينة حامل الاسم

سؤال: من اكثر expensive
 Bond ولا Stock ؟
 Stock لانه ح تكون مكلفه ابي اعطي الناس حق في التصويت على قرارات ادارية
 انقول حالي من Equity حكون more expensive من ابي انقول حالي من Debt

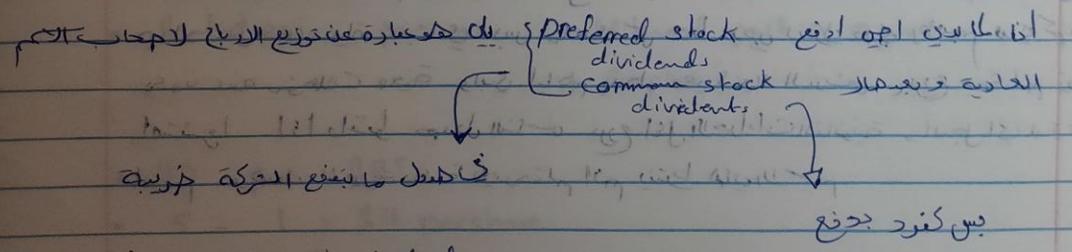


④ Tax treatment

	debt	no debt
Sales rev.	2,000,000	2,000,000
less: CGS	500,000	500,000
Gross profit	1,500,000	1,500,000
less: Operating expense	700,000	700,000
Operating profit = EBIT	800,000	800,000
less: interest expense	10,000	0
EBT	790,000	800,000
less: taxes (40%)	316,000	320,000
EAT (Net income)	474,000	480,000

الشركة لما كان عندها Debt ال Earning تبين قلت
 على Interest دفع ضريبة أكثر على tax-deduction
 خفضت من الضريبة التي تدفعها

الشركة التي ما عندها دين تدفع ضريبة أكثر من Income تبعا اقل (لاي)
 فكلت Expenses تبغونها دين لو صحت تطلعت قد يتسبب هذا الشركة دفع مصادي
 ورا حوا صحت لايشي مش راج قد يتسبب منه راجوا للضريبة



Debt → Interest deduction
 equity → No deduction

Equity financing is more expensive
 debt financing is cheaper than

لأنه إذا يؤخذ مال من equity فإن الناس يتدخلوا في قرار المال وهذا ليس
 مكلف على الشركة

* Common and preferred stock

Common Stocks

residual claimants
 جدول الأسهم
 العادي ما يتصرفوا به يحكموا الشركة غصب عنك العام بكون توزيع أربع

* توزيع من الملكية على يكون مرسوم عند لأي مشروع لأن Corporation لأي شركة مساهمة عامة

Types of offering

1 public offering → IPO → initial public offering

العام أما كشركة يبيع الأسهم بالبورصة وليس تكون عامة الناس (أي ما يقدر يقترنها)

2 private offering → private group

بمجموعة الاسهم بعد معين

private أو البنية العزلة أمر أنه يبيع أسهم ما يبيع بغيرها لكل الناس

بمجموعة مجموعة معينة

تفرض أنها شركة عائلية يتبادل تعلم من Family Business لشركة مساهمة عامة يتبادل

تحافظ على عدد الاسهم على في الـ family أيضا مثلا يحكموا لدينا ننزل مستثمرين

مهاد مش بيس عيلة عيادي بيس ثابتي كل حيا بيجن يتشرك على الاسهم بدي كم من طاهر

يكونه عنه مؤهلات معينة وبدي اياهم يدخلو معي في هراد البزنس ببيع بديهم تقالوا ادخلوا

استمروا اذا وامتوا جدول الناس ببيع اعل الاجابات القانونية والسجل اي بدي اظهر

اسهم وبيد المجموعة كلفة لكي يحكموا اثم يتشرك على الاسهم



انا بغير لخصه انه يعمل
شغلة معينة

③ right offering → stock repurchase warrant , stock option
زي هذا اللي زي ضمان للسند بغيرك ورقة مالية يكون مكتوب عليها انه انت اللي الحق انك تشتري
عند معين من الاسهم بسعر معين خلال فترة زمنية معينة
انا بظرك الحق بغيرك جاري الورقة المالية

هل اياكم شركة محظرة! Common stocks ولا تنفع يكون preferred ولا ينفع واحد
مقرر يكون Common و preferred بتكون نوع واحد كان خيش ايشي بلتوني

