إدارة مالية-١

Financial Management -1

استاذ المقرر

د/ عبدالعزيز السهلاوي

الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٣٧ _ ١٤٣٨

أعداد: عبدالله الشهري

Shaya.a11@hotmail.com

Twitter:alshaya207

المحاضرة الأولى

لمحة عامة عن الإدارة المالية

- **طبيعة الإدارة المالية ومجالاتها**
- **التطور التاريخي لمجالات الإدارة المالية**
- **أهداف المنشأة**
- **أهداف الإدارة المالية**
- **وظائف الإدارة المالية**

أولاً : طبيعة الإدارة المالية ومجالاتها

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

*** يمكن تعريف الإدارة المالية بأنها: إدارة التدفقات النقدية داخل منشآت الأعمال العامة والخاصة.**

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 اهتماما بكيفية الحصول على رأس المال وتخصيصه للمشروعات والأنشطة المختلفة وقياس النتائج من هذه المشروعات

طبيعة الإدارة المالية ومجالاتها

*** أوجه الاختلاف بين المالية والمحاسبة والاقتصاد:**

- المحاسبة تهتم بعملية تجميع البيانات التاريخية أو المستقبلية وتسجيلها بصورة صحيحة.

- المالية هي عملية إدارية تهتم باتخاذ القرارات في ضوء المعلومات التي يفرزها النظام المحاسبي.

- الاقتصاد يهتم بتحليل وتوزيع الموارد ودراسة المعاملات.

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

وحيث لا تسعى الحكومة إلى تحقيق ربحية

- تحليل الاستثمار في الأوراق المالية من حيث العوائد والأخطار

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

ولا يتطلب أن يكون المستثمر ذا صلة مباشرة بالمنشأة

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 راس المال

*** علاقة الإدارة المالية بالعلوم الأخرى:**

يستفيد علم الإدارة المالية كثيرا من النظريات والأدوات التي يقدمها علم الاقتصاد.

تعتمد العلوم المالية بشكل كبير على المحاسبة، من حيث توفير المعلومات والبيانات وتبويبها وتحليلها لغرض اتخاذ القرارات المالية.

تعتمد العلوم المالية على العديد من العلوم المساعدة الأخرى كالإحصاء والأساليب الكمية، ونظم العلوم الإدارية.

*** علاقة وظيفة المالية بفروع إدارة الأعمال الأخرى**

التسويق

الإنتاج

إدارة الموارد البشرية

نظام المعلومات ....

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

ثانياً : التطور التاريخي لمجالات الإدارة المالية:

المرحلة الأولى: بداية القرن العشرين

أول ظهور لعلم الإدارة المالية كان في الولايات المتحدة الأمريكية في أوائل القرن العشرين، 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، مما أدى إلى تركيز التمويل على الإفلاس وإعادة التنظيم وسيولة الشركات وقوانين تنظيم سوق الأوراق المالية.

المرحلة الرابعة: فترة الاربعينيات 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:

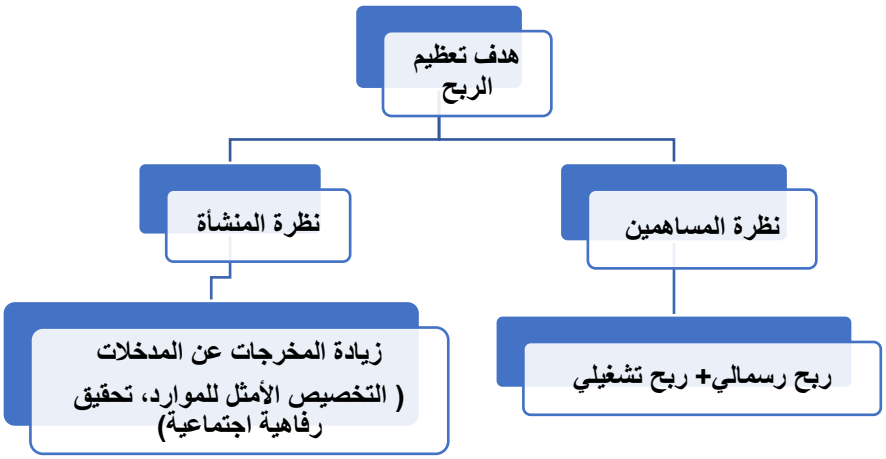
- ✓ **الاهتمام موجه نحو الالتزامات ورأس المال، فضلا عن دراسة الأصول، إضافة لظهور نماذج رياضية وكمية في مجالات فرعية عديدة من الإدارة المالية كإدارة رأس المال العامل (المخزون، النقدية، المدينين)، الأصول الثابتة. بيان الميزانية.....**
- ✓ **ظهور وتطور نظرية المحفظة وتطبيقاتها من أهم الأحداث خلال الستينيات، حيث ارتبط تطور هذه النظرية بـ ماركوتز ١٩٥٢، إلى أن تم تنقيتها وتطويرها أكثر من قبل فاما سنة ١٩٦٥، ولنتر ١٩٦٤.**
- ✓ **تطوير نماذج متقدم على سبيل المثال تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)**
- ✓ **المرحلة السادسة: فترة السبعينات:**
- ✓ **التوجه نحو تطوير نماذج بديلة في المجالات الدقيقة للإدارة المالية على سبيل المثال تسعير الخيارات الذي ارتبط ببلاك 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:

- **ظروف عدم التأكد**
- **كفاءة الأسواق المالية**
- **المشكلات المترتبة عن التضخم والضرائب وأسعار الفائدة**
- **برامج الخصخصة**
- **العولمة**
- **الأدوات المالية المعاصرة (المشتقات المالية)**
- **الأدوات المالية الإسلامية**

ثالثاً: أهداف المنشأة:



الانتقادات الموجهة لاستخدام هدف تعظيم الربح:

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

ربحية طويلة الاجل.

ربحية قصيرة الاجل.

نصيب السهم من الأرباح المحققة.

العائد على الاستثمار.

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 مستقبلا.

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 ويحاولن 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 الموازن بين العوائد المتوقعة من الاستثمارات والمخاطر المرتبطة بها.**
- ✓ **يأخذ هدف تعظيم الثروة بمبدأ القيمة الزمنية للنقود (عكس هدف تعظيم الربح).**

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.**

رابعا: أهداف الإدارة المالية:

تتحدد 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 تفادي 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**

خامسا: وظائف وقرارات 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.**

٨. **الموازنة الرأسمالية: تخطيط وإدارة الاستثمارات الطويلة الأجل بالمنشأة**

٩. **هيكل رأس المال: تحديد نسبة التمويل ومصادر الحصول على كل منها.**

١٠. **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 ١٠٠٠٠ 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)**

FVالقيمة المستقبلية

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.

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

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

حيث:

FV = القيمة المستقبلية C = التدفق النقدي الحالي R = معدل العائد t = عدد السنوات

$$(1+r)^t$$

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

بالنظر لجداول القيمة المستقبلية ، في ظل معدل فائدة أو عائد ١٠%، و عند السنة الثانية، نجد أن:

القيمة المستقبلية FV = ٢٠٠٠*١,٢١٠ = ٢٤٢٠ ريال

تابع جدول (1)

القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من الفترات n بمعدل فائدة r

$$FVIF = (1+r)^n$$

عدد الفترات	8%	9%	10%	12%	14%	16%
1	1.0800	1.0900	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600
2	1.1664	1.1881	1.2100	1.2544	1.2996	1.3456
3	1.2597	1.2950	1.3310	1.4049	1.4815	1.5609
4	1.3605	1.4116	1.4641	1.5735	1.6890	1.8106
5	1.4693	1.5386	1.6105	1.7623	1.9254	2.1003
6	1.5869	1.6771	1.7716	1.9738	2.1950	2.4364
7	1.7138	1.8280	1.9487	2.2107	2.5023	2.8262
8	1.8509	1.9926	2.1436	2.4760	2.8526	3.2784
9	1.9990	2.1719	2.3579	2.7731	3.2519	3.8030
10	2.1589	2.3674	2.5937	3.1058	3.7072	4.4114
11	2.3316	2.5804	2.8531	3.4785	4.2262	5.1173
12	2.5182	2.8127	3.1384	3.8960	4.8179	5.9360
13	2.7196	3.0658	3.4523	4.3635	5.4924	6.8858
14	2.9372	3.3417	3.7975	4.8871	6.2613	7.9875
15	3.1722	3.6425	4.1772	5.4736	7.1379	9.2655
16	3.4259	3.9703	4.5950	6.1304	8.1372	10.748
17	3.7000	4.3276	5.0545	6.8660	9.2765	12.468
18	3.9960	4.7171	5.5599	7.6900	10.5750	14.463
19	4.3157	5.1417	6.1159	8.6128	12.0560	16.777
20	4.6610	5.6044	6.7275	9.6463	13.7430	19.461
21	5.0338	6.1088	7.4002	10.804	15.668	22.574
22	5.4365	6.6586	8.1403	12.100	17.861	26.186
23	5.8715	7.2579	8.9543	13.552	20.362	30.376
24	6.3412	7.9111	9.8497	15.179	23.212	35.236
25	6.8485	8.6231	10.835	17.000	26.462	40.874
30	10.063	13.268	17.449	29.960	50.950	85.850
40	21.725	31.409	45.259	93.051	188.88	378.72
50	46.902	74.358	117.39	289.00	700.23	1670.7
60	101.26	176.03	304.48	897.60	2595.9	7370.2

مثال آخر:

أتيحت 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؟

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

١- القيمة المستقبلية = ١٧٦٢ ريال =١,٧٦٢ * ١٠٠٠

٢- مجموع العوائد = ١٧٦٢ – ١٠٠٠= ٧٦٢ ريال

٣- العائد السنوي = ١٠٠٠*٠,١٢ =١٢٠ ريال

عائد خمس سنوات= ٥*١٢٠ = ٦٠٠ ريال

٤- 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 الرياض باستثمار مبلغ ٥٠٠٠ ريال في نهاية كل سنة بمعدل عائد سنوي مقداره ٤ %. فما هو المبلغ المتجمع لدى المنشأة بعد ٣ سنوات؟

FV= C x $\left[\frac{(1+r)^t-1}{r}\right]$ ٥٠٠٠ C= % ٤ R= سنوات٣FV= ? t=

يقابله في الجدول المالي رقم(٢) ٣,١٢٢

FV= 5000*3.122 = 15610

جدول (2)

القيمة المستقبلية السنوية لريال واحد لعدد من الفترات n بمعدل فائدة r

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

عدد الفترات n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540
8	8.2857	8.5830	8.8932	9.2142	9.5491	9.8975	10.260
9	9.3685	9.7546	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.015	22.550
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129
16	17.258	18.639	20.159	21.825	23.657	25.673	27.888
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840	28.213	30.840
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.906	33.999
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.786	40.995
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719	39.993	44.865
22	24.472	27.299	30.537	34.248	38.505	43.392	49.006
23	25.716	28.845	32.453	36.618	41.430	46.996	53.436
24	26.973	30.422	34.426	39.083	44.502	50.816	58.177
25	28.243	32.030	36.459	41.646	47.727	54.865	63.249
30	34.785	40.568	47.575	56.085	66.439	79.058	94.461
40	48.886	60.402	75.401	95.026	120.80	154.76	199.64
50	64.463	84.579	112.80	152.67	209.35	290.34	406.53
60	81.670	114.05	163.05	237.99	353.58	533.13	813.52

488

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

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

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

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

{1+10} *200= FV % 242 =2^ريال

{1+10} *400= FV % 440 =1^ ريال

{1+10} *600= FV % 600 =0^ ريال

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

تابع جدول (1)

القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من الفترات n بمعدل فائدة r

$$FVIF = (1+r)^n$$

عدد الفترات	8%	9%	10%	12%	14%	16%
1	1.0800	1.0900	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600
2	1.1664	1.1881	1.2100	1.2544	1.2996	1.3456
3	1.2597	1.2950	1.3310	1.4049	1.4815	1.5609
4	1.3605	1.4116	1.4641	1.5735	1.6890	1.8106
5	1.4693	1.5386	1.6105	1.7623	1.9254	2.1003
6	1.5869	1.6771	1.7716	1.9738	2.1950	2.4364
7	1.7138	1.8280	1.9487	2.2107	2.5023	2.8262
8	1.8509	1.9926	2.1436	2.4760	2.8526	3.2784
9	1.9990	2.1719	2.3579	2.7731	3.2519	3.8030
10	2.1589	2.3674	2.5937	3.1058	3.7072	4.4114
11	2.3316	2.5804	2.8531	3.4785	4.2262	5.1173
12	2.5182	2.8127	3.1384	3.8960	4.8179	5.9360
13	2.7196	3.0658	3.4523	4.3635	5.4924	6.8858
14	2.9372	3.3417	3.7975	4.8871	6.2613	7.9875
15	3.1722	3.6425	4.1772	5.4736	7.1379	9.2655
16	3.4259	3.9703	4.5950	6.1304	8.1372	10.748
17	3.7000	4.3276	5.0545	6.8660	9.2765	12.468
18	3.9960	4.7171	5.5599	7.6900	10.5750	14.463
19	4.3157	5.1417	6.1159	8.6128	12.0560	16.777
20	4.6610	5.6044	6.7275	9.6463	13.7430	19.461
21	5.0338	6.1088	7.4002	10.804	15.668	22.574
22	5.4365	6.6586	8.1403	12.100	17.861	26.186
23	5.8715	7.2579	8.9543	13.552	20.362	30.376
24	6.3412	7.9111	9.8497	15.179	23.212	35.236
25	6.8485	8.6231	10.835	17.000	26.462	40.874
30	10.063	13.268	17.449	29.960	50.950	85.850
40	21.725	31.409	45.259	93.051	188.88	378.72
50	46.902	74.358	117.39	289.00	700.23	1670.7
60	101.26	176.03	304.48	897.60	2595.9	7370.2

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

مثال: قامت شركة البستان باستثمار مبلغ ٢٠٠٠ ريال لمدة سنتين بمعدل فائدة٤ %، علما بان الفائدة تدفع مرتين في السنة، فما هو المبلغ المتجمع في نهاية السنة الثانية؟

t= ٢ سنوات FV= ? m= 2 R=4 C= % ٢٠٠٠

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

/ 2}^2*2 = 2164 SR% = 2000 * {1+ 4

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

المحاضرة الثالثة

تابع موضوع القيمة الزمنية للنقود

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

- **مفهوم القيمة الحالية**
- **القيمة الحالية لتدفق نقدي واحد**
- **القيمة الحالية لتدفقات نقدية متساوية**
- **القيمة الحالية لدفعات نقدية مختلفة**
- **تحديد معدل الخصم R**
- **تحديد عدد الفترات N**
- **القيمة الحالية هي عكس القيمة المستقبلية، إذ تسعى إلى خصم التدفقات النقدية وإرجاعها إلى الحاضر**
- **ما هو المبلغ الذي تستثمره الآن لكي تحصل على ريال واحد في نهاية السنة إذا كان معدل العائد السنوي على سبيل المثال هو ١٠%..**

القيمة الحالية لتدفق نقدي واحد:-

نستخدم المعادلة التالية:

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

PV=القيمة الحالية

C=التدفق النقدي المستقبلي من الاستثمار

R=معدل الفائدة على الاستثمار

T=عدد السنوات

مثال: أقدمت شركة أشواق على الدخول في مشروع استثماري يدر عليها مبلغ ١٠٠٠ ريال بعد سنتين من الآن

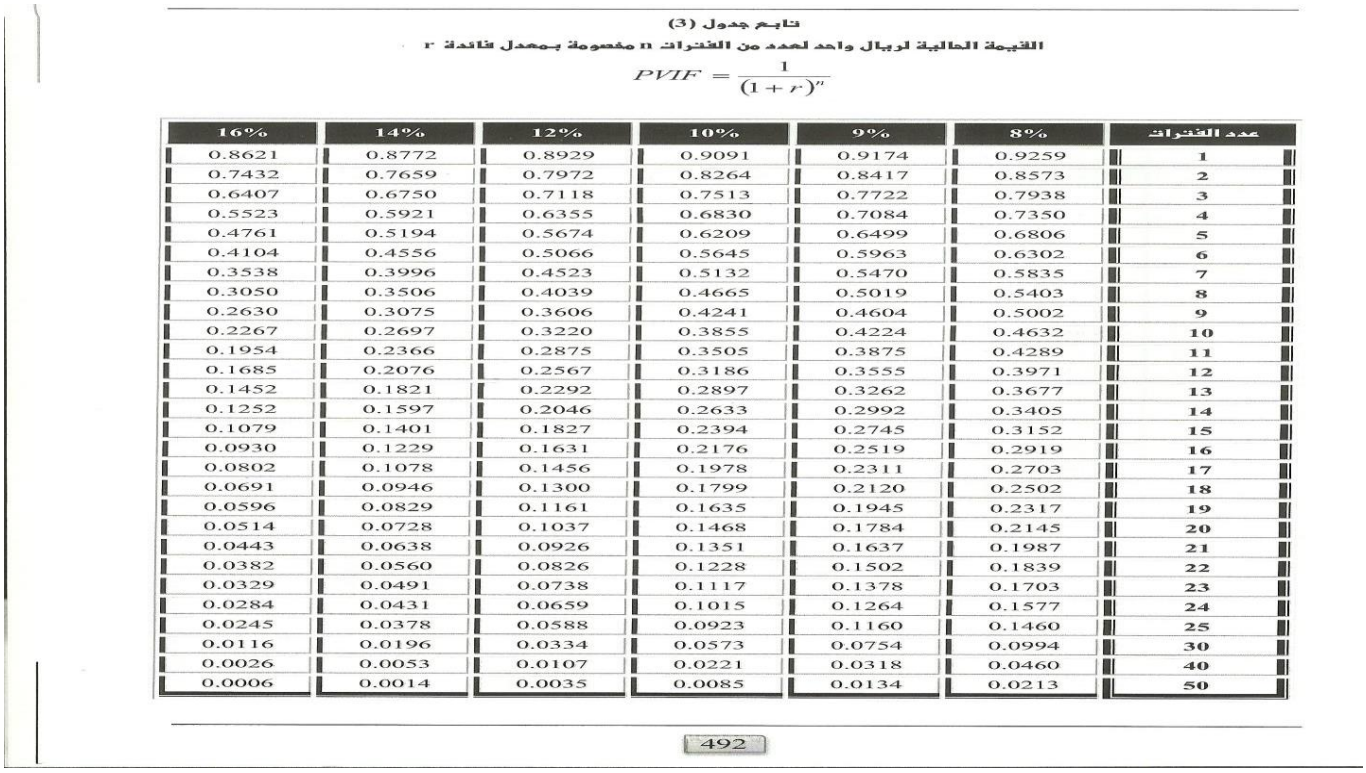
<u>المطلوب</u>: إيجاد القيمة الحالية لهذا المبلغ إذا كان معدل الخصم ١٠%؟

