

إدارة مالية (١)

استاذ المقرر
د/ محمد عامر

إعداد: حسن محمد

المحاضرة الأولى

لمحة عامة عن الإدارة المالية

طبيعة الإدارة المالية ومجالاتها

* الإدارة المالية من المجالات الوظيفية المتخصصة التي تندرج تحت التخصص العام لإدارة الأعمال.

تعرف الإدارة المالية :

على انها عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بتقدير احتياجات المنظمة من الاموال، وكيفية توفيرها بأنسب الشروط وبأقل تكلفة ممكنة، واستخدامها الاستخدام الأمثل وفقاً لأهداف المنظمة ← وبما يكفل تعظيم ثروة الملاك وبالتالي ← تحقيق النمو والاستقرار .

دور المدير المالي :

- الدور التقليدي للمدير المالي يتمثل في الاحتفاظ بالسجلات وإعداد وتجهيز التقارير المالية التي تعكس الموقف المالي للمنشأة لتتمكن من الوفاء بالتزاماتها في الأوقات المحددة
- ومع مرور الوقت وتطور التقنية وكبر حجم واتساع العمليات تغير دور المدير المالي ليشمل دراسة المشاكل والقرارات المرتبطة بإدارة الأصول ومصادر التمويل
- وفي الوقت الحاضر أصبح المدير المالي أكثر اهتماماً بكيفية الحصول على رأس المال وتخصيصه للمشروعات والأنشطة المختلفة وقياس النتائج من هذه المشروعات .

أوجه الاختلاف بين المالية والمحاسبة والاقتصاد:

- **المحاسبة** تهتم بعملية تجميع البيانات التاريخية أو المستقبلية وتسجيلها بصورة صحيحة. **بينما** المالية هي عملية إدارية تهتم باتخاذ القرارات في ضوء المعلومات التي يفرزها النظام المحاسبي.
- **الاقتصاد** يهتم بتحليل وتوزيع الموارد ودراسة المعاملات بين الأفراد والمؤسسات **بينما** المالية تهتم كثيراً في اتخاذ القرارات بالموشرات الاقتصادية مثل سعر الفائدة، التضخم، الناتج القومي، معدل البطالة .

علاقة وظيفة المالية بفروع إدارة الأعمال الأخرى:

- التسويق
- الإنتاج
- إدارة الموارد البشرية
- نظام المعلومات

لا يمكن لأية وظيفة من وظائف إدارة الأعمال اتخاذ قرار معين دون التنسيق مع الوظيفة المالية

مجالات الإدارة المالية:

- المالية العامة:

وتهتم بالنفقات والإيرادات العامة.

ومن المعروف أن الحكومة تقوم بهذا الدور بحيث يتم تحصيل الأموال من عدة مصادر مثل الضرائب والجمارك والرسوم وغيرها ثم تقوم بإنفاق هذه الأموال لتقديم الخدمات للمواطنين .

- تحليل الاستثمار في الأوراق المالية من حيث العوائد والأخطار:

حيث يقوم محلل الاستثمار في الأسهم والأوراق المالية بدراسة تحليلية لهذه الأوراق واستخدام وسائل متخصصة تهدف إلى زيادة العائد من هذه الاستثمارات وتقليل المخاطر.

- المالية الدولية:

حيث يهتم هذا النوع من المالية بدراسة تدفق الأموال بين الدول وتطوير الأدوات اللازمة للتعامل مع المشاكل التي تتعلق بإدارة تلك الأموال .

مثل: أسعار الصرف والفوائد والضرائب والقيود على العملات التي تفرضها الدول.

- مجال المؤسسات المالية:

حيث يهتم بدراسة تكوين رأس المال والمنشآت التي تقوم بوظيفة السياسة المالية والنقدية في الاقتصاد حيث تعمل على تجميع المدخرات من الأفراد والمؤسسات وتوفيرها كمصادر تمويل للمستثمرين.

ومن هذه المنشآت: البنوك التجارية وشركات التمويل وصناديق الاستثمار المختلفة.

- مجال الإدارة المالية للمنشأة:

ويضم مجموعة من الأدوات والطرق التي تم تطويرها بغية مساعدة إدارة المنشأة في تحديد مصادر التمويل المناسبة للاستثمار وما هي المشروعات التي يمكن الدخول فيها والتي تحقق عائداً مجزياً على رأس المال .

التطور التاريخي لمجالات الإدارة المالية

المرحلة الأولى: بداية القرن العشرين:

لم يظهر علم الإدارة كعلم مستقل إلا مع بداية القرن العشرين أي مع بداية الثورة الصناعية حيث لم يكن واردا على الذهن خلال مراحل الاكتفاء الذاتي والمقايسة. **ومن خصائصه:**

- كان يعتبر جزء من علم الاقتصاد.
- ركز على المسائل القانونية (مثل الاندماج، الاتحاد، إنشاء شركات جديدة وإصدار الأوراق المالية...).

المرحلة الثانية: (بداية العشرينيات: مرحلة الثورة الصناعية):

وصول التصنيع إلى ذروته واحتاج إلى التمويل لغرض التوسع مما دفع إلى:

- البحث عن السيولة
- انتشار الأسواق المالية
- انتشار مؤسسات الوساطة المالية

المرحلة الثالثة: فترة الثلاثينيات:

بعد أزمة ١٩٢٩ ازداد فشل منظمات الأعمال، وأصبح تركيز الإدارة المالية منصبا على الجوانب الدفاعية من أجل بقاء المنظمة.

المرحلة الرابعة: فترة الأربعينيات وبداية الخمسينيات:

✓ استمر الأسلوب التقليدي في ممارسة الوظيفة المالية وتحليل الجوانب المالية للشركات من وجهة نظر الأطراف الخارجية (الممولين)

✓ بداية ظهور الاهتمام بدراسة أساليب الرقابة الداخلية وإعداد الموازنة الرأسمالية

المرحلة الخامسة: فترة الخمسينيات والستينيات:

✓ ظهور وتطور **نظرية المحفظة** وتطبيقاتها من أهم الأحداث خلال الستينيات، حيث ارتبط تطور هذه النظرية بـ **ماركوتز ١٩٥٢**، إلى أن تم تنقيتها وتطويرها أكثر من قبل **فاما** سنة ١٩٦٥، و**لنتر ١٩٦٤**.

✓ تطوير نماذج متقدم على سبيل المثال تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)

المرحلة السادسة: فترة السبعينيات:

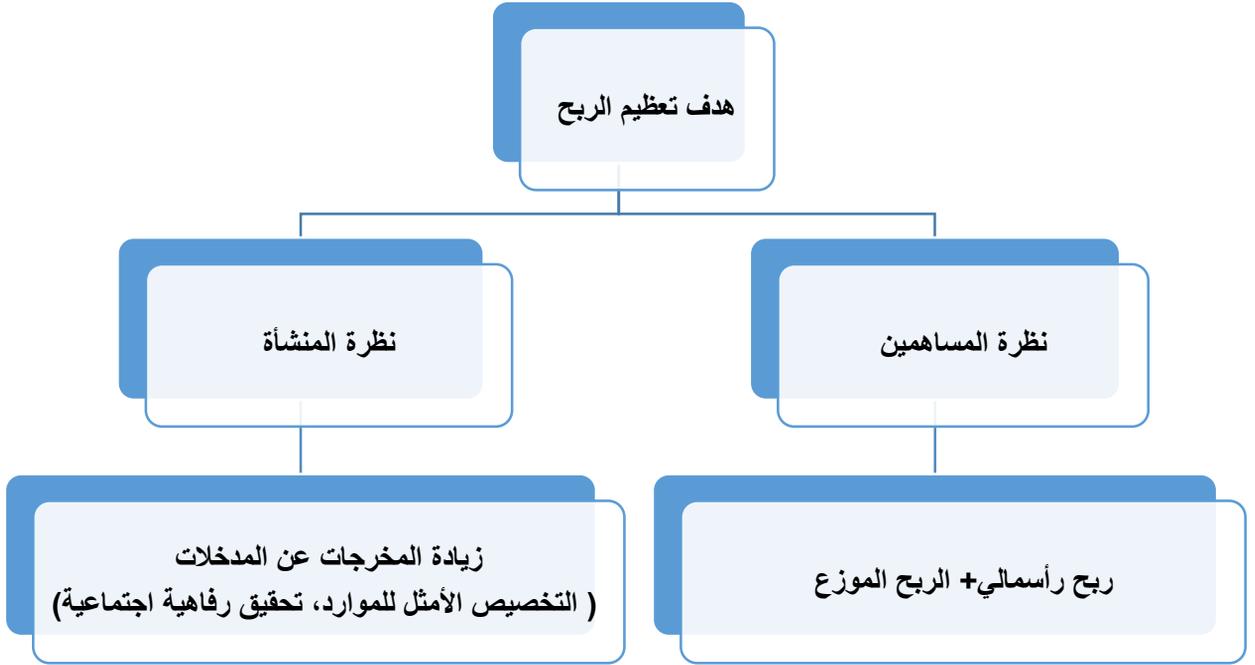
التوجه نحو تطوير نماذج بديلة في المجالات الدقيقة للإدارة المالية **على سبيل المثال** تسعير الخيارات الذي ارتبط بـ **بلاك وشولز** سنة ١٩٧٣، والذي يمثل تحديا لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية.

المرحلة السابعة: فترة الثمانينيات والتسعينيات:

التركيز على أساليب التعامل مع متغيرات بيئة الأعمال المعاصرة لاسيما:

- ١- ظروف عدم التأكد. ٢- كفاءة الأسواق المالية
- ٣- المشكلات المترتبة عن التضخم والضرائب وأسعار الفائدة
- ٤- برامج الخصخصة. ٥- العولمة.
- ٦- الأدوات المالية المعاصرة (المشتقات المالية). ٧- الأدوات المالية الإسلامية.

أهداف المنشأة:



الانتقادات الموجهة لاستخدام هدف تعظيم الربح:

✓ تعدد مفاهيم الربحية: حيث يستخدم مفهوم الربح للتعبير عن العديد من المفاهيم منها:

- (١) ربحية طويلة الاجل.
- (٢) ربحية قصيرة الاجل.
- (٣) نصيب السهم من الأرباح المحققة.
- (٤) العائد على الاستثمار.
- (٥) العائد على حقوق الملكية.

✓ تجاهل نظرية القيمة الزمنية للنقود:

يتجاهل مبدأ تعظيم الربح مبدأ أساسي وهو أن أي مبلغ من المال يتم استلامه اليوم هو أعلى في قيمته مستقبلاً.

✓ تجاهل عنصر المخاطرة:

بعض الاستثمارات لها أخطار أكثر من غيرها، وبالتالي قد يكون الربح غير مؤكد. الكثير من المستثمرين قد يفضلون المشاريع ذات المخاطرة الأقل ويحاولون تجنب المخاطرة.

✓ تجاهل بعض الجوانب المتعلقة باستراتيجية المنشأة:

كأن تكون استراتيجية المنشأة التركيز على معدل نمو المبيعات بالرغم من تدني الربحية الحالية في المدى القصير أو أن تكون استراتيجية الشركة تنويع المنتجات والأسواق من أجل تعزيز مركزها التنافسي بالرغم من تدني مستوى الأرباح.

هدف تعظيم الثروة:

- ✓ يتعلق بتأثير الأرباح على القيمة السوقية للمنشأة.
- ✓ تهتم المنشأة في المدى الطويل بتنسيق الخطط والبرامج بالقدر الذي يضمن للملاك أكبر قدر من التوزيعات، وما من شأنه زيادة سعر السهم.
- ✓ ارتبط مفهوم تعظيم الثروة بمفهوم مقايضة العائد بالمخاطرة فعادة ما يتجه المستثمرون نحو الموازنة بين العوائد المتوقعة من الاستثمارات والمخاطر المرتبطة بها.
- ✓ يأخذ هدف تعظيم الثروة بمبدأ القيمة الزمنية للنقود (عكس هدف تعظيم الربح).

أهداف الإدارة المالية:

لكي تحقق المنظمة هدف تعظيم الثروة، فانه ينبغي على كل ادارة تحقيق اهدافها الخاصة. وكذلك فانه على الادارة المالية تحقيق اهدافها للوصول لتحقيق هدف تعظيم الثروة.

تحدد أهداف الإدارة المالية من خلال عدة مداخل:

* **مدخل العلاقة بين الربح والمخاطرة:** وضع الإطار السليم والمناسب لتحقيق الربح عند مستوى معين من المخاطرة).

أهداف المدخل:

- تحقيق أقصى ربح في المدى الطويل.
- تقليل المخاطرة من خلال تقادي المخاطر غير الضرورية
- الرقابة المستمرة: (العمل على متابعة ومراقبة تدفق الأموال والتأكد من استغلالها بالصورة المثلى من خلال ما يعرف بالتقارير المالية).
- تحقيق المرونة: (الإدارة التي تحدد مصادر تمويل كافية في وقت مبكر تتمتع بدرجة أعلى من المرونة عند الاختيار من بين هذه المصادر عند الحاجة إلى تمويل اضافي).

* **مدخل العلاقة بين السيولة والربحية:**

- للمدير المالي هدفين يسعى لتحقيقهما (الربحية والسيولة).
- ضرورة الاحتفاظ بأرصدة نقدية إضافية لمواجهة الحالات الطارئة داخل المنشأة.

وظائف الإدارة المالية:

١. التنبؤ بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة.
٢. تدبير الأموال: تحديد مصادر التمويل المختلفة وحجم التمويل المطلوب من كل مصدر وتوقيت الحصول عليها وتكلفته.
٣. إدارة تدفق الأموال داخل المنشأة: من خلال تتبع ومراقبة الرصيد النقدي للحساب، والعمل على تحريكها لتغطية أي عجز محتمل.
٤. الرقابة على التكاليف باستعمال برامج الحاسب الآلي.
٥. التنبؤ بالأرباح: (من خلال التنبؤ بالمبيعات والتكاليف) والتي يتم الحصول عليها من أقسام التسويق والإنتاج.
٦. التسعير: عملية مشتركة بين مختلف إدارات المنشأة .
٧. قياس العائد المطلوب وتكلفة رأس المال: تحليل العائد المتوقع ومقارنته بمستوى المخاطرة المتوقعة. وحساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل، ومن ثم تقدير متوسط تكلفة رأس المال التي تساعد الإدارة في ترشيد قرارات الاستثمار.

قرارات الإدارة المالية:

- في ظل هدف تعظيم الثروة فان قرارات الادارة المالية تتمحور حول الاتي:
١. الموازنة الرأس مالية: تخطيط وإدارة الاستثمارات الطويلة الأجل بالمنشأة
 ٢. هيكل رأس المال: تحديد نسبة التمويل ومصادر الحصول على كل منها.
 ٣. إدارة رأس المال العامل: عبارة عن نشاط يومي يهدف إلى التأكد من وجود الموارد الكافية التي تمكن المنشأة من مواصلة عملياتها.

المحاضرة الثانية

القيمة الزمنية للنقود

مفهوم القيمة الزمنية للنقود

- يشير مفهوم القيمة الزمنية للنقود الى ان ريال اليوم **افضل** من ريال المستقبل وذلك لان ريال اليوم يمكن ان يتم **استثماره** وبالتالي تحقيق عوائد **اضافيه** .
- **المفاضلة** بين الحصول على ريال اليوم أو ريال في المستقبل يعتمد على جملة من العوامل من بينها **معدل العائد** الذي يمكن الحصول عليه من جراء الاستثمار .
- مثال:** هل يفضل المستثمر او الفرد الحصول على ١٠٠٠٠٠ ريال اليوم او الحصول عليها بعد ٣ اشهر من الان؟؟

أهمية دراسة القيمة الزمنية للنقود

- *المساعدة على اتخاذ قرارات الاستثمار، فالتدفقات النقدية المستقبلية يجب إرجاعها إلى الحاضر لمعرفة قيمتها الآن (عن طريق معدل خصم).
- *تمكن المحلل المالي من اتخاذ قرارات مالية سليمة ومنطقية.

القيمة الزمنية للنقود

- يعبر عن القيمة الزمنية للنقود من خلال مفهومين هما:
- **القيمة المستقبلية** (Future Value)
 - **القيمة الحالية** (Present Value)

القيمة المستقبلية FV

- مفهوم القيمة المستقبلية .
- القيمة المستقبلية لتدفق نقدي واحد .
- القيمة المستقبلية لدفعات نقدية متساوية .
- القيمة المستقبلية لدفعات نقدية مختلفة .
- القيمة المستقبلية في حالة دفع الفائدة اكثر من مره في السنة .

تشير القيمة المستقبلية إلى قيمة التدفقات النقدية التي يمكن الحصول عليها من الاستثمار الحالي الذي ينمو بمعدل عائد (سعر فائدة) محدد.

لتوضيح هذا المفهوم نبدأ بأبسط الحالات، وهي استثمار مبلغ من المال لعدد من السنوات بمعدل فائدة ثابت.

$FV = C \times (1+r)^t$	
	حيث: $FV =$ القيمة المستقبلية $C =$ التدفق النقدي الحالي $R =$ معدل العائد $t =$ عدد السنوات

مثال: أقدمت شركة الدوسري على استثمار مبلغ ٢٠٠٠ ريال لمدة سنتين بمعدل فائدة أو عائد سنوي قدره ١٠%، ما هو المبلغ الذي ستحصل عليه الشركة في نهاية السنتين؟
--

تعبّر هذه العلاقة عن معامل الخصم للقيمة المستقبلية لريال واحد يتم استثماره لعدد من السنوات (t) بمعدل فائدة أو عائد (r)

بتطبيق معادلة القيمة المستقبلية لمبلغ واحد:

$$FV = C(1+r)^t$$

$$= 2000 (1 + .10)^2 = 2000 * 1.21 = 2420$$

- إذا اردنا استخدام طريقة الجداول

من الجدول رقم واحد (القيمة المستقبلية لمبلغ واحد) : عند السنة الثانية ويقابلها عائد ١٠% نجد

$$\text{القيمة المستقبلية } FV = 2,000 * 1,21 = 2,420 \text{ ريال.}$$

(الجدول المالي رقم ١)

تاييم جدول (1)
القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من الفترات n بمعدل فائدة r
 $FVIF = (1+r)^n$

16%	14%	12%	10%	9%	8%	عدد الفترات
1.1600	1.1400	1.1200	1.1000	1.0900	1.0800	1
1.3456	1.2996	1.2544	1.2100	1.1881	1.1664	2
1.5609	1.4815	1.4049	1.3310	1.2950	1.2597	3
1.8106	1.6890	1.5735	1.4641	1.4116	1.3605	4
2.1003	1.9254	1.7623	1.6105	1.5386	1.4693	5
2.4364	2.1950	1.9738	1.7716	1.6771	1.5869	6
2.8262	2.5023	2.2107	1.9487	1.8280	1.7138	7
3.2784	2.8526	2.4760	2.1436	1.9926	1.8509	8
3.8030	3.2519	2.7731	2.3579	2.1719	1.9990	9
4.4114	3.7072	3.1058	2.5937	2.3674	2.1589	10
5.1173	4.2262	3.4785	2.8531	2.5804	2.3316	11
5.9360	4.8179	3.8960	3.1384	2.8127	2.5182	12
6.8858	5.4924	4.3635	3.4523	3.0658	2.7196	13
7.9875	6.2613	4.8871	3.7975	3.3417	2.9372	14
9.2655	7.1379	5.4736	4.1772	3.6425	3.1722	15
10.748	8.1372	6.1304	4.5950	3.9703	3.4259	16
12.468	9.2765	6.8660	5.0545	4.3276	3.7000	17
14.463	10.5750	7.6900	5.5599	4.7171	3.9960	18
16.777	12.0560	8.6128	6.1159	5.1417	4.3157	19
19.461	13.7430	9.6463	6.7275	5.6044	4.6610	20
22.574	15.668	10.804	7.4002	6.1088	5.0338	21
26.186	17.861	12.100	8.1403	6.6586	5.4365	22
30.376	20.362	13.552	8.9543	7.2579	5.8715	23
35.236	23.212	15.179	9.8497	7.9111	6.3412	24
40.874	26.462	17.000	10.835	8.6231	6.8485	25
48.850	30.123	19.030	11.920	9.4000	7.3990	26
58.550	34.223	21.280	13.115	10.245	7.9900	27
70.000	38.788	23.880	14.430	11.165	8.6200	28
83.000	43.850	26.800	15.875	12.165	9.2900	29
97.000	49.450	30.000	17.460	13.245	10.000	30
112.000	55.650	33.440	19.195	14.405	10.760	31
128.000	62.500	37.200	21.090	15.645	11.580	32
145.000	70.050	41.280	23.155	16.965	12.460	33
163.000	78.350	45.700	25.390	18.365	13.400	34
182.000	87.450	50.480	27.795	19.845	14.400	35
202.000	97.400	55.640	30.380	21.405	15.460	36
223.000	108.250	61.180	33.145	23.045	16.580	37
245.000	119.950	67.120	36.090	24.765	17.760	38
268.000	132.550	73.460	39.215	26.565	18.990	39
292.000	146.100	80.200	42.530	28.445	20.270	40
317.000	160.650	87.340	46.035	30.405	21.600	41
343.000	176.250	94.880	49.730	32.445	22.980	42
370.000	192.950	102.840	53.615	34.565	24.410	43
398.000	210.700	111.240	57.690	36.765	25.890	44
427.000	229.550	120.080	61.955	39.045	27.420	45
457.000	249.550	129.380	66.410	41.405	28.990	46
488.000	270.750	139.140	71.055	43.845	30.600	47
520.000	293.200	149.380	75.890	46.365	32.240	48
553.000	316.850	160.120	80.915	48.965	33.910	49
587.000	341.750	171.380	86.130	51.645	35.610	50
622.000	367.950	183.180	91.535	54.405	37.340	51
658.000	395.400	195.540	97.130	57.245	39.090	52
695.000	424.150	208.480	102.915	60.165	40.860	53
733.000	454.250	221.940	108.890	63.165	42.650	54
772.000	485.750	235.940	115.055	66.245	44.460	55
812.000	518.700	250.480	121.410	69.405	46.290	56
853.000	553.150	265.580	127.955	72.645	48.140	57
895.000	589.150	281.260	134.690	75.965	50.010	58
938.000	626.750	296.780	141.615	79.365	51.900	59
982.000	665.950	313.540	148.730	82.845	53.810	60

مثال آخر:

أُتيحت لك فرصة استثمار مبلغ ١٠٠٠ ريال لمدة خمس سنوات بمعدل عائد سنوي ١٢% ماهي قيمة المبلغ المتجمع لديك في نهاية السنة الخامسة؟ وما هو مجموع العائد الذي حصلت عليه، وماهي قيمة العوائد التي حصلت عليها نتيجة إعادة استثمار العوائد؟

(حل المثال)

$$FV = C \times (1+r)^t$$

١- القيمة المستقبلية =

$$١٧٦٢ \text{ ريال} = ١٠٠٠ * ١,٧٦٢$$

٢- مجموع العوائد = ١٧٦٢ - ١٠٠٠ = ٧٦٢ ريال

٣- العوائد الناتجة من إعادة استثمار العوائد:

$$١٢٠ = ١٠٠٠ * ٠,١٢ \text{ العائد السنوي البسيط}$$

على مدار ٥ سنوات : ١٢٠ * ٥ سنوات = ٦٠٠ ريال

العوائد الناتجة من إعادة استثمار العوائد : ٧٦٢ - ٦٠٠ = ١٦٢ ريال

القيمة المستقبلية لدفعات سنوية متساوية

تشير القيمة المستقبلية لدفعات سنوية متساوية الى سلسله من القيم المالية المتساوية المستحقة في نهاية كل سنة لعدد محدد من السنوات **مثال:** استثمار مبلغ معين في نهاية كل عام بمعدل فائدة سنوي لمدة عدد من السنوات.

قانون القيمة المستقبلية لدفعات سنوية متساوية كالتالي:

$$FV = C \times \left[\frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$$

مثال: اذا قامت شركة جودة باستثمار مبلغ ٥٠٠٠ ريال في نهاية كل سنة بمعدل عائد سنوي مقداره ٤% . فما هو المبلغ المتجمع لدى المنشأة بعد ٣ سنوات؟

t = ٣ سنوات FV = ? C = ٥٠٠٠ R = ٤% = 0.04

$$FV = C \times \left[\frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$$

$$FV = ٥٠٠٠ * \left\{ \frac{(1+0.04)^3 - 1}{0.04} \right\} = ١٥٦٠,٨$$

او باستخدام طريقة الجداول:

$$FV = ? \quad R = 5\% \quad C = 5000 \quad t = 3 \text{ سنوات}$$

$$FV = C \times \left[\frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$$

يقابله في الجدول المالي رقم (٢) عند سنة ٣ وعائد ٤% الرقم (٣,١٢٢)

$$FV = 5000 * 3.122 = 15610$$

$$\left[\frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$$

القيمة المستقبلية لدفعات سنوية متساوية (بالرجوع للجدول المالي رقم ٢)

جدول (٢)
القيمة المستقبلية السنوية لريال واحد للعدد n بمعدل فائدة r

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

7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	عدد الفترات n
1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1
2.0700	2.0600	2.0500	2.0400	2.0300	2.0200	2.0100	2
3.2149	3.1836	3.1525	3.1216	3.0909	3.0604	3.0301	3
4.4399	4.3746	4.3101	4.2465	4.1836	4.1216	4.0604	4
5.7507	5.6371	5.5256	5.4163	5.3091	5.2040	5.1010	5
7.1533	6.9753	6.8019	6.6330	6.4684	6.3081	6.1520	6
8.6540	8.3938	8.1420	7.8983	7.6625	7.4343	7.2135	7
10.260	9.8975	9.5491	9.2142	8.8932	8.5830	8.2857	8
11.978	11.491	11.027	10.583	10.159	9.7546	9.3685	9
13.816	13.181	12.578	12.006	11.464	10.950	10.462	10
15.784	14.972	14.207	13.486	12.808	12.169	11.567	11
17.888	16.870	15.917	15.026	14.192	13.412	12.683	12
20.141	18.882	17.713	16.627	15.618	14.680	13.809	13
22.550	21.015	19.599	18.292	17.086	15.974	14.947	14
25.129	23.276	21.579	20.024	18.599	17.293	16.097	15
27.888	25.673	23.657	21.825	20.159	18.639	17.258	16
30.840	28.213	25.840	23.698	21.762	20.012	18.430	17
33.999	30.906	28.132	25.645	23.414	21.412	19.615	18
37.379	33.760	30.539	27.671	25.117	22.841	20.811	19
40.995	36.786	33.066	29.778	26.870	24.297	22.019	20
44.865	39.993	35.719	31.969	28.676	25.783	23.239	21
49.006	43.392	38.505	34.248	30.537	27.299	24.472	22
53.436	46.996	41.430	36.618	32.453	28.845	25.716	23
58.177	50.816	44.502	39.083	34.426	30.422	26.973	24
63.249	54.865	47.727	41.646	36.459	32.030	28.243	25
68.661	59.158	51.049	44.311	38.557	33.678	29.536	26
74.424	63.701	54.556	47.081	40.725	35.368	30.863	27
80.559	68.501	58.256	49.959	42.968	37.104	32.226	28
87.087	73.565	62.157	52.950	45.291	38.891	33.626	29
94.030	78.911	66.268	56.058	47.699	40.734	35.065	30
101.419	84.548	70.599	59.288	50.188	42.638	36.546	31
109.285	90.496	75.159	62.645	52.764	44.600	38.072	32
117.659	96.774	80.279	66.135	55.433	46.628	39.646	33
126.572	103.401	85.658	69.764	58.192	48.727	41.272	34
136.065	110.406	91.306	73.538	61.048	50.895	42.953	35
146.180	117.819	97.244	77.463	64.008	53.138	44.693	36
156.958	125.670	103.492	81.545	67.078	55.462	46.506	37
168.441	133.990	110.070	85.791	70.314	57.874	48.396	38
180.670	142.719	116.999	90.208	73.722	60.371	50.367	39
193.687	151.897	124.299	94.803	77.309	62.951	52.423	40
207.534	161.565	131.981	99.583	81.082	65.611	54.568	41
222.253	171.763	140.067	104.554	85.048	68.358	56.806	42
237.887	182.532	148.579	109.723	89.214	71.199	59.141	43
254.478	193.914	157.539	115.098	93.588	74.131	61.577	44
272.068	205.959	166.979	120.686	98.178	77.162	64.119	45
290.700	218.708	176.931	126.495	102.992	80.299	66.771	46
310.427	232.203	187.427	132.533	108.039	83.549	69.538	47
331.303	246.486	198.499	138.808	113.318	86.910	72.425	48
353.382	261.609	210.179	145.328	118.837	90.389	75.437	49
376.728	277.624	222.500	152.099	124.604	93.994	78.589	50
401.405	294.583	235.505	159.128	130.627	97.733	81.377	51
427.477	312.539	249.229	166.422	136.914	101.614	84.807	52
454.999	331.545	263.707	173.988	143.473	105.645	88.885	53
483.936	351.654	278.985	181.849	150.322	109.834	93.618	54
514.344	372.920	295.108	189.914	157.469	114.189	98.013	55
546.287	395.397	312.121	198.199	164.923	118.718	103.078	56
579.830	419.149	330.069	206.721	172.693	123.429	107.821	57
615.038	444.231	348.999	215.497	180.787	128.330	113.251	58
651.977	470.708	368.958	224.543	189.214	133.430	118.378	59
690.714	498.646	390.000	233.877	197.982	138.737	124.219	60

القيمة المستقبلية لمبالغ مختلفة من السنوات

في هذه الحالة تقوم المنشأة باستثمار سلسله مختلفة من التدفقات النقدية.

مثال: تستثمر المنشأة في السنة الاولى ١٠٠٠ ريال

في السنة الثانية ٢٠٠٠ ريال

في السنة الثالثة ٣٠٠٠ ريال

عند معدل فائده محدد

$$FV = C \times (1+r)^t$$

مثال: قامت شركة السلام باستثمار ٢٠٠ ، ٤٠٠ ، ٦٠٠ ريال في وديعة استثمارية تجري في نهاية كل عام وذلك لمدة ٣ سنوات. المطلوب: ما هو المبلغ المتجمع للمنشأة في نهاية العام الثالث علما بان معدل الفائدة السنوي ١٠%؟

$$FV = 200 * \{1+10\}^2 = 242 \% \text{ ريال}$$

$$FV = 400 * \{1+10\}^1 = 440 \% \text{ ريال}$$

$$FV = 600 * \{1+10\}^0 = 600 \% \text{ ريال}$$

المبلغ المتجمع في نهاية السنة الثالثة هو = ٦٠٠ + ٤٤٠ + ٢٤٢ = ١٢٨٢ ريال

$$FV = C \times (1+r)^t$$

القيمة المستقبلية لمبالغ مختلفة من السنوات (بالرجوع للجدول المالي رقم ١)

تابع جدول (١)
القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من السنوات n بمعدل فائده r
 $FVIF = (1+r)^n$

16%	14%	12%	10%	9%	8%	عدد السنوات
1.1600	1.1400	1.1200	1.1000	1.0900	1.0800	1
1.3456	1.2996	1.2544	1.2100	1.1881	1.1664	2
1.5609	1.4815	1.4049	1.3310	1.2950	1.2597	3
1.8106	1.6890	1.5735	1.4641	1.4116	1.3605	4
2.1003	1.9254	1.7623	1.6105	1.5386	1.4693	5
2.4364	2.1950	1.9738	1.7716	1.6771	1.5869	6
2.8262	2.5023	2.2107	1.9487	1.8280	1.7138	7
3.2784	2.8526	2.4760	2.1436	1.9926	1.8509	8
3.8030	3.2519	2.7731	2.3579	2.1719	1.9990	9
4.4114	3.7072	3.1058	2.5937	2.3674	2.1589	10
5.1173	4.2262	3.4785	2.8531	2.5804	2.3316	11
5.9360	4.8179	3.8960	3.1384	2.8127	2.5182	12
6.8858	5.4924	4.3635	3.4523	3.0658	2.7196	13
7.9875	6.2613	4.8871	3.7975	3.3417	2.9372	14
9.2655	7.1379	5.4736	4.1772	3.6425	3.1722	15
10.748	8.1372	6.1304	4.5950	3.9703	3.4259	16
12.468	9.2765	6.8660	5.0545	4.3276	3.7000	17
14.463	10.5750	7.6900	5.5599	4.7171	3.9960	18
16.777	12.0560	8.6128	6.1159	5.1417	4.3157	19
19.461	13.7430	9.6463	6.7275	5.6044	4.6610	20
22.574	15.668	10.804	7.4002	6.1088	5.0338	21
26.186	17.861	12.100	8.1403	6.6586	5.4365	22
30.376	20.362	13.552	8.9543	7.2579	5.8715	23
35.236	23.212	15.179	9.8497	7.9111	6.3412	24
40.874	26.462	17.000	10.835	8.6231	6.8485	25
48.850	30.150	19.140	11.940	9.4000	7.4000	30
59.850	34.350	21.600	13.200	10.250	8.000	40
74.000	39.150	24.500	14.700	11.250	8.750	50
92.000	44.650	28.000	16.400	12.400	9.600	60

القيمة المستقبلية في حالة دفع الفائدة اكثر من مره في العام

في حال دفع الفائدة اكثر من مره واحده في السنه، في هذه الحالة يتم استخدام المعادلة التالية:

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

N= عدد السنوات

M= عدد مرات دفع الفائدة في السنة

قامت شركة المها باستثمار مبلغ ٢٠٠٠ ريال لمدة سنتين بفائدة سنوي قدره ١٠% فما المبلغ الذي ستحصل عليه إذا كانت الفائدة تدفع كل ستة شهور

الحل

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

نطبق المعادلة الاتية

$$FV = 2000 * \left[1 + \frac{0.1}{2} \right]^{2 \times 2} = 2431$$

إذا كانت تدفع الفائدة كل ثلاثة شهور (٤ مرات)

$$FV = 2000 * \left[1 + \frac{0.1}{4} \right]^{2 \times 4} = 2436$$

إذا كانت تدفع الفائدة كل شهر (١٢ مرة)

$$FV = 2000 * \left[1 + \frac{0.1}{12} \right]^{2 \times 12} = 2441$$

كلما زادت عدد مرات دفع الفوائد خلال السنة زادت القيمة المستقبلية للنقود

ملخص المحاضرة الثانية

ملاحظات	الجدول المالي المستخدم لإيجاد معامل الخصم	القانون المستخدم	الحالة	البيان
	١	$FV = C \times (1+r)^t$	تدفق نقدي واحد	القيمة المستقبلية
	٢	$FV = C \times \left[\frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$	تدفقات نقدية متساوية	
تحسب عن طريق إيجاد القيمة المستقبلية لكل تدفق نقدي على حده ثم نقوم بجمع القيم المستقبلية لجميع التدفقات	١	$FV = C \times (1+r)^t$	تدفقات نقدية غير متساوية	
	١	$FV = C * \left[1 + \frac{r}{m} \right]^{\wedge t * m}$	دفع الفائدة أكثر من مرة في السنة	

المحاضرة الثالثة

تابع القيمة الزمنية للنقود

PV مفهوم القيمة الحالية

القيمة الحالية هي عكس القيمة المستقبلية، إذ تسعى إلى خصم التدفقات النقدية وإرجاعها إلى الحاضر

ما هو المبلغ الذي تستثمره **الآن** لكي تحصل على **مبلغ معين** في نهاية السنة إذا كان معدل العائد السنوي على سبيل المثال هو ١٠% ..

القيمة الحالية لتدفق نقدي واحد

• نستخدم المعادلة التالية:

$$PV = C \times \frac{1}{(1+r)^t}$$

• القيمة الحالية للتدفقات النقدية التي سيحصل عليها المستثمر. PV =
• التدفقات النقدية التي سيحصل عليها المستثمر مستقبلاً. C =
• معدل الخصم (معدل العائد المطلوب) r =
• عدد السنوات t =
 $\frac{1}{(1+r)^t}$

• يطلق عليه معامل الخصم او معامل القيمة الحالية وهو موجود في نهاية الكتاب (الجدول رقم ٣) ، ويلاحظ بأن معامل القيمة الحالية هو مقلوب القيمة المستقبلية.

• **تمرين:** أقدمت شركة ناصر على الدخول في مشروع استثماري يدر عليها مبلغ ١٠٠٠ ريال بعد سنتين من الآن (في نهاية السنة الثانية)، فما هي القيمة الحالية لهذا المبلغ إذا كان معدل الخصم ١٠%؟

• بتطبيق المعادلة:

$$PV = C * \frac{1}{(1+r)^t}$$

$$٨٢٦ * \frac{1}{(1+0.1)^2} = ١٠٠٠ PV = \bullet$$

• او نستخدم جداول القيمة الحالية:

• بالرجوع للجدول المالي رقم (٣) نستخرج قيمة معامل القيمة الحالية

$$PV = 1000 * ٠,٨٢٦٤ = ٨٢٦ SR$$

القيمة الحالية لتدفق نقدي واحد (بالرجوع للجدول المالي رقم (٣))

تابع جدول (3)

القيمة الحالية لربال واحد لعدد من الفترات n مخصومة بمعدل فائدة r

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

16%	14%	12%	10%	9%	8%	عدد الفترات
0.8621	0.8772	0.8929	0.9091	0.9174	0.9259	1
0.7432	0.7659	0.7972	0.8264	0.8417	0.8573	2
0.6407	0.6750	0.7118	0.7513	0.7722	0.7938	3
0.5523	0.5921	0.6355	0.6830	0.7084	0.7350	4
0.4761	0.5194	0.5674	0.6209	0.6499	0.6806	5
0.4104	0.4556	0.5066	0.5645	0.5963	0.6302	6
0.3538	0.3996	0.4523	0.5132	0.5470	0.5835	7
0.3050	0.3506	0.4039	0.4665	0.5019	0.5403	8
0.2630	0.3075	0.3606	0.4241	0.4604	0.5002	9
0.2267	0.2697	0.3220	0.3855	0.4224	0.4632	10
0.1954	0.2366	0.2875	0.3505	0.3875	0.4289	11
0.1685	0.2076	0.2567	0.3186	0.3555	0.3971	12
0.1452	0.1821	0.2292	0.2897	0.3262	0.3677	13
0.1252	0.1597	0.2046	0.2633	0.2992	0.3405	14
0.1079	0.1401	0.1827	0.2394	0.2745	0.3152	15
0.0930	0.1229	0.1631	0.2176	0.2519	0.2919	16
0.0802	0.1078	0.1456	0.1978	0.2311	0.2703	17
0.0691	0.0946	0.1300	0.1799	0.2120	0.2502	18
0.0596	0.0829	0.1161	0.1635	0.1945	0.2317	19
0.0514	0.0728	0.1037	0.1468	0.1784	0.2145	20
0.0443	0.0638	0.0926	0.1351	0.1637	0.1987	21
0.0382	0.0560	0.0826	0.1228	0.1502	0.1839	22
0.0329	0.0491	0.0738	0.1117	0.1378	0.1703	23
0.0284	0.0431	0.0659	0.1015	0.1264	0.1577	24
0.0245	0.0378	0.0588	0.0923	0.1160	0.1460	25
0.0116	0.0196	0.0334	0.0573	0.0754	0.0994	30
0.0026	0.0053	0.0107	0.0221	0.0318	0.0460	40
0.0006	0.0014	0.0035	0.0085	0.0134	0.0213	50

• مثال آخر: قامت شركة سالم بالدخول في مشروع استثماري يدر عليها عائد ١٥٠٠ ريال بعد ٤ سنوات من الان بمعدل عائد ٧%

• المطلوب: إيجاد المبلغ الذي يجب على شركة سالم استثماره الان؟

• T = ? PV = ٤ سنوات R = 7% C = ١٥٠٠

$$PV = C \times \frac{1}{(1+r)^t}$$

$$= 1144 \text{ SR} = 1500 \times \frac{1}{(1+7\%)^4} = 1500 * 0.762$$

القيمة الحالية لتدفق نقدي واحد (بالرجوع للجدول المالي رقم (٣))

جدول (3)
القيمة الحالية لربال واحد بعد n مقسومة بمعدل فائدة r

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

7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	عدد الفترات n
0.9346	0.9434	0.9524	0.9615	0.9709	0.9804	0.9901	1
0.8734	0.8900	0.9070	0.9246	0.9426	0.9612	0.9803	2
0.8163	0.8396	0.8633	0.8890	0.9151	0.9423	0.9706	3
0.7629	0.7921	0.8227	0.8548	0.8885	0.9238	0.9610	4
0.7130	0.7473	0.7835	0.8219	0.8626	0.9057	0.9515	5
0.6663	0.7050	0.7462	0.7903	0.8375	0.8880	0.9420	6
0.6227	0.6651	0.7107	0.7599	0.8131	0.8706	0.9327	7
0.5820	0.6274	0.6768	0.7307	0.7894	0.8535	0.9235	8
0.5439	0.5919	0.6446	0.7026	0.7664	0.8368	0.9143	9
0.5083	0.5584	0.6139	0.6756	0.7441	0.8203	0.9053	10
0.4751	0.5268	0.5847	0.6496	0.7224	0.8043	0.8963	11
0.4440	0.4970	0.5568	0.6246	0.7014	0.7885	0.8874	12
0.4150	0.4688	0.5303	0.6006	0.6810	0.7730	0.8787	13
0.3878	0.4423	0.5051	0.5775	0.6611	0.7579	0.8700	14
0.3624	0.4173	0.4810	0.5553	0.6419	0.7430	0.8613	15
0.3387	0.3936	0.4581	0.5339	0.6232	0.7284	0.8528	16
0.3166	0.3714	0.4363	0.5134	0.6050	0.7142	0.8444	17
0.2959	0.3503	0.4155	0.4936	0.5874	0.7002	0.8360	18
0.2765	0.3305	0.3957	0.4746	0.5703	0.6864	0.8277	19
0.2584	0.3118	0.3769	0.4564	0.5537	0.6730	0.8195	20
0.2415	0.2942	0.3589	0.4388	0.5375	0.6598	0.8114	21
0.2257	0.2775	0.3418	0.4220	0.5219	0.6468	0.8034	22
0.2109	0.2618	0.3256	0.4057	0.5067	0.6342	0.7954	23
0.1971	0.2470	0.3101	0.3901	0.4919	0.6217	0.7876	24
0.1842	0.2330	0.2953	0.3751	0.4776	0.6095	0.7798	25
0.1314	0.1741	0.2314	0.3083	0.4120	0.5521	0.7419	30
0.0668	0.0972	0.1420	0.2083	0.3066	0.4529	0.6717	40
0.0339	0.5430	0.0872	0.1407	0.2281	0.3715	0.6080	50

القيمة الحالية لدفعات سنوية متساوية

هي سلسلة متساوية من التدفقات النقدية التي يمكن الحصول عليها كل عام لعدد معين من السنوات.

مثال:

إذا كان استثمار شركة ناصر يدر عليها تدفقا نقديا مقداره ١٠٠٠ ريال سنويا لمدة ٣ سنوات، وكان معدل الخصم السائد هو ١٠%،

المطلوب: إيجاد القيمة الحالية للتدفقات من هذا الاستثمار

•نطبق المعادلة :

$$PV = C * \frac{1 - \left[\frac{1}{(1+r)^t} \right]}{r}$$
$$PV = 1000 * \frac{1 - \left[\frac{1}{(1+0.10)^3} \right]}{0.10}$$
$$PV = 1000 * 2.4869 = 2487$$

• باستخدام طريقة الجداول:

• من الجدول رقم ٤ ننظر إلى السنة "الثالثة" عند معدل ١٠% لإيجاد قيمة معامل القيمة الحالية

• والذي يساوي = ٢,٤٨٦٩

$$PV = 1000 * 2.4869 = 2487$$

• طريقة اخرى:

$$2487 = PV = \frac{1000}{(1+0.1)^1} + \frac{1000}{(1+0.1)^2}$$

القيمة الحالية لدفعات سنوية متساوية (بالرجوع للجدول المالي رقم (٤))

تابع جدول (4)
القيمة الحالية السنوية لربال متواتر للفترة n مضموم بمعدل فائدة r

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

14%	12%	10%	9%	8%	عدد الفترات
0.8772	0.8929	0.9091	0.9174	0.9259	1
1.6467	1.6901	1.7355	1.7591	1.7833	2
2.3216	2.4018	2.4869	2.5313	2.5771	3
2.9137	3.0373	3.1699	3.2397	3.3121	4
3.4331	3.6048	3.7908	3.8897	3.9927	5
3.8887	4.1114	4.3553	4.4859	4.6229	6
4.2883	4.5638	4.8684	5.0330	5.2064	7
4.6387	4.9676	5.3349	5.5348	5.7466	8
4.9464	5.3282	5.7590	5.9952	6.2469	9
5.2161	5.6502	6.1446	6.4177	6.7101	10
5.4527	5.9377	6.4951	6.8052	7.1390	11
5.6603	6.1944	6.8137	7.1607	7.5361	12
5.8424	6.4235	7.1034	7.4869	7.9038	13
6.0021	6.6282	7.3667	7.7862	8.2442	14
6.1422	6.8109	7.6061	8.0607	8.5595	15
6.2651	6.9740	7.8237	8.3126	8.8514	16
6.3729	7.1196	8.0216	8.5436	9.1216	17
6.4674	7.2497	8.2014	8.7556	9.3719	18
6.5504	7.3658	8.3649	8.9501	9.6036	19
6.6231	7.4694	8.5136	9.1285	9.8181	20
6.6870	7.5620	8.6487	9.2922	10.0168	21
6.7429	7.6446	8.7715	9.4424	10.2007	22
6.7921	7.7184	8.8832	9.5802	10.3741	23
6.8351	7.7843	8.9847	9.7066	10.5288	24
6.8729	7.8431	9.0770	9.8226	10.6748	25
7.0027	8.0552	9.4269	10.2737	11.2578	30
7.1050	8.2438	9.7791	10.7574	11.9246	40
7.1327	8.3045	9.9148	10.9617	12.2335	50

القيمة الحالية لمبالغ مختلفة من السنوات

- في هذه الحالة تدر على المنشأة سلسلة مختلفة من التدفقات النقدية المستقبلية.
- **مثال:** تدر على المنشأة في السنة الأولى ١٠٠٠ ريال
- في السنة الثانية ٢٠٠٠ ريال
- في السنة الثالثة ٣٠٠٠ ريال
- عند معدل فائدة محدد

$$PV = C \times \frac{1}{(1+r)^t}$$

مثال:

إذا كانت التدفقات النقدية المتوقعة من مشروع ناصر الاستثماري خلال سنوات حياته الإنتاجية وبالبلغة ثلاث سنوات على النحو المبين في الجدول التالي، فما هي القيمة الحالية لهذا المشروع إذا كان معدل الخصم ١٠%؟

السنوات	١	٢	٣
التدفق النقدي	٩٠	٧٥	٦٠

- نستخدم المعادلة التالية في الوصول إلى القيمة الحالية لكل تدفق نقدي:

$$PV = C \times \frac{1}{(1+r)^t}$$

- **PV**= القيمة الحالية
- **C**= التدفق النقدي المستقبلي من الاستثمار
- **R**= معدل الفائدة على الاستثمار
- **T**= عدد السنوات

القيمة الحالية لمبالغ مختلفة من السنوات (عن طريق المعادلة):

$$PV = \frac{90}{(1 + 0.1)^1} + \frac{75}{(1 + 0.1)^2} + \frac{60}{(1 + 0.1)^3} = 188.82$$

• وباستعمال الجدول المالي رقم (٣): نجد القيمة الحالية للتدفقات من مشروع ناصر

السنوات	التدفق النقدي	معامل الخصم ١٠%	القيمة الحالية
الأولى	٩٠	٠,٩٠٩	٨١,٨١
الثانية	٧٥	٠,٨٢٦	٦١,٩٥
الثالثة	٦٠	٠,٧٥١	٤٥,٠٦
المجموع			١٨٨,٨٢

تحديد معدل الخصم R

- تتكون معادلة القيمة الحالية أو المستقبلية من أربعة متغيرات هي القيمة الحالية (PV) أو القيمة المستقبلية (FV) والتدفق النقدي (C) ومعدل الخصم (r) وعدد الفترات الزمنية (t) وفي حالة توفر ثلاثة متغيرات يمكن حساب المتغير الرابع.
- في بعض الحالات تكون القيمة الحالية والقيمة المستقبلية معطاه او متوفرة بالإضافة الى عدد السنوات. وبالتالي يجب استخراج نسبة r معدل الفائدة

$$\text{or } FV = C \times (1+r)^t \quad PV = \frac{C}{(1+r)^t} \cdot$$

إذا قام احد الاشخاص بإيداع مبلغ ٢٥٠٠ ريال وكان باستطاعته الحصول على مبلغ ٢٨٠٠ ريال في نهاية العام القادم، فما معدل العائد على هذا الاستثمار؟

$$PV = \frac{C}{(1+r)^t} = 2500 = \frac{2800}{(1+r)^1}$$

$$r2500+2500=2800$$

$$r2500=300$$

$$r= 300/2500$$

$$r= 0.12 = 12\%$$

تحديد معدل الخصم R في حالة تعدد سنوات الاستثمار

مثال أخرى: تقدم أحد رجال الأعمال لبنك البلاد بطلب لمنحه مبلغ ١٠٠٠ ريال اليوم على أن يعيدها ٢٠٠٠ ريال بعد أربعة أعوام، فما هو معدل العائد الذي يدفعه رجل الأعمال؟

تحديد معدل الخصم R

في حالة تعدد سنوات الاستثمار

$$PV = \frac{C}{(1+r)^t} = 1000 = \frac{2000}{(1+r)^4}$$

$$2000 = 1000 * (1+r)^4$$

$$\text{نأخذ الجذر الرابع للطرفين} \quad 2 = (1+r)^4$$

$$\text{ننقل 1 إلى الطرف الآخر} \quad 1.1892 = 1+r$$

$$r = 1.1892 - 1$$

$$r = 0.1892 = 18.92\%$$

تحديد عدد الفترات N

مثال: تمتلك إحدى مؤسسات الأعمال الصغيرة مبلغ 40000 ريال الآن وتفكر في شراء معدات مكتبية بمبلغ 80000 ريال، فإذا كان معدل الخصم السائد 10%، فما هو عدد الفترات اللازمة لجمع مبلغ 80000 ريال؟

حل المثال

$$PV = \frac{C}{(1+r)^t} = 40000 = \frac{80000}{(1+0.1)^t}$$

$$80000 = 40000(1.1)^t$$

$$2 = 1.1^t$$

عن طريق اللوغاريتمات: نقسم لوغاريتم العدد الصحيح على لوغاريتم العدد المجهول "الأس"

$$\frac{\log 2}{\log 1.1} = 7.27$$

القيمة الحالية للتدفقات النقدية "الأبدية"

هي سلسلة من التدفقات النقدية المستمرة الى ما لانهاية ولحسابها نستخدم المعادلة التالية:

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

مثال:

بحوزة احمد استثمار يدر عليه ٥٠٠ ريال سنويا الى ما لانهاية، فاذا كان معدل العائد على الاستثمار الذي يطلبه احمد ٨% فما القيمة الحالية لهذه التدفقات الأبدية؟

الحل

$$PV = \frac{CF}{r} = 500/0.08 = 6250 \text{ SR}$$

العائد الفعلي عند دفع الفائدة أكثر من مرة في السنة

هل ٥% تدفع كل ستة شهور (مرتين) في السنة، تساوي ١٠% تدفع في نهاية السنة؟
الجواب لا

لأنه يمكننا استثمار العوائد المستلمة في الستة الشهور الأولى خلال الستة شهور التالية.

العائد السنوي الفعلي =

$$\left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$$

جوابا على السؤال فإنه:

$$\left(1 + \frac{0.1}{2}\right)^2 - 1 = 10.25\%$$

١٠% لا تساوي ١٠,٢٥%

خلاصة موضوع القيمة الزمنية للنقود

ملاحظات	الجدول المستخدم لإيجاد المعامل	القانون المستخدم	الحالة	البيان
	١	$FV = C \times (1+r)^t$	تدفق نقدي واحد	القيمة المستقبلية
	٢	$FV = C \times \left[\frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$	تدفقات نقدية متساوية	
تحسب عن طريق إيجاد القيمة المستقبلية لكل تدفق نقدي على حده ثم نقوم بجمع القيم المستقبلية لجميع التدفقات	١	$FV = C \times (1+r)^t$	تدفقات نقدية غير متساوية	
	١	$FV = C * \left[1 + \frac{r}{m} \right]^{t*m}$	دفع الفائدة أكثر من مرة في السنة	
	٣	$PV = C \times \frac{1}{(1+r)^t}$	تدفق نقدي واحد	القيمة الحالية
	٤	$PV = C \times \left[\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+r)^t} \right)}{r} \right]$	تدفقات نقدية متساوية	
تحسب عن طريق إيجاد القيمة الحالية لكل تدفق نقدي على حده ثم نقوم بجمع القيم الحالية لجميع التدفقات	٣	$PV = C \times \frac{1}{(1+r)^t}$	تدفقات نقدية غير متساوية	
		$PV = \frac{CF}{r}$	تدفقات ابدية	

المحاضرة الرابعة

تحليل القوائم المالية

مقدمة

• **التحليل المالي : عملية يتم من خلالها** استكشاف مجموعة من المؤشرات الكمية و النوعية حول نشاط المنشأة وذلك من خلال معلومات تستخرج من القوائم المالية (قائمة الدخل ، الميزانية العمومية، التدفقات النقدية).

• **الهدف:** استخدام هذه المؤشرات بعد ذلك في تقييم أداء المنشأة ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة. وإذا كانت الشركة تعاني من مشاكل مالية يجب على المحلل التعرف على أعراض المشكلة وأسبابها ، وأقتراح الحلول.

• **من يقوم بالتحليل المالية:** جهات خارجية وداخلية، فالتحليل الخارجي عادة يقوم به الدائنون والمحللون الماليون و المساهمون. اما التحليل الداخلي يقع على الإدارة المالية للمنشأة.

• **من فوائد التحليل المالي:** تقييم الموقف المالي للمنشأة في الماضي والحاضر والمستقبل، وتحديد نقاط الضعف لتفادي حدوث المشاكل في المستقبل ونقاط القوة استغلال الفرص المتاحة بدرجة عالية

مثال لبعض المشاكل المالية وأسبابها

المشكلة	الأسباب	الحل
سيولة أقل من المطلوب	- زمم مدينة عالية - مخزون عالي - خصوم متداولة عالية	- الحصول على أموال إضافية - اتباع سياسة ائتمانية متشددة - تحسين إدارة المخزون - تسديد جزء من الديون
ربحية متدنية	- تكاليف إنتاج عالية - وجود طاقة إنتاجية عاطلة - مبيعات قليلة - مصروفات إدارية عالية - فوائد عالية	- استخدام الطرق المناسبة لخفض تكاليف الإنتاج - التخلص من جزء من الأصول غير المنتجة - تحسين جودة المنتج - خفض المصاريف الإدارية والبيعية - البحث عن مصادر تمويل أقل كلفة

المستفيدون من التحليل المالي

أ. أصحاب الديون قصيرة الأجل:

• التأكد من مقدرة المنشأة على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل، من خلال الأصول المتداولة. هذه المجموعة تركز على سيولة المنشأة عند تحليلها للموقف المالي.

ب. أصحاب الديون طويلة الأجل:

• التأكد من مقدرة المنشأة على سداد أقساط القروض بالإضافة إلى الفوائد السنوية. وتتركز هذه الفئة على سيولة المنشأة في المدى القصير و الربحية في المدى الطويل.

ج. حملة الأسهم:

• تهتم هذه المجموعة بسياسات الاستثمار والتشغيل داخل المنشأة والتي تؤثر في سعر السهم في السوق. وأيضا تهتم بالسيولة والربحية.

د. إدارة المنشأة:

• تهتم بجميع المؤشرات المذكورة سابقا والمتعلقة بالربحية، السيولة والسياسات التشغيلية لتحسين الأداء

هـ. الدولة والمجتمع:

• تهتم الدولة ممثلة في هيئة سوق المال بتحليل القوائم المالية لحماية المستثمرين ولأن في استمرار الشركات زيادة في الدخل القومي وضمان فرص العمل

معايير المقارنة

١- متوسط الصناعة:

• مقارنة نسب المنشأة مع متوسط النسبة الخاصة بالمنشآت في نفس القطاع.

٢- شركة مشابهة:

• مقارنة نسب المنشأة مع نسب شركة مشابهة في النشاط والحجم

٣- سنوات سابقة:

• مقارنة نسب المنشأة بسنوات سابقة لمعرفة مدى تحسن أو تدهور تلك النسب.

٤- توقعات المستقبل:

• مقارنة نسب المنشأة مع نسب متوقعة مستقبلا.

تصنيف النسب المالية

أ. نسب السيولة:

• وتضم نسبة التداول، ونسبة التداول السريع، ونسبة النقدية

ب. نسب النشاط والتشغيل:

• تضم معدل دوران الأصول المتداولة، ومعدل دوران الذمم المدينة، متوسط فترة التحصيل، معدل دوران المخزون، معدل دوران الأصول الثابتة، ومعدل دوران مجموع الأصول.

ج. نسب المديونية:

• وتشمل نسبة مجموع الديون إلى مجموع الأصول، نسبة الديون إلى حقوق الملكية، ونسبة هيكل رأس المال، عدد مرات تغطية الفوائد، عدد مرات تغطية الالتزامات الثابتة، وعدد مرات التغطية من التدفقات النقدية.

د. نسب الربحية:

• وتضم هامش مجمل الربح، هامش ربح العمليات، هامش صافي الربح، القوة الإيرادية، ومعدل العائد على الاستثمار، معدل العائد على حقوق الملكية.

هـ. نسب الأسهم أو السوق:

• وتشمل نصيب السهم من الأرباح المحققة، ونسبة سعر السهم إلى نصيب السهم من الأرباح المحققة، ونسبة نصيب السهم من الأرباح المحققة إلى سعر السهم، والأرباح الموزعة للسهم، عائد الربح الموزع، ومعدل توزيع الأرباح

القوائم المالية

• القوائم المالية هي المصدر الرئيسي للمعلومات والبيانات التي تستخدم في التحليل المالي.

أولاً: قائمة الدخل

• تهدف هذه القائمة إلى تقدير الدخل السنوي للمنشأة من خلال مقارنة ما حققته المنشأة من إيرادات مع ما أنفقته من تكاليف خلال فترة زمنية محددة. ويستفيد منها القائمين على إدارة المنشأة على جميع المستويات، ملاك المنشأة، والجهات الرسمية والغير رسمية.

القوائم المالية

المبيعات		
تكلفة البضاعة المباعة	-	
الربح الإجمالي		=
المصروفات التشغيلية	-	
صافي الربح التشغيلي		=
إيرادات أخرى		+
مصروفات أخرى	-	
صافي الربح قبل الفوائد والضرائب		=
(الفوائد)	-	
صافي الربح قبل الضريبة		=
الضرائب	-	
صافي الربح		=

•ثانيا: الميزانية العمومية

•تعكس هذه القائمة في تاريخ معين وهو نهاية العام القيمة الحقيقية للمنشأة وذلك من خلال قيمة الموجودات أو الأصول التي تتضمنها تلك المنشأة. تفيد في تحديد شكل هيكل التمويل الرأسمالي. وتتضمن الأصول في طرف والخصوم وحقوق الملكية في الطرف الآخر.

الأصول	الخصوم
الأصول المتداولة: المخزون المدينين النقدية الأوراق المالية	الخصوم المتداولة: الدائنين أوراق الدفع المستحقات مخصصات الضرائب
الأصول الثابتة: الآلات والمعدات الأراضي معدات النقل	حقوق الملكية: رأس المال (أسهم عادية) أسهم ممتازة أرباح محتجزة الاحتياطيات

مثال عملي شامل

• إذا توفرت لدينا البيانات الآتية عن شركة الروابي

• مخزون أول المدة = ٦٢,٠٠٠

• عدد الأسهم العادية المصدرة = ٦٠٠٠ سهم

• قيمة اسمية = ١٠ ريال

• قامت الشركة في ٢٠١٦ بتوزيع ٢٠,٠٠٠ ريال.

• صافي الأرباح = ١,٥٠٠ ريال

• السعر السوقي للسهم بنهاية ٢٠١٦ = ٢٠ ريال

• معدل الضرائب = ٥٠%

• القسط السنوي لتسديد الديون والقروض طويلة الاجل = ٢٠,٠٠٠

• وتوفرت لدينا قائمة الميزانية العمومية، وكذلك قائمة الدخل لشركة الروابي

• الميزانية العمومية لشركة الروابي في نهاية ٢٠١٦ م

القيمة	الخصوم	القيمة	الأصول
٥٥,٠٠٠	ذمم دائنة	٧,٠٠٠	نقدية
١٢,٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	٢١,٠٠٠	أوراق مالية
٦٧,٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٦٠,٠٠٠	ذمم مدينة
٧٠,٠٠٠	سندات دين طويلة الأجل	٧٥,٠٠٠	مخزون
٨٠,٠٠٠	قروض طويلة الأجل	١٦٣,٠٠٠	مجموع الأصول المتداولة
١٥٠,٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الأجل	٢٤٦,٠٠٠	صافي المعدات
٤٥,٠٠٠	أسهم ممتازة	٦٠,٠٠٠	أراضي
٦٠,٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠)	٣٠٦,٠٠٠	مجموع الأصول الثابتة
١٤٧,٠٠٠	أرباح محتجزة		
٢٥٢,٠٠٠	مجموع حقوق الملكية		
٤٦٩,٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق المساهمين	٤٦٩,٠٠٠	مجموع الأصول

• قائمة الدخل لشركة الروابي في نهاية ٢٠١٦ م

البيان	القيمة
المبيعات	٤٩٥,٠٠٠
- تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥,٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠,٠٠٠
- مصاريف إدارية	١١٠,٠٠٠
- الإهلاك	٥,٠٠٠
- إيجار	٢٥,٠٠٠
ربح العمليات والتشغيل	١٣٠,٠٠٠
الربح قبل الفوائد والضرائب	١٣٠,٠٠٠
- الفوائد	٢١,٠٠٠
الربح قبل الضرائب	١٠٩,٠٠٠
- الضرائب (٥٠%)	٥٤,٥٠٠
الربح بعد الضرائب	٥٤,٥٠٠
- أرباح الأسهم الممتازة	٣,٠٠٠
صافي الربح	٥١,٥٠٠

• المطلوب: تحليل الوضع المالي الحالي لشركة الروابي

• وفقا للمقارنة مع مؤشر الصناعة

• ووفقا للتحليل الحركي مع تطور الزمن (تحليل الاتجاه) ؟

١- نسبة السيولة

• تقيس مدى مقدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل

• هذه العلاقة تعكس صافي رأس المال العامل (الأصول المتداولة - الالتزامات المتداولة) الذي كلما كان عالياً ، كلما كانت المنشأة قادرة على سداد المستحقات القصيرة و متمتعة بسيولة عالية.

• **أ. نسبة التداول = الأصول المتداولة ÷ الخصوم المتداولة = ١٦٣,٠٠٠ ÷ ٦٧,٠٠٠ = ٢,٤ مرة**

• النسبة تعني بأن الشركة قادرة على تغطية الخصوم المتداولة ٢,٤ مرة من الأصول المتداولة

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

• نسبة السيولة ٢,٤ أقل من متوسط الصناعة (٢,٨) ، إذا الحكم على نسبة التداول : انها غير جيدة

• **ب. نسبة التداول السريع = (الأصول المتداولة - المخزون) ÷ الخصوم المتداولة**

$$1,3 \text{ مرة} = 67,000 / (75,000 - 163,000)$$

• **النسبة تعني بأن الشركة قادرة على تغطية الخصوم المتداولة 1,3 مرة من الأصول المتداولة من غير المخزون**

• **تعتبر نسبة التداول السريع أكثر دقة لقياس السيولة لعدم دخول المخزون لأنه أقل قدرة على التسييل.**

• **المقارنة بمتوسط الصناعة:**

• **نسبة التداول السريعة (1,3 مرة) أكبر من نفس النسبة لمتوسط الصناعة (1,2) مرة . إذا الحكم على نسبة التداول السريع : جيدة**

• **ج. نسبة النقدية = (النقدية + الاستثمارات المؤقتة) ÷ الخصوم المتداولة**

$$0,41 \text{ مرة} = 67,000 \div (21,000 + 7,000) =$$

• **النسبة تعني بأن الشركة قادرة على تغطية الخصوم المتداولة 0,41 مرة من النقدية و شبه النقدية.**

٢- نسب النشاط

• تهتم بتحليل مقدرة المنشأة على استخدام الموارد المتاحة لديها من أجل توليد المبيعات

• **أ. معدل دوران الأصول المتداولة:** تعكس مدى كفاءة المنشأة في إدارة الأصول المتداولة للحصول على مبيعات.

• **معدل دوران الأصول المتداولة = المبيعات ÷ مجموع الأصول المتداولة**
• $3,04 \text{ مرة} = 163,000 \div 495,000$

• كل ريال مستثمر في الأصول المتداولة يحقق مبيعات قيمتها ٣,٠٤ ريال (إذا زاد افضل)

• **المقارنة بمتوسط الصناعة:**

• نسبة الصناعة هو ٢,٨ مرة. إذا وضع الشركة أفضل (٣,٠٤ مرة).

• **ب. معدل دوران الذمم المدينة:** تقارن هذه النسبة بين حجم المبيعات وحجم الذمم المدينة

• **معدل دوران الذمم المدينة = المبيعات ÷ الذمم المدينة**

• $8,25 \text{ مرة} = 60,000 \div 495,000$

• المنشأة لديها القدرة في تحصيل ديونها وتدويرها بما معدله ٨,٢٥ مرة في العام الواحد

• (إذا كان اعلى افضل)

• **المقارنة بمتوسط الصناعة**

• وبمقارنته مع متوسط الصناعة ٨,٥ (مرة) تعتبر الشركة أقل قدرة في تحصيل الديون مقارنة مع الشركات في نفس القطاع

• **ج. متوسط فترة التحصيل:** تعبر عن سرعة تحصيل الذمم المدينة

• **متوسط فترة التحصيل = عدد أيام السنة ÷ معدل دوران الذمم**

• $44 = 360 \div 8,25$ = •

• أو = **الذمم المدينة ÷ (المبيعات الاجلة/٣٦٠)**

• الشركة تأخذ ٤٤ يوم من البيع الآجل حتى تاريخ تحصيل قيمة البيع

• **المقارنة بمتوسط الصناعة:**

• إذا كان متوسط الصناعة ٤٠ يوم فإن الشركة تأخذ فترة أطول لتحصيل ديونها عن باقي الشركات في نفس القطاع وهذا غير جيد.

• **د. معدل دوران المخزون :** تعكس هذه المعدل كفاءة المنشأة وفعاليتها في إدارة المخزون. وتنعكس الفعالية على عدد مرات تحويل المخزون إلى مبيعات ومخاطر تحديد الحجم الأمثل من المخزون.

١. - نفاذ المخزون في حالة ارتفاع معدل دوران المخزون بشكل كبير. وبالتالي خسارة العميل لأنه سيبحث عن مصدر آخر.

٢. - انخفاض معدل دوران المخزون يعني ارتفاع تكلفة حفظ المخزون ، واحتمالية التلف.

• معدل دوران المخزون = المبيعات ÷ المخزون = $495,000 \div 75,000 = 6,6$ مرة

• يعني بأن كل ريال مستثمر في المخزون ينتج عنه مبيعات قيمتها ٦,٦ ريال

• وبمعنى آخر فإن الشركة استطاعت تحويل مخزونها إلى مبيعات ٦,٦ مرة خلال عام

• المقارنة بمتوسط الصناعة

• مقارنة بمتوسط الصناعة (٣ مرات) فإن نسبة شركة الروابي (٦,٦) تعتبر ممتازة كلما زادت عن متوسط الصناعة فذلك دليل على كفاءة الإدارية في جانب النشاط.

• هـ. معدل دوران الأصول الثابتة:

• يقيس هذا المعدل كفاءة الشركة في استخدام الأصول الثابتة في الإنتاج.

• معدل دوران الأصول الثابتة = المبيعات ÷ الأصول الثابتة

• = $306,000 \div 495,000 = 1,62$ مرة

• يعني بأن كل ريال مستثمر في الأصول الثابتة ينتج عنه مبيعات مقدارها ١,٦٢ ريال

• المقارنة بمتوسط الصناعة

• أقل من متوسط الصناعة ٢,١ مرة. يعتبر غير جيد

• ملاحظة :

• * إذا كان معدل دوران الأصول الثابتة مرتفعاً يعني أن الشركة ذات كفاءة عالية في إدارة الأصول الثابتة أو قد يكون الاستثمار في الأصول الثابتة صغير جداً.

• * أما إذا كان معدل دوران الأصول الثابتة منخفض يعني عدم قدرة الإدارة على إدارة الأصول الثابتة أو وجود طاقة عاطلة في هذه الأصول

• معدل دوران مجموع الأصول:

- تعبر عن كفاءة المنشأة في استخدام جميع الأصول المتاحة لها (ثابتة ومتداولة) في زيادة المبيعات ومن ثم تحقيق الأرباح.
- يعبر عن حجم الاستثمار المطلوب في الأصول

• معدل دوران مجموع الأصول = المبيعات ÷ مجموع الأصول

$$= ٤٦٩,٠٠٠ ÷ ٤٩٥,٠٠٠ = ١,٠٥٥ \text{ مرة}$$

• أي ان كل ريال مستثمر في الأصول ينتج عنه مبيعات مقدارها ١,٠٦ ريال

• المقارنة بمتوسط الصناعة

• إذا علمنا بان متوسط الصناعة ١,٨ مرة فإن معدل دوران مجموع الأصول للروابي يعتبر غير جيد

• إن انخفاض معدل دوران مجموع الأصول دليل على:

- أن الشركة لا تنتج مبيعات كافية.
- أو وجود طاقة معطلة.
- أو وجود مشكلة في السياسات التسويقية.
- وينبغي على إدارة الشركة اتخاذ الإجراءات التصحيحية الكفيلة بتحسين هذه النسبة إما عن طريق:
- زيادة حجم المبيعات
- أو تقليص حجم الاستثمار في مجموع الأصول.

المحاضرة الخامسة

تابع: تحليل القوائم المالية

تابع المثال العملي الشامل من المحاضرة السابقة

• إذا توفرت لدينا البيانات الآتية عن شركة الروابي

• مخزون أول المدة = ٦٢,٠٠٠

• عدد الأسهم العادية المصدرة = ٦٠٠٠ سهم

• قيمة اسمية = ١٠ ريال

• قامت الشركة في ٢٠١٦ بتوزيع ٢٠,٠٠٠ ريال.

• صافي الأرباح = ٥١,٥٠٠ ريال

• السعر السوقي للسهم بنهاية ٢٠١٦ = ٢٠ ريال

• معدل الضرائب = ٥٠%

• القسط السنوي لتسديد الديون والقروض طويلة الاجل = ٢٠,٠٠٠

• وتوفرت لدينا قائمة الميزانية العمومية، وكذلك قائمة الدخل لشركة الروابي

• الميزانية العمومية لشركة الروابي في نهاية ٢٠١٦ م

القيمة	الخصوم	القيمة	الأصول
٥٥,٠٠٠	ذمم دائنة	٧,٠٠٠	نقدية
١٢,٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	٢١,٠٠٠	أوراق مالية
٦٧,٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٦٠,٠٠٠	ذمم مدينة
٧٠,٠٠٠	سندات دين طويلة الأجل	٧٥,٠٠٠	مخزون
٨٠,٠٠٠	قروض طويلة الأجل	١٦٣,٠٠٠	مجموع الأصول المتداولة
١٥٠,٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الأجل	٢٤٦,٠٠٠	صافي المعدات
٤٥,٠٠٠	أسهم ممتازة	٦٠,٠٠٠	أراضي
٦٠,٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠)	٣٠٦,٠٠٠	مجموع الأصول الثابتة
١٤٧,٠٠٠	أرباح محتجزة		
٢٥٢,٠٠٠	مجموع حقوق الملكية		
٤٦٩,٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق المساهمين	٤٦٩,٠٠٠	مجموع الأصول

• قائمة الدخل لشركة الروابي في نهاية ٢٠١٦ م

البيان	القيمة
المبيعات	٤٩٥,٠٠٠
- تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥,٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠,٠٠٠
- مصاريف إدارية	١١٠,٠٠٠
- الإهلاك	٥,٠٠٠
- إيجار	٢٥,٠٠٠
ربح العمليات والتشغيل	١٣٠,٠٠٠
الربح قبل الفوائد والضرائب	١٣٠,٠٠٠
- الفوائد	٢١,٠٠٠
الربح قبل الضرائب	١٠٩,٠٠٠
- الضرائب (٥٠%)	٥٤,٥٠٠
الربح بعد الضرائب	٥٤,٥٠٠
- أرباح الأسهم الممتازة	٣,٠٠٠
صافي الربح	٥١,٥٠٠

٣- نسب المديونية أو الاقتراض

• تقيس مجموعة نسب المديونية درجة اعتماد المنشأة على الديون في تمويل استثماراتها، وكذلك قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل؛ الناتجة من استخدام الديون (كالفوائد و أقساط القروض).

• * أصحاب المنشأة عادة يفضلون "الديون" لتمويل الاستثمارات؟

• * أما المقرضين فإنهم يفضلون نسبة "منخفضة" من الدين لماذا؟

• تصنف مجموعة نسب المديونية إلى مجموعتين:

• الأولى: نسب رافعة الميزانية العمومية ويعتمد حسابها على المعلومات الواردة في الميزانية العمومية. (نسبة مجموع الدين إلى الأصول، نسبة مجموع الديون إلى حقوق الملكية، نسبة الديون إلى هيكل رأس المال)

• الثانية: نسب التغطية. تهتم بقياس مقدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها المالية الثابتة (عدد مرات تغطية الفوائد)

- نسبة مجموع الديون إلى مجموع الأصول:
- تعبر عن مدى استخدام الشركة للديون في تمويل أصولها.

$$\begin{aligned} \text{نسبة الديون إلى مجموع الأصول} &= \text{مجموع الديون} \div \text{مجموع الأصول} \\ &= (150,000 + 67,000) \div 469,000 \\ &= 46\% \end{aligned}$$

- الشركة تمويل 46% من أصولها من خلال الديون، أو كل ريال من الأصول ممول بـ 0,46 ريال من الديون.

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

- إذا كان متوسط الصناعة 42% فتعتبر شركة الروابي هنا 46% أكثر مخاطرة.
- كلما كانت النسبة عالية، كلما كانت الشركة تواجه صعوبة في القوة الاقتراضية

• ب. نسبة الديون إلى حقوق الملكية: وتقيس هذه النسبة نسبة الأموال المقرضة إلى أموال حقوق الملكية.

- - مجموع الديون = الديون طويلة الأجل + الديون قصيرة الأجل
- - حقوق الملكية = رأس المال (أسهم ممتازة + أسهم عادية) + الاحتياطات بأنواعها + الأرباح المحتجزة.

• نسبة الديون إلى حقوق الملكية = مجموع الديون ÷ حقوق الملكية

$$= 217,000 \div 252,000 = 86\%$$

- لكل 1 ريال تمويل من حقوق الملكية (الملاك)، يقابلة 0,86 ريال تمويل من الدائنين

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

- إذا كان متوسط الصناعة 75% فتعتبر شركة الروابي هنا (86%) أكثر مخاطرة.

• ج. نسبة الديون طويلة الأجل إلى هيكل رأس المال :

- تقيس هذه النسبة مدى استخدام المنشأة للديون طويلة الأجل ضمن هيكل رأس المال.
- هيكل رأس المال = الخصوم طويلة الأجل + حقوق المساهمين

• نسبة الديون طويلة الأجل إلى هيكل رأس المال = الديون طويلة الأجل ÷ مجموع هيكل رأس المال

$$= 150,000 \div 402,000 = 37\%$$

- الديون طويلة الأجل تمثل 37% من مجموع هيكل رأس المال.

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

- فإذا كان متوسط الصناعة 35% فإن شركة الروابي (37%) تعتبر أكثر مخاطرة.
- كلما كانت النسبة عالية، كلما كانت الشركة تواجه صعوبة في القوة الاقتراضية

• د. عدد مرات تغطية الفوائد:

• تقيس هذه النسبة مقدرة الشركة على دفع إجمالي الفوائد السنوية (للقروض القصيرة والطويلة الأجل)

• عدد مرات تغطية الفوائد = الأرباح قبل الفوائد والضرائب ÷ الفوائد السنوية

$$130,000 \div 21,000 = 6,2 \text{ مرة}$$

• الشركة تستطيع تغطية الفوائد السنوية أكثر من 6 مرات، كلما ارتفع كان أفضل

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

• إذا كان متوسط الصناعة 4,2 مرة فإن وضع الشركة أفضل (6 مرات) لأنها تستطيع تغطية الفوائد مرات أكثر من باقي الشركات.

• وقد يعود ذلك إلى:

١- قدرة المنشأة في إدارة أصولها.

٢- الرقابة على المصروفات.

٣- قدرة المنشأة على الحصول على ديون بفوائد منخفضة.

٤- نسب الربحية

• تحاول نسب الربحية دراسة الجوانب المتعلقة بفعالية المنشأة في استغلال

الموارد المتاحة وتوليد الأرباح. وتسعى نسب الربحية تحديدا إلى الإجابة عن

السؤالين التاليين:

• **الأول:** ما هي الأرباح المحققة عن كل ريال مبيعات؟

• **الثاني:** ما هي الأرباح المحققة عن كل ريال مستثمر في الأصول التي

تستخدمها المنشأة؟

أ. هامش مجمل الربح :

• تقيس هذه النسبة قدرة المنشأة في الرقابة على التكاليف المرتبطة بالمبيعات

• كلما كانت النسبة عالية فإن ذلك يدل على سلامة أداء المنشأة في تحقيق الأرباح الإجمالية

• هامش مجمل الربح = هامش مجمل الربح ÷ المبيعات

$$270,000 \div 490,000 = 54,5\% \text{ (إذا زاد أفضل)}$$

• المنشأة تحقق 0,545 ريال مجمل ربح عن كل 1 ريال مبيعات.

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

• إذا علمنا بأن متوسط الصناعة 0,56% ، تعتبر نسبة شركة الروابي 0,545% غير جيدة

- ب. هامش ربح العمليات :
- تقيس فعالية التشغيل التي تتمتع بها المنشأة ومقدرتها في الرقابة على التكاليف الإدارية والتسويقية.

• **نسبة هامش ربح العمليات = ربح العمليات ÷ المبيعات**

$$26\% = 130,000 \div 495,000$$

• المنشأة تحقق ٢٦,٠ ريال ربح عمليات عن كل ١ ريال مبيعات.

• **المقارنة بمتوسط الصناعة:**

• إذا علمنا بأن متوسط الصناعة ٢٧% ، تعتبر نسبة الشركة الروابي ٢٦% غير جيدة وهذا يعني إرتفاع مصاريف التشغيل و المصروفات الإدارية.

• ج. هامش صافي الربح :

• وتهدف النسبة إلى معرفة صافي الربح الذي تحققه الشركة عن كل ريال مبيعات بعد خصم المصاريف والنفقات المتعلقة بالإنتاج والبيع والتمويل والضرائب.

• **نسبة هامش صافي الربح = الربح بعد الضريبة / المبيعات**

$$11\% = 54,500 / 495,000$$

• المنشأة تحقق ١١,٠ ريال صافي ربح عن كل ١ ريال مبيعات.

• **المقارنة بمتوسط الصناعة:**

• إذا علمنا بأن متوسط الصناعة ٨% ، تعتبر نسبة شركة الروابي ١١% جيدة. وقد يعزى السبب في إرتفاع هامش صافي الربح إلى إنخفاض الفوائد والضرائب التي تدفعها المنشأة.

• د. القوة الإيرادية :

• تقيس معدل العائد الذي تحصل عليه المنشأة من الأصول المشاركة في العمليات.

• القوة الإيرادية = صافي ربح العمليات ÷ مجموع الاصول المشاركة في العمليات

➤ **تضم الأصول المشاركة في العمليات جميع الأصول باستثناء الأصول غير الملموسة:**

- شهرة المحل.
- الأصول المؤجرة للغير.
- الأصول التي تمثل استثمارات فرعية لا ترتبط بعمليات المنشأة كالأستثمار في الأوراق المالية القصيرة الاجل (الأستثمارات المؤقتة).

• كما يستبعد من الدخل أرباح الأصول غير الملموسة كأرباح الأوراق المالية المملوكة.

• القوة الإيرادية = صافي ربح العمليات ÷ مجموع الأصول المشاركة في العمليات

$$= 130000 \div (\text{مجموع الأصول} - \text{الأوراق المالية})$$

$$= 130000 \div [21000 - 469000]$$

$$= 29\%$$

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

• إذا علمنا بأن متوسط الصناعة 30% ، تعتبر نسبة شركة الروابي 29% غير جيدة.

• ويعني ذلك أن أصول الشركة الملموسة والمشاركة في العمليات لا تحقق إيرادات بنفس المستوى الذي تحققه شركات مماثلة من نفس القطاع. أي أن النسبة ضعيفة مقارنة بمتوسط الصناعة.

• هـ. العائد على الاستثمار:

• يعكس ربحية كافة استثمارات المنشأة القصيرة والطويلة الأجل.

$$\text{معدل العائد على الاستثمار} = \frac{\text{الربح بعد الضريبة}}{\text{مجموع الأصول}} = \frac{54500}{469000} = 11,62\%$$

• المنشأة تحقق 11,6% ريال صافي ربح عن كل 1 ريال مستثمر في الأصول.

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

• إذا علمنا بأن متوسط الصناعة 9% ، تعتبر نسبة شركة الروابي 11,6% جيدة

• (كلما كان العائد على الاستثمار عالياً ، دل على كفاءة المنشأة الاستثمارية).

• و. العائد على حقوق الملكية :

• تقيس هذه النسبة العائد الذي يحققه الملاك على أموالهم المستثمرة

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{الربح بعد الضريبة}}{\text{حقوق الملكية}} = \frac{54500}{252000} = 21,6\%$$

• المنشأة تحقق 21,6% ريال صافي ربح عن كل 1 ريال مستثمر من الملاك.

• المقارنة بمتوسط الصناعة:

• إذا علمنا بأن متوسط الصناعة 20% ، تعتبر نسبة شركة الروابي 21,6% جيدة

• (كلما كان عالياً ، دل على كفاءة المنشأة الاستثمارية)

٥- نسب الأسهم (نسب السوق)

تسعى لتوفير المعلومات المتعلقة بإيرادات المنشأة وتأثيرها على سعر السهم.

• Earnings Per Share (EPS) أ. نصيب السهم من الأرباح المحققة

أي: الأرباح المتوفرة والتي يمكن أن توزع على المستثمرين

• نصيب السهم من الأرباح المحققة = صافي الربح ÷ عدد الأسهم

$$= ٥١,٥٠٠ \div ٦٠٠٠ = ٨,٦ \text{ ريال}$$

• Price Earnings Ratio ب. نسبة سعر السهم إلى نصيب السهم من الأرباح المحققة (المضاعف)

• المضاعف = سعر السهم السوقي ÷ نصيب السهم من الأرباح المحققة

$$= ٢٠ \div ٨,٦ = ٢,٣ \text{ مرة}$$

• Earnings Per Share to Price Per Share ج. نصيب السهم من الأرباح المحققة إلى سعر السهم

• تعكس معدل العائد الذي يطلبه المستثمرون للأستثمار في السهم

• نصيب السهم من الأرباح المحققة إلى سعر السهم = نصيب السهم من الأرباح المحققة ÷ السعر السوقي

$$= ٨,٦ \div ٢٠ = ٤٣\%$$

• د. الأرباح الموزعة للسهم :

• نصيب السهم العادي من الأرباح التي توزعها الشركة على المساهمين

• الأرباح الموزعة للسهم = الأرباح الموزعة ÷ عدد الأسهم العادية

$$= ٢٠,٠٠٠ / ٦٠٠٠ = ٣,٣٣ \text{ ريال}$$

• Dividend Yield هـ. عائد الربح الموزع

• = الربح الموزع للسهم ÷ السعر السوقي

$$= ٣,٣٣ / ٢٠ = ١٦,٥\%$$

• Dividends Payout Rate و. معدل توزيع الأرباح

• (نسبة توزيع الأرباح للسهم من الأرباح المحققة للسهم)

• معدل توزيع الأرباح = الأرباح الموزعة للسهم ÷ نصيب السهم من الأرباح المحققة

$$= ٣,٣٣ / ٨,٦ = ٣٨,٧\%$$

• او

معدل توزيع الارياح = الأرباح الموزعة ÷ صافي الربح

$$= ٥١٥٠٠ \div ٢٠٠٠٠ = ٢٥٧,٥\%$$

تحليل النسب الشامل

التقييم	متوسط الصناعة	شركة الروابي	النسبة
نسب السيولة			
ضعيف	٢,٨ مرة	٢,٤ مرة	نسبة التداول
جيد	١,٢ مرة	١,٣ مرة	النسبة السريعة
نسب النشاط			
جيد	٢,٨ مرة	٣,٠٤ مرة	معدل دوران الأصول المتداولة
ضعيف	٨,٥ مرة	٨,٢٥ مرة	دوران الدم المديونة
ضعيف	٤٠ يوم	٤٤ يوم	متوسط فترة التحصيل
جيد	٣ مرات	٣,٣ مرة	معدل دوران المخزون
ضعيف	٢,١ مرة	١,٦٢ مرة	معدل دوران الأصول الثابتة
ضعيف	١,٨ مرة	١,٠٥٥ مرة	معدل دوران مجموع الأصول
نسب المديونية			
أكثر مخاطرة	٤٢%	٤٦%	الديون إلى مجموع الأصول
أكثر مخاطرة	٧٥%	٨٦%	الديون إلى حقوق الملكية
أكثر مخاطرة	٣٥%	٣٧%	الديون إلى هيكل رأس المال
جيد	٣,٤ مرة	٦,٢ مرة	عدد مرات تغطية الفوائد

التقييم	متوسط الصناعة	شركة الروابي	النسبة
نسب الربحية			
ضعيف	٥٦%	٥٤,٥%	هامش مجمل الربح
ضعيف	٢٧%	٢٦%	هامش ربح العمليات
جيد	٨%	١١%	هامش صافي الربح
ضعيف	٣٠%	٢٩%	القوة الإيرادية
جيد	٩%	١١,٦٢%	العائد على الاستثمار
جيد	٢٠%	٢١,٦%	العائد على حقوق الملكية
نسب الأسهم			
		٨,٦	نصيب السهم من الأرباح
		٢,٣	سعر السهم إلى نصيب السهم
		٤٣%	نصيب السهم إلى سعر السهم
		٣,٣٣	الربح الموزع للسهم
		١٦,٥%	عائد الربح الموزع
		٣٨,٧%	معدل توزيع الأرباح

تحليل الاتجاه

٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	النسبة / السنة
٢,٤	٢,٩	٣,٨	٤,٢	٤,٥	نسبة التداول
٣,٣	٣,٤	٣,٥	٣	٢,٨	دوران المخزون
٤٦	٥٠	٥٤	٥٧	٥٥	نسب المديونية%
١١,٢	١٠,٨	١٠,٥	٩,٢	٨	عائد الاستثمار%

أوجه القصور في النسب المالية

- ١٠- استخدام متوسط الصناعة قد يكون مضللاً:
 - أ. تمتلك كثير من المنشآت الكبيرة فروعاً في صناعات مختلفة.
 - ب. ليس بالضرورة أن يكون متوسط الصناعة مؤشراً لطموح المنشأة إذا كانت تسعى للأفضل.
 - ج. قد يكون الأداء المالي لمعظم شركات القطاع منخفض.
 - د. اختلاف الشركات من حيث الحجم ، التكنولوجيا ، واسلوب الإدارة.
- ٢٠- مقارنة النسب المالية تاريخياً جيد ، لكنه لا يعكس التطورات الاقتصادية مثل التضخم.
- ٣٠- تؤثر العوامل الموسمية في النسب. مثل معدل دوران المخزون للمشروبات من فصل الصيف إلى الشتاء.
- ٤٠- التحليل المالي يعتمد على المعلومات الواردة في القوائم المالية والتي تعاني بعض نقاط الضعف:
 - أ. تعمل بعض إدارات المنشآت على تحسين الوضع المالي للشركة نهاية العام ليبدو وضع الشركة ممتاز.
 - ب. لا تأخذ الميزانية العمومية التغيرات المالية التي تحدث خلال العام، إنما تعكس الوضع خلال يوم واحد (إقفال الميزانية)
 - ج. تختلف طرق المعالجة المحاسبية من شركة إلى أخرى مثل طريقة حساب الإهلاك، تكلفة المخزون.

المحاضرة السادسة

التخطيط المالي

ادوار عملية التخطيط المالي للمنشأة:

- ١- فحص التداخلات والعلاقات المتشابكة بين قرارات الاستثمار والتمويل وسياسة توزيع الارباح وادارة راس مال العامل.
- ٢- مساعدة المنشأة في فحص وتقييم الخيارات الاستثمارية المتاحة.
- ٣- تفادي المخاطر.
- ٤- خلق نوع من المرونة والتجانس بين اهداف المنشأة.

يتأثر مستوى الاحتياجات المالية للمنشأة بثلاث عوامل رئيسية:

- ١- الموسمية في المبيعات: اجهزة التكييف في فصل الصيف
- ٢- طبيعة الدورة التجارية: (رواج/ ازدهار) وبالتالي ارتفاع المبيعات او (ركود/ كساد) بالتالي انخفاض المبيعات
- ٣- معدل النمو لدى المنشأة: نسبة نمو عالية ← بالتالي حاجة المنشأة الى اموال اضافية

اهم النماذج المستخدمة في التخطيط المالي:

أ- نموذج النسب المئوية من المبيعات

ب- تحليل الانحدار

١- انحدار خطي بسيط

٢- انحدار خطي متعدد

اسلوب النسب المئوية من المبيعات:

- المبيعات هي الاساس الذي تبنى عليه عملية التنبؤ بالاحتياجات المالية
- هناك علاقة قوية بين المبيعات وبنود الاصول والخصوم في الميزانية
- عن طريق المبيعات يمكننا تحديد ما يجب ان تكون عليه بنود المركز المالي للمنشأة مستقبلا
- بعض البنود تتغير بشكل مباشر مع بعض بنود الميزانية (النقدية، الذمم المدينة، والمخزون)
- الاصول الثابتة لا تتأثر بالمبيعات في المدى القصير بينما في المدى الطويل تتأثر بتغير المبيعات
- الحسابات الدائنة والمستحقات من اجور وضرائب تتأثر بشكل مباشر بالمبيعات
- القروض طويلة الاجل، والاسهم العادية والممتازة لا يتأثرون بالتغير في المبيعات (تمويل خارجي)

مثال عملي على طريقة النسب المئوية من المبيعات:

الميزانية العمومية لشركة ناصر لعام ٢٠١٧

الاصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية	٥٠,٠٠٠	ذمم دائنة	١٥٠,٠٠٠
ذمم مدينة	١٥٠,٠٠٠	متأخرات	٥٠,٠٠٠
مخزون	٢٠٠,٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٠٠,٠٠٠
مجموع الاصول المتداولة	٤٠٠,٠٠٠	ديون طويلة الاجل	٢٠٠,٠٠٠
مجموع الاصول الثابتة	٤٠٠,٠٠٠	اسهم عادية	٢٥٠,٠٠٠
		ارباح محتجزة	١٥٠,٠٠٠
مجموع الاصول	٨٠٠,٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٨٠٠,٠٠٠

بلغت مبيعات الشركة مليون ريال في عام ٢٠١٧ وحققت ربحاً صافياً مقداره ٨% على المبيعات. تتبع المنشأة سياسة توزيع ٥٠% من أرباحها على المساهمين ويتوقع أن تزيد مبيعات الشركة في عام ٢٠١٨ بنسبة ١٥% عن مبيعات ٢٠١٧. علماً بأن المنشأة تعمل حالياً بكامل طاقتها الانتاجية المطلوب:

تحديد البنود التي تتغير بشكل مباشر مع التغير في المبيعات
تحديد الاحتياجات المالية الخارجية للشركة

أولاً: نحدد البنود التي تتغير مع المبيعات بشكل مباشر

الاصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية	$\frac{50000}{1000000} = 5\%$	ذمم دائنة	$\frac{150000}{1000000} = 15\%$
ذمم مدينة	١٥%	متأخرات	٥%
مخزون	٢٠%	م الخصوم المتداولة	
م الاصول المتداولة		ديون طويلة الاجل	
م الاصول الثابتة	٤٠%	اسهم عادية	
		ارباح محتجزة	
مجموع الاصول	٨٠%	م الخصوم وحقوق الملكية	٢٠%

أي زيادة في المبيعات بمعدل ريال واحد يجب أن يصاحبها استثمار في الاصول قدرة ٠,٨٠ وهو موزع على بنود الاصول بنسب متفاوتة. وفي جانب الخصوم نجد ان الزيادة في المبيعات يقابلها زيادة في الخصوم المتداولة تبلغ ٢٠% وهذه الزيادة تمثل تمويل تلقائي

ثانياً: حساب المبيعات المتوقعة والارباح المحتجزة

- المبيعات المتوقعة لسنة ٢٠١٨ = ١,٠٠٠,٠٠٠ + (١٥% * ١,٠٠٠,٠٠٠) = ١,١٥٠,٠٠٠ ريال
- الزيادة في المبيعات عن السنة السابقة = ١٥٠,٠٠٠ ريال
- بالنسبة للبنود التي تتغير مباشرة يتم ضرب كل بند في مبيعات ٢٠١٨
- بالنسبة للبنود التي لا تتأثر بالمبيعات بشكل مباشر ، يتم ادراج قيمتها كما كانت في ٢٠١٧

- نقوم باستخراج الارباح المحتجزة ٢٠١٨ باستخدام المعادلة التالية:

الارباح المحتجزة = هامش صافي الربح * معدل احتجاز الارباح * المبيعات المتوقعة

$$٨\% * ٥٠\% * ١,١٥٠,٠٠٠ = ٤٦,٠٠٠ \text{ ريال}$$

ثالثاً: حساب الاحتياجات المالية الخارجية من خلال الموازنة التقديرية للعام ٢٠١٨

القيمة	الخصوم	القيمة	الاصول
١٧٢٥٠٠	ذمم دائنة ١٥ % * ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠	النقدية ٥ % * ١١٥٠٠٠٠ =
٥٧٥٠٠	متأخرات ٥ % * ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠	ذمم مدينة ١٥ % * ١١٥٠٠٠٠
٢٣٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٣٠٠٠٠	مخزون ٢٠ % * ١١٥٠٠٠٠
٢٠٠٠٠٠	ديون طويلة الاجل	٤٦٠٠٠٠	مجموع الاصول المتداولة
٢٥٠٠٠٠	اسهم عادية	٤٦٠٠٠٠	مجموع الاصول الثابتة ٤٠ % * ١١٥٠٠٠٠
١٩٦٠٠٠	ارباح محتجزة = ١٥٠٠٠٠ + ٤٦٠٠٠		
٨٧٦٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٩٢٠٠٠٠	مجموع الاصول
		٤٤٠٠٠	الاحتياجات المالية (عجز)

- تمويل العجز عبر الارباح المحتجزة:

صافي الربح الذي يتوقع ان تحققه الشركة ٢٠١٨ = ٨ % * ١١٥٠٠٠٠ = ٩٢٠٠٠٠ ريال
وبما ان نسبة الارباح المحتجزة هي ٥٠ % اي ان الشركة ستحتجز ٤٦٠٠٠ ريال (٥٠ % * ٩٢٠٠٠٠)

اذا قامت الشركة:

بتوزيع ٢٠٠٠ ريال فقط فان ما ستحتجزه هو ٩٠٠٠٠ ريال وعلية فان بند الارباح المحتجزة في الميزانية
٢٠١٨ سيكون ٩٠٠٠٠ + ١٥٠٠٠٠ = ٢٤٠٠٠٠ ريال
وعلية فان اجمالي الاصول سيتساوى مع اجمالي الخصوم وستظهر الميزانية العمومية كما يلي:

القيمة	الخصوم	القيمة	الاصول
١٧٢٥٠٠	ذمم دائنة ١٥ % * ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠	النقدية ٥ % * ١١٥٠٠٠٠ =
٥٧٥٠٠	متأخرات ٥ % * ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠	ذمم مدينة ١٥ % * ١١٥٠٠٠٠
٢٣٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٣٠٠٠٠	مخزون ٢٠ % * ١١٥٠٠٠٠
٢٠٠٠٠٠	ديون طويلة الاجل	٤٦٠٠٠٠	مجموع الاصول المتداولة
٢٥٠٠٠٠	اسهم عادية	٤٦٠٠٠٠	مجموع الاصول الثابتة ٤٠ % * ١١٥٠٠٠٠
٢٤٠٠٠٠	ارباح محتجزة = ١٥٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠		
٩٢٠٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٩٢٠٠٠٠	مجموع الاصول
		٠	الاحتياجات المالية

- تمويل العجز عبر مصادر خارجية (قروض، سندات ، اصدار اسهم)

إذا قررت الشركة عدم المساس بمبلغ الارباح الموزعة واستمرت في اتباع سياسة توزيع ٥٠% اي ٤٦٠٠٠٠ ريال فهنا تحتاج الى الاتجاه نحو المصادر الخارجية .

فاذا قررت الشركة اصدار اسهم جديدة لسد العجز بقيمة ٤٤٠٠٠٠ ريال فسيصبح مجموع الاسهم العادية (٢٩٤٠٠٠ = ٤٤٠٠٠٠ + ٢٥٠٠٠٠)

وعلية سيتساوى طرفي الميزانية العمومية

وستظهر الميزانية العمومية ٢٠١٨ كالتالي :

الاصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية ٥ % * ١١٥٠٠٠٠ =	٥٧٥٠٠	ذمم دائنة ١٥ % * ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠
ذمم مدينة ١٥ % *	١٧٢٥٠٠	متأخرات ٥ % * ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠
مخزون ٢٠ % * ١١٥٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٣٠٠٠٠
مجموع الاصول المتداولة	٤٦٠٠٠٠	ديون طويلة الاجل	٢٠٠٠٠٠
مجموع الاصول الثابتة ٤٠ % *	٤٦٠٠٠٠	اسهم عادية (٢٥٠٠٠٠ + ٤٤٠٠٠٠ ريال) اسهم جديدة	٢٩٤٠٠٠
		ارباح محتجزة = ١٥٠٠٠٠٠ + 46000	196000
مجموع الاصول	٩٢٠٠٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٩٢٠٠٠٠٠
	٠		
			الاحتياجات المالية

حساب الاحتياجات المالية الكلية عن طريق المعادلات:

عن طريق القانون التالي:

$$F = (\sum A\% - \sum L\%) * \Delta S$$

$F =$ الاحتياجات المالية الكلية (من مصادر داخلية و خارجية)

$\sum A\% =$ مجموع نسب الاصول التي تتغير مباشرة مع المبيعات

$\sum L\% =$ مجموع نسب الخصوم التي تتغير مباشرة مع المبيعات

$\Delta S =$ حجم التغير في المبيعات

$$F = (80\% - 20\%) * 150,000 = 90000 SR$$

حساب الاحتياجات المالية الخارجية:

عن طريق القانون التالي:

الاحتياجات المالية الخارجية = الاحتياجات المالية الكلية – الأرباح المحتجزة للسنة القادمة

$$EFN = F - (M * Re\% * ES)$$

EFN = الاحتياجات المالية الخارجية

F = الاحتياجات المالية الكلية

M% = هامش صافي الربح

Re% = معدل احتجاز الأرباح

ES = المبيعات المتوقعة

$$EFN = 90000 - (0.08 * 0.50 * 1150000) = 44000 SR$$

حساب نسبة الاحتياجات المالية الخارجية مباشرة من نسبة التغير في المبيعات

مثال: تتوقع شركة غزة ان تكون مجموع نسب الاصول التي تتغير مباشرة مع المبيعات ٦٠% وان مجموع نسب الخصوم التي تتغير مباشرة مع المبيعات ٣٠% وتتوقع المنشأة ان تحقق صافي ربح قدرة ٦% وتوزع الشركة ٤٠% من الأرباح. وتود الشركة معرفة نسبة الاحتياجات المالية الخارجية عند زيادة المبيعات بمقدار ٨% و ٢٠%
الحل:

$$EFN\% = \{ \sum \%A - \sum \%L \} - \frac{(M * Re\%)*(1 + \% \Delta S)}{\% \Delta S}$$

عند زيادة ٨%

$$EFN\% = \{0.6 - 0.3\} - \frac{(0.06 * 0.6) * (1 + 0.08)}{0.08}$$

$$= -0.186 = -18.6\%$$

عند زيادة ٢٠%

$$EFN\% = \{0.6 - 0.3\} - \frac{(0.06 * 0.6) * (1 + 0.20)}{0.20}$$

$$= 0.084 = 8.4\%$$

عيوب طريقة النسبة المنوية من المبيعات في تحديد الاحتياجات المالية

١- لا تصلح للتنبؤ بالاحتياجات المالية في المدى الطويل

٢- افتراض استمرار تغير بنود الاصول والخصوم مع المبيعات بنسب ثابتة --- غير واقعي

٣- لا نستطيع تطبيق هذا الاسلوب على البنود التي لا تتغير مباشرة مع المبيعات

٤- النسب المنوية من المبيعات لبنود الاصول والخصوم قد لا تكون هي النسب المثلى التي يمكن الاعتماد عليها مستقبلا

المحاضرة السابعة

الموازنة الرأس مالية وتقدير التدفقات النقدية

الموازنات الرأس مالية

- الموازنة الرأس مالية:
- يقصد بها الخطة التفصيلية التي تحتوي على التدفقات النقدية الخارجة والتدفقات النقدية الداخلة المرتبطة بالأصول الرأس مالية.
- تقدير التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع الاستثماري.
- الموازنة الرأس مالية: هي عملية تقويم واختيار مشروعات الاستثمار طويلة الاجل التي تهدف الى تعظيم قيمة المنشأة وبالتالي تعظيم ثروة الملاك.

الموازنات الرأس مالية

نظرا لأهمية الموازنة الرأس مالية، فإن المنشآت تهتم بوضع سياسات إدارية وخطوات دقيقة للوصول لأفضل القرارات.

خطوات اعداد الموازنة الرأس مالية:

- ١- تحديد حاجة المنشأة للدخول في المشروع الاستثماري
- ٢- تحديد وحصر الفرص الاستثمارية التي تلبي احتياجات المنشأة
- ٣- تجميع المعلومات الخاصة بالفرص الاستثمارية
- ٤- تحديد التدفقات النقدية من المشروعات، وطرق تقييم تلك المشروعات
- ٥- إظهار النتائج من طرق التقييم
- ٦- تحديد المعيار المتبع للحكم على المشروعات
- ٧- اختيار المشروع الاستثماري الأفضل
- ٨- تحديد مصادر تمويل المشروع
- ٩- تنفيذ المشروع
- ١٠- المتابعة والرقابة على المشروع

أهمية الموازنات الرأسمالية:

- المبالغ التي تدخل في الاستثمارات في هذه الاصول تكون كبيرة، الأمر الذي يتطلب الحذر والتخطيط الدقيق حتى لا تتعرض المنشأة إلى خسارة فادحة.
- العائد من هذه الاستثمارات يأتي في المدى الطويل، وبالتالي من الصعوبة العدول عن قرار الاستثمار. الاستثمار في هذه الاصول محفوف بالمخاطر ويتطلب من المنشأة اخذ كافة الاجراءات والخطوات اللازمة لنجاح مشروعات الاستثمار.

على من يقع عاتق اعداد الموازنة الرأسمالية:

ان القرارات الخاصة بالموازنة الرأسمالية لا تقع جميعها على عاتق الادارة المالية بل تشارك الاقسام الاخرى في ذلك مثل قسم البحوث والتسويق والانتاج.

فالإدارة المالية تشارك من خلال ايجاد مصادر التمويل المناسب للمشروع واختيار المشروع الاستثماري الانسب للمنشأة.

أنواع المشروعات الاستثمارية:

- **مشروعات جديدة:** لأول مرة تدخل السوق
- **مشروعات الإحلال أو الاستبدال:** للمشاريع القديمة بالمشاريع الجديدة .
- **المشروعات التوسعية، من خلال:**
 - إضافة خطوط إنتاج جديدة لتغطية الطلب الجديد.
 - تنوع المنتجات بدل من الاعتماد على منتج واحد
- **مشروعات البحث والتطوير:** يتم تخصيص منتجات وأساليب تقنية جديدة، لضمان البقاء في السوق ومواجهة التغيرات المستمرة في الإنتاج .

الاختلاف بين الربح المحاسبي والربح النقدي

صافي الدخل والتدفقات النقدية ٢٠١٦ لشركة فاضل:

التدفق النقدي	الربح المحاسبي	البيان
٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	إيرادات نقدية
١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	- تكاليف التشغيل النقدية
	٤٠٠٠٠	-الإهلاك
١٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	الربح قبل الضريبة
٢٤٠٠٠	٢٤٠٠٠	- الضريبة (٤٠%)
	٣٦٠٠٠	الربح بعد الضريبة
٧٦٠٠٠	صافي الربح بعد الضريبة + الإهلاك	التدفق النقدي =

صافي التدفق النقدي CF = EAT + D

(CF) = صافي التدفق النقدي السنوي

(EAT) = الربح بعد الضريبة

(D) = الإهلاك السنوي

التدفق النقدي = ٣٦٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ = ٧٦٠٠٠ ريال

لتوضيح أثر الإهلاك على الربح والتدفقات النقدية، لنتصور أن الإهلاك في عام ٢٠١٧ انخفض إلى ١٠٠٠٠ ريال. من خلال فحص الجدول التالي:

صافي الربح والتدفق النقدي لشركة فاضل لسنة ٢٠١٧ م

التدفقات النقدية	الربح المحاسبي	البيان
٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	الإيرادات النقدية
١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	تكاليف التشغيل النقدية
	١٠٠٠٠	الإهلاك
١٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	الربح قبل الفوائد والضرائب
٣٦٠٠٠	٣٦٠٠٠	الضرائب (٤٠%)
	٥٤٠٠٠	الربح بعد الضريبة
٦٤٠٠٠		التدفق النقدي

• صافي التدفق النقدي السنوي = ٥٤٠٠٠ + ١٠٠٠٠ = ٦٤٠٠٠ ريال

• انخفاض الإهلاك أدى إلى:

• زيادة الضرائب.

• زيادة صافي الربح.

• انخفاض صافي التدفق النقدي.

•

أسس حساب التدفقات النقدية:

• التركيز على التدفق النقدي وليس الربح المحاسبي.

• التركيز على التدفقات النقدية الإضافية التي تنتج مباشرة من المشروع.

• الفصل بين قرار الاستثمار وقرار التمويل.

• حساب التدفقات النقدية على أساس ما بعد الضريبة.

مكونات التدفقات النقدية للمشاريع الاستثمارية:

البنود	طبيعة التدفق النقدي
تكلفة الاستشارة والتراخيص تكلفة شراء وإعداد وتجهيز المشروع الزيادة في رأس المال العامل (كالمخزون) تكاليف تجربة تشغيل المشروع وتدريب العاملين التدفقات النقدية الصافية المرتبطة ببيع الأصول القديمة	التدفقات النقدية المبدئية
الإيرادات النقدية الإضافية بعد تغطية المصاريف النقدية الوفورات في تكاليف المواد والعمالة الوفورات الضريبية	التدفقات النقدية الإضافية
صافي قيمة الخردة التدفقات النقدية المرتبطة بتصفية المشروع استرداد رأس المال العامل	التدفقات النقدية في نهاية المشروع

أثر الإهلاك على التدفقات النقدية:

- يظهر الإهلاك في قائمة الدخل كمصرف غير نقدي ويؤثر في حساب الدخل والتدفقات النقدية حيث:
- يعمل على تقليل الدخل الخاضع للضريبة (ضريبة أقل).
- زيادة التدفقات النقدية بزيادة مخصصات الإهلاك (تدفقات نقدية أكبر).

أثر الإهلاك على صافي التدفق النقدي:

البيان	شركة لديها إهلاك = ١٠٠٠٠٠٠ ريال	شركة بدون إهلاك
الإيرادات النقدية	٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠
تكاليف التشغيل	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
الإهلاك	١٠٠٠٠٠	٠
الربح قبل الضريبة	٢٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠
الضريبة (٤٠%)	٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠
الربح بعد الضريبة	١٢٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠
+ الإهلاك	١٠٠٠٠٠	٠
صافي التدفق النقدي	٢٢٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠

الأثر الضريبي للإهلاك:

- المنشأة التي لديها إهلاك تدفع ضرائب أقل من المنشأة التي لا يوجد لديها إهلاك بمقدار ٤٠٠٠٠٠ ريال.
- المنشأة التي لديها إهلاك في حوزتها تدفقات نقدية مقدارها ٢٢٠٠٠٠٠ ريال مقارنة بـ ١٨٠٠٠٠٠ ريال للمنشأة التي لا يوجد لديها إهلاك.

مثال:

- تبلغ التكلفة الرأسمالية لمشروع ١٠٠٠٠٠٠ ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية ٢٠٠٠٠٠ ريال، والإيرادات النقدية السنوية ١٠٠٠٠٠٠ ريال، وللمشروع حياة اقتصادية قدرها ٥ سنوات، ومعدل الضريبة ٤٠%، ولا يتوقع أن يكون للمشروع قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي.
- المطلوب:

حساب التدفق النقدي مستخدماً طرق الإهلاك التالية:

- ١- طريقة القسط الثابت مع عدم وجود خردة.
- ٢- طريقة الإهلاك المتناقص بواقع ٤٠% سنوياً.

الموازنات الرأس مالية

أولاً: حساب التدفق النقدي مستخدماً طريقة القسط الثابت للإهلاك:

حساب قيمة الإهلاك السنوي:

القسط الثابت للإهلاك = (تكلفة الاستثمار - قيمة الخردة) ÷ عدد السنوات

$$20000 = \frac{0 - 100000}{5} = \text{القسط الثابت للإهلاك}$$

حساب التدفق النقدي السنوي = الربح بعد الضريبة + الإهلاك

التدفقات النقدية بعد الضريبة باستخدام طريقة القسط الثابت (القيمة بالألف)

السنة	إيرادات نقدية	تكاليف تشغيل	الإهلاك	الربح قبل الضريبة	ضريبة %٤٠	الربح بعد الضريبة	الإهلاك	تدفق نقدي
١	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٢	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٣	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٤	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦
٥	١٠٠	٢٠	٢٠	٦٠	٢٤	٣٦	٢٠	٥٦

ثانياً: التدفق النقدي باستخدام طريقة القسط المتناقص للإهلاك:

أ- حساب الإهلاك السنوي:

البيان	١	٢	٣	٤	٥
استثمار أو المدة	١٠٠	٦٠	٣٦	٢١,٦	١٣
الإهلاك السنوي (%٤٠)	٤٠	٢٤	١٤,٤	٨,٦	٥,٢
استثمار آخر المدة	٦٠	٣٦	٢١,٦	١٣	٧,٨

صافي التدفق النقدي السنوي باستخدام طريقة القسط المتناقص للإهلاك (القيمة بالألف)

السنة	إيرادات نقدية	تكاليف تشغيل	الإهلاك	الربح قبل الضريبة	ضريبة %٤٠	الربح بعد الضريبة	الإهلاك	تدفق نقدي
١	١٠٠	٢٠	٤٠	٤٠	١٦	٢٤	٤٠	٦٤
٢	١٠٠	٢٠	٢٤	٥٦	٢٢,٤	٣٣,٦	٢٤	٥٧,٦
٣	١٠٠	٢٠	١٤,٤	٦٥,٦	٢٦,٢	٣٩,٤	١٤,٤	٥٣,٨
٤	١٠٠	٢٠	٨,٦	٧١,٤	٢٨,٦	٤٢,٤	٨,٦	٥١
٥	١٠٠	٢٠	٥,٢	٧٤,٨	٢٩,٩	٤٤,٩	٥,٢	٥١,١

• خلاصة:

- طريقة الإهلاك تؤثر على العبء الضريبي للمنشأة وحجم التدفقات النقدية
- باستخدام طريقة القسط المتناقص يكون الإهلاك عاليا في السنوات الأولى، مما يؤدي إلى تخفيض الدخل الخاضع للضريبة والضريبة التي تدفعها المنشأة. ويتيح هذا الأسلوب للمنشأة الاحتفاظ بقدر أكبر من التدفقات النقدية في السنوات الأولى.
- في حالة بيع الخردة، يتم إضافة التدفق النقدي في السنة الأخيرة.

مثال عن المشاريع الجديدة:

تفكر شركة الحمدان في الدخول في مشروع للنسخ و التصوير، يتطلب شراء ماكينة جديدة بمبلغ ١٠٠٠٠ ريال بالإضافة إلى مبلغ ٢٠٠٠ ريال للتجهيز والتركيب وتدريب العاملين، كما تحتاج الماكينة إلى مبلغ ٨٠٠ ريال كرأس مال عامل لتوفير الورق والحبر، وتقدر الحياة الاقتصادية لهذه الماكينة ب: ٤ سنوات تستهلك خلالها عن طريق القسط الثابت لتصبح لتكون قيمتها الدفترية بعد أربع سنوات = صفر، ويمكن بيعها في نهاية حياتها الإنتاجية بمبلغ ١٠٠٠ ريال. وتقدر الإيرادات النقدية السنوية بمبلغ ٨٠٠٠ ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية بمبلغ ٤٠٠٠ ريال، وتدفع الشركة ضريبة أرباح بمعدل ٤٠%.

المطلوب: ١- حساب التدفقات النقدية المبدئية للمشروع.

٢- حساب التدفقات النقدية السنوية للمشروع

٣- حساب التدفقات النقدية في نهاية حياة المشروع.

الحل: المطلوب الأول: التدفقات النقدية المبدئية للمشروع:

تكلفة الاستثمار (شراء ماكينة التصوير والنسخ) = ١٠٠٠٠٠ ريال

+

تكاليف التجهيز والتركيب والتدريب = ٢٠٠٠ ريال

+

متطلبات رأس المال العامل = ٨٠٠ ريال

مجموع التدفقات النقدية المبدئية = ١٢٨٠٠ ريال

المطلوب الثاني: التدفقات النقدية الإضافية السنوية:

حساب الإهلاك السنوي:

(تكلفة الاستثمار - قيمة الخردة) ÷ العمر الافتراضي للآلة.

$$٢٧٥٠ = ٤ ÷ (١٠٠٠ - ١٢٠٠٠)$$

٢- حساب صافي التدفق السنوي لمشروع شركة الحمدان

صافي التدفق النقدي السنوي لمشروع شركة الحمدان:

السنوات				البيان
4	3	2	1	
8000	8000	8000	8000	الإيرادات
4000	4000	4000	4000	تكاليف التشغيل
2750	2750	2750	2750	الإهلاك
1250	1250	1250	1250	الربح قبل الضريبة
500	500	500	500	الضريبة
750	750	750	750	الربح بعد الضريبة
2750	2750	2750	2750	الإهلاك
3500	3500	3500	3500	صافي التدفق

المطلوب الثالث: التدفقات النقدية في نهاية المشروع (نهاية السنة الرابعة)

يتضمن التدفق في السنة الرابعة:

- صافي التدفق النقدي الإضافي للسنة الرابعة.
- استرداد رأس المال العامل.
- صافي قيمة الخردة.

المبالغ	البيان
٣٥٠٠	التدفق النقدي السنوي من التشغيل
٨٠٠	استرداد رأس المال العامل
٦٠٠	صافي قيمة الخردة = $١٠٠٠ - (٠,٤٠ * ١٠٠٠)$
٤٩٠٠	المجموع

• التدفقات النقدية لشركة الحمدان:

السنوات					البيان
٤	٣	٢	١	٠	
				١٢٨٠٠-	التدفقات النقدية المبدئية
٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠		تدفقات تشغيل نقدية سنوية
*١٤٠٠					تدفقات نقدية لنهاية المشروع
٤٩٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠٠	١٢٨٠٠-	صافي التدفقات النقدية

- * عبارة عن استرداد رأس المال العامل (٨٠٠) مضافا إليه صافي قيمة الخردة (٦٠٠).

المحاضرة الثامنة

تقييم المشروعات الاستثمارية

التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية:

تفيد عملية تقييم المشروعات الاستثمارية في المقارنة بين المشاريع المختلفة وبالتالي اختيار المشروع الأمثل

معايير تقييم المشروعات الاستثمارية:

يمكن تصنيف معايير التقييم إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى (المعايير التقليدية):

سميت بالمعايير التقليدية أو البسيطة لأنها تتجاهل القيمة الزمنية للنقود وتعامل التدفقات النقدية على أنها متساوية القيمة خلال حياة المشروع

أ- متوسط العائد على الاستثمار أو متوسط العائد المحاسبي

ب- طريقة فترة الاسترداد

المجموعة الثانية: معايير خصم التدفقات النقدية:

تسمى بطرق الخصم، لأنها تأخذ بمبدأ القيمة الزمنية للنقود في الاعتبار، حيث يتم خصم التدفقات النقدية من المشروع بمعدل خصم مناسب عند تقويمها للمشروع الاستثماري

١- طريقة صافي القيمة الحالية (NPV)

٢- طريقة فترة الاسترداد المخصصة (DPP)

٣- طريقة مؤشر الربحية أو دليل الربحية (PI)

٤- طريقة معدل العائد الداخلي (IRR)

طريقة صافي القيمة الحالية:

تعبر عن الزيادة التي يضيفها المشروع الاستثماري إلى القيمة الكلية للاستثمار، وتقاس بالعلاقة التالية:

$$NPV = PV(CF) - PV(K)$$

حيث:

NPV = صافي القيمة الحالية

$PV(CF)$ = مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية

$PV(K)$ = مجموع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار

صافي القيمة الحالية

صافي القيمة الحالية في حالة أن سنوات الإنفاق الرأسمالي لا تتجاوز الفترة الواحدة، وأن الإنفاق يتم في بداية الفترة:

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

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية منتظمة وعدم وجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية ٢٠٠٠٠٠ ريال لمدة ١٠ سنوات. فإذا تبين أن المشروع لن يكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي وأن معدل الخصم = ١٢% ما هي صافي القيمة الحالية للمشروع.

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية:

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

وبتطبيق معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم ٤)

$$NPV = 200000 * (5.6502) + 0 - 500000 = 630040$$

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية منتظمة ووجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية ٢٠٠٠٠٠٠ ريال لمدة ١٠ سنوات. فإذا تبين أن المشروع سيكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠٠٠٠٠ ريال وأن معدل الخصم = ١٢% ما هي صافي القيمة الحالية للمشروع.

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية:

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

وبتطبيق:

➤ معامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم ٤) عند (١٢% السنة ١٠) على التدفقات النقدية المنتظمة.

➤ ومعامل القيمة الحالية من الجدول المالي (رقم ٣) على قيمة الخردة (عند ١٢% السنة العاشرة).

$$NPV = 200000 * (5.6502) + 100000 * (0.3220) - 500000 = 662240$$

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية غير منتظمة
وعدم جود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية
سنوية على النحو التالي:

السنة ١ = ٣٠٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٢ = ٤٠٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٣ = ٥٠٠٠٠٠٠ ريال

فإذا تبين أن المشروع لن يكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي وأن معدل الخصم =
١٢% ما هي صافي القيمة الحالية للمشروع.

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية:

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

وبتطبيق:

➤ ومعامل القيمة الحالية من الجدول المالية (٣) على قيمة التدفقات النقدية

حساب صافي القيمة الحالية:

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
1	300000	0.8929	267870
2	400000	0.7972	318880
3	500000	0.7118	355900
الاستثمار المبدئي	-500000		-500000
		ص ق ح	442650

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية غير منتظمة وجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة ١ = ٣٠٠٠٠٠٠ ريال
 السنة ٢ = ٤٠٠٠٠٠٠ ريال
 السنة ٣ = ٥٠٠٠٠٠٠ ريال

فإذا تبين أن المشروع سيكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠٠٠٠٠ ريال وأن معدل الخصم = ١٢% ما هي صافي القيمة الحالية للمشروع.

بتطبيق معادلة صافي القيمة الحالية:

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

وبتطبيق:

➤ ومعامل القيمة الحالية من الجدول المالية (٣) على التدفقات النقدية قيمة وعلى قيمة الخردة (عند ١٢% لمدة ثلاثة سنوات)

حساب صافي القيمة الحالية:

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
1	300000	0.8929	267870
2	400000	0.7992	319680
3	500000	0.7118	355900
قيمة الخردة (السنة 3)	100000	0.7118	71180
الاستثمار المبدئي	- 500000		- 500000
		ص ق ح	514630

القرار وفق معيار صافي القيمة الحالية:

➤ صافي القيمة الحالية للمشروع موجبا، يعتبر المشروع مربحا ومقبولا، أما إذا كان سالبا فإن المشروع يعتبر خاسرا ومرفوضا، أما إذا كان صافي القيمة الحالية صفر فإن المشروع يعتبر حياويا.

➤ إذا كانت الشركة تختار من بين مشروعين بديلين فعليها أن تختار المشروع الذي يعطي أعلى صافي قيمة حالية، وفي حالة الاختيار من بين المشروعات المستقلة فيمكن للمنشأة قبول جميع المشروعات التي لها صافي قيمة حالية موجبة إذا توفرت الموازنة الرأسمالية لها جميعا.

صافي القيمة الحالية في حالة أن الإنفاق الرأسمالي يتوزع على عدة فترات:

$$NPV = \sum_{i=t+1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{SV}{(1+r)^n} - \sum_{i=0}^t \frac{K_i}{(1+r)^i}$$

CF = صافي التدفق النقدي السنوي حيث **i** تتراوح من صفر إلى **N**

SV = صافي التدفق النقدي من الخردة

r = معدل العائد المطلوب أو معدل الخصم

n = عدد سنوات حياة المشروع الاقتصادية

K = التكلفة الاستثمارية للمشروع وقد يعبر عنها بالسالب دلالة أنها تدفق نقدي خارج.

t = عدد السنوات أو الفترات التي يستغرقها إنشاء المشروع قبل التشغيل

مثال

المشروعان (س) و (ص) لكل منهما حياة اقتصادية ٥ سنوات. المشروع (س) له تكلفة استثمارية مقدارها ١٠٠٠ ريال تتم كلها قبل بداية المشروع. أما المشروع (ص) فتبلغ تكاليفه الاستثمارية ١٠٠٠ ريال موزعة على سنتين بالتساوي قبل بداية التشغيل، التدفقات النقدية السنوية من المشروعين موضحة في الجدول التالي:

السنة	س	ص
صفر	1000-	500-
1	300	500-
2	300	500
3	300	400
4	300	300
5	300	200
6		100

المطلوب : حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع إذا علمت أن معدل الخصم هو ١٠ %

صافي القيمة الحالية للمشروع (س)

السنة	التدفقات النقدية السنوية	معامل الخصم ١٠ %	القيمة الحالية
صفر	١٠٠٠-	١	١٠٠٠-
١	٣٠٠	٠,٩٠٩١	٢٧٢,٧٣
٢	٣٠٠	٠,٨٢٦٤	٢٤٧,٩٢
٣	٣٠٠	٠,٧٥١٣	٢٢٥,٣٩
٤	٣٠٠	٠,٦٨٣٠	٢٠٤,٩
٥	٣٠٠	٠,٦٢٠٩	١٨٦,٢٧
المجموع			١٣٧,٢١

طريقة أخرى: بما أن التدفقات النقدية متساوية فمن جدول القيمة الحالية لدفعات متساوية نوجد

$$NPV = (300 * 3.7908) + 0 - 1000 = 137 \text{ SR}$$

صافي القيمة الحالية للمشروع ص

السنة	التدفق النقدي	معامل الخصم 10 %	القيمة الحالية
صفر	500-	1	500-
1	500-	0.9091	454.55-
2	500	0.8264	413
3	400	0.7513	300.4
4	300	0.6830	204.9
5	200	0.6209	124.2
6	100	0.5645	56.5
ص.ق.ح			144.5

وبما أن صافي القيمة الحالية للمشروعين موجبة فإنه يمكن قبولهما. وفي حالة أن كل مشروع يحل محل الآخر فيجب على الشركة اختيار المشروع (ص) لأنه يحقق صافي قيمة الحالية أكبر.

التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية:

مزايا وعيوب طريقة صافي القيمة الحالية

أ- المزايا:

- تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود
- تأخذ في الحسبان جميع التدفقات النقدية من المشروع
- تتفق مع هدف الإدارة المالية المتمثل في مضاعفة ثروة الملاك.

ب- العيوب:

- ترتيب المشروعات يتأثر بمعدل الخصم
- اختيار المشروع الذي يتمتع بأعلى صافي قيمة حالية ليس بالضرورة هو الأرجح إذا كانت تكلفته الاستثمارية مرتفعة جدا

المحاضرة التاسعة

تابع: تقييم المشروعات الاستثمارية

تابع التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية:

طريقة فترة الاسترداد المخصصة:

الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد رأس مال المشروع المقترح، أي عندما تتساوى القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة .

يفضل المشروع الاستثماري الذي يسترد أمواله في فترة أقصر

فترة الاسترداد المخصصة

احسب فترة الاسترداد المخصصة لمشروع احد الشركات إذا علمت أن الاستثمار المبدئي ١٥٠.٠٠٠ ريال وان معدل الخصم ١٠% والتدفقات النقدية كالتالي:

التدفق النقدي	السنة
150.000-	0
60.000	1
50.000	2
40.000	3
30.000	4
30.000	5

السنة	التدفق النقدي	معامل الخصم ١٠%	القيمة الحالية	المبلغ المتبقي لتغطية التكلفة
٠	١٥٠,٠٠٠-	١	١٥٠,٠٠٠-	١٥٠,٠٠٠-
١	٦٠,٠٠٠	٠,٩٠٩١	٥٤٥٤٠	٩٥٤٦٠-
٢	٥٠,٠٠٠	٠,٨٢٦٤	٤١٣٠٠	٥٤١٦٠-
٣	٤٠,٠٠٠	٠,٧٥١٣	٣٠٠٤٠	٢٤١٢٠-
٤	٣٠,٠٠٠	٠,٦٨٣٠	٢٠٤٩٠	٣٦٣٠-
٥	٣٠,٠٠٠	٠,٦٢٠٩	١٨٦٣٠	

فترة الاسترداد المخصصة = ٤ سنوات + (آخر مبلغ متبقي لتغطية التكلفة / القيمة الحالية لتدفق النقدي الذي يليه) * ١٢

فترة الاسترداد المخصصة = ٤ سنوات + ٢ شهر = ١٢ * (٣٦٣٠ / ١٨٦٣٠) + ٢,٣٣ شهر = ٤ سنوات + ٢ شهر + ١٠ أيام

تابع التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية:

طريقة مؤشر الربحية:

هو مؤشر نسبي لربحية المشروع، وهو عبارة عن تقسيم التدفقات النقدية على القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار الرأسمالي

$$PI = \frac{\sum PVCF}{\sum PVK}$$

PI = مؤشر الربحية

PVCF = مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية

PVK = مجموع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار

القرار وفق معيار مؤشر الربحية:

- كلما كان مؤشر الربحية أكبر من الواحد الصحيح يعتبر المشروع مربحا، والعكس صحيح.
- في حالة المفاضلة بين مشروعين يتم اختيار المشروع الذي يتمتع بأعلى مؤشر ربحية .
- إذا كنا في حالة مشروعات استثمارية مستقلة فيمكن قبول جميع المشروعات التي تزيد نسبة مؤشر ربحيتها عن الواحد الصحيح.

طريقة مؤشر الربحية

مثال

تواجه الشركة المتحدة الاختيار من بين مشروعين بديلين يحل كل واحد منهما محل الآخر. للمشروعين حياة اقتصادية واحدة تبلغ ٣ سنوات ويكلف كل مشروع ١٠٠٠٠ ريال ومعدل الخصم السائد هو ١٠% والتدفقات النقدية السنوية الصافية من كل مشروع موضحة في الجدول التالي:

المشروع ب	المشروع أ	السنة
6000	5000	1
3000	5000	2
4000	5000	3

المطلوب : احسب مؤشر (دليل) الربحية لكل مشروع ومن ثم تحديد المشروع الذي ستختاره الشركة المتحدة؟

الحل

$$PI = \frac{\sum PVCF}{\sum PVK}$$

نطبق معادلة مؤشر الربحية للمشروع الأول

نلاحظ ان التدفقات النقدية الداخلة للمشروع متساوية (نحسب القيمة الحالية لدفعات متساوية) وباستخدام جداول القيمة الحالية لدفعات (جدول ٤) نحصل على:

$$PVCF = 5000 * 2.49 = 12450 \text{ SR}$$

$$PI = \frac{12450}{10000} = 1.245$$

تابع الحل

$$PI = \frac{\sum PVCF}{\sum PVK}$$

نطبق معادلة مؤشر الربحية للمشروع الثاني

نلاحظ ان التدفقات النقدية الداخلة للمشروع غير متساوية (نحسب القيمة الحالية لمبلغ واحد) وباستخدام جداول القيمة الحالية لمبلغ واحد (جدول ٣) نحصل على:

$$PVCF = (6000 * 0.909) + (3000 * 0.826) + (4000 * 0.751) = 10963 \text{ SR}$$

$$PI = \frac{10963}{10000} = 1.0936$$

المشروعان مقبولان لان مؤشر الربحية اعلى من الواحد الصحيح ولكن على الشركة اختيار المشروع الأول والذي لديه مؤشر ربحية اعلى

تابع التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية:

مزايا طريقة مؤشر الربحية:

- تمثل معيارا نسبيا مرتبطا بتكلفة الاستثمار
- تتميز بسهولة الفهم والحساب
- يمكن استخدامها في المفاضلة بين المشروعات في حالة محدودية التمويل.

عيوب طريقة مؤشر الربحية:

- تعتبر أن معدل الخصم ثابت ومعروف مسبقا
- استخدام طريقة مؤشر الربحية قد يؤدي إلى قرار مخالف لطريقة صافي القيمة الحالية بخصوص اختيار المشروعات الاستثمارية

طريقة معدل العائد الداخلي

معدل العائد الداخلي هو ذلك المعدل الذي **يساوي** بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية من المشروع والقيمة الحالية لتكلفة الاستثمار الرأسمالي، أو هو معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية مساويا **للصفر**.

سمي بمعدل العائد الداخلي لأنه يعتمد أساسا على العوائد والتدفقات النقدية الناتجة من المشروع، وليس على معدل خصم يتم اختياره خارجيا.

طريقة معدل العائد الداخلي

سمي بمعدل العائد الداخلي لأنه يعتمد أساسا على العوائد والتدفقات النقدية الناتجة من المشروع، وليس على معدل خاص يتم اختياره خارجيا، ويتم حسابه وفق الصيغة التالية:

$$0 = -K + \sum_{i=1}^n \frac{CF}{(1 + IRR)^i} + \frac{SV}{(1 + IRR)^n}$$

K = تكلفة الاستثمار

CF = التدفق النقدي السنوي من المشروع

i = السنة وتتراوح بين 1 إلى n

n = عدد سنوات عمر المشروع

IRR = معدل العائد الداخلي

SV = قيمة الخردة

و يمكن إعادة كتابة المعادلة السابقة على النحو التالي:

ونستخدم هذه المعادلة اذا كان لدينا مشروع عمرة الانتاجي سنة

$$K = \sum_{i=1}^n \frac{CF}{(1 + IRR)^i} + \frac{SV}{(1 + IRR)^n}$$

وإذا تعددت فترات حياة المشروع يتم حساب معدل العائد الداخلي (طريقة التجربة والخطأ):

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

R_1 = معدل الخصم الأصغر والذي يجعل NPV موجبا.

R_2 = معدل الخصم الأكبر والذي يجعل NPV سالبا

NPV_1 = صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم الأصغر

NPV_2 = صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم الأكبر

طريقة معدل العائد الداخلي

➤ كلما كان معدل العائد الداخلي أكبر من معدل العائد المطلوب أو تكلفة رأس المال يكون المشروع مقبولاً والعكس صحيح.

➤ في حالة الاختيار من بين مشروعين استثماريين بديلين يحل كل واحد منهما محل الآخر يتم اختيار المشروع الذي يعطي أعلى معدل عائد داخلي، بشرط أن يكون أكبر من تكلفة رأس المال أو معدل العائد المطلوب.

➤ في حالة المشروعات المستقلة يتم اختيار جميع المشروعات التي يزيد معدل العائد الداخلي فيها عن تكلفة رأس المال في حالة توفر التمويل.

➤ في حالة ما يكون معدل العائد الداخلي مساوياً لتكلفة رأس المال يعتبر حيادياً.

مثال

إذا كانت التكلفة الاستثمارية للمشروع ١٠٠ ريال ويعطي عائد قدرة ١١٠ ريال في نهاية السنة فما هو معدل العائد الداخلي؟

نستخدم المعادلة الآتية

$$K = \frac{CF}{(1+IRR)} + \frac{SV}{(1+IRR)^n}$$

$$100 = \frac{110}{(1+IRR)} + 0$$

$$100 + 100IRR = 110$$

$$100IRR = 110 - 100$$

$$IRR = 10/100$$

$$IRR = 10\%$$

مثال في حالة تعدد الفترات

إذا كانت التكاليف الاستثمارية لأحد المشاريع هي ٢٧٠ ريال

وكانت التدفقات النقدية كالتالي ٩٥، ٩٥، ١٢٥ في السنوات الثلاث لحياة المشروع على التوالي.

المطلوب: حساب المعدل العائد الداخلي للمشروع وهل يقبل إذا كان معدل العائد المطلوب ٩%؟

طريقة معدل العائد الداخلي

السنة	التدفق النقدي	القيمة الحالية للتدفق النقدي عند $r1=6$	القيمة الحالية للتدفق النقدي عند $r2=10$
٠	(٢٧٠)	(٢٧٠)	(٢٧٠)
١	٩٥	$٨٩,٥٨٥ = ٠,٩٤٣ \times ٩٥$	$٨٦,٣٥٥ = ٠,٩٠٩ \times ٩٥$
٢	٩٥	$٨٤,٥٥ = ٠,٨٩٠ \times ٩٥$	$٧٨,٤٧ = ٠,٨٢٦ \times ٩٥$
٣	١٢٥	$١٠٥ = ٠,٨٤ \times ١٢٥$	$٩٣,٨٧٥ = ٠,٧٥١ \times ١٢٥$
إجمالي		٢٧٩,١٣٥	٢٥٨,٧
صافي القيمة الحالية		$٩,١٣٥ = ٢٧٠ - ٢٧٩,١٣٥$	$١١,٣ = ٢٧٠ - ٢٥٨,٧$

تابع الحل

بتطبيق المعادلة :

$$IRR = R1 + \frac{(R2 - R1)NPV1}{(NPV1 - NPV2)}$$

$$IRR = .06 + \frac{(0.10 - 0.06)9.135}{(9.135 - (-11.3))}$$

$$= 7.8\%$$

وهذا اقل من العائد المطلوب حيث سيتم رفض المشروع

مزايا وعيوب طريقة معدل العائد الداخلي:

المزايا:

- تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود
- تدخل في حساباتها جميع التدفقات النقدية
- عبارة عن نسبة وليست قيمة مطلقة.

العيوب:

قد يكون للمشروع أكثر من معدل عائد داخلي.

المحاضرة العاشرة

الموازنة الرأس مالية وتحليل الخطر

الموازنة الرأس مالية وتحليل الخطر

- إن افتراض عنصر التأكد التام في تحصيل التدفقات النقدية وتقويم المشروعات الاستثمارية يعتبر افتراضاً غير عملي، نظراً لأن التدفقات النقدية المرتقبة من المشروعات الاستثمارية تتعلق بالمستقبل وتتوقف على عدد كبير من العوامل التي تؤثر في تقدير التدفقات النقدية وبالتالي في قرار الاستثمار.
- إن أساليب تقويم المشروعات الاستثمارية التي تم التطرق إليها سابقاً لا تأخذ بعين الاعتبار عنصر المخاطرة.
- يُركز هذا الفصل على التعرف على أساليب التقويم التي تأخذ بعين الاعتبار عنصر المخاطرة.

أولاً: طريقة معامل معادل التأكد

- تعمل هذه الطريقة على معالجة المخاطر عند تقويم المشروعات الاستثمارية من خلال تعديل التدفقات النقدية الغير مؤكدة لتصبح مؤكدة.

• مثال :

- إذا توفرت لدى أحد المستثمرين فرصة الاستثمار في مشروع استثماري يُمكنه من أن يحقق عوائد محتملة إما ٢٠,٠٠٠ ريال أو صفر ريال باحتمالات متساوية (٥٠%)

• العائد المتوقع من هذا الاستثمار (غير مؤكد):

$$\bullet \text{ العائد المتوقع من الاستثمار} = (٠,٥ \times ٢٠,٠٠٠) + (٠,٥ \times ٠) = ١٠,٠٠٠ \text{ ريال}$$

- لو تصورنا أن هذا المستثمر تتساوى عنده منفعة تحقيق مبلغ ٨٠٠٠ ريال مؤكده مع تحقيق مبلغ 10,000 غير مؤكدة، فإنه يمكن القول أن:

$$\bullet ٨,٠٠٠ \text{ ريال (مؤكدة)} = 10,000 \text{ ريال (غير مؤكدة)}$$

• يمكن حساب معامل معادل التأكد كالتالي:

$$\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i}$$

• حيث :

α_i = معامل معادل التأكد وتتراوح قيمتها بين الصفر والواحد الصحيح

CCF_i = التدفقات النقدية المؤكدة للفترة i

RCF_i = التدفقات النقدية الغير مؤكدة للفترة i

• وعليه يمكن حساب التدفقات النقدية المؤكدة = $CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$

• ملاحظة:

• قيمة معامل معادل التأكد تتراوح قيمتها بين ٠ و ١+

• لحساب معادل التأكد بالتطبيق على المثال السابق $\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i} = \frac{8000}{10000} = 0.8$

• ولحساب التدفقات النقدية المؤكدة نطبق هذه الصيغة: $CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$

• وتكون التدفقات النقدية المؤكدة = $٠,٨ * ١٠٠٠٠ = ٨٠٠٠$ ريال

• ويمكن استخدام هذه التدفقات النقدية المؤكدة في تقويم المشروعات الاستثمارية بعد

• التخلص من المخاطر المرتبطة بالتدفقات النقدية الغير مؤكدة.

تقويم المشاريع الاستثمارية:

□ يمكن تقييم المشاريع الاستثمارية بعد تعديل التدفقات النقدية بأكثر من طريقة مثل:

١٠- طريقة صافي القيمة الحالية

٢٠- معدل العائد الداخلي

٣٠- مؤشر الربحية

• هنا سوف نعتمد على طريقة صافي القيمة الحالية بعد الحصول على التدفقات النقدية المؤكدة

(أي ازالة الخطر المرتبط بالتدفقات النقدية الغير مؤكدة)

تقويم المشروعات الاستثمارية بطريقة صافي القيمة الحالية مع تطبيق معامل معادل التأكد:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{\alpha_i RCF_i}{(1 + R_f)} - k \quad \bullet \text{ صافي القيمة الحالية} =$$

• حيث:

• $NPV =$ صافي القيمة الحالية

• $\alpha_i =$ معامل معادل التأكد

• $RCF_i =$ التدفقات النقدية الغير مؤكدة

• $Rf =$ معدل العائد على الاستثمارات الخالية من المخاطر (عديمة المخاطرة)

• $n =$ عمر المشروع

• $K =$ القيمة الحالية لتكلفة المشروع

مثال:

• تقوم إحدى الشركات بتقويم مشروع استثماري بالمعلومات التالية:

• تكلفة المشروع = ١٣٠,٠٠٠ ريال

• معدل العائد المطلوب = ١٢%

• معدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر = ٥%

• التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع هي كالتالي:

السنة	التدفقات النقدية غير المؤكدة RCF	قيمة معامل معادل التأكد
1	10000	α_i
2	20000	0.9
3	40000	0.8
4	80000	0.75
5	80000	0.6

المطلوب : ما هي صافي القيمة الحالية بطريقة معامل معادل التأكد؟

الحل:

أولاً: حساب التدفقات النقدية المؤكدة للمشروع:

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد (α)	التدفقات النقدية المؤكدة
1	10000	0.9	9000
2	20000	0.9	18000
3	40000	0.8	32000
4	80000	0.75	60000
5	80000	0.6	48000

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{\alpha_i RFC_i}{(1 + R_f)} - k$$

ثانياً: حساب صافي القيمة الحالية بتطبيق المعادلة :

ملاحظات :

إذا كانت نتيجة صافي

القيمة الحالية موجبة

فإن المشروع مقبول

وإذا كانت سالبة فإن المشروع

مرفوض

السنة	التدفقات النقدية المؤكدة	معامل القيمة الحالية (عند 5%)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
1	9000	0.952	8568
2	18000	0.907	16326
3	32000	0.864	27648
4	60000	0.823	49380
5	48000	0.784	37632
		مجموع القيمة الحالية	139554
		- تكلفة المشروع	130000
		NPV	9554

ص ق ح

• ممكن عمل الخطوة ١ و ٢ بنفس الجدول:

القيمة الحالية للتدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية (عند 5%)	التدفقات النقدية المؤكدة	معامل معادل التأكد (α)	التدفقات النقدية المتوقعة
8568	0.952	9000	0.9	10000
16326	0.907	18000	0.9	20000
27648	0.864	32000	0.8	40000
49380	0.823	60000	0.75	80000
37632	0.784	48000	0.6	80000
139554	مجموع (ق ح)			
130000	تكلفة المشروع			
9554	NPV	ص ق ح		

ثانياً: طريقة شجرة القرار

• تعتبر هذه الطريقة أسلوب قائم على الاحتمالات، وبالتالي تهدف إلى إيجاد القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية آخذين في الاعتبار الاحتمالات والعائدات.

مثال عملي (شجرة القرارات)

تواجه شركة (الصناعات المتحدة) مشكلة المفاضلة بين خيارين:
الأول: إقامة مصنع آلي (Full Automatic) بتكلفة 60 مليون ريال
الثاني: إقامة مصنع نصف آلي بتكلفة 50 مليون ريال.
الجدول الموالي يوضح التدفقات النقدية المتوقعة حسب الظروف الاقتصادية الممكن حدوثها
التدفقات النقدية المتوقعة للمشروعين (أ) و(ب) حسب الظروف الاقتصادية الممكن حدوثها

القيمة الحالية للتدفقات النقدية	الاحتمال	حالة الطلب	
100	50%	مرتفع	خيار (أ) [مصنع آلي]
75	25%	متوسط	
40	25%	منخفض	
110	35%	مرتفع	خيار (ب) [مصنع نصف آلي]
75	35%	متوسط	
25	30%	منخفض	

المطلوب:

باستخدام أسلوب شجرة القرار وطريقة صافي القيمة الحالية هل تنصح الشركة بالدخول في هذا الاستثمار؟

مثال عملي (شجرة القرارات)

الحل:

تظهر شجرة القرارات على النحو التالي:

حيث تم حساب القيمة الحالية لكلا الخيارين (أ) و(ب)

حالة الطب	الاحتمال	القيمة الحالية للتدفقات النقدية	تكلفة الاستثمار	صافي القيمة الحالية	صافي القيمة الحالية المتوقعة
[١]	[٢]	[٣]	[٤]	[٥] = [٣] - [٤]	[٥] * [٢]
مرتفع	50%	100	60	40	20
متوسط	25%	75	60	15	3.75
منخفض	25%	40	60	-20	-5
صافي القيمة الحالية المتوقعة					18.75
مرتفع	35%	110	50	60	21
متوسط	35%	75	50	25	8.75
منخفض	30%	25	50	-25	-7.5
صافي القيمة الحالية المتوقعة					22.25

ويتضح من نتائج شجرة القرارات أن الخيار الثاني أفضل للشركة، حيث يحقق صافي قيمة حالي متوقعة بقيمة 22.25 مليون ريال.

المحاضرة الحادية عشر

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

مقدمة

- مصطلح النقدية يرمز إلى **بنود النقدية ومصادرها** التي تتوفر بصورة تلقائية للمنشأة لمساعدتها في دفع الالتزامات التي تحملها.
- أهم بنود ومصادر النقد هو **النقد والاستثمارات المالية المؤقتة**.
- تتمثل وظيفة النقدية في **إدارة مكونات النقدية** من أجل توفير السيولة التي تتطلبها عمليات المنشأة في الوقت المناسب، فضلا عن **استثمار الفائض** بهدف زيادة ربحية المنشأة.
- **من بين أهداف الموازنة النقدية:** تحديد **حجم** النقدية الذي يمكن أن يتوفر للمنشأة، و**توقيت** الحصول عليه، و**المدة** التي يغطي فيها احتياجات المنشأة.

دوافع وأسباب الاحتفاظ بالنقدية:

١- دوافع إتمام المعاملات:

- + العمليات اليومية في شراء المواد الخام ودفع الأجور.
- + تسديد التزامات مالية معينة كالضرائب والأرباح الموزعة.
- + كلما **زاد** حجم معاملات المنشأة كلما **زاد** الرصيد النقدي مع ثبات العوامل الأخرى.

٢- دوافع الطوارئ أو الحيطة:

- تلجأ المنشأة من باب الحيطة والحذر إلى الاحتفاظ برصيد نقدي كمخزون أمان لمقابلة الالتزامات.

دوافع وأسباب الاحتفاظ بالنقدية:

٣- دوافع المضاربة واغتنام الفرص:

+ الاستفادة من الخصم النقدي في حالة الشراء بكميات كبيرة من المواد الخام.

+ الاستفادة من ارتفاع أسعار الفائدة على الأوراق المالية، وتقلبات سعر الصرف في حالة توافر الرصيد النقدي الكافي.

دوافع فرعية أخرى تلعب دوراً هاماً في تحديد حجم الرصيد النقدي:

- الائتمان المصرفي:

تلجأ بعض المنشآت إلى عقد اتفاقيات مع أحد البنوك التجارية بحيث يلتزم فيها البنك بإقراض المنشأة في حالة تعرضها إلى ظروف غير متوقعة تؤثر على إمكانية سداد التزاماتها.

- معدلات الفائدة:

كما تتأثر معدلات الفائدة بعدة عوامل، فإنها تؤثر في حجم الائتمان، ومن ثم في حجم الكتلة النقدية والطلب عليها.

- التباين في التدفقات النقدية:

عدم انتظام التدفقات النقدية، يؤدي إلى بعض الصعوبات في فترات زمنية محددة، سواء في حالة الراج أو في حالة الركود.

- الأرصدة التعويضية:

تلك النسبة من قيمة القرض المحتفظ بها كرصيد في حساب الشركة لدى البنك.

العائم:

هو الفرق بين الرصيد النقدي الذي تظهره دفاتر المنشأة (الرصيد النقدي الدفترى) ورصيد المنشأة البنكي.

فعلى سبيل المثال عندما: تقوم المنشأة بتحرير شيك لأحد عملائها فإن الرصيد النقدي في الدفاتر سينخفض بينما رصيد البنك يظل على حاله حتى يقوم العميل بسحب الشيك بعد عدة ايام (عائم المدفوعات).

أو عندما تستلم المنشأة شيك من عميل فيزيد الرصيد النقدي في الدفاتر بينما رصيدها البنكي على حاله حتى تقوم بإيداع الشيك في حسابها البنكي (عائم مقبوضات)

١- عائم المدفوعات

٢- عائم المقبوضات

٣- صافي العائم (موجب عند عائم مدفوعات اكبر من عائم مقبوضات و سالب عند عائم مقبوضات اعلى من عائم مدفوعات)

مثال: لدى شركة الملا مبلغ ١٠٠٠٠ ريال في البنك الاهلي، واصدرت شيكا بمبلغ ٢٠٠٠ ريال لشراء طباعة وقامت ايضا بايداع شيك بمبلغ ٤٠٠٠ ريال في حسابها.

عائم الدفعوات = رصيد النقدية في البنك - رصيد النقدية في دفاتر الشركة

$$٢٠٠٠ = ٨٠٠٠ - ١٠٠٠٠ =$$

عائم المقبوضات = ١٢٠٠٠ - ٨٠٠٠ = ٤٠٠٠ ريال

$$٢٠٠٠ - = ٢٠٠٠ + ٤٠٠٠ - =$$

ادارة العائم

رقابة المدفوعات والمقبوضات بهدف الاسراع في تحصيل المقبوضات وتقليل تكاليف سداد المدفوعات

الحجم الأمثل للرصيد النقدي:

توجد عدة أساليب كمية لتحديد الحد الأمثل للنقدية، من بينها نجد:

١- أسلوب النسب المالية:

- + تقوم الإدارة بتحديد **الرصيد النقدي** في حالة الظروف العادية وفي حالة الذروة، وتحديد **المتوسط اليومي للمدفوعات** وكذلك **عدد أيام الأمان النقدي** (عدد الأيام التي تحتفظ فيه المنشأة برصيد نقدي يكفي لمقابلة المدفوعات النقدية).
- + يعتمد تقدير عدد أيام الأمان النقدي على الخبرة والتجربة وعلى اتجاه وميول الإدارة نحو المخاطرة.

مستوى الأمان في حالة الظروف العادية =
المتوسط اليومي للمدفوعات * عدد أيام الأمان

٢- نموذج الكمية الاقتصادية للطلب:

- تم تطوير هذا النموذج بواسطة عالم الاقتصاد **وليام بومل**.

- يقوم هذا النموذج على افتراض:

- + حالة التأكد فيما يتعلق بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة،
- + تحديد المستوى الأمثل للرصيد النقدي العامل للمنشأة،
- + تخفيض التكاليف الكلية المتصلة بالاحتفاظ بالنقدية.

- يوجد نوعان من التكاليف:

+ **النوع الأول:** تكاليف **زيادة** النقدية عن الحد المطلوب، ويعبر عنها بتكلفة الفرصة البديلة.

+ **النوع الثاني:** التكاليف الناتجة من **انخفاض** مستوى النقدية عن الحد المطلوب، ويعبر عنها **بتكاليف الصفقة** التي يجب أن تقوم بها المنشأة من أجل تدبير النقدية (الاقتراض، بيع الأوراق المالية).

الرصيد النقدي: ذلك الرصيد الذي يصبح عنده مجموع التكاليف عند الحد الأدنى، أو الحد الذي تتساوى فيه تكلفة الفرصة البديلة مع التكلفة المصاحبة لتدبير النقدية من مصادر التمويل المختلفة.

$$\frac{D}{Q} = N , \quad \frac{Q}{2} = A$$

$$\frac{H*Q}{2} = \text{تكلفة الفرصة البديلة}$$

$$\text{تكلفة الصفقة (تدبير النقدية)} = \frac{O*D}{Q} \text{ أو } N*O$$

$$\frac{O*D}{Q} = \frac{H*Q}{2} \quad \text{تكلفة الفرصة البديلة} = \text{تكلفة الصفقة}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 * O * D}{H}}$$

D = الطلب الكلي على النقدية (حجم المدفوعات النقدية خلال الفترة)

Q = كمية أو حجم الرصيد النقدي

N = عدد التحويلات

O = التكلفة الثابتة

H = معدل العائد على الأوراق المالية (عائد الفرصة البديلة)

A = متوسط الرصيد النقدي

مثال:

تبلغ الاحتياجات النقدية الكلية السنوية لشركة المطوع ٢٠٠٠٠٠٠ ريال، وتكلفة تحويل الأوراق المالية إلى نقدية ٤ ريالات للصفقة الواحدة، ومعدل العائد السنوي على الأوراق المالية ١٠%.

المطلوب

١- حجم الرصيد النقدي Q

٢- عدد التحويلات

٣- تكلفة الفرصة البديلة

٤- تكلفة الصفقة أو (تكلفة تدبير النقدية)

$$Q = \sqrt{\frac{2*4*200000}{0.1}} = 4000 \text{ sr}$$

$$N=D/Q = \frac{200000}{4000} = 50$$

وهذا يعادل صفقة كل ٧,٣ يوميا وتحسب $(\frac{365}{50})$

$$\text{تكلفة الفرصة البديلة} = \frac{H*Q}{2} = \frac{0.1*4000}{2} = 200 \text{ ريال}$$

$$\text{تكلفة تدبير الأموال} = N*O = 50 * 4 = 200$$

التكلفتين متساويتين عند الرصيد النقدي ٤٠٠٠ ، وهذا يعني أي زيادة أو نقصان عن هذا المستوى سيترتب عليه زيادة في التكاليف

انتقادات وجهت لهذا النموذج:

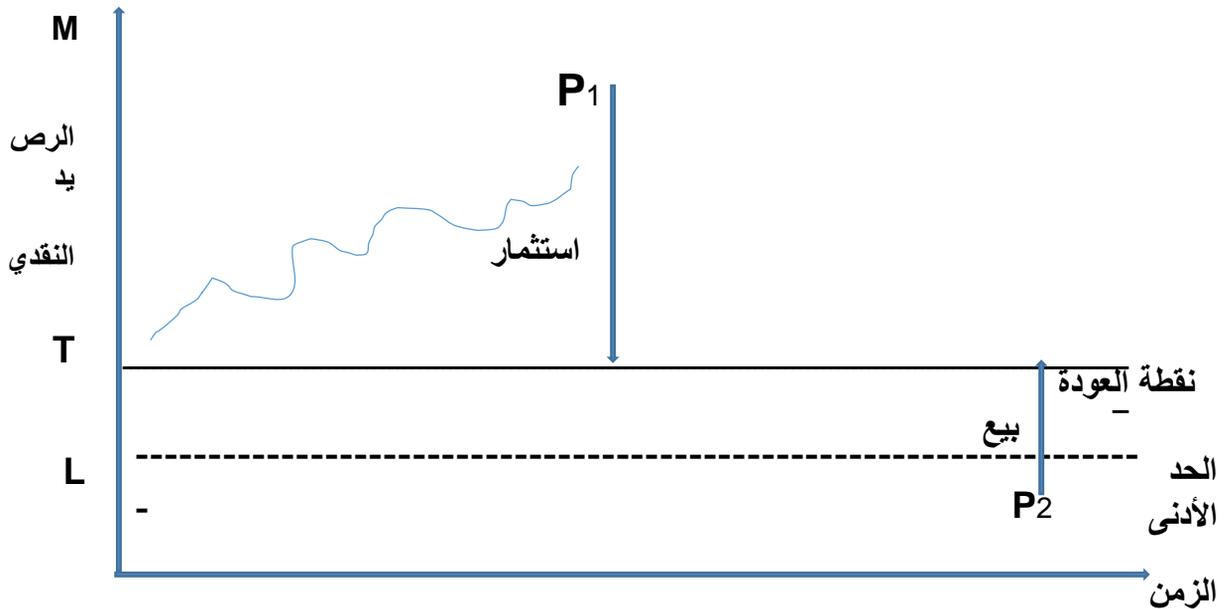
- * افتراض النموذج أن التدفقات النقدية الداخلة والخارجة يمكن التنبؤ بها بيقين تام، افتراض غير واقعي.
- * يفترض النموذج أن الطلب على النقدية يكون بصورة منتظمة خلال المدة الزمنية، وهذا قد لا يكون واقعيًا.
- * يفترض النموذج أن التكلفة الثابتة للصفقة تظل ثابت بغض النظر عن حجم الصفقات، وهو أيضا افتراض غير واقعي، إذ قد تنخفض التكلفة مع زيادة عدد الصفقات.
- * يستخدم هذا النموذج متوسط معدل الفائدة على الأوراق المالية خلال الفترة الزمنية المعنية، لكن من المناسب استخدام معدل العائد السائد في سوق الأوراق المالية.

المحاضرة الثانية عشر

تابع: إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

٣ - نموذج حد المراقبة:

- تم تقديم هذا النموذج بواسطة **ميرتون ميلر** و**دانيال أورر**، وهو على نقيض من نموذج بومل.
- يفترض أن التدفقات النقدية وتقلباتها لا يمكن التنبؤ بها.
- يضع النموذج حدين لمراقبة النقدية:
 - + **الحد الأول: المستوى الأقصى** الذي يمكن أن تصل إليه النقدية (M).
 - + **الحد الثاني: المستوى الأدنى** (L) وبين هاذين الحدين يتقلب الرصيد النقدي العامل عشوائيا.
 - يحدد النموذج حد الطلب أو نقطة العودة (T)



حدود مراقبة الرصيد النقدي وفقا لنموذج ميلر وأورر

إذا وصل رصيد النقدية للحد الأقصى يجب على المنشأة شراء أوراق مالية (M-T)

إذا وصل رصيد النقدية للحد الأدنى يجب على المنشأة بيع أوراق مالية أو اقتراض (T-L)

$$T = \sqrt[3]{\frac{3 \cdot O \cdot \sigma^2}{4 \cdot R^*}} + L$$

$$M = (3 \cdot T) - (2 \cdot L)$$

$$A = \frac{(4 \cdot T) - L}{3}$$

$$T = \text{نقطة العودة (الرصيد النقدي الأمثل)}$$

$$O = \text{تكلفة أمر بيع الاستثمارات المؤقتة}$$

$$\sigma = \text{الانحراف المعياري}$$

$$R^* = \text{الفائدة اليومية على الاستثمارات المؤقتة } \left(\frac{R}{365}\right)$$

$$L = \text{الحد الأدنى من النقدية}$$

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2 P_i \quad \text{ولحساب التباين}$$

تبلغ التكاليف الثابتة لتحويل الأوراق المالية إلى نقدية ١٦ ريالاً، وأن معدل العائد على الاستثمارات المؤقتة ١٤,٤%، وأن الانحراف المعياري للتدفقات النقدية اليومية ٤٠٠٠ ريالاً، وأن الحد الأدنى المطلوب من الرصيد النقدي ٢٠٠ ريالاً.

المطلوب:

١- حساب الرصيد النقدي الأمثل (T).

٢- حساب الحد الأقصى من النقدية (M).

٣- حساب متوسط النقدية (A).

الحل:

$$T = \sqrt[3]{\frac{3 \cdot 0 \cdot \sigma^2}{4 \cdot R^*}} + L = \sqrt[3]{\frac{3 \cdot 16 \cdot (4000)^2}{4 \cdot \left(\frac{0.144}{365}\right)}} + 200 = 8027 \text{ RS}$$

$$M = (3 \cdot T) - (2 \cdot L) \\ = (3 \cdot 8027) - (2 \cdot 200) = 23681 \text{ RS}$$

$$A = \frac{(4 \cdot T) - L}{3} = \frac{(4 \cdot 8027) - 200}{3} = 10663 \text{ RS}$$

مزايا النموذج:

- يأخذ في الاعتبار عنصري التقلب وعدم التأكد في حساب التدفقات النقدية.
- كلما **زادت** درجة عدم التأكد كلما **زادت** حدة تقلبات التدفقات النقدية وبالتالي **زاد** مستوى الرصيد النقدي الأمثل.
- يمتاز بالمرونة، حيث يمكن تعديل الحدود الدنيا والقصى.

عيوب النموذج:

- يفترض العشوائية الكاملة في التدفقات
- افتراض ثبات تكلفة الصفقة (السمسرة) وهو افتراض غير واقعي.

الاستثمارات المؤقتة:

هي أوراق مالية قصيرة الأجل وعالية السيولة يمكن بيعها في أي وقت والطلب عليها مرتفع.

تلجأ المنشآت إلى الاستثمار في الأوراق المالية لعدة أسباب، منها:

- وجود أرصدة نقدية معطلة أو زائدة عن المطلوب.
- تعد مخزون آمان للسيولة المطلوبة لتغطية احتياجات المنشأة غير المتوقعة.
- وجود أرصدة نقدية فاقت متطلبات المنشأة لتشغيل عملياتها لفترة طويلة.

أنواع الأوراق المالية المؤقتة:

- أدونات الحزينة.
- الشيكات المقبولة من البنوك
- شهادات الإيداع المصرفية
- الأوراق التجارية
- اتفاقيات إعادة الشراء

وإذا قام المدير المالي بالاستثمار في هذه الأوراق فإنه يسعى إلى تحقيق السيولة في المقام الأول والربحية في المقام الثاني. وعند الاستثمار يجب أخذ هذه العوامل في عين الاعتبار:

- ١- مخاطر توقف مصدر الورقة المالية عن السداد.
- ٢- مخاطر السيولة أو التسويق
- ٣- فترة الاستحقاق

المحاضرة الثالثة عشر

إدارة الذمم المدينة

مقدمة

○ تعتبر العلاقة بين العائد والمخاطرة في إدارة الذمم المدينة علاقة طردية، فالزيادة في المبيعات الآجلة تؤدي إلى زيادة الأرباح. لكنها في نفس الوقت ينتج عنها بعض الديون المعدومة الناتجة عن تخلف بعض العملاء عن السداد.

لذلك تسعى الإدارة المالية للمنشأة من خلال إدارة الذمم المدينة إلى تحقيق هدفين:

- تحديد حجم الاستثمار في الذمم المدينة بحيث لا تؤثر الزيادة في المبيعات الآجلة إلى إضعاف المركز المالي للمنشأة وبخاصة السيولة،
- زيادة العائد على رأس المال المستثمر في الذمم المدينة و تقليل التكاليف المرتبطة بالذمم المدينة.

إدارة الذمم المدينة:

• حجم الاستثمار في الذمم المدينة:

يتحدد حجم الاستثمار في الذمم المدينة في ضوء توافر عاملين أساسيين هما:

- حجم المبيعات الآجلة

- متوسط فترة التحصيل

$$I = S * P$$

• I = قيمة الذمم المدينة

• S = المعدل اليومي للمبيعات الآجلة

• P = متوسط فترة التحصيل

مثال: تبلغ المبيعات الآجلة السنوية لشركة الدوسري ٧٣٠,٠٠٠ ريال وتمنح عملائها ٢٠ يوم فترة سداد. ما حجم الاستثمار في الذمم المدينة؟

$$I = S * P$$

$$= (730000 / 365) * 20 = 40000 \text{ sr}$$

مثال: تبلغ المبيعات الآجلة اليومية لشركة الملح ٢٠,٠٠٠ ريال وتمنح عملائها ١٠ ايام فترة سداد. ما حجم الاستثمار في الذمم المدينة؟

$$I = S * P$$

$$= (20000) * 10 = 200000 \text{ sr}$$

التكاليف المرتبطة بإدارة الذمم المدينة:

١ / تكلفة التحصيل:

تكلفة إنشاء قسم التحصيل، موظفين، التعاقد مع مكتب متخصص للتحصيل برسوم.

٢ / تكلفة رأس المال:

تكلفة الفرصة البديلة و إمكانية المنشأة استثمار أموال الذمم في استثمار آخر وتحقيق عائد عليها

٣ / تكلفة التأخير في تحصيل الذمم المدينة:

المراسلات البريدية، المكالمات الهاتفية، الزيارات المتكررة، واللجوء إلى القضاء. جميعها تكاليف إضافية على المنشأة

٤ / تكلفة الديون المعدومة:

إن إتباع سياسة متراخية في منح الائتمان، من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الأرباح ولكن بتناقص تدريجي، وذلك بسبب ارتفاع تكاليف الذمم.

سياسات ادارة الذمم المدينة:

١ / سياسة ائتمان متساهلة:

تلجأ إليها الشركة في حال ان المركز المالي للعميل قوي والقدرة الاقتراضية للعميل عالية – الشهرة – الضمان

٢ / سياسة ائتمان متشددة:

تلجأ إليها الشركة في حال ان المركز المالي للعميل ضعيف والقدرة الاقتراضية للعميل منخفضة

حجم الاستثمار الامثل في الذمم المدينة:

عند تساوي معدل العائد المطلوب على الاستثمار (تعويض عنصري الزمن والمخاطرة) مع معدل العائد الاضافي على الاستثمار في الذمم المدينة

تقويم سياسة البيع الأجل:



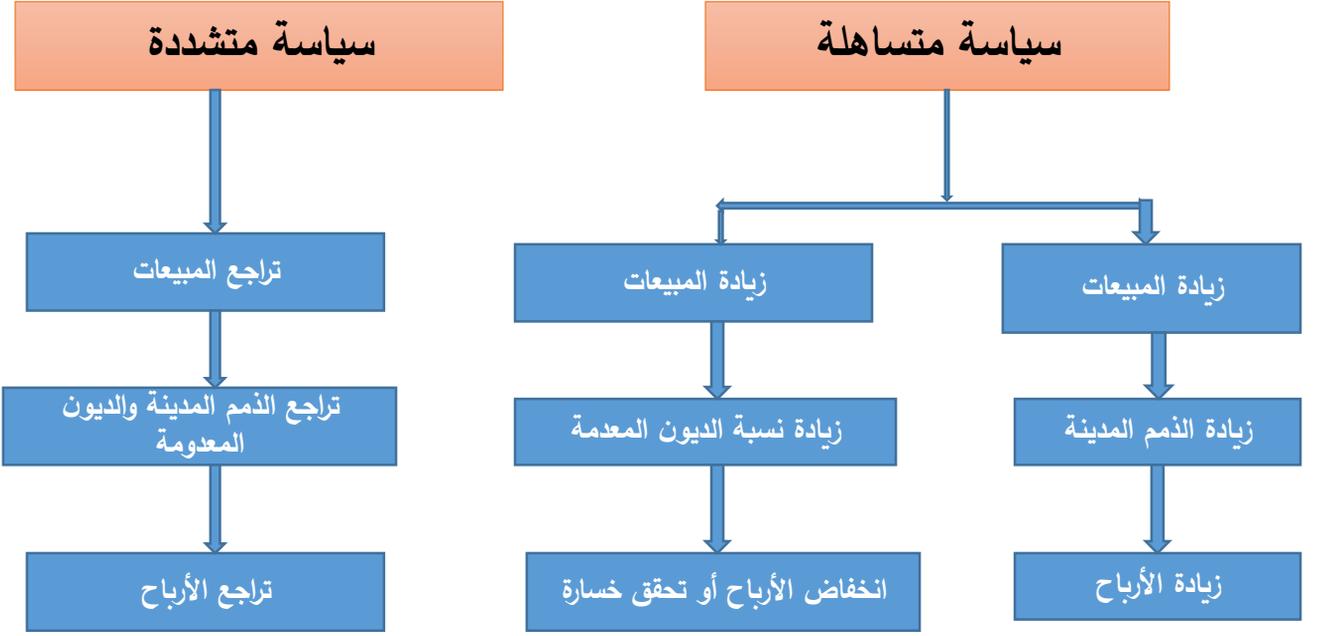
درجة التشدد والسهولة التي تمارسها المنشأة في منح الائتمان التجاري لعملائها

جودة الذمم المدينة:

قدرة العميل على السداد

متوسط فترة التحصيل

طبيعة السياسة الائتمانية



- خطوات أسلوب نظام النقاط لتحليل بيانات العميل:
الخطوة الأولى:

- اختيار عينة من حسابات العملاء الذين سبق لهم التعامل مع المنشأة.
- فحص حسابات العملاء المختارة.
- تحديد أهم الخصائص التي لها أكبر الأثر في تحديد قدرة العميل على السداد أو عدم السداد.
- استخدام بعض النسب المالية للتحليل (نسبة التداول ونسبة المديونية للتحليل...)

الخطوة الثانية: يحدد لكل خاصية مدى معين من النقاط يتراوح على سبيل المثال من ١ إلى ٥ نقاط.

- الخطوة الثالثة:

- اختبار مدى توفر كل خاصية لدى كل حساب من مفردات العينة.
- تحديد عدد النقاط المستحقة لكل حساب لكل خاصية.

مثال:

نسبة التداول:

مستوى عال من السيولة = يعطى العميل ٥ نقاط

مستوى متدني من السيولة = يعطى العميل ١ نقطة

نسبة المديونية:

وجود مديونية عالية = يعطى العميل ١ نقطة

عدم وجود مديونية = يعطى العميل ٥ نقاط

• الخطوة الرابعة:

تحديد الحسابات التي تتصف باحتمالية عدم السداد:

مثال:

الحساب الذي حصل على ١٠ نقاط أو ٩ نقاط من أصل ١٠ نقاط يعد احتمال عدم السداد بالنسبة له ضعيفا مقارنة بالحساب الذي حصل على ٥ أو ٤ نقاط.

الخطوة الخامسة:

تصنيف العملاء على أساس المخاطرة والمبيعات الآجلة ومتوسط فترة التحصيل ونسبة الديون المعدومة، وفق ما يلي:

تصنيف العملاء على أساس:

المخاطرة و المبيعات الآجلة و فترة التحصيل و نسبة الديون المعدومة

نسبة الديون المعدومة	متوسط فترة التحصيل (يوم)	المبيعات الآجلة المتوقعة (ريال)	فئة المخاطرة
١	٣٠	٤٠٠٠٠٠	أ
٣	٤٥	٦٠٠٠٠٠	ب
٥	٦٠	٨٠٠٠٠٠	ج
١٢	٩٠	٥٠٠٠٠٠	د

• الخطوة السادسة:

تقوم الإدارة بتحديد درجة المخاطرة التي تكون مستعدة لقبولها، وتعكس هذه المخاطرة المعيار المستخدم في قبول أو رفض منح الائتمان للعملاء.

من الجدول السابق نلاحظ أن:

قد تقرر الشركة عدم منح الفئة (د) من العملاء الائتمان التجاري والتعامل معها نقداً للأسباب التالية:

١- ارتفاع متوسط فترة التحصيل.

٢- ارتفاع نسبة الديون المعدومة.

• إذا: العوامل المؤثرة على منح الائتمان:

١٠٩
متوسط فترة التحصيل، سمعة الشركة، نسبة الديون المعدومة، الضمانات

المحاضرة الرابعة عشر

تابع: إدارة الذمم المدينة

إدارة الذمم المدينة:

تقويم سياسة الائتمان يبني على تحليل البيانات المتوفرة مثل :

○ المبيعات المحتملة ، متوسط فترة التحصيل، الربحية الإضافية للمبيعات، حجم الاستثمار الإضافي في الذمم المدينة، معدل العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة، نسبة الديون المعدومة.

○ و على هذا فإن سيتم المقارنة بين الأرباح الإضافية و التكاليف الإضافية. فإذا كانت الأرباح الإضافية تفوق التكاليف الإضافية يمكن للمنشأة تقديم الائتمان التجاري و إذا كان العكس يجب رفض تقديم الائتمان.

• مثال:

تدرس شركة الحسيني زيادة مبيعاتها الآجلة إلى أحد عملائها بمبلغ ٢٨٨٠٠٠ ريال، علما بأن متوسط فترة التحصيل لهذا العميل هي ٥٠ يوما، وأن التكاليف المتغيرة بالنسبة للشركة تمثل ٨٠% من المبيعات. إذا علمت أن العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة هو ١٥%، وأن نسبة الديون المعدومة قدرت بـ ٥%،

فهل تنصح الشركة بزيادة مبيعاتها لهذا العميل؟

البيان	العمليات	النتيجة
الزيادة في المبيعات		٢٨٨٠٠٠
الربح الإضافي (١)	$٢٨٨٠٠٠ * ٠,٢٠$	٥٧٦٠٠
التكاليف الإضافية الناتجة من الاستثمار في الذمم المدينة		
متوسط الاستثمار في الذمم المدينة	$٥٠ * (٣٦٠ / ٢٨٨٠٠٠)$	٤٠٠٠٠
زيادة حجم الاستثمار في الذمم المدينة	$٠,٨٠ * ٤٠٠٠٠$	٣٢٠٠٠
العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة (٢)	$٠,١٥ * ٣٢٠٠٠$	٤٨٠٠
تكلفة الديون المعدومة (٣)	$(٠,٠٥ * ٢٨٨٠٠٠)$	١٤٤٠٠
الربح الإضافي الناتج من الزيادة في المبيعات (٣-٢-١)		٣٨٤٠٠

هامش الربح = $٠,٢ - ٠,٨ - ١ = ٠,٢$

التوصية: بزيادة مبيعات الشركة للعميل لأن الربح الإضافي أكبر من التكاليف الإضافية

• الصيغة المبسطة للتعبير عن الائتمان التجاري:

• يعبر عن الائتمان التجاري بالصيغة المبسطة التالية:

• 1/10/net 30

• وتعني هذه الصيغة:

• حصول العميل على خصم ١% إذا قام بالسداد في فترة ١٠ أيام من تاريخ الشراء، وإذا لم يتمكن من الدفع خلال ١٠ أيام عليه تسديد المبلغ كاملاً في ٣٠ يوم من تاريخ الشراء.

• شروط منح الائتمان التجاري:

• تسعى سياسة الائتمان إلى استقطاب عملاء جدد من خلال تمديد فترة التسديد، كما يجب على الإدارة المالية بالمنشأة حث العملاء على السداد المبكر عن طريق منح الخصم النقدي وتنتهج الإدارة في اتخاذ مثل هذه القرارات معيار مقارنة المنافع الإضافية بالتكاليف الإضافية.

• ١- فترة الائتمان:

- تمديد فترة الائتمان من شأنه أن يؤدي إلى زيادة المبيعات، وبالتالي يكون له تأثير إيجابي على الأرباح.

• من جهة أخرى يؤدي تمديد فترة الائتمان إلى زيادة حجم الاستثمار في الذمم المدينة مما **يؤثر سلباً** على الأرباح من خلال زيادة تكاليف التحصيل وزيادة أعمار الذمم المدينة، ويمكن أن يؤدي إلى زيادة الديون المعدومة وبالتالي انخفاض الأرباح.

مثال:

تبيع شركة آدم منتجاتها بسعر ٢٠ ريال للوحدة، في حين أن التكلفة المتغيرة للوحدة هي ١٢ ريال. تبلغ المبيعات الآجلة للشركة حالياً ٨٠٠٠٠ وحدة و أن التكاليف الثابتة هي ٢٠٠٠٠٠ ريال وتفكر الشركة في تخفيض معايير منح الائتمان ويتوقع أن يؤدي هذا التخفيض إلى زيادة عدد الوحدات المباعة بمعدل ١٠%، وأن تمتد فترة التحصيل من شهر إلى ٤٥ يوم، كما يتوقع أن تزيد نسبة الديون المعدومة من ١% إلى ٢%. إذا كان العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة ١٥%،

فهل تنصح / ين الشركة بتنفيذ المقترح الخاص بتمديد فترة الائتمان؟

		الأرباح الإضافية
٨٠٠٠ وحدة	(٨٠٠٠٠ * ٠,١)	الزيادة في عدد الوحدات المباعة
٨ ريال	١٢ - ٢٠	عائد المساهمة للوحدة
<u>٦٤٠٠٠ ريال</u>	٨٠٠٠ * ٨	الربح الإضافي (١)
		التكاليف الإضافية الناتجة من الاستثمار في الذمم المدينة
(مجموع التكاليف المتغيرة/معدل دوران الذمم)		حجم الاستثمار في الذمم المدينة
١٠٥٦٠٠٠	١٢ * ٨٨٠٠٠	مجموع التكاليف المتغيرة تحت السياسة المقترحة
٩٦٠٠٠٠	١٢ * ٨٠٠٠٠	مجموع التكاليف المتغيرة تحت السياسة الحالية
		معدل دوران الذمم المدينة
(٣٦٠ / متوسط فترة التحصيل)		
٨	(٤٥ / ٣٦٠)	معدل دوران الذمم المدينة تحت السياسة المقترحة
١٢	(٣٠ / ٣٦٠)	معدل دوران الذمم المدينة تحت السياسة الحالية
<u>١٣٢٠٠٠</u>	(٨ / ١٠٥٦٠٠٠)	حجم الاستثمار في الذمم المدينة تحت السياسة المقترحة
٨٠٠٠٠	(١٢ / ٩٦٠٠٠٠)	حجم الاستثمار في الذمم المدينة تحت السياسة الحالية
٥٢٠٠٠	٨٠٠٠٠ - ١٣٢٠٠٠	الاستثمار الإضافي في الذمم المدينة
<u>(٧٨٠٠)</u>	٥٢٠٠٠ * ٠,١٥	تكلفة الاستثمار الإضافي في الذمم المدينة (٢)
		التكاليف المدعومة الإضافية:
٣٥٢٠٠	(٢٠ * ٠,٠٢ * ٨٨٠٠٠)	التكاليف المدعومة تحت السياسة المقترحة
١٦٠٠٠	(٢٠ * ٠,٠١ * ٨٠٠٠٠)	التكاليف المدعومة تحت السياسة الحالية
<u>(١٩٢٠٠)</u>	١٦٠٠٠ - ٣٥٢٠٠	التكاليف المدعومة الإضافية (٣)
<u>٣٧٠٠٠</u>	١٩٢٠٠ - ٧٨٠٠ - ٦٤٠٠٠	الأرباح الإضافية للسياسة الائتمانية المقترحة

○ نسبة الخصم ومدته:

يؤثر الخصم النقدي للمدينين على حجم المبيعات وحجم الاستثمار في الذمم المدينة وحجم الديون المدعومة وبالتالي على الأرباح.

إن زيادة الخصم النقدي من شأنه زيادة المبيعات وبالتالي زيادة الأرباح ولكن بشكل متناقض لأن هامش الربح من العملاء الجدد يقل (نتيجة انخفاض هامش الربح)

من جهة أخرى، يؤدي الخصم النقدي إلى انخفاض حجم الاستثمار في الذمم المدينة لأن زيادة الخصم يحث العملاء القدامى على السداد وتقليل متوسط فترة التحصيل وبالتالي تقليل تكلفة الفرصة البديلة.

○ مثال

تبلغ المبيعات الآجلة الحالية لشركة الاحسان ٤٥٠٠٠ وحدة بسعر بيع ١٥ ريال/وحدة، التكلفة المتغيرة للوحدة ١٠ ريال. ومتوسط فترة التحصيل الحالية ٤٠ يوم. تفكر الشركة في منح خصم نقدي مقداره ٢% بالنسبة للعملاء الذين يسددون قبل نهاية اليوم العشرين بعد تاريخ الشراء. تتوقع المنشأة أن يسهم هذا الخصم في تحصيل ٨٠% من مبيعاتها وأن يزيد حجم المبيعات بنسبة ١٠%، وأن ينخفض متوسط فترة التحصيل لـ ٣٠ يوم، وأن تنخفض نسبة الديون المدعومة من ٢% إلى ١%. فإذا كان معدل العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة ١٢%،

○ فهل تنصح/ ين الشركة بتقديم هذا الخصم النقدي؟

الأرباح الإضافية		
الزيادة في عدد الوحدات المباعة	(٠,١ * ٤٥٠٠٠)	٤٥٠٠ وحدة
عائد المساهمة للوحدة	تكلفة الوحدة ١٥ - ١٠	٥ ريال
الربح الإضافي (١)	٤٥٠٠ * ٥	<u>٢٢٥٠٠ ريال</u>
التكاليف الإضافية الناتجة من الاستثمار في الذمم المدينة		
حجم الاستثمار في الذمم المدينة	(مجموع التكاليف المتغيرة / معدل دوران الذمم)	
مجموع التكاليف المتغيرة تحت السياسة المقترحة	عدد الوحدات ١٠ * ٤٩٥٠٠	٤٩٥٠٠٠
مجموع التكاليف المتغيرة تحت السياسة الحالية	١٠ * ٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠٠
معدل دوران الذمم المدينة	(٣٦٠ / متوسط فترة التحصيل)	
معدل دوران الذمم المدينة تحت السياسة المقترحة	(٣٠ / ٣٦٠)	١٢
معدل دوران الذمم المدينة تحت السياسة الحالية	(٤٠ / ٣٦٠)	٩
الاستثمار في الذمم المدينة تحت السياسة المقترحة	(١٢ / ٤٩٥٠٠٠)	٤١٢٥٠
الاستثمار في الذمم المدينة تحت السياسة الحالية	(٩ / ٤٥٠٠٠٠)	٥٠٠٠٠
الاستثمار الإضافي في الذمم المدينة	٥٠٠٠٠ - ٤١٢٥٠	(٨٧٥٠)
تكلفة الاستثمار الإضافي في الذمم المدينة (٢)	٠,١٢ * (٨٧٥٠)	<u>*(١٠٥٠)</u>
التكاليف المعدومة الإضافية:		
التكاليف المعدومة تحت السياسة المقترحة	(٠,١ * ١٥ * سعر الوحدة * ٤٩٥٠٠)	٧٤٢٥
التكاليف المعدومة تحت السياسة الحالية	(٠,٢ * ١٥ * ٤٥٠٠٠)	١٣٥٠٠
التكاليف المعدومة الإضافية (٣)	١٣٥٠٠ - ٧٤٢٥	*(٦٠٧٥)
تكلفة الخصم النقدي (٤)	٠,٠٢ * الخصم النقدي * نسبة تحصيل المبيعات ٠,٨ * ١٥ * سعر الوحدة * ٤٩٥٠٠ عدد الوحدات	<u>(١١٨٨٠)</u>
الأرباح الإضافية للسياسة الائتمانية المقترحة	١١٨٨٠ - ٦٠٧٥ + ١٠٥٠ + ٢٢٥٠٠	<u>١٧٧٤٥</u>

سياسة التحصيل

تعتبر سياسة التحصيل سلاح ذو حدين

فالسباسة المتشددة في التحصيل تنفر بعض العملاء وتدفعهم للتعامل مع منشآت أخرى وتفقد الشركة جزء من مبيعاتها وبالتالي انخفاض الأرباح.

ومن جهة أخرى فان **السياسة الائتمانية المتساهلة** تسمح بدخول عملاء أقل جودة مما يجبر المنشأة على تمديد فترة الائتمان والتحصيل وبالتالي زيادة تكاليف التحصيل والديون المعدومة وتكلفة الفرصة البديلة.

ما هو المدى الزمني الذي يسمح به للحساب أن يظل دون تسديد بعد انتهاء مدة الائتمان وقبل بدأ إجراءات التحصيل؟ (هل نتبع سياسة متشددة أم متساهل في التحصيل)؟

المقارنة بين المنافع والتكاليف المرتبطة بالتحصيل. فبذل جهد ونفقات للتحصيل يؤدي لتقليل فترة التحصيل ويسترجع بعض الديون المعدومة.

في حالة أن العوائد من التحصيل تفوق تكاليف التحصيل (التحصيل يكون مجدي اقتصاديا)