Common stock Par value
Par value تعني الاسم العادية بالعادة بتكون \$1

Common stock Par value على face value اللي هي القيمة اللي بتكون عندك في
Corporate charter = دستور الشركة فيها كل القوانين واللائحة يابو تنظم عمل الشركة

الاسهم مش ضروري دائماً تنباع على Par value ممكن تنباع اقل ممكن اكثر
بالعادة تنباع الاسهم على Market price وليس Par value يكون عندنا سعر اسواق
Par value (بتقدر حسب نوع الشركة)

Common stocks

No. of common stocks outstanding * par value
2,500,000 * 1 = \$ 2,500,000 مثال

* Market price = 5\$ جان بيعه من par value

• Market price - par value = additional paid in capital. مبلغ اضافي
Surplus

• MP - par = APIC

• 5 - 1 = \$4 per share

• PIC/share * no. of outstanding shares

4 * 2,500,000 = 10,000,000

⇒

preemptive right

Current share holder جاريين الاسم الحاليين

مثلاً تقومون للتأمين لشركة مساهمة عامة لغرض جديدة اسهمها في السوق يعني الناس يشتروا ويبيعوا الاسهم في البورصة التلقائية على موجودتنا كل واحد عنده نسبة من اسهم هذه الشركة ، الشركة تبرت ادارياً انه تصدر اسهم جديدة يصورها يهكولنا اذا اوردنا هناك الاسهم حصة كل شخص من الناس الموجودين حالياً معهم اسهم مع نقل ، انا كحاصل اسهم على بلوك 5٪ كلني اتي احافظ على 5٪ ما بيدي للشركة تصدر اسهم جديدة 5٪ نقل .

Preemptive right ادرات مالية تعطل
Current shareholders ، exists shareholders انهم يشتروا اسهم من الاصدار الجديدة عشان يحافظوا على حقوقهم / من ownership تعني الشركة و earning

مثلاً نخرج بلوك 5٪ اجهة الشركة ليهما تصدر اسهم جديدة فراح نقل حصة محمد من اجمالي كل الاسهم القديمة والجديدة يتبعين يتقله بلوك 5٪ زه كين كانت 1000 او تشتري عددين من الاسهم عشان تحافظ على حصةك يتبعين يشتري هذه الورقة للشركة تطرح هذه الاسهم في السوق ليحوا يهكولوا احمر بتقدر تبوه تشتري قبل ما الناس يقدروا يشتروا

Dilution of earnings و Dilution of ownership (مع يعني من)

Rights ادرات مالية يتسبح ل Shareholders انهم يشتروا عدد معين من الاسهم على سعر معين خلال فترة زمنية معينة
شركة الشركات عشان يقدروا يهكولوا و تضمن ان Shareholders عشان يحافظوا على حصصهم عشان يفضل عندهم انشاء للشركة



لا ينادى بالتعامل مع Common stock منهم يتكلم على 4 مخطات وتبين بينهم

• Authorized shares: السلطة التي يملكها المالكين

الاسم بالسوق كما يكون هناك الاسم صحيح ان باصدارها المتضمن يكون Corporate Charter

في دستة الشركة فليس اما عين امير راس مال

قد يشعده الاسم بل انما بحق الى اميرهم في السوق فلما ادع ارضه الشركة بحكي

انت معك 3 مليون سهم

الاسم لا صحيح باصدارها

• Outstanding shares: الاسم المتداولة في السوق موجودة بين ايدي الناس

• Issued shares: الاسم الصادرة بل فعليا حركتها الشركة في market

تلك التي تسوقها have been put into circulation. بل موجودة هلقت في السوق واميرنا

صديك مرجع بها

* التفرقة اما حكاكي انت في صرحان جانب القدس التي تسمى 3 مليون shares اميرنا

منها 2 مليون shares اعلم المتداولين في السوق؟ اكتب يكون 2 مليون

• Treasury stock: هي الاسم بل تم اعادة فتحها عن الشركة نفسها يعني انما

ملك القدس اميرنا اسم رجعت لشريتها بفرقة. ولما حكي عندهم repurchased by the firm

هذه نفس بل الاسم Treasury stock (اميرنا اسم و بفرقة رجعت لتزويج)

* مثال: اليوم عندي 1 مليون (Treasury stock) اخرج الى باصدارها 3 مليون اميرنا حكي

Issued 2 مليون قد يشعده يكون outstanding 3 مليون اميرنا

$$\text{Issued shares} = \text{outstanding shares} + \text{treasury stock}$$

$$2m = x + 0.5m$$

$$x = 1.5m \text{ share}$$

Common stock : Voting Rights

الحق في التصويت لا يختص اعضاء مجلس الادارة

وحق في التصويت يصبوا على قرارات الشركة بل يكون موجودة عندهم

election of directors and on special issues



عنوانه اسم السهم الموجودة في السجل وتسمى شركة Apple أنا أنا owner
في شركة Apple يعني يحمل السهم يعني إلى الحق في التصويت على قرارات الشركة
الواقعية وانتخاب مجلس الإدارة

عبارة عند تفويض (delegation) ك Share holder كتابتي proxy statement
زي لما خلال جامعة بيرزيت بصوتوا عين بلهم يعنيهم أنا لما يتخب بعمل تفويض يعني
حقوقي التصويت للتفويض إلى يدي أنتجيه

* نفس الحق بصير للمستثمرين المستثمرين لما يروحوا على شركات الوساطة موقعاً على انبي
اسم proxy statement ← عبارة عن وثيقة زي كأنك بتعطي تفويضها لاجرة الناس وتوطينه
انتم بصوتوا على القرارات و Interest نفس Interest يعني أو أنت بتعطيهم الحق خذوا امواتي
واستغلها بصوتوا على القرارات بل بتفويضها مناسبة منها الحق بصوتوا للاسم
Proxy statement transferring their voter to another party

• Proxy battle كل حد من حدود المجموعات بصير يعرفها ببرنامج الانتخاب
وبصير يحكي ايش الاصلحات تبعي و ايش بيداعل في هاهي الشركة وانت بناء على
رؤيته ايش البرنامج الانتخابي يلي قدلك اياه و طرحه انت بتعطيهم وانت
يكونت اكثر بصوتوا

• Super voting shares احنا بتعني انه لكل سهم في صوت واحد
كل سهم عند more than one vote

لما ايجي احمي اليوم اننا عن المؤسسة صوت الشركة (نفرض اننا اسسنا شركة لسيارات للانتشار
ومدارت شركة مساهمة عامة والناس بشرط السهمها انما يدي تدخل اقلية القرارات في الشركة
تكون ياريدى ما يدي واحد يحمل سهم بصوتوا على قرارات زي ما بتبني ما يدي واحد يدي
انما يدي السهم حين فيها خاضية Super voting shares يعني السهم الواحد الي اكثر من

صوت مثلا اسم 10 اصوات
* بلاك 50000 سهم واحد يدي اصوت السهم الواحد ب 10 اصوات
يعني بدي 50000 صوت

هاي بالعادة بوضفها الناس على اسمها مثلاً شركة Fond كيف لظرفه ومدارتي شركة
مساهمة عامة

- Nonvoting share
 ان اغلب الاسهم هي موجودة عن طريقها على
 يعني اننا نبيع هذا الاسم ونحن جددى يكون عندى اي نوع من انواع الحق في التصويت
 لا على انتخابات مجلس ادارة ولا على قرارات الشركة
 اما كى يدي اياه اخر السنة ايجوز dividend وديش منكم اشي واما سانس مطولة
 في الشركة (كسب العمل على cash flows)

Common stock & Dividends (residual claim)

فيديو يوضح ما نزل ما نزل
 Dividends يدي بتوزع للمساهمين مش دايماً بيكون كاش يمكن يجاري ممكن اسم اجانية
 وديش merchandise
 مثلاً شركة Apple اجته يديها توزع بين مالقة سيولة واعندنا cash بين اديها
 هيات تخصي عندي assets باجي ديكلم انما الهم يدي اعطيك مثلاً 3000
 خذ كاش يدي اعطيك أي جاد اديها من انتة 2000 خذ كل لا يتوب
 في جابيجي يدي انما ما يدي لا يدي ولا merchandise في يدي ادغ اسم اجانية يدي
 توزيع الارباح

الاسهم المتارة
 حاملين هادي الاسم عندهم امتيازات تكون Cash flow right عندهم
 انهم يوضعا توزيعات الارباح قبل common stock

- par value preferred stock $2\% \text{ of par } (100) = 100 * 0.02 = \2
 - No par preferred stock \$2 or \$5
- تكون حوالي \$100 انما يكون! par value
 مكتوبة على ورقة الاسم وقديش هادي par-value
 وفي الاسم ثانية ما عندها par-value من سكتي قديش par-value

