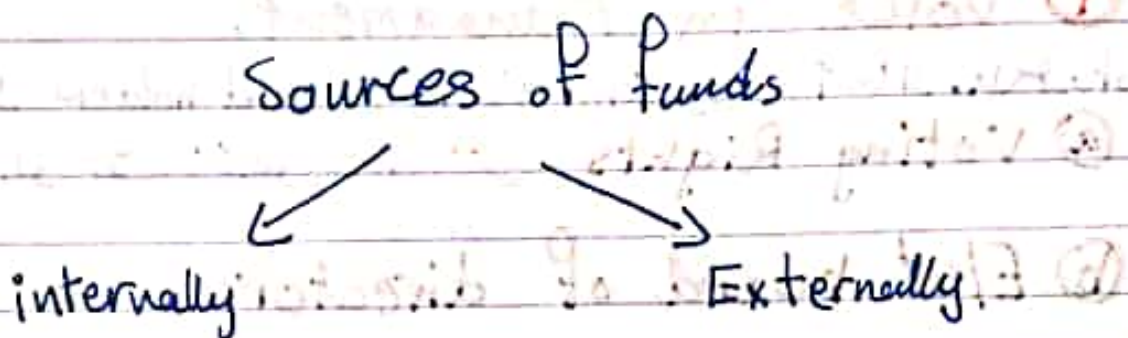
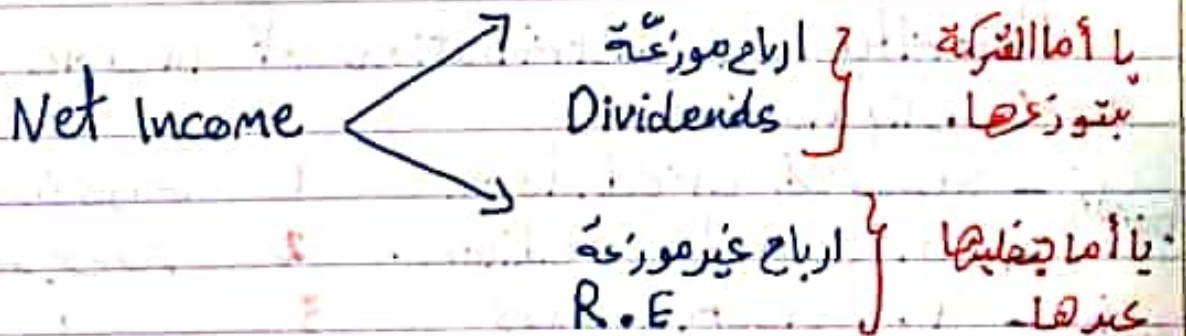


# Ch 7g - Stock valuation.



R.E

Debt  
Equity



# \* Differences between debt and equity.

## ① voice in Management.

Stockholders have the right to vote in the election of directors. Bondholders do not have the right to vote.   
 (a) Voting Rights

## ⑥ Elect board of directors.

## ⑦ Major issues.

## ② claims on income and Assets.

Priority in distribution of income and assets (Liquidation):

- |        |                        |   |            |
|--------|------------------------|---|------------|
| bonds  | - secured creditors.   | 1 | أولوية     |
|        | - unsecured creditors. | 2 | غير أولوية |
| equity | - P. Stockholders      | 3 | !          |
|        | - C. Stockholders      | 4 | !          |

\* حسب الأولوية في التوزيع. آخر شيء يدفع له equity holder

## ③ Maturity.

debt  $\Rightarrow$  Maturity



\* debt  $\Rightarrow$  Maturity  
النهاية

\* Stock  $\Rightarrow$  No Maturity  
Permanent form

Risky  $\leftarrow$  الشركة لاؤها بتغيرها  
(حالاتها حالات استلام فيكون  
investor لا Risky

threat of  
take over.

## ④ Tax treatment.

المزينة التي بتدفعها

Bond  $\Rightarrow$  interest  $\Rightarrow$  No tax  
لا بتدفع interest ما بتدفع Tax عليها

Stock  $\Rightarrow$  dividend  $\Rightarrow$  Tax  
لا بتدفع Tax / العبي عليها أكثر.

## Ownership

Privately & closely owned  
(Small group of

investors) — ناس أو شركات محددة لصبي الذي يشتري الأسهم

Publicly owned & widely owned.  
(unrelated parties)

— هون أي هدا بقدر يشتري الأسهم

Par Value  $\Rightarrow$  قيمة مكتوبة بال Balance كقيمة السحبة: قيمة السهم الواحد

Selling Price  $\Rightarrow$  قد يش الشركة ببيع السهم

Market Price  $\Rightarrow$  سعر السهم بالبورصة "بالسوق"

Corporations  $\Rightarrow$  selling price  $\Rightarrow$  Market Price  
Par value.

لح الشركة هون بتستفيد

هون المهرم أوالسعر  
بصير متداول بصير  
بالبورصة

\* واحد تشرى سهم من الشركة (هون  
أنا بتستفيد) ورجع بلعو (مار متداول)



# Preemptive Rights :-

\* 100000 Shares  $\Rightarrow$  1000 Shares  
 لـ أول مرة أصدرت لـ أنا كـ مستثمر  
 لـ أول مرة أصدرت لـ الترتيب 1000 سهم .

