

## القيمة الزمنية للنقود

(( )) :

القيمة المستقبلية للنقود:

% :

القيمة الحالية للنقود (PV):

احتساب القيمة الحالية للنقود.

PV :

PV (1+r)

(r)

PV =

PV (1+r) =

PV (1+r)<sup>2</sup> =

PV (1+r)<sup>3</sup> = n

PV (1+r)<sup>n</sup> = n

M =

M = PV (1+r)<sup>n</sup>

PV = أولاً: القيمة الحالية في حالة القسط الثابت هي:

( ) :

% :

n = 3 - r = 10% - M = 100000

:

$$= \frac{100000}{(1+0.1)^3} = \frac{100000}{1.0331} = 75131.5 \text{ RL}$$

• **ثانياً: القيمة الحاضرة في حالة الأقساط المختلفة:**

$$PV = \frac{M1}{(1+r)} + \frac{M2}{(1+r)^2} + \frac{M3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Mn}{(1+r)^n}$$

:A, B, C, ( )

C	B	A	
			:

.0.6 =

:

**A**

$$PV = \frac{M1}{(1+r)} + \frac{M2}{(1+r)^2} + \frac{M3}{(1+r)^3} + \frac{M4}{(1+r)^4} + \frac{M5}{(1+r)^5}$$

$$PV = \frac{6000}{(1+0.6)} + \frac{5000}{(1+0.6)^2} + \frac{4000}{(1+0.6)^3} + \frac{3000}{(1+0.6)^4} + \frac{2000}{(1+0.6)^5}$$

r = 0.6 = 7329.06 Real

**B**

$$PV = \frac{1000}{(1+0.6)} + \frac{2000}{(1+0.6)^2} + \frac{3000}{(1+0.6)^3} + \frac{7000}{(1+0.6)^4} + \frac{7000}{(1+0.6)^5}$$

= 3874.35

**C**

$$PV = \frac{0}{(1+0.6)} + \frac{0}{(1+0.6)^2} + \frac{4000}{(1+0.6)^3} + \frac{6000}{(1+0.6)^4} + \frac{10000}{(1+0.6)^5}$$

= 2845.76

.A

( )

ثالثاً: في حالة الأقساط السنوية المتساوية:

( )

:

$$PV = M \left\{ \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right\}$$

M :

:( )

%

:

$$PV = M \left\{ \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right\}$$

$$= 10000 \left\{ \frac{(1+0.1)^{10} - 1}{(0.1)(1+0.1)^{10}} \right\} = 10000 \left\{ \frac{2.5937 - 1}{(0.1)(2.5937)} \right\}$$

$$= 10000 \left\{ \frac{1.5937}{0.25937} \right\}$$

$$= 61445.04 \text{ Real}$$

التكلفة السنوية المتعادلة (المستقبلية):

$$\frac{\quad}{(r)} \quad (n) \quad =$$

$$I = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

: (I)

(A,B)

(j)

:

:

B	A	



$$5969.74 = \frac{26000}{4.3593} =$$

= (

=

: ( )

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

		,		,	
		,		,	
		,		,	
		-	-	,	
		-	-	,	

$$\frac{\%}{\%} =$$

$$, = \frac{4270.4}{3.1694} =$$

$$, = \frac{6192.9}{4.3553} =$$

: (

,	,	
,	,	
,	,	



## معايير قياس الربحية التجارية غير المخصص

أولاً: معيار فترة الاسترداد *Pay back period*:

:

- :

:

:

_____ =
---------

\_\_\_\_\_ :

:

80000	80000	500000	1
18000	100000		2
330000	150000		3
500000	170000		4
680000	800000		5
	680000		

:

\_\_\_\_\_ =

= \_\_\_\_\_ =

\_\_\_\_\_ =

, = \_\_\_\_\_ =

$$\underline{\hspace{10cm}} =$$

<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	
3000	5000	7000	
0	1000	1500	
1100	1200	1500	
3	4	5	( )



:

$$\underline{\hspace{10em}} =$$

$$- \quad - \quad =$$

$$\underline{\hspace{10em}} =$$

:

<b>C</b>		<b>B</b>		<b>A</b>		
1100 =	$\frac{0 - 3000}{3}$	1100 =	$\frac{1000 - 5000}{4}$	1100 =	$\frac{1600 - 7000}{5}$	
$1000 - 1100 = 100$		$1000 - 1200 = 200$		$1100 - 1500 = 400$		
15		30		60		% =
$15 - 100 + 1000 = 1085$		$30 - 1000 + 200 = 1170$		$60 - 1100 + 400 = 1440$		
$\frac{3000}{1000} = 2.77$		$\frac{5000}{1170} = 4.27$		$\frac{7000}{1440} = 4.86$		

:A, B, C

:

<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	
50000	4000	60000	
3	4	5	
14000	10000	15000	
9000	6000	5000	
2000	15000	25000	

:

-

%

-

C		B		A		
59000		46000		65000		
15000		9000		10000		= /( - )
20000 - 15000 5000		150000 - 9000 6000		25000 -10000 15000		-
1000		1200		3000		%
4000 + 15000 = 19000		4800 + 9000 = 13800		12000 + 10000 = 22000		
59000	= 3.1	46000	=3.33	65000	=5.95	
19000		13800		22000		

ثانياً: معيار معدل العائد المتوسط:

⋮  
⋮

↩ <

↩ >

⋮

× \_\_\_\_\_ =

⋮

⋮

⋮

⋮

\_\_\_\_\_ =

$$8750 = \frac{35000}{4} =$$

$$\frac{8750}{50000} =$$

$$\% 35 = \frac{\quad}{\quad} =$$

(المعايير المخصصة)

## المعايير المخصومة

$$\text{---} = \text{---}$$

(1)

B	A	
5000	3000	
1000	800	
5	4	( )
1500	1000	( )

( )

%20

.%10

$$\begin{aligned}
 & : & & : & : \\
 550 & = \frac{800 - 3000}{4} = \mathbf{A} & & & - \\
 800 & = \frac{1000 - 5000}{5} = \mathbf{B} & & & - \\
 450 & = 550 - 1000 = \mathbf{A} & & - & - \\
 700 & = 800 - 1500 = \mathbf{B} & & - & - \\
 90 & = \frac{20}{100} - 450 = \mathbf{A} & & & - \\
 140 & = \frac{20}{100} - 700 = \mathbf{A} & & & - \\
 360 & = 90 - 450 = \mathbf{A} & & & - \\
 560 & = 140 - 700 = \mathbf{B} & & & - \\
 & . & + & & = \\
 910 & = 550 + 360 = \mathbf{A} \\
 1360 & = 800 + 560 = \mathbf{B} \\
 & .
 \end{aligned}$$

1236.24	1360	827.19	910	0.909	1
1123.36	1360	751.66	910	0.826	2
1021.36	1360	683.41	9100	0.751	3
928.88	1360	1167.93	800+910	0.683	4
1465.56	1000+1360			0.621	5
5775.4		3430.19			

$$A = 3000 \quad B = 50000 : \quad -$$

$$430.19 = 3000 - 3430.19 = A \quad -$$

$$775.4 = 5000 - 577534 = B \quad -$$

B ( )  
( )

.C, B, A (2)

C	B	A	
30000	24000	18000	( )
6	5	4	
6000	5000	4000	
4000	3000	5000	
3000	2000	7000	
0	4000	0	
2000	0	8000	
4000	3000	-	
5000	-	-	

%8 -

:  
-  
-  
-

:

C		B		A			
3404	4000	2778	3000	5630	5000	0.926	1
2571	3000	1714	2000	5999	7000	0.857	2
0	0	3176	4000	0	0	0.794	3
1470	2000	0	0	8820	4000+8000	0.735	4
2724	4000	5448	5000+3000	-	-	0.681	5
6930	11000	-	8000	-	-	0.630	6
17399		13116		19449			
30000		24000		18000			
12601-		10884-		1449			

A -  
A -  
B, C, -

### معدل العائد المالي الداخلي

:(3)

	)	( )	
12000	7000	4000	1
13500	9000	4000	2
15000	12000	4000	3
17000	13000	4000	4
19000	14000	4000	5

:

.%20 %10 .1

.%12 .2

.%20 .3

3000 .4

.5  
:  
.(IRR) .1  
.2

	%20			
<b>10280</b>	<b>1720</b>	<b>8600</b>	<b>3400</b>	<b>12000</b>
<b>11480</b>	<b>2020</b>	<b>10100</b>	<b>3400</b>	<b>13500</b>
<b>12680</b>	<b>2320</b>	<b>11600</b>	<b>3400</b>	<b>15000</b>
<b>14280</b>	<b>2720</b>	<b>13600</b>	<b>3400</b>	<b>17000</b>
<b>15880+3000</b>	<b>3120</b>	<b>15600</b>	<b>3400</b>	<b>12000</b>

%20			%10				
8563	9163	0.833	93445	9999	0.909	11000	10280
7967	9022	0.694	9482.4	10738	0.826	13000	11480
7329	9248	0.578	9522.2	12016	0.751	16000	12680
6883	8194	0.482	9753.2	11611	0.683	17000	14280
7570.9	7218	0.401	11724.5	11178	0.621	18000	18880
38313.2	42845		49827.4	55542			

$$\begin{aligned}
 55542 - 49827.4 &= \\
 -5714.6 &= \\
 42845 - 38313.2 &= \\
 -4531.8 &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= r + \frac{(r_2 - r_1) \text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} \\
 &= 0.1 + \frac{(0.2 - 0.1) (-5714.6)}{(-5714.6) - (-4531.8)} \\
 &= 0.6 \\
 &= 60\%
 \end{aligned}$$



1

<b>0</b>	<b>-</b>	<b>20000</b>	<b>1</b>
<b>5000</b>	<b>1000</b>		<b>2</b>
<b>7000</b>	<b>1500</b>		<b>3</b>
<b>12000</b>	<b>1800</b>		<b>4</b>
<b>3000</b>	<b>2000</b>		<b>5</b>
<b>14000</b>	<b>2500</b>		

%20      %10

$$4000 = \frac{20000}{5} = \text{_____} =$$

$$IRR = r1 + \frac{(r2 - r1)npv1}{npv1 - npv2}$$

%20					%10					
20000	0	20000	0	-	20000	0	-	20000	0	-
833	4165	909	4545	0.833	1000	5000	1000	-	1	0.909
1041	4858	1239	5782	0.694	1500	7000	1500	-	2	0.826
10404	6936	1351.8	9012	0.578	1800	12000	1800	-	3	0.751
964	1446	1366	2099	0.482	2000	3000	2000	-	4	0.683
		10025	1552.5	0.401	2500	14000	2500	-	5	0.621
24880.9	23019.0	26418.3	30082							

$$30082 - 26418.3 = \%10$$

$$3663.7 =$$

$$23019.0 - 24880.9 = \%20$$

$$1861.9 =$$

$$IRR = 0.1 + \frac{(0.2 - 0.1)3663.7}{3663.7 - 1 - 1861.9}$$

$$= 16.6\%$$

		:
-:	B	A
	30000	40000
	10000	15000
	4	5
	14000	16000
	13000	15000
	15000	12000
	10000	8000
	-	6000
	15000	2000
	2000	5000
	7000	3000
	8000	7000
	-	1000

%12 %6 (IRR) /

-:

A					
:					
1786	0.893	15088	16000	0.943	1
3985	0.797	13350	15000	0.890	2
2136	0.712	10680	12000	0.840	3
4452	0.636	6336	8000	0.792	4
567	0.567	15687	6000	0.747	5

A

-:

.( + )

14288	0.893	1886	2000	0.943	1
11955	0.797	4450	5000	0.890	2
8544	0.712	2520	3000	0.840	3
5088	0.636	5544	7000	0.742	4
11007	0.567	747	1000	0.797	5
12926		15197			
40000		40000			
52926		55197			
1144-		5344			

(A)

$$IRR = r1 + \frac{(t2 - r1)npv1}{npv1 - npv2}$$

$$\begin{aligned}
 IRR &= 0.06 + \frac{(0.12 - 0.06)5344}{5344 - (-1144)} \\
 &= 0.06 + \frac{320.64}{6488} \\
 &= 0.06 + 0.049 = 0.109 \\
 &= 0.109 * \frac{100}{100} = 10.97\%
 \end{aligned}$$

B

12120	0.870	12964	14000	0.926	1
9828	0.756	11141	18000	0.857	2
9870	0.658	11910	15000	0.794	3
11420	0.571	14700	20000	0.735	4
43298		50715			

.  
-:

<b>1305</b>	<b>0.870</b>	<b>1389</b>	<b>15000</b>	<b>0.926</b>	<b>1</b>
<b>1512</b>	<b>0.756</b>	<b>1714</b>	<b>20000</b>	<b>0.857</b>	<b>2</b>
<b>4606</b>	<b>0.658</b>	<b>5558</b>	<b>7000</b>	<b>0.794</b>	<b>3</b>
<b>4568</b>	<b>0.571</b>	<b>5880</b>	<b>8000</b>	<b>0.735</b>	<b>4</b>
<b>11991</b>		<b>14541</b>			
<b>30000</b>		<b>30000</b>			
<b>41991</b>		<b>44541</b>			
<b>1307</b>		<b>6174</b>			

(B) (IRR)

$$IRR = 0.08 + \frac{(0.15 + 0.08)6174}{6175 - (1370)} = 0.08 + \frac{142.02}{4868} = 0.372 = 37.2\%$$

(B)

:

<b>15000</b>	<b>3000</b>	<b>10000</b>	<b>1</b>
<b>20000</b>	<b>5000</b>	<b>10000</b>	<b>2</b>
<b>17000</b>	<b>2000</b>	<b>10000</b>	<b>3</b>
<b>24000</b>	<b>25000</b>	<b>10000</b>	<b>4</b>
<b>30000</b>	<b>3000</b>	<b>10000</b>	<b>5</b>

IRR

\_\_\_\_\_ :-

.1

.2

:-

.1

.2

.3

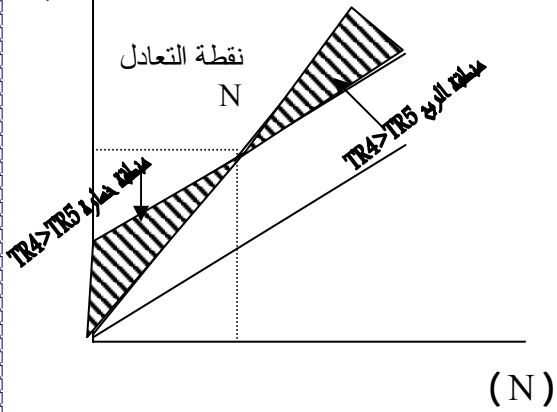
:

:

( )

( )

الإيرادات  
التكاليف



•

•

:

:- (1)

•

•

•

:-

:-

:-

:

:- (2)

-: ( )

-: (N)

=

$$TC = TR$$

(p)

(TVC)

(Q)

+ (TFC)

= (TR)

= (TC)

-:

$$Q = \frac{TFC}{P - P_2}$$

$$\frac{\quad}{\quad} =$$

-

$$\frac{\quad}{\quad} =$$

### ثانيا : - شجرة القرارات

:

:

(1)

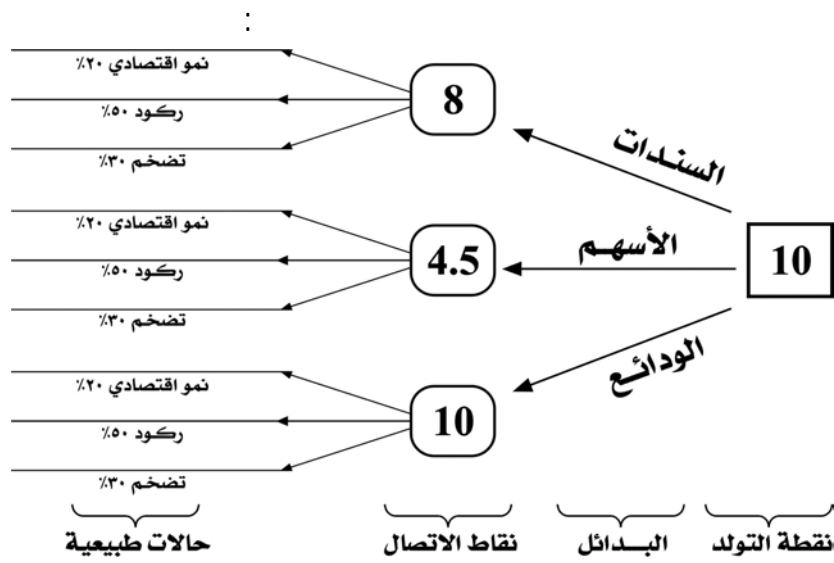
)

: (

%30	%50	%20	
4	8	14	
-4	5	16	
10	10	10	

:

/



2.

3.

(      ×      =      ) :

$$(\%30 \times 4) + (\%50 \times 8) + (\%20 \times 14) =$$

$$8 =$$

$$(\%30 \times -4) + (\%50 \times 5) + (\%20 \times 16) =$$

$$4.5 =$$

$$(\%30 \times 10) + (\%50 \times 10) + (\%20 \times 10) =$$

$$10 =$$

4.

(      )

:

.192

$$100 \times \frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad : \quad \quad \quad .1$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad : \quad \quad \quad -$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad + \quad \quad \quad + \quad \quad \quad + \quad \quad \quad =$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad : \quad \quad \quad -$$

$$\frac{(\quad + \quad) - (\quad)}{(\quad) - (\quad)} = \quad \quad \quad + \quad \quad \quad =$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad : \quad \quad \quad -$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad : \quad \quad \quad .1$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad : \quad \quad \quad .2$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \quad \quad \quad : \quad \quad \quad .3$$

انتهت المحاضرة،  
 نتمنى لكم التوفيق والنجاح،  
 مدرس المادة :  
 د.علي عبدالجبار كشيح