* fixed periodic payment (dividend)
 مثلاً كل سنة عندي \$2 dividend per share
 كل سنة ادفع لادخول الاسم المتارة
 \$2 dividends (الاسم يكون لمدة لا نهية)
 % of par او يكون \$ amount

preferred stock دائما بتدفع fixed payment

زيجاً زي المميزات في عندي لها Features (خصائصها) Restrictive covenants يكون في ذمة السهم بالنسبة ل payment بالنسبة لتدفع equity ، كالتدفع بغيرها Assets

Cumulative قراكمي

اذا بصير اسيو اذا انا اليوم حامل سهم ممتاز يعني انا الشركة لازم تدفع dividends اذا الشركة لازم تدفع في dividends وعندها التزاماتها تدفعها (لوحامل سهم ممتاز لازم ادفع dividends بشكل دوري)

اعلنت عن توزيع ارباح فصل ما دفع	2018	\$2	مثال : لنفرض كنت مستثمرة فيهم خمس سنين فما ايجي اتدفع عنك 2020 لنفرض ادفع عن السنوات التي قبل الي ما دفعتيها 2 + 2 + 2
	2019	\$2	
	2020	\$2	

Cumulative p.s ← Cumulative dividend + dividend of

Cumulative p.s → Current year dividends + dividends of previous years

Non Cumulative

هون ما في داعي ادفع السنوات التي قبل
مثلاً في 2018 ما دفع دلا في 2019 بس في 2020 جيت اعلنت ودفعت ، انا بس
بذفع عن 2020 مثل مفضلة ادفع عن السنوات التي قبل

Callable Feature

هي right ل issuer للشركة ياتي اهدت السهم
تعمل ما يكون عندي الشركات من
مثلاً بييجو يصحلي انت كشركة معك 3 سنين تود تسترجع
هدول الاسم في اهدت في السوق ، ليس الشركات بتعمل
هاد الحق في عشان ما تحصل ملتزمة ب dividends ثابتة طوي الحياة او يكون
محتاجه لتمويل لفترة معينة وخلص ما يدها يكون عندها صداد الالتزام لفترة
طويلة ، بتدفع كحدود preferred stock ويتقول انه عندهم Call feature
ويكون مصدرة بالمرتبة العالية ويكون داكي كم Call price الي يدها ترفع حد

to retire the shares within a certain period time

• Conversion Feature المحتمل Shareholder / صاحب السهم

able to conversion into common stock Common stock / الحصول عدد معين من الاسهم الممتازة

Conversion ratio:

1 p.s → 20 Common stock

100 p.s → ??

2000 Common stock

Issuing Common stock

Capital 3,000,000

Source of financing

• Debt

• Equity → issuing preferred stocks or common stocks

• Family business (مثل سبيتي، زحمان)

• public companies (شركات العامة)

"go public" by issuing shares of stock to a much broader group

• Venture Capital

هو عبارة عن ذي كائنها حاجة لا افكر اغل Investment
او الاستثماري مشروع معين
مثال: لنفرض عندي فكرة مشروع حلوة (Startups) الشركات الناشئة، هناك المشاريع اعطيت بتمويل
لواحد مال / تمويل ، عشان ادخل حدا يهولق بيحكى ليكون لازم الناس تدخل معي شريك
او الناس تبتغى فكرتي لانه فكرتي عاصيتهم .
اذا بيدي ادخل معي شريك فيه يشاركني في البيع والحلولة وبده يشاركني ادارا في كين بيدي اديرو
هاد البزنس ، حدا ثاني بيحكى ممكن ادخل صالبا لاني انا صاحب الفكرة لبيحكى وحاسس
انها بتطور المجتمع وحاسة انه فيها كبريت ومع تفرانس كيتي بيانه اما شخص معي وصادر او
مفيدة بتدعم المبتكر الريادية ببيع بيجون fund ، ان تجلوه من هادي الفكرة وتولوها لمخرج
موجود على ارض الواقع



Venture Capital هو الشخص الذي يبيع بحباته في اقل من Contract مقابل اني
امشارك في Ownership بعتك ودفع الموقت بي اديعتك المبتدئة الموضوعة
القطعي ذي كائنا نوع من انواع Partnership في تنسبا Limited Partnership
في هو بديعتك مادياً و الة دور في الادارة

النوع الثاني من Venture Capital بتسميه Angel Capitalist
هذه الناس بي دساهوا بس بعماري ، يعطون عمادي بس ما يطلب اي equity ما يطلب
انه يشارك إدارياً ماديه بعتك بي قرارات هو بس بتسالي النجاح .

IPO (initial public offering)

لما يتم اصدار الاسهم في السوق لأول مرة في عما اني تسمه IPO بصد لاول مرة فبسمه
الاصدار الاولي للاسهم .

مثال ٤ اليوم نتعرض لشركة الوطنية في هي ١٥ اشركت اورات صالية في السوق اشركت اصدار
خاتومي للاسهم تبعها و باعته في السوق ، لا باعته هاي الاروات اجماع اذا انا بي آجي
اقدر احط عوظفوية وكل واحد بي يتري السهم و اقدر اجعل العمادي و ادم عمادي واحد
على البنك انا ما يقدر اكتب بيها السهم يعني (underwriting) هو عليه بيع
الاسهم في السوق لأول مرة

عليه IPO هي underwriting ←
في شركات / جهات مساعدة بتقوم بعملية underwriting بتسمه investment bankers
عادة عن وسطاء ماليين و خاتمتهم بتسوا is a financial intermediary
عليه بيع الاسهم Selling new security و advising firms

هي و عليه مالي تقوم بعملية بيع الاسهم في السوق ببيع تصانح بلانة لعلية اصدار الام

تقوم بعملية underwriting بجدة ٨ -

① underwriting syndicate هي مجموعة من Investment Bankers مجموعة

من الوسطاء الماليين بي يترجمو بتحكوا انه اليوم كثره الوطنية قررت اني اصر



أوراق مالية في السوق وإيصالها لـ *general public* بين يدي حداثتها مني
 مثل أن يدي أغل عليه *underwriting* يدي وسيط مالي (*Investment banker*) يروح
 على *Investor banker* لتفرض اسمه البنك الوطني بجعله تعال بيع إلى حادي الأوراق
 المالية إذا البنك لأن أنه قادر بيع على الأوراق المالية منيع ، أنا بيعي وبجدي
 ما بقدر بيع لحالي وبدي خاص طابنين مساعدتي لكن ادبح (لأن العري أنك الـ *Investment banker*)
underwriting و *Cyndicate* (عن أكثر من *Investor banker*)
 يكون هدفهم أنهم يسعوا على الأوراق المالية لشركة معينة ويوصلوها لـ *general public*

* جدول البنوك (*Investor bankers*) لما الشركة تقبل يدي إمدادها من الأسهم كيف يتم العملية
 تروحوا يطلبونها عنكم تصدي الأسهم قديش عدد الأسهم يديك تصديها لتفرض 500,000 كم
 قديش السهم الواحد بلك تبويه جازنكة السهم الواحد \$5 (5 * 500,000) = 2,500,000
 2,500,000 المقروض أما كنزكة أحصل عليهم بجمع اتي رحلت جدول الأسهم *Investment banker*
 ذي كاتي أما كنزكة بعد على الأسهم لهاد *group of Investor banker*
 من يدي تتحمل المخاطرة لبيع على الأسهم الشركة ولا *Cyndicate*
Cyndicate

تعلقوا حاد الكي عشان همة دخلوا السعر لي بدم ايام

* *Selling group* يعني أما ما بيعي بجدي عندي *Investor banker* همة يدي بدم بعلوا
 عليه *underwriting* بيع الأسهم بين ما يتروا الأسهم همة ، بيحوا بكمولي والله
 اجت جونا بدها تشتري 100 سهم بلك تبويها على الأسهم جدول وهي المصاري بالهم
 ف همة ذي كاتهم وسيط بين بمرورا المصاري للشركة والاسم للاستحقاق يدي أفتري الشركة
 بيقابل عمولة جوضدها عشان جابوا على العملية (*Commission basis*)
 فعملية المخاطرة بتظل موجودة عند الشركة

Common Stock Valuation

أنا بدي أغل *assessment* ، أنا بدي أغل *pricing* بدي أغل لسعار الأسهم سواء
 الأسهم الممتازة أو الأسهم العادية بدي أغل قديش *Value* تبعها .
 مهم جداً فبكي أنه أنا عشان أغل قديش *Value* تبعها هاد *share* لازم أضم أتراد
 كثير ، التوي يدي بأتر على سعر السهم



