

(تلخيص فايننس 2 (تشابتر 7)) → Asil shaar

Chapter 7 Stock valuation

حسابات جزئية الدين وانه bond عبارة عن دين

معادلة balance sheet $Assets = Liabilities + Owners' equity$

$(debt) + Equity \rightarrow Capital structure$

هيكل رأس مال الشركة

هيكل أي رأس مال شركة عبارة عن جزئين debt and equity

debt : أي شيء له دخل بعملية borrowing أي شيء يهل على التزامات obligation

Commitment يهل debt ← يكون عارضة انه مش الي فلاتم ارجوه على دفعات

(Single amount) فلاتم ادفع على Interest

equity : هو عبارة bond يهل من owners تقسم (مالكية الشركة)

لا يجزي عن Sole proprietorship في Final يهل بجاهه (فتح حساب حركته قد يشترط ان السوبر ماركس)

كل واحد قدش حصة او قدش مستأمنه في هياك الشراكة Partnership

لا يجزي عن Shareholders مع زخايم owners على الحياة Corporation

ما في فترة انهم يكونوا ال equity owners ← فاستم فترة الانتعاش

المسئولية الدين

* Differences Between Debt and Equity

Investments side = financing side → يا تعمل حالت من debt او من equity

① voice in management (حق في التصويت)

organization structure



أعضاء مجلس الإدارة
Board of director

Bo D's

hire (يوظفون)

CEO Chief executive officer

مدير الموارد البشرية

HR manager

Accounting manager

CFO

Chief Financial officer

وظيفة CFO هي إدارة العمليات المالية في الشركة ومراقبة الشركة ومراقبة الشركة
مراقبة الشركة ومراقبة الشركة

Controller

Treasurer

مسؤول عن كل العمليات

مسؤول عن كل العمليات

المحاسبية
يدير دفتر قوائم مالية
Financial Statement

Capital budgeting

الغرائب التي يدفعها الشركة

تدبير الشركة، تدبير الشركة

Interest rate

Board of directors لا يمكنها أن تكون
عندما ما أجوا من فراغ جدول جدل في عني علية election جدل من الناس

Shareholders

Corporation

الشركة

يختاروا أعضاء مجلس الإدارة

BoDs



Shareholders يأتى عن هذه حملة الأسهم أى حد يحمل سهم عادى في الشركة (Common stock)

مقدرون هذه Voting right عنها الحق في انتخاب أعضاء مجلس الادارة وعندها الحق في التصويت على قرارات مجلس الادارة

* Types of stocks (equity holders) → owners

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

* preferred stocks

Cash flow right (dividends) fixed dividends

Senior claim on assets

Liquidation and income

* Common stocks

residual claim

عنى فاضلة ولا شركة
preferred stock
عندما
كل السهم على في السهم
السهم عادية

اول ناس يقبلونهم المبلغ

اذا خسر محادى الشركة
يوزعونهم

Debt (ناتج عن ذمة) ← حقوق صاحب الدين
equity ← حقوق صاحب السهم

سؤال: من اكثر more expensive Bond ولا Stock?
Stock لأنه لا يكون مكلفه اى اعطى الناس حق في التصويت على قرارات الادارة
أصول حادى من Equity لا يكون more expensive من اى أصول حادى من Debt

⇒

② Claims on income and assets

يعني اننا نحقق ارباح الشركة ، income مع الشركة ، وياحول الشركة لامتياز Liquidation نفعلها

الشركة بتفلس بيع asset يعني بيع في الشركة

المعرض : انت بفلس حاجة (موردك) وانفست وقررت بيع كل شئ عندك في المحل ، بضاعة ، ارفوف ، ...) اول حد بيع شئك تدفع له الناس ياك عليهم دين (يعني بيعك اذا كان معي شئك واذا خيل معدي بوجد انا

نفس الحكيم ، ديس للشركات ال Corporation ايش بصيرفيا
شركة شركة مركبة للأرباح : الشركة مساهمة عامة لتفرض انفسك طاق الشركة بروجوا
يتجوز ايمان : المالك ، عمال ، ... المساهمين : كل شئ بروجوا بروجوه اول
ايتي بيلدوده اذا كانوا ماخذين دين من حد دين من مؤسسه ، بنك ، مصدرين سنوات ،
لجدهم بروجوا preferred stock يعني Common stock

income based يعني preferred stock يعني Common stock

Debt → senior to equity

Equity → subordinate to debt

③ Maturity

مaturity date : يعني اذا احسنا سنوات انه اليها date maturity

كان في debt + مaturity : يعني السنوات debt :
بالعادة ماكنهم فترة استحقاق (حدا على حد مaturity) Equity holder
Stakeholder maturity date : يكون Debt holder يكون مaturity date



