



المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين

The International Arab Society of Certified Accountants (IASCA)

محاسب دولي عربي قانوني معتمد "IACPA"

الورقة الأولى – الإقتصاد والتمويل

تأليف

الدكتور إيهاب مقابلة
الأستاذ الدكتور خالد الزعبي
الأستاذ الدكتور حسام خدّاش

مراجعة

الأستاذ إبراهيم النخالة

طبعة عام ٢٠١٣

www.iascasociety.org

منهاج مُحاسب دولي عربي قانوني مُعتمد (IACPA)

حقوق التأليف محفوظة © 2013 للمجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين. جميع الحقوق محفوظة.

ينشر عن طريق المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين:-

ص.ب: 922104، عمان 11192

هاتف: +962-6-5100900

فاكس: +962-6-5100901

عمان-المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية: 2013/3/966

ISBN: 978-9957-418-16-8

جميع الحقوق محفوظة، ولا يجوز إعادة ترجمة أي جزء من المطبوعات التي يصدرها المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين أو إعادة طبعتها أو نسخها أو استخدامها بأي شكل من الأشكال جميعها أو بعضها أو باستخدام أية وسائل إلكترونية أو ميكانيكية أو غيرها من الوسائل المعروفة في الوقت الراهن أو التي سيتم اختراعها فيما بعد، بما في ذلك التصوير والتسجيل أو أي نظام لتخزين المعلومات وإسترجاعها دون إذن خطي مسبق من المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين.

لا يتحمل المجمع والناشرون مسؤولية أية خسارة تحدث لأي من الأشخاص الذين يتصرفون أو يمتنعون عن التصرف بالإعتماد على المادة الواردة في هذا المنشور، سواءً كانت الخسارة ناجمة عن الإهمال أو خلاف ذلك.

إن النص المعتمد لمنهج محاسب دولي عربي قانوني معتمد (IACPA)، هو النص الذي نشره المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين باللغة العربية، ويمكن الحصول على نسخ منه مباشرة من المجمع. الرجاء إرسال المطبوعات والقضايا المتعلقة بحقوق التأليف إلى:-



بريد إلكتروني: info@iascasociety.org

موقع إلكتروني: www.iascasociety.org

إلى زملاء المهنة العرب

بكل فخر و إعتزاز أقدم لكم منهج المواد الدراسية لشهادة "محاسب دولي عربي قانوني معتمد" والذي أعد وفق لأعلى المعايير الدولية وذلك هدية إلى زملاء المهنة العرب الممارسين وإلى أبنائي الطلاب على مقاعد الدراسة.

لقد بذلت جهود مضيئة شارك فيها نخبة مختارة من الأساتذة المعروفين من عدد من الجامعات العربية والأجنبية، إلى أن تم إنجاز كتب المنهاج وتقييمها علمياً ووضعها بتصريف طلبة المجمع والجامعات العربية بما تحويه من معلومات متطورة مواكبة للمستجدات في علم المحاسبة والإدارة والمراجعة والإقتصاد وتقنية المعلومات، وبذلك يكون المجمع هو الهيئة المهنية العربية الوحيدة التي تدرس وتؤهل وفق للمنهاج الدولي.

أتقدم بوافر الشكر والتقدير لكل من ساهم وعمل بجهد وإخلاص لإعداد مواد المنهاج، وكل أمنيات الخير والنجاح للدارسين ولكل زميل وطالب علم يعمل جاهداً على تطوير قدراته المهنية والعلمية.

عمان في إبريل 2013

طلال أبوغزاله

رئيس مجلس الإدارة

جدول محتويات الإقتصاد والتمويل

رقم الصفحة	
أولاً: الإقتصاد	
1	الفصل الأول: مقدمة إلى علم الإقتصاد والمشكلة الإقتصادية
2	مقدمة
2	تعريف علم الإقتصاد وأهدافه
4	علم الإقتصاد العلوم الأخرى
5	أنواع التحليل الإقتصادي وفروع علم الإقتصاد
10	المشكلة الإقتصادية
20	مفاهيم إقتصادية هامة
31	الفصل الثاني: نموذج الطلب والعرض وتطبيقاته
32	مقدمة
33	الطلب
41	العرض
48	توازن السوق
54	مرونة الطلب ومرونة العرض
62	تطبيقات على نموذج الطلب والعرض
74	الفصل الثالث: سلوك المنتج وهياكل السوق
75	مقدمة
75	الإنتاج
76	دالة الإنتاج
85	تكاليف الإنتاج
91	هيكل السوق وتعظيم الأرباح
116	الفصل الرابع: الإقتصاد الكلي وتطبيقاته
117	مقدمة
118	التدفق الدائري والقطاعات الإقتصادية
120	الإنتاج الكلي
134	التوازن في سوق السلع والخدمات
140	موضوعات أخرى في الإقتصاد الكلي
152	الفصل الخامس: سوق المال والسياسات الحكومية
153	مقدمة
153	النقود والجهاز المصرفي
160	الدورة الإقتصادية
162	البطالة

رقم الصفحة	
170	التضخم
176	السياسة النقدية والسياسة المالية
186	الفصل السادس: تقييم المشاريع وإتخاذ القرارات الإستثمارية
187	مقدمة
187	مفهوم ومحددات الإستثمار
190	أنواع الإستثمار
190	عائد الإستثمار ومقومات قرار الإستثمار
192	طبيعة وأهمية عملية تقييم المشاريع الإستثمارية
194	مراحل المشروع الإستثماري
196	دراسة الجدوى للمشاريع الإستثمارية
ثانياً: الإدارة المالية	
225	الفصل السابع: طبيعة وغرض الإدارة المالية
226	مقدمة
226	مفهوم الإدارة المالية
227	تطور مفهوم الإدارة المالية
227	موقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي للمنشأة
229	أنواع قرارات المدير المالي
231	أنواع منظمات الأعمال
235	هدف الإدارة المالية
236	فئات المساهمين في الشركات المساهمة
239	الأسواق المالية والإدارة المالية في الشركات المساهمة
256	الفصل الثامن: هيكل رأس المال وتكلفة رأس المال
257	مقدمة
257	هيكل رأس المال
258	مصادر التمويل
259	التمويل عن طريق الملكية
269	التمويل بالدين
279	تكلفة رأس المال
287	الفصل التاسع: إدارة رأس المال العام
288	مقدمة
288	مصطلحات رأس المال العامل
289	إدارة رأس المال العامل
289	سياسات الإستثمار في رأس المال العامل
291	سياسات تمويل رأس المال العامل
294	إدارة النقدية

رقم الصفحة	
302	إدارة الذمم المدينة
310	إدارة المخزون السلعي
314	إدارة الإستثمارات قصيرة الأجل في الأوراق المالية
316	إدارة الذمم الدائنة
329	الفصل العاشر: تحليل الإستثمار ودور الأسواق المالية
330	مقدمة
330	مفهوم الإستثمار
331	مفاهيم أساسية
331	عملية إتخاذ القرارات المالية
332	مراحل العملية الإستثمارية
333	التدفقات النقدية
336	طرق وأساليب الموازنة الرأس مالية
353	موازنة رأس المال في ظل حالة عدم التأكد
357	دور الأسواق المالية في العملية الإستثمارية للشركات
371	الفصل الحادي عشر: إدارة المخاطر المالية
372	مقدمة
372	تصنيفات المخاطر
374	مصطلحات المخاطرة
375	إدارة المخاطرة والإدارة المالية
377	أهم أنواع المخاطر المالية التي تواجه الشركات
380	المبادلة بين العائد والمخاطرة
382	طرق قياس المخاطر المالية
391	الرفع التشغيلي والمالي
393	إدارة المخاطر
406	الفصل الثاني عشر: التمويل قصير الأجل وإعداد الموازنات الرأس مالية
407	مقدمة
408	إعداد الموازنات
441	المراجع

محور الإقتصاد

الفصل الأول : مقدمة إلى علم الإقتصاد والمشكلة الإقتصادية

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- التعرف على تعريفات علم الإقتصاد المختلفة وأهدافه
- التعرف على علاقة علم الإقتصاد بالعلوم الأخرى ذات العلاقة
- التعرف على فروع علم الإقتصاد المختلفة وأساليب التحليل الإقتصادي
- التعرف على مفهوم المشكلة الإقتصادية وأسبابها وأبعادها المختلفة
- التعرف على الأنظمة الإقتصادية المختلفة وطريقة تعاملها مع المشكلة الإقتصادية
- التعرف على أساليب التحليل الإقتصادي واتجاهات العلاقة بين المتغيرات الإقتصادية
- التعرف على بعض المفاهيم الإقتصادية الأخرى

1. مقدمة

يعتبر الإقتصاد بمفهومه الشامل ومتغيراته المختلفة القاسم المشترك الذي يساهم في تفسير الكثير من الأحداث السياسية والاجتماعية والثقافية التي تجري على كافة المستويات المحلية والإقليمية والدولية، حيث أصبح فهم الفرد أو المجتمع للكثير من القضايا الإقتصادية والسياسية والاجتماعية بشكل سليم مرتبطاً إلى حد كبير بما يتوفر لدى الفرد والمجتمع من المعرفة بمفهوم علم الإقتصاد ونظرياته المختلفة. فعلى المستوى الفردي، يحتاج الفرد إلى المعرفة الإقتصادية لإتخاذ القرارات المتعلقة بسوق العمل، كما يحتاجها من أجل إتخاذ قرارات الإنفاق والادخار في أسواق السلع والخدمات والسوق النقدي بعقلانية. أما المجتمع فيحتاج إلى المعرفة الإقتصادية من أجل تعظيم الإستفادة من الموارد الإنتاجية المتاحة، ومن أجل الوصول إلى أعلى مستوى من المنفعة العامة والرفاه العام ومعرفة كيفية التعامل مع الأبعاد المختلفة للمشكلة الإقتصادية. وعليه، فقد باتت دراسة علم الإقتصاد ضرورة ملحة لكافة الأفراد العاملين منهم والعاطلين عن العمل، الأغنياء منهم والفقراء، كبار السن أو صغار السن. وفي هذا السياق، نرى أن على الإقتصاديين تقديم شرح واضح للأسس النظرية التي يقوم عليها علم الإقتصاد بشرط أن يكون هذا الشرح ملائماً لكافة مستويات المهتمين بالحصول على المعرفة الإقتصادية بحيث يسهل فهمه. يناقش هذا الفصل تعريف علم الإقتصاد وفروعه المختلفة، كما يناقش علاقته بالعلوم الأخرى. يعرض هذا الفصل كذلك مفهوم وأسباب وأبعاد المشكلة الإقتصادية وكيفية تعامل الأنظمة الإقتصادية معها. كما يقدم عرضاً لاتجاهات وقوة العلاقات بين المتغيرات الإقتصادية من خلال عرض أساليب التحليل الإقتصادي. وأخيراً، يقدم الفصل توضيحاً لبعض المفاهيم الإقتصادية الهامة التي تفيده في دراسة الفصول القادمة.

2. تعريف علم الإقتصاد وأهدافه

يعتبر علم الإقتصاد من العلوم الإنسانية التي تدرس سلوكيات الإنسان التي تتصف بالتعقيد والصعوبة والتغير تبعاً للكثير من المحددات والمتغيرات الإقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والدينية وغيرها. ولهذا لم يجمع الإقتصاديون على مر العصور الماضية ولا علماء العصر الحالي على تعريف موحد لعلم الإقتصاد بحيث يوصف بأنه الأكثر شمولاً ووضوحاً. وقد يعزى ذلك إلى علاقة علم الإقتصاد بالسلوك الإنساني المتغير وبشكل مستمر، وإلى تطور الأوضاع الإقتصادية والاجتماعية من فترة إلى أخرى، وإلى الاختلاف الواضح في الأنظمة الإقتصادية المتبعة. وعليه، فقد ارتأينا الإشارة إلى أهم تعريفات علم الإقتصاد التي جاءت من علماء ساهموا بشكل واضح في تحليل الكثير من النظريات الإقتصادية وإثباتها.

عرف آدم سميث Adam Smith في كتابه ثروة الأمم علم الإقتصاد بأنه "العلم الذي يبحث في الكيفية التي تمكن الأمة من أن تغتني". وعرفه ألفرد مارشال Alfred Marshall في كتابه مبادئ الإقتصاد بأنه "العلم الذي يدرس سلوك بني الإنسان في أعمال حياتهم التجارية اليومية، أي في كيفية حصول الإنسان على الدخل وطريقة استخدامه لهذا الدخل". وعرفه روبنز Robbins بأنه "العلم الذي يدرس السلوك الإنساني كعلاقة بين أهداف وبين وسائل نادرة ذات استعمالات عديدة". وقد أشار سامويلسون

Samuelsson إلى أن علم الإقتصاد وهو "العلم الذي يتعلق بدراسة عملية الإنتاج والتبادل بين الأفراد، وبدراسة تطورات مستويات الأسعار والتشغيل والإنتاج، وبدراسة مصادر الثروة وتوزيعها والإستثمار وأسعار الفائدة، وكيفية تنظيم العلاقات الإقتصادية بين الأفراد والدول".

وعليه يمكن الوصول إلى تعريف شامل يتضمن ما ذهبت إليه التعريفات الكثيرة لعلم الإقتصاد وهو أن علم الإقتصاد هو "العلم الذي يدرس كيفية الوصول إلى الاستغلال الأمثل للموارد الإقتصادية المتاحة من أجل تلبية أكبر قدر من الحاجات الإنسانية غير المحدودة" أو هو "العلم الذي يساعد في ترشيد القرارات الإقتصادية للمنتجين والمستهلكين والحكومة والقطاع الخارجي وفي أسواق السلع والخدمات وأسواق عناصر الإنتاج أو السوق النقدي". وبهذا التعريف نصل إلى أهم أهداف علم الإقتصاد الذي يتمثل في فهم أبعاد وأسباب وطرق حل مشكلة ندرة الموارد، وكيفية استغلال هذه الموارد، أي المشكلة الإقتصادية، التي تشير لها الكثير من كتب الإقتصاد على أنها مشكلة الندرة والإختيار Scarcity and Choice. وبالاعتماد على التعريفات السابقة يمكن القول أن علم الإقتصاد يهدف إلى ما يلي:

- المساعدة في فهم واقع الإقتصاد الذي نعيش به من خلال معرفة نقاط القوة والضعف والفرص المتاحة والتهديدات.
- المساعدة في التعامل مع القضايا الإقتصادية التي تهم الفرد أي على المستوى الجزئي، وتلك التي تتعلق بالمجتمع كوحدة واحدة أي على المستوى الكلي.
- المساعدة في فهم الظواهر الإقتصادية المحلية والإقليمية والدولية.
- المساعدة في توزيع مكتسبات التنمية بين أفراد المجتمع بعدالة.
- المساعدة في تحديد طبيعة المشكلة الإقتصادية وترشيد القرارات الإقتصادية.
- المساعدة في تعظيم الرفاه على مستوى الفرد والمجتمع.
- المساعدة في التنبؤ بالأوضاع الإقتصادية المتوقعة من أجل تعظيم الإستفادة منها أو العمل على مواجهتها من خلال وضع الحلول المناسبة لها.
- المساعدة في فهم آلية التعامل مع الإقتصادات الأخرى.
- المساعدة في تنظيم العملية الإنتاجية من خلال تحديد نوعية الإنتاج وطريقة الإنتاج وآلية التوزيع.
- المساعدة في دفع عملية التنمية الإقتصادية بحيث تلاءم التطور الحاصل في أسواق السلع والخدمات وسوق العمل والسوق النقدي.

مما سبق نستطيع القول أن مجمل أهداف علم الإقتصاد تدور حول الموارد الإنتاجية، وترشيد القرارات والمشكلة الإقتصادية وكيفية الوصول إلى الاستغلال الأمثل للموارد الإقتصادية المتاحة من أجل تلبية أكبر قدر من الحاجات الإنسانية غير المحدودة. وعليه، لا بد من توضيح علاقة الإقتصاد ببعض العلوم الأخرى لما لهذه العلوم من تأثير ودور في تحقيق الأهداف السابقة.

3. علم الإقتصاد والعلوم الأخرى

يقوم علم الإقتصاد على عدد كبير من القواعد والمبادئ التي يطلق عليها النظريات الإقتصادية Economic Theories. وترتبط بعض هذه النظريات بالأفراد والبعض الآخر بالمجتمع ككل. كما يرتبط بعضها بالإنتاج وبعضها الآخر بالاستهلاك. ويرتبط بعض هذه النظريات بأسواق السلع والخدمات المحلية والأجنبية والبعض الآخر بأسواق عناصر الإنتاج المحلية والأجنبية أو الأسواق النقدية المحلية والإقليمية والدولية. وتخضع كل نظرية من هذه النظريات قبل اعتمادها إلى عملية اختبار تفيد بصحة هذه النظرية أو تثبت عدم صحتها. أما النظريات التي يتم التأكد من صحتها فيطلق عليها قانون Law ومنها قانون الطلب Law of Demand وقانون العرض Law of Supply اللذان سيرد شرحهما في الفصل القادم. ويجسد الإقتصاديون هذه النظريات على شكل نماذج إقتصادية بحيث تصبح عملية اختبارها من أجل قبولها أو رفضها عملية أسهل، فقد يتم توضيح العلاقة بين متغيرين من خلال المعادلات الرياضية أو الرسم البياني. وتجدر الإشارة إلى أن الإقتصاديين قد يلجأوا في كثير من الأحيان إلى بعض العلوم الأخرى من أجل تفسير ظاهرة معينة أو اختبار نظرية إقتصادية معينة. وعليه، نرى أن علم الإقتصاد يرتبط بالكثير من العلوم مثل السياسة والتاريخ والرياضيات والإحصاء وعلم النفس والمنطق وعلم الاجتماع والعلوم الدينية وغيرها. ونرى من الضروري هنا أن نركز على علاقة علم الإقتصاد بعلم الإحصاء وعلم الرياضيات وعلم المحاسبة نظراً لكثرة استخدامهما من قبل الإقتصاديين في تفسير وتحليل واختبار النظريات الإقتصادية.

3-1 علم الإقتصاد وعلم الإحصاء

تتبع العلاقة بين علم الإقتصاد وعلم الإحصاء من حقيقة مفادها أن إثبات بعض النظريات الإقتصادية واختبار بعض الفرضيات وتحليل بعض الظواهر الإقتصادية يحتاج إلى جمع الكثير من البيانات وتبويبها وتحليلها من أجل استخلاص النتائج المطلوبة. فعلى سبيل المثال، عند دراسة العوامل التي تؤثر في الطلب على السياحة المحلية، يحتاج الباحث إلى إجراء مسح ميداني لمجتمع الدراسة من أجل تقدير العلاقة بين حجم الطلب على السياحة وعدد من المتغيرات أهمها الدخل وأسعار السلع والخدمات السياحية وعدد أفراد الأسرة وعدد العاملين في الأسرة ومدى توفر وسائل النقل وغيرها. إن عملية تقدير دالة الطلب على السياحة المحلية لا يمكن أن تتم إلا بالاستعانة بالبيانات الإحصائية والبرامج الإحصائية وأساليب التحليل الإحصائي. إضافة إلى ما سبق تقوم دوائر متخصصة مثل دائرة الإحصاءات العامة بجمع وإصدار الإحصاءات الإقتصادية من أجل الاستفادة منها من قبل الباحثين، وهذا يعكس العلاقة التكاملية بين علم الإقتصاد وعلم الإحصاء في كثير من الأحيان.

3-2 علم الإقتصاد وعلم الرياضيات

تتبع العلاقة بين علم الإقتصاد وعلم الرياضيات من حقيقة مفادها أن الإقتصاديين يحتاجون إلى الكثير من المعادلات الرياضية البسيطة وأخرى معقدة من أجل توضيح وتفسير عدد من الظواهر الإقتصادية وحساب قيمة الكثير من المتغيرات الإقتصادية. على سبيل المثال، يحتاج الإقتصاديون إلى استخدام بعض المعادلات الرياضية من أجل حساب الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية والأرباح والنتائج المحلي الإجمالي والدخل القومي ومعدل الدخل الفردي وغيرها.

3-3 علم الإقتصاد وعلم المحاسبة

يعرف علم المحاسبة بأنه "علم يبحث في المفاهيم اللازمة لخلق المعلومات المالية الخاصة بالمشروع (سجلات ممتلكات المشروع والتزاماته بتاريخ معين، الإيرادات، النفقات). وخلق المعلومات هي عبارة عن عملية قياس وتسجيل وتحليل وتلخيص ومن ثم عرض هذه النتائج على إدارة المشروع، أو صاحب المشروع الأمر الذي يساعد على إتخاذ القرارات الإقتصادية. فالبيانات والتقارير المحاسبية تساعد في إتخاذ القرارات الإقتصادية الرشيدة، كما أن النظريات الإقتصادية والمتغيرات الإقتصادية تنعكس على المتغيرات المحاسبية التي ترجع جذورها لعلم الإقتصاد ومنها الدخل والإيرادات والتكاليف والأرباح وغيرها.

4. أنواع التحليل الإقتصادي وفروع علم الإقتصاد

يستخدم الإقتصاديون أنواع مختلفة للتحليل الإقتصادي وذلك اعتماداً على معايير عديدة أهمها معيار الوحدة الإقتصادية ويظهر هنا مفهوم الإقتصاد الكلي Macroeconomics والإقتصاد الجزئي Microeconomics، ومعايير الموضوعية ويظهر تبعاً لهذا المعيار ما يسمى بالإقتصادي الموضوعي Positive Economics والإقتصادي المعياري Normative Economics. أما وفقاً لمعيار الأسلوب المستخدم في التحليل الإقتصادي فهناك أربعة أساليب هي أسلوب التحليل الوصفي Descriptive Analysis والتحليل الرياضي Mathematical Analysis والتحليل الإحصائي Statistical Analysis والتحليل البياني Graphical Analysis.