تسوية شريك بأثر على سعر السهم في المتأخرين العرض الطل تقييم الشركة ،
أرباح الشركة = نسبة الشركة

مثلاً شركة Apple على جهازك وهذا الجهاز هكذا انه بجارتيه يتوقع لحالها فأبصار
المستهلكة Apple وتقل وتقل
شركة Apple عنها أرباح كثيرة عالية بين طرفك بجزائريه السهم من Apple
بجزائري demand على شركة Apple

Basic Common Stock Valuation Equation

Asset Valuation \rightarrow equity

1. Cash flows \rightarrow dividends

2. Interest rate \rightarrow required rate of return

3. Number of period

Asset valuation \rightarrow Value \rightarrow present value (market value)

$$PV = \frac{CF}{(1+r)^n}$$

Types of equity & preferred stock , Common Stock

Preferred stock valuation

• Fixed dividends

• \$ amount \rightarrow ex \$2 per share , \$5 per share

• % of par \rightarrow ex 2% of par , 4% of par

par value of preferred stock 100

$$0.02 * 100 = \$2 \quad \text{OR} \quad 0.04 * 100 = \$4$$

$D_0 = 2 = D_1 = D_2 = D_3 = D_n \rightarrow$ Cash flows are equal

• annuity

• There is no maturity of preferred stock \rightarrow infinity



• Infinite number of periods, equal ^{annual} cash flows

• Perpetuity → applied preferred stock

$$PV = \frac{CF}{r}$$

• Price of preferred stock = Dividend / Return

$$P_{ps} = D_0 / r$$

Example: • Chuck swimmer estimates that the dividend of Denham Company, an established textile producer, is expected to remain constant at \$3 per share indefinitely.

• If his required return on its stock is 15%, the stock's value is

$$P = \frac{D}{r} = \frac{3}{0.15} = 20\$ \text{ per share}$$

Valuation models

1. Zero growth model
2. Constant growth model
3. Variable growth model

Zero growth model

Growth rate = g = Zero

$$CF_1 = CF_2 = CF_3 = \dots = CF_n$$

$$D_0 = D_1 = D_2 = D_n \rightarrow \text{fixed dividends}$$

$$P \text{ of preferred stock} = \frac{D}{r}$$

Constant growth model or is called Gordon model

Growth rate = g = constant

$$D_0 \neq D_1$$

Dividend 3, 3.2, 3.4, 3.6

$$D_1 = D_0 (1+g)^1$$

D_1 → future dividends

D_0 → last year dividends • current year dividends



Example

$$G = 5\%$$

$$D_0 = 4 \$ / \text{share}$$

$$D_3 ?$$

$$D_3 = D_0 (1+g)^n \\ = 4 (1.05)^3 = \boxed{4.63}$$

① طريقة

OR

$$* D_1 = D_0 (1+g)^n \\ = 4 (1.05)^1 = \boxed{4.2}$$

② طريقة

$$* D_2 = D_1 (1+g)^n \\ = 4.2 (1.05)^1 = \boxed{4.41}$$

$$* D_3 = D_2 (1+g)^n \\ = 4.41 (1.05)^1 = \boxed{4.63}$$

Constant growth model

$$P \text{ of C.S.} = \frac{D_1}{R-g}$$

P → price

D₁ → expected pr future dividends

R → Return

G → growth rate

Example

$$D_{2015} = D_{2010} (1+g)^n$$

$$\frac{1.40}{1} = \frac{1}{1} (1+g)^5$$

$$\sqrt[5]{1.40} = \sqrt[5]{(1+g)^5}$$

$$1.069 = 1+g$$

$$g = 0.069 \approx 0.07$$

year	dividend per share
2015	1.4
2014	1.29
2013	1.20
2012	1.12
2011	1.05
2010	1

assume r = 15%

calculate stock price



$$P = \frac{D_1}{(r-g)}$$

$$P_{2015} = \frac{D_{2016}}{r-g}$$

$$D_{2016} = D_{2015} (1+g)^1 = 1.40 (1.07)^1 = \boxed{1.5}$$

$$P_{2015} = \frac{1.5}{0.15 - 0.07} = \frac{1.5}{0.08} = \boxed{18.75} \$$$

• Market Value = \$20

overvalued. sell

بعتي ولا يبيع

يبيع لأنه في الوقت الحاضر قيمة الحقيقية

• Market Value = \$15

undervalued. Buy

بعتي

Variable growth model

Step 1:

next year dividends

future dividends

Expected dividend

$$D_1 = D_0 (1+g)^n$$

Step 2:

تقل discounting القيمة إلى حاضرة عند

Step 3:

Constant growth rate

وكمثال نمو Growth rate

في dividends بعد ذلك

Step 4:

يجمع جدول الحزبين مع بعضنا

⇒ مثال

Ex: The most recent annual (2015) dividend payment of Warren Industries, a rapidly growing boat manufacturer, was \$1.50 per share. The firm's financial manager expects that these dividends will increase at a 10% annual rate (g_1) over the next three years. At the end of three years (the end of 2018), the firm's mature product line is expected to result in a slowing of the dividend growth rate to 5% per year (g_2) for the foreseeable future. The firm's required return, r_s , is 15%.

given information

$$D_0 = 1.5$$

$$R = 15\%$$

$$1, 2, 3 \text{ or } 1-3 \text{ years} \rightarrow g = 10\%$$

$$\text{At the end of 3 years} \rightarrow g = 5\%$$

$$P_{2015}?$$

First step

$$D_{2016} = D_{2015} (1+g)^n$$

$$1.5 (1.1)^1 = 1.65$$

$$D_{2017} = D_{2016} (1+g)^n$$

$$1.65 (1.1)^1 = 1.82$$

$$\text{OR } D_{2017} = D_{2015} (1+g)^n$$

$$1.5 (1.1)^2 = 1.82$$

$$D_{2018} = D_{2017} (1+g)^n$$

$$1.82 (1.1)^1 = 2$$

$$\text{OR } D_{2018} = D_{2015} (1+g)^n$$

$$1.5 (1.1)^3 = 2$$

Second step

$$D_{2015} = D_0 = 1.5$$

$$D_{2016} = D_1 = 1.65$$

$$D_{2017} = D_2 = 1.82$$

$$D_{2018} = D_3 = 2$$

• present value of future dividends

$$PV = \frac{CF}{(1+r)^n} = \frac{1.65}{(1.15)^1} + \frac{1.82}{(1.15)^2} + \frac{2}{(1.15)^3}$$

$$1.43 + 1.37 + 1.315 = 4.11$$

⇒

Third step $D_{2018} + 1 = D_{2019}$

$$P_{2018} = \frac{D_{2019}}{r-g}$$

$$D_{2019} = D_{2018} (1+g)^1$$
$$2 (1.05)^1 = 2.1$$

OR $D_{2019} = D_{2015} (1+g)^n$

$$= 1.5 (1.05)^4 = 2.1$$

$$P_{2018} = \frac{2.1}{0.15 - 0.05} = \frac{2.1}{0.10} = 21 \text{ Future price}$$

$$* PV_{2015} = CF \times \frac{1}{(1+r)^n} = \frac{CF}{(1+r)^n} = \frac{21}{(1.15)^3} = 13.8$$

Fourth step

present value of future dividends + present value of future price

$$4.11 + 13.8 = \boxed{17.91 \$} = P_{2015}$$

Free Cash Flow valuation model

Capital = debt + equity

= bond (debt) + preferred stock + common stocks

$$V_c = V_D + V_p + V_s$$

$$V_s = V_c - V_D - V_p$$

Table 7.4

Year	FCF	Other data
2016	\$400,000	Growth rate of FCF, beyond 2020 to infinity, $g_{FCF} = 3\%$
2017	\$450,000	Weighted average cost of Capital $w = 9\%$
2018	\$520,000	Market value of all debt, $V_D = \$3,100,000$
2019	\$600,000	Market Value of preferred stock, $V_p = \$800,000$
2020	\$600,000	Number of shares of common stock outstanding = 300,000



wishes to determine the value of P, its stock, by using the free cash flow valuation model.

Calculating stock price 2020

$$P_{2020} = \frac{D_{2021}}{r-g}$$

$$* P_{2020} = \frac{FCF_{2021}}{r-g}$$

$$= \frac{618,000}{0.09 - 0.03} = \frac{618,000}{0.06} = 10,300,000$$

$$D = D_0(1+g)^n$$

$$FCF_{2021} = FCF_{2020}(1+g)^n$$

$$= 600,000(1.03)^1$$

$$= 618,000$$

$$\text{Total FCF}_{2020} = \$600,000 + \$10,300,000 = \$10,900,000$$

Year	FCF (1)	(1+r) ⁿ (2)	(1) / (2)
2016	400,000	1.090 (1.09) ¹	366,972
2017	450,000	1.188 (1.09) ²	378,788
2018	520,000	1.295	401,544
2019	560,000	1.412	396,601
2020	10,900,000	1.539	7,082,521

$$V_C = \$8,626,426$$

$$V_S = \$8,626,426 - \$3,100,000 - \$800,000 = \boxed{\$4,726,426}$$

$$\frac{\$4,726,426}{300,000} = \$15.76 \text{ per share}$$

كيف نعمل Valuation لـ Common equity

ادخل طريقة الأسهم (Book Value per share) للبالزيت زي كاتي باجن بجدي

قد يشق فئة Common equity على وجوده عندي ، حسب دفاتري المحاسبية

Book value = amount per share قيمة لكل سهم Common stocks

كيف نحسبها ؟ اذا انا غلتي Liquidation اذا بيعت كل assets على عندي بالفتوة (احول كل

assets لكاشه) الى بيدي ابيعها على اي سعر بيدي ابيعها ؟ ابيعها حسب مني سجلتها

عندي في Balance sheet والقيمة تبعتها بتباع عليها . في فتوة ثانية تباع عليها ؟ آه بيدي هي

market value

* هو الفرق بين Market Value و Book Value

لو حكيت انا انتم بيت قطعة أرضه قيمتها 3 مليون ، اسجلتها مرفقت السنين والارضه مرفقة

عندي 3 مليون ، الارضه لو بيدي آجني ابيعها في السوق بـ 5 مليون بين قد يشق انا سجلتها 3 مليون

3 مليون

5 مليون

market price / market value

$$\text{Assets} = \text{Liabilities} + \text{owners equity}$$

$$\text{Assets} - \text{Liabilities} = \text{owners equity}$$

$$\boxed{\text{Book value per share}}$$

$$\text{Assets} - \text{Liabilities} = \text{O.E.}$$

• Preferred stocks fixed dividend ^{Common equity} ما اليها دخل

• Common stocks

• Paid in Capital

• Retained earnings

$$\text{Assets} - (\text{Liabilities} + \text{preferred stock}) = \text{Common equity}$$

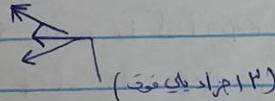
$$\text{Assets} - \text{Liabilities} - \text{P.S.} = \text{Common equity}$$

Ex: At year end 2015, Lamar company's balance sheet show total assets of \$6 million, total Liabilities (including preferred stock) of \$4.5 million, and 100,000 shares of Common stock outstanding. Its book value per share therefore would be

$$\text{BV per share} = \frac{\text{Assets} - (\text{Liabilities} + \text{P.S.})}{\# \text{ of Common shares outstanding}}$$

$$\frac{\$6,000,000 - \$4,500,000}{100,000 \text{ shares}} = \boxed{\$15 \text{ per share}}$$

Liabilities
market value, Book value
value



(Liquidation value per share) الطريقة الثانية لقيمة السوق

assets were sold for their market value

Current market price لا يوجد على realistic يعني

$$\text{Market value/share} = \frac{\text{Assets} - (\text{liab.} + \text{P.S.})}{\text{\# of common shares outstanding}}$$

ex: Lamar company found upon investigation that it could obtain only \$5.25 million if it sold its assets today. The firm's liquidation value per share therefore would be

$$\frac{\$5,250,000 - \$4,500,000}{100,000 \text{ shares}} = \$7.5 \text{ per share}$$

* Price/earnings (P/E) ratio

Price per share / EPS ; Eps = $\frac{\text{net income} - \text{preferred stock dividends}}{\text{\# of common stock outstanding}}$

Price هو موجود له المسمى Earning في هاتين النسب

or

$$\text{Eps} = \frac{\text{earning available for common stock}}{\text{\# of common stock outstanding}}$$

* Price/earnings multiple approach

$$\text{EPS}_{\text{firm}} \times \text{P/E industry}$$

EX Lamar Company is expected to earn \$2.6 per share next year (2016). Assuming a industry average P/E ratio of 7, the firm's per share value would be

$$\$2.60 \times 7 = \$18.20 \text{ per share}$$