لـ فنسبتي  $1\% = \frac{1000}{100000}$   
 هاد أول مرة

ر حجب الشركة كـ بـ ثرة  
 أصدرت أسهم

\* 150 000  $\Rightarrow$  Investor  $\rightarrow$  1000  
 انا ضللت على اار

$7\% = \frac{1000}{150000}$

لـ نزلت ملكيتي لأنو  
 الشركة رادت الأسهم

\* بتعطي الشركة أهلية من خلالها أقدر أها فـ على اار

1% الي كانت صهي ، صابدي أنا كـ مستثمر يهـر نسبتي 1%

بدش تنزل ملكيتي . "بـ فـ على صـ لـ كـ تي وـ على اار Earnings

عشان ما يهـر عـنا Dilution of Earnings + dilution of ownership

Preemptive Rights. فـ عـ نـ دي اـ نـ نـ السـ حـو



## \* Balance Sheet :

### \* owner's equity section.

Common Stock

(Par value) Authorized: 35M

لقد شئت مصرف أنظار أصدر لـ 8 و 11

Issued

15 M Shares

$$\Rightarrow 15M \times 8$$

12000000

لقد شئت الشركة أصدرت

Outstanding

$$14000000 \Rightarrow 15M - 1M = 14M$$

لـ التي قبل في السوق

Issued - Treasury

$\Rightarrow$  (outstanding + treasury)

Paid in capital 63000000

R.E 31000000

- Treasury Stock (1000000) 4000000

لـ 4000000

$$\frac{4000000}{1000000} = 4 \$$$

4 issued (Par.v) (Paid in capital)

$$\text{Selling Price} = \frac{12000000 + 63000000}{15000000 \text{ "issued"}}$$

15000000 "issued"

$$= 5 \text{ Per share}$$

\* Voting Rights : => elect board of  
Board of directors. ← director.

واقعة في التصويت على قرارات مهمة => Major issues:  
decisions.

### \* Proxy Statement

تفويض من Stockholder

يعطي تفويضاً لحدائي بصوت  
عني لأني بدلي أصوت كما أعطي  
أصواتي لحدائي بصوت عني

ال Stockholder يعطي حقاً بالتصويت =>

Stockholder ثاني.

### \* Proxy battle => حرب التصويت

يردوا على الناس التي ما بدها تصوت  
و يتموهم ناس ثانية ما بدهم يهو تو بطلب  
منهم أصواتهم وأخليهم يصوتوا للقرار التي  
أنا بدى إياه / بدي المشي قرار أنا بصير أجمع  
أصوات هذا ناس ما بدها تصوت على شان أخذ  
القرار اللي بدى إياه ..



## \* Shares :-

■ Supervoting common stock  
لكل Share الوأثر من صوت .

■ Non voting common stock.

لكل Share ما يكون الوأثر من صوت .  
لكل حصة الأسهم ما عندهم ولا صوت ، بالعادة هاي  
بتكون للشركات الجديدة .

## \* Dividends :-

→ Stocks  
→ cash  
→ Assets

ممكن بشرط تكون بس على شكل cash .

ممكن بشرط تكون على شكل cash ، بس بالعادة الشركات الي هون  
بالبلد يتوزع cash .

- صلت الزام على الشركة انها توزع Dividends .  
ما يعتبر obligation على الشركة ممكن بشرط اذا شريت  
لهم أصل على Div .



\* Change in Price :- التغير بالأسعار

$$R = \frac{C_f + [P_t - P_{t-1}]}{P_{t-1}}$$

\* Preferred Stocks :- \* No Voting Rights  
 مال حق التصويت

■ Senior to common stockholders

■ Promised Periodic dividends Payments.

كيف يحدد ال PP Dividends.

① Par value Preferred stock "as a %"

\$100  
 هون %  
 $10\% \times 100 = \$10 \Rightarrow \frac{1000 \times 10}{1000} = 10.000$   
 Shares

② No Par value Preferred Stock

هون \$  
 مالها Par ما يربط أم لا %  
 يحدد Dividends  
 as a dollar \$

## \* Restrictive conventions:-

لما صا حدة من ال bond فيها شروط ومن ال stock common  
حمايت.

لما ال Bondholders بظ شروط ليهي حالة  
السوية وار Assets الي عندها انوال الشركة ما  
تداين.

## ⑥ Features of Preferred stock:-

### ① Cumulative feature

اي التي الشركة ما دفعتمو من سنة من السنة بتروح يتدفعوا  
(مترافم)

1	2	3
/	/	

راح تدفع اول سنة + تاني سنة +  
ثالث سنة.

### ③ Non cumulative feature

1	2	3
/	/	

بسن بتدفعوا السنة  
التالفة



بنتزکرو!

Call Price

بیتقدر تسحب ال Bond

③ callable feature

ال Stocks وترجع

لـ بیتقدر تسحب  
تشری

④ conversion feature

Preferred → common Stock

یعنی آکون عارفة من أول ما التشری ال P.S. بقدر  
أحول ال S.C.