الحل:

بالرجوع للجدول المالي رقم (٣) نستخرج معامل القيمة الحالية

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

ريال 826 = 0.826* 1000 =PV



تابع جدول (3)

القيمة الحالية لريال 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

492

مثال اخر: قامت شركة مجلي على الدخول في مشروع استثماري يدر عليها عائد ١٥٠٠ ريال بعد ٤ سنوات من الان بمعدل عائد ٧%

<u>المطلوب</u>. إيجاد القيمة الحالية لهذا المبلغ؟

T= ٤سنوات PV= ? ١٥٠٠ C= % R= 7

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

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

جدول (3)

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

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

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

491

القيمة الحالية لدفعات سنوية متساوية:-

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

مثـال:

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

<u>المطلوب</u>: إيجاد القيمة الحالية للتدفقات من هذا الاستثمار

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

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

الحـل: يمكن الحصول على القيمة الحالية لتدفقات هذا الاستثمار عن طريق العلاقة التالية:

معامل القيمة الحالية لدفعات سنوية متساوية هو:

بالرجوع للجدول المالي رقم (٤) نجد أن معامل القيمة الحالية هو

٢,٤٨٧

إذا القيمة الحالية تساوي ١٠٠٠ × ٢,٤٨٧ = ٢٤٨٧ ريال

(بالرجوع للجدول المالي رقم (٤))

تابع جدول (4)

القيمة الحالية السنوية لريال متوافر للفترة n مخصوم بمعدل فائدة r

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

عدد الفترات	8%	9%	10%	12%	14%
1	0.9259	0.9174	0.9091	0.8929	0.8772
2	1.7833	1.7591	1.7355	1.6901	1.6467
3	2.5771	2.5313	2.4869	2.4018	2.3216
4	3.3121	3.2397	3.1699	3.0373	2.9137
5	3.9927	3.8897	3.7908	3.6048	3.4331
6	4.6229	4.4859	4.3553	4.1114	3.8887
7	5.2064	5.0330	4.8684	4.5638	4.2883
8	5.7466	5.5348	5.3349	4.9676	4.6387
9	6.2469	5.9952	5.7590	5.3282	4.9464
10	6.7101	6.4177	6.1446	5.6502	5.2161
11	7.1390	6.8052	6.4951	5.9377	5.4527
12	7.5361	7.1607	6.8137	6.1944	5.6603
13	7.9038	7.4869	7.1034	6.4235	5.8424
14	8.2442	7.7862	7.3667	6.6282	6.0021
15	8.5595	8.0607	7.6061	6.8109	6.1422
16	8.8514	8.3126	7.8237	6.9740	6.2651
17	9.1216	8.5436	8.0216	7.1196	6.3729
18	9.3719	8.7556	8.2014	7.2497	6.4674
19	9.6036	8.9501	8.3649	7.3658	6.5504
20	9.8181	9.1285	8.5136	7.4694	6.6231
21	10.0168	9.2922	8.6487	7.5620	6.6870
22	10.2007	9.4424	8.7715	7.6446	6.7429
23	10.3741	9.5802	8.8832	7.7184	7.7921
24	10.5288	9.7066	8.9847	7.7843	6.8351
25	10.6748	9.8226	9.0770	7.8431	6.8729
30	11.2578	10.2737	9.4269	8.0552	7.0027
40	11.9246	10.7574	9.7791	8.2438	7.1050
50	12.2335	10.9617	9.9148	8.3045	7.1327

من خلال استخدام الجداول المالية $\left[\frac{1-\left(\frac{1}{(1+10)^3}\right)}{10\%}\right]$ يمكن استخراج قيمة بالرجوع للجدول رقم ٤ عند معدل عائد ١٠% وعند السنة ٣ نجد ان معامل القيمة الحالية هو ٢,٤٨٧

القيمة الحالية لمبالغ مختلفة من السنوات:-

في هذه الحالة تدر على المنشأة سلسله مختلفة من التدفقات النقدية المستقبلية.

مثال: تدر على المنشأة في السنة الاولى ١٠٠٠ ريال

في السنة الثانية ٢٠٠٠ ريال

في السنة الثالثة ٣٠٠٠ ريال

عند معدل فائدة محدد

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

مثـال:

إذا كانت التدفقات النقدية المتوقعة من مشروع السلمانية الاستثماري خلال سنوات حياته الإنتاجية والبالغة 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 rمعدل الفائدة

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

مثال: إذا قام خالد بإيداع مبلغ ٢٥٠٠ ريال وكان باستطاعته الحصول على مبلغ ٢٨٠٠ ريال، وذلك في نهاية العام القادم، فما هو معدل العائد على الاستثمار (معدل الخصم)؟

الحل:

بالتعويض ٢٥٠٠=

بضرب الطرفين في الوسطين، نجد

٢٨٠٠= ٢٥٠٠ +r2500 إذا معدل الخصم يساوي ١٢%

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

الحل:

١٠٠٠=

٢= (٢٠٠٠/١٠٠٠) =

لتحديد معدل العائد يتم اللجوء إلى الجدول المالي رقم (١) عند السنة الرابعة في ظل معامل خصم ٢، نجد أنه يقع بين ١٨% و٢٠%.

(بالرجوع للجدول المالي رقم (١))

جدول (1)

القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من الفترات n بمعدل فائدة r

$$FVIF = (1+r)^n$$

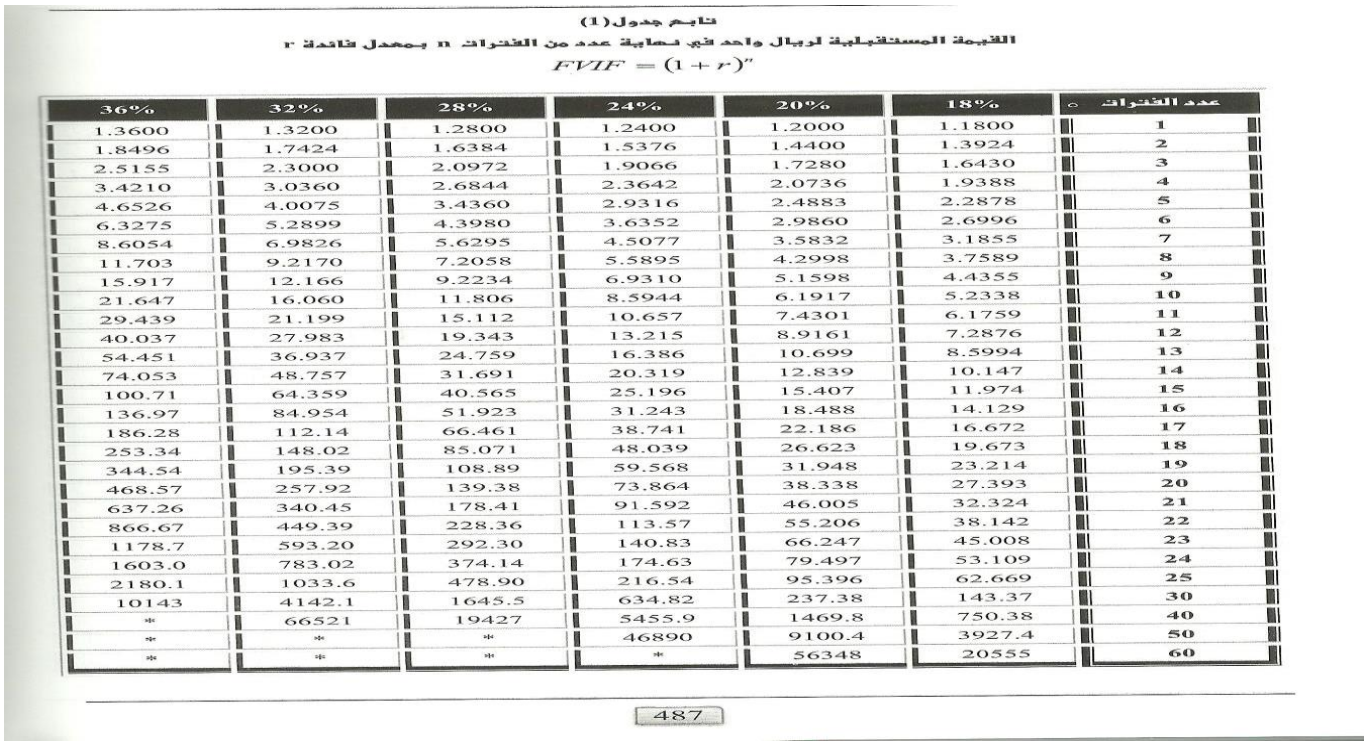
عدد الفترات n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522
13	1.3810	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7860	3.3996	4.1406
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123
40	1.4889	2.2080	3.2620	4.8010	7.0400	10.286	14.974
50	1.6446	2.6916	4.3839	7.1067	11.467	18.420	29.457
60	1.8167	3.2810	5.8916	10.520	18.679	32.988	57.946

تابع جدول (1)

القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من الفترات n بمعدل فائدة r

$$FVIF = (1+r)^n$$

عدد الفترات	8%	9%	10%	12%	14%	16%
1	1.0800	1.0900	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600
2	1.1664	1.1881	1.2100	1.2544	1.2996	1.3456
3	1.2597	1.2950	1.3310	1.4049	1.4815	1.5609
4	1.3605	1.4116	1.4641	1.5735	1.6890	1.8106
5	1.4693	1.5386	1.6105	1.7623	1.9254	2.1003
6	1.5869	1.6771	1.7716	1.9738	2.1950	2.4364
7	1.7138	1.8280	1.9487	2.2107	2.5023	2.8262
8	1.8509	1.9926	2.1436	2.4760	2.8526	3.2784
9	1.9990	2.1719	2.3579	2.7731	3.2519	3.8030
10	2.1589	2.3674	2.5937	3.1058	3.7072	4.4114
11	2.3316	2.5804	2.8531	3.4785	4.2262	5.1173
12	2.5182	2.8127	3.1384	3.8960	4.8179	5.9360
13	2.7196	3.0658	3.4523	4.3635	5.4924	6.8858
14	2.9372	3.3417	3.7975	4.8871	6.2613	7.9875
15	3.1722	3.6425	4.1772	5.4736	7.1379	9.2655
16	3.4259	3.9703	4.5950	6.1304	8.1372	10.748
17	3.7000	4.3276	5.0545	6.8660	9.2765	12.468
18	3.9960	4.7171	5.5599	7.6900	10.5750	14.463
19	4.3157	5.1417	6.1159	8.6128	12.0560	16.777
20	4.6610	5.6044	6.7275	9.6463	13.7430	19.461
21	5.0338	6.1088	7.4002	10.804	15.668	22.574
22	5.4365	6.6586	8.1403	12.100	17.861	26.186
23	5.8715	7.2579	8.9543	13.552	20.362	30.376
24	6.3412	7.9111	9.8497	15.179	23.212	35.236
25	6.8485	8.6231	10.835	17.000	26.462	40.874
30	10.063	13.268	17.449	29.960	50.950	85.850
40	21.725	31.409	45.259	93.051	188.88	378.72
50	46.902	74.358	117.39	289.00	700.23	1670.7
60	101.26	176.03	304.48	897.60	2595.9	7370.2



ثانيا جدول (1)

القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من الفترات n بمعدل فائدة r

$$FVIF = (1+r)^n$$

عدد الفترات	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	1.1800	1.2000	1.2400	1.2800	1.3200	1.3600
2	1.3924	1.4400	1.5376	1.6384	1.7424	1.8496
3	1.6430	1.7280	1.9066	2.0972	2.3000	2.5155
4	1.9388	2.0736	2.3642	2.6844	3.0360	3.4210
5	2.2878	2.4883	2.9316	3.4360	4.0075	4.6526
6	2.6996	2.9860	3.6352	4.3980	5.2899	6.3275
7	3.1855	3.5832	4.5077	5.6295	6.9826	8.6054
8	3.7589	4.2998	5.5895	7.2058	9.2170	11.703
9	4.4355	5.1598	6.9310	9.2234	12.166	15.917
10	5.2338	6.1917	8.5944	11.806	16.060	21.647
11	6.1759	7.4301	10.657	15.112	21.199	29.439
12	7.2876	8.9161	13.215	19.343	27.983	40.037
13	8.5994	10.699	16.386	24.759	36.937	54.451
14	10.147	12.839	20.319	31.691	48.757	74.053
15	11.974	15.407	25.196	40.565	64.359	100.71
16	14.129	18.488	31.243	51.923	84.954	136.97
17	16.672	22.186	38.741	66.461	112.14	186.28
18	19.673	26.623	48.039	85.071	148.02	253.34
19	23.214	31.948	59.568	108.89	195.39	344.54
20	27.393	38.338	73.864	139.38	257.92	468.57
21	32.324	46.005	91.592	178.41	340.45	637.26
22	38.142	55.206	113.57	228.36	449.39	866.67
23	45.008	66.247	140.83	292.30	593.20	1178.7
24	53.109	79.497	174.63	374.14	783.02	1603.0
25	62.669	95.396	216.54	478.90	1033.6	2180.1
30	143.37	237.38	634.82	1645.5	4142.1	10143
40	750.38	1469.8	5455.9	19427	66521	*
50	3927.4	9100.4	46890	*	*	*
60	20555	56348	*	*	*	*

487

تحديد عدد الفترات N:-

مثال: تمتلك إحدى مؤسسات الأعمال الصغيرة مبلغ ٤٠٠٠٠ ريال الآن وتفكر في شراء معدات مكتبية بمبلغ ٨٠٠٠٠ ريال، فإذا كان معدل الخصم السائد ١٠%، فما هو عدد الفترات اللازمة لجمع مبلغ ٨٠٠٠٠ ريال؟

الحل:

$$\frac{80000}{(1+0.1)^t} = ٤٠٠٠٠ \quad \Rightarrow \quad (1+0.1)^t = ٢$$

معامل القيمة المستقبلية مقداره ٢ بمعدل عائد مقداره ١٠% والبحث عن القيمة ٢ ثم قراءة عدد الفترات (t)، حيث نجد من الجدول المالي رقم (١) أن قيمة (t) = ٧ سنوات وأشهر

(بالرجوع للجدول المالي رقم (١))

ثانيا جدول (1)

القيمة المستقبلية لريال واحد في نهاية عدد من الفترات n بمعدل فائدة r

$$FVIF = (1+r)^n$$

عدد الفترات	8%	9%	10%	12%	14%	16%
1	1.0800	1.0900	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600
2	1.1664	1.1881	1.2100	1.2544	1.2996	1.3456
3	1.2597	1.2950	1.3310	1.4049	1.4815	1.5609
4	1.3605	1.4116	1.4641	1.5735	1.6890	1.8106
5	1.4693	1.5386	1.6105	1.7623	1.9254	2.1003
6	1.5869	1.6771	1.7716	1.9738	2.1950	2.4364
7	1.7138	1.8280	1.9487	2.2107	2.5023	2.8262
8	1.8509	1.9926	2.1436	2.4760	2.8526	3.2784
9	1.9990	2.1719	2.3579	2.7731	3.2519	3.8030
10	2.1589	2.3674	2.5937	3.1058	3.7072	4.4114
11	2.3316	2.5804	2.8531	3.4785	4.2262	5.1173
12	2.5182	2.8127	3.1384	3.8960	4.8179	5.9360
13	2.7196	3.0658	3.4523	4.3635	5.4924	6.8858
14	2.9372	3.3417	3.7975	4.8871	6.2613	7.9875
15	3.1722	3.6425	4.1772	5.4736	7.1379	9.2655
16	3.4259	3.9703	4.5950	6.1304	8.1372	10.748
17	3.7000	4.3276	5.0545	6.8660	9.2765	12.468
18	3.9960	4.7171	5.5599	7.6900	10.5750	14.463
19	4.3157	5.1417	6.1159	8.6128	12.0560	16.777
20	4.6610	5.6044	6.7275	9.6463	13.7430	19.461
21	5.0338	6.1088	7.4002	10.804	15.668	22.574
22	5.4365	6.6586	8.1403	12.100	17.861	26.186
23	5.8715	7.2579	8.9543	13.552	20.362	30.376
24	6.3412	7.9111	9.8497	15.179	23.212	35.236
25	6.8485	8.6231	10.835	17.000	26.462	40.874
30	10.063	13.268	17.449	29.960	50.950	85.850
40	21.725	31.409	45.259	93.051	188.88	378.72
50	46.902	74.358	117.39	289.00	700.23	1670.7
60	101.26	176.03	304.48	897.60	2595.9	7370.2

خلاصة موضوع القيمة الزمنية للنقود

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

المحاضرة الرابعة

تحليل القوائم المالية

تحليل القوائم المالية: هي قراءة وترجمه القوائم المالية ثم تحليلها بغرض معرفة المركز المالي للمنشأة ومستوى النقدية وربحيتها.

يعتمد تحليل النسب المالية على المعلومات المتضمنة في الميزانية العمومية للشركة وقائمة دخلها

التحليل المال

يتعلق التحليل المالي بتقييم الموقف المالي للمنشأة في الماضي والحاضر والمستقبل.

- تحديد نقاط الضعف وبالتالي علاجها وتفادي حدوثها في المستقبل.

- تحديد نقاط القوة وبالتالي تدعيم هذه النقاط والمساعدة على استغلال الفرص المتاحة بدرجة عالية.

الميزانية العامة:

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

تعتبر الميزانية العمومية القائمة الرئيسة المعبرة عن المركز المالي للمنشأة خلال فترة زمنية معينة

معادلة الميزانية العمومية هي:

الأصول = الخصوم + حقوق المساهمين

قائمة الدخل:

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

تُظهر قائمة الدخل تفصيلات الإيرادات و المصروفات خلال الفترة المحاسبية الواحدة

إذا كانت:

مجموع الإيرادات > مجموع المصرفات ، فإن نتيجة عمليات المنشأة تكون ربحا صافياً

مجموع الإيرادات < مجموع المصروفات، فإن نتيجة عمليات المنشأة تكون خسارة صافية

مزايا تحليل القوائم المالية:

- سهل الحساب
- يمكن تطبيقه على أي شركة بغض النظر عن الحجم وطبيعة النشاط
- يساعد على المقارنة بين الشركات واختيار الأفضل

عيوب تحليل القوائم المالية:

- الحسابات تتعلق فقط بالمعلومات المعلنة
- اسم الشهرة لا يدخل في الحسابات

صعوبة مقارنة القوائم المالية خلال فترة زمنية طويلة بسبب احتمالية تبني طرق محاسبية جديدة

المستفيدون من التحليل المالي (تحليل القوائم المالية):

- ✓ الإدارة
- ✓ المساهمون
- ✓ الدائنون (ديون طولة الأجل و الديون قصيرة الأجل)
- ✓ الدولة (مصلحة الضرائب)
- ✓ المجتمع

معايير الحكم على النسب المالية:

- **متوسط الصناعة**
- **الشركات المنافسة و المشابهة**
- **السنوات السابقة (تحليل تاريخي)**
- **التوقعات المستقبلية**

الأنواع الأساسية للنسب المالية:

- **نسب السيولة**
- **نسب المديونية**
- **نسب النشاط**
- **نسب الربحية**
- **نسب التقويم (نسب الأسهم) (نسب السوق)**

مثال:

الميزانية العمومية في ٣١/١٢

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة:		الخصوم المتداولة:	
نقدية	٧٠٠٠	ذمم دائنة	٥٥٠٠٠
أوراق مالية	٢١٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	١٢٠٠٠
ذمم مدينة	٦٠٠٠٠	مجموع الخصوم لمتداولة	٦٧٠٠٠
مخزون	٧٥٠٠٠	سندات دين طويلة الأجل	٧٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	١٦٣٠٠٠	قروض طويلة الأجل	٨٠٠٠٠
صافي المعدات	٢٤٦٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الأجل	١٥٠٠٠٠
أراضي	٦٠٠٠٠	أسهم ممتازة	٤٥٠٠٠
مجموع الأصول الثابتة	٣٠٦٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠ سهم)	٦٠٠٠٠
		أرباح محتجزة	١٤٧٠٠٠
		مجموع حقوق الملكية	٢٥٢٠٠٠
مجموع الأصول	٤٦٩٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٤٦٩٠٠٠

قائمة الدخل:

البيان	القيمة
المبيعات	٤٩٥٠٠٠
– تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠٠٠٠
– مصاريف إدارية	١١٠٠٠٠
- الإهلاك	٥٠٠٠
– إيجار	٢٥٠٠٠
ربح العمليات (ربح التشغيل)	١٣٠٠٠٠
الربح قبل الضرائب والفوائد	١٣٠٠٠٠
-الفوائد	٢١٠٠٠
الربح قبل الضريبة	١٠٩٠٠٠
الضرائب ٥٠%	٥٤٥٠٠
الربح بعد الضريبة	٥٤٥٠٠
– أرباح موزعة لحملة الأسهم الممتازة	٣٠٠٠
صافي الربح	٥١٥٠٠

أولاً: نسب السيولة:

تستخدم نسب السيولة من أجل تقييم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل:

1- نسبة التداول:

نسبة التداول = الأصول المتداولة ÷ الخصوم المتداولة

نسبة التداول = ١٦٣٠٠٠ ÷ ٦٧٠٠٠ = ٢,٤ مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة:

نسبة التداول	
الشركة	متوسط الصناعة
٢,٤ مرة	٢,٨مرة
هذا يعني أن الملاءة المالية قصيرة الأجل للشركة (القدرة على الوفاء بالتزاماتها المالية قصيرة الأجل) أقل مما هو سائد في الصناعة (القطاع) التي تنتمي إليه هذه الشركة.	

2-نسبة التداول السريع:

(الأصول المتداولة – المخزون السلعي) ÷ الخصوم المتداولة

= (١٦٣٠٠٠-٧٥٠٠٠) ÷ ٦٧٠٠٠ = ١,٣ مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة:

نسبة التداول السريع	
الشركة	متوسط الصناعة
١,٣ مرة	١,٢ مرة
نسبة التداول السريع للشركة أكبر من متوسط الصناعة أي أن الشركة لها القدرة أكبر من مثيلاتها في الصناعة على مواجهة التزاماتها المالية في المدى القصير بالاعتماد على الأصول المتداولة من دون المخزون.	

3- نسبة النقدية:

نسبة النقدية = (النقدية + الاستثمارات المؤقتة) ÷ الخصوم المتداولة

= (٧٠٠٠+٢١٠٠٠)/٦٧٠٠٠ = ٠,٢٤ مرة

المقارنة بمتوسط الصناعة:

نسبة النقدية	
الشركة	متوسط الصناعة
٠,٢٤ مرة	٠,٢٢ مرة
هذا يعني أن قدرة الشركة على تغطية التزاماتها المادية باستخدام النقدية المتوفرة أفضل من مثيلاتها في الصناعة.	

ثانيا: 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).

1- نسبة مجموع الديون إلى مجموع الأصول:

تعبر هذه النسبة عن مدى استخدام الشركة للديون في تمويل أصولها.

$$\text{نسبة الديون} = \frac{\text{مجموع الديون}}{\text{مجموع الاصول}}$$

- **مجموع الديون تشمل الديون قصيرة وطويلة الأجل.**
- **كلما كانت النسبة عالية فإن الشركة سوف تواجه صعوبات شديدة عند الحاجة إلى ديون إضافية لتمويل استثماراتها، مثل:**
  - **عدم الحصول على قروض.**
  - **أو الحصول عليها بشروط صعبة المنال.**
  - **أو الحصول عليها بمعدلات فائدة مرتفعة.**
- **أما إذا كانت النسبة منخفضة؛ فإن ذلك يدل على أن الشركة لم تستفد من مصادر التمويل منخفضة التكلفة (القروض) في التمويل استثماراتها.**

نسبة مجموع الديون إلى مجموع الأصول:

$$\%46 = \frac{217000}{469000} = \frac{150000 + 67000}{469000}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

نسبة مجموع الديون إلى مجموع الأصول	
الشركة	متوسط الصناعة
%٤٦	%٤٢

نسبة المديونية بالنسبة للشركة أعلى من متوسط الصناعة وهذا يعني أن ٤٦% من مجموع الأموال المستثمرة في الأصول مصدرها الأموال المقترضة. يمثل ذلك محاولة من الشركة الاستفادة من ميزة الدين في التمويل إلا أن ارتفاع نسبة المديونية عن متوسط الصناعة قد يرفع من درجة المخاطر المرتبطة بها وكذلك الحد من فرص الشركة الحصول على أموال إضافية في المستقبل.

2- نسبة مجموع الديون إلى مجموع حقوق الملكية:

- وتقيس هذه النسبة نسبة الأموال المقترضة إلى أموال حقوق الملكية.
- مجموع الديون = الديون طويلة الأجل + الديون قصيرة الأجل
- حقوق الملكية = رأس المال (أسهم ممتازة + أسهم عادية)

+ الاحتياطات بأنواعها+ الأرباح المحتجزة.

$$\text{نسبة الديون إلى حقوق الملكية} = \frac{\text{مجموع الديون}}{\text{حقوق الملكية}}$$

نسبة مجموع الديون إلى مجموع حقوق الملكية:

$$\%86 = \frac{217000}{252000} =$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

نسبة الديون إلى حقوق الملكية	
الشركة	متوسط الصناعة
%٨٦	%٧٥
الشركة تعتمد على الأموال المقترضة بشكل يتجاوز بكثير متوسط الصناعة، مما قد يعرض الشركة إلى مخاطر إضافية مقارنة بشركات نفس الصناعة.	

3 - نسبة الديون طويلة الأجل إلى مجموع هيكل رأس المال:

- تقيس هذه النسبة نسبة الديون طويلة الأجل إلى مجموع هيكل رأس المال الشركة.
- يشمل هيكل رأس المال (الديون طويلة الأجل + حقوق الملكية)

$$\text{نسبة الديون طويلة الاجل} = \frac{\text{الديون طويلة الاجل}}{\text{مجموع هيكل رأس المال}}$$

$$\%37 = \frac{150000}{402000} =$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

نسبة الديون طويلة الأجل إلى مجموع هيكل رأس المال	
الشركة	متوسط الصناعة
%٣٧	%٣٥
نسبة الشركة تفيد أن الديون طويلة الأجل تمثل ٣٧% من مجموع هيكل رأس المال وهى نسبة أعلى من متوسط الصناعة. يتضح من النسب الثلاثة السابقة أن اعتماد الشركة على الديون أعلى من متوسط الصناعة بشكل عام وهذا أمر غير مرغوب فيه لأنه قد يؤثر سلبا على: •القدرة الاقتراضية للشركة. •القيمة السوقية للشركة. •ارتفاع درجة المخاطر.	

4- عدد مرات تغطية الفوائد:

تقيس هذه النسبة قدرة الشركة على تسديد الفوائد السنوية المرتبطة بالتمويل عن طرق الاقتراض (طويل الأجل و قصير الأجل).

$$\text{عدد مرات تغطية الفوائد} = \frac{\text{الأرباح قبل الضرائب الفوائد}}{\text{الفوائد السنوية}}$$

- **كلما كان عدد مرات التغطية مرتفعاً كلما كانت الشركة في وضع أفضل.**
- **أي تدني في الأرباح قد يعرض الشركة لعدم القدرة على سداد الفوائد المستحقة عليها.**

عدد مرات تغطية الفوائد:

$$\text{عدد مرات تغطية الفوائد} = \frac{١٣٠٠٠٠}{٢١٠٠٠} = ٦,٢ \text{ مرة}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

عدد مرات تغطية الفوائد	
الشركة	**متوسط الصناعة**
٦,٢ مرة	٤,٢ مرة
الشركة لها القدرة على دفع الفوائد المستحقة عليها بشكل أكبر بكثير من متوسط الصناعة. وقد يعود ذلك إلى كفاءة الإدارة في إدارة أصولها وتحقيق أرباح عالية، أو بسبب الرقابة على المصروفات، أو بسبب انخفاض نسبة الفوائد على القروض التي حصلت عليها الشركة.	

المحاضرة الخامسة

تابع تحليل القوائم المالية

ملخص المحاضرة الرابعة

مقدمة حول تحليل القوائم المالية (المفهوم، القوائم المالية ، المستفيدون، المزايا والعيوب)

تحليل القوائم المالية من خلال حساب النسب التالية:

- **نسب السيولة**
  - **نسبة التداول**
  - **نسبة التداول السريع**
  - **نسبة النقدية**
- **نسب المديونية**
  - **نسبة مجموع الديون إلى مجموع الأصول**
  - **نسبة مجموع الديون إلى مجموع حقوق الملكية**
  - **نسبة مجموع الديون الطويلة الاجل إلى مجموع هيكل رأس المال**
  - **عدد مرات تغطية الفوائد**

الأنواع الأساسية للنسب المالية:

- **نسب السيولة**
- **نسب المديونية**
- **نسب النشاط**
- **نسب الربحية**
- **نسب التقويم (نسب الأسهم) (نسب السوق)**
- **مثال:**

الميزانية العمومية في ٣١/١٢

الأصول		الخصوم	
الأصول المتداولة:		الخصوم المتداولة:	
نقدية	٧٠٠٠	ذمم دائنة	٥٥٠٠٠
أوراق مالية	٢١٠٠٠	أرصدة دائنة أخرى	١٢٠٠٠
ذمم مدينة	٦٠٠٠٠	مجموع الخصوم لمتداولة	٦٧٠٠٠
مخزون	٧٥٠٠٠	سندات دين طويلة الأجل	٧٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	١٦٣٠٠٠	قروض طويلة الأجل	٨٠٠٠٠
صافي المعدات	٢٤٦٠٠٠	مجموع الخصوم طويلة الأجل	١٥٠٠٠٠
أراضي	٦٠٠٠٠	أسهم ممتازة	٤٥٠٠٠
مجموع الأصول الثابتة	٣٠٦٠٠٠	أسهم عادية (٦٠٠٠ سهم)	٦٠٠٠٠
		أرباح محتجزة	١٤٧٠٠٠
		مجموع حقوق الملكية	٢٥٢٠٠٠
مجموع الأصول	٤٦٩٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٤٦٩٠٠٠

قائمة الدخل:

البيان	القيمة
المبيعات	٤٩٥٠٠٠
– تكلفة البضاعة المباعة	٢٢٥٠٠٠
مجمل الربح	٢٧٠٠٠٠
– مصاريف إدارية	١١٠٠٠٠
- الإهلاك	٥٠٠٠
– إيجار	٢٥٠٠٠
ربح العمليات (ربح التشغيل)	١٣٠٠٠٠
الربح قبل الضرائب والفوائد	١٣٠٠٠٠
-الفوائد	٢١٠٠٠
الربح قبل الضريبة	١٠٩٠٠٠
الضرائب ٥٠%	٥٤٥٠٠
الربح بعد الضريبة	٥٤٥٠٠
– أرباح موزعة لحملة الأسهم الممتازة	٣٠٠٠
صافي الربح	٥١٥٠٠

ثالثا: نسب النشاط:

تهتم نسب النشاط بتحليل قدرة المنشأة على استخدام الموارد المتاحة لديها من أجل توليد المبيعات وأهم هذه النسب هي:

١- معدل دوران الأصول المتداولة =

$$\text{معدل دوران الاصول المتداولة} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الاصول المتداولة}}$$

٢- معدل دوران الأصول المتداولة =

$$\text{معدل دوران الأصول المتداولة} = \frac{495000}{163000} = 3.24 \text{ مرة}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

نسبة التداول	
الشركة	متوسط الصناعة
٣,٢٤ مرة	٢,٨ مرة
وتعني هذه النتيجة أن الشركة في وضع أفضل، فكلما كان معدل دوران الأصول المتداولة عاليا كلما دل على كفاءة الإدارة.	

٢- معدل دوران الذمم المدينة:

تقارن هذه النسبة بين حجم المبيعات وحجم الذمم المدينة والتي لم يتم تحصيلها من لعملاء:

$$\text{معدل دوران الذمم المدينة} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{الذمم المدينة}}$$

$$\text{معدل دوران الذمم المدينة} = \frac{495000}{60000} = 8.25 \text{ مرة}$$

- انخفاض هذه النسبة دليل على أن الشركة تواجه مشكلة في تحصيل الذمم المدينة، وبالتالي تزايد رصيد هذه الحسابات. وقد يكون السبب في ذلك السياسة الائتمانية المتساهلة التي تنتهجها الشركة.
- أما إذا كانت الشركة تتبع سياسة ائتمانية متشددة، فإن رصيد الذمم المدينة سوف يكون منخفضاً، وبالتالي فإن معدل دوران الذمم المدينة سوف يكون عاليا.
- المقارنة بمتوسط الصناعة:

معدل دوران الذمم المدينة	
الشركة	متوسط الصناعة
٨,٢٥ مرة	٨,٥ مرة
نسبة المنشأة أقل من متوسط الصناعة، وهذا يعني أن المنشاة لديها القدرة على تحصيل ديونها وتدويرها بما معدله ٨,٢٥ مرة في العام الواحد، وهذا أقل من القدرة التي لدى الشركات المناظرة لها في نفس الصناعة.	

٣- معدل دوران المخزون:

تقيس هذه النسبة كفاءة المنشأة في تدوير المخزون وتحقيق التدفقات النقدية، ويعبر عنها بعدد مرات تحويل المخزون إلى مبيعات.

$$\text{معدل دوران المخزون} = \frac{\text{تكلفة البضاعة المباعة}}{\text{متوسط المخزون}}$$

متوسط المخزون =(مخزون أول المدة + مخزون آخر المدة) ÷ ٢

$$\frac{22500}{2 \div (75000 + 62000)} = 3.3 \text{ مرة}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

معدل دوران المخزون	
الشركة	متوسط الصناعة
٣,٣ مرة	٣ مرة
وتعني هذه النتيجة أن كل ريال مستثمر في المخزون في شركة الروابي ينتج عنه مبيعات قيمتها ٣.٣٠ ريال، أو بمعنى آخر فإن الشركة استطاعت تحويل مخزونها إلي مبيعات خلال العام بمعدل ٣.٣٠ مرة. مقارنة بمتوسط الصناعة فإن هذه النسبة تعتبر ممتازة كلما زادت عن متوسط الصناعة فذلك دليل على كفاءة الإدارية في جانب النشاط.	

٤- معدل دوران الأصول الثابتة:

تقيس هذه النسبة كفاءة الشركة في استخدام الأصول الثابتة في العمليات.

$$\text{معدل دوران الاصول الثابتة} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{الاصول الثابتة}}$$

كلما كان معدل دوران الأصول الثابتة مرتفعا فإنه يعني:

- دليل على كفاءة الشركة في إدارة الأصول الثابتة.
- صغر حجم الاستثمار في هذه الأصول الثابتة.

كلما كان معدل دوران الأصول الثابتة منخفضاً فإنه يعني:

- وجود طاقة معطّلة ضمن هذه الأصول.
- دليل على كفاءة الشركة في إدارة الأصول الثابتة.

$$\text{معدل دوران الأصول الثابتة} = \frac{495000}{306000} = 1.62 \text{ مرة}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

معدل دوران الأصول الثابتة	
الشركة	متوسط الصناعة
١,٦٢ مرة	٢,١ مرة
بالمقارنة بمتوسط الصناعة نجد أن كل ريال مستثمر في الأصول الثابتة ينتج عنه مبيعات مقدارها ١.٦٢ ريال وهذه أقل من متوسط الصناعة، وتعتبر هذه النسبة ضعيفة جداً، و على إدارة الشركة البحث عن الأسباب التي أدت إلى انخفاض معدل دوران الأصول الثابتة.	

٥- معدل دوران مجموع الأصول:

تعبر هذه النسبة عن كفاءة المنشأة في استخدام كل الأصول المتاحة لها (الثابتة + المتداولة) في زيادة المبيعات وتحقيق الأرباح. وتفترض هذه النسبة وجود نوع من التوازن بين المبيعات والأصول. ويمكن النظر إلى هذه النسبة على أنها مؤشر لقياس حجم الاستثمار المطلوب في الأصول من أجل توليد ريال واحد في شكل مبيعات.

$$\text{معدل دوران مجموع الأصول} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الاصول}}$$

تقيس هذه النسبة الكفاءة الإدارية في استخدام مجموع الأصول.

إن انخفاض هذه النسبة دليل على:

- أن الشركة لا تنتج مبيعات كافية.
- أو وجود طاقة معطلة.
- أو وجود مشكلة فى 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.

$$\text{معدل دوران الأصول} = \frac{495000}{469000} = 1.055 \text{ مرة}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

معدل دوران مجموع الأصول	
الشركة	متوسط الصناعة
١,٠٥٥ مرة	١,٨ مرة
فهذا يعني أن كل ريال مستثمر في أصول الشركة يولد مبيعات مقدارها ١.٠٦ ريال، وهو أقل بكثير من متوسط الصناعة، لذا يعتبر آداء الشركة ضعيف.	

٦- متوسط فترة التحصيل:

تقيس هذه النسبة سرعة تحصيل الذمم المدينة، فكلما زادت هذه النسبة كلما أدى ذلك إلى زيادة الأموال المجمدة في شكل حسابات مدينة لدى عملاء الشركة.

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \frac{\text{الذمم المدينة}}{\text{المبيعات الآجلة في اليوم}^1}$$

$$= \frac{60000}{495000 \div 360} = 44 \text{ يوماً}$$

- إذا لم ينص عن المبيعات الآجلة تؤخذ المبيعات الواردة في قائمة الدخل على أنها مبيعات آجلة.

المقارنة بمتوسط الصناعة:

متوسط فترة التحصيل	
الشركة	متوسط الصناعة
٤٤ يوم	٤٠ يوم
متوسط فترة التحصيل للشركة أكبر من متوسط الصناعة، وذلك يعني أن الشركة تستغرق فترة أطول في تحصيل الأرصدة المدينة. مما يجعل مجموع الأرصدة المجمدة خارج الشركة أكبر، وبالتالي إعتماد أقل على التدفقات النقدية من الحسابات المدينة في مواجهة الإلتزامات المالية قصيرة الأجل.	

رابعاً: 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؟

١- هامش مجمل الربح:

تقيس هذه النسبة مقدرة المنشأة في الرقابة على التكاليف المرتبطة بالمبيعات، ويعبر عن هذه النسبة بالمعادلة التالية:

$$\text{هامش مجمل الربح} = \frac{\text{هامش مجمل الربح}}{\text{المبيعات}}$$

- **يعكس هامش إجمالي الربح الإضافة التي تحققها المنشأة بعد تغطية تكلفة البضاعة المباعة.**
- **كلما كانت النسبة عالية فإن ذلك يدل على سلامة أداء المنشأة في تحقيق الأرباح الإجمالية**

$$\text{هامش مجمل الربح} = \frac{270000}{495000} = \%54.5$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

هامش مجمل الربح	
الشركة	**متوسط الصناعة**
%٥٤,٥	%٥٦
ويتضح من هذه النسبة أن المنشأة تحصل على ٠.٥٤٥ ريال عن كل ريال مبيعات وذلك فى شكل ربح إجمالي وهو أقل من متوسط الصناعة الذي يبلغ ٥٦%، ويعتبر ذلك مؤشر سلبي في حق الشركة وتقدر النسبة بأنها ضعيفة.	

٢- 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.

$$\text{هامش صافى الربح} = \frac{\text{الربح بعد الضريبة}}{\text{المبيعات}}$$

$$\text{هامش صافى الربح} = \frac{54500}{495000} = \%11.2$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

هامش صافي الربح	
الشركة	متوسط الصناعة
%١١,٢	%٨
هامش صافي الربح للمنشأة أعلى من متوسط الصناعة وأن كل ريال مبيعات يحقق أرباحا صافية مقدارها 0.112 ريال. وقد يعود السبب في ارتفاع هامش صافي الربح إلى انخفاض التكاليف أو الفوائد أوالضرائب أو	

٣- القوة الإيرادية:

تعبر هذه النسبة عن معدل العائد الذي تحصل عليه المنشأة من الأصول المشاركة في العمليات.

$$\text{القوة الايرادية} = \frac{\text{صافي ربح العمليات}}{\text{مجموع الاصول المشاركة في العمليات}}$$

- 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 كالاستثمار في الأوراق المالية القصيرة الاجل) (الاستثمارات المؤقتة).
- كما يستبعد من الدخل أرباح الأصول غير الملموسة كأرباح الأوراق المالية المملوكة.

$$\%29 = \frac{130000}{21000 - 469000} =$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

القوة الإيرادية	
الشركة	متوسط الصناعة
%٢٩	%٣٠
ويعني ذلك أن أصول الشركة الملموسة والمشاركة في العمليات لا تحقق إيرادت بنفس المستوى الذي تحققه شركات مماثلة من نفس القطاع. أي أن النسبة ضعيفة مقارنة بمتوسط الصناعة.	

٤- العائد على الاستثمار:

تقيس هذه النسبة صافي العائد مقارنة باستثمارات الشركة، وبالتالي فهي تقيس ربحية كافة استثمارات الشركة قصيرة الأجل وطويلة الأجل.

$$\text{معدل العائد على الاستثمار} = \frac{\text{الربح بعد الضريبة}}{\text{مجموع الاصول}}$$

كلما كانت عالية كلما دل ذلك على كفاءة سياسة المنشأة الاستثمارية والتشغيلية.

$$\frac{54500}{469000} = 11.62\%$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

العائد على الإستثمار	
الشركة	متوسط الصناعة
% ١١,٦٢	%٩
يمكن القول بأن الشركة أفضل من مثيلاتها فيما يتعلق بمعدل العائد على الاستثمار (النسبة ممتازة).	

٥- العائد على حقوق الملكية:

تقيس هذه النسبة العائد الذي يحققه الملاك على أموالهم المستثمرة في المنشأة، وتشمل حقوق الملكية:

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{الربح بعد الضريبة}}{\text{حقوق الملكية}}$$

إذا كانت النسبة مرتفعة فإن ذلك يدل على كفاءة قرارات الاستثمار والتشغيل وقد يعود السبب أيضا إلى استخدام الديون بنسبة أعلى من متوسط الصناعة.

$$\frac{54500}{252000} = 21.6\%$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

العائد على حقوق الملكية	
الشركة	متوسط الصناعة
%٢١,٦	%٢٠
وهذا يعني أن ملاك الشركة يحققون مكاسب أعلى مقارنة بنظرائهم في شركات القطاع.	

19- معدل العائد على هيكل رأس المال:

تعبر هذه النسبة عن العائد الذي تحققه المنشأة على هيكل رأس المال (الرسملة) الذي يتكون من حقوق الملكية مضافا إليه الديون طويلة الأجل (القروض وسندات الدين).

$$\text{العائد على هيكل رأس المال} = \frac{\text{الربح بعد الضريبة+فوائد الديون طويلة الاجل}}{(\text{حقوق الملكية+الديون طويلة الاجل})}$$

على اعتبار أن الفوائد الواردة في قائمة الدخل هي فوائد على الديون طويلة الأجل نحسب:

$$\%18.8 = \frac{21000 + 54500}{150000 + 252000}$$

المقارنة بمتوسط الصناعة:

معدل العائد على هيكل رأس المال	
الشركة	**متوسط الصناعة**
%١٨,٨	%١٦
وهذا يعني أن الشركة تحقق عوائد أعلى مقارنة بنظرائهم في شركات القطاع.	

خامساً: نسب الأسهم

تسمى أحيانا نسب السوق، وتسعى هذه النسب إلى توفير المعلومات المتعلقة بإيرادات المنشأة وتأثيرها على سعر السهم. ومن أهم النسب هذه ما يلي:

١- نصيب السهم من الأرباح المحققة (EPS)

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

وهي عبارة عن الأرباح المتوفرة للشركة والتي يمكن توزيعها على المساهمين أو توزيع جزء منها وإعادة استثمار الجزء الآخر لصالحهم.

٢- نسبة سعر السهم إلى نصيب السهم من الأرباح المحققة (المضاعف):

$$\text{نسبة سعر السهم الى نصيب السهم من الأرباح المحققة} = \frac{\text{سعر السهم السوقي}}{\text{الارباح المحققة بالسهم}}$$

$$2.3 = \frac{20}{8.6} =$$

وتعتبر هذه النسبة من النسب الهامة في تقييم الأسهم في سوق الأوراق المالية؛ لكونها تأخذ في الحسبان الأرباح بعد الضرائب وسعر السهم في السوق وتحاول ربط نصيب السهم من الأرباح المحققة مع نشاط السهم في سوق الأوراق المالية.

٣- نسبة نصيب السهم من الأرباح المحققة إلى سعر السهم:

هذه النسبة عبارة عن مقلوب النسبة السابقة وهي عبارة عن معدل العائد الذي يطالب به المستثمرون من أجل الاستثمار في سهم معين.

$$\text{نصيب السهم من الأرباح المحققة الى سعر السهم} = \frac{\text{نصيب السهم من الأرباح المحققة}}{\text{سعر السهم السوقي}}$$

$$0.43 = \frac{8.6}{20} =$$

٤- الأرباح الموزعة بالسهم Dividends Per Share:

تقيس هذه النسبة نصيب السهم العادي من الأرباح التي توزعها الشركة على المساهمين، وتعتبر هذه النسبة من العوامل التي تؤثر في تحديد سعر السهم.

$$\text{الأرباح الموزعة بالسهم} = \frac{\text{الأرباح الموزعة}}{\text{عدد الاسهم العادية المصدرة}}$$

$$= \frac{20000}{6000} = 3.33 \text{ ريال}$$

٥- عائد أو غلة الربح الموزع:

$$\text{عائد الربح الموزع} = \frac{\text{الربح الموزع بالسهم}}{\text{السعر السوقي للسهم}}$$

من المثال السابق، نجد أن:

$$\text{عائد الربح الموزع} = \frac{3.33}{20} = \%16.5$$

٦- معدل توزيع الأرباح:

معدل توزيع الارباح = الأرباح الموزعة ÷ صافي الربح

ومن المثال السابق نجد:

معدل توزيع الارباح = ٢٠٠٠٠ ÷ ٥١٥٠٠ = ٣٨,٨٣ %

المحاضرة السادسة

التخطيط المالي

يركز الموضوع الحالي على:

النماذج الكمية شائعة الاستخدام في التخطيط المالي

أهمها

- أسلوب النسب المئوية من المبيعات

- تحليل الانحدار.

كيفية تطبيق هذين الأسلوبين في تحديد الاحتياجات المالية للمنشأة.

أسلوب النسب المئوية من المبيعات:

- المبيعات هي الأساس الذي تبنى عليه عملية التنبؤ بالاحتياجات المالية خاصة في المدى القصير.

- توجد علاقة قوية بين المبيعات من جهة وبنود الأصول والخصوم من جهة أخرى.

**بافتراض ثبات هذه العلاقة في المدى القصير وبمعرفة المبيعات المتوقعة، فإنه يمكن تحديد ما يجب أن تكون عليه بنود المركز المالي للمنشأة مستقبلاً.

خطوات تطبيق أسلوب النسب المئوية من المبيعات:

١- تحديد بنود الأصول والخصوم التي تتغير مباشرة مع التغيير في المبيعات وتلك التي لا ترتبط ارتباطا مباشرا بالمبيعات.
٢- تحديد نسبة كل بند يتغير مباشرة مع المبيعات وذلك بقسمة قيمة البند على مبيعات الفترة السابقة
٣- التنبؤ وتحديد المبيعات المتوقعة خلال الفترة القادمة عن طريق أساليب التنبؤ المختلفة والمناسبة
٤- تحديد القيمة المتوقعة لكل بند وذلك بضرب النسبة التي حصلنا عليها في البند رقم (٢) في المبيعات المتوقعة للفترة القادمة التي حددناه في الخطوة (٣).
٥- بالنسبة للبنود التي لا تتغير مباشرة مع المبيعات يتم تحديد قيمتها إما على أنها تظل ثابتة في الفترة القادمة أو يتم تعديلها في حالة توفر معلومات حولها.
٦- يمكن تحديد قيمة الأرباح المحتجزة خلال الفترة القادمة بناء على سياسة توزيع الأرباح
٧- تحديد الاحتياجات المالية الكلية من خلال مقارنة مجموع الأصول مع مجموع الخصوم

مثال تطبيقي:

الميزانية العمومية لشركة جده في ٣١/١٢/٢٠١٣

الأصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية	٥٠٠٠٠	ذمم دائنة	١٥٠٠٠٠
ذمم مدينة	١٥٠٠٠٠	متأخرات	٥٠٠٠٠
مخزون	٢٠٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٠٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	٤٠٠٠٠٠	ديون طويلة الأجل	٢٠٠٠٠٠
صافي الأصول الثابتة	٤٠٠٠٠٠	أسهم عادية	٢٥٠٠٠٠
		أرباح محتجزة	١٥٠٠٠٠
مجموع الأصول	٨٠٠٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٨٠٠٠٠٠

مثال تطبيقي عن أسلوب النسب المئوية من المبيعات :

بلغت مبيعات شركة جده خلال عام ٢٠١٣ م مليون ريال، وحققت ربحا صافيا مقداره ٨ % من المبيعات، ويتوقع لها أن تحقق نفس النسبة في عام ٢٠١٤ م، وتتبع المنشأة سياسة تقضي بتوزيع ٥٠% من أرباحها على المساهمين، ويتوقع أن تزيد مبيعات٢٠١٤م بنسبة ١٥% عن مبيعات ٢٠١٣ م . الشركة تعمل حاليا بكامل طاقتها الإنتاجية.

المطلوب:

*** تحديد الاحتياجات المالية الكلية للشركة * تحديد الاحتياجات المالية الخارجية.**

الخطوة الأولى:

تحديد بنود الميزانية التي تتغير مباشرة مع المبيعات ويتضح من معطيات المثال أعلاه أن المنشأة تعمل حاليا بكامل طاقتها؛ وعليه فإن أية زيادة في المبيعات لا يمكن مقابلتها إلا من خلال الاستثمار في الأصول الثابتة التي يجب أن تتغير مباشرة مع المبيعات. هذا بالإضافة إلى الأصول والخصوم المتداولة التي يفترض أنها تتغير مباشرة مع المبيعات. وفيما يتعلق بالديون طويلة الأجل والأسهم العادية والأرباح المحتجزة فإنها تمثل بنود الميزانية التي لا تتغير مباشرة مع المبيعات.

الخطوة الثانية:

يتم حساب نسب بنود الميزانية من الأصول والخصوم التي تتغير مباشرة مع المبيعات كنسبة من مبيعات ٢٠١٣م كما يتضح

في الجدول التالي. فعلى سبيل المثال يمكن إيجاد نسبة النقدية من خلال قسمة ٥٠٠٠٠ ريال على مبيعات ٢٠١٣م وهي مليون ريال، وكذلك الحال بالنسبة للذمم المدينة والمخزون والأصول الثابتة والحسابات الدائنة والمتأخرات.

نسب بنود الميزانية التي تتغير مباشرة مع المبيعات

الأصول	النسبة %	الخصوم	النسبة %
النقدية	$\%5 = \frac{50000}{1000000}$	ذمم دائنة	$\%15 = \frac{100 \times 150000}{1000000}$
ذمم مدينة	= ١٥%	متأخرات	= ٥%
مخزون	= ٢٠%		
أصول ثابتة	= ٤٠%		
المجموع	= ٨٠%	المجموع	= ٢٠%

فهذه النسب تشير إلى أن أي زيادة في المبيعات بمعدل ريال واحد؛ يجب أن يصاحبها استثمار في الأصول بمقدار ٠,٨٠ ريال، غير أن هذا الاستثمار موزع على بنود الأصول بنسب متفاوتة، فمستوى الزيادة في النقدية يجب أن يكون ٠,٠٥ ريال، والأصول الثابتة يجب أن تكون الزيادة فيها بمقدار ٠,٤٠ ريال وهكذا.

وفي جانب الخصوم نجد أن الزيادة في المبيعات تقابلها زيادة أيضا في الخصوم المتداولة تبلغ ٢٠% وهذه الزيادة تمثل تمويلا تلقائياً.

الخطوة الثالثة:

يتم تحديد قيمة كل بند من بنود قائمة الميزانية العمومية المتوقعة في عام ٢٠١٤م على النحو التالي:

- **بالنسبة للبنود التي تتغير مباشرة، يتم ضرب نسبة كل بند في مبيعات ٢٠١٤م.**
- **بالنسبة للبنود التي لا تتغير مباشرة مع المبيعات يتم إدراجها بنفس القيم التي ظهرت بها في عام ٢٠١٣م.**

بالنسبة للأرباح المحتجزة يتم تحديدها على النحو التالي:

- نجد أن المنشأة تحقق هامش ربح صافياً على مبيعات ٢٠١٣م نسبته ٠٨% وهذا يعني أن أرباح المنشأة في ٢٠١٤ م

- صافي الربح = ٠,٠٨× مبيعات ٢٠١٤م (التي تعادل ١١٥٠٠٠٠ ريال) = ٩٢٠٠٠ ريال.

- إذا كانت سياسة المنشأة تقضي بتوزيع ٥٠% من الأرباح فإن معدل احتجاز الأرباح هو ٥٠% وعليه تصبح الأرباح المحتجزة هي ٠,٥٠ × ٩٢٠٠٠ = ٤٦٠٠٠ ريال.

الميزانية التقديرية لشركة جنين للعام ٢٠١٤م

الأصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية = ٠,٠٥ × ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠	ذمم دائنة = ٠,١٥× ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠
ذمم مدينة = ٠,١٥ × ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠	متأخرات = ٠,٠٥ × ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠
مخزون = ٠,٢٠ × ١١٥٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٣٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	٤٦٠٠٠٠	ديون طويلة الأجل	٢٠٠٠٠٠
صافي الأصول الثابتة = ٠,٤٠ × ١١٥٠٠٠٠	٤٦٠٠٠٠	أسهم عادية	٢٥٠٠٠٠
		أرباح محتجزة = ١٥٠٠٠٠ + ٤٦٠٠٠	١٩٦٠٠٠
مجموع الأصول	٩٢٠٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٨٧٦٠٠٠
الاحتياجات المالية	٤٤٠٠٠		

المركز المالي للمنشأة قبل تدبير العجز كما يوضحه الجدول أعلاه:

١- أن قيمة الأرباح المحتجزة زادت عما كانت عليه في الميزانية بمقدار الأرباح التي تم احتجازها وهي ٤٦٠٠٠ ريال.

٢- كما يلاحظ من الجدول أيضا أن مجموع الأصول يفوق مجموع الخصوم وحقوق الملكية بمبلغ ٤٤٠٠٠ ريال. وهذا المبلغ يمثل عجزاً يجب على المنشأة تأمينه من داخل أو خارج المنشأة.

وإذا اكتفت المنشأة بتوزيع ٢٠٠٠ ريال فقط؛ فإن المنشأة لا تحتاج إلى تمويل إضافي؛ لأن الأرباح المحتجزة في هذه الحالة ستزيد بمقدار ٩٠٠٠٠ ريال عوضاً من ٤٦٠٠٠ ريال، وتصبح في مجموعها ٢٤٠٠٠٠ ريال بدلاً من ١٩٦٠٠٠ ريال، ويكون مجموع الأصول يساوي مجموع الخصوم وحقوق الملكية كما في الجدول التالي:

الميزانية التقديرية لشركة جنين للعام ٢٠١٤م مع احتجاز ٩٠٠٠٠ ريال من الأرباح

الأصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية = ٠,٠٥ × ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠	ذمم دائنة = ٠,١٥× ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠
ذمم مدينة = ٠,١٥ × ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠	متأخرات = ٠,٠٥ × ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠
مخزون = ٠,٢٠ × ١١٥٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٣٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	٤٦٠٠٠٠	ديون طويلة الأجل	٢٠٠٠٠٠
صافي الأصول الثابتة =٠,٤٠×١١٥٠٠٠٠	٤٦٠٠٠٠	أسهم عادية	٢٥٠٠٠٠
		أرباح محتجزة =١٥٠٠٠٠+٩٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
مجموع الأصول	٩٢٠٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٩٢٠٠٠٠

أما إذا قررت المنشأة عدم المساس بالأرباح الموزعة وتوزيع مبلغ ٤٦٠٠٠ ريال كما تنص عليه سياسة المنشأة، ففي هذه الحالة على المنشأة اللجوء إلي مصادر تمويل خارجية كالقروض وسندات الدين وإصدار الأسهم العادية. فإذا افترضنا أن المنشأة قررت سد العجز بواسطة إصدار أسهم عادية إضافية بقيمة ٤٤٠٠٠ ريال، ففي هذه الحالة ستصبح قيم الأسهم العادية ٢٩٤٠٠٠ ريال ويصبح مجموع الأصول مساويا لمجموع الخصوم كما يتضح من الجدول التالي:

لميزانية التقديرية لشركة جنين للعام ٢٠١٣م في حالة تغطية العجز بواسطة إصدار أسهم عادية بمبلغ ٤٤٠٠٠ ريال

الأصول	القيمة	الخصوم	القيمة
النقدية = ٠,٠٥ × ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠	ذمم دائنة = ٠,١٥× ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠
ذمم مدينة = ٠,١٥ × ١١٥٠٠٠٠	١٧٢٥٠٠	متأخرات = ٠,٠٥ × ١١٥٠٠٠٠	٥٧٥٠٠
مخزون = ٠,٢٠ × ١١٥٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠	مجموع الخصوم المتداولة	٢٣٠٠٠٠
مجموع الأصول المتداولة	٤٦٠٠٠٠	ديون طويلة الأجل	٢٠٠٠٠٠
صافي الأصول الثابتة = ٠,٤٠ ×١١٥٠٠٠٠	٤٦٠٠٠٠	أسهم عادية ٥٢٠٠٠ + ٤٤٠٠٠	٢٩٤٠٠٠
		أرباح محتجزة = ١٥٠٠٠٠ +٤٦٠٠٠	١٩٦٠٠٠
مجموع الأصول	٩٢٠٠٠٠	مجموع الخصوم وحقوق الملكية	٩٢٠٠٠٠

يمكن تطبيق المعادلة التالية لتحديد الاحتياجات المالية الكلية للشركة آخذين في الاعتبار أن جزءاً من الاستثمار المطلوب في الأصول يمكن تغطيته من الخصوم التي تتغير مباشرة مع المبيعات، لأنها تمثل تمويلا تلقائياً.

$$F = \left\{ \sum \%A - \sum \%L \right\} \times \Delta S$$

F = الاحتياجات المالية الكلية. ΔS = حجم التغير في المبيعات

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

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

لكي نتمكن من حساب الاحتياجات المالية الكلية للشركة لابد من حساب حجم التغير في المبيعات ( ) وهو في المثال السابق عبارة عن

١٥% ×١٠٠٠٠٠٠ ريال =١٥٠٠٠٠ ريال.

وبتطبيق المعادلة السابقة نجد أن الاحتياجات المالية الكلية هي:

$$(F) = 150000 \times (\%20 - \%80) = 90000$$

الاحتياجات المالية الكلية

يمكن أيضا تحديد الاحتياجات المالية الخارجية لشركة جده آخذين في الاعتبار أن جزءا من التمويل المطلوب يمكن الحصول عليه من الأرباح المحتجزة. ومن أجل الحصول على الأرباح المحتجزة، لابد أولا من حساب صافي الربح ومعرفة معدل احتجاز الأرباح وكل هذه المعلومات متوفرة في هذا

المثال. تحقق الشركة هامش ربح صافي على مبيعات ٢٠١٤م نسبته ٨% وهذا يعني أن أرباح المنشأة في ٢٠١٤ م = ٠,٠٨× مبيعات ٢٠١٤م (التي تعادل ١١٥٠٠٠٠ ريال) = ٩٢٠٠٠ ريال.

وإذا كانت سياسة المنشأة تقضي بتوزيع ٥٠% من الأرباح فإن معدل احتجاز الأرباح هو ٥٠% وعليه تصبح الأرباح المحتجزة هي ٠,٥٠ × ٩٢٠٠٠ = ٤٦٠٠٠ ريال.

وبالتالي فإن الاحتياجات المالية الخارجية =

الاحتياجات المالية الكلية (F) - الأرباح المحتجزة = ٩٠٠٠٠ - ٤٦٠٠٠ = ٤٤٠٠٠ ريال. وهذا يشير إلى ضرورة سعي المنشأة للحصول على مبلغ ٤٤٠٠٠ ريال، إما عن طريق احتجاز مزيد من الأرباح أو اللجوء إلى مصادر خارجية كما أوضحنا سابقا

وإذا علمنا هامش صافي الربح ومعدل احتجاز الأرباح، فيمكن الوصول إلى الاحتياجات المالية الخارجية مباشرة عن طريق المعادلة التالية:

$$EFN = F - \left\{ M \times \%\mathrm{Re} \times ES \right\}$$

EFN = الاحتياجات المالية الخارجية F = الاحتياجات المالية الكلية

M = هامش صافي الربح ES = المبيعات المتوقعة %RE = معدل احتجاز الأرباح

وباستخدام البيانات الواردة في المثال نجد أن الاحتياجات المالية الخارجية تساوي

= ٩٠٠٠٠ - {٠,٠٨ × ٠,٥٠ × ١١٥٠٠٠٠} = ٤٤٠٠٠ ريال

وهذا يدل على أنه عند زيادة المبيعات بنسبة ١٥%، فإن مصادر التمويل الذاتية والداخلية لا تكفي لمقابلة الاحتياجات المالية وعلى المنشأة البحث عن مصادر تمويل خارجية عن طريق الديون وإصدارات الأسهم العادية أو احتجاز مزيد من الأرباح كمصدر تمويل لحظي.

طرق معالجة الاختلال في الميزانية العمومية

١- زيادة الأرباح المحتجزة (رفع نسبة الاحتجاز وتخفيض نسبة توزيع الأرباح).

٢- إصدار أسهم عادية جديدة بقيمة العجز (الاختلال).

٣- اللجوء للاقتراض الخارجي سواء من خلال اصدار سندات أو اللجوء للبنوك بقيمة العجز (الاختلال).

في حالة الفائض العكس تماما

المحاضرة السابعة

إعداد الموازنة الرأسمالية وتقدير التدفقات النقدية .

تعريف الموازنة الرأسمالية

يقصد بها الخطة التفصيلية التي تحتوي على التدفقات النقدية الخارجة والداخلة المرتبطة بالأصل الرأسمالي

تقدير التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع الاستثماري

عملية تتطلب إعداد حسابات أرباح وخسائر تقديرية لكل سنة من سنوات حياة المشروع الاقتصادية.

يمكن كذلك تسميتها <u>بالموازنة التقديرية الاستثمارية</u>

هذا بدوره يتطلب:

١- معلومات عن الطلب المستقبلي على السلعة ٢- تكاليف التشغي ٣- تكلفة الاستثمار الرأسمالي

٤- الحياة الاقتصادية المتوقعة للمشروع ٥- القيمة المتبقية (قيمة الخردة)

أهمية الموازنة الرأسمالية

تعتبر القرارات الاستثمارية من أخطر القرارات الإدارية لأنها تتعلق بفترة زمنية طويلة ربما تمتد إلى سنوات عدة، فهى قرارات تتعلق باستثمار أموال الآن والحصول على عائد فى المستقبل البعيد نسبياً، ومعروف أنه من الصعوبة التنبؤ بما سوف يحدث فى المستقبل على وجه الدقة، ولذلك تعد قرارات محفوفة بالمخاطر.

أنواع المشروعات الإستثمارية

مشروعات جديدة:لأول مرة تدخل السوق

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

التدفقات النقدية:

تعتبر تقدير التدفقات النقدية من أهم خطوات تقويم المشروعات الاستثمارية وأصعبها من خلال:

*** إشراك جهات عديدة وأقسام مختلفة في عملية التقدير.**

*** ينصب دور الإدارة المالية في تنسيق جهود مختلف الأقسام والتأكد من تطبيقها لمعايير وأسس موحدة في عملية تقدير التدفقات النقدية.**

التدفق النقدي لأي مشروع عبارة عن الفرق بين التدفق النقدي الذي تحصل عليه المنشأة في حالة دخولها في هذا المشروع، والتدفق النقدي في حالة عدم دخولها، وهناك اختلاف بين الربح المحاسبي والتدفق النقدي.

يقوم المحاسب بخصم التكاليف من المبيعات التي قد تكون كلها أو جزء منها آجلا، كما يقوم المحاسب بخصم الإهلاك وهو مصروف غير نقدي.

صافي الدخل والتدفقات النقدية

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

CF= EAT + Dصافي التدفق النقدي

(CF): صافي التدفق النقدي السنوي

(EAT): الربح بعد الضريبة

(D): الإهلاك السنوي

إذا صافي التدفق النقدي يساوي

٣٦٠٠٠+٤٠٠٠٠ = ٧٦٠٠٠ ريال

إذا أنخفض الإهلاك في عام ٢٠١٣ إلى ١٠٠٠٠ ريال، فيمكن معاينة تأثير ذلك على كل من الربح الحاسبي والتدفقات النقدية من خلال فحص الجدول التالي الذي يوضح صافي الدخل والتدفق النقدي لشركة البسام في عام ٢٠١٣م.

صافي الربح والتدفق النقدي لشركة البسام سنة ٢٠١٣ م

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

صافي التدفق النقدي السنوي= ٥٤٠٠٠+ ١٠٠٠٠ = ٦٤٠٠٠ ريال

انخفاض الإهلاك أدى إلى زيادة الضرائب، وصافي الربح، وانخفاض صافي التدفق النقدي

الاختلاف الرئيسي بين الربح المحاسبي والتدفق النقدي هو عنصر الإهلاك .

أسس حساب التدفقات النقدية

التركيز على التدفق النقدي وليس الربح المحاسبي.

التركيز على التدفقات النقدية الإضافية التي تنتج مباشرة من المشروع .مثلا(تجاهل) التكاليف الغير مسترده، تكاليف الفرصة البديلة ، تأثير الدخول في المشروع على المنشأة من جوانب أخرى

الفصل بين قرار الإستثمار وقرار التمويل .

حساب لتدفقات النقدية على أساس مابعد الضريبة

يمكن توضيحها من خلال الجدول التالي: : مكونات التدفقات النقدية

طبيعة التدفق النقدي	البنود
التدفقات النقدية المبدئية	١- تكلفة الاستشارة والتراخيص ٢- تكلفة شراء الأصل وإعداد وتجهيز المشروع ٣- الزيادة في رأس المال العامل(كالمخزون) ٤- تكاليف تجربة تشغيل المشروع وتدريب العاملين ٥- التدفقات النقدية الصافية المرتبطة ببيع الأصول القديمة
التدفقات النقدية الإضافية	١- الايرادات النقدية الاضافية بعد تغطية المصاريف النقدية ٢- الوفورات في تكاليف المواد والعمالة ٣- الوفورات الضريبية
التدفقات النقدية في نهاية المشروع	١- صافي قيمة الخردة ٢- التدفقات النقدية المرتبطة بتصفية المشروع ٣- استرداد رأس المال العامل

الإهلاك وأثره في حساب التدفقات النقدية

يظهر الإهلاك في قائمة الدخل كمصروف غير نقدي، فهو يعمل على تقليل الدخل الخاضع للضريبة

ولتوضيح الأثر الضريبي للإهلاك على التدفقات النقدية، نتناول المثال التالي

البيـان	شركة لديها إهلاك= ١٠٠٠٠٠ ريال	شركة بدون إهلاك
الايرادات 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

المنشأة التي لديها إهلاك تدفع ضرائب من المنشأة التي لايوجد لديها إهلاك بمقدار 40000 ريال، كما أن في تدفقات نقدية مقدارها 220000 ريال مقارنة بـ 180000 ريال للمنشأة التي لايوجد لديها إهلاك، وهو ما يعرف

مثـــال:-

تبلغ التكلفة الرأسمالية لمشروع ١٠٠٠٠٠ ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية ٢٠٠٠٠، الإيرادات النقدية السنوية ١٠٠٠٠٠ ريال، وللمشروع حياة اقتصادية قدرها ٥ سنوات، ومعدل الضريبة ٤٠%

المطلوب:

حساب التدفق النقدي مستخدما طرق الإهلاك التالية:

١- طريقة القسط الثابت مع عدم وجود خردة.

٢- طريقة الإهلاك المتناقص بواقع ٤٠% سنويا.

الحـل:-

أولا: التدفق النقدي مستخدما طريقة القسط الثابت للإهلاك:

١- حساب قيمة الإهلاك السنوي:

القسط الثابت للإهلاك = (تكلفة الاستثمار – قيمة الخردة)/ عدد السنوات

$$20000 = \frac{0 - 100000}{5}$$

٢- حساب التدفق النقدي السنوي:

الربح بعد الضريبة + الإهـلاك

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

أ- حساب الإهلاك السنوي:

البيان	١	٢	٣	٤	٥
استثمار أول 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

ب- حساب التدفق النقدي السنوي:

الربح بعد الضريبة + الإهلاك

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

خلاصــة:

- 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.

- يتيح هذا الأسلوب للمنشأة الاحتفاظ بقدر أكبر من التدفقات النقدية في السنوات الأولى.

- في حالة بيع الخردة، يتم إضافة التدفق النقدي في السنة الأخيرة.

تعد طريقة القسط المتناقص أفضل من طريقة القسط الثابت

مثال تطبيقي على المشاريع الجديدة:

تفكر شركة جرير في الدخول في مشروع للتصدير والنسخ، يتطلب شراء ماكينة جديدة بمبلغ ١٠٠٠٠ ريال بالإضافة إلى مبلغ ٢٠٠٠ ريال للتجهيز والتركيب وتدريب العاملين، كما تحتاج الماكينة إلى مبلغ ٨٠٠ ريال كرأسمال عامل لتوفير الورق والحبر، وتقدر الحياة الاقتصادية لهذه الماكينة بأربع سنوات تستهلك خلالها عن طريق القسط الثابت لتصبح قيمتها الدفترية صفرا بعد أربع سنوات، ويمكن بيعها في نهاية حياتها الإنتاجية بملغ ١٠٠٠ ريال. وتقدر الإيرادات النقدية السنوية بمبلغ ٨٠٠٠ ريال، وتكاليف التشغيل النقدية السنوية بمبلغ ٤٠٠٠ ريال، وتدفع الشركة ضريبة أرباح بمعدل ٤٠%.

<u>المطلوب</u>:١- حساب التدفقات النقدية المبدئية للمشروع.

٢- حساب التدفقات النقدية السنوية للمشروع

٣- حساب التدفقات النقدية في نهاية حياة المشروع.

الحـل:

المطلوب الأول:التدفقات النقدية المبدئية للمشروع:

تكلفة الاستثمار(شراء ماكينة التصوير والنسخ)

١٠٠٠٠ ريال

+

تكاليف التجهيز والتركيب والتدريب ٢٠٠٠ ريال

+

متطلبات رأس المال العامل ٨٠٠ ريال

=

مجموع التدفقات النقدية المبدئية ١٢٨٠٠ ريال

تكلفة التجهيز والتركيب والتدريب تدخل ضمن تكلفة الاستثمار عند حساب الإهلاك السنوي، وعليه فإن الإهلاك يحسب على أساس ١٢٠٠٠ وليس ١٠٠٠٠ ريال فقط

المطلوب الثاني: االتدفقات النقدية السنوية للمشروع:لتدفقات

الس- حساب الإهلاك السنوي:

مبلغ الاستثمار مقسوم على الحياة الاقتصادية للآلة.

(١٢٠٠٠-٠)/٤=٣٠٠٠ ريال

٢- حساب صافي التدفق السنوي لمشروع شركة جرير.

صافي التدفق النقدي السنوي لمشروع شركة جرير

البيـان	السنـوات			
	١	٢	٣	٤
الإيرادات النقدية	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠
تكاليف التشغيل النقدية	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
الإهلاك	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
الربح قبل الضريبة	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
الضريبة (٤٠%)	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠
الربح بعد الضريبة	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
الإهلاك	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
صافي التدفق النقدي	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠

المطلوب الثالث:التدفقات

يتضمن التدفق في السنة الرابعة بالإضافة إلى صافي التدفق النقدي من التشغيل استرداد رأس المال العامل، وصافي قيمة الخردة

التدفقات النقدية لشركة جرير في نهاية المشروع

البيــان	المبالغ
التدفق النقدي السنوي من التشغيل	٣٦٠٠
استرداد رأس المال العامل	٨٠٠
صافي قيمة الخردة = ١٠٠٠-(١٠٠٠*٠,٤٠)	٦٠٠
المجموع	٥٠٠٠

التدفقات النقدية لشركة جرير

البيان	السنـــوات				
	٠	١	٢	٣	٤
التدفقات النقدية المبدئية	١٢٨٠٠-				
تدفقات تشغيل نقدية سنوية		٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠
تدفقات نقدية لنهاية المشروع					١٤٠٠*
صافي التدفقات النقدية	١٢٨٠٠-	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٣٦٠٠	٥٠٠٠

*** عبارة عن استرداد رأس المال العامل (٨٠٠) مضافا اليه صافي قيمة الخردة**

المحاضرة الثامنة

التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية

- **تلجأ المنشأ للمفاضلة بين المشاريع عند عدم كفاية الموازنة.**
- **تقوم الموازنة الرأسمالية على مفهوم التكلفة والمنفعة**
- **في حالة تفوق الإيرادات أو المنفعة على التكاليف نقبل المشروع**
- **في حالة تفوق التكاليف على المنافع أو الإيرادات نرفض المشروع.**
- **للحكم على المشاريع نلجأ إلى استخدام بعض المعايير لتمييز بين المشروعات المقبولة وغير المقبولة**

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

تشمل المعايير التقليدية:

١. **طريقة متوسط العائد على الاستثمار أو متوسط العائد المحاسبي.**

٢. **طريقة فترة الاسترداد.**

طريقة فترة الاسترداد:

الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد قيمة المبلغ الذي تمم استثماره في المشروع، وتعتمد هذه الطريقة على التدفقات النقدية وليس على الربح المحاسبي.

عند حساب فترة الاسترداد، يمكن التعرف على حالتين:

الحالة الأولى: تدفقات نقدية سنوية متساوية

فترة الاسترداد: تكلفة الاستثمار مقسمة على صافي التدفق النقدي السنوي.

$$T = \frac{K}{CF}$$

T = فترة الاسترداد K = تكلفة الاستثمار الأصلي CF = صافي التدفق النقدي السنوي

الحالة الثانية: تدفقات نقدية سنوية غير متساوية

يمكن حساب فترة الاسترداد بإحدى الطريقتين التاليتين:

$$T = \frac{K}{ACF}$$

أ- تقسيم فترة الاسترداد (K) على متوسط التدفق النقدي السنوي (ACF)

ACF: متوسط التدفق النقدي السنوي

عبارة عن مجموع التدفقات النقدية السنوية مقسوما على عدد السنوات

ب- عن طريق الجمع التراكمي:

طرح التدفق النقدي للسنة الأولى من تكلفة الاستثمار، فإذا لم يتم تغطية الاستثمار بالكامل، نقوم بطرح التدفق النقدي للسنة الثانية من تكلفة الاستثمار غير المغطاة، وهكذا حتى نغطي تكلفة الاستثمار بالكامل

مثال:

- تبلغ تكلفة المشروع (س) ١٥٠٠٠ ريال بينما تبلغ تكلفة المشروع ص ٢٧٠٠٠ ريال والتدفقات النقدية الصافية من المشروعين موضحه أدناه:
- المطلوب: حساب فترة السداد لكل مشروع

السنه	المشروع س	المشروع ص
1	٥٠٠٠	٧٥٠٠
2	٥٠٠٠	٧٥٠٠
3	٥٠٠٠	٧٥٠٠
4	٥٠٠٠	١٨٠٠٠

الحل:

$$T = \frac{K}{ACF}$$

$$T = \frac{١٥٠٠٠}{٥٠٠٠} = ٣$$

مشروع س:

مشروع ص:

السنه	تكلفة الاستثمار	المشروع ص	المتبقى من تكلفة الاستثمار
٠	٢٧٠٠٠		
١		٧٥٠٠	١٩٥٠٠
٢		٧٥٠٠	١٢٠٠٠
٣		٧٥٠٠	٤٥٠٠
٤		١٨٠٠٠	

٣ أشهر + ٣ سنوات = ٣ سنوات + $\frac{٤٥٠٠}{١٨٠٠٠}$ * ١٢ شهر

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 المخصومة (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 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 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)

ص ق ح (NPV) = ٢٠٠٠٠٠ (٥,٦٥٠٢) – ٥٠٠٠٠٠ = 630040

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية منتظمة

ووجود 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 سيكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠٠٠٠ ريال وأن معدل الخصم = ١٢% ما هي صافي القيمة 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).

ص ق ح(NPV) = ٢٠٠٠٠٠ (٥,٦٥٠٢) + ١٠٠٠٠٠(٠,٣٢٢٠) – ٥٠٠٠٠٠

ص ق ح (NPV) = 662240

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية غير منتظمة

وعدم جود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة ١ = ٣٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٢ = ٤٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٣ = ٥٠٠٠٠٠ ريال

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

ومعامل القيمة الحالية من الجدول المالية (٣) على التدفقات النقدية قيمة وعلى قيمة الخردة (عند ١٢% السنة العاشرة)

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 المبدي	-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 ٥٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة ١ = ٣٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٢ = ٤٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٣ = ٥٠٠٠٠٠ ريال

فإذا تبين أن المشروع سيكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠٠٠٠ ريال وأن معدل الخصم = ١٢% ما هي صافي القيمة 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:

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 ٣)	100000	0.7118	71180
الاستثمار المبدي	-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 حياديا.
- 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

مزايا وعيوب طريقة صافي القيمة الحالية

أ- المزايا:

- تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود
- تأخذ في الحسان 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 التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية

- تلجأ المنشأ للمفاضلة بين المشاريع عند عدم كفاية الموازنة.
- تقوم الموازنة الرأسمالية على مفهوم التكلفة والمنفعة
- في حالة تفوق المنافع على التكاليف نقبل المشروع
- في حالة تفوق التكاليف على المنافع نرفض المشروع.
- للحكم على المشاريع نلجأ إلى استخدام بعض المعايير لتمييز بين المشروعات المقبولة وغير المقبولة

طريقة فترة الاسترداد المخصومة:

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

مثال: حساب صافي القيمة الحالية في حالة التدفقات النقدية غير منتظمة

وجود قيمة خردة.

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة ١ = ٢٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٢ = ٣٥٠٠٠٠ ريال

السنة ٣ = ٥٠٠٠٠٠ ريال

فإذا تبين أن المشروع سيكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي ١٠٠٠٠٠ ريال وأن معدل الخصم = ١٢% المطلوب فترة الاسترداد المخصومة للمشروع.

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

حساب فترة الاسترداد:

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

فترة الاسترداد تقع بين السنة الثانية والسنة الثالثة

كما هو واضح من الجدول الفترة الزمنية اللازمة لاسترجاع رأس المال المبدئي (٥٠٠٠٠٠ ريال) أكثر من سنتين، فبنهاية السنة الثانية تم تجميع 458300 ريال وهذا يعني أن المبلغ المتبقي هو:

المبلغ المتبقي = ٥٠٠٠٠٠ - 458300 = ٤١٧٠٠ وينبغي استرداد هذا المبلغ في جزء من السنة الثالثة، ويتم حساب فترة الاسترداد المخصومة بالصيغة التالية:

فترة الاسترداد المخصومة = ٢ سنة + (٤١٧٠٠ ÷ ٣٥٥٩٠٠)×١٢

فترة الاسترداد المخصومة = ٢ سنة + ١,٤ شهر

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

مثال: حساب دليل الربحية:

مشروع استثماري يتطلب رأس مال مبدئي ٥٠٠٠٠٠ ريال ويتوقع أن يعطي تدفقات نقدية سنوية على النحو التالي:

السنة ١ = ٣٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٢ = ٤٠٠٠٠٠ ريال

السنة ٣ = ٥٠٠٠٠٠ ريال

فإذا تبين أن المشروع لن يكون له قيمة خردة في نهاية عمره الافتراضي وأن معدل الخصم = ١٢% ما هو معدل دليل الربحية لهذا المشروع.

بتطبيق معادلة مؤشر الربحية:

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

وبتطبيق:

ومعامل القيمة الحالية من الجدول المالي رقم (٣) (عند ١٢% لمدة ٣ سنوات)

حساب دليل الربحية:

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

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.

مزايا طريقة مؤشر الربحية:

- تمثل معيارا نسبيا مرتبطا بتكلفة الاستثمار

- تتميز بسهولة الفهم والحساب

- يمكن استخدامها في المفاضلة بين المشروعات في حالة محدودية.

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.

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 ١ إلى n

n=عدد سنوات عمر المشروع

IRR=معدل العائد الداخلي

SV= قيمة الخردة

و يمكن إعادة كتابة المعادلة السابقة على النحو التالي:

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

- **كلما كان معدل العائد الداخلي أكبر من معدل العائد المطلوب أو تكلفة رأس المال يكون المشروع مقبولا والعكس صحيح.**
- **في حالة الاختيار من بين مشروعين استثماريين بديلين يحل كل واحد منهما محل الأخر 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 مساويا لتكلفة رأس المال يعتبر حياديا.**

مزايا وعيوب طريقة معدل العائد الداخلي:

المزايا:

- **- تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود**
- **- تدخل في حساباتها جميع التدفقات النقدية**
- **- يعطي افتراض بأن معدل الخصم معروف مسبقا ومحدد من خارج المنشأة، فكرة جيدة عن ربحية المشروع.**
- **- عبارة عن نسبة وليست قيمة مطلقة.**

العيوب:

- **قد يكون للمشروع أكثر من معدل عائد داخلي.**

المحاضرة العاشرة

إدارة النقدية

تقديم:

- مصطلح النقدية يرمز إلى بنود النقدية ومصادرها التي تتوفر بصورة تلقائية للمنشأة لمساعدتها في دفع الالتزامات التي تتحملها.

- 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، وتوقيت الحصول عليه، والمدة 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.

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:

- 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 الرواج أو في حالة الركود.

- الأرصدة التعويضية:

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

- العـائــم:

الفرق بين الرصيد النقدي الذي تظهره دفاتر المنشأة (الرصيد النقدي الدفتري)، ورصيد المنشأة لدى البنك الذي تتعامل معه.

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 (الإقتراض، 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.

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

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

Q= كمية الرصيد النقدي.

N= عدد التحويلات (الطلب الكلي على النقدية تقسيم الرصيد النقدي).

O= التكاليف الثابتة للصفقة وهي ثابتة لكل أمر شراء ومستقلة عن قيمة الأموال المحولة من وإلى أوراق مالية.

H= معدل العائد على الأوراق المالية (تكلفة الفرصة البديلة).

A= متوسط الرصيد النقدي

$$\frac{Q}{2} =$$

$$\frac{HQ}{2} = \text{تكلفة الفرصة البديلة}$$

تكاليف الفرصة البديلة تزيد كلما زاد الرصيد النقدي والعكس صحيح، أي أن العلاقة طردية بين تكلفة الفرصة البديلة وحجم الرصيد النقدي Q

تكلفة تدبير النقدية: عبارة عن تكلفة الصفقة ضرب عدد التحويلات

مجموع تكاليف النقدية: هو عبارة عن تكاليف الفرصة البديلة مضافا إليها تكاليف تدبير النقدية، أي:

$$\frac{OD}{Q} + \frac{HQ}{2}$$

لإيجاد الحجم الاقتصادي للكمية المطلوبة نقوم بتحديد الطلبية Q التي تعمل على تخفيض مجموع التكاليف إلى الحد الأدنى، عن طريق المساواة بين التكلفتين (تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة تدبير النقدية):

$$\frac{OD}{Q} = \frac{HQ}{2}$$

بضرب الوسطين في الطرفين نحصل على معادلة الرصيد النقدي (Q)

$$HQ^2 = 2OD$$

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

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 لايكون واقعيا.

- 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 المعينة، لكن من المناسب استخدام معدل العائد السائد في سوق الأوراق المالية.

مثال:

تبلغ الاحتياجات النقدية الكلية السنوية لشركة الحسناء ٢٠٠٠٠٠ ريال، وتكلفة تحويل الأوراق المالية إلى نقدية ٤ ريالات للصفقة الواحدة، ومعدل العائد السنوي على الأوراق المالية ١٠%. فما مستوى الرصيد النقدي للمنشأة؟ وما عدد التحويلات التي تجريها الشركة خلال السنة؟ وما تكلفة الفرصة البديلة؟

الحل:

مستوى الرصيد النقدي (Q)

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

عدد التحويلات (n)

$$n = \frac{200000}{4000} = 50$$

وهذا يعادل صفقة كل

$$\{50 \div 365\} = 7.3 \text{يوما}$$

تكلفة الفرصة البديلة (الاحتفاظ بالنقدية)

$$\frac{[0.10 \times 4000]}{2} = 200SR$$

تكلفة تدبير النقدية = ٤ * ٥٠ = ٢٠٠ ريال

تساوي التكلفتين عندما يكون الرصيد النقدي ٤٠٠٠ ريال (أي تغير في المستوى النقدي يترتب عليه يترتب عليه زيادة في التكلفة الكلية).

٣- نموذج حد المراقبة:

- تم تقديم هذا النموذج بواسطة ميرتون ميلر ودانيال أورر، وهو على نقيض من نموذج بومل.

- يفترض أن التدفقات النقدية وتقلباتها لا يمكن التنبؤ بها.

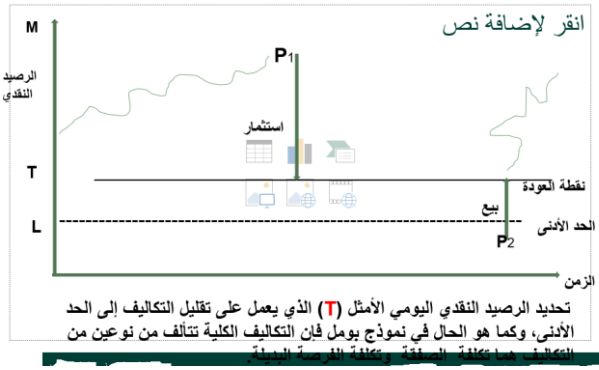
- يضع النموذج حدين لمراقبة النقدية:

+ 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 ميللر وأورر



تحديد الرصيد النقدي اليومي الأمثل (T) الذي يعمل على تقليل التكاليف إلى الحد الأدنى، وكما هو الحال في نموذج بومل فإن التكاليف الكلية تتألف من نوعين من التكاليف هما تكلفة السفقة وتكلفة الفرصة البديلة.

تكلفة الصفقة:

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة للسمسرة} * \text{متوسط عدد التحويلات خلال الفترة}}{\text{عدد أيام الفترة}}$$

تكلفة الفرصة البديلة: معدل العائد أو الفائدة على الأوراق المالية عالية السيولة* متوسط الرصيد النقدي اليومي المتوقع

- يعتمد النموذج على التباين كمقياس لتشتت التدفقات النقدية مع الأخذ في الاعتبار احتمالات تحقق هذه التدفقات.

- الحد الأقصى لطلب الرصيد النقدي (M)في حالة عدم وجود حد أدنى من الرصيد النقدي يعادل3T ويعتبر هذه صحيحا في حالة أن احتمال زيادة الأرصدة النقدية يساوي احتمال انخفاضها (الاحتمال لكل منهما = ٠,٥٠).

نقطة العودة أو الرصيد النقدي الأمثل(T)

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

حيث:

T = نقطة العودة أو الرصيد النقدي الأمثل

O = تكلفة السمسرة (تكلفة أوامر بيع الاستثمارات المؤقتة)

= تباين التدفقات اليومية

= معدل العائد (الفائدة) على الاستثمارات المؤقتة على ٣٦٠يوم

L = الحد الأدنى من النقدية

الحد الأقصى (M):

$$M = 3T - 2L$$

متوسط النقدية(A):

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

تباين التدفقات النقدية اليومية:

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

التباين يساوي مجموع حاصل ضرب احتمالات التحقق في مربعات انحرافات الأرصدة النقدية عن القيمة المتوقعة لهذه الأرصدة.

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 والقصوى.

عيوب النموذج:

- يفترض العشوائية الكاملة في التدفقات

- افتراض ثبات تكلفة الصفقة (السمسرة) وهو افتراض غير واقعي.

مثـال:

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

المطلوب:

١-حساب الرصيد النقدي الأمثل (T).

٢-حساب الحد الأقصى من النقدية (M).

٣- حساب متوسط النقدية(A).

الحل:

الرصيد النقدي الأمثل:

$$T = \sqrt[3]{\frac{3 \times 16 \times (4000)^2}{4 \times (0.144 \div 360)}} + 200 = 8027\ SR$$

الحد الأقصى من النقدية:

$$M = (3 \times 8027) - (2 \times 200) = 23681\ SR$$

متوسط النقدية:

$$A = \frac{4 \times 8027 - 200}{3} = 10636\ SR$$

الاستثمارات المؤقتة:

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:

* أذونات الحزينة. *الشيكات المقبولة من البنوك. * شهادات الإيداع المصرفية. *الأوراق التجارية. * اتفاقيات إعادة الشراء.

المحاضرةالحادية عشر ...

تمارين على الموازنة الرأسمالية و تقييم المشروعات الاستثمارية

إعداد الموازنة الرأسمالية وتقدير التدفقات النقدية

ترغب شركة الشموخ في إنشاء مصنع للبلاستيك. يتطلب هذا المصنع شراء ماكينة تكلف ١٢٠٠٠٠ ريال ولها حياة إنتاجية تقدر ب ٤ سنوات تهلك خلالها عن طريق القسط الثابت مع وجود خردة بمبلغ ١٠٠٠٠ ريال في نهاية حياتها الإنتاجية. تحتاج الماكينة لمبلغ ٣٠٠٠٠ ريال كرأس مال عامل لتشغيلها. وتقدر الإيرادات النقدية السنوية الناتجة من المشروع بمبلغ ١٤٠٠٠٠ ريال وتبلغ تكاليف التشغيل النقدية السنوية ١٠٠٠٠٠ريال وتدفع شركة الشموخ ضريبة قدرها ٢٠%.

المطلوب :

- - حساب التدفقات النقدية المبدئية للمشروع
- - حساب التدفقات النقدية السنوية للمشروع
- - حساب التدفقات النقدية في نهاية المشروع

الحل:

أولا: حساب التدفقات النقدية المبدئية للمشروع

- تكلفة الاستثمار (تكلفة الماكينة) = ١٢٠٠٠٠
- متطلبات رأس المال العامل =٣٠٠٠٠
- ----------
- مجموع التدفقات النقدية المبدئية للمشروع = ١٥٠٠٠٠

ثانيا: حساب التدفقات النقدية السنوية للمشروع

- نقوم أولا بحساب الإهلاك السنوي
- الإهلاك السنوي = (تكلفة المشروع – قيمة الخردة)÷ عدد السنوات
- = (١٢٠٠٠٠ – ١٠٠٠٠) ÷ ٤ =٢٧٥٠٠ ريال
- لان نقوم بحساب التدفقات النقدية السنوية

	1	2	3	4
إيرادات نقدية	140000	140000	140000	140000
- تكاليف تشغيل	100000	100000	100000	100000
- إهلاك	27500	27500	27500	27500
= الربح قبل الضريبة	12500	12500	12500	12500
- الضريبة 20%	2500	2500	2500	2500
= الربح بعد الضريبة	10000	10000	10000	10000
+ الإهلاك	27500	27500	27500	27500
= التدفق النقدي	37500	37500	37500	37500

ثالثا: التدفقات النقدية في نهاية حياة المشروع

التدفق النقدي السنوي من المشروع	٣٧٥٠٠
استرداد رأس المال العامل	٣٠٠٠٠
صافي قيمة الخردة (١٠٠٠٠- (٠,٢٠*١٠٠٠٠)= ٨٠٠٠	٨٠٠٠
التدفق النقدي في نهاية المشروع	٧٥٥٠٠

طرق تقييم المشروعات الاستثمارية

المجموعة الأولى :

طريقة متوسط العائد على الاستثمار أو متوسط العائد المحاسبي

طريقة فترة الاسترداد

المجموعة الثانية :

طريقة صافي القيمة الحالية

طريقة فترة الاسترداد المخصومة

طريقة مؤشر الربحية

طريقة معدل العائد الداخلي

طريقة فترة الاسترداد:

الحالة الأولى: تدفقات نقدية سنوية متساوية

$$T = \text{فترة الاسترداد} \quad K = \text{تكلفة الاستثمار الأصلي}$$

$$T = \frac{K}{CF} \qquad CF = \text{صافي التدفق النقدي السنوي}$$

الحالة الثانية: تدفقات نقدية سنوية غير متساوية

يمكن حساب فترة الاسترداد بإحدى الطريقتين التاليتين:

١- تقسيم فترة الاسترداد على متوسط التدفق النقدي السنوي

$$T = \frac{K}{ACF}$$

ACF:عبارة عن مجموع التدفقات النقدية السنوية مقسوما على عدد السنوات

٢- عن طريق الجمع التراكمي:

طرح التدفق النقدي للسنة الأولى من تكلفة الاستثمار، فإذا لم يتم تغطية الاستثمار بالكامل، نقوم بطرح التدفق النقدي للسنة الثانية من تكلفة الاستثمار غير المغطية، وهكذا حتى نغطي تكلفة الاستثمار بالكامل.

تمرين :
قررت شركة المجد تقييم الاستثمار في المشاريع التالية :
مشروع أ : تبلغ تكلفته ٢٣٠٠٠ وينتج عنه تدفقات نقدية سنوية تساوي ٦٠٠٠ ريال.
مشروع ب : تبلغ تكلفته ٣٦٠٠٠ بتدفقات نقدية سنوية تساوي ٨٠٠٠ علماً بأن للمشروعين حياة اقتصادية متساوية هي ٥ سنوات وتطلب الشركة استراد قيمة الاستثمار في٤ سنوات.

المطلوب: حساب فترة الاسترداد لكل مشروع وتحديد المشروع الأنسب للاستثمار ؟

الحل :
نجد أن التدفقات النقدية السنوية متساوية لكلا المشروعين ، بالتالي يتم استخدام معادلة ٥ وهي أن فترة الاسترداد عبارة عن تكلفة الاستثمار مقسمة على صافي التدفق النقدي السنوي

البيان	مشروع أ	مشروع ب
فترة الاسترداد	٣,٨ = ٦٠٠٠ / ٢٣٠٠٠	٤,٥ = ٣٦٠٠٠/٨٠٠٠
	يتم استرداد تكلفة الاستثمار خلال ثلاثة سنوات وثمانية أشهر	يتم استرداد تكلفة الاستثمار خلال اربعة و سنوات و خمسة أشهر.

تطبيق المعادلة

$$T = \frac{K}{CF}$$

يتم المقارنة بين فترة الاسترداد المطلوبة من الشركة وهي٤ سنوات مع فترة الاسترداد لكل مشروع و سيتم اختيار المشروع أ والذي يعادل ٣ سنوات و٨ أشهر ويرفض مشروع ب لتجاوزه الفترة المطلوبة

طريقة صافي القيمة الحالية:

ويعبر عنها بالمعادلة التالية :

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

في حالة تكلفة الاستثمار تنفق على اكثر من فترة زمنية:

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

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

في حالة تكلفة الاستثمار تنفق على فترة زمنية واحدة:

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

تمرين :

تبحث إدارة الشركة قرار الاستثمار في مشروع س الذي تقدر تكلفته ١٠٠٠٠٠تنفق كلها في بداية المشروع و له حياه اقتصادية ٣ سنوات وينتج عنه التدفقات النقدية التالية

السنة	أ
صفر	(١٠٠٠٠٠)
١	٢٠٠٠٠
٢	٣٣٠٠٠
٣	٤٥٠٠٠

المطلوب : حساب صافي القيمة الحالية للمشروع إذا علمت أن معدل الخصم يساوي ٨% وأن يوجد مشروع آخر بديل (ص) تبلغ صافي القيمة الحالية له ١٥٠٠٠ ريال ، أيهما الأفضل للشركة ؟

الحل :

يتم حساب صافي القيمة الحالية للمشروع باستخدام المعادلة التالية :

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

بحيث يتم ضرب التدفق النقدي في قيمة معدل الخصم ويمكننا الوصول إلى قيمة معدل الخصم من جدول القيمة الحالية للمبالغ الغير متساوية وبالتالي يتم التعويض في المعادلة مباشرة :

NPV= -100000 (1) + 20000 (0.9259) + 33000 (0.8573) + 45000 (0.7938)= -17470.1 SR

وبعد تحديد صافي القيمة الحالية **<u>للمشروع س</u>** وهي -١٧٤٧٠,١ ريال وذكر سابقاً بالسؤال صافي القيمة الحالية **<u>للمشروع البديل ص</u>** وهي ١٥٠٠٠ ، يمكننا تحديد أي المشروعين أفضل للاستثمار وهو مشروع ص لأنه صاحب القيمة الأكبر وموجبه ويعد مربحاً ومقبولاً بينما مشروع س ظهر سالباً فيعتبر مرفوض ويمثل خساره .

طريقة فترة الاسترداد المخصومة :

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

<u>ويمكن إيجاد فترة الاسترداد المخصومة بتطبيق الخطوات التالية:</u>

١- إيجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية الداخلة للمشروع

٢- حساب الفترة الزمنية اللازمة للاسترداد باستخدام طريقة التدفقات النقدية المتجمعة .

تمرين:

تدرس شركة الضياء الاستثمار في مشروع يتطلب رأس مال يبلغ ١٠٠٠٠٠ وتقدر حياته الاقتصادية ٥ سنوات وأن معدل الخصم ١٠% .. إذا علمت أن التدفقات النقدية السنوية هي :

السنة	صافي التدفق النقدي
١	٢٣٠٠٠
٢	٣٨٠٠٠
٣	٤٤٠٠٠
٤	١٨٠٠٠
٥	٢٧٠٠٠

المطلوب : تحديد فترة الاسترداد المخصومة ؟

الحل :

أولاً: إيجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية:

يتم استخدام جدول القيمة الحالية للمبالغ الغير متساوية عند معدل خصم ١٠%

السنة	التدفق النقدي	القيمة الحالية للتدفق النقدي
١	٢٣٠٠٠	23000*.9091= 20909.3
٢	٣٨٠٠٠	38000*.8264= 31403.2
٣	٤٤٠٠٠	44000*.7513= 33057.2
٤	١٨٠٠٠	18000*.6830=12294
٥	٢٧٠٠٠	27000*.6209=16764.3

ثانياً: حساب فترة استرداد راس مال المشروع بطريقة التدفقات النقدية المتجمعة :

السنة	القيمة الحالية للتدفقات النقدية	التدفقات النقدية المتجمعه
1	20909.3	20909.3
2	31403.2	20909.3+31403.2=52312.5
3	33057.2	85369.7
4	12294	97663.7
5	16764.3	114428

نجد أن القيمة المتجمعة في السنة الرابعة مقاربة لقيمة رأس مال المشروع ولكنها ناقصه والجزء المتبقي منها سيتم تحصيله في السنة الخامسة ولإيجاد فترة الاسترداد اللازمة .. نحدد قيمة المبلغ المتبقي وهو ١٠٠٠٠٠-٩٧٦٦٣,٧ = ٢٣٣٦,٣

ولمعرفة عدد الشهور والايام يتم قسمة المبلغ المتبقي على التدفق النقدي للسنة الخامسة وضربه بعدد أشهر السنه

(٢٣٣٦,٣/١٦٧٦٤,٣)*١٢= ١,٦ **أي أن فترة الاسترداد ستكون بعد اربعة سنوات وشهر** وستة أيام .

طريقة مؤشر الربحية

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

PI: مؤشر الربحية

PVCF: مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية

PVK: مجموع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار

تمرين :
يوجد لدى الشركة مهمة الاختيار بين مشروعين بديلين يحل كل واحد منهما محل الآخر وتقدر تكلفة المشروع الأول١٦٠٠٠ ريال والمشروع الثاني ١٥٥٠٠ ومعدل خصم ١٢% ومدة الحياة الاقتصادية للمشروعين ٣ سنوات وتبلغ التدفقات النقدية لكل مشروع :

السنة	مشروع ١	مشروع ٢
١	٣٠٠٠	٦٥٠٠
٢	٢٠٠٠	٦٥٠٠
٣	٤٥٠٠	٦٥٠٠

الحل:

أولاً : إيجاد القيمة الحالية للمشروعين

بما أن التدفقات النقدية لكلا المشروعين متساوية فسوف نستخدم جدول ٤ عند معدل خصم ١٢%

ثانياً : حساب مؤشر الربحية بتطبيق المعادلة التالية :

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

السنة	مشروع ١	مشروع ٢
القيمة الحالية للتدفقات النقدية	(3000*.8929)+(2000*.7972)+(4500*.7118) =7476.2	6500*2.4018= 15611.7
مؤشر الربحية	7476.2/16000=.46	15611.7 /15500=1.007

بعد ايجاد مؤشر الربحية للمشروعين يمكن تحديد الافضل وهو المشروع الثاني لأنه قيمته أكبر من واحد صحيح فيعد ناجحاً أم المشروع الأول فهو أقل من الواحد صحيح فيعتبر مرفوض وخاسرا .

معدل العائد الداخلي:

حساب معدل العائد الداخلي (طرقة 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

تمرين:

قامت شركة الأفق بتحليل بيانات مشروع استثماري محتمل وتوقعت أن يكون لهذا المشروع معدلين خصم وقيمتين حاليتين كما هو موضح في الجدول التالي:

معدل الخصم	٥%	٩%
القيمة الحالية	٣٩	٥١-

المطلوب: إيجاد معدل العائد الداخلي وتحديد هل المشروع مقبول أم لا عند معدل عائد مطلوب ٦%:

الحل :

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

IRR= 0.05+ {(0.09- .05) *36}

/ (36- (-51)=

6.65%

المشروع مقبول لان معدل العائد الداخلي أكبر من معدل العائد المطلوب

ملخص

- يتم تقييم المشروعات بناءً على استخدام المعايير التقليدية أو الحديثة وعلى خبرة المدير المدير المالي:
- فترة الاسترداد أقل فترة ممكنه لاسترداد تكلفة رأس المال
- فترة الاسترداد المخصومة أقل فترة ممكنه لاسترداد تكلفة رأس المال
- صافي القيمة الحالية موجب يقبل المشروع
- مؤشر الربحية أكبر من ١ صحيح
- معدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة رأس المال

المحاضرة الثانية عشر

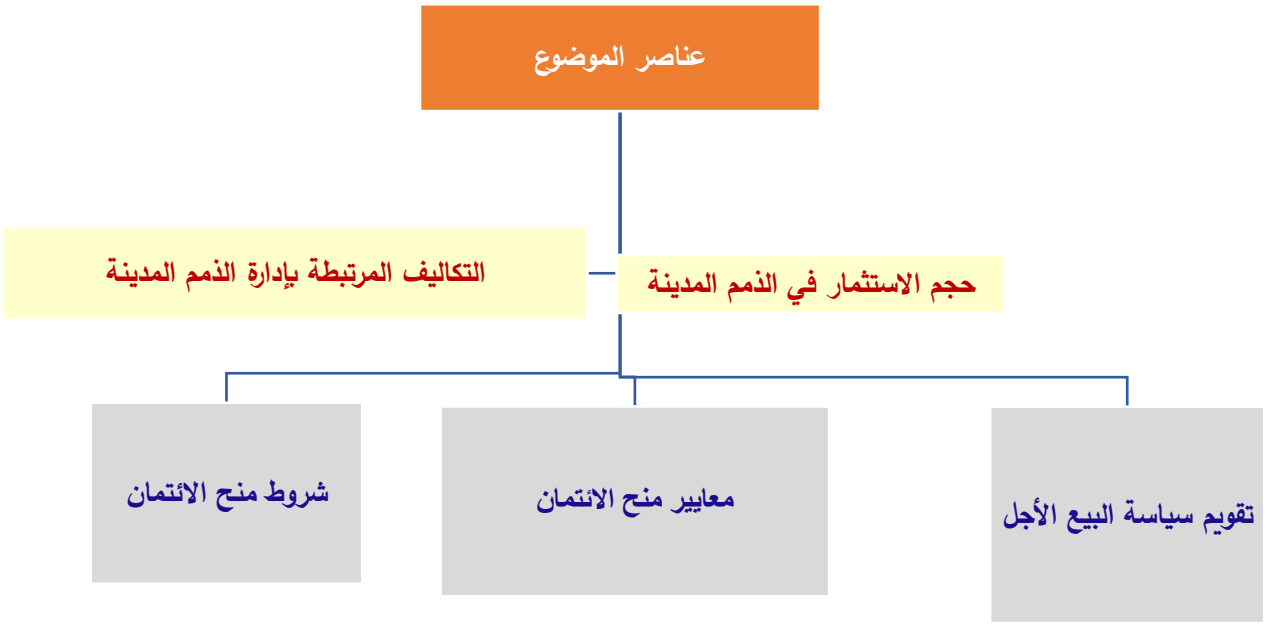
إدارة الذمم المدينة

إدارة الذمم المدينة:

نقاط عامة:

- **غالبية المعاملات المحلية أو الدولية تتم بأجـل (قـرض).**
- **أهمية التواصل بين المنشأة والعملاء**
- **أهمية معرفة الأنماط السلوكية للعملاء**
- **التحديد الصحيح لنوعية العميل**

إدارة الذمم 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

مثـال:

- **تقدر المبيعات الآجلة لليوم ٢٠٠٠٠ ريال**
- **يوميا مهلة السداد ١٠ أيام.**

تحسب قيمة الاستثمار في الذمم المدينة لنهاية اليوم العاشر هو:

$$I = S \times P = 10 \times 20000 = 200000$$

I= قيمة الذمم المدينة.

S = المعدل اليومي للمبيعات الآجلة.

P = متوسط فترة التحصيل.

مثال:

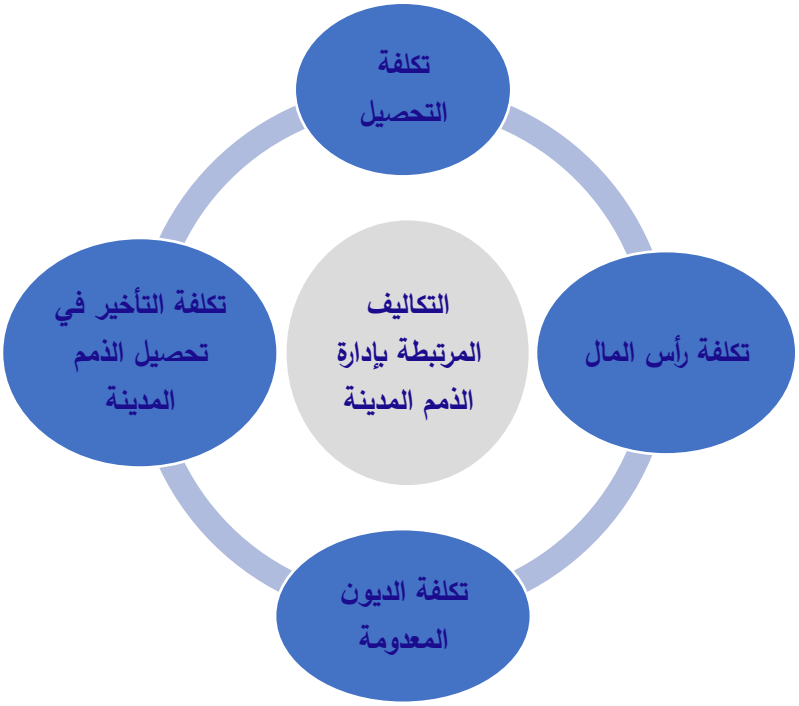
تبلغ المبيعات الآجلة السنوية لشركة الفرسان ٧٣٠٠٠٠ريال، وتمنح الشركة عملاءها فترة ٢٠ يوما للسداد، ما حجم الاستثمار في الذمم المدينة؟

الحـل:

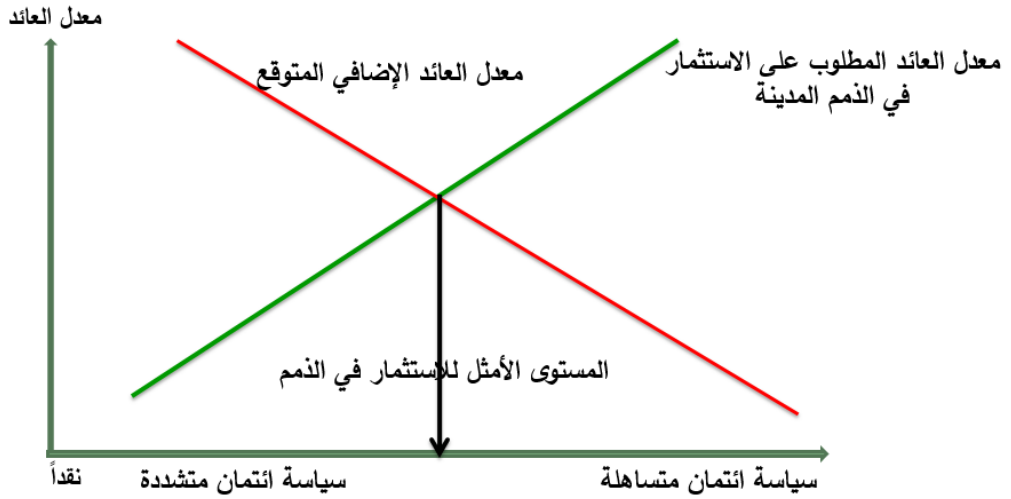
المعدل اليومي للمبيعات الآجلة = (المبيعات الآجلة / ٣٦٠ يوم) × (فترة التحصيل)

$$I = (730000 \div 360) \times 20 = 40000$$

التكاليف المرتبطة بإدارة الذمم:



مستوى الاستثمار الأمثل في الذمم المدينة



تقويم سياسة البيع الأجل:

شخصية العميل
- السمات التي تكشف عن رغبة العميل في سداد ما عليه من مستحقات في المواعيد المحددة

قدرة العميل على السداد
- مدى قدرة العميل على تسديد التزاماته، يتم معرفة ذلك من خلال (فحص حجم وطبيعة وجودة الأصول المتداولة للعميل، فحص طرق الانتاج والعمليات داخل المنشأة.....)

الضمان
- الأصول التي يبدي العميل استعداد لتقديمها للمنشأة كضمان في مقابل البيع له بأجل

رأس المال
- نسبة الأموال المملوكة إلى إجمالي الموارد المالية المتاحة

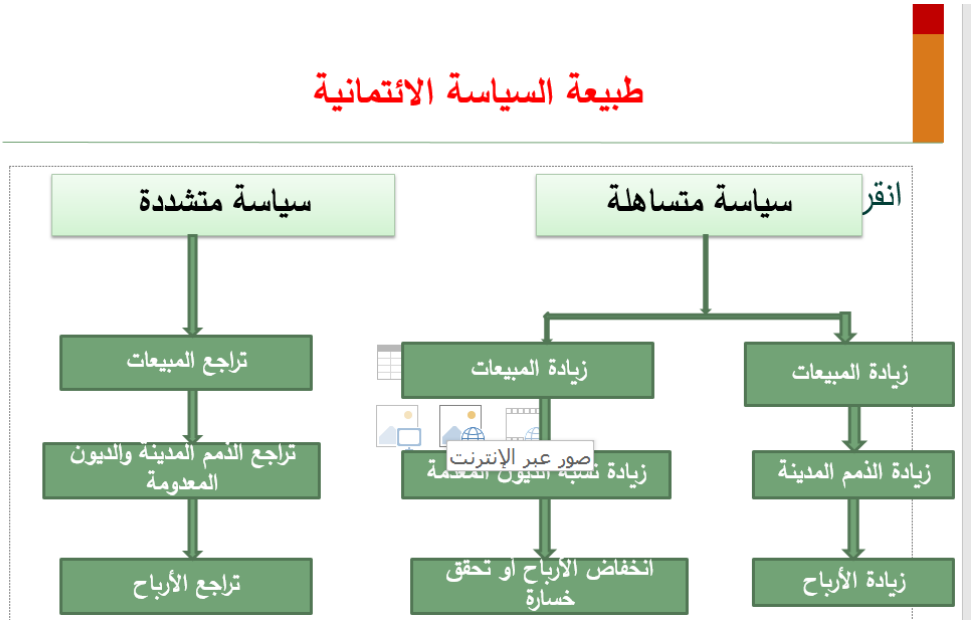
الحالة الاقتصادية
- تأثير الحالة الاقتصادية السائدة على نشاط العميل وعلى قدرته على السداد

معايير منح الائتمان:

درجة التشدد والسهولة التي تمارسها المنشأة في منح الائتمان التجاري لعملائها

جودة الذمم المدينة:

- متوسط فترة التحصيل
- قدرة العميل على السداد



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

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

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.

ملاحظة: قبل اتخاذ قرار عدم منح الائتمان التجاري للفئة (د) أن تقوم بمقارنة الأرباح الإضافية بالتكاليف الإضافية.

مثـال:

تدرس شركة العالمي 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؟

الأرباح الإضافية:

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*(٢٨٨٠٠٠/٣٦٠)	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

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:

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- فتـــرة 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 سلبا على الأرباح من خلال زيادة تكاليف التحصيل وزيادة أعمار الذمم المدينة، ويمكن أن يؤدي إلى زيادة الديون المعدومة وبالتالي انخفاض الأرباح.

مثال:

تبيع شركة (ينبع) منتجاتها بسعر ٢٠ ريال للوحدة، في حين أن التكلفة المتغيرة للوحدة هي ١٢ ريال، تبلغ المبيعات الآجلة للشركة حاليا ٨٠٠٠٠ وحدة، وأن التكاليف الثابتة هي ٢٠٠٠٠٠ ريال.

تفكر الشركة في تيسير معايير منح الائتمان وتتوقع أن يؤدي هذا التيسير (التغيير) إلى زيادة عدد الوحدات المباعة بمعدل ١٠%، حيث تمتد فترة التحصيل من شهر إلى ٤٥ يوما، كما يتوقع أن تزيد نسبة الديون المعدومة من ١% إلى ٢%.

إذا كان العائد المطلوب على الاستثمار في الذمم المدينة هو ١٥%، فهل تنصح الشركة بتنفيذ المقترح الخاص بتمديد فترة الائتمان.

الحل: ننصح الشركة بتمديد فترة الائتمان، لأن الربح الإضافي أكبر من التكاليف الإضافية

تستخدم المنشآت الخصم النقدي من أجل حث العملاء على السداد قبل انقضاء فترة الائتمان لما يصاحب ذلك من تأثير على كل حجم المبيعات وحجم الاستثمار في الذمم المدينة وحجم الديون المعدومة وبالتالي الأرباح.

المحاضرة الثالثة عشر

إدارة المخزون

إدارة المخزون:

مقدمة:

- الاحتفاظ بأنواع مختلفة من المخزون يساعد المنشأة من أداء وظائفها.
- يشمل المخزون: المواد الأولية، البضاعة التامة، ونصف تامة الصنع.
- تعد الإدارة اليومية للمخزون من مسؤوليات مدير الإنتاج بما في ذلك تحديد الحجم المناسب من المخزون، ومستوى الأمان، ونقطة إعادة الشراء.
- مخزون الأمان من السلع تامة الصنع من مهام مدير المبيعات.
- في الغالب إدارة المخزون تكون مشتركة بين أطراف عدة داخل المنشأة، من بينها الإدارة المالية.

مزايا الاحتفاظ بالمخزون:

١. تفادي فقدان المبيعات: قدرة المنشأة على تقديم خدمات سريعة للعملاء ترتبط ارتباطا مباشرا بالإدارة الفعالة للمخزون

٢. الحصول على خصم على الكميات المشتراة: عند شراء المواد الأولية بكميات كبيرة.

٣. تخفيض تكاليف الطلبية: من خلال قيام المنشأة بطلبيات كبيرة بدلا من طلبيات صغيرة.

٤. تحقيق كفاءة في الإنتاج: الاحتفاظ بمخزون من المواد الخام يساعد المنشأة على تحقيق دورات إنتاجية عالية الكفاءة في المدى الطويل.

٥. تفادي توقف الإنتاج: الاحتفاظ بمخزون كاف خاصة من المواد الخام، يجنب المنشأة أي نقص أو توقف لخطوط الإنتاج.

تكاليف الاحتفاظ بالمخزون:

١. تكاليف المواد: الشراء، الترحيل، المناولة

٢. تكلفة الطلبية: تكاليف الطباعة، متابعة الطلبية، الاستلام، الفحص، النقل، تكلفة الفرصة البديلة.

٣. تكاليف الاحتفاظ بالمخزون: تكاليف التخزين، التأمين، التقادم وفقدان الخصائص الفنية، التلف والسرقة.

٤. تكاليف الأموال المستثمرة في المخزون: اقتناء المخزون والاحتفاظ به يمثل أموال مجمدة كان يمكن أن تستثمر في مجالات أخرى.

٥. تكلفة نفاذ المخزون: تنتج تكلفة نفاذ المخزون من عدم توفر المخزون من المواد الخام أو المصنعة بالكامل.

أهداف إدارة المخزون:

تهدف إدارة المزون إلى:

- تقليل التكاليف المرتبطة بالمخزون دون تفريط في مزايا الاحتفاظ بالحجم المناسب منه.

- تحديد الحجم الاقتصادي من المخزون الذي يكون عنده مجموع تكاليف المخزون عند حدها الأدنى.

نموذج الحجم الاقتصادي للطلبية لإدارة المخزون:

يقوم هذا النموذج على الافتراضات التالية:

- **أن الطلب على المنتج أو السلعة معروف ومؤكد.**
- **أن معدل استخدام السلع أو الكمية المباعة يتم بمعدل ثابت خلال الفترة.**
- **عدم الأخذ في الاعتبار التكاليف المتعلقة بنفاذ المخزون.**
- **أن المخزون يتم تجديده أو إحلاله فور نفاد، أي لا يوجد مخزون أمان.**

يعمد هذا النموذج في الأساس إلى تقليل تكاليف المخزون (تكلفة طلب المخزون وتكلفة الاحتفاظ بالمخزون):

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون:

تكلفة الاحتفاظ بوحدة من المخزون خلال فترة زمنية محددة، ترتبط ارتباطا مباشرا بمتوسط المخزون، الذي يعتمد على معدلات طلب المخزون أو معدل تكرار الكمية المطلوبة.

مجموع تكاليف الاحتفاظ بالمخزون:
متوسط المخزون ضرب تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة من المخزون.

متغيرات النموذج:

D = الاحتياجات الكلية للمنشأة خلال السنة.

n = عدد الطلبيات

Q = الكمية التي تطلبها المنشأة في كل مرة.

H = تكلفة الاحتفاظ بالوحدة الواحدة من المخزون.

O = تكلفة الأمر الواحد أو الطلبية الواحدة.

متوسط المخزون:

$$\frac{Q}{2}$$

تكلفة الاحتفـاظ:

$$\frac{H \times Q}{2}$$

ملاحظة: العلاقة طردية بين تكلفة الاحتفاظ بالمخزون والكمية المطلوبة.

حساب تكلفة طلب المخزون:

- عدد طلبيات المخزون= $\frac{D}{Q}$

- تكلفة طلب المخزون = $\frac{O \times D}{Q}$

- مجموع تكاليف المخزون: $\frac{H \times Q}{2} + \frac{O \times D}{Q}$

بما أن نموذج الحجم الاقتصادي للطلبة يهدف إلى تحديد كمية الطلبية (Q) التي تؤدي إلى تخفيض مجموع التكاليف عند حدها الأدنى، والتي تتحقق رياضيا عند النقطة التي تتساوى عندها التكلفتين:

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون = تكلفة طلب المخزون $\frac{H \times Q}{2} = \frac{O \times D}{Q}$

بحل المعادلة السابقة نحصل على: $HQ^2 = 2OD$

ومنه: $Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}}$

مثال رقم١:

تبلغ الاحتياجات السنوية لشركة الخبر الدولية ١٢٠٠٠ وحدة، وتكلفة الإصدار الواحد للشراء ١٢ ريالاً، وسعر الوحدة ٢٠ ريالاً، وتقدر تكاليف الاحتفاظ بالوحدة ٢٠% من سعر الشراء.

المطلوب:

- تحديد الحجم الاقتصادي للطلبية

- عدد الإصدارات

- دورة المخزون المثلى

- مجموع تكاليف المخزون

الحل:

١- يتم تحديد الحجم الاقتصادي للطلبية (Q) باستخدام المعادلة التالية:

$$Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}} = \sqrt{\frac{2 \times 12 \times 12000}{0.2 \times 20}} = 268$$

٢- عدد الاصدارات (الطلبيات) = $\frac{D}{Q} = \frac{12000}{268} = 45$

٣- دورة المخزون المثلى:

يقصد بها الفترة الزمنية بين طلبيتين، أي المدة التي يأخذها المخزون حتى ينفد. وتحسب كالآتي:

عدد أيام السنة (٣٦٥) ÷ عدد الإصدارات = ٣٦٥ ÷ ٤٥ = ٨,١ يوما.

٤- تكاليف المخزون:

- تكلفة الاحتفاظ بالمخزون:

$$\frac{H \times Q}{2} = \frac{(0.2 \times 20) \times 268}{2} = 536$$

- تكلفة الاصدار: $\frac{O \times D}{Q} = \frac{12 \times 12000}{268} = 536$

- مجموع التكاليف: ٥٣٦+٥٣٦ = ١٠٧٢

مثال رقم٢:

تتوقع شركة حسناء أن تكون مبيعاتها خلال السنة ٥٠٠٠ وحدة موزعة بالتساوي على مدار السنة، وتكلفة إعداد الطلبية الواحدة تعادل ٣٠ ريالا في حين تبلغ تكلفة الاحتفاظ بالوحدة من المخزون ٣٠ % من سعر الشراء البالغ ٥٠ ريالا.

المطلوب:

- تحديد الحجم الاقتصادي للطلبية

- عدد الطلبيات

- دورة المخزون المثلى

- مجموع تكاليف المخزون

الحل:

١- يتم تحديد الحجم الاقتصادي للطلبية (Q) باستخدام المعادلة التالية:

$$Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}} = \sqrt{\frac{2 \times 30 \times 5000}{0.3 \times 50}} = 141.421$$

٢- عدد الاصدارات (الطلبيات) $= \frac{D}{Q} = \frac{5000}{141.421} = 35.355$

٣- دورة المخزون المثلى:

يقصد بها الفترة الزمنية بين طلبيتين، أي المدة التي يأخذها المخزون حتى ينفد. وتحسب كالآتي:

عدد أيام السنة (٣٦٠) ÷عدد الإصدارات=٣٦٠÷٣٥,٣٥٥=١٠,١٨٢ يوما.

٤- تكاليف المخزون:

- تكلفة الاحتفاظ بالمخزون:

$$\frac{H \times Q}{2} = \frac{(0.3 \times 50) \times 141.421}{2} = 1060.658$$

- تكلفة الاصدار: $\frac{O \times D}{Q} = \frac{30 \times 5000}{141.421} = 1060.66$

- مجموع التكاليف: ١٠٦٠,٦٦+١٠٦٠,٦٦ = ٢١٢١,٣٢

المحاضرة الرابعة عشر

كانت شرح مبسط لجميع المحاضرات سيتم تحميلها بملف مرفق كماهي

نسأل الله أن يوفقنا لما يحبه ويرضاه، وأن ينال هذا الملخص الموجز على رضا واستحسان وفائدة الجميع، هذا والحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين.

أعداد: عبدالله الشهري

Shaya.a11@hotmail.com

Twitter:alshaya207