(4) Tax treatment

	debt	no debt	تذكر
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 دفع ضريبة أكثر من Income تبين أعلى (لاي)
 فقلت Expenses تبينها دين لو حيت تطلعت قدريش على الشركة دفع مصادي
 ورا حوا حيت لا تبيش راج قدريش منه راجوا للضريبة

إذا ما بين ايه ادفع Preferred stock dividends
 العادية وبعدها common stock dividends
 في كل ما تبفع الشركة ضريبة
 بس كتر دفع

Debt → Interest deduction
 equity → No deduction

Equity financing is more expensive
debt financing is cheaper than

لأنه إذا يؤخذ من equity الناس يتخذوا في قرار مالي وهذا ليس
مكلف على الشركة

* Common and preferred stock

Common Stocks

هذا النوع من الأسهم residual claimants
هذا النوع من الأسهم يكون له الأولوية في توزيع الأرباح

* نوع من الملكية التي يكون مرسوم عنها لأي مشروع لأن Corporation لأي شركة مساهمة عامة

Types of offering

1 public offering → IPO initial public offering

هذا النوع من الأسهم يكون له الأولوية في توزيع الأرباح (أي هذا النوع من الأسهم)

2 private offering → private group

هذا النوع من الأسهم يكون له الأولوية في توزيع الأرباح

public أو البت العز أقر أنه يقرر اسم ماله يقررها لكل الناس

يقررها مجموعة معينة

نفسه أنها شركة عائلية يتخذ من Family Business شركة مساهمة عامة يتخذ

تحافظ على عدد الأسهم في اليد family عيضا مثل هذا ننزل مستثمرين

هذا من بين عيلة عيادي ليس ما بين كل هذا يقرر ينشئ على الاسم يقرر كم من هذا

يكونه عنه مؤهلات معينة وبني أيادهم يدخله معنى في هذا المناس يقرر بحسبهم نقالوا ادخلوا

استثمروا إذا قامتوا بهذا الناس يقرر اعل الاجازات القانونية والجل التي يقرر امر

الاسم ويقرر المجموعة كلفة لكي يحكم اسم ينشئ هذا الاسم

⇒

انا ببيع لخصه انه يعمل
تغلة معينة

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

هل انا كم شركة مساهمة Common stock ولا تنفع يكون preferred ولا ينفع واحد ؟
مقرر يكون Common و preferred ، بتكون نوع واحد كان خيس ايتي بلتوني .

Common stock Par value

Par value نفس الاسم العادية بالعادة بتكون \$1

Par value Common stock على face value القيمة الاسمية ايتي مكتوب على في

Corporate charter د دستور الشركة فيها كل القوانين واللائحة ياب تنظم عمل الشركة

الاسهم مش ضروري دائماً تشاع على Par value . ممكن تشاع اقل وممكن أكثر
بالعادة تشاع الاسهم على Market price وليس Par value . يكون عندنا سعر اسواق
Par value (بتحدد حسب بنو نوع الشركة)

Common stocks

No. of common stocks outstanding * par value

2,500,000 * 1 = \$ 2,500,000 مثال :

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

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

• MP - par = APIC

• 5 - 1 = \$4 pershare

• PIC/share * no. of outstanding shares

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

⇒

preemptive right

Current share holder حالي المالك

مثلاً: تقومون للتأمين شركة مساهمة عامة لأن مساهمة أسهمها في السوق يعني الناس يشتروا ويبيعوا الأسهم في البورصة الفعالة على مجموعة عتاً كل واحد عنه نسبة من الأسهم هي الشركة ، الشركة تحت إدارياً أنت تدير الأسهم جديدة يصيروا يتحولوا إذا أصدرنا هذا الأسهم حصة كل شخص من الناس الموجودين حالياً معهم أسهم وخ قتل ، أنا كأصل الأسهم حالياً لـ 5٪ كيني أي أحاطة على 5٪ ما بقي للشركة تدير الأسهم جديدة 5٪ قتل .

مؤهل الشركة يتصور فإن الحقوق يتصور
الحق ل Current shareholders, exsits shareholders, انهم يشترطوا السهم من الاكباران
(الجمعية عشان يحافظوا على كسبهم) من ownership بيعت الشركة و earning

هذا هو محل 5% احدى الشركة بعدما تقرر انهم يريدون ان يبيعوا حصة محمد من اجمالي كل الاسهم المتبقية والحيوية يتبعون بتفعله بذلك فتتري 5% زنة كين كانت حصة محمد او تتري عدم بيع من الاسهم عشان تحافظ على حصته يتبعون بتتري هاهي الورقة لما الشركة تطلع هاهي الاسهم في السوق بيحوا بها كما لو كانوا يتقدر يبيعوا تتري قبل ما الناس يقتلوا ويتسروا

Dilution of earnings, Dilution of ownership (no (yes)?)

ادوات مالية يتسحق لـ Shareholders ! ثم يتقروا عدد معين
 من الاسهم على سعر معين خلال فترة زمنية معينة
 مهمة للشركات عند ان يقربوا يكملوا وضمين ان Shareholders يحافظوا
 حصة من عشان يضل عليهم انشاء للشركة

لا يملك القابل. مع Common stock منهم يتكلم على 4 مطلقا وليس بينهم

• Authorized shares: السلطة التي جازي أسهم هي

الاسهم المسموح لها تكون هي التي الاسم صحيح إلى بائعها المخرجه تكون Corporate Charter

في دستة الشركة قد يملك إما معين أسهم وأصل مال

قد يشعير عدد الاسهم يملك أنا بحق إلى أسهمهم في السوق ولما ادع ارضع الشركة بحكي

انت معك أسهم مثلا 3 مليون سهم

الاسهم لا صحيح بائعها

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

• Issued shares: الاسهم المصدرة إلى فعلية حياها الشركة في market

تلك التي قد تموضعها have been put into circulation يملك موجودة حياها في السوق وأهمها

مديك مرجع بها

* التفرقة أما حكاكي أنت في مرحلتان جانب القديس الآن أسهم 3 مليون shares أسهم

فيها 2 مليون shares أعكم المتداولين في السوق؟ أكرج يكون 2 مليون

• Treasury stock: هي الاسهم التي تم اعادة قضاها عن الشركة نفسها يعني أنا

بلك القديس أسهم رجعت شركتها بوفرة أو لما يحكي عن repurchased by the firm

هذه نفس يملك السهم Treasury stock (أسهم السهم ويعرفه رجعت أسهمهم)

* مثال: اليوم عدي 1 مليون (Treasury stock) أسهم إلى بائعها 3 مليون أسهم حياها

Issued 2 مليون قد يشعير يكون Outstanding بائع 2 يكون 1 مليون

Issued shares = outstanding shares + treasury stock

$$2m = x + 0.5m$$

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

Common stock & Voting Rights

الحق في التصويت لا يختارها أعضاء مجلس الإدارة

وحق في التصويت يصوتوا على قرارات الشركة يملك يكون موجودة عن

election of directors and on special issues



هناك 3 أنواع الأسهم موجودة في الأسواق ويستثمر في شركة Apple أنا أنا owner
في شركة Apple يعني يملك السهم يعني إلى الحق في التصويت على قرارات الشركة
والمطالبة بانتخاب مجلس الإدارة

عبرة عند تفويض (delegation) كـ share holder كتابتي proxy statement
زي لما خلال جامعة بيرزيت يمشونوا عين بلدهم يعنيهم أنا لما يتخب يعمل تفويض يعني
حقوقي التصويت للشخص الذي يدي انتخابه

* نفس الحق يبيع للمستثمرين المستثمرين لما يروحوا على شركات الوساطة يوقعوا على أنني
السهم proxy statement ← عبارة عن وثيقة زي كأنك بتعطي تفويض لاجرة الناس مؤهلين
انهم يمشونوا على القرارات Interest نفس Interest يعني أو أنت بتعطيهم الحق عند امواتي
واستغلوها يمشونوا على القرارات على شروطها مناسبة فيها الحق يبيعونك للاسهم
A proxy statement transferring their voter to another party

• proxy battle كل حد من حدود المجموعات يبيع يبيعها بمرحلة الانتخاب
ويبيع يبيع ايش الاصلعات تبعي وايش بيد اعل في هذه الشركة وانت بناء على
رؤيته ايش البرامج الانتخابي بي قدلك اياه وطرحة انت بتعطيها transfering وانت
بيك يبيعك أكثر بيموتك

• Super voting shares

احيانا يبيع انما كل سهم في حوت واحد
كل سهم عند more than one vote
لما ايجو امكي اليوم انما عن المؤسسين شجون الشركة (نفرض انما اسس شركة لسيارات للانشاء
ومحركات شركة مساهمة عامة والناس يشتروا السهمها انما يدي دخل اقلية القرارات في الشركة
تكون ياريدى مائتي واحد يملك سهم يبيعون على قرارات زي ما بتبني بما هي يبيعون على
انما يبيع السهم حين فيها خاصية super voting shares يعني السهم الواحد اليه اكثر من
حوت مثلا اسم 10 اصوات

* 10 اصوات 50000 سهم واحد يبي اصوات السهم الواحد بـ 10 اصوات
يعني يعني 500000 سهم

هناك بالعادة يوضفها الناس على اسمها مثلا شركة Ford كيف لقلعة ومحركات شركة
مساهمة عامة

- Nonvoting shares
 ان اغلب الاسهم في موصوفة عتاً بغير حق
 يعني اننا بمرر هادي الاسم وحش هادي يكون عندي اي نوع من انواع الحق في التصويت
 لاد على انتخابات مجلس ادارة ولا على قرارات الشركة
 اما كل بي بي اياه اخر السنة اعطون dividend وبيش منكم اني واما سانس مطولة
 في الشركة (كسب اعمل على cash flows)

c Common stock & Dividends (residual claim)

فيديو يوضحنا ما دخل وما بيخرجنا
 Dividends بي بتكون للمساهمين مش دايعاً بيكون كاش
 ويمكن merchandise
 مثلا شركة Apple اجبت بدها نوعين مالقة سيولة واعندنا كاش بين ايها
 هيات تخصي عندي assets باجي بحسبكم اما الاسم بي اعطون مثلا 3000\$
 خذنا بي اعطون اي باد او هياتين انت 2000\$ خذ كل لايتوب
 في هياتين بيكي اما ما بيدي لا يسي ولا merchandise في بي ادع ام اضافة بدل
 توزيع الارباح

preferred stock

الاسهم الممتازة
 حاملين هادي الاسم عندهم امتيازات تكون بـ cash flow right عندهم اكن
 انهم بيوخذوا توزيعات الارباح قبل common stock

- par value preferred stock $2\% \text{ of par } (100) = 100 \times 0.02 = \2

- No par preferred stock \$2 or \$5

بتكون حوالي \$100 اسم يكون الـ par value
 مكتوبة على ورقة الاسم وقديش هادي par-value

وفي اسم ثانية ما عندها par-value من مكتوب قديش par-value

- * fixed periodic payment (dividend)
 مثلا كل سنة عندي \$2 dividend per share لان كل سنة ادفع لـ \$2
 dividends \$2 (الاسم يكون محددة القيمة)

حالا ان يكون \$ amount او يكون % of par

preferred stock - ثابت الدفع Fixed payment

زيجاً في الميزان في عيني لها Features (خصائصها)
 * يكون في ذمة السهم Restrictive Covenants
 بالنسبة لـ payment بالنسبة لتعويض equity ، كمن يدفعها Assets

• Cumulative قراكمي

إذا حصل السهم إذا أنا اليوم حامل سهم ممتاز يعني أنا الشركة لازم تدفع dividends إذا الشركة لازم تدفع dividends وعندها التزاماتها تدفعها (لرأسمال - ممتاز لازم ادفع بالـ dividends بشكل دوري)

مثال : لنفرض كنت مساهمة فيهم خمس سنوات أعلنت عن توزيع أرباح فمن ما دفع	2018	\$2
	2019	\$2
	2020	\$2

Cumulative p.s ← Cumulative dividend + dividend of

لما ايجي ادفع عن 2020 لنفرض ادفع عن السنوات التي قبل في ما دفعتها

$$2 + 2 + 2$$

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

• Non Cumulative

هون ما في داعي ادفع السنوات التي قبل
 مثلاً : 2018 ما دفع دلا في 2019 بس في 2020 جيت اعلنت ودفعت ، أنا بس بدفع عن 2020 من مفضرة ادفع عن السنوات التي قبل

• Callable Feature

هي right لـ equity issuer للشركة بان اهدت السهم
 عمل ما يكون على استرجاعه
 مثلاً : بييجو بصحلي انت كشركة معك 3 سنين تود تسترجع
 هردل الاسم في اميرتيم في السوق ، ليس الشركات بتقبل

to retire the shares within a certain period time

هاد الحكي في عشان ما تدخل ملتزمة بـ dividends ثابتة على الحياة لو يكون محتاجة لقبول لفترة معينة وخلص ما بدعها يكون عشانها صارت الالتزام لفترة طويلة ، فتدفع كحدود preferred stock وبتقول انه عندهم Call feature
 ويكون مضمونة بالمرتبة المالية ويكون داكي كم Call price في بدعها ترفع عليه

• Conversion Feature

able to conversion into common stock

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 عامة) equity

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

• Venture Capital

Investment

هو عبارة عن زى كانهما حاجة لا افكر اغل Investment
او استثماري مشروع معين
مثال: لنفرض عندي فكرة مشروع حلوة (Startups) الشركات الناشئة ، هناك المشاريع اوقات يحتاج
لرأس مال / تمويل ، عندها ادخل حداء هو الذي يمكنه ان يمدد لاسم الناس تدخل معي شركة
او الناس تتفق فكرتي لانه فكرتي عاصيتهم .

اذا بي ادخل مع شريك فيه يشاركني في البيع والحسنة وبه يشاركني اداريا في كين بي ادبر
هناك البعض ، حداء ثاني يمكنه ادخل صالبي لاني انا خايب الفكرة ليعتدك وحاسس
انها بطور المجتمع وحاسة انه فيها كبرف ومع تفهمناس كمنع من اناته اما يتخذ معي مصادري او
مقدسة بدعم الماكنال الرائدة ببيع بحدود لاسف ، ان تطلع من هادي الفكرة وتولها لمخرج
موجود على ارض الواقع



أوراق مالية في السوق واسمها *general public* بين يدي حداثتها من
 من انما يدي اغل عليه *underwriting* يدي وسيط مالي (*Investment banker*) يروج
 على *Investor banker* لتفرض اعمه البنك الوطني بجعله تعال بيع الى حادي الاوراق
 مالية اذا البنك فان انه قادر بيع حادي الاوراق المالية منيع ، اذا بيعي وبجي
 ما بقدر ابيع لحالي وبدي خاص طائين مساعدي (لكن ادع) (لكن العري انك (الاستثمار النظيم)
underwriting *Cyndicate* (عن اكثر من *Investor banker*)
 يكون هدفهم انهم يبيعوا حادي الاوراق المالية لشركة معينة ويحصلوها لـ *general public*

* جدول البنوك (*Investor bankers*) لما الشركة تقول يدي اعمدها ان الاسهم كيف يتم العملية
 توجوا بحالها حكم تصدي الاسهم قديم عدد الاسهم يديك تصديها لتفرض 500,000 كم
 قديم الاسهم الواحد بلك تبقيها شركة الاسهم الواحد \$5 (5 * 500,000) = 2,500,000
 2,500,000 المقوض اما كنزكة اعمل علم بغير اتي رحلت جدول الاسهم *Investment banker*
 ذي كاتي اما كنزكة بعد حادي الاسهم لهاد *group of Investor banker*
 من يدي تحمل المخاطرة لبيع حادي الاسهم الشركة ولا *Cyndicate*
Cyndicate

تعلوا حادي الكي عشان همة يحصلوا السعر الي بدهم ايام

* *Selling group* يعني انما يبيع بجي عندي *Investor banker* همة يدي بدهم يعلوا
 عليه *underwriting* بيع الاسهم بين ما يتروا الاسهم همة ، بيجوابه كولي والله
 اجت جوانا بدها تشتري 100 سهم بلك تبقيها حادي الاسهم جدول وهي المهادي بالهم
 ف همة ذي كاتهم وسيط بين بمرورا المهادي لشركة والاسهم للشخص يدي افترى الشركة
 بيقابل عمولة جوضدها عشان يعلوا حادي العملية (*Commission basis*)
 فعلمية المخاطرة بتظل موجودة عند الشركة

Common Stock Valuation

انما يدي اغل *assessment* ، انما يدي اعرن *pricing* يدي اعرن لسعار الاسهم سواء
 الاسهم الممتازة او الاسهم العادية يدي انشوف قديم *Value* تعنها .
 مهم جداً فكي انه انما عشان اعرن قديم *Value* تبعت حادي *share* لازم اضم انما
 كثير التوي يدي بانتر على سعر الاسهم



نفسه فهو يركز على السعر السليم في المستقبل، العرض، الطلب، تقييم الشركة،

أرباح الشركة، نسبة الشركة

مثلاً شركة Apple حلت جهاز جديد وهذا الجهاز جعلنا أنه بجارية بتوقع لحالها فأبهر

أهم شركة Apple في نقل وتقل

* شركة Apple عنها أرباح كثيرة عالية بين أرباح حلت بجارية الشركة السهم من Apple

بجارية demand على شركة Apple

Basic Common Stock Valuation Equation

Asset Valuation → equity

1. Cash flows → dividends

2. Interest rate → required rate of return

3. Number of period

Asset valuation → Value → present value (market value)

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

Types of equity: preferred stock, common stock

Preferred stock valuation

• Fixed dividends

مبلغ ثابت يتوجب كل سنة

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

• % of par → ex 2% of par, 4% of par

par value of preferred stock 100

$$0.02 * 100 = \$2$$

$$OR \quad 0.04 * 100 = \$4$$

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

• annuity

• There is no maturity of preferred stock → 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

$$CF_1 = CF_2 = CF_3 = CF_n$$

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

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

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

g : growth rate

N : Number of periods

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

D_1 → expected pr future dividends

R → Return

G → growth rate

Example

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

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

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

$$1.069 = 1+g$$

$$g = 0.069 \approx 0.07$$

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

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

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

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

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

• Market Value = \$20

overvalued. Sell

بفوري ولا يبيع
يبيع لأنه في الوقت الحالي القيمة الحقيقية

• Market Value = \$15

undervalued. Buy

بفوري

Variable growth model

Step 1: ^{next year} dividends / future dividends / Expected dividends

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

Step 2:

تقل discounting القيمة إلى حاضرة عند

Step 3: Constant growth rate / نمو ثابت / Growth rate / نمو ثابت / dividends في dividends بعد ذلك

Step 4:

يجمع dividend الخاضعين مع بعضها

⇒ 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 $D_{2019} = D_{2015} (1+g)^n = 1.5 (1.05)^4 = 2.1$

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

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

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, $g = 3\%$
2017	\$450,000	Weighted average cost of Capital $rr = 9\%$
2018	\$520,000	Market value of all debt, $V_D = \$3,100,000$
2019	\$560,000	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

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

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

$$= \frac{618,000}{0.09 - 0.035} = \frac{618,000}{0.065} = 10,300,000$$

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

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

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

$$= 618,000$$

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

	FCF	(1)	(1+r) ⁿ	(2)	(1)
--	-----	-----	--------------------	-----	-----

(2)

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

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

كيف نعمل Valuation لـ Common equity

أول طريقة الأسهم (Book Value per share) الحساب زي كاني باين بجي

نقيش فئة Common equity الموجودة عندي ، حسب دفاتري المحاسبية

Book value = amount per share

قيمة لكل سهم Common stock

كيف نحسبها ؟ اذا انا غلت Liquidation اذا بيعت كل assets ياني عندي بالقوة (احول كل

assets لكانت) الى بيدي ابيعها على اي سعر بيدي ابيعها ؟ ابيعها حسب مهي سجلتها

عندي في Balance sheet والقيمة تبعها بتباع عليها . في قوة ثانية بتباع عليها ؟ آه ياني هي

market value

* هو الفرق بين Market Value و Book Value

لو حكيت انا انتريت قطعة أرض قيمتها 3 مليون ، اسجلتها مرفق السنين والاربعين

عندي 5 ملايين ، الارض لو بيدي ايجي ابيعها في السوق بـ 5 مليون بين قريش انا سجلنا 3 مليون

3 مليون

5 مليون

market price / market value

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

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

Book value per share

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

• Preferred stocks fixed dividend Common equity ما انا 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

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

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

Liabilities market value, Book value

(12 م. ب. فرق)

(Liquidation value per share) الطريقة الثانية السوق

assets were sold for their market value

Mr Current market price لا يوجد realistic

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

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

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

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