صفحة ٣٢٥ مش مطلوب

صفحة ٣٢٦ - نمرها مش مطلوب

= going public معنا

\* going Public.

existing shareholder [Rights offering]

لـ یعنی الحسالمین اکو جودین بیتقدرهم الحسالمین انهم یحافظو  
کاه نسبتهم

\* Private offering (Private Parties) مثلا "ری بیزینس للأدوية کانت  
بس اکصة للعيلة " ناس معينين

selling stock in the  
Primary Market.

\* Public offering general Public  
لكل الناس.

\* Prospectors Statment  
Statment  
متوقع انهم سوي اصدار وبتعطي معلومات عن الشركة التي  
قبل الاصدار.

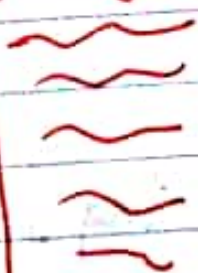
لها هي اول ما تنزل يكون اسرها

\* Red herring

هو عبارة عن Prospectors  
و يمكن تغيير بعض التفاصيل  
مش ما فر Approval

بتحكيين فيها ان لها دي ار Prospectors  
موافق عليها للشركة و يمكن تفاصيل صغيرة بتدفي  
ق ار issue صفرومن عليه ص القانون انه يكتب ما لوردة  
سطين بالامر هاد التدبير التدبير.

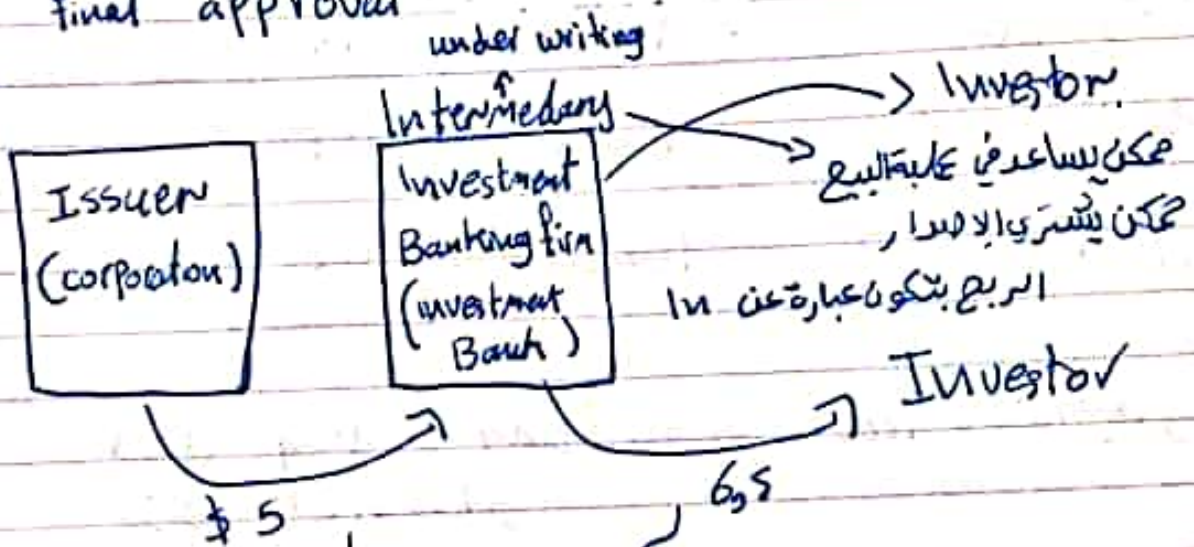
Warning!





Red herring

↓  
Issued during the waiting Period of the final approval



الاستفادة تكون للبنك فرق السعر  
Difference in Price  
[spread]

بشري 5 \$ → 6.5 \$  
ببيع

work in daily bases  
advise  
suggestions.

هو هذا الإصدار ويرجع ببيع

→ Intermediary و يكون بسيط بين

التي فرحت انوال الشركة بتعطى البنك بسعر صدد "5 \$" والبنك  
يعطى المستثمر سعر احوال "6.5 \$" فربح البنك يكون على الفرقية  
بالسعر.

Investment Bank  
 يكون (under writing)  
 Syndicate

بين صحوة  
 من البتور

كلوا جيا فجز  
 من هانا لاهدار  
 حسب تحل كل بنار

ازا كان غنا أكثر من  
 السعيهم



\* لكل group ما leader و بوض fees كاهار اليدر  
 بنظم عملية ايد صار

\* يكون بحاجة لمساعدة هدايسور لوكاى هوكلا كركلا مستتر  
 يجيب شركات كبيرة بدد لني كاي ناس برهم يستعروا  
 بس برهم عولة



# \* Market efficiency

السوق الكفء الفعال. Efficient Market hypothesis  
عشيان يكون السوق Efficient لازم تتوفر عندي الاشغالات

- all Stock Prices are @ equilibrium  
السعر يتحدد بناداً على العرض والطلب.

- Stock Prices reflect all available information  
( لازم نوصّل ليهون

- No stocks are overvalued or undervalued  
في أقدم هذا القيمة. أكبر من القيمة الحقيقية. لا يعتبرها fair. الحقيقية

expected return < required rate of return.

كما نسمع عن الشركة → information → expectation → action  
شائعات بصير ادور في بصير اتبا بصيرت  
بافد قرار



$\Rightarrow$  undervalued  $\Rightarrow$  expected return  $\uparrow$

$\Rightarrow$  Supply  $\uparrow$

$\Rightarrow$  Price  $\downarrow$

demand  $\uparrow$

Price  $\uparrow$

expected return  $\downarrow$

\*  $\hat{\text{expected return}} =$   
expected benefit  
to be receive.

## ② Behavioral Finance hypothesis

مشتري دائماً الرها تأثير حال السعر بشكل مباشر كالمستثمرين مشتري  
دائماً يكون عندهم سلوك منفي حال معلومات  
\* الأغلاط موجودة / المعلومات مشتري دائماً موجودة  
\* يمكن يكون فيه معلومات أنا يعرفها من داخل الشركة وأعطيهما الحديثين  
يصير عندهم Power أكثر

### Anomalies:

مراؤسياد بملوها المستثمرين تكون مشتري صفة حال معلومات بتأثير  
حال السعر.

مشتري كل Investor عندهم نفس ال action ممكن أنا يصير  
كل ال emotion

\* فريبة أي شيء يتأثر عن ال Market

\*

information  $\rightarrow$  expectation  $\rightarrow$  action demand

$\downarrow$

+ -

لج فأن بارود بتفقد قرار

في قالب ال Stock

أو لا !

معلومة عن الشركة

لج يا بتكون سلبية

يا ايجابية خانا

بتوقع عن الشركة

توقعات يا سلبية يا ايجابية



تابع للنظرية الثانية

مرات يكون عندي معلومات مش لازم أعرفها بستخدمها لقوتي  
وهي المعلومات معلومات سرية لشركة ثانية. وفي النظرية  
"Behavioral Finance" بتعتمد على سلوك المستثمر وعديش عنده  
معلومات

تابع 1 Anomalies بتكون أشياء لتأداة عن السوق بعملها المستثمرين  
تكون مش مبنية على معلومات خاصة حقيقة بدون ما يكون فيه معلومات  
كافية.

## Zero Growth:

\* لحاد Divide أظها ثابتة ببسخدم قانون دار Zero Growth

$$D_0 = D_1 = D_2 = D_3 = \dots \infty$$

$$P_0 = \text{Pmt} \times \frac{1}{r}$$

ثابتة بكل سنة

$D = 3^{\$}$  each year

$r = 15\%$

$$P_0 = \frac{D}{r}$$

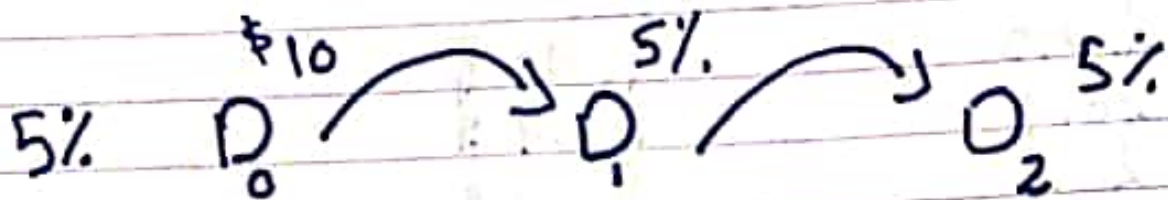
$\rightarrow \text{Pmt}$   
 $\rightarrow \text{Percentage}$

إذا ال D ثابتة!

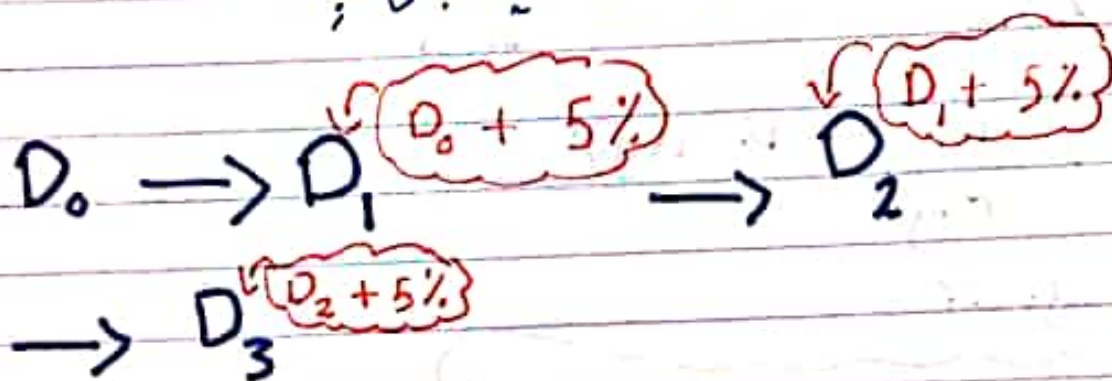
$$P_0 = \frac{3}{0.15} = 20^{\$}$$



## \* Constant Growth Model (Gordon Model)



كل سنة بتزيد عن اللي قبلها بـ 5%



نقط  $D_1$  لأنو  $D_0$  اندفعت

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

نسبة ال growth

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

growth

$$* FV = PV (1 + r)^n$$



$$P_0 = \frac{D_1}{r-g} \rightarrow D_1 = D_0(1+g)$$

\* g: (نسبة النمو)

Year Dividends

2015	1,40 \$
2014	1,29 \$
2013	1,20 \$
2012	1,12 \$
2011	1,05 \$
2010	1 \$

$$P_0 = \frac{D_1}{r-g} \rightarrow D_1 = D_0(1+g)$$

$$g = 8\%$$

$$D_{2015} = D_{2014} (1+g)^1 \quad \text{XX No!}$$

⑤

$$D_{2015} = D_{2010} (1+g)^5$$

$$1,40 = 1(1+g)^5$$

$$\sqrt[5]{1,40} = \sqrt[5]{(1+g)^5}$$

$$\sqrt[5]{1,40} = \sqrt[5]{(1+g)} \Rightarrow$$

$$g = 7\%$$

①

بطلع g



②  $D_1$  بطلع

$D_0 = 2015$

$$D_1 = D_0(1+g)^1$$
$$= 1,4(1+0,07)^1$$

$$D_1 = 1,5 \$$$

③  $P_0$  بطلع اار

$$P_{0,2015} = \frac{D_{2016}}{r-g} = \frac{1,5}{15\% - 7\%} = 18,75 \$$$



Cumulative

Dividends

		Par value	D	Period Passed
A	C	80	4 \$	3
B	N	110	2 %	2
C	N	100	3 \$	1
D	C	60	1,5 %	4
E	C	70	3 %	0

لح الأرقام الآتية % بضرها بار P.v عشان اطلبها  
حولان

How Much must be Paid in the current Period ?

Current Period :

$$\text{① } 4 \times 4 = \boxed{16 \$}$$

Divi ← ↓

قش داي اضرها \*  
بار P.v لأنو بالدولار

٣ سنين ما دفعو مع  
السنة التي بدوها دفع  
فيها

C  
ل بضرها بالسنة  
التي ما دفعو فيها



$$(2) \quad 2\% \times \frac{110}{P.V} = \boxed{\$2.2}$$

لـ لاؤها مش  
بالدولار فريشها  
بار P.V

$$(3) \quad \boxed{\$3} \rightarrow \text{بالدولار فريش داعي}$$

ا ضربها بار P.V

→ non Cumulative

لـ فريش داعي ادفع السنه اليه قبل

$$(4) \quad 5 \times (1.5\% \times 60) = \boxed{\$4.5}$$

لـ لاؤها

Cumulative لاؤها % بدنا خولها

لـ 4 لسنين موزع  
مع السنه هاي  
لـ 4 لسنين موزع  
مع السنه هاي

$$(5) \quad (3\% \times 70) \times 1 = \boxed{\$2.1}$$

لـ لسنه و حدة الي هي السنه  
هاي

Constant dividends (Perpetuity)

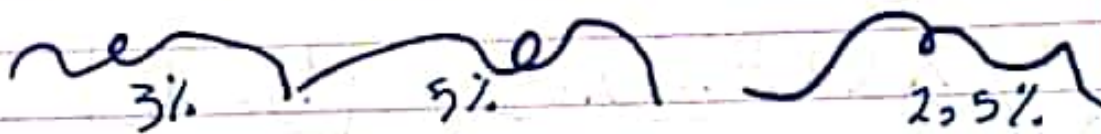
$$\Rightarrow P_0 = \frac{D}{r}$$

\* constant Growth Model

(growing Perpetuity)

(Gordon Model)  $\Rightarrow P_0 = \frac{D_1}{r-g}$

Variable Growth Model



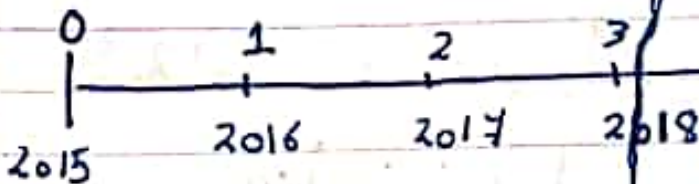
PV + PV + PV



$$D_0 = 1,5 \$$$

$$g_1 = 10\%$$

$$g_2 = 5\%$$



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

$$= 1,5 (1 + 0,1)$$

$$D_1 = 1,65$$

$$D_2 = D_1 (1 + g)$$

$$D_2 = 1,65 (1 + 0,1)$$

$$D_2 = 1,815 \$$$

$$D_3 = D_2 (1 + g)$$

$$= 1,815 (1 + 0,1)$$

$$D_3 = 1,99 \approx 2$$

$$r = 15\%$$

2016

2017

2018

$$P_V = \frac{1,65}{(1 + 0,15)^1} = 1,43$$

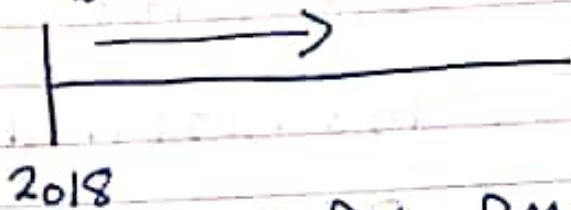
$$P_V = \frac{1,815}{(1 + 0,15)^2} = 1,37$$

$$P_V = \frac{2}{(1 + 0,15)^3} = 1,32$$

$$P_0 = 1,43 + 1,37 + 1,32 = 4,12 \$$$

مختصناش !

$$g_2 = 5\%$$



Gordon Model

$$* PV = \frac{PMT}{r}$$

$$P_{2018} = \frac{D_1}{r-g} = \frac{P_{2019}}{r-g}$$

$$P_0 = \left[ \frac{D_{2019}}{r-g} \right] \times \frac{1}{(1+r)^3} \rightarrow \text{discount for 3 Period}$$

لے برہمہا ۳ لکھن لورا عتسان ارجہا  
 د ۲۰۱۵ عتسان ارجہا  $D_{2015} \leq P_0$  ناحت  
 2015

$$P_{2018} = \frac{D_{2018} \times (1+5\%)}{r-g} \times \frac{1}{(1+0,15)^3}$$

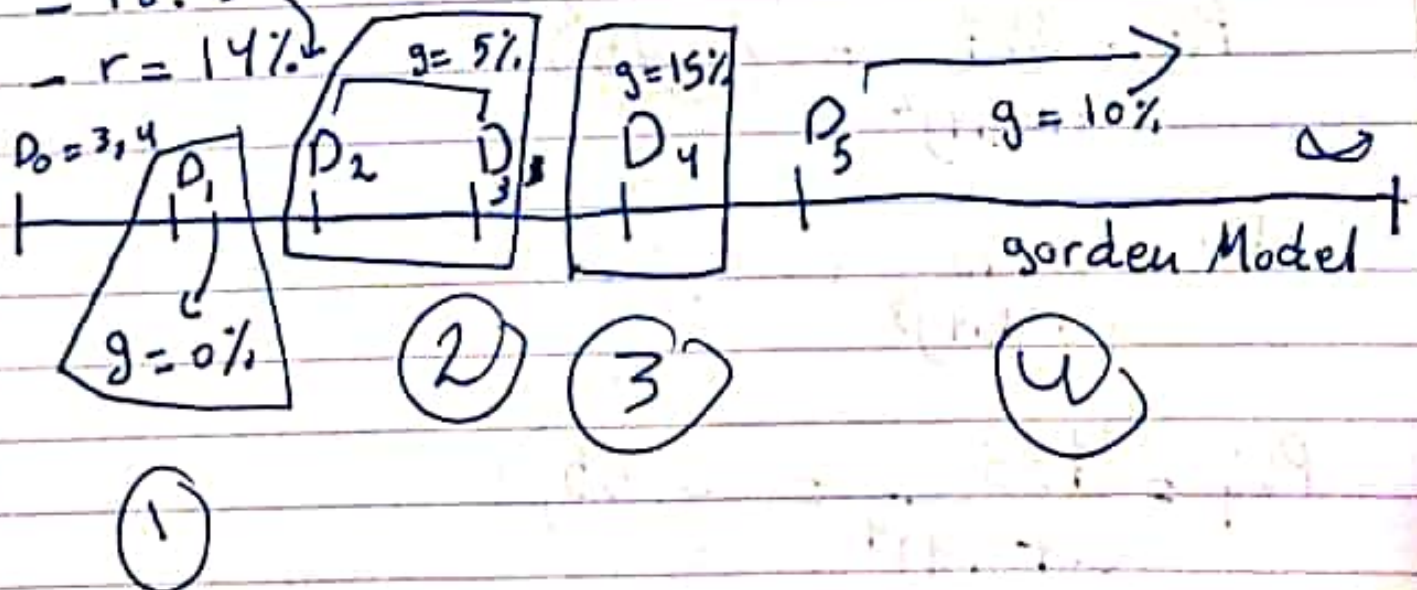


$$P_{2018} = \left( \frac{2 \times (1 + 0.05)}{0.15 - 0.05} \right) \times \frac{1}{(1 + 0.15)^3}$$

$$= 13.81$$

$$P_{2015} = 4.12 + 13.81 = 17.93$$

- ~~~~~
- last year the company Paid a dividends of 3.4\$.
  - it expected zero growth in the next year
  - In years 2, 3 g 5% g is expected
  - In year 4, 15% growth.
  - In year 5 to  $\infty$  10% growth Per year.
  - $P_0$ .



$$D_1 = D_0(1+g) = 3,4(1+0) = \boxed{3,4} = D_1$$

$$D_2 = D_1(1+g) = 3,4(1+0,05) = \boxed{3,57} = D_2$$

$$D_3 = D_2(1+g) = 3,57(1+0,05) = \boxed{3,7485} = D_3$$

$$D_4 = D_3(1+g) = 3,7485(1+0,05) = \boxed{4,3} = D_4$$

$$\textcircled{1} PV_1 = \frac{3,4}{(1+0,14)^1} = \textcircled{2,9}$$

$$PV_2 = \frac{3,57}{(1+0,14)^2} = \textcircled{2,75}$$

$$PV_3 = \frac{3,75}{(1+0,14)^3} = \textcircled{2,53}$$

$$PV_4 = \frac{4,3}{(1+0,14)^4} = \textcircled{2,55}$$



$$= 2,9 + 2,75 + 2,53 + 2,55$$

$$= \boxed{10,81 \$}$$

$$\boxed{2} \left[ D_4 = \frac{D_5}{r-g} \right] \times \frac{1}{(1+r)^4}$$

$$\frac{4,3(1+0,1)}{0,14-0,1} \times \frac{1}{(1+0,1)^4} = \boxed{70,16}$$

$$P_0 = 10,81 + 70,16 = 80,97$$

Q12:~

Free cashflow valuation Model

C = Company

D = Debt

A = Assets

S = Common stock

P = Preferred stock

Value of Assets = value of the company.

$$V_{\text{Assets}} = V_{\text{debt}} + V_{\text{P.s}} + V_{\text{C.s}}$$

↓  
value of the company.

$$V_C = V_D + V_P + V_S \rightarrow \text{Value of Common Stock}$$

$$V_S = V_C - V_D - V_P$$

2016	400 000
2017	450 000
2018	520 000
2019	560 000
2020	600 000

الخصيات

$$g \text{ beyond } 2020 = 3\% \quad \# \text{ of C.s} = 300,000 \text{ outstanding}$$

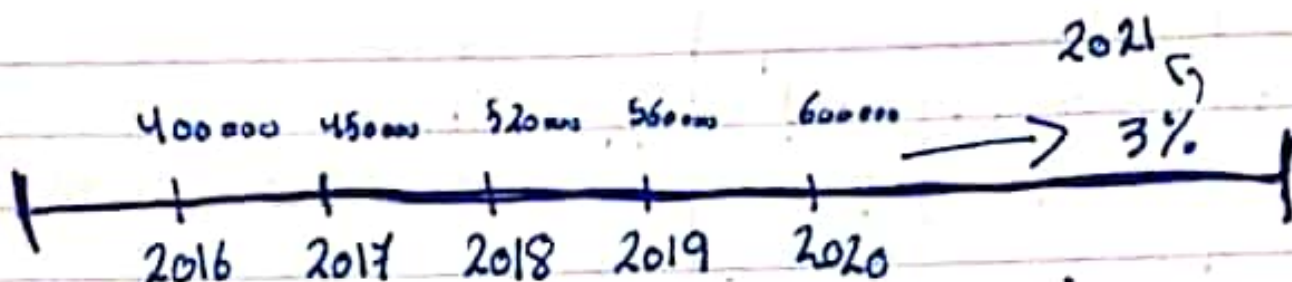
$$WACC = 9\% \quad V_P = 800,000$$

$$V_D = 3,100,000$$



$$VS = VC - VD - VP$$

$$VS = \boxed{VC} - 3100\,000 - 800\,000$$



$$\frac{400\,000}{(1+0.09)^1} = \boxed{366972}$$

$$\frac{450\,000}{(1+0.09)^2} = \boxed{378788}$$

$$\frac{520\,000}{(1+0.09)^3} = \boxed{401544}$$

$$\frac{560\,000}{(1+0.09)^4} = \boxed{396601}$$

$$\frac{600\,000}{(1+0.09)^5} = \boxed{389959}$$

$$\boxed{1933864}$$

JK  
N

$$= \left[ \frac{PV = 2021}{r - g} \right] \times \frac{1}{(1+r)^5}$$

$$= \left[ \frac{600000(1+0.03)^5}{0.09 - 0.03} \right] \times \frac{1}{(1+0.09)^5}$$

$$= 10300000 \times \frac{1}{(1+0.09)^5}$$

$$\Rightarrow 6694293$$

$$VC = 1933864$$

$$+ 6694293$$

$$\hline 8628157$$

$$VS = VC - 3100000 - 800000$$

↓

$$VS = 8628157 - 3100000 - 800000$$

$$\boxed{VS = 4728157}$$



از ابدی اطلاع سیرال C.S الواء !

$$\text{Value of Common share} = \frac{4728157}{300000} = 16 \$$$

**Book Value**

per share  
(Account value)  
Balance sheet

$$\text{Assets} = L + O.E$$

$$\text{Assets} - L = \boxed{O.E}$$

$$600000 - 450000 = 150000$$

$$\text{Per Share} = \frac{150000}{100000} = 15 \$$$

Assets = 6 millions

liabilities = 4,5 millions

Common Share = 100 000

Value Per share = ??

داع نحل عليه سوال لقدام وبنفهم  
أكثر!

liquidation value (Market value)

Assets = 5,25 million

Debt = 4,5 million

value of common share (Per share) =

$$\frac{5250000 - 450000}{100000} = 4,50 \$$$

$$P/E \text{ Ratio} = \frac{\text{Price}}{\text{EPS}}$$

$$\text{Share value (Price)} = \text{EPS} \times \boxed{P/E \text{ Ratio}}$$

Earning available for  
common stock

$$\downarrow \frac{\text{E.A.C.S}}{\# \text{ of common share outstanding}} \times P/E \text{ Ratio}$$

$$\text{EPS} = 2,6$$

$$P/E = 7$$

يعني مستخدم يدفع 7 أضعاف السعر ليأخذ السهم

$$\text{Share value} = 2,60 \times 7 = 18,2$$



الأسئلة :-

Q1 :-

Authorization: 2000 000 Shares

outstanding: 1400 000 Shares

the corporation wishes to Raise: 48000 000

Treasury stocks: 100 000 Shares

Value per Share = 60 \$

(a) Maximum Number of Shares without further Authorization

⇒ Authorization - outstanding =

$$2000\ 000 - 1400\ 000 = 600\ 000\ \text{Shares.}$$

(b)  $\frac{48000\ 000}{60} = 800\ 000\ \text{Share}$

إلى ذلك فإنهم بفرع a ← 600 000 ← هو Authorization  
بذلك كما أن 200 000

need further  
Authorization

Q10:~

Value Per Share = 60 \$

$$D_1 = \$3,90 \quad r = 10\%$$

$$g = ??$$

$$P_0 = \frac{D_1}{r-g} \Rightarrow 60 = \frac{3,90}{0,1-g} \Rightarrow \boxed{g = 3,5\%}$$

Q17:~

IPO being offered for 12,5 Per Share

2016 700 000

2017 800 000

2018 950 000

2019 1100 000

\* Growth Rate beyond 2019  
= 2%

\* WACC = 8%

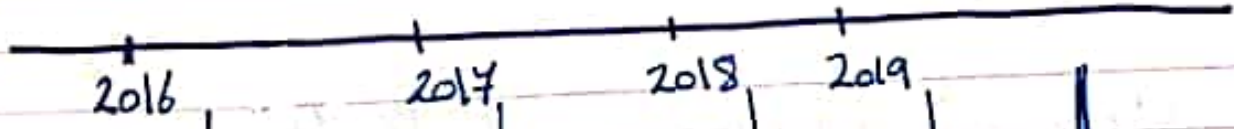
\* # of common  
shares outstanding  
= 1100 000

\* Market value of all  
debt = 2700 000  
\* Market value of P.S  
= 1000 000



IPO being offered for 12,5 Per Share.

2% → ∞



$$\frac{700000}{(1+0,08)^1} = 648148,148$$

$$\frac{800000}{(1+0,08)^2} = 685871,056$$

$$\frac{950000}{(1+0,08)^3} = 754140,6$$

$$\frac{1100000}{(1+0,08)^4} = 808532,8$$

$$\boxed{2896692,4}$$

$$\left( PV = \frac{2019}{r-g} \right) \times \frac{1}{(1+r)^4}$$

$$\left( \frac{1100000(1+0,02)}{0,08 - 0,02} \right) \times \frac{1}{(1+0,08)^4} = \boxed{13745058}$$

$$VC = 2896692,4 + 13745058 = 16641751$$

Gordon Model

الى العنصر

معطيات بالسؤال

$$VS = VC - \frac{2,700,000}{VD} - \frac{1,000,000}{VP}$$

$$VS = 12,941,751$$

$$\text{Value of Common Shares} = \frac{12,941,751}{11,000,000} = 12\$$$

# of common share outstanding.

الشركة باعت 5 و 12 فئة باحتوا كل من Value واعتو  
 الحقيقية فال Stock هوة overvalued بـ 5 و 5 دولار هوة  
 اقل بسوى 12 ليس اروع اشترى بـ 12 و 5 !

فرعي نفس اكل بس و بتغير! ©



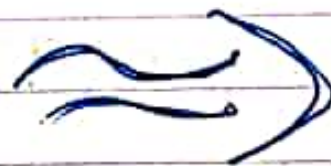
Q19:~  $P/E \text{ Ratio} = \frac{\text{Share Price}}{\text{EPS}}$

⇒  $\text{Share Price} = P/E \text{ Ratio} \times \text{EPS}$

	EPS	P/E Ratio	Share Price
A	\$3	6,2	$3 \times 6,2 = 18,60$
B	\$4,5	10	$4,5 \times 10 = \$45$

Q22:~  $r = 14,8\%$      $D_1 = \$2,60$

year	Dividends
2015	2,45
2014	2,28
2013	2,10
2012	1,95
2011	1,82
2010	1,80
2009	1,73



②  $R_F = 10\%$  Stock Risk Premium = ??

$$r = r_f + \underbrace{\beta(r_m - r_f)}$$

$$r = r_f + \text{Stock Risk Premium}$$

$$14,8\% = 10\% + \text{Stock Risk Premium}$$

Stock Risk Premium = 14,8% - 10%.

Stock Risk P = 4,8%

(b) value of the stock

$$FV = PV(1+r)^n \Rightarrow \begin{matrix} PV & FV \\ \text{باضاً} & \text{مردود} \\ \text{واحد} & \text{واحد} \\ \text{و} & \text{واحد} \end{matrix}$$

$$\sqrt[6]{11,416} = \sqrt[6]{(1+g)^6}$$

$$g = 5,97\%$$

$$P_0 = \frac{D_{2016}}{r-g} \rightarrow \theta_1 \rightarrow \text{very big}$$

$$= \frac{2.6}{14.8\% - 5.97\%} = 29.45 \$$$