

اداره مالية .. 1

**المحاضره الثانيه ..**

**القيمه المستقبليه ..**

**ولها اربع حالات ..**

**1- تدفق نقدي واحد**

يكون السؤال عاده فيه مبلغ الاستثمار و عدد من السنوات و معدل الفائده وصيغته مثل مبلغ 2000 ريال لمدته سنتين ,

القيمه المستقبليه = التدفق النقدي [ الاستثمار ] \* معامل الخصم  $(1+r)^n$

مجموع العوائد = القيمه المستقبليه - التدفق النقدي ..

العائد السنوي = التدفق النقدي \* معدل الفائده R [ النسبه المئويه ]

عائد مجموع عدد من السنوات = مجموع العوائد - العائد السنوي

العوائد الناتجه من إعاده لاستثمار = مجموع العوائد - عائد مجموع عدد من السنوات .

**2- تدفقات نقدية متساويه**

هنا راح يكون السؤال في مبلغ الاستثمار وعدد من السنوات ومعدل لفائده لكن صيغة السؤال بتختلف بتكون كذا : استثمار مبلغ 5000 ريال في كل سنه ويذكر عدد السنوات

القيمه المستقبليه =  $\frac{تدفقات\ النقدية * [(1+r)^t - 1]}{r}$

وهي الوحيدة من القيم المستقبليه اللي نستخدم فيها الجدول الثاني اما الباقي ف نستخرجهم من الجدول الاول .. [ باختصار ] لاجل نطلع القيم المستقبليه هي التدفقات \* المبلغ اللي نطلعه من الجدول ..

**3- تدفقات نقدية غير متساويه ..**

هنا راح يكون السؤال مختلف ويعرف ع طول لانه راح يذكر لنا ثلاث قيم للاستثمار .. مثل 200 , 400 , 600 ,, لكن نركز في نهايه السؤال هل هو كاتب في **نهايه العام او بدايه العام ..**

اذا كتب في نهايه العام راح يكون حلنا تنازلي من 1 , 2 , 0 اما اذا بدايه العام بيكون 3 , 2 , 1

ولاجل نطلع القيمه المستقبليه بيكون بخطوتين ..

الاولى راح نضرب كل استثمار بالترتيب مع معامل الخصم اللي نطلعه من الجدول وبعدين راح نجمع النتائج الثلاث مع بعض وبس ..

#### 4- دفع الفائدة اكثر من مره في السنه ..

هنا راج يكون السؤال مذكور فيه مبلغ الاستثمار و السنوات و معدل الفائدة لكن راج يكون فيه مثل  
علماً بأن الفائدة تدفع مرتين في السنه

$$FV = C \left[ 1 + \frac{r}{m} \right]^{n \times m} \quad \text{القانون ..}$$

#### المحاضره الثالثه ..

ولها ثلاث حالات ..

#### 1- تدفق نقدي واحد

وهي يعطيك الاستثمار والسنوات و معدل الفائدة , مثل مبلغ 1500 ريال بعد 4 سنوات ..  
القيمه الحاليه = التدفق النقدي \* معامل الخصم الذي نطلعه من الجدول الثالث ..

#### 2- تدفقات نقدية متساويه ..

وهي الوحيده التي راج نطلعها من الجدول الرابع اما باقي القيم الحاليه من الجدول الثالث ..  
وراج يكون صيغه السؤال **1000 ريال سنوياً لمدة 3 سنوات .**

#### 3- تدفقات نقدية غير متساويه ..

راج يكون صيغه السؤال لها واضح .. يذكر لنا تدفقات نقدية لعدد من السنوات مثل السنه الاولى 90  
الثانيه 75 و الثالثه 60

الحل سيكون بخطوتين اول خطوه نضرب التدفق النقدي مع معامل الخصم الخاص بالسنه حقها ..  
الخطوه الثانيه إننا نجمعهم كلهم سوا .. وبس ..

يعني ب / المحاضره الثانيه و الثالثه ..

التدفقات النقدية المتساويه هي التي نستخدم فيها الجداول المختلفه.

الرابعه و الخامسه ب المرفق الاخر ..

المحاضرة السادسة ..

الاصول	القيمة	الخصوم	القيمة ..
النقدية	5000	ذمم دائنه	15000
ذمم مدينة	15000	متأخرات	5000
مخزون	200000	مجموع الخصوم المتداولة	200000
مجموع الأصول المتداولة	400000	ديون طويلة الأجل	200000
صافي الاصول الثابته	400000	اسهم عادية	25000
		ارباح محتجزة	150000
مجموع الاصول	800000	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	800000

المثال ك التالي ..

بلغت مبيعات شركة جنين خلال عام 2013 م مليون ريال، وحققت ربحاً صافياً مقدراه 08% من المبيعات، ويتوقع لها أن تحقق نفس النسبة في عام 2014 م، وتتبع المنشأة سياسة تقضي بتوزيع 50% من أرباحها على المساهمين، ويتوقع أن تزيد مبيعات 2014م بنسبة 15% عن مبيعات 2013 م . الشركة تعمل حالياً بكامل طاقتها الإنتاجية.

المطلوب:

تحديد الاحتياجات المالية الكلية للشركة

تحديد الاحتياجات المالية الخارجية

طيب أول خطوة .. راح نحدد وش هي المعلومات اللي راح تتغير مع تغير المبيعات بشكل مباشر ..

وهم اللي باللون الاخضر في الجدول ..

الخطوة الثانيه .. اننا راح ناخذ هالاشياء اللي حددناها ونطلع النسبه لها ..

طيب القانون تبعها هو المتغير مثل النقدية \ 1000000 اللي هو الاستثمار ..

ونمشي عليهم ب / الدور نقديه - ذمم مدينة - مخزون - اصول ثابتة - ذمم دائنه - متأخرات ..

الأصول	النسبة %	الخصوم	النسبة %
النقدية		ذمم دائنة	
ذمم مدينة	= 15%	متأخرات	= 5%
مخزون	= 20%		
حنا سليل أصول ثابتة	= 40%		
المجموع	= 80%	المجموع	= 20%

## الخطوة الثالثة ..

نرجع لسؤال .. عطانا ان مبيعات 2013 = 1000000 وان 2014 راج تزيد بـ / نسبه 15%

ف راج نضرب مبيعات 2013 بـ 15% لاجل نطلع مبيعات 2014 ..

$$1000000 * 15\% = 1150000$$

الحين هذا الناتج راج يكون شغلنا عليه ..

بالجدول اللي فوق طلعلنا نسبهم صح ! .. راج ناخذ كل نسبه ونضربها بـ مبيعات 2014 اللي أوجدناها .. وهم اللي باللون الاصفر ..

الأصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية = $1150000 \times 0.05$	57500	ذمم دائنة = $1150000 \times 0.15$	172500
ذمم مدينة = $1150000 \times 0.15$	172500	متأخرات = $1150000 \times 0.05$	57500
مخزون = $1150000 \times 0.20$	230000	مجموع الخصوم المتداولة	230000
مجموع الأصول المتداولة	460000	ديون طويلة الأجل	200000
صافي الأصول الثابتة = $1150000 \times 0.40$	460000	أسهم عادية	250000
		أرباح محتجزة = $46000 + 150000$	196000
مجموع الأصول	920000	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	876000
الاحتياجات المالية	44000		

طيب عندنا للي باللون الاخضر الفاتح نزلناهم زي ماهم ليش ! لانهم مايتاثرون بتغير المبيعات ف بيكون مثل ماهم ..

نجي للي باللون الازرق وهم الارباح المحتجزة و الاحتياجات الماليه ..

### 1- الارباح المحتجزة :

نرجع لسؤال قالنا ب إنه حققت ربح صافي 8% و يتوقع مبيعات 2014 نفس النسبه و النقطه الاخير انه سياسه المنشأه تقضي ب توزيع 50% ..

ف راج نوجد من المعطيات صافي الربح و نطلعه بضرب نسبه الربح \* المبيعات

صافي الربح = 1150000 \* 8% = 92000 ريال

طيب و توزيع الارباح كان 50%

ف الارباح المحتجزة = 92000 \* 50% = 46000 وهـ / الناتج راح نضيفه مع الارباح المحتجزة سابقاً  
وبس ..

### اخر خطوة ..

نطلع مجموع الاصول و مجموع الخصوم و حقوق الملكية وهم جمع النواتج السابقه ..

و ثم نواتجهم نطرحها ,, و يطلع لنا ب كذا الاحتياجات الماليه .

$$= 920000 - 876000 = 44000$$

طيب الحين نوجد المطلوب الثاني من السؤال وهو الاحتياجات الخارجيه

اولا نطلع الاحتياجات الكليه

$$F = \left\{ \sum \% A - \sum \% L \right\} \times \Delta S \quad \text{بـ / هالمعادله ..}$$

$$F = \text{الاحتياجات الماليه الكليه.}$$

$$\sum \% A = \text{مجموع نسب الأصول التي تتغير مباشرة مع المبيعات.}$$

$$\sum \% L = \text{مجموع نسب الخصوم التي تتغير مباشرة مع المبيعات.}$$

$$\Delta S = \text{حجم التغير في المبيعات}$$

وتعويض عادي بالمعادله ..

وبعدها نطبق هالقانون ..

الاحتياجات الماليه الخارجيه = الاحتياجات الماليه الكليه F - الارباح المحتجزة ..

الاحتياجات الماليه الخارجيه المباشره =

$$EFN = F - \{ M \times \% R \times ES \}$$

الاحتياجات المالية الخارجية = EFN

الاحتياجات المالية الكلية = F

هامش صافي الربح = M

معدل احتجاز الأرباح = %RE

المبيعات المتوقعة = ES

حابه اعطيكم 3 قوانين تختصر خطوات المحاضرة ال 6 ..

طيب اولاً راح نوجد المبيعات المتوقعة = المبيعات \* هامش صافي الربح وبعدها بنجمع الناتج مع المبيعات المعطاه .. وبكذا يكون جنبنا المبيعات المتوقعة ..  
وبعد كذا ب نطبق ب هالقانون ..

الارباح المحتجزة .. = المبيعات المتوقعة \* هامش صافي الربح \* معدل الاحتجاز ..

طيب كذا خلصنا من الارباح المحتجزة .. نجى ل الاحتياجات المالية الكلية  
الاحتياجات المالية الكلية = مجموع الخصوم - مجموع الاصول ونقسم الناتج على المبيعات و  
نضربه ب التغير في المبيعات .. وبس ..  
ونجى ل / اخر خطوة ..

الاحتياجات المالية الخارجيه = الاحتياجات المالية الكلية - الارباح المحتجزة ..

وبس..

### المحاضرة السابعة ..

صافي التدفق النقدي = الربح بعد الضريبة + الاهلاك  
أو الربح بعد الضريبة = صافي التدفق النقدي - الاهلاك

.. العلاقة عكسيه بين الاهلاك و الربح بعد الضريبة  
.. لكن العلاقة طرديه بين الاهلاك و صافي التدفق النقدي

.. طيب نجى الحين للقوانين ب / مثالها ل التوضيح أكثر

تبلغ التكلفة الرأسمالية لمشروع 100000 ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية 20000 ريال، والإيرادات النقدية السنوية 100000 ريال، وللمشروع حياة اقتصادية قدرها 5 سنوات، ومعدل الضريبة 40%، ولا يتوقع أن يكون للمشروع قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي

:حساب التدفق النقدي مستخدماً طرق الإهلاك التالية

طريقة القسط الثابت مع عدم وجود خردة-1

طريقة الإهلاك المتناقص بواقع 40% سنوياً-2

.. نجى نفصل السؤال حبه حبه

اولا نطلع المعطى عطاني تكلفه المشروع يعني الاستثمار 100000  
وتكاليف التشغيل = 20000 , الايرادات = 100000 السنوات = 5 الضريه 40% والخرده = 0

حساب التدفق النقدي مستخدما طرق الإهلاك : المطلوب

طريقة القسط الثابت مع عدم وجود خردة-1

.. راح نطلعه بخطوتين اولاً

$$\text{.. القسط الثابت للاهلاك} = [\text{تكلفه الاستثمار} - \text{قيمه الخرده}] \div \text{عدد السنوات}$$
$$= [100000 - 0] \div 5 = 20000$$

حساب التدفق النقدي السنوي = الربح بعد الضريبة + الإهلاك

طيب لاجل نطلع الربح بعد الضريه

$$\text{الربح قبل الضريه} = \text{الايرادات النقدية} - \text{تكاليف التشغيل} - \text{الاهلاك}$$
$$\text{الربح قبل الضريه} = 100000 - 20000 - 20000 = 60000$$

$$\text{\% ثم ناخذ الربح قبل الضريه ونضربها بـ 40}$$
$$= 60000 * 40\% = 24000$$

$$\text{الربح بعد الضريه} = \text{الربح قبل الضريه} - \text{الضريه}$$
$$= 60000 - 24000 = 36000$$

$$\text{الحين نعوض ب حساب التدفق النقدي السنوي} = \text{الربح بعد الضريبة} + \text{الإهلاك}$$
$$= 36000 + 20000 = 56000$$

.. كذا خلصنا من طريقه القسط الثابت

.. يبقى لنا المطلوب الثاني

طريقة الإهلاك المتناقص بواقع 40% سنويا-2

البيان	1	2	3	4	5
استثمار أو المدة	100	60	36	21.6	13
الإهلاك السنوي (40%)	40	24	14.4	8.6	5.2
استثمار آخر المدة	60	36	21.6	13	7.8

.. طيب الحين شلون سويها هـ / الجدول

امم اولاً اخذنا الاستثمار 100 الف ضرب الـ 40% تعطينا 40  
.. ثم نطرح الـ 100 من الـ 40 للي طلعناها وتعطينا الـ 60

.. الـ 60 تصير مبلغ الاستثمار لـ السنة الثانية  
فناخذها ونضربها بـ الـ 40 % تعطينا 24  
.. نطرح الـ 60 من الـ 24 وتعطينا الـ 36 وكذا لـ نهاية السنة الخامسة

وبالخير راح نسوي جدول مثل القسط الثابت بنفس العمليات بس راح يختلف في كل الخمس  
.. سنوات لان الاهلاك تغير .. الاهلاك هي القيم اللي طلعناها باللون البيبي بيك بالجدول

.. ف يصير كذا

السنة	إيرادات نقدية	تكاليف تشغيل	الإهلاك	الربح قبل الضريبة	ضريبة 40%	الربح بعد الضريبة	الإهلاك	تدفق نقدي
1	100	20	40	40	16	24	40	64
2	100	20	24	56	22.4	33.6	24	57.6
3	100	20	14.4	65.6	26.2	39.4	14.4	53.8
4	100	20	8.6	71.4	28.6	42.4	8.6	51
5	100	20	5.2	74.8	29.9	44.9	5.2	51.1

حساب التدفق النقدي السنوي = الربح بعد الضريبة + الإهلاك

طيب لاجل نطلع الربح بعد الضريبة

الربح قبل الضريبة = الإيرادات النقدية - تكاليف التشغيل - الإهلاك  
الربح قبل الضريبة = 100000 - 20000 - 40000 = 40000

% ثم ناخذ الربح قبل الضريبة ونضربها بـ 40  
= 40000 \* 40% = 16000

الربح بعد الضريبة = الربح قبل الضريبة - الضريبة  
= 60000 - 16000 = 24000

الحين نعوض بـ حساب التدفق النقدي السنوي = الربح بعد الضريبة + الإهلاك  
= 24000 + 40000 = 64000



## المحاضرة الثامنة

.. التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية و هي اربع طرق

.. الاولى .. : طريقه صافي القيمة الحاليه

.. قانونها :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^t} + \frac{SV}{(1+r)^n} - K$$

### .. تحسونه صعب .. احفظوها كذا

.. التدفق النقدي ضرب معامل الخصم تبعه + الخرده ضرب معامل الخصم تبعها طرح الاستثمار المبدئي

طيب نجي ل المعاملات من وين نطلعها هنا نرجع لدروس الثانيه و الثالثه

مثال اذا فالك تدفقات منتظمه ف المعامل نطلعه من جدول الرابعه لان منتظمه = متساويه

.. الخرده و الغير منتظمه دائما معاملهم من الجدول الثالث

! بس في حال الغير منتظمه الموضوع يطول شوي ليش

🌸 لان بنطلع معامل كل سنه ونضربها ب التدفق تبعها و بالنهايه نجمعهم ونعوضهم بالقانون .. وبس

## المحاضرة التاسعة

..تابع التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية

.. الثانيه : طريقه فتره الاسترداد المخصوصه

مثال : حساب فترة الاسترداد المخصوصة فيحالة التدفقات النقدية غير منتظمة  
وجود قيمة خردة

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

حنان سليمان - ملتقى جامعه الملك فيصل و جامعه الدمام

السنة 1 = 200000 ريال  
السنة 2 = 350000 ريال  
السنة 3 = 500000 ريال

سيكون له قيمة خردة في نهاية عمرها الافتراضي 100000 ريالاً ونمعدل الخصم = 12% فإذا تبين أن المشروع المطلوب فترة الاسترداد المخصصة للمشروع

.. الحين اول شي راح نضرب كل تدفق نقدي بالمعامل تبعه طيب

وبما انها غير منتظمة يعني المعامل من الجدول الثالث

.. اللي هم بالجدول اول خانتين

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية	القيمة الحالية التراكمية
1	200000	0.8929	178580	178580
2	350000	0.7992	279720	458300
3	500000	0.7118	355900	814200

.. ونتيجة الضرب تبعهم راح تعطينا القيمة الحالية

!! طيب القيمة الحالية التراكمية عبارته عن ايش

.. هي مجموع السنة و اللي قبلها

.. ف السنة الاولى هي نفسها لان مافي سنة قبلها

.. اما الثانيه ف هي عبارته عن السنة الاولى و الثانيه  
.. و القيمة التراكمية الثالثه عبارته عن السنة الاولى + الثانيه + الثالثه

.. تمام

.. الحين نشوف قيمة الاستثمار عندنا بالسؤال كم ! هي ال 500000 اوك

نروح بالجدول اللي فوق وندور من القيمة الحالية التراكمية اقرب قيمة لـ 500000 راح نلقاه بالسنة الثانيه

حنان سليمان - ملتقى جامعه الملك فيصل و جامعه الدمام

.. صح

ف نأخذ ال 500000 ونطرحها من القيمة السنة 2 = 41700

.. تمام الحين نطبق القانون ونخلص المسألة

القانون هو .. أقرب سنه + [ الفرق بين الاستثمار و أقرب سنه اللي هو 41700 على القيمة الحاليه لسنة  
[ اللي بعدها اللي هي السنة ال 3 نتيجتهم ضرب ال 12

يعني اولاً نقسم ال 41700 \ 355900 ناتجهم نضربه ب ال 12 = 1.4 شهر

.. وبعدين بيطلع الناتج 2 سنه + 1.4 شهر

.. نجى ل الطريق الثالثه من المحاضره

**.. وهي طريقه مؤشر الربحه**

.. قانون دليل الربحيه = التدفق النقدي \ الاستثمار الحالي

مثال: حساب معدل دليل الربحية

مشروع استثماري يتطلب رأس مالمبدئي 500000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة 1 = 300000 ريال

السنة 2 = 400000 ريال

السنة 3 = 500000 ريال

إذا تبين أن المشروع لن يكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي وأن معدل الخصم = 12% ما هو معدل دليل الربحية لهذا المشروع.

.. طيب فلنا غير منتظمه يعني المعامل من الجدول الثالث

راح نضرب كل تدفق نقدي بالمعامل تبعه ثم نجمعهم ثلاثتهم مع بعض اللي هم باللون الاصفر ,, و بالنهايه  
.. نقسم المجموع على الاستثمار .. اللي هو ب لون اليبني بنك .. ويعطيني مؤشر الربحيه

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
1	300000	0.8929	267870
2	400000	0.7992	319680
3	500000	0.7118	355900
مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية			943450
الاستثمار المبدئي			500000
مؤشر الربحية			1.8869

**.. طيب باقي آخر طريقة**

**.. وهي طريقه معدل العائد الداخلي - 4**

.. القانون تبعه

$$IRR = R_1 + \frac{(R_2 - R_1)NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)}$$

مثال: حساب معدل العائد الداخلي

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي 500000 ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة 1 = 200000 ريال

السنة 2 = 250000 ريال

السنة 3 = 400000 ريال

فإذا تبين أن المشروع لن يكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي وأن معدل الخصم = 12% ما هي صافي القيمة الحالية للمشروع .

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية (12%)	القيمة الحالية	معامل القيمة الحالية (32%)	القيمة الحالية
1	200000	0.8929	178580	0.7576	151520
2	250000	0.7972	199300	0.5739	143475
3	400000	0.7118	284720	0.4348	173920
الاستثمار المبدئي	-500000		-500000		-500000
		ص ق ح	162600	ص ق ح	-31085

مثل كل مرة نضرب التدفق في معاملة و نجمهم بس الفرق هنا عندنا معاملين .. ف اول مره راح نطلعهم ل  
12 %  
.. % وبعدين بنطلعه ل 32

وناتج كل واحد فيهم نطرحه من الاستثمار اللي هو 500000 و الناتجين اللي يطلع هم للي نبهم لاجل  
.. نعوض بالقانون تبعها

$$IRR = 0.12 + \frac{(0.32 - 0.12) \times 162600}{162600 - (-31085)} = 0.187161 = \%18.7161$$

.. وخلصنا

.. " لاتنسوني ر " دعوة حلوة 🌸❤️ .. ر / التوفيق

## .. المحاضره العاشره

.. الإدارة النقدية و الاستثمارات المؤقتة

.. تتمثل مسائلها من خمس نقاط بسيطه

.. القوانين المستخدمه 4

Q مستوى الرصيد النقدي الامثل رمزه 1-

$$Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}}$$

.. N عدد التحويلات ورمزها ال 2-

$$n = \frac{D}{Q}$$

[ تكلفه الفرصه البديله ] الاحتفاظ بالنقدية 3-

$$\frac{HQ}{2}$$

.. و اخيراً

.. تكلفه تدبير النقديه -4

$$O \times n$$

.. للمثال نجى

ريال، وتكلفة تحويل تبلغ الاحتياجات النقديه الكلية السنوية لشركة المطوع 200000 الأوراق المالية إلى نقدية 4 ريالاً للصفقة الواحدة، ومعدل العائد السنوي على الأوراق **فما مستوى الرصيد النقدي للمنشأة؟ وما عدد التحويلات التي %المالية 10 تجريها الشركة خلال السنة؟ وما تكلفة الفرصة البديلة؟**

.. اول شي نرتب المعطيات ب رموزها

**D = 200000** يعني الطلب الكلي **كليه سنويه** احتياجات نقديه  
**O = 4** لصفقه وهو ال **تكلفه ثابتة** يعني **لصفقه الواحده** تحويل اوراق ماليه  
**H = 10%** على الاوراق الماليه **معدل العائد السنوي**

.. الحين نجى ل ثاني خطوة ونطبق القوانين  
.. فنستخدم القانون الاول Q اللي هو ال **الرصيد النقدي** اول طلب كان

$$Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}}$$

.. بالتعويض العادي

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 4 \times 200000}{0.10}} = 4000$$

.. N طيب ثاني طلب عدد التحويلات اللي هو ال

N = D/Q .. نستخدم القانون الثاني

$$= 200000/4000 = 50 ..$$

.. ننتبه ل نقطه الحين لازم نقسم على 365 او 360 .. لاجل نعرف كل يوم كم يطلع لنا

.. ف ناخذ ال  $365 / 50 = 7.3$  يوم  
.. يعني الشركه تحول الاوراق الماليه الى نقديه كل سبع ايام

**.. نجى للخطوه اللي بعدها و هو تكلفه الفرصه البديله**

$H*Q/2$  نستخدم القانون الثالث  
.. بالتعويض  
 $200 = \text{والناتج قسمه } 2 * 4000 * 0.10 =$

**.. ونجى للخطوه الاخيريه و هي تكلفه تدبير النقديه**

$200 = 4*50 = N*O$  .. القانون الرابع

**نلاحظ ان التكلفتين متساويتين عند الرصيد النقدي 4000 إذا الرصيد الامثل للإحتفاظ هو 4000**

و بس بـ / التوفيق جميليني  
.. لاتنسوني بدعوة حلوة ..  