4-1 الإقتصاد الكلي والإقتصادي الجزئي

عند دراسة الظواهر الإقتصادية، تختلف الوحدة الإقتصادية قيد التحليل، فقد تكون الظاهرة الإقتصادية تتعلق بالإقتصاد ككل، وهنا يندرج التحليل تحت أحد أهم فروع علم الإقتصاد وهو الإقتصاد الكلي، وقد تتعلق بجزء منه كأن تدرس سلوك المستهلك أو المنتج وهنا يندرج التحليل تحت فرع آخر هام من فروع علم الإقتصاد وهو الإقتصاد الجزئي. يعرف الإقتصاد الكلي على أنه "العلم الذي يهتم بسلوك الوحدات الإقتصادية المرتبطة بالمستوى القومي"، ويعرفه آخرون بأنه "العلم الذي يدرس سلوك المتغيرات الإقتصادية الكلية" أو "العلم الذي يدرس سلوك الإقتصاد كوحدة واحدة، أي يهتم بدراسة المجاميع Aggregates". ويمكن تعريفه بأنه "العلم الذي يدرس سلوك الوحدات الإقتصادية التي يتكون منها الإقتصاد كما لو أنها وحدة إقتصادية واحدة". وتشتمل المتغيرات الإقتصادية الكلية الرئيسية على ما يلي:

- الإنتاج الكلي Aggregate Output والنمو الإقتصادي Economic Growth
- البطالة Unemployment
- التضخم Inflation
- سعر الصرف Exchange Rate
- سعر الفائدة Interest Rate

كما تشتمل المتغيرات الإقتصادية الكلية على عدد آخر من المتغيرات أهمها الإنفاق الكلي Aggregate Expenditures، الصادرات الكلية Total Exports، الادخار القومي National Savings،

المستوردات الكلية Total Imports، الميزان التجاري Trade Balance، ميزان المدفوعات Balance of Payment، الطلب الكلي Aggregate Demand، العرض الكلي Aggregate Supply، الدورة الإقتصادية Business Cycle، السياسات المالية والنقدية وغيرها. ويمكن القول أن المتغيرات الإقتصادية الكلية والنظريات الإقتصادية على المستوى الكلي تساعد في تحقيق ما يلي:

- التعرف على حجم الإقتصاد وأدائه
- التعرف على أهم المشاكل الإقتصادية الكلية وأسبابها وآلية معالجتها
- التعرف على حالات التوازن الكلي في أسواق السلع والخدمات والسوق النقدي
- التعرف على آلية تحديد سعر الصرف والعوامل المؤثرة فيه
- التعرف على كيفية قياس بعض المتغيرات الإقتصادية مثل التضخم والبطالة ومعدل النمو الإقتصادي وغيره
- إعداد التقارير الإقتصادية ووضع الخطط الإقتصادية الشاملة
- تقديم النصح والإرشاد لصانعي القرار.

ويعرف الإقتصاد الجزئي على أنه " العلم الذي يبحث في سلوك المتغيرات الإقتصادية على مستوى الفرد أو المنشأة الإقتصادية مثل سلوك المستهلك وسلوك المنتج". ويعرف الإقتصاد الجزئي كذلك بأنه "العلم الذي يدرس سلوك الوحدات الإقتصادية الصغيرة والجزئية". ومن الأمثلة على المتغيرات الإقتصادية الجزئية دخل الفرد، دخل المنشأة، أرباح الشركة، إنفاق الفرد أو الأسرة، المنفعة المكتسبة من استهلاك سلعة، إنتاجية عامل ما وغيرها. ومن المواضيع الرئيسية التي تتدرج تحت الإقتصاد الجزئي ما يلي:

- سلوك المستهلك وتعظيم المنفعة
- سلوك المنتج وتعظيم الأرباح
- هيكل السوق وتعظيم الأرباح
- المالية العامة للدولة
- سوق العمل وتطبيقاته

وتجدر الإشارة إلى وجود تشابه في المتغيرات الإقتصادية التي تستخدم في النظريات الإقتصادية الكلية والتحليل الكلي وتلك التي تستخدم في التحليل الجزئي ومنها الإنتاج والأسعار والدخل والتوظيف والطلب والعرض، فكل هذه المتغيرات تستخدم في التحليل الكلي والتحليل الجزئي إلا أن الوحدة قيد الدراسة تختلف (أنظر الجدول رقم (1)).

جدول رقم (1)		
بعض المتغيرات الإقتصادية الكلية والجزئية		
المتغير الإقتصادي	الإقتصاد الكلي	الإقتصاد الجزئي
الإنتاج	حجم الإنتاج الكلي على مستوى الإقتصاد	حجم إنتاج شركة معينة مثل شركة

الفوسفات ويقاس بكمية الإنتاج	ويقاس بالنتاج المحلي الإجمالي والنتاج القومي الإجمالي	
دخل مستهلك معين أو أجور عاملين في قطاع معين	الدخل القومي مقياساً بمجموع دخل جميع عناصر الإنتاج في الإقتصاد ككل والتي تساهم في إنتاج الناتج المحلي الإجمالي	الدخل
سعر سلعة معينة مثل سعر الهاتف أو سعر التفاح	المستوى العام للأسعار مقياساً بالرقم القياسي لأسعار المستهلك ومخفض الناتج المحلي الإجمالي التي تستخدم في حساب معدل التضخم	الأسعار
عدد العاملين في منشأة ما أو عدد العاملين في قطاع ما	معدل التشغيل والبطالة في الإقتصاد ككل	التشغيل
الطلب الفردي أو طلب السوق على سلعة ما	الطلب الكلي وهو مجموع الطلب على جميع السلع والخدمات من قبل كافة مكونات الإقتصاد	الطلب
العرض الفردي أو عرض السوق من سلعة ما	العرض الكلي وهو مجموع ما يعرض داخل الإقتصاد من سلع وخدمات سواء كانت محلية أو مستورده	العرض
صادرات منشأة معينة	الصادرات الكلية من جميع السلع والخدمات	الصادرات
التوازن في سوق سلعة ما	التوازن الكلي	التوازن

من الجدول السابق نستطيع القول أن المتغيرات الإقتصادية المستخدمة في التحليل الإقتصادي الكلي والجزئي هي ذاتها إلا أن الوحدة قيد الدراسة هي التي تختلف. كما يمكن القول أن فروع الإقتصاد لا تقتصر على الإقتصاد الكلي والجزئي، وإنما ظهرت العديد من فروع علم الإقتصاد الأخرى التي تناقش موضوعات متخصصة وقطاعات معينة بحد ذاتها منها إقتصاديات السكان، إقتصاديات التمويل، إقتصاديات البيئة، إقتصاديات الموقع، إقتصاديات العمل، إقتصاديات التعليم، وإقتصاديات المشاريع الصغيرة والمتوسطة، إقتصاديات البترول، إقتصاديات الصحة، إقتصاديات الطاقة، إقتصاديات المرأة، إقتصاديات السياحة، الإقتصاد الصناعي، الإقتصاد الزراعي، الإقتصاد الهندسي، الإقتصاد السياسي، الإقتصاد العالمي، الإقتصاد الإسلامي وغيرها.

4-2 الإقتصاد الموضوعي والإقتصاد المعياري

عند تحليل الظواهر الإقتصادية، نرى أن بعض هذه الظواهر قد يخضع تحليلها وتفسيرها للآراء الشخصية وتبعاً للنظام الإقتصادي أو القناعات، بينما لا تقبل بعض هذه الظواهر الآراء الشخصية والاجتهادات كونها من المسلمات المتفق عليها. ولهذا ظهر مفهوم الإقتصاد الموضوعي والإقتصاد المعياري. ويعرف الإقتصاد الموضوعي بأنه "العلم الذي يهتم بتحليل الحقائق والقوانين الإقتصادية القائمة والنظريات المثبتة التي لا تخضع للتغيير تبعاً لآراء أو أحداث أو مستجدات إقتصادية كانت أو غير إقتصادية". ويمكن القول أن الإقتصاد الموضوعي يناقش حقائق قائمة مثبتة وتعتبر من المسلمات بحيث لا يخضع إقرارها للآراء الشخصية بل تلقى إجماع من قبل المحللين. ومن الأمثلة عليها نظرية الطلب والعرض ونظرية توزيع الدخل القومي، والنظرية النقدية، وعلاقة البطالة بالإستثمار الإقتصادي، وعلاقة الإستثمار بسعر الفائدة وعلاقة الصادرات بسعر الصرف وغيرها.

ويعرف الإقتصاد المعياري بأنه "العلم الذي يناقش القضايا الإقتصادية القابلة للتغيير وفقاً للآراء الشخصية أي أنها قضايا جدلية قابلة للنقاش والاجتهاد". وتبعاً للإقتصاد الموضوعي قد تقوم مجموعة من المحللين الإقتصاديين بتحليل ومناقشة قضية معينة بطرق مختلفة تبعاً لخلفياتهم وقناعاتهم. فعلى سبيل المثال، قد يختلف الإقتصاديون حول الأسباب المباشرة للبطالة في الأردن أو أي دولة أخرى، فقد يراها البعض تتعلق بجانب الطلب على العمل، وقد يراها آخرون ناتجة عن جانب العرض، وقد يراها البعض بأنها مرتبطة بعوامل إجتماعية ودينية وسياسية وغيرها. وهنا تجدر الإشارة إلى أن القضايا التي تندرج تحت مفهوم الإقتصاد الموضوعي أو تلك التي تندرج تحت مفهوم الإقتصاد المعياري لا تنحصر في القضايا الإقتصادية الكلية بل تتعلق كذلك بالقضايا الإقتصادية الجزئية. كما تجدر الإشارة إلى أنه عند تحليل ودراسة بعض المتغيرات والظواهر الإقتصادية قد يتم استخدام الإقتصاد الموضوعي والإقتصاد المعياري في ذات الوقت، بمعنى أن جزء من التحليل قد يكون من المسلمات التي يختلف عليها والآخر مرتبط بالآراء الشخصية وقابل للنقاش وفقاً لأسس واضحة كما هو مبين في الجدول رقم (2).

جدول رقم (2)		
قضايا تتعلق بالإقتصاد الموضوعي والإقتصاد المعياري		
الموضوع	الإقتصاد الموضوعي	الإقتصاد المعياري
البطالة	معدل البطالة في الأردن في سنة معينة	أسباب أو حلول أو آثار البطالة
التضخم	معدل التضخم في سنة معينة	أسباب أو حلول أو آثار التضخم
الإنتاج الكلي	معدل النمو الإقتصادي في سنة ما	طرق زيادة الإنتاج الكلي
الضرائب	معدل ضريبة الدخل	أثر تغيير ضريبة الدخل على توزيع الدخل

4-3 التحليل الوصفي والرياضي والإحصائي والبياني

واستكمالاً لما سبق، لا بد أن نشير على وجود أنواع عديدة للتحليل الإقتصادي يمكن للإقتصاديين استخدامها في وصف وتفسير الظواهر الإقتصادية ولكن وفقاً لأساليب التحليل وهي:

1. التحليل الوصفي للظواهر الإقتصادية: ويقوم المحللون، وفقاً لهذا الأسلوب، باستخدام العبارات الوصفية والنصوص لعرض العلاقة بين متغيرين أو تفسير ظاهرة إقتصادية ما. ومن الأمثلة على هذه الأساليب قانون الطلب الذي يبين العلاقة بين سعر سلعة ما والكمية المطلوبة من هذه السلعة. وينص قانون الطلب على "وجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة".
2. التحليل الرياضي: ويقوم المحللون وفقاً لهذا الأسلوب باستخدام العلاقات الرياضية والرموز لعرض نوع وقوة العلاقة بين بعض المتغيرات الإقتصادية. ومن الأمثلة على ذلك دالة الطلب التي تبين العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة على النحو التالي:

$$Qd = f(\bar{P})$$

$$Qd = a - bP$$

حيث أن P هو سعر السلعة، وQd هي الكمية المطلوبة. تشير الدالة الأولى وباختصار إلى أن سعر السلعة يؤثر في الكمية المطلوبة من السلعة. أما الدالة الثانية فتبين مدى قوة تأثير السعر على الكمية المطلوبة، حيث أن a هو المقطع أو ما يسمى الحد الثابت Intercept، ويبين الكمية التي يطلبها المستهلك عندما يكون السعر صفراً. أما b فتشير إلى ميل Slope دالة الطلب. ويقاس الميل مقدار التغير في الكمية المطلوبة نتيجة لتغير السعر بمقدار وحدة واحده. أما إشارة الميل السالبة فتعكس قانون الطلب بيبين العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة. ومن مزايا التحليل الرياضي أنه يدعم التحليل بالمنطق والدقة. إن العلم الذي يهتم بهذا النوع من التحليل يسمى الإقتصاد الرياضي Mathematical Economics.

3. التحليل الإحصائي: ويقوم المحللون وفقاً لهذا الأسلوب التحليلي بمعالجة البيانات الإحصائية وتحليلها وذلك من أجل معرفة العلاقة الكمية بين المتغيرات الإقتصادية. ووفقاً لهذا الأسلوب قد يقوم أحد الإقتصاديين بتقدير دالة الطلب على البنزين باستخدام أحد البرامج الإحصائية المتوفرة ليتم بعدها الوصول إلى دالة الطلب التالية:

$$Qd = 180 - 16P$$

وينضح من المعادلة السابقة إلى أنه تم تقدير قيمة المقطع والميل من خلال استخدام البيانات الإحصائية المتوفرة. ويسمى العلم الذي يتناول هذا النوع من التحليل الإقتصاد القياسي Econometrics، وهو العلم الذي يجمع بين المعرفة الإقتصادية والإحصائية.

4. التحليل البياني: ويقوم المحللون وفقاً لهذا الأسلوب بعرض وشرح وتفسير العلاقات بين المتغيرات الإقتصادية من خلال الرسوم البيانية، حيث يقدم عرض تصويري للعلاقات بين المتغيرات، لكنه لا يبين العلاقة الكمية بين هذه المتغيرات. كما أنه يقيد عدد المتغيرات قيد التحليل بحيث لا تزيد عن ثلاثة متغيرات.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الأجزاء القادمة في هذا المحور والمحاور الأخرى ستستخدم كافة أساليب التحليل السابقة من أجل التيسير على القارئ.

5. المشكلة الإقتصادية The Economic Problem

تقوم المشكلة الإقتصادية على عنصرين أساسيين هما تعدد الحاجات والرغبات الإنسانية ومحدودية الموارد المتوفرة نسبياً، إي نسبة إلى الحاجات. أما في جانب الحاجات فإن للإنسان متطلبات عديدة من مأكّل ومشرب وملبس ومسكن، كما أن له احتياجات إستهلاكية كمالية عديدة تختلف من فترة إلى أخرى وتختلف كذلك تبعاً للمستوى العمري وتبعاً لعوامل أخرى. ويمكن وصف حاجات ورغبات الإنسان بأنها معقدة وذلك لأسباب كثيرة أهمها إن هذه الحاجات متعددة ومتنوعة ومتجددة ومتداخلة. أما في جانب الموارد الإنتاجية فإنها تستخدم في إنتاج السلع والخدمات التي تلبّي حاجات كافة القطاعات الإقتصادية. ويقاس حجم الموارد الإنتاجية المتوفرة قدرة كل من الفرد أو المجتمع على إشباع رغباته، فكلما زادت الموارد زادت الإمكانيات والطاقت الإنتاجية والعكس صحيح. ويستعير بعض الكتاب عن مصطلح الموارد في بعض الأحيان بمصطلح عناصر الإنتاج Factors of Production أو مدخلات الإنتاج Inputs التي تشمل المواد الخام والآلات والعمال والأرض وغيرها. وسيتم فيما يلي بيان أبعاد المشكلة الإقتصادية، وكيفية استخدام منحى إمكانيات الإنتاج في توضيحها، إضافة إلى دور النظام الإقتصادي المتبع في كيفية التعامل مع هذه المشكلة.

5-1 أسباب وأبعاد المشكلة الإقتصادية

أشارت الكثير من كتب الإقتصاد إلى أن المشكلة الإقتصادية مرتبطة بثلاث مفاهيم رئيسية سيتم عرضها بالتفصيل تباعاً وهي الندرة Scarcity، الإختيار Choice والتضحية Opportunity Cost.

أولاً: الندرة Scarcity: تشير كافة تعريفات علم الإقتصاد إلى أن الندرة هي أحد المحاور الرئيسية التي يدور حولها علم الإقتصاد، فهو العلم الذي يهتم بكيفية تخصيص واستغلال الموارد النادرة بين الحاجات والرغبات غير المحدودة بشكل يؤدي إلى تحقيق الأهداف وتعظيم الإشباع لدى الفرد والمجتمع. ومن أسباب الندرة عدم الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وقابلية بعض الموارد للنضوب، والتزايد المستمر في الحاجات نظراً لتزايد عدد السكان. وفي هذا المجال لا بد من توضيح خصائص هذه الظاهرة. وأول هذه الخصائص أن الندرة فكرة نسبية يقصد بها عدم القدرة على إنتاج كافة السلع والخدمات التي تلبّي كافة احتياجات الفرد والمجتمع، فمهما كانت كمية الموارد كبيرة وهائلة فإنها غير قادرة على إنتاج ما يلبي رغبات المجتمع اللامحدودة، وهذا ما يسمى بالندرة النسبية للموارد. وثانيها أن الندرة لا تعني القلة أو الشح أو الفقر وهذا تأكيد على مفهوم الندرة النسبية أي ندرة الموارد مقارنة بالرغبات والحاجات. وثالثها أن ظاهرة الندرة هي ظاهرة مستمرة متجددة لا يمكن التغلب عليها مهما زادت الموارد وذلك بسبب أن الرغبات ستزيد كذلك. وتشتمل بعض كتب الإقتصاد على تقسيمات عديدة للموارد بالاعتماد على ملكيتها أو نوعها أو استخدامها. وتقسّم الموارد حسب نوعها إلى:

(أ) موارد طبيعية Natural Recourses: وهي الموارد التي خلقها الله في الطبيعة مثل المعادن الموجودة في باطن الأرض والأراضي الزراعية والبحار والأنهار.

(ب) موارد بشرية Human Resources: وهي الطاقات والقدرات الجسدية والذهنية للإنسان والتي يساهم من خلالها في عملية الإنتاج.

(ج) موارد إقتصادية Economic Resources: وهي الموارد التي تنتج عن التفاعل والتشارك بين الموارد الطبيعية والموارد البشرية ومنها الآلات والمعدات وغيرها.

ويقسم الإقتصاديين عناصر الإنتاج إلى أربعة عناصر رئيسية تشتمل على الموارد السابقة الذكر هي:

(أ) العمل Labor: ويقصد بعنصر العمل كافة الأعمال والمجهود البشرية الفكرية والذهنية والجسدية التي تستخدم في إنتاج السلع والخدمات. ومن الأمثلة على ذلك خدمات الصناعيين والمزارعين وعمال النظافة والمهندسين. ويحصل صاحب عنصر العمل على عائد يسمى الأجر Wage.

(ب) رأس المال Capital: ويقصد برأس المال أو السلع الرأسمالية جميع السلع التي يتم إنتاجها لتستخدم في إنتاج سلع أخرى في مراحل إنتاجية لاحقة ومنها الآلات ووسائل النقل والتخزين والتوزيع، والموارد الغير تامة الصنع والموارد المخزنة. ويحصل أصحاب هذه السلع على عائد يسمى الفائدة Interest مقابل تأجيرها أو تقديمها للمشاركة في عملية الإنتاج. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن مفهوم رأس المال في الإقتصاد يختلف عنه في علم المحاسبة والعلوم المالية والمصرفية والإدارة، كما يختلف عن مفهوم رأس المال الشائع في الاستعمال اليومي بين كافة فئات المجتمع حيث يقصد به رأس المال النقدي. أما في الإقتصاد فلا ينظر للنقود والأسهم والسندات على أنها عناصر إنتاجية لأنها لا تدخل في عملية الإنتاج بشكل مباشر، أما النقود على سبيل المثال فإنها تعمل كوسيلة للتبادل ومخزن للقيمة ووحدة للقياس، وسيرد توضيح لكل هذه الوظائف في فصل قادم من هذا المحور.

(ج) الأرض Land: ويقصد بمصطلح الأرض جميع الأراضي التي يمكن استخدامها لإنتاج السلع والخدمات سواء كانت هذه الأراضي زراعية أو غير زراعية كتلك التي تستخدم لبناء مصنع أو لاستخراج المعادن. ويشير بعض الإقتصاديين إلى أن مصطلح الأرض يتضمن جميع الموارد الطبيعية التي خلقها الله سبحانه وتعالى ومنها المعادن والنفط والحديد والفوسفات والأملاح والبحار. ويحصل أصحاب عنصر الأرض على عائد مقابل المشاركة في عملية الإنتاج يسمى الربح Rent.

(د) التنظيم والابتكار Entrepreneurship: وهي العملية التي يتم خلالها تجميع العناصر الإنتاجية المختلفة والتنسيق بينها لإنتاج السلع والخدمات وإتخاذ القرارات الإنتاجية المتعلقة بنوعية وكمية الإنتاج وآلية تسعيرها. ويطلق على من يقوم بهذه العملية "المنظم أو الريادي Entrepreneur". والمنظم هو الذي يتحمل مخاطر ونتائج القرارات الإنتاجية، ويحصل على مكافأة نجاح هذه القرارات. ويحصل المنظم على عائد يسمى الربح العادي Normal Profits.

ثانياً: الإختيار Choice: تعتبر عملية الإختيار نتيجة حتمية لندرة الموارد وتعدد الرغبات والحاجات الإنسانية، حيث يجد الفرد أو المجتمع نفسه مجبراً على تلبية بعض رغباته وعدم القدرة على تلبية البعض الآخر، مما يعني وجود شكل من أشكال الخسارة وهي خسارة بديل بسبب إختيار بديل آخر، وهو ما يطلق عليه بتكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة Opportunity Cost، وهذا هو جوهر المشكلة الإقتصادية.

ثالثاً: التضحية Sacrifice: في ضوء ما سبق يجد الفرد أو المجتمع نفسه مجبراً على المفاضلة بين الحاجات والرغبات وإختيار بعض هذه الحاجات والرغبات وإعطائها الأولوية، وهنا تستخدم الموارد المتاحة لتلبية هذه الحاجات التي من المفترض أن تؤدي إلى تعظيم الإشباع وتحقيق الأهداف إذا ما كان قرار عملية المفاضلة عقلانياً. وتعتبر هذه العملية مشكلة بحد ذاتها لأنها تتطلب التضحية ببعض الرغبات. وتنتج عملية التضحية عن قيام الفرد أو المجتمع باستخدام مورد إنتاجي لإشباع حاجة ما مما يعني التضحية بحاجات أخرى كان يمكن أن يساهم هذا المورد في تلبيتها. ويشار إلى البديل الذي يتم التخلي عنه بتكلفة الفرصة البديلة Opportunity Cost. وتعرف تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة بأنها "قيمة أفضل بديل يتم التخلي عنه عند إتخاذ قرار معين". كما يمكن أن تعرف بأنها "التكلفة الخاصة بالحصول على كمية معينة من سلعة ما مقاسة بحجم ما يجب التنازل عنه من السلع الأخرى".

مثال (1): يمتلك أحد المستهلكين مبلغ 100 دولار ولديه أربعة حاجات ورغبات على النحو المبين في الجدول رقم (3):

جدول رقم (3) الندرة والإختيار	
التكلفة	البند
100 دولار	شراء الكتب المدرسية للأبناء
100 دولار	شراء هدية
100 دولار	شراء هاتف نقال
100 دولار	شراء مواد غذائية

نستطيع القول أن هذا المستهلك لا يستطيع تلبية الحاجات الأربعة لأنها تحتاج إلى 400 دولار، وإنما يستطيع تلبية أحد هذه البدائل فقط، فإذا اشترى هدية فإنه لن يستطيع شراء الكتب ولا المواد الغذائية ولا الهاتف النقال لأن ما يملكه (100 دولار) استخدمت لشراء الهدية. ولكن السؤال، ما هي الفرصة البديلة أو الضائعة نتيجة إنفاق 100 دولار لشراء هدية؟ إن ما ضحى به هذا المستهلك والذي يعبر عن تكلفة الفرصة البديلة وهو البديل الثاني الذي كان سيختاره لو لم يختار شراء الهدية. فإذا كانت خيارات المستهلك تشير إلى أنه لو لم يشتري الهدية فإنه كان سيشتري الكتب المدرسية، تكون الكتب المدرسية هي ما تم التضحية به. وتجدر الإشارة إلى أن تكلفة الفرصة البديلة لا تقتصر على المستهلك وقراراته، وإنما تتعلق بالمنتج وقراراته والحكومة وقراراتها، وأنه كلما زاد مستوى العقلانية عند إتخاذ قرار المفاضلة بين البدائل والحاجات والرغبات كلما كانت تكلفة الفرصة البديلة أقل، وهذا ما تسعى النظريات الإقتصادية التي يتضمنها علم الإقتصاد إلى تحقيقه.

5-2 المشكلة الإقتصادية ومنحنى إمكانات الإنتاج

يستخدم منحنى إمكانات الإنتاج Production Possibilities Curve في شرح وتبسيط مفهوم الندرة النسبية للموارد الإنتاجية وعملية الاختيار بين البدائل، وما يترتب على ذلك من تضحية وصولاً إلى مفهوم تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة، ويعتبر أحد الأمثلة على استخدام أسلوب التحليل البياني في التحليل الإقتصادي التي سبق الإشارة له. ويعرف منحنى إمكانات الإنتاج على أنه "منحنى سالب الميل الذي يبين جميع البدائل والخيارات التي يمكن إنتاجها من سلعتين باستخدام الموارد الإقتصادية المتاحة". ويساهم منحنى إمكانات الإنتاج في التعرف على مفهوم المشكلة الإقتصادية وطرق علاجها بأسلوب بياني وعلى التعرف على مفهوم تكلفة الفرصة الضائعة وكيفية حسابها. وحتى يتمكن الإقتصاديون من تحقيق ذلك كان لا بد من وضع عدد من الإفتراضات التي تهدف إلى تبسيط فكرة المنحنى وتساهم في عملية رسمه وهي:

- المجتمع ينتج سلعتين فقط.
- الموارد المتوفرة في المجتمع ثابتة ومحدودة.
- المستوى التكنولوجي والفني ثابت.
- التوظيف الكامل للموارد.
- تستطيع الموارد المتوفرة والمستوى التكنولوجي المتوفر إنتاج كلتا السلعتين.

مثال (2): يقوم مجتمع ما بإنتاج سلع إستهلاكية و سلع رأسمالية من خلال استخدام الموارد الإنتاجية المتوفرة والمستوى التكنولوجي المتوفر. الجدول رقم (4) يبين إمكانات الإنتاج لهذا المجتمع أي جميع الخيارات والبدائل التي يمكن إنتاجها من السلع الرأسمالية والسلع الإستهلاكية.

جدول رقم (4) منحنى إمكانات الإنتاج		
البدل	سلع إستهلاكية "طن"	سلع رأسمالية
A	0	100
B	1	90
C	2	70
D	3	40
E	4	0

يتضح من الجدول السابق ومن مفهوم وتعريف منحنى إمكانات الإنتاج أن البدائل من A إلى E هي بدائل يمكن إنتاج أي منها باستخدام الموارد الإنتاجية المتوفرة. وتختلف هذه البدائل عن بعضها من حيث عدد الوحدات المنتجة من السلع الرأسمالية والسلع الإستهلاكية، فالبدل أو الخيار A يعني أن المجتمع يوجه كافة موارده والمستوى التكنولوجي المتوفر لديه إلى إنتاج السلع الرأسمالية، ولا يوجه أي من هذه الموارد لإنتاج السلع الإستهلاكية، وبهذا يكون إنتاج المجتمع من السلع الإستهلاكية صفر. وعلى العكس من ذلك تماماً، تشير النقطة E إلى أن المجتمع لا ينتج أي وحدة من السلع الرأسمالية أي أنه ينتج سلع إستهلاكية فقط. وتشير النقطة D إلى أن المجتمع ينتج الكثير من السلع الرأسمالية والقليل

من السلع الإستهلاكية، كما هو الحال عند الدول الغنية التي تهدف إلى زيادة حجم التراكم الرأسمالي الإجمالي لتعزيز معدلات النمو في الإنتاج. أما الدول الفقيرة فغالباً ما تركز على إنتاج السلع الإستهلاكية على حساب السلع الرأسمالية، الأمر الذي يجعل معدل النمو الإقتصادي في الدول الفقيرة (التي تركز على السلع الإستهلاكية) أقل بكثير من الدول الغنية (التي تركز على السلع الرأسمالية).

ويلاحظ من الجدول أنه عند الانتقال من بديل إلى آخر فإن الكميات المنتجة من السلع الرأسمالية والسلع الإستهلاكية تتغير ولكن بعكس الاتجاه. وهذا يعني أنه عندما يرغب المجتمع زيادة إنتاجه من السلع الرأسمالية فإن ذلك يتطلب تقليل الإنتاج من السلع الإستهلاكية أي التضحية بكمية معينة من السلع الإستهلاكية. لماذا؟ لأنه لا بد أن يتم توجيه جزء من الموارد التي كانت تقوم بإنتاج السلع الإستهلاكية إلى إنتاج السلع الرأسمالية، وهذا يؤدي إلى وجود تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة. ويمكن تعريف تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج المزيد من السلع الإستهلاكية بأنها مقدار ما يجب التنازل عنه من السلع الرأسمالية لإنتاج وحدة إضافية من السلع الإستهلاكية. الجدول رقم (5) يبين تكلفة الفرصة البديلة المترتبة على الانتقال من نقطة إلى أخرى على طول منحنى إمكانات الإنتاج (من النقطة A إلى النقطة E أو من النقطة E إلى النقطة A). ويلاحظ من الجدول ما يلي:

- إن تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة الناجمة عن إنتاج الوحدة الأولى من السلع الإستهلاكية (الانتقال من A إلى B) هو التخلي عن 10 وحدات من السلع الرأسمالية.
- إن تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة الناجمة عن إنتاج الوحدة الثانية من السلع الإستهلاكية (الانتقال من B إلى C) هو التخلي عن 20 وحدة من السلع الرأسمالية.
- إن تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة الناجمة عن إنتاج الوحدة الثالثة من السلع الإستهلاكية (الانتقال من C إلى D) هو التخلي عن 30 وحدة من السلع الرأسمالية.
- إن تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة الناجمة عن إنتاج الوحدة الرابعة من السلع الإستهلاكية (الانتقال من D إلى E) هو التخلي عن 40 وحدة من السلع الرأسمالية.
- إن تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة لإنتاج وحدات متتالية من السلع الإستهلاكية كانت متزايدة، وذلك بسبب اختلاف كفاءة الموارد في إنتاج كلا النوعين من السلع.
- يطلق على مبدأ تزايد تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة قانون التكلفة المتزايدة. وينص على أنه "إذا أنتج المجتمع كميات متزايدة من سلعة ما فإن ذلك يتطلب تضحيات متزايدة من السلعة الأخرى". أما السبب في ذلك فهو عدم القدرة على تكييف وتأهيل الموارد الإقتصادية لإنتاج كافة السلع بنفس الكفاءة وبسبب وجود فروق في إنتاجية هذه الموارد بشكل عام.
- إن تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج المزيد من السلع الرأسمالية متزايدة كذلك.

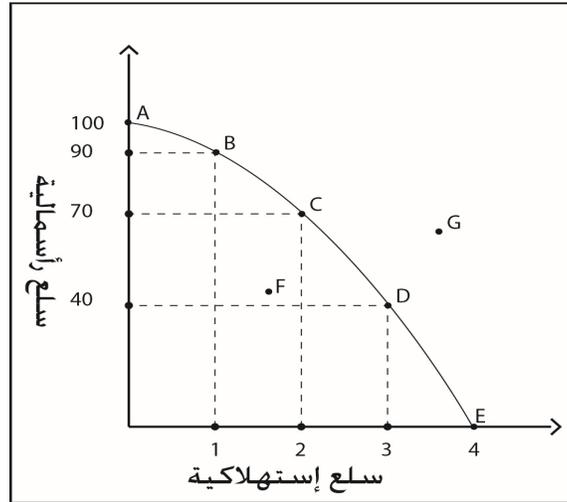
جدول رقم (5)

البديل	سلع إستهلاكية	سلع رأسمالية "وحده"	تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج المزيد من السلع الإستهلاكية	تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج المزيد من السلع الرأسمالية
A	0	100	-	-1/10
B	1	90	-10	-1/20
C	2	70	-20	-1/30
D	3	40	-30	-1/40
E	4	0	-40	-

وبتمثيل الجدول السابق بيانياً ستظهر البدائل السابقة (من النقطة A إلى النقطة E) على شكل منحنى سالب الميل، كما هو في الشكل رقم (1)، وهو منحنى إمكانات الإنتاج الذي سبق الإشارة إليه والذي يبين البدائل المتاحة ويعكس إمكانات الإنتاج لهذا المجتمع لكن باستخدام التحليل البياني.

شكل رقم (1)

منحنى إمكانات الإنتاج لمجتمع ما



وبالنظر إلى منحنى إمكانات الإنتاج نستطيع الخروج بما يلي:

- تمثل كل نقطة من النقاط الواقعة على المنحنى (النقاط من A إلى E) الطاقة القصوى التي يمكن إنتاجها من خلال استخدام الموارد المتوفرة والتكنولوجيا المتوفرة وتحقق حالة التوظيف الكامل. وعندما يتحقق ما سبق إي الوصول إلى الطاقة الإنتاجية القصوى، نستطيع القول أن المجتمع حقق كفاءة إنتاجية وفنية، ويعكس قدرة المجتمع على الوصول إلى الاستغلال الأمثل للموارد وانعدام أية حالات هدر لهذه الموارد.

- إذا أنتج المجتمع عند نقطة داخل "تحت" المنحنى (مثل النقطة F) فهذا يشير إلى احتمال عدم قدرة المجتمع على استغلال الموارد المتوفرة بشكل كامل وبكفاءة مما يعنى وجود هدر في هذه الموارد. أما الاحتمال الثاني لإنتاج أقل من الطاقة الإنتاجية القصوى هو سوء إدارة الموارد الإنتاجية مما ينعكس على الكفاءة الإنتاجية والفنية. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا، هل من تكلفة فرصة بديلة عند الانتقال من نقطة داخل المنحنى إلى نقطة على المنحنى؟
- تعتبر أية نقطة أعلى من المنحنى (مثل النقطة G) نقطة مرغوبة لكنها غير ممكنة في ظل إفتراض ثبات الموارد والتكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج. فعلى سبيل المثال، لا يستطيع هذا المجتمع إنتاج 3 من السلع الإستهلاكية و45 من السلع الرأسمالية بسبب محدودية الموارد التي وضعت سقف لقدرات هذا المجتمع.

وبالاعتماد على ما تم عرضه سابقاً ، نورد فيما يلي بعض خصائص منحنى إمكانيات الإنتاج وهي:

- يتصف منحنى إمكانيات الإنتاج بأنه سالب الميل أي يميل من أعلى إلى أسفل، وذلك بسبب العلاقة العكسية بين كميات الإنتاج من السلعتين، فزيادة الإنتاج من السلع الرأسمالية لا بد أن يرافقه إنخفاض في إنتاج السلع الإستهلاكية وفقاً لمفهوم التضحية وتكلفة الفرصة البديلة.
- يطلق على ميل منحنى إمكانيات الإنتاج مصطلح الميل الحدي للتحويل أو معدل التحويل الحدي .Marginal Rate of Transformation
- يتصف منحنى إمكانيات الإنتاج في أغلب الحالات بأنه محدب الشكل نحو نقطة الأصل أي أن ميله متزايد، ويعود ذلك إلى مبدأ تزايد تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة الذي سبقت الإشارة إليه. هل يمكن أن يكون ميل منحنى إمكانيات الإنتاج ثابت؟
- ينتقل منحنى إمكانيات الإنتاج من موقعة إلى اليمين أو إلى اليسار إذا تغير أي من العوامل التي تحدد الطاقة الإنتاجية القصوى.
- ينتقل المنحنى للأعلى أي تزداد إمكانيات المجتمع إذا زاد حجم الموارد المتوفرة بأنواعها المختلفة أو تحسن المستوى التكنولوجي والتقني المستخدم في الإنتاج أو ارتفعت إنتاجية الموارد المتوفرة. ويعكس انتقال منحنى إمكانيات الإنتاج لليمين حدوث النمو الإقتصادي المتمثل بزيادة الإنتاج والطاقة الإنتاجية.
- ينتقل منحنى إمكانيات الإنتاج لليسار أي تقل قدراته الإنتاجية إذا تراجع حجم الموارد المتوفرة لأي سبب كان مثل الكوارث والحروب أو إذا تراجع المستوى التكنولوجي أو تدهنت إنتاجية الموارد الإنتاجية.
- قد ينتقل منحنى إمكانيات الإنتاج بشكل غير متوازن إذا كانت الموارد الجديدة تناسب بشكل أكبر إنتاج سلعة ما دون السلعة الأخرى. فعلى سبيل المثال، إن اكتشاف تكنولوجيا معينة تتعلق بإنتاج السلع الإستهلاكية فقط، فإن الطاقة الإنتاجية من السلع الرأسمالية لن تتغير وإنما ستزداد قدرة الإقتصاد على إنتاج المزيد من السلع الإستهلاكية.

- عند إختيار المجتمع للبديل الذي يرغب به "البديل الأمثل The best Mix of Output"، يساعد منحى إمكانات الإنتاج في بيان تفضيلات المجتمع من السلع والخدمات والتي على أساسها يتم إختيار البديل الأفضل.

وأخيراً، قد يكون منحى إمكانات الإنتاج سالب الميل ولكن على شكل خط مستقيم أي أن الميل ثابت إذا كانت الموارد المتوفرة في المجتمع تنتج السلعتين بنفس الكفاءة والفاعلية، وهذا يشير إلى وجود درجة كبيرة من التجانس بين تلك السلع.

مثال (3): يقوم مجتمع ما بإنتاج القمح والذرة من خلال استخدام الموارد الإنتاجية المتوفرة والمستوى التكنولوجي المتوفر. الجدول رقم (6) يبين إمكانات الإنتاج لهذا المجتمع أي جميع الخيارات والبدائل التي يمكن إنتاجها من هذه السلع.

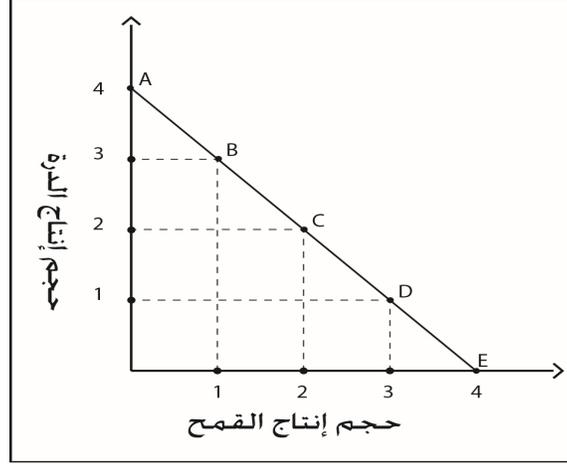
جدول رقم (6) قرارات الإنتاج تكلفة الفرصة البديلة				
البديل	القمح طن	الذرة طن"	تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج المزيد من السلع الإستهلاكية	تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج المزيد من السلع الرأسمالية
A	0	4	-	-1
B	1	3	-1	-1
C	2	2	-1	-1
D	3	1	-1	-1
E	4	0	-1	-

ويلاحظ من الجدول السابق الذي يبين تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج القمح وتكلفة الفرصة البديلة لإنتاج الذرة ما يلي:

- إن تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج أي طن واحد إضافي من القمح هو التخلي عن طن واحد من الذرة، وهو يعني أن تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج القمح ثابتة، أنظر شكل (2).
- إن تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج أي طن إضافي من الذرة هو التخلي عن طن من القمح، وهو يعني أن تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج الذرة ثابتة.
- إن الموارد الإنتاجية قادرة على إنتاج الذرة والقمح بنفس الكفاءة، وفي هذه الحالة يكون قانون التكلفة المترابطة غير ساري المفعول.

شكل (2)

إمكانات الإنتاج من القمح والذرة في ظل ثبات تكلفة الفرصة البديلة



3-5 قرارات الإنتاج والأنظمة الاقتصادية

تؤدي الندرة النسبية للموارد الإنتاجية وتعدد الحاجات والرغبات الإنسانية إلى حقيقة مفادها أن المجتمع غير قادر على إنتاج جميع السلع والخدمات التي يحتاجها وبالكميات التي يرغب بها، ولو كان ذلك ممكناً، أي لو كان بالإمكان لكل مجتمع أن ينتج جميع ما يحتاجه من سلع وخدمات في الوقت الذي يريده، لما ظهر مفهوم المشكلة الاقتصادية ومفهوم تكلفة الفرصة البديلة إلى حيز الوجود. ويترتب على المشكلة الاقتصادية ثلاث مشكلات مختلفة ومرتبطة بالإجابة على الأسئلة الثلاثة التالية التي تواجه كافة المجتمعات:

1. **ماذا ننتج What to Produce**؟ أي ما هي السلع التي على المجتمع أن ينتجها؟ يرتبط هذا السؤال بكيفية توزيع الموارد الإنتاجية المتوفرة على مجالات الإنتاج المختلفة، أي ما هي السلع التي سينتجها المجتمع وما هي الكمية التي سينتجها آخذين بعين الاعتبار حجم الموارد المتوفرة. بمعنى آخر ما هو حجم الموارد التي سيتم توجيهها لإنتاج السلع الرأسمالية وكم سيوجه لإنتاج السلع الاستهلاكية؟ وترتبط الإجابة على هذا السؤال بمصطلحات كثيرة أهمها مصطلح المفاضلة ومصطلح ترتيب الأولويات وتكلفة الفرصة البديلة. كما ترتبط بالجهة المسؤولة عن الإجابة على هذا السؤال.
2. **كيف ننتج How to Produce**؟ ما هي طريقة الإنتاج أو ما هو الأسلوب الإنتاجي الأمثل الذي يمكن من خلاله إنتاج السلع والخدمات التي تم إختيارها وتحديد كمياتها في السؤال الأول؟ ويرتبط هذا السؤال بوجود عدد من البدائل والأساليب الإنتاجية التي يمكن أن تستخدم في الإنتاج. وهنا لا بد من الإشارة إلى أسلوبين إنتاجيين رئيسيين هما الأسلوب الإنتاجي الذي يعتمد على عنصر العمل بشكل كبير ويسمى "أسلوب الإنتاج كثيف الاستخدام لعنصر العمل Labor Intensive Production Techniques" والأسلوب الإنتاجي الذي يعتمد على التكنولوجيا ورأس المال بشكل كبير ويسمى "أسلوب الإنتاج كثيف الاستخدام لرأس المال" Capital Intensive Production Techniques. وترتبط الإجابة على هذا السؤال بتكلفة الإنتاج حيث سيتم إختيار الأسلوب الإنتاجي الذي يؤدي إلى تقليل التكاليف.

3. **لمن ننتج For whom to Produce**؟ أي ما هي آلية توزيع السلع والخدمات التي تم إنتاجها وفقاً للسؤال الأول؟ ويرتبط هذا السؤال في كيفية توزيع الدخل بين عناصر الإنتاج التي ساهمت في عملية الإنتاج.

وتجدر الإشارة إلى أن الأسئلة الثلاثة السابقة، وما يترتب عليها من قرارات تواجه كافة المجتمعات كنتيجة حتمية لندرة الموارد، وبغض النظر عن النظام الإقتصادي المتبع في المجتمع وحجم إقتصادات هذه المجتمعات وعدد سكانها وخصائصهم. ولكن الإجابة على الأسئلة تعتمد بشكل رئيسي على النظام الإقتصادي Economic System المتبع. ويقصد بالنظام الإقتصاد الإطار المؤسسي، أي القوانين والعادات والتقاليد والأعراف، التي يسعى المجتمع من خلالها إلى تنظيم موارده واستغلالها بشكل أمثل يضمن تحقيق الأهداف الإقتصادية لهذا المجتمع. وتقسّم الأنظمة الإقتصادية السائدة إلى ثلاث أنظمة رئيسية هي:

1. **النظام الرأسمالي Capitalistic System**: ويطلق عليه نظام إقتصاد السوق أو نظام المشروعات الخاصة الحرة. ومن أهم مرتكزات هذا النظام الملكية الخاصة لرأس المال وعناصر الإنتاج الأخرى، والحرية الإقتصادية أي حرية الإختيار، ووجود أسواق تنافسية وعدم تدخل الحكومة في النشاط الإقتصادي إلا في حالات محدودة وبشكل طفيف يضمن عدم التعدي على الحرية الإقتصادية والملكية الفردية والمنافسة. ووفقاً لهذا النظام يتم التعامل مع المشكلة الإقتصادية والإجابة على الأسئلة الثلاثة السابقة من خلال نظام السوق وآلية السعر، فنظام السوق هو الذي يحدد السلع التي يجب إنتاجها من أجل تعظيم الأرباح وتلبية احتياجات المستهلكين، وهو الذي تتحدد فيه تكاليف الإنتاج، وهو من يحدد الفن الإنتاجي الأقل كلفة. وتقوم آلية السعر بتوزيع الإنتاج بين كافة عناصر الإنتاج التي شاركت في الإنتاج وفقاً لمقدار مشاركتهم التي تنعكس على مستوى الدخل الذي يحصلون عليه.

2. **النظام الاشتراكي Socialistic System**: وهو النظام التي يركز على عدد من المرتكزات من أهمها مفهوم الملكية العامة لعناصر الإنتاج، والإدارة الجماعية لجميع المنشآت الإنتاجية، ووجود التخطيط المركزي والشامل. وهذا يعني أن كافة القرارات تتخذ من قبل لجان مركزية متخصصة وأن الأفراد لا يساهمون بأي شكل من الأشكال في إتخاذ القرارات الإقتصادية. ووفقاً لمرتكزات هذا النظام يتم النظر إلى المشكلة الإقتصادية على أنها مشكلة عامة وليست فردية، ويتم الإجابة على الأسئلة السابقة من خلال عملية التخطيط الشامل الذي تقوم به الحكومة بحيث يتم تحديد السلع والخدمات ذات الأولوية ليتم إنتاجها ووسائل الإنتاج التي يجب استخدامها لتعظيم مكاسب التنمية.

3. **النظام المختلط Mixed Economic System**: يجمع هذا النظام بين بعض خصائص النظام الرأسمالي والنظام الاشتراكي حيث يتصف بوجود الملكية الخاصة لعناصر الإنتاج، لكن مع وجود مستوى مقبول من التدخل الحكومي في إتخاذ القرارات الإقتصادية. وتقوم الحكومية بهذا الدور من خلال ملكيتها لبعض المشاريع العامة. كما تقوم بدور آخر من خلال تشريعاتها وقوانينها. ووفقاً لهذا المعيار يتم التعامل مع المشكلة الإقتصادية والإجابة على الأسئلة السابقة عن طريق آلية السعر بشكل واضح وكبير وعن طريق لجان التخطيط الحكومية وسياساتها المالية والنقدية والتجارية.

وعليه يمكن القول أن نظام السوق وآلية السعر المنبثقة عنه هما اللذان يحددان الإجابة على الأسئلة السابقة في النظام الرأسمالي، بينما تقوم الحكومة بهذا الدور من خلال لجان خاصة في النظام الاشتراكي. أما النظام المختلط فيشارك في الإجابة على التساؤلات السابقة كل من نظام السوق والسياسات الحكومية.

أن الإجابة على الأسئلة السابقة لا يحقق النجاح المطلوب إلا إذا ضمن تحقيق الأهداف الأربعة الرئيسية التي يهدف أي مجتمع إلى تحقيقها وهي:

1. النمو الإقتصادي Economic Growth: ويقصد به الزيادة في كمية السلع والخدمات التي ينتجها المجتمع (الإنتاج الكلي) مع مرور الزمن. ويقاس الإنتاج الكلي بعدد من المتغيرات الإقتصادية الكلية أهمها الناتج المحلي الإجمالي Gross Domestic Product والناتج القومي الإجمالي Gross National Product والتي سيرد ذكرها في فصل لاحق. ويؤثر معدل النمو الإقتصادي وحجم الزيادة في الإنتاج على نصيب الفرد من الإنتاج الكلي. ويقاس نصيب الفرد من الإنتاج المستوى المعيشي للفرد Standard of Living. ويحسب من خلال قسمة الإنتاج الكلي على عدد السكان.
2. الاستقرار الإقتصادي Economic Stability: ويقصد به الاستقرار في المستوى العام للأسعار (معدل التضخم) واستقرار سعر الفائدة وسعر الصرف. فعلى سبيل المثال، يؤدي التضخم إلى تدني القوة الشرائية للعملة المحلية مما يزيد من معدلات الفقر وتدني مستوى المعيشة.
3. العدالة في توزيع مكتسبات التنمية: ويقصد بها العدالة في توزيع الدخل القومي ولكن حسب مفهوم المجتمع لمصطلح وأبعاد العدالة وأشكالها.
4. الكفاءة Efficiency: ويقصد بالكفاءة بمفهومها العام الوصول إلى الاستغلال الأمثل للموارد الإنتاجية بحيث يتمكن المجتمع من تحقيق الأهداف السابقة. ويمكن هنا التمييز بين مفهومين مترابطين للكفاءة وهما الكفاءة الفنية والكفاءة الإقتصادية. وتعرف الكفاءة الفنية " أن يقوم المجتمع بإنتاج أكبر قدر ممكن من السلع والخدمات باستخدام عناصر الإنتاج المتوفرة"، وتعني بأن يصل المجتمع إلى الطاقة الإنتاجية القصوى. وتعرف كذلك بأنها " إنتاج الوحدة الواحدة من السلع والخدمات بأقل حجم من الموارد". أما الكفاءة الإقتصادية فتعني إنتاج ما يريده المجتمع وبالكميات التي يريدها المجتمع وبأقل تكلفة.
5. حرية Freedom مزاولة النشاط الإقتصادي: تمثل الحرية الإقتصادية حافزاً لمزاوله النشاطات الإقتصادية المختلفة وقد تشكل أحد أهم عوامل الجذب للإستثمارات المحلية والأجنبية.

6. مفاهيم إقتصادية هامة

1-6 النظرية الإقتصادية والنموذج الإقتصادي

تعتبر النظرية الإقتصادية من أهم الأدوات التي يستخدمها الإقتصاديون عند دراسة وتحليل الأحداث والظواهر الإقتصادية على المستويين الكلي والجزئي. ويتكون علم الإقتصاد من عدد كبير من

النظريات الإقتصادية التي تم اختبارها للتأكد من صحتها. وتعرف النظرية الإقتصادية بأنها "مستوى معين من المعرفة المقرونة ببعض الأدلة التي تؤكد صحة هذه المعرفة. فإذا استطاعت الأدلة الموجودة إثبات صحة النظرية تصبح هذه النظرية قانوناً إقتصادياً". وتعرف كذلك بأنها تجريد وتبسيط لظاهرة إقتصادية محددة بهدف التعرف على العوامل التي أدت إلى هذه الظاهرة أو تأثير هذه الظاهرة الإقتصادية على المتغيرات الإقتصادية الأخرى. أما النموذج الإقتصادي فهو أحد أساليب عرض النظرية الإقتصادية بصورة مبسطة بحيث تصبح عملية تحليلها واختبارها أيسر. وغالباً ما يكون النموذج الإقتصادي على شكل دالة أو معادلة تبين العلاقة بين المتغيرات التي تتضمنها النظرية الإقتصادية. ويتكون النموذج من عناصر عديدة أهمها (المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة) والإفتراضات التي بني عليها والإفتراضات التي سيتم تحليلها وإثبات صحتها من عدمه.

مثال (4): لوحظ في الآونة الأخيرة تراجع حجم الطلب المحلي على السياحة المحلية بشكل واضح مما جعل الكثير من الإقتصاديين يبحثون في أسباب هذا التراجع. إن البحث في أسباب هذه الظاهرة سواء كانت أسباب إقتصادية أو غير إقتصادية يندرج تحت مفهوم النظرية الإقتصادية. وهنا يلجأ الإقتصاديون إلى عرض بعض محددات الطلب المحلي على السياحة المحلية والتي أهمها الدخل وعدد أفراد الأسرة وأسعار السلع والخدمات السياحية وغيرها. ومن الأدلة على هذه المعرفة أي النظرية الدراسات السابقة التي أجريت في دول نامية وأخرى متقدمة، إضافة إلى أن ما ينطبق على السلع والخدمات عامة ينطبق على السلع والخدمات السياحية. وللقيام بذلك يتم وضع نموذج رياضي يسهل تحليل هذه الظاهرة على النحو التالي ولكن بعد وضع الإفتراضات والفرضيات اللازمة:

$$DFT = f(I, FZ, Ps)$$

حيث تشير DFT إلى الطلب على السياحة المحلية، و I إلى الدخل، و Fs حجم الأسرة، و Ps إلى أسعار السلع والخدمات السياحية. وبعد وضع هذا النموذج وإفتراض نوع العلاقات المتوقعة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، يتم جمع البيانات وتبويبها وتحليلها وتقدير العلاقة باستخدام أساليب التحليل الرياضي والإحصائي. ويبين النموذج السابق بعض المتغيرات التي تؤثر في الطلب على السياحة الداخلية. ويتضح من النموذج أنه كلما زاد الدخل، زاد الطلب على السياحة الداخلية (على السلع والخدمات السياحية)، والعكس صحيح. ويشير النموذج السابق كذلك إلى وجود علاقة عكسية بين حجم الأسرة ومستوى الطلب على السياحة الداخلية، فكلما زاد عدد أفراد الأسرة، زادت تكلفة السياحة الداخلية بشكل لا يتوافق مع مستوى دخل الأسرة، الأمر الذي يؤدي إلى إنخفاض الطلب. أما أسعار السلع والخدمات السياحية فتؤثر سلباً على الكميات المطلوبة منها وفقاً لقانون الطلب.

2-6 الفرضيات والإفتراضات

تعرف الإفتراضات بأنها مجموعة من المعطيات والأسس التي يقوم عليها النموذج الإقتصادي التي من شأنها تسهيل مهمة تحليل النظرية الإقتصادية قيد الدراسة. وتقسّم هذه الإفتراضات إلى نوعين رئيسيين. أما النوع الأول فهي الإفتراضات التبسيطية أي تبسط عملية تحليل الظاهرة الإقتصادية، ومن الأمثلة عليها

الإفتراضات التي يقوم عليها تحليل منحنى إمكانات الإنتاج، وإفتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وإفتراض أن ينفق المستهلك كامل دخله على دراسة موضوع تعظيم المنفعة. أما النوع الثاني من الإفتراضات فهو الإفتراضات السلوكية فهي التي ترتبط بالسلوك وأهمها إفتراض عقلانية سلوك المنتج أو المستهلك، وإفتراض عقلانية القرارات الحكومية. وتبرز أهمية الإفتراضات السلوكية في أن تغييرها قد يؤثر في نتائج التحليل وعملية اختبار صحة النظرية. وتعرف الفرضيات بأنها النتائج المتوقعة حول العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة الواردة في النموذج الإقتصادي، ولكن هذه التوقعات تبنى بالاعتماد على الإفتراضات التي وضعت مسبقاً.

3-6 السلع والخدمات Goods and Services

تعرف السلع والخدمات بأنها تلك الأشياء التي يحددها المجتمع عند الإجابة على السؤال المتعلق بنوع الإنتاج وهو "ماذا ننتج؟". وهنا قد ينتج المجتمع سلعاً منظورة وملموسة مثل السيارات والمقاعد والأقلام وغيرها. كما ينتج المجتمع خدمات غير منظورة وغير ملموسة مثل خدمة النقل وخدمة الإنترنت وغيرها. وتقسّم السلع إلى نوعين رئيسيين هما السلع التي تتوفر بكميات كبيرة وغير محدودة مثل الهواء وأشعة الشمس وتسمى السلع الحرة. والنوع الثاني هي السلع التي يتطلب الحصول عليها دفع ثمن مناسب وتسمى السلع الإقتصادية. وتقسّم السلع الإقتصادية إلى سلع إستهلاكية و سلع رأسمالية أو إنتاجية. وقد تقسم السلع كذلك إلى سلع نهائية جاهزة للاستهلاك وأخرى سلع وسيطة يتم إنتاجها لتستخدم في إنتاج سلع أخرى.

4-6 الإفتراضات الإقتصادية الأساسية

أشرنا سابقاً إلى وجود بعض الإفتراضات التبسيطية والسلوكية التي من شأنها تبسيط النظرية الإقتصادية وتسهيل عملية اختبارها. ومن هذه الإفتراضات:

1. إفتراض العقلانية الإقتصادية: ويقاس مستوى العقلانية بمستوى الانسجام بين أهداف الفرد بغض النظر عن طبيعتها من جهة والنهج والسلوك أو الأسلوب الذي يستخدمه هذا الفرد للوصول إلى تحقيق هذه الأهداف. فإذا كان سلوك الفرد ينسجم مع أهدافه نقول أن هذا الفرد عقلاني. أما إذا كان سلوك الفرد لا يتفق أو يتعارض مع أهدافه فيطلق على سلوكه بأنه سلوك عشوائي.
2. إفتراض تعظيم شئ ما: ويتعلق هذا الإفتراض ببيان أن هدف الفرد الذي يتصرف بعقلانية هو تعظيم شئ ما، فالمستهلك يهدف إلى تعظيم المنفعة، والمنتج يهدف إلى تعظيم الأرباح، والمجتمع يهدف إلى تعظيم المنفعة العامة وهكذا.
3. إفتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة: وهو أحد الإفتراضات التي تساعد في دراسة العلاقة المباشرة بين متغيرات حيث يتم تحييد تأثير العوامل الأخرى التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع. عند دراسة العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة نرى أن هذه العلاقة واضحة وسهلة التفسير من خلال تغيير السعر وملاحظة ماذا سيحدث للكمية المطلوبة لكن على إفتراض أن العوامل الأخرى مثل الدخل والثروة ثابتة. فعلى سبيل المثال، إذا ارتفع سعر اللحوم البلدية، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن الكمية المطلوبة من اللحوم البلدية سوف تنخفض. ولكن ماذا لو ارتفع سعر اللحوم البلدية ولم تبقى

العوامل الأخرى كما هي بل ارتفع الدخل؟ في هذه الحالة لا نستطيع أن نجزم حول العلاقة بين التغير في السعر والتغير في الكمية المطلوبة نظراً لتغير الدخل حيث يصعب تحديد فيما إذا كان التغير في الكمية المطلوبة ناجم عن تغير السعر أو تغير الدخل.

5-6 التحليل الحدي

يعتبر التحليل الحدي أهم المرتكزات التي يتم على أساسها إتخاذ القرارات الإقتصادية المتعلقة بالمستهلكين والمنتجين والحكومة. فعند إتخاذ قرار معين يتم المقارنة بين نتائجه الايجابية ونتائجه السلبية لنتمكن من إتخاذ القرار. ويتعلق هذا التحليل بدراسة تأثير الوحدة الأخيرة التي يتم إضافتها إلى المجموع الكلي سواء كانت تتعلق بالإنتاج أو الاستهلاك. على سبيل المثال، يقارن المنتج بين التكلفة الحدية للوحدة الواحدة الإضافية مع الإيراد الحدي لهذه الوحدة من أجل إتخاذ قرار إنتاجها من عدمه وهكذا.

6-6 الأسواق The Markets

يعرف السوق على أنه مجموعة من البائعين الذين يرغبون ببيع سلعة ما ومجموعة من المشتريين الذين يرغبون بشراء هذه السلعة وليس بالضرورة أن تتم عملية البيع في مكان جغرافي بل قد يتم عملية التبادل عبر الانترنت أو الهاتف أو الفاكس أو غيره. وتقسّم الأسواق إلى ثلاثة أنواع هي:

- أسواق السلع والخدمات Goods and Services Market
- أسواق عناصر الإنتاج Inputs Markets
- السوق النقدي Money Market

7-6 القطاعات والوحدات الإقتصادية

يمكن تقسيم الإقتصاد إلى أربع قطاعات كما يلي:

- القطاع العائلي (Households Sector): وهم المستهلكون الذين يقومون بشراء السلع والخدمات المختلفة من القطاعات الأخرى. وفي نفس الوقت، فإن القطاع العائلي هو القطاع الذي يمتلك عناصر الإنتاج المختلفة. يحصل القطاع العائلي على الدخل الذي يمكنه من شراء هذه السلع والخدمات عن طريق مساهمتهم بعناصر الإنتاج (العمل، الأرض، رأس المال، والتنظيم) في العملية الإنتاجية. ويسمى الإنفاق الذي يقوم به القطاع العائلي بالإنفاق الإستهلاكي.
- قطاع الأعمال أو الإنتاج (Business Sector): ويتألف هذا القطاع من المنتجين الذين يقومون بعملية إنتاج السلع والخدمات المختلفة، وذلك عن طريق استخدام عناصر الإنتاج المتوفرة والتي يتم الحصول عليها من القطاعات الأخرى. ونظير استخدام هذه العناصر، يقوم قطاع الإنتاج بدفع أجور ورواتب وفوائد إلى القطاع العائلي. ويسمى الإنفاق الذي يقوم به هذا القطاع بالإنفاق الإستثماري .
- القطاع الحكومي Government Sector: يقوم القطاع الحكومي بتوفير المشاريع والمرافق الأساسية التي لا يوفرها قطاع الأعمال، وكذلك دفع مخصصات مالية للعجزة وكبار السن (أو ما يسمى بالمدفوعات التحويلية)، بالإضافة إلى شراء السلع والخدمات من قطاع الأعمال والقطاعات الأخرى

المنتجة. ويسمى الإنفاق الذي يقوم به القطاع الحكومي بالإنفاق الحكومي. ويحصل القطاع الحكومي

على الموارد المالية اللازمة عن طريق فرض الضرائب والرسوم أو عن طريق الإقتراض.

- القطاع الخارجي Foreign Sector: يقوم الإقتصاد المحلي ببيع بعض السلع والخدمات التي تم إنتاجها محلياً إلى دول أخرى على هيئة صادرات Exports، ويقوم في نفس الوقت بشراء بعض السلع والخدمات من دول أخرى في صورة واردات Imports. ويوضح صافي الصادرات الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات.

وبالاعتماد على الوحدات والقطاعات التي يتكون منها الإقتصاد، يمكن تقسيم الإقتصاديات إلى:

- إقتصاد بسيط Simple Economy: وهو الإقتصاد الذي يتكون من قطاع الأسر وقطاع الأعمال
- إقتصاد مغلق Closed Economy: وهو الإقتصاد الذي يتكون من قطاع الأسر وقطاع الأعمال والقطاع الحكومي
- إقتصاد مفتوح Open Economy: وهو الإقتصاد الذي يتكون من قطاع الأسر وقطاع الأعمال والقطاع الحكومي والقطاع الخارجي.

وبهذا يكون هذا الفصل قد قدم مقدمة أولية عن علم الإقتصاد وتعريفه وفروعه وأهدافه. كما عرض الأسباب والأبعاد والحلول المقترحة للمشكلة الإقتصادية، إضافة إلى عدد من المفاهيم الإقتصادية الضرورية التي تساهم في فهم الفصول القادمة.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

1. أي من المتغيرات التالية ليست من المتغيرات الإقتصادية الكلية:

أ	التضخم	ب	البطالة
ج	السياسة النقدية	د	لا شئ مما ذكر
2. مفهوم المنفعة وسلوك المستهلك تندرج ضمن الموضوعات التي يناقشها:

أ	الإقتصاد الكلي	ب	الإقتصاد الجزئي
ج	الإقتصاد التحليلي	د	كل ما ذكر صحيح
3. إن مناقشة أسباب البطالة من وجهة نظر سوق العمل والحكومة وقطاع المستهلكين والعاطلين العمل تندرج تحت نطاق:

أ	الإقتصاد المعياري	ب	الإقتصاد الموضوعي
ج	المشكلة الإقتصادية	د	لا شئ مما ذكر
4. العلم الذي يهتم بكيفية توزيع الموارد الإقتصادية النادرة بين البدائل المتوفرة بشكل فعال هو:

أ	علم الإقتصاد الكلي	ب	علم الإقتصاد الجزئي
ج	علم الإقتصاد	د	لا شئ
5. الإقتصاد الذي يتكون من قطاع المستهلكين وقطاع المنتجين والحكومة هو:

أ	الإقتصاد البسيط	ب	الإقتصاد المغلق
ج	الإقتصاد المفتوح	د	لا شئ مما ذكر
6. مصطلح "المشكلة الإقتصادية" الذي يستخدمه الإقتصاديون يشير إلى:

أ	ارتفاع معدل البطالة	ب	ارتفاع معدل التضخم
ج	الندرة والاختيار	د	كل ما ذكر صحيح
7. أي من التالية ليس من عناصر الإنتاج بالمفهوم الإقتصادي:

أ	العمال	ب	الآلات
ج	النقود	د	كل ما ذكر صحيح

8. المصطلح الذي يشير إلى كافة التدفقات من السلع والخدمات والتدفقات النقدية بين كافة مكونات

الإقتصاد الرئيسية (المستهلكين والمنتجين والحكومة والقطاع الخارجي" هو:

- | | | | |
|---|--------------|---|-------------------|
| أ | دورة الإنتاج | ب | الانسياب الدوراني |
| ج | علم المحاسبة | د | كل ما ذكر صحيح |

9. يتم تنفيذ كامل التعاملات بين مكونات الإقتصاد المختلفة في عدد من الأسواق هي:

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------|
| أ | أسواق السلع والخدمات | ب | أسواق عناصر الإنتاج |
| ج | السوق النقدي | د | كل ما ذكر صحيح |

10. يكون ميل منحنى إمكانات الإنتاج دائماً:

- | | | | |
|---|------|---|---------------|
| أ | موجب | ب | سالب |
| ج | صفر | د | لا شئ مما ذكر |

السؤال الثاني:

أذكر خمسة من أهم المفاهيم الإقتصادي الكلية وخمس من المفاهيم الإقتصادية الجزئية؟

السؤال الثالث:

ما هي القطاعات الإقتصادية، وأذكر أنواع الأسواق التي تتعامل فيها كافة القطاعات الإقتصادية.

السؤال الرابع: عرف ما يلي:

1. الإقتصاد الكلي
2. الإقتصاد الجزئي
3. تكلفة الفرصة البديلة
4. الإقتصاد الموضوعي
5. منحنى إمكانات الإنتاج

السؤال الخامس:

ما هي الأسئلة الرئيسية التي على كل مجتمع الإجابة عليها في ظل ندرة الموارد وتعدد الرغبات؟ وما هي

الأنظمة الإقتصادية التي تحدد طبيعة الإجابة على هذه الأسئلة؟

السؤال السادس:

يقوم إقتصاد ما باستخدام الموارد الإنتاجية والتكنولوجيا المتوفرة لإنتاج سلعتين هما السلع الصناعية والسلع

الغذائية كما هو مبين في الجدول التالي:

السلع الصناعية	السلع الغذائية
0	10
1	9
2	7
3	4
4	0

أجب عما يلي:

1. أحسب تكلفة الفرصة البديلة لكل وحدة يتم إنتاجها من السلع الصناعية؟
2. بين فيما إذا كانت تكلفة الفرصة البديلة متزايدة أم متناقصة؟
3. لماذا يكون ميل منحنى إمكانيات الإنتاج سالب دائماً؟

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

رقم السؤال	1	2	3	4	5
الإجابة	د	ب	ا	ج	ب
رقم السؤال	6	7	8	9	10
الإجابة	ج	ج	ب	د	ب

للسؤال الثاني:

مفاهيم إقتصادية كليها	مفاهيم إقتصادية جزئية
الإنتاج الكلي	التوازن في سوق سلعة معينة
التضخم	دخل شركة معينة
البطالة	سعر سلعة ما
سعر الفائدة	فائض السوق
سعر الصرف	فائض المنتج

للسؤال الثالث:

القطاعات الإقتصادية هي:

- قطاع المستهلكين
- قطاع الإنتاج والمنتجين
- القطاع الحكومي
- قطاع التجارة الخارجية

أما أنواع الأسواق هي:

- أسواق السلع والخدمات Goods and Services Market
- أسواق عناصر الإنتاج Inputs Markets
- السوق النقدي Money Market

للسؤال الرابع:

هو العلم الذي يهتم بدراسة المتغيرات الإقتصادية على المستوى الكلي والتي يطلق عليها المتغيرات الإقتصادية الكلية ومنها التضخم والبطالة والناتج القومي الإجمالي والإنفاق الكلي والاستهلاك الكلي وغيرها.

1. الإقتصاد الكلي

2. الإقتصاد الجزئي هو العلم الذي يهتم بدراسة وتحليل السلوك الإقتصادي على مستوى الفرد أو المنشأة أو القطاع. وهو العلم الذي يبحث في سلوك الوحدات الإقتصادية الفردية مثل المستهلك والمنتج ويناقش القرارات الإقتصادية التي تتخذها هذه الوحدات.
3. تكلفة الفرصة البديلة هي قيمة أفضل بديل يتم التضحية به عند إتخاذ القرارات الإقتصادية التي تتضمن الإختيار ضمن بدائل محددة.
4. الإقتصاد الموضوعي هو أحد فروع علم الإقتصاد الذي يتعلق بالحقائق الإقتصادية القائمة والتي تعتبر من المسلمات بحيث لا تخضع للآراء الشخصية.
5. منحى إمكانات الإنتاج هو المنحنى الذي يبين كافة البدائل التي يمكن إنتاجها من سعلتين باستخدام كافة الموارد الإنتاجية والتكنولوجيا المتوفرة بشكل فعال أي في حالة التشغيل الكامل.

للسؤال الخامس:

الإجابة:

الأسئلة هي:

1. ماذا ننتج
2. كيف ننتج
3. لمن ننتج

أنواع الأنظمة الإقتصادية هي:

1. الإقتصاد الموجه " النظام الاشتراكي
2. نظام الإقتصاد الحر " النظام الرأسمالي"
3. النظام المختلط

للسؤال السادس:

1. يتم حساب تكلفة الفرصة البديلة من خلال حساب التغير في إنتاج السلع الغذائية مقسوماً على التغير في إنتاج السلع الصناعية على النحو التالي:

السلع الصناعية	تكلفة الفرصة البديلة من السلع الغذائية
1	1- = 10-9
2	2- = 9-7
3	3- = 7-4
4	4- = 4-0

2. تكون تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة متزايدة وفقاً لقانون تزايد تكلفة الفرصة البديلة في حال أن عناصر الإنتاج لا تستطيع إنتاج السلعتين بنفس الكفاءة. وقد تكون تكلفة الفرصة البديلة في حالات أخرى ثابتة عندما تتساوى إنتاجية عناصر الإنتاج والتكنولوجيا في إنتاج السلعتين.
3. يكون منحنى إمكانيات الإنتاج سالب الميل بسبب محدودية الموارد وثبات المستوى التكنولوجي والوصول إلى حالة التشغيل الكامل، فزيادة الإنتاج من سلعة لا بد أن يرافقه تقليل الإنتاج من السلعة الأخرى.

محور الإقتصاد

الفصل الثاني: نموذج الطلب والعرض وتطبيقاته

أهداف الفصل التعليمية:

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- التعرف على مفهوم السوق وآلية السوق
- التعرف على مفهوم الطلب ومحدداته وقانون الطلب
- التعرف على الفرق بين طلب السوق وطلب الفرد
- التعرف على مفهوم العرض ومحدداته وقانون العرض
- التعرف على الفرق بين عرض السوق وعرض المنتج
- التعرف على مفهوم توازن السوق وكيفية تحديد نقطة التوازن
- التعرف على محددات سعر السوق
- التعرف على أشكال التدخل الحكومي في الأسواق
- التعرف على مفهوم فائض المستهلك وفائض المنتج
- وعرض بعض التطبيقات المتعلقة بنموذج الطلب والعرض

1. مقدمة

أشرنا في الفصل السابق إلى أن السوق وآلية السعر تعملان على حل المشكلة الإقتصادية والتقليل من تكلفة الفرصة البديلة من خلال الإجابة على الأسئلة الرئيسية التي تواجهها المجتمعات (ماذا وكيف ولماذا نتج؟). وبناءً عليه، فقد أصبحت المصطلحات المتعلقة بالسوق وآلية السعر من أكثر المصطلحات الإقتصادية شيوعاً في إقتصادات الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، لكن هذه المصطلحات تأخذ أهمية أكبر في الإقتصادات التي تتبع النظام الرأسمالي والنظام المختلط. وقد شهد مفهوم السوق تطورات عديدة نتيجة لتطور الحياة الإقتصادية وتعدد نشاطاتها، ونتيجة للتغير في سلوك القطاعات الإقتصادية المختلفة. يعرف السوق بأنه " الإطار الذي يجمع بين البائعين والمشتريين من خلال وسيلة اتصال مباشرة أو غير مباشرة من أجل إتمام عملية التبادل Exchange Process وفقاً لشروط عديدة يتفق عليها الطرفان أهمها السعر". ويمثل البائعون جانب العرض Supply Side، بينما يمثل المشترون جانب الطلب Demand Side، ويقوم الجانبان معاً بتحديد السعر بحيث يحقق كل منهما أهدافه من عملية التبادل. ولا يمكن أن تترك عملية تحديد السعر لطرف من الأطراف نظراً لاختلاف نظرة كل منهما للسعر، فالمستهلك ينظر للسعر كتكلفة يدفعها للحصول على السلعة، ويقارن هذا السعر بالمنفعة المشتقة من هذه السلعة. أما المنتج فينظر إلى السعر على أنه إيراد يحصل عليه مقابل التخلي عن السلعة، ويقارن هذا السعر مع تكلفة إنتاج السلعة. وبناءً على ما سبق يمكننا القول أن السوق يتكون من مجموعة من العناصر هي السلعة أو الخدمة، وجانب الطلب (المستهلكين)، وجانب العرض (البائعين)، وسعر محدد للسلعة يتم على أساسه إتخاذ قرارات البيع والشراء، وأخيراً وسيلة للاتصال بين جانبي السوق من أجل إتمام عملية التبادل. ولا تقتصر وظيفة السوق على تحديد السعر، بل تساعد السوق في تنظيم الإنتاج من حيث الكم والنوع، وتنظيم عملية توزيع الإنتاج وتوزيع الدخل بين الاستهلاك والادخار.

وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم السوق لا يقتصر على أسواق السلع والخدمات بل يتسع ليشمل أسواق عناصر الإنتاج (سوق العمل وسوق الأرض وسوق رأس المال... الخ) والسوق النقدي (سوق الأسهم والسندات... الخ). ويمكن أن تقسم الأسواق حسب نطاق اتساعها إلى أسواق محلية Local Markets وأسواق إقليمية Regional Markets وأسواق دولية International Markets. كما يمكن أن تقسم الأسواق حسب أسلوب البيع إلى أسواق التجزئة Retail Markets أو أسواق البيع بالجملة Wholesale Markets. يناقش هذا الفصل كل من جانب الطلب وجانب العرض بكافة أبعادهما، وآلية تحديد توازن السوق والعوامل المؤثرة فيه. كما يعرض مفهوم كل من مرونة الطلب ومرونة العرض ومحددات كل منها، إضافة إلى بعض التطبيقات المتعلقة بنموذج الطلب والعرض والتي من أهمها تلك المتعلقة بالتدخل الحكومي المباشر وغير المباشر في الأسواق.

2. الطلب The Demand

أشرنا إلى أن قطاع المستهلكين هو أهم القطاعات الإقتصادية التي يتكون منها الإقتصاد. ويشكل تعظيم المنفعة أو الإشباع Utility Maximization من السلع والخدمات الهدف الرئيسي لهذا القطاع، آخذين بعين الاعتبار كافة المتغيرات التي تؤثر في مستوى المنفعة. وحتى يحصل المستهلك على هذه السلع والخدمات لا بد أن يدخل أسواقها، وعندها يمثل جانب الطلب Demand Side في هذه الأسواق. ويعرف الطلب بأنه "الرغبة الأكيدة Willingness في الشراء التي تدعمها قدرة شرائية Ability كافية تمكن من الحصول على السلع والخدمات بالكميات التي تحقق هدف المستهلك عند سعر معين وخلال فترة زمنية محددة". ويطلق على هذا المصطلح الطلب الفعال Effective Demand حيث تقترن القدرة بالرغبة. فالرغبة في شراء السلعة أو الخدمة وحدها لا تكفي، والقدرة كذلك وحدها لن تشكل طلباً حقيقياً ضمن مفهوم السوق. ويعرف بعض الإقتصاديين الطلب بأنه "جدول يبين الكميات التي يرغب المستهلك شراءها من سلعة أو خدمة مقابل كل مستوى من مستويات الأسعار خلال فترة زمنية معينة مع إفتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة". وقد يخلط البعض بين مفهوم الكمية المطلوبة ومفهوم الطلب. ولتوضيح ذلك، تعرف الكمية المطلوبة بأنها "الكمية التي يكون المستهلك قادراً وراغباً بشرائها عند مستوى معين من الأسعار في فترة زمنية محددة مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة ثابتة"، وهذا يعني أن كل سعر يقابله كمية مطلوبة. أما الطلب فهو جميع الكميات المطلوبة عند جميع مستويات الأسعار. ويمكننا القول أن ثمة عناصر لا بد من توافرها عند دراسة موضوع الطلب وهي: وجود السلعة أو الخدمة بمواصفات محددة، ووجود سعر محدد ومرتبطة بفترة زمنية، ووجود رغبة لدى المستهلك بالشراء خلال فترة زمنية محددة، ووجود قدرة لدى المنتج للشراء خلال فترة زمنية محددة، وتحديد فترة زمنية لطلب السلعة نظراً لإحتمالية تغير الطلب مع مرور الوقت. وسنبدأ فيما يلي بقانون الطلب وجدول الطلب الفردي ومنحنى الطلب الفردي ومعادلة الطلب الفردي، ومن ثم الانتقال إلى مفهوم طلب السوق.

1-2 قانون الطلب Law of Demand

يبين قانون الطلب إتجاه العلاقة بين الكمية المطلوبة والسعر. وينص قانون الطلب على وجود علاقة عكسية بين سعر السلعة أو الخدمة والكمية المطلوبة من هذه السلعة أو الخدمة في فترة زمنية معينة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويمكن تفسير العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة من خلال عدة أدوات أثر الإحلال Substitution Effect وأثر الدخل Income Effect وقانون تناقص المنفعة الحدية Law of Diminishing Marginal Utility. إذا ارتفع سعر سلعة ما، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن سعر هذه السلعة سيصبح أعلى نسبياً من أسعار السلع البديلة، وعندها سينخفض الطلب على هذه السلعة ويزيد الطلب على السلع البديلة، وهذا ما يسمى أثر الإحلال. أما أثر الدخل فيشير إلى أنه إذا ارتفع سعر السلعة، مع بقاء العوامل الأخرى بما فيها الدخل ثابتة، فإن القوة الشرائية أو الدخل الحقيقي سوف ينخفض، مما يؤدي إلى إنخفاض الطلب على السلع العادية. وبهذا يعمل أثر الدخل وأثر الإحلال بنفس الإتجاه. أما في السلع الرديئة، فيعملان بنفس الإتجاه. وأخيراً، يشير قانون تناقص المنفعة الحدية

إلى أنه كلما زادت الكمية المستهلكة من السلعة بمقدار وحدة، فإن المنفعة الحدية من هذه الوحدة سوف تنخفض، وعندها ينخفض السعر الذي يكون المستهلك مستعد لدفعه للحصول عليها. ويعتبر قانون الطلب أحد أساليب التعبير عن نظرية الطلب بالأسلوب اللفظي. ويمكن التعبير عن العلاقة بين الكميات المطلوبة والسعر من خلال جدول الطلب Demand Schedule ومنحنى الطلب Demand Curve ومعادلة الطلب Demand Function.

2-2 الطلب الفردي

1. جدول الطلب الفردي

يعرف جدول الطلب الفردي بأنه "جدول يبين جميع الكميات المطلوبة التي يكون المستهلك قادراً وراعياً بشرائها في فترة زمنية عند كل مستوى من مستويات الأسعار مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة".

ويتضح من التعريف إن هذا الجدول يخص مستهلك بعينه، وقد يختلف هذا الجدول من مستهلك إلى آخر، ويختلف من فترة زمنية إلى أخرى لنفس المستهلك.

مثال (1): الجدول رقم (1) يمثل جدول الطلب لأحد المستهلكين على الأقلام في فترة زمنية معينة. وهنا نقول إن هذا الجدول هو جدول طلب لأنه يبين الكميات المطلوبة (0، 4، 8، 12، 16، 20) عند كل سعر من الأسعار (0، 1، 2، 3، 4، 5) مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب ثابتة. أما إذا أخذنا سعر معين مثل السعر "3"، فإننا نقول أن الكمية المطلوبة عند هذا السعر تساوي 8 أقلام، والكمية المطلوبة عند سعر 4 هي 4 أقلام وهكذا.

جدول رقم (1) جدول الطلب الفردي	
الكمية المطلوبة من الأقلام	السعر
20	0
16	1
12	2
8	3
4	4
0	5

ويتضح من الجدول ما يلي:

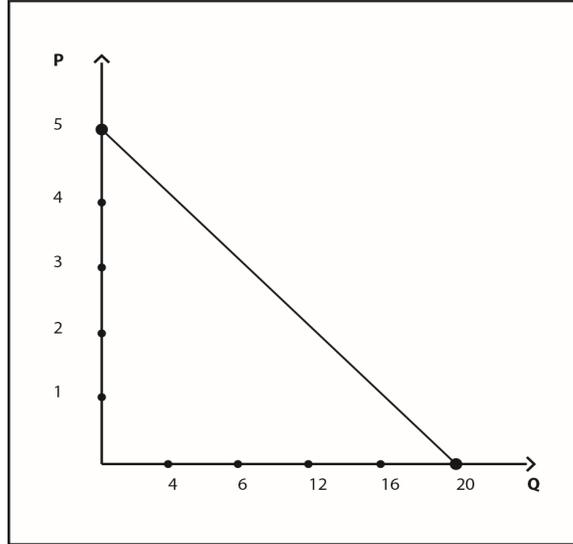
- عند السعر صفر تكون الكمية المطلوبة تساوي 20 قلم فقط، وهي الكمية التي تعظم منفعة المستهلك في ظل الفترة الزمنية قيد الدراسة.
- عند السعر 5 تكون الكمية المطلوبة تساوي صفر، وهذا يعني أن المستهلك غير قادر على شراء السلعة وذلك بسبب محدودية الدخل أو لأن المنفعة المشتقة من هذه السلعة أقل من هذا السعر.
- يتغير كل من السعر والكمية المطلوبة بنسب ثابتة.

2. منحى الطلب الفردي

يعرف منحى الطلب الفردي الذي يعتبر التمثيل البياني لجدول الطلب بأنه "منحى يبين الكميات المطلوبة من سلعة أو خدمة عند كل سعر من الأسعار خلال فترة زمنية معينة مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب ثابتة". ويلاحظ من الشكل رقم (1) أدناه أن منحى الطلب سالب الميل بحيث يعكس قانون الطلب. يقطع منحى الطلب كل من المحور الأفقي (خط الكمية) والمحور العمودي (خط السعر). ويقطع المنحى خط السعر، أي أن الكمية المطلوبة صفر، بسبب محدودية الدخل، بينما يقطع خط الكمية بسبب الفترة الزمنية التي يرتبط بها وقانون تناقص المنفعة الحدية والوصول إلى الحد الأعلى من الإشباع. وفي هذه الحالة كانت علاقة الطلب بين الكمية المطلوبة والسعر علاقة خطية، بينما قد تكون علاقة الطلب غير خطية بحيث يختلف الميل من نقطة إلى أخرى.

شكل رقم (1)

منحى الطلب الفردي



3. معادلة الطلب الفردي

تعرف معادلة الطلب الفردي بأنها معادلة رياضية تبين العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة التي يطلبها مستهلك ما من سلعة أو خدمة وسعر هذه السلعة في فترة زمنية معينة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وقد تكون معادلة الطلب معادلة خطية أو غير خطية. وتأخذ معادلة الطلب الخطية

$$Qd = a - bP$$

الصيغة التالية:

حيث أن Qd هي الكمية المطلوبة عند كل مستوى من مستويات الأسعار، P هو السعر، b ميل معادلة الطلب، وهو يقيس حجم التغير في الكمية المطلوبة نتيجة لتغير السعر بمقدار وحدة واحدة ($\frac{\Delta Q}{\Delta P}$). وتشير a إلى المقطع أو الحد الثابت الذي يبين الكمية المطلوبة عندما يكون السعر يساوي

صفر. وبالرجوع إلى الجدول السابق نرى أن معادلة الطلب الفردي لهذا المستهلك هي على النحو

$$Qd = 20 - 4P \quad \text{التالي:}$$

ويمكن أن تكتب بدلالة السعر وتصبح:

$$P = 5 - 0.2Qd$$

ويلاحظ من المعادلتين السابقتين أن إشارة الميل كانت سالبة وبشكل يتناسق مع قانون الطلب. وقد

تكون معادلة الطلب غير خطية كما يلي:

$$P = -6Q^2 - 60Q + 900$$

$$Qd = \frac{5}{P}$$

3-2 Market Demand طلب السوق

يقوم طلب السوق جنباً إلى جنب مع عرض السوق الذي سيتم عرضه لاحقاً بتحديد سعر السوق وذلك ضمن آلية السوق التي سبقت الإشارة إليها. ويمكن التعبير عن طلب السوق من خلال جدول طلب السوق أو منحني طلب السوق أو معادلة طلب السوق.

1. جدول طلب السوق

ويعرف طلب السوق بأنه "جدول يبين جميع الكميات المطلوبة من سلعة أو خدمة ما من قبل جميع المستهلكين عند كل مستوى من مستويات الأسعار في فترة زمنية معينة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويتم الحصول على جدول طلب السوق من خلال التجميع الأفقي Horizontal Summation للكميات المطلوبة من قبل كل المستهلكين عند كل مستوى من مستويات الأسعار. مثال (2): افترض أن سوق السلعة X يتكون من ثلاث مستهلكين فقط وان الجدول رقم (2) يبين جدول الطلب الفردي لكل منهم. أحسب جدول طلب السوق.

جدول رقم (2)			
جدول الطلب الفردي لعدد من المستهلكين			
الكمية المطلوبة			السعر
المستهلك الثالث	المستهلك الثاني	المستهلك الأول	
10	50	20	0
8	40	16	1
6	30	12	2
4	20	8	3
2	10	4	4
0	0	0	5

يتم حساب جدول طلب السوق من خلال التجميع الأفقي للكميات المطلوبة من السلعة عند كل مستوى من مستويات الأسعار. فعلى سبيل المثال، تكون الكمية المطلوبة من قبل جميع المستهلكين عند سعر 2 تساوي 48 وحدة. وعليه يكون جدول طلب السوق على النحو المبين في الجدول رقم (3).

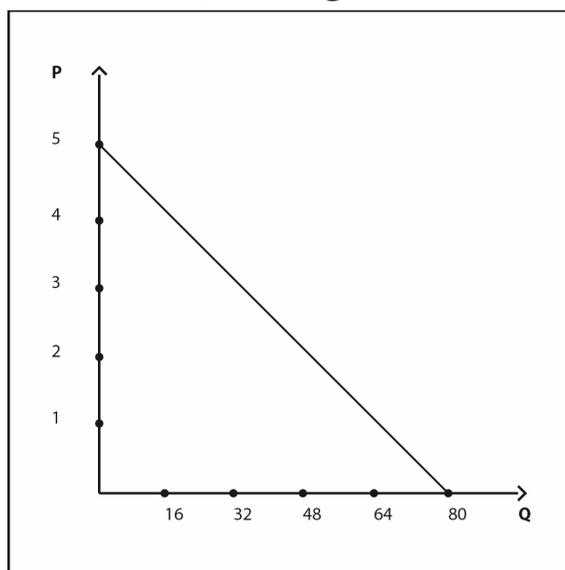
جدول رقم (3)	
جدول طلب السوق لجميع المستهلكين	
طلب السوق (طلب جميع المستهلكين)	السعر
$80 = 10+50+20$	0
$64 = 8+40+16$	1
$48 = 6+30+12$	2
$32 = 4+20+8$	3
$16 = 2+10+4$	4
0	5

2. منحنى عرض السوق

يعرف منحنى طلب السوق بأنه "منحنى سالب الميل يبين جميع الكميات المطلوبة من سلعة أو خدمة ما من قبل جميع المستهلكين عند كل مستوى من مستويات الأسعار في فترة زمنية معينة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة". وتجدر الإشارة إلى أن ميل منحنى طلب السوق دائماً أكبر من ميل منحنى الطلب الفردي لأي مستهلك، كما أن قيمة المقطع مختلفة أيضاً، كما هو مبين في الشكل رقم (2).

شكل رقم (2)

منحنى طلب السوق



3. معادلة طلب السوق

وتعرف بأنها "معادلة رياضية تبين الكمية المطلوبة من قبل جميع المستهلكين عند كل مستوى من مستويات الأسعار في فترة زمنية معينة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة". ويمكن إيجاد معادلة طلب

السوق من خلال طريقتين. أما الطريقة الأولى فهي من خلال جدول طلب السوق. وهنا لا بد من حساب قيمة الميل $(\frac{\Delta Q}{\Delta P})$ ، وقيمة الحد الثابت (الكمية المطلوبة عندما يكون السعر يساوي صفر)، وهي في هذا المثال (2) تساوي 80 وحدة. وعليه تكون معادلة طلب السوق المقدر من جدول طلب السوق في المثال (2) هي: $Qd = 80 - 16P$

أما الطريقة الثانية لإيجاد معادلة طلب السوق فهي من خلال إيجاد معادلة الطلب الفردي لكل مستهلك من المستهلكين الثلاثة، ثم جمع هذه المعادلات معاً، وذلك على النحو التالي:

$$Qd = 20 - 4P \text{ معادلة طلب المستهلك الأول}$$

$$Qd = 50 - 10P \text{ معادلة طلب المستهلك الثاني}$$

$$Qd = 10 - 2P \text{ معادلة طلب المستهلك الثالث}$$

وبالتجميع تكون معادلة طلب السوق هي: $Qd = 80 - 16P$ وهي ذات النتيجة التي تم الحصول عليها من الطريقة الأولى. وتجدر الإشارة هنا إلى انه يمكن تقدير دالة طلب السوق في حالة دالة الطلب الغير خطية Non-linear Demand Functions وبنفس الطريقة.

4-2 محددات الطلب Determinants of Demand

يقصد بمحددات الطلب جميع العوامل الأخرى التي تؤثر في الطلب مع إفتراض ثبات السعر. إن تغير أي من هذه العوامل، مع ثبات السعر، يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب لليمين (للأعلى) في حالة زيادة الطلب أو اليسار (للأسفل) في حالة إنخفاض الطلب، وذلك بسبب تغير جميع الكميات المطلوبة عند جميع الأسعار، ومن أهم هذه المحددات:

1. **دخل المستهلك:** يقيس دخل المستهلك قدرته على شراء السلع والخدمات. وتتعرض زيادة الدخل على سلوك المستهلك وطلبه على السلع بشكل مختلف. فقد يزيد الطلب على سلعة أو خدمة عندما يزيد دخله، وتسمى هذه السلع بالسلع العادية Normal Goods. ومن الأمثلة على السلع العادية الملابس والأحذية الفاخرة والأسماك والسيارة وغيرها. لكن هناك بعض السلع التي ينخفض الطلب عليها مع إرتفاع الدخل ويزيد الطلب عليها مع إنخفاض الدخل، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وتسمى هذه السلع بالسلع الرديئة Inferior Goods. ومن الأمثلة على السلع الرديئة الأحذية والألبسة المستعملة والتلفاز غير الملون وغيرها.
2. **عدد المستهلكين:** يمثل طلب السوق مجموع طلب جميع المستهلكين في هذا السوق، لذا يرتبط عدد المستهلكين بعلاقة طردية مع طلب السوق، فكلما زاد عدد المستهلكين زاد طلب السوق، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، والعكس صحيح. فعلى سبيل المثال، زاد الطلب على الشقق السكنية في المناطق الحدودية مع سوريا نتيجة لزيادة عدد المستهلكين القادمين من سوريا ويزيد الطلب على الخدمات السياحية مع زيادة عدد السياح، والعكس صحيح.
3. **تفضيلات وأذواق المستهلك:** تتغير أذواق وتفضيلات المستهلكين نحو السلع والخدمات إيجاباً أو سلباً مع مرور الزمن، ويتغير الطلب على هذه السلع تبعاً لذلك. فإذا زادت تفضيلات احد أو بعض

المستهلكين نحو سلعة ما، فإن الطلب على هذه السلعة سيزداد، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، والعكس صحيح. وهذا يعني أن العلاقة بين الطلب على سلعة وتفضيلات المستهلك لهذه السلعة علاقة طردية. وقد تتغير تفضيلات المستهلك نتيجة لتغير العادات الاستهلاكية أو نتيجة للحملات الدعائية أو نتيجة لتغير العمر وغيرها من العوامل.

4. **التوقعات المستقبلية للأسعار:** يتأثر حجم الطلب على بعض السلع والخدمات بتوقعات المستهلك حول سعر هذه السلعة أو الخدمة. فإذا توقع المستهلك ارتفاع سعر سلعة ما في المستقبل، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن طلبه الحالي على هذه السلعة سوف يزداد ليتفادى دفع سعر مرتفع في المستقبل لا سيما إذا كانت هذه السلعة قابلة للتخزين. أما إذا توقع المستهلك انخفاض سعر سلعة في المستقبل، فإن الطلب الحالي سوف ينخفض. وهذا يعني أن العلاقة بين الطلب والتوقعات علاقة طردية.

5. **أسعار السلع البديلة والمكملة:** توصف العلاقة بين أي سلعتين بأنها علاقة تبادلية، وذلك عندما يمكن استخدام سلعة بدل سلعة أخرى. ومن الأمثلة على ذلك العصير الطبيعي والعصير الصناعي، أنواع الأدوية المسكنة المختلفة، وأنواع السجائر المختلفة. وقد توصف العلاقة بين سلعتين بأنها علاقة تكاملية إذا كانت السلعتان تستخدمان مع بعضهما البعض مثل السيارة والوقود والكاميرا والفيلم والقلم والحبر. ويتأثر الطلب على سلعة ما نتيجة لتغير سعر السلع البديلة لها. وفي هذا المجال يمكننا القول أنه إذا ارتفع سعر سلعة ما فإن الطلب على السلع البديلة لهذه السلعة سوف يزداد مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، والعكس صحيح. وإذا ارتفع سعر سلعة ما، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن الطلب على السلع المكملة لهذه السلعة سوف ينخفض، والعكس صحيح.

6. **عوامل دينية:** تؤدي الضوابط والتعليم إلى انخفاض بل إنعدام الطلب على بعض السلع والخدمات، ومنها على سبيل المثال الخمر ولحم الخنزير والسلع المحرمة عند المسلمين.

7. **عوامل إجتماعية:** تؤدي المناسبات والعادات والتقاليد الإجتماعية إلى زيادة الطلب على العديد من السلع ذات العلاقة مثل المواد الغذائية والحلويات ولوازم الأفراح وغيرها. فعندما تكثر المناسبات الإجتماعية يزداد الطلب على الحلويات والمرطبات وغيرها.

8. **عوامل مناخية أو دورية:** يزداد الطلب على المرطبات في الصيف مقارنة بفصل الشتاء. كما يزداد الطلب على الحلويات الرمضانية أو هدايا عيد الميلاد في أوقات خاصة.

9. **عوامل سياسية:** وتشمل هذه العوامل الاستقرار السياسي، ففي الحروب يزداد الطلب على الأسلحة والذخائر، كما يزداد الطلب على المواد الغذائية لغايات التخزين ما أمكن.

10. **حجم الإنفاق على الدعاية والإعلان:** كلما زاد حجم الإنفاق على الدعاية والإعلام فإن الطلب على السلع والخدمات سوف يزداد نظراً لتأثير الدعاية والإعلام على أذواق المستهلكين وتفضيلاتهم.

وبالإعتماد على المحددات السابقة، يمكن كتابة دالة الطلب لتشمل أكبر عدد من العوامل الكمية وذلك على النحو التالي:

$$Qdx = a - b_1Px + b_2Y + b_3Pz - b_4Pg + b_5AD + b_6NOC$$

حيث أن Qdx هي الكمية المطلوبة من السلعة X، Px هو سعر السلعة X، Y دخل المستهلك، Pz سعر السلعة Z، Pg سعر السلعة G و Ad حجم الإنفاق على الدعاية والإعلان، NOC عدد المستهلكين.

مثال (3): إذا كانت دالة الطلب على النحو التالي:

$$Qdx = 20 - 2Px + 0.2Y + 2Pz - 2Pg + 0.5AD + 0.002 NOC$$

يتضح من الدالة السابقة ما يلي:

- هناك علاقة عكسية بين سعر X والكمية المطلوبة من X وهذا يتوافق مع قانون الطلب. وتشير قيمة معامل Px وهي (-2) إلى أن إرتفاع السعر بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى إنخفاض الكمية المطلوبة بمقدار وحدتين مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، والعكس صحيح.
 - أن السلعة X هي سلعة عادية وذلك لأن معامل الدخل موجب ويشير إلى علاقة طردية بين الدخل والطلب.
 - السلعة Z سلعة بديلة للسلعة X وذلك لأن إرتفاع سعر السلعة Z يؤدي إلى إرتفاع الطلب على السلعة X.
 - السلعة G سلعة مكمل للسلعة X وذلك لأن إرتفاع سعر السلعة G يؤدي إلى إرتفاع الطلب على السلعة X.
 - كلما زاد حجم الإنفاق على الدعاية والإعلان، فإن الطلب على السلعة سيزيد، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.
 - كلما زاد عدد المستهلكين فإن الطلب على السلعة سيزيد، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.
- ويمكننا القول أن دالة الطلب التي يتم تقديرها في الدراسات السوقية والتسويقية يجب أن تشمل على كافة المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في الطلب، وليس فقط السعر. ويساهم ذلك في إتخاذ قرارات الإنتاج والدعاية والإعلان، كما يساعد في التوقع بحجم الطلب المستقبلي.

2-5 التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة

يواجه الكثير من القراء والمهتمين بجانب الطلب صعوبات في التمييز بين الكمية المطلوبة والطلب. وقد بينا سابقاً أن الطلب هو جدول الطلب أو منحنى الطلب الذي يبين جميع الكميات عند جميع الأسعار. أما الكمية المطلوبة فهي نقطة واحدة على المنحنى. وحتى تكتمل الصورة بوضوح، نعرض فيما يلي الفرق بين التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب من حيث السبب وتأثير ذلك على منحنى الطلب بيانياً.

ينتج التغير في الكمية المطلوبة (على المحور الأفقي) عن تغير سعر السلعة نفسها (على المحور العمودي) وذلك وفقاً لقانون الطلب، وعندما يتم الانتقال من نقطة إلى أخرى على طول نفس المنحنى. أما التغير في الطلب فينتج عن تغير العوامل الأخرى المؤثرة في الكمية المطلوبة بإستثناء سعر السلعة ذاتها. ولا بد من ملاحظة أن هذه المتغيرات، مثل الدخل والثروة والأذواق والتوقعات وأسعار السلع البديلة، لا تظهر على أي من المحاور. وعليه، فإنه عندما يتغير الدخل على سبيل المثال، فإن جميع الكميات

المطلوبة (الطلب) عند جميع مستويات الأسعار سوف تتغير، مما يؤدي إلى إنتقال منحني الطلب لليمين في حالة زيادة الطلب، وإنتقال منحني الطلب إلى اليسار في حالة إنخفاض الطلب.

مثال (4): الجدول رقم (4) يبين الكميات المطلوبة من السلعة X عند كل مستوى من مستويات الأسعار وذلك على إفتراض أن الدخل يساوي 500 دولار (عمود 1). وعند زيادة الدخل إلى 1000 دولار زادت جميع الكميات المطلوبة عند جميع الأسعار كما هو مبين في العمود رقم (2).

جدول رقم (4)		
التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة		
السعر	الكمية المطلوبة - الدخل 500 دولار	الكمية المطلوبة - الدخل 1000 دولار
	(1)	(2)
1	100	200
2	80	160
3	60	120
4	40	80

يلاحظ من الجدول ما يلي:

- إن تغير السعر من 1 إلى 3، عندما كان الدخل يساوي 500 دولار، سيؤدي إلى إنخفاض الكمية المطلوبة من 100 وحدة إلى 60 وحدة، وهذا يسمى التغير في الكمية المطلوبة. ويمكن تمثيله بيانياً من خلال الإنتقال من نقطة إلى أخرى على نفس منحني الطلب.
- إن تغير الكميات عند سعر 1 من 100 وحدة إلى 200 وحدة، وعند السعر 2 من 80 وحدة إلى 160 وحدة ليس له علاقة بالسعر لأن الزيادة في الكمية كانت عند نفس السعر، فهو ناتج عن زيادة الدخل الذي أدى إلى زيادة جميع الكميات المطلوبة عند جميع الأسعار. ويتمثل ذلك بيانياً من خلال إنتقال منحني الطلب إلى اليمين، حيث زادت الكميات المطلوبة المقابلة لجميع الأسعار. وينتقل منحني الطلب إلى اليسار في حالة إنخفاض الدخل مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

3. العرض Supply

يشكل جانب العرض الطرف الثاني في السوق إضافة إلى جانب الطلب. لذا فإن الحديث عن السوق وآلية السعر لا يكتمل إلا بالحديث عن كلا الجانبين. ويعكس مفهوم العرض سلوك المنتج الذي يقوم بإستخدام عناصر الإنتاج المختلفة من أجل إنتاج السلع والخدمات التي يتم عرضها وبيعها للحصول على أعلى مستوى من الأرباح. ويرتبط مفهوم العرض بدالة الطلب على عناصر الإنتاج ودالة الإنتاج Production Function ودالة الإيرادات Revenue Function ودالة التكاليف Cost Function ودالة الأرباح Profit Function التي سيرد ذكرها وشرحها بالتفصيل في الفصل القادم.

1-3 قانون العرض Law of Supply

يبين قانون العرض إتجاه العلاقة بين الكمية المعروضة من سلعة ما وسعر هذه السلعة. وينص قانون العرض على وجود علاقة طردية بين سعر السلعة أو الخدمة والكمية المعروضة من هذه السلعة أو الخدمة في فترة زمنية معينة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويمكن التعبير عن العلاقة بين الكميات المعروضة والسعر من خلال جدول العرض Supply Schedule ومنحنى العرض Supply Curve ومعادلة العرض Supply Function.

2-3 العرض الفردي

1. جدول العرض الفردي

تعرف الكمية المعروضة بأنها "الكمية التي يكون المنتج قادراً وراغباً بعرضها عند مستوى معين من الأسعار في فترة زمنية محددة، مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة ثابتة". ويقابل كل مستوى من مستويات الأسعار كمية معروضة واحدة. أما العرض فهو جدول يبين جميع الكميات المعروضة التي يكون المنتج قادراً وراغباً بعرضها عند كل مستوى من مستويات الأسعار في فترة زمنية معينة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة".

مثال (5): الجدول رقم (5) يمثل جداول العرض لثلاثة منتجات في فترة زمنية معينة.

جدول رقم (5)			
جدول العرض الفردي لعدد من المنتجين			
الكمية المطلوبة			السعر
المنتج الثالث	المنتج الثاني	المنتج الأول	
30	20	10	6
40	30	20	7
50	40	30	8
60	50	40	9
70	60	50	10
80	70	60	11

ويتضح من الجدول ما يلي:

- تتوافق البيانات الواردة في الجدول مع قانون العرض، حيث أن الكمية المعروضة تزداد مع زيادة السعر مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، والعكس صحيح.
- عند سعر 8، تكون الكمية المعروضة في حالة المنتج الأول تساوي 30 وحدة، أما الكمية المعروضة عند السعر 10 فهي 50 وحدة. ويلاحظ أن تغير السعر يؤدي إلى تغير الكمية المعروضة.
- في حالة المنتج الأول، نرى أن الكمية المعروضة عند السعر 8 تساوي 30 وحدة فقط، بينما كانت الكمية المعروضة عند المنتجين الثاني والثالث 40 و 50 على التوالي.

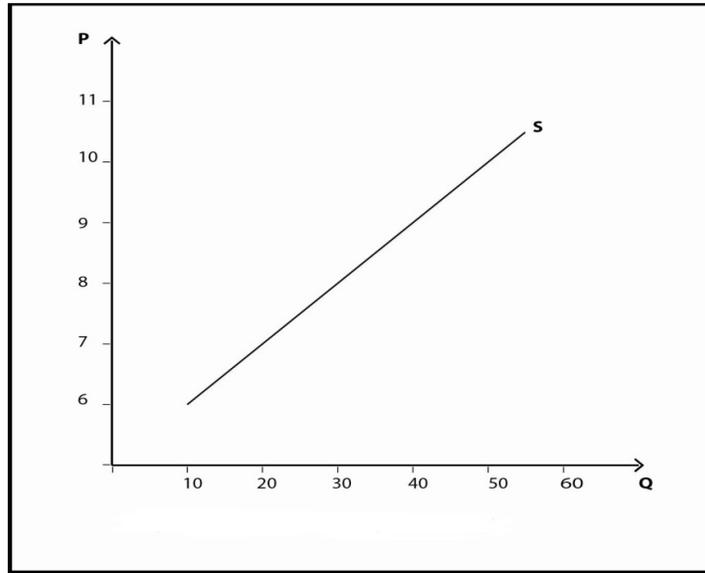
- العلاقة بين السعر والكمية المعروضة هي علاقة خطية في الحالات الثلاثة.

2. منحني العرض الفردي:

ويعرف منحني العرض الفردي الذي يعتبر التمثيل البياني لجدول العرض الفردي بأنه "منحنى موجب الميل يبين جميع الكميات المعروضة من سلعة أو خدمة ما عند كل مستوى من مستويات الأسعار خلال فترة زمنية معينة، مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في العرض ثابتة". ويلاحظ من الشكل رقم (3) أن منحني العرض للمنتج الأول موجب الميل بحيث يعكس قانون العرض.

شكل رقم (3)

منحنى العرض الفردي للمنتج الأول



3. معادلة العرض الفردي

تعرف معادلة العرض بأنها معادلة رياضية تبين العلاقة الطردية بين الكمية المعروضة من سلعة ما وسعر هذه السلعة في فترة زمنية معينة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وقد تكون معادلة العرض معادلة خطية أو غير خطية. وتأخذ معادلة العرض الخطية الصيغة التالية:

$$Q_s = a + bP$$

حيث أن Q_s هي الكمية المعروضة عند كل مستوى من مستويات الأسعار، P هو السعر، b ميل معادلة العرض، وهو يقيس حجم التغير في الكمية المعروضة نتيجة لتغير السعر بمقدار وحدة واحدة $(\frac{\Delta Q_s}{\Delta P})$. ويشير a إلى المقطع أو الكمية المعروضة عندما يكون السعر يساوي صفر. وبالرجوع إلى الجدول السابق نرى أن معادلة العرض الفردي للمنتج الأول والثاني والثالث على التوالي على النحو

$$Q_s = -50 + 10P \quad \text{التالي:}$$

$$Q_s = -40 + 10P$$

$$Q_s = -30 + 10P$$

ويلاحظ من المعادلات السابقة أن إشارة الميل كانت موجبة وهذا يعكس ما جاء به قانون العرض. وقد تكون معادلة العرض غير خطية على النحو التالي:

$$P = 6Q^2 + 84Q + 132$$

$$P = 2P^2$$

3-3 عرض السوق Market Supply

يستخدم عرض السوق جنباً إلى جنب مع طلب السوق ضمن آلية تحديد قواعد التبادل. وتشمل قواعد عملية التبادل سعر السوق Market Price وهو ما يطلق عليه سعر التوازن Equilibrium Price، والكمية التي سيتم تبادلها، ويطلق عليها كمية التوازن Equilibrium Quantity. ويشكل كل من سعر التوازن وكمية التوازن ما تسمى نقطة التوازن Equilibrium Point، كما سنرى لاحقاً في هذا الفصل.

1. جدول عرض السوق

ويعرف جدول عرض السوق بأنه "جدول يبين جميع الكميات المعروضة من سلعة أو خدمة من قبل جميع المنتجين عند كل مستوى من مستويات الأسعار في فترة زمنية معينة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويتم احتساب جدول عرض السوق من خلال التجميع الأفقي Horizontal Summation للكميات المعروضة من قبل كل منتج من المنتجين عند كل مستوى من مستويات الأسعار.

مثال (6): بالنظر إلى الجدول رقم (5) في المثال رقم (5) والذي يبين جدول العرض الفردي لكل منتج من المنتجين، نستطيع أن نجد جدول عرض السوق من خلال التجميع الأفقي للكميات المعروضة من قبل المنتجين الثلاثة عند كل مستوى من مستويات الأسعار. وعليه يكون جدول عرض السوق على النحو المبين في الجدول رقم (6).

جدول رقم (6)	
جدول عرض السوق	
السعر	عرض السوق لجميع المنتجين
6	60 = 30+20+10
7	90 = 40+30+20
8	120 = 50+40+30
9	150 = 60+50+40
10	180 = 70+60+50
11	210 = 80+70+60

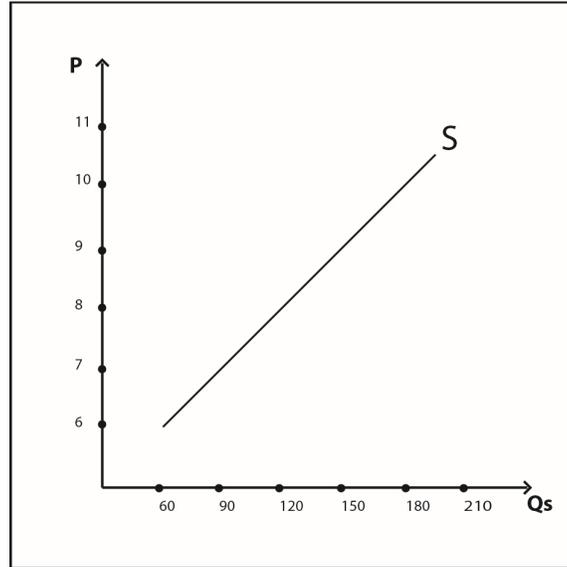
وبهذا تكون الكمية المعروضة في السوق من قبل جميع المنتجين عند السعر 8، وعددهم ثلاثة في هذه الحالة، تساوي 120 وحدة، أما عند السعر 10 فهي 180 وحدة.

2. منحني عرض السوق

ويعرف منحني عرض السوق بأنه "منحني موجب الميل يبين جميع الكميات المعروضة من سلعة أو خدمة ما من قبل جميع المنتجين عند كل مستوى من مستويات الأسعار في فترة زمنية معينة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة". الشكل رقم (4) يمثل منحني عرض السوق، وهو التمثيل البياني لجدول عرض السوق المبين في المثال رقم (6).

شكل رقم (4)

منحني عرض السوق



3. معادلة عرض السوق

تعرف معادلة عرض السوق بأنها معادلة رياضية تبين الكمية المعروضة من قبل جميع المنتجين عند كل مستوى من مستويات الأسعار في فترة زمنية معينة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ونلاحظ من الجدول رقم (6) أعلاه أنه يمكن إستخراج معادلة عرض السوق وهي على النحو التالي:

$$Q_{sm} = -120 + 30P$$

حيث أن Q_{sm} الكمية المعروضة في السوق. كما يمكن الحصول على معادلة عرض السوق من خلال جمع معادلات العرض الفردي لهؤلاء المنتجين، وعندها سنحصل على النتيجة ذاتها.

$$Q_{s_1} = -50 + 10P +$$

$$Q_{s_2} = -40 + 10P +$$

$$Q_{s_3} = -30 + 10P$$

$$Q_{sm} = -120 + 30P$$

3-4 محددات العرض

أشار قانون العرض عند بيان العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة إلى إفتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وهي العوامل التي تؤثر في العرض بإستثناء السعر. ويمثل جدول العرض نتائج سلوك وقرارات المنتج الذي يقوم بإنتاج سلعة أو خدمة من أجل تعظيم الأرباح Profit Maximization.

ويعتمد سلوك المنتج وقرارات الإنتاج على عدد من المحددات أهمها:

1. أسعار عناصر الإنتاج: ترتبط أسعار عناصر الإنتاج بتكلفة الإنتاج. ويؤدي ارتفاع أسعار عناصر الإنتاج إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، الأمر الذي يعكس سلباً على الأرباح وعلى اندفاع المنتج نحو التوسع في الإنتاج مما يؤدي إلى انخفاض الكميات المعروضة من السلعة. أما إذا انخفضت أسعار عناصر الإنتاج فإن الكمية المعروضة ستزداد. وبهذا يمكننا القول أن أسعار المواد الأولية ترتبط بعلاقة عكسية مع العرض.
2. المستوى التكنولوجي المستخدم في الإنتاج: يؤدي استخدام تكنولوجيا متقدمة أو تقنية إنتاج كثيفة الاستخدام لرأس المال Capital Intensive Techniques إلى ارتفاع كفاءة الإنتاج وزيادة إنتاجية عناصر الإنتاج الأخرى، وبالتالي انخفاض تكاليف الإنتاج، الأمر الذي يزيد من رغبة المنتج في عرض كميات أكبر من السلعة للاستفادة من اتساع هامش الربح. وبهذا يمكننا القول أن ثمة علاقة طردية بين المستوى التكنولوجي والعرض.
3. الضرائب والإعانات: تعتبر الضرائب والإعانات من الآليات التي تستخدمها الحكومة للتأثير في الكميات المعروضة من سلعة أو خدمة ما. عندما تقدم الحكومة إعانات نقدية أو غير نقدية للمنتجين، فإن ذلك يعني تحمل الحكومة جزء من تكاليف الإنتاج، الأمر الذي يحفز المنتجين لإنتاج المزيد من هذه السلعة. أما عندما تفرض الحكومة ضرائب على المنتج، فإن ذلك سيؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وإلى انخفاض العرض.
4. عدد المنتجين: يزداد عرض السوق من سلعة ما كلما زاد عدد المنتجين لهذه السلعة. فعندما يدخل منتج إضافي إلى السوق فإن مجموع الكميات المعروضة عند كل مستوى من مستويات الأسعار سوف يزداد. وهذا يعني أن العلاقة بين العرض وعدد المنتجين علاقة طردية.
5. أسعار السلع ذات العلاقة: يؤثر سعر السلعة X على العرض من سلعة أخرى مثل Y إذا كان بإمكان المنتج إنتاج السلعتين بنفس عناصر الإنتاج المتوفرة لديه. فعلى سبيل المثال، إذا كان أحد المنتجين يستخدم ما لديه من موارد في إنتاج الذرة والقمح، فإن ارتفاع سعر الذرة سيؤدي إلى انخفاض العرض من القمح، لأن المنتج سيقوم بتوجيهه غالبية ما لديه من موارد وعناصر إنتاج إلى إنتاج الذرة، والعكس صحيح.

3-5 التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة

قد يخلط البعض، كما هو الحال في حالة الطلب، بين مصطلح التغير في الكمية المعروضة والتغير في العرض. وقد بينا سابقاً أن العرض هو جدول العرض أو منحنى العرض الذي يبين جميع الكميات المعروضة عند جميع الأسعار. أما الكمية المعروضة فهي نقطة واحدة على المنحنى. وحتى تكتمل الصورة بوضوح، نعرض فيما يلي الفرق بين التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب من حيث السبب وتأثير ذلك على منحنى العرض بيانياً. ينتج التغير في الكمية المعروضة (على المحور الأفقي) عن تغير سعر السلعة نفسها (على المحور العمودي) وذلك وفقاً لقانون العرض، وعندما يتم الانتقال من

نقطة إلى أخرى على طول المنحنى. أما التغيير في العرض فينتج عن تغيير العوامل الأخرى المؤثرة في الكمية المعروضة بإستثناء سعر السلعة ذاتها. ولا بد من ملاحظة أن هذه المتغيرات مثل عدد المنتجين والمستوى التكنولوجي وأسعار عناصر الإنتاج وغيرها من المحددات لا تظهر على أي من المحاور. وعليه، فإنه عندما يتغير عدد المنتجين على سبيل المثال، فإن جميع الكميات المعروضة (العرض) عند جميع مستويات الأسعار سوف تتغير، مما يؤدي إلى إنتقال منحنى العرض لليمين في حالة زيادة العرض، وإنتقال منحنى العرض إلى اليسار في حالة إنخفاض العرض.

مثال (7): الجدول رقم (7) يبين الكميات المعروضة من السلعة X عند كل مستوى من مستويات الأسعار (العمود 1). وعند إنخفاض أسعار عناصر الإنتاج تزداد الكميات المعروضة عند كل الأسعار، كما هو مبين في العمود رقم (2).

جدول رقم (7)		
التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة		
السعر	الكمية المطلوبة عندما يكون الدخل 500 دولار (1)	الكمية المطلوبة عندما يكون الدخل 1000 دولار (2)
1	10	20
2	40	80
3	70	140
4	100	200

يلاحظ من الجدول ما يلي:

- إن تغيير السعر من 1 إلى 3، في العمود 1، سيؤدي إلى إرتفاع الكمية المعروضة من 10 وحدات إلى 70 وحدة، وهذا يسمى التغير في الكمية المعروضة. ويمكن تمثيله بيانياً من خلال الإنتقال من نقطة إلى أخرى على نفس منحنى العرض.
- إن تغيير الكميات عند سعر 1 من 10 وحدات إلى 20 وحدة، وعند السعر 2 من 40 وحدة إلى 80 وحدة ليس له علاقة بالسعر لأن الزيادة في الكمية كانت عند نفس السعر، فهو ناتج عن إنخفاض أسعار عناصر الإنتاج. ويتمثل ذلك بيانياً من خلال إنتقال منحنى العرض إلى اليمين، حيث زادت الكميات المعروضة المقابلة لجميع الأسعار. وينتقل منحنى العرض إلى اليسار في حالة زيادة أسعار عناصر الإنتاج، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وتنتج زيادة العرض من سلعة ما نتيجة لأي من العوامل التالية وتؤدي إلى إنتقال منحنى العرض لليمين:
 - زيادة عدد المنتجين.
 - إنخفاض أسعار المواد الأولية.
 - تحسن المستوى التكنولوجي المستخدم في الإنتاج.
 - تقديم الحكومة الدعم المباشر أو غير المباشر للمنتجين.
 - إنخفاض سعر السلع ذات العلاقة التي ينتجها المنتج بإستخدام نفس عناصر الإنتاج.

أما العوامل التي تؤدي إلى إنخفاض العرض وانتقال منحني العرض للييسار فهي عكس العوامل السابقة. وبهذا نكون قد انهينا تحليل كل من جانب الطلب وجانب العرض اللذان يتفاعلان معاً لتحديد نقطة التوازن Equilibrium Point التي يتحدد بناء عليها سعر التوازن Equilibrium Price وكمية التوازن Equilibrium Price.

4. توازن السوق Market Equilibrium

أشرنا في جزء سابق من هذا الفصل إلى أن المستهلكين يمثلون جانب الطلب في سوق السلع والخدمات ويعكس جدول الطلب سلوكهم ورغباتهم، كما أن المنتجين يمثلون جانب العرض ويعكس جدول العرض سلوكهم وقراراتهم. وأشرنا كذلك إلى أن إتمام عملية التبادل في السوق لا يمكن أن تتم إلا بإتفاق الطرفين على عنصرين هامين يمثلان أساس عملية التبادل وهما سعر السلعة والكمية التي سيتم تبادلها. ولكن من يحدد السعر؟ إذا أعطي المنتج حرية تحديد السعر فإنه سيرغب بأعلى سعر ممكن للتخلي عن السلعة، أما إذا ترك المستهلك أن يحدد السعر، فإنه سيرغب بدفع أدنى سعر ممكن للحصول على السلعة. وهنا يظهر الاختلاف في السلوك والرغبات. وعليه، كان لا بد من وجود سعر توافقي يرضى به المنتجون والمستهلكون على حد سواء. وهو ما يعبر عنه بسعر التوازن، ويتم عنده تبادل كمية معينة تسمى كمية التوازن.

1-4 سعر التوازن وكمية التوازن

يعرف سعر التوازن بأنه "السعر الذي تكون عنده الكمية المطلوبة Qd من قبل جميع المستهلكين مساوية للكمية المعروضة Qs من قبل جميع المنتجين". ويعرفه البعض بأنه السعر الذي ينظف السوق بحيث لا يشهد السوق فائض Surplus في سوق السلعة ولا عجز Shortage. ويمكن بيان حالة توازن السوق بإستخدام جدول طلب السوق وجدول عرض السوق، ومن خلال إستخدام منحني طلب السوق ومنحني عرض السوق أو من خلال معادلة الطلب ومعادلة العرض. ويعبر عن شرط التوازن بما يلي:

$$\text{الكمية المطلوبة} = \text{الكمية المعروضة}$$

$$Qd = Qs$$

مثال (8): الجدول رقم (8) يبين طلب وعرض السوق في سوق الأقلام. أحسب سعر وكمية التوازن بإستخدام جداول ومنحنيات ومعادلات طلب السوق وعرض السوق.

جدول رقم (8) توازن السوق			
السعر	الكمية المطلوبة	الكمية المعروضة	الفائض أو العجز
10	50	270	فائض = 220
8	100	210	فائض = 110
6	150	150	0
4	200	90	عجز = 110
2	250	30	عجز = 220

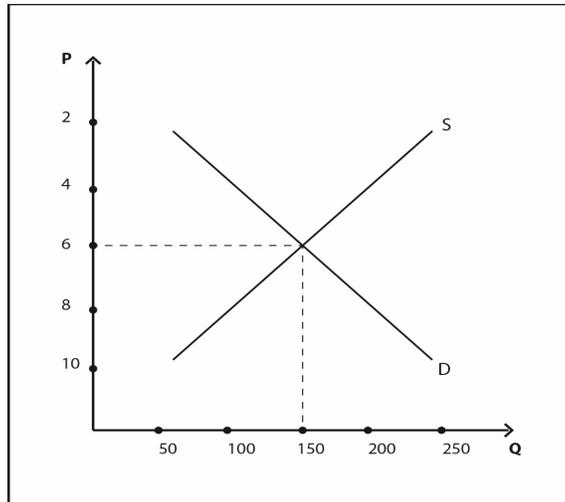
نلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

- إن سعر التوازن الذي تتساوى عنده الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة هو السعر 6، وعنده لا يشهد السوق أي فائض أو عجز. ويلاحظ من الجدول أن الكمية المطلوبة تساوي 150 وحدة وكذلك الكمية المعروضة.
- عند أي مستوى من مستويات الأسعار أعلى من سعر التوازن سيعاني السوق من فائض، أي أن الكمية المعروضة أكبر من الكمية المطلوبة. على سبيل المثال، عند السعر 8 تكون الكمية المطلوبة 100 وحدة والكمية المعروضة 210 وحدة وعندها يكون الفائض يساوي 110 وحدة.
- يؤدي وجود فائض في السوق إلى ضغط للأسفل على السعر، حيث يكون المنتجين على استعداد لقبول بسعر أقل للتخلص من الفائض، الأمر الذي يعيد السوق إلى حالة التوازن.
- عند أي مستوى من مستويات الأسعار أقل من سعر التوازن سيعاني السوق من عجز، أي أن الكمية المعروضة أقل من الكمية المطلوبة. على سبيل المثال، عند السعر 4 تكون الكمية المطلوبة 200 وحدة والكمية المعروضة 90 وحدة وعندها يكون العجز يساوي 110 وحدة.
- يؤدي وجود عجز في السوق إلى ضغط للأعلى على السعر، حيث يكون المستهلكين على استعداد لدفع سعر أعلى للحصول على السلعة، الأمر الذي يعيد السوق إلى حالة التوازن.

ويتمثل كل من جدول طلب السوق وجدول عرض السوق بيانياً، كما هو مبين في الشكل رقم (5) نصل إلى نقطة التوازن E وهي نقطة تقاطع منحنى الطلب مع منحنى العرض.

شكل رقم (5)

توازن السوق: سعر التوازن وكمية التوازن



ويمكننا إيجاد سعر التوازن وكمية التوازن باستخدام المعادلات، وذلك من خلال تقدير معادلة طلب السوق ومعادلة عرض السوق، ومن ثم البحث في تحقيق شرط التوازن ($Q_d = Q_s$). وقد تم تقدير معادلة طلب السوق ومعادلة عرض السوق بالاعتماد على الجدول السابق في مثال (8)، وكانت على النحو التالي:

$$Qd = 300 - 25P$$

$$Qs = 30P - 30$$

ولإيجاد سعر وكمية التوازن نساوي الكمية المطلوبة بالكمية المعروضة:

$$Qd = Qs$$

$$300 - 25P = 30P - 30$$

$$330 = 55P$$

$$P = 6$$

ولإيجاد كمية التوازن، نعوض سعر التوازن في معادلة طلب السوق أو معادلة عرض السوق. وعليه تكون كمية التوازن تساوي 150 وحدة.

$$Qd = 300 - 25 * 6 = 150$$

$$Qs = 30 * 6 - 30 = 150$$

مثال (9): إذا كانت معادلة طلب وعرض السوق لنوع معين من الزبدة على النحو التالي:

$$Qd = 60 - 4P$$

$$Qs = 6P - 40$$

1. حدد سعر وكمية التوازن.

عند التوازن تكون الكمية المطلوبة تساوي الكمية المعروضة، وبعدها نجد قيمة سعر التوازن، ثم نعوض في أي من المعادلتين لإيجاد كمية التوازن.

$$Qd = Qs$$

$$60 - 4P = 6P - 40$$

$$100 = 10P \Rightarrow Pe = 10, Qe = 20$$

2. ما هو وضع السوق عند سعر 8، هل سيعاني من فائض أم عجز؟

لمعرفة وضع السوق لا بد من إيجاد الكمية المطلوبة والكمية المعروضة عند هذا السعر من خلال التعويض في معادلة الطلب ومعادلة العرض، وذلك على النحو التالي:

$$Qd = 60 - 4P = 60 - 4 * 8 = 28$$

$$Qs = 6P - 40 = 6 * 8 - 40 = 8$$

وبما أن الكمية المطلوبة أكبر من الكمية المعروضة، فإن السوق يعاني من عجز مقداره 20 وحدة وذلك طبيعي لأن هذا السعر 8 أقل من سعر التوازن.

3. ما هو السعر الذي يشهد عنده السوق فائض مقداره 40 وحده.

يتم حساب الفائض من خلال طرح الكمية المطلوبة Qd من الكمية المعروضة Qs. ونقوم بتعويض قيمة الفائض وهو 40 وحده، ونبحث عن قيمة السعر الذي يحقق المعادلة وذلك على النحو التالي:

$$Surplus = Qs - Qd$$

$$40 = 6P - 40 - 60 + 4P$$

$$P = 14$$

$$Qd = 60 - 56 = 4$$

$$Qs = 64 - 40 = 24$$

وبهذا يكون السعر الذي يؤدي إلى فائض مقداره 40 وحدة هو 14، وقد تم التأكد من ذلك من خلال التعويض في معادلة الطلب ومعادلة العرض.

وهنا تجدر الإشارة إلى عدة قضايا قد تغيب عن ذهن الكثير من المهتمين والدارسين. ومن أهمها:

- إن معادلة الطلب قد تكون خطية كما هو في الأمثلة السابقة، وقد تكون غير خطية. كما أن معادلة العرض قد تكون خطية، وقد تكون غير خطية.

مثال (10): إذا كانت معادلة عرض السوق ومعادلة طلب السوق على النحو التالي، اوجد سعر التوازن

$$Qd = 4 - P^2$$

$$Qs = 4P - 1$$

كمية التوازن.

يتحقق التوازن عندما تكون الكمية المطلوبة Qd تساوي الكمية المعروضة Qs. حيث نبحث عن قيمة السعر P الذي يحقق التوازن بين الكمية المطلوبة (معادلة الطلب) والكمية المعروضة (معادلة العرض)، ثم نعوض هذا السعر في معادلة الطلب ومعادلة العرض للحصول على كمية التوازن، وذلك على النحو التالي:

$$Qd = Qs$$

$$4 - 4P^2 = 4P - 1$$

$$4P^2 + 4P - 5 = 0 \Rightarrow P = 1$$

$$Qd = 4 - 1^2 = 3$$

$$Qs = 4 * 1 - 1 = 3$$

ونستطيع إيجاد كمية التوازن من خلال حل المعادلة التربيعية بأحد الطرق لإيجاد كمية التوازن ومن ثم التعويض في المعادلتين لإيجاد سعر التوازن. وبحل المعادلة التربيعية نجد أن سعر التوازن يساوي 1 وكمية التوازن = 3، ويمكن التأكد من ذلك من خلال التعويض بمعادلة الطلب ومعادلة العرض.

مثال (11): إذا كانت معادلة عرض السوق ومعادلة طلب السوق على النحو التالي، اوجد سعر التوازن وكمية التوازن.

$$P = -Qd^2 - Qd + 11$$

$$P = Qs^2 - 0.5Qs + 2$$

يتحقق التوازن عندما تكون الكمية المطلوبة تساوي الكمية المعروضة أو عندها يكون السعر الذي يدفعه المستهلك يساوي السعر الذي يحصل عليه المنتج. وهنا نسوي بين معادلة الطلب ومعادلة العرض لكي نحصل على كمية التوازن، ثم نعوض كمية التوازن للحصول على سعر التوازن، وذلك على النحو التالي:

$$P = P$$

$$Q^2 - 0.5Q + 2 = -Q^2 - Q + 11$$

$$2Q^2 + 0.5Q - 9 = 0$$

وعند حل هذه المعادلة التربيعية باي من الطرق المتبعة مثل طريقة الاقواس يكون سعر التوازن يساوي 5، وكمية التوازن تساوي 2 (ونستثنى القيمة السالبة لأنه لا يوجد كمية سالبة)، وذلك على النحو التالي:

$$(2Q + 4.5)(Q - 2) = 0$$

$$Q = -2.25$$

$$Q = 2$$

ويمكن التحقق من ذلك من خلال تعويض الكمية 2 في معادلة الطلب ومعادلة العرض لنجد أن السعر متساوي في الحالتين، وذلك على النحو التالي:

$$P = -Qd^2 - Qd + 11 = -4 - 2 + 11 = 5$$

$$P = Q_s^2 - 0.5Q_s + 2 = 4 - 1 + 2 = 5$$

- ترتبط أسعار السلع ذات العلاقة ببعضها البعض. فعلى سبيل المثال، يؤثر سعر التوازن في سوق الدجاج على سعر التوازن في سوق اللحوم وسوق الأسماك، ويؤثر سعر التوازن في سوق اللحوم على سعر التوازن في سوق الدجاج وسوق الأسماك، وهكذا.

مثال (12): إذا أعطيت معادلات عرض السوق ومعادلات السوق لثلاث سلع ذات علاقة ببعضها البعض، أوجد سعر التوازن وكمية التوازن في الأسواق الثلاثة.

السوق	دالة الطلب	دالة العرض
سوق السلعة 1	$Qd_1 = 16 - 2P_1 + 2P_2 - P_3$	$Qs_1 = -5 + P_1$
سوق السلعة 2	$Qd_2 = 8 + 2P_1 - P_2 + 2P_3$	$Qs_2 = -2 + 2P_2$
سوق السلعة 3	$Qd_3 = 4 - P_1 + P_2 - P_3$	$Qs_3 = -1 + P_3$

وبحل المعادلات السابقة باستخدام طريقة الحذف Elimination Method نجد أن:

$$P_1=17, P_2=16, P_3=2, Q_1=12, Q_2=30, Q_3=1$$

4-2 محددات سعر التوازن وكمية التوازن

أشرنا خلال الحديث عن الفرق بين التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة وعن الفرق بين التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة، إلى أن الكمية المطلوبة والكمية المعروضة تتغيران إذا تغير سعر السلعة، ويكون إتجاه الحركة حسب قانون الطلب وقانون العرض. أما الطلب والعرض فيتغيران إذا تغير واحد أو أكثر من العوامل المحددة لكل منهما. وشرنا كذلك إلى أن تغير كل من الطلب والعرض يمكن تمثيله بيانياً على شكل إنتقال لمنحنى الطلب ومنحنى العرض على التوالي. مما سبق نستطيع القول أن كل من موقع منحنى الطلب وكذلك موقع منحنى العرض قابل للتغيير، وبذلك تكون نقطة التوازن قابلة للتغيير كذلك وعندها يتغير كل من سعر التوازن وكمية التوازن. ولكن كيف يؤثر تغير كل من الطلب والعرض على سعر وكمية التوازن. الجدول رقم (9) يبين حالات تغير كل من الطلب والعرض وتأثيرها على سعر التوازن.

جدول رقم (9)			
حالات تغير سعر وكمية التوازن			
التغير	التمثيل البياني	سعر التوازن	كمية التوازن

إرتفاع	إرتفاع	إنتقال منحني الطلب لليمين وبقاء منحني العرض ثابت	زيادة الطلب فقط
إنخفاض	إنخفاض	إنتقال منحني الطلب لليسار وبقاء منحني العرض ثابت	إنخفاض الطلب فقط
إرتفاع	إنخفاض	إنتقال منحني العرض لليمين وبقاء منحني الطلب ثابت	زيادة العرض فقط
إنخفاض	إرتفاع	إنتقال منحني العرض لليسار وبقاء منحني الطلب ثابت	إنخفاض العرض فقط
إرتفاع	إرتفاع أو إنخفاض أو ثابت	إنتقال منحني الطلب ومنحني العرض لليمين	زيادة الطلب والعرض
إنخفاض	إرتفاع أو إنخفاض أو ثابت	إنتقال منحني الطلب ومنحني العرض لليسار	إنخفاض الطلب والعرض
إرتفاع أو إنخفاض أو ثابت	إرتفاع	إنتقال منحني الطلب لليمين وإنتقال منحني العرض لليسار	زيادة الطلب وإنخفاض العرض
إرتفاع أو إنخفاض أو ثابت	إنخفاض	إنتقال منحني الطلب لليسار وإنتقال منحني العرض لليمين	إنخفاض الطلب وزيادة العرض

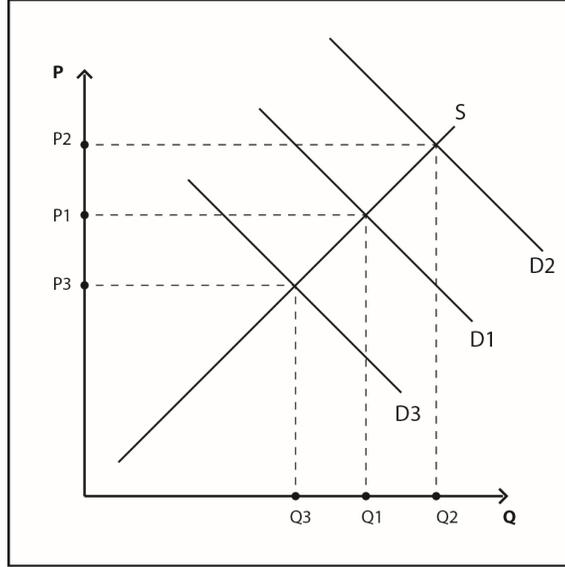
ويلاحظ من الجدول ما يلي:

- زيادة الطلب، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، تؤدي إلى زيادة السعر حيث يزداد الطلب والتنافس على نفس الكمية المعروضة مما يسبب ضغطاً للأعلى على السعر، والعكس صحيح. الشكل رقم (6) يبين أن زيادة الطلب من D_1 إلى D_2 أدى إلى إرتفاع سعر التوازن من P_1 إلى P_2 ، وإنخفاض الطلب من D_1 إلى D_3 ، أدى إلى إنخفاض السعر من P_1 إلى P_3 .
- زيادة العرض، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، يؤدي إلى إنخفاض السعر، وذلك بسبب زيادة الكميات المعروضة عند جميع الأسعار مع ثبات الكمية المطلوبة عند نفس الأسعار، مما يؤدي إلى ضغط على السعر للأسفل. الشكل رقم (7) يبين أن زيادة العرض من S_1 إلى S_2 أدى إلى إنخفاض سعر التوازن من P_1 إلى P_2 ، إنخفاض العرض من S_1 إلى S_3 أدى إلى إرتفاع السعر من P_1 إلى P_3 .
- زيادة الطلب وزيادة العرض معاً تؤدي إلى زيادة كمية التوازن لأن الكميات المطلوبة والكميات المعروضة ستزداد، لكن التغير في سعر التوازن يعتمد على حجم التغير في الطلب وحجم التغير في العرض. فإذا كان التغير في الطلب أكبر (ارتفع الطلب بمعدل أعلى من إرتفاع العرض)، فإن سعر التوازن سيرتفع والعكس صحيح. أما إذا كانت الزيادة في الطلب تساوي الزيادة في العرض فإن السعر لن يتغير. هذا وينطبق نفس التحليل عند إنخفاض كل من الطلب والعرض معاً.
- إذا ارتفع الطلب وانخفض العرض، فإن سعر التوازن حتماً سيرتفع لأن كل التغيرين يؤدي إلى نفس النتيجة. أما الكمية التوازنية فتعتمد على حجم الزيادة في الطلب وحجم الإنخفاض في الطلب. إذا

كانت الزيادة في الطلب أكبر من الإنخفاض في العرض فإن الكمية التوازنية سوف ترتفع، والعكس صحيح.

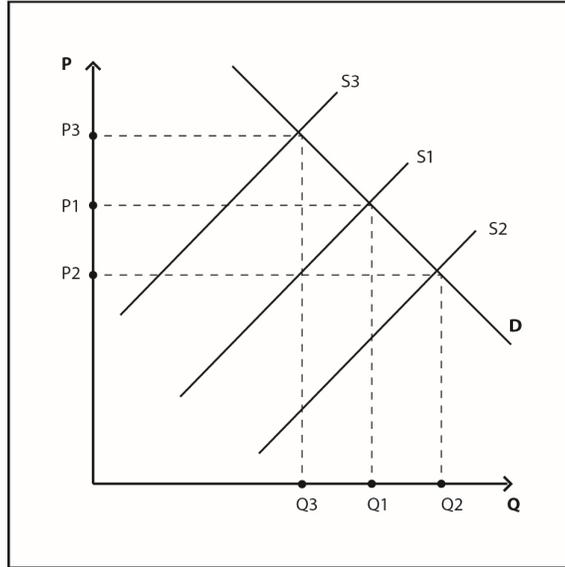
شكل رقم (6)

توازن السوق في ظل تغير الطلب



شكل رقم (7)

توازن السوق في ظل تغير العرض



5. مرونة الطلب ومرونة العرض

يشير قانون الطلب إلى اتجاه العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها، ويشير قانون العرض إلى اتجاه العلاقة بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها، لكنه لا يشير أي منهما إلى قوة هذه العلاقة. على

سبيل المثال، إذا ارتفع سعر السلعة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن الكمية المطلوبة ستتناقص، ولكن ما نسبة إستجابة الكمية المطلوبة للتغير في السعر؟. وأشرنا في جزء سابق من هذا الفصل عند الحديث عن محددات الطلب إلى أن التغير في الدخل يؤدي إلى تغير الكميات المطلوبة عند جميع مستويات الأسعار، لكننا لم نتحدث عن قوة العلاقة، ولكن ما مدى إستجابة الكمية المطلوبة للتغير في الدخل؟ وأشرنا كذلك إلى أن تغير سعر سلعة يؤثر في الكميات المطلوبة من السلع البديلة والسلع المكملة، ولكن ما نسبة التغير في الكمية المطلوبة من سلعة ما عندما يتغير سعر سلعة أخرى ذات علاقة؟

لقد أدت الأسئلة السابقة إلى ظهور مصطلح المرونة Elasticity كأداة لقياس مدى إستجابة متغير ما (المتغير التابع) للتغير في تغير آخر ذي علاقة (المتغير المستقل). وبالرجوع إلى قانون الطلب والعلاقة بين السعر والكمية المطلوبة ظهرت مرونة الطلب السعرية Price Elasticity of Demand. وظهرت مرونة الطلب الدخلية Income Elasticity of Demand لقياس مدى العلاقة بين التغير في الدخل والتغير في الكمية المطلوبة، ومرونة الطلب التقاطعية Cross Price Elasticity لقياس مدى العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة والتغير في سعر سلعة أخرى بديلة أو مكملة. وأخيراً، تقيس مرونة العرض السعرية Price Elasticity of Supply مدى إستجابة الكمية المعروضة للتغير في السعر.

تجدد الإشارة إلى أن احتساب معاملات المرونة أمر ضروري لكل من المنتجين والمستهلكين والحكومة على حد سواء. فعلى سبيل المثال، تؤثر مرونة الطلب ومرونة العرض في كيفية تقاسم العبء الضريبي بين المستهلك والمنتج. كما أن مرونة الطلب تؤثر في قدرة المنتج على زيادة الإيرادات الكلية. كما تؤثر مرونة الطلب في قرارات الحكومة المتعلقة بالتسعير أو الدعم أو الضرائب. وسنورد بعض التطبيقات الهامة في الجزء الأخير من هذا الفصل.

1-5 مرونة الطلب

1. مرونة الطلب السعرية

تعرف مرونة الطلب السعرية (Ed) بأنها مقياس كمي لمدى إستجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما للتغير في سعر تلك السلعة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وهي تقيس التغير النسبي في الكمية المطلوبة (%ΔQd) نتيجة للتغير النسبي (%ΔP) في السعر بنسبة 1% مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ونظراً لوجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة فإن معامل مرونة الطلب السعرية يكون سالباً. وعليه تكون مرونة الطلب السعرية.

$$Ed = \frac{\% \Delta Qd}{\% \Delta P}$$

تأخذ عملية حساب معامل مرونة الطلب السعرية أسلوبين تبعاً لنوع التحليل وهدفه، حيث يمكن حساب مرونة الطلب بين نقطتين على منحنى الطلب بحيث يتغير السعر من مستوى إلى آخر وتتغير الكمية المطلوبة من مستوى إلى آخر، وعندها نستخدم ما يطلق عليه مرونة نقطة الوسط Midpoint Elasticity، وهنا نستخدم المعادلة التالية:

$$Ed = \frac{\% \Delta Qd}{\% \Delta P} = \frac{\frac{Qd_2 - Qd_1}{Qd_2 + Qd_1} \cdot \frac{Qd_2 + Qd_1}{2}}{\frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1} \cdot \frac{P_2 + P_1}{2}} = \frac{Qd_2 - Qd_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_2 + P_1}{Qd_2 + Qd_1}$$

ويشير P_1 إلى السعر الأول و P_2 إلى السعر الثاني Q_{d1} إلى الكمية الأولى و Q_{d2} الكمية الثانية. كما يمكن حساب مرونة الطلب السعرية عند نقطة واحدة على منحنى الطلب، وهنا نقوم بحساب ما يطلق عليه مرونة النقطة Point Elasticity of Demand من خلال الصيغة التالية:

$$Ed = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} * \frac{P}{Qd}$$

حيث أن $\frac{\Delta Qd}{\Delta P}$ هو ميل منحنى الطلب و P هو السعر الذي نرغب بحساب المرونة عنده (الاحداثي العمودي) و Qd هي الكمية المطلوبة (الاحداثي الأفقي). وهنا تجدر الإشارة إلى أن مرونة الطلب السعرية ترتبط بعلاقة طردية مع السعر وميل منحنى الطلب كما هو مبين في المعادلة.

$$\frac{\Delta Qd}{\Delta P} \uparrow \Rightarrow Ed \uparrow$$

$$P \uparrow \Rightarrow Ed \uparrow$$

بعد حساب معامل مرونة الطلب السعرية، يتم التعرف على نوع الطلب من حيث درجة المرونة في الكميات المطلوبة وذلك بالإعتماد على الجدول رقم (10):

جدول رقم (10) أنواع مرونة الطلب السعرية	
الشرط	نوع المرونة
$0 = Ed $ معامل المرونة	الطلب عديم المرونة
$1 > Ed $ معامل المرونة	الطلب غير مرن
$1 = Ed $ معامل المرونة	الطلب أحادي المرونة
$1 < Ed $ معامل المرونة	الطلب مرن
معامل المرونة $ Ed =$ مالا نهائية	الطلب لانهائي المرونة

مثال (13): إذا ارتفع سعر السلعة X من 2 دولار إلى 4 دولار، ونتيجة لذلك انخفضت الكمية المطلوبة من 10 وحدات إلى 5 وحدات، أحسب معامل مرونة الطلب السعرية.

$$Ed = \frac{Qd_2 - Qd_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_2 + P_1}{Qd_2 + Qd_1} = \frac{5 - 10}{4 - 2} \cdot \frac{4 + 2}{5 + 10} = -1$$

وبهذا يكون الطلب على هذه السلعة في نطاق الأسعار المعطاة أحادية المرونة.

مثال (14): إذا كانت معادلة الطلب على السلعة X على النحو التالي:

$$Qd = 60 - 4P$$

إحسب ما يلي:

1.1 مرونة الطلب السعرية عندما يرتفع السعر من 10 إلى 12

نجد الكمية المطلوبة عند كل مستوى من الأسعار.

$$Qd1 = 60 - 4 * 10 = 20$$

$$Qd2 = 60 - 4 * 12 = 12$$

$$Ed = \frac{\frac{Qd_2 - Qd_1}{P_2 - P_1}}{\frac{Qd_2 + Qd_1}{P_2 + P_1}} = \frac{\frac{12 - 20}{12 - 10}}{\frac{32}{22}} = \frac{-0.25}{0.0909} = -2.75$$

وبناءً على قيمة معامل المرونة نستنتج أن الطلب مرن وذلك لأن القيمة المطلقة لمعامل المرونة أكبر من واحد.

1.2 مرونة الطلب السعرية عند السعر 10.

لحساب معامل المرونة عند السعر 10، نجد الكمية المطلوبة عند هذا السعر ثم نطبق القانون.

$$Qd = 60 - 4 * 10 = 20$$

$$Ed = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} * \frac{P}{Qd} = -4 * \frac{10}{20} = -2$$

وبناءً على قيمة معامل المرونة نستنتج أن الطلب مرن وذلك لأن القيمة المطلقة لمعامل المرونة أكبر من واحد.

1.3 ما هو السعر الذي تكون عنده مرونة الطلب لا نهائي المرونة؟ إذا استخدمنا قانون مرونة النقطة

$$Ed = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} * \frac{P}{Qd}$$

وهي على النحو التالي: $Ed = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} * \frac{P}{Qd}$ ، فإن السعر الذي تكون عنده الطلب لا نهائي المرونة هو ذات السعر الذي تكون عنده الكمية المطلوبة تساوي صفر. وفي هذه الحالة هذا السعر هو 15. وللتأكد نقوم بحسب المرونة عند هذا السعر.

$$Ed = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} * \frac{P}{Qd} = -4 * \frac{15}{0} = \infty$$

2. مرونة الطلب الدخلية

تعرف مرونة الطلب الدخلية (EI) بأنها مقياس لمدى إستجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما للتغير في دخل المستهلك مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وتقاس هذه المرونة التغير النسبي في الكمية المطلوبة $\% \Delta Qd$ نتيجة للتغير النسبي في الدخل $\% \Delta I$ بمقدار 1%، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وتأخذ عملية حساب معامل مرونة الطلب السعرية شكلين تبعاً لنوع التحليل وهدفه، حيث يمكن حساب مرونة الطلب الدخلية عند تغير الدخل من مستوى إلى آخر، وعندها نستخدم ما يطلق عليه

مرونة نقطة الوسط Midpoint Elasticity، وهنا نستخدم المعادلة التالية:

$$EI = \frac{\% \Delta Qd}{\% \Delta I} = \frac{\frac{Qd_2 - Qd_1}{Qd_2 + Qd_1}}{\frac{I_2 - I_1}{I_2 + I_1}}$$

ويشير I_1 إلى مستوى الدخل الأول و I_2 إلى مستوى الدخل الثاني Q_1 إلى الكمية الأولى و Q_2 الكمية الثانية.

كما يمكن حساب مرونة الطلب الدخلية عند مستوى معين من الدخل، وهنا نستخدم ما يطلق عليه مرونة النقطة Point Elasticity of Demand ونستخدم الصيغة التالية:

$$EI = \frac{\Delta Qd}{\Delta I} * \frac{I}{Qd}$$

حيث أن $\frac{\Delta Qd}{\Delta P}$ هو ميل منحنى الطلب و P هو السعر و Qd هي الكمية المطلوبة.

وبعد حساب معامل مرونة الطلب الدخلية، يتم التعرف على نوع السلعة من وجهة نظر المستهلك وفقاً لما يلي:

- إذا كانت مرونة الطلب الدخلية سالبة فهذا يعني أن إرتفاع دخل المستهلك سيؤدي إلى إنخفاض الكمية المطلوبة من هذه السلعة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وفي هذه الحالة تكون السلعة رديئة.
- إذا كانت مرونة الطلب الدخلية موجبة فهذا يعني أن إرتفاع دخل المستهلك سيؤدي إلى إرتفاع الكمية المطلوبة من هذه السلعة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. هذا النوع من السلع يسمى السلع العادية. أما إذا كانت مرونة الطلب الدخلية موجبة وأقل من 1 تكون السلعة عادية وضرورية. أما إذا كانت مرونة الطلب الدخلية موجبة واكبر من 1 تكون السلعة كمالية.

مثال (15): إذا ارتفع دخل مستهلك من 100 إلى 120 دولار، ونتيجة لذلك انخفضت الكمية المطلوبة من السلعة X من 20 وحدة إلى 15 وحدة، احسب مرونة الطلب الدخلية وحدد نوع السلعة.

$$EI = \frac{\frac{Qd_2 - Qd_1}{Qd_2 + Qd_1}}{\frac{I_2 - I_1}{I_2 + I_1}} = \frac{\frac{15 - 20}{15 + 20}}{\frac{120 - 100}{120 + 100}} = -1.57$$

وهنا نستنتج أن هذه السلعة هي سلعة رديئة لأن معامل مرونة الطلب الدخلية سالب.

3. مرونة الطلب التقاطعية

تعرف مرونة الطلب التقاطعية Exy بأنها هي مقياس لمدى إستجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما مثل X للتغير في سعر سلعة أخرى ذات علاقة مثل Y مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وهي بذلك

تقيس التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة X نتيجة لتغير سعر السلعة Y بنسبة 1%، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويمكن أن يكون معامل مرونة الطلب التقاطعية موجباً أو سالباً أو صفر. ويتم حساب معامل مرونة الطلب التقاطعية بإستخدام قانون مرونة نقطة الوسط وذلك من خلال الصيغة التالية:

$$E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_{dx}}{\% \Delta P_y} = \frac{\frac{Q_{x_2} - Q_{x_1}}{Q_{x_2} + Q_{x_1}}}{\frac{P_{y_2} - P_{y_1}}{P_{y_2} + P_{y_1}}}$$

ويشير P_{y_1} إلى السعر الأول و P_{y_2} إلى السعر الثاني و Q_{x_1} إلى الكمية الأولى من السلعة X و Q_{x_2} إلى الكمية الثانية من السلعة X. كما يمكن حساب مرونة الطلب التقاطعية عند مستوى معين من السعر من خلال إستخدام ما يطلق عليه مرونة النقطة Point Elasticity of Demand من خلال الصيغة التالية:

$$E_{xy} = \frac{\Delta Q_{dx}}{\Delta P_y} * \frac{P_y}{Q_{dx}}$$

حيث أن E_{xy} هي مرونة الطلب التقاطعية بين السلعة X والسلعة Y، $\frac{\Delta Q_{dx}}{\Delta P_y}$ هو معامل P_y في دالة الطلب على X و Q_{dx} هي الكمية المطلوبة.

وبعد حساب معامل مرونة الطلب التقاطعية، يصبح من السهل التعرف على طبيعة العلاقة بين السلعتين. فإذا كان معامل مرونة الطلب التقاطعية سالباً، فإن ذلك يعني أن السلعتين مكملتان لبعضهما حيث إرتفاع سعر السلعة الأولى إلى إنخفاض الطلب على السلعة الثانية. أما إذا كان معامل مرونة الطلب التقاطعية موجباً، فإن ذلك يعني أن السلعتين بديلتين لبعضهما البعض.

مثال (16): إذا ارتفع سعر السلعة X من 2 إلى 4، ونتيجة لذلك انخفضت الكمية المطلوبة من السلعة Y من 10 وحدات إلى 5 وحدات، أحسب معامل مرونة الطلب التقاطعية.

وهنا نستخدم الصيغة التالية:

$$E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_{dx}}{\% \Delta P_y} = \frac{\frac{Q_{x_2} - Q_{x_1}}{Q_{x_2} + Q_{x_1}}}{\frac{P_{y_2} - P_{y_1}}{P_{y_2} + P_{y_1}}} = \frac{\frac{5 - 10}{15}}{\frac{4 - 2}{6}} = -1$$

وهنا نستنتج أن السلعة X والسلعة Y سلعتان مكملتان لبعضهما البعض.

4. محددات مرونة الطلب

وفي نهاية الحديث عن مرونة الطلب بأنواعها المختلفة، تجدر الإشارة إلى أن مرونة الطلب على السلع ليست ثابتة، وإنما تتغير من وقت إلى آخر، ومن سلعة إلى أخرى، ومن مستهلك إلى آخر. فمرونة الطلب الدخلية عند مستهلك معين ليس بالضرورة أن تتساوي مع مرونة الطلب الدخلية لنفس

السلعة عند مستهلك آخر. كما أن مرونة الطلب السعرية لنفس المستهلك تختلف من فترة إلى أخرى. ويمكن تفسير اختلاف المرونة من خلال التعرف على أهم محددات مرونة الطلب، وهي على النحو التالي:

1. عامل الزمن أي الفترة الزمنية المتاحة أمام المستهلك: تزداد مرونة الطلب السعرية كلما زادت الفترة الزمنية المتاحة أمام المستهلك ليتمكن من البحث عن سلعة بديلة مناسبة أو للتكيف مع البدائل المتوفرة.
2. نوع السلعة بالنسبة للمستهلك: تعتبر مرونة الطلب على السلع الضرورية أقل بكثير من مرونة الطلب على السلع الكمالية. على سبيل المثال، إذا ارتفع سعر سلعة ضرورية مثل الخبز أو السكر، فإن إستجابة المستهلك لإرتفاع السعر تكون بسيطة، وذلك على عكس السلع الكمالية.
3. وجود بدائل مناسبة للسلعة: كلما زاد عدد البدائل المتاحة أمام المستهلك لسلعة ما، فإن مرونة الطلب على هذه السلعة سوف تزداد. فعلى سبيل المثال، إذا ارتفع سعر احد الأدوية المهدئة مثل Panadol، فإن الكمية المطلوبة منه ستخفض بشكل كبير بسبب كثرة الأدوية البديلة التي سيتجه لها معظم المستهلكين كونها أصبحت أرخص نسبياً. أما الطلب على الأنسولين فهو قليل المرونة أو عديم المرونة بسبب عدم وجود بدائل له.
4. مستوى الدخل الفردي للمستهلك: تكون مرونة الطلب لسلعة ما عند ذوي الدخل المرتفع أقل من مرونة الطلب لنفس السلعة لدى ذوي الدخل المنخفض. إذا ارتفع سعر سلعة ما بنسبة 10%، فإن الإنخفاض في الكمية المطلوبة لدى ذوي الدخل المرتفع سيكون أقل من التغير النسبي في الكمية المطلوبة لدى ذوي الدخل المنخفض.
5. نسبة الإنفاق على السلعة إلى الدخل: كلما زادت نسبة ما ينفقه المستهلك على السلعة تزداد مرونة الطلب، والعكس صحيح. إن مرونة الطلب على البنزين أعلى بكثير من مرونة الطلب على البهارات وذلك لأن نسبة الإنفاق على البنزين أعلى بكثير من نسبة ما ينفق على شراء البهارات.
6. تنوع إستخدامات السلعة: تزداد مرونة الطلب على سلعة ما كلما زاد عدد إستخدامات هذه السلعة، وذلك لأن التغير في السعر أو أحد العوامل الأخرى ذات العلاقة سيؤدي إلى تغير الكميات المطلوبة لكل إستخدام من هذه الإستخدامات.

2-5 مرونة العرض

1. مرونة العرض السعرية:

تعرف مرونة العرض السعرية (Es) بأنها مقياس لمدى إستجابة الكمية المعروضة من سلعة ما للتغير في سعر تلك السلعة بنسبة 1% مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وفقاً لقانون العرض يكون معامل مرونة العرض السعرية دائماً موجب. ويتم إحتساب قيمة معامل مرونة العرض السعرية بإستخدام مرونة نقطة الوسط بإستخدام الصيغة التالية:

$$E_s = \frac{\% \Delta Q_s}{\% \Delta P} = \frac{\frac{Q_{s_2} - Q_{s_1}}{Q_{s_2} + Q_{s_1}}}{\frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1}}$$

كما يمكن حساب مرونة العرض السعرية عند مستوى معين من الأسعار أي عند نقطة محددة على منحني العرض وذلك من خلال إستخدام مفهوم مرونة النقطة وذلك على النحو التالي:

$$E_s = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} * \frac{P}{Q_s}$$

وإستخدم قيمة معامل مرونة العرض للتعرف على نوع العرض وفقاً للجدول رقم (11):

جدول رقم (11)	
نوع المرونة	الشرط
العرض عديم المرونة	معامل المرونة $(E_s) = 0$
العرض غير مرن	معامل المرونة $(E_s) > 1$
العرض أحادي المرونة	معامل المرونة $(E_s) = 1$
العرض مرن	معامل المرونة $(E_s) < 1$
العرض لانهائي المرونة	معامل المرونة $(E_s) = \infty$

مثال (17): إذا كانت معادلة عرض السلعة X على النحو التالي:

$$Q_s = 6P - 40$$

- 1.1. إحسب مرونة العرض السعرية عندما يرتفع السعر من 10 إلى 12.
- هنا نستخدم قانون مرونة نقطة الوسط ونقوم بحساب الكمية المعروضة عند كل سعر.

$$Q_{s_1} = 6 * 10 - 40 = 20$$

$$Q_{s_2} = 6 * 12 - 40 = 32$$

وعليه تكون مرونة العرض السعرية:

$$E_s = \frac{\frac{Q_{s_2} - Q_{s_1}}{Q_{s_2} + Q_{s_1}}}{\frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1}} = \frac{\frac{32 - 20}{52}}{\frac{12 - 10}{22}} = 2.53$$

وهنا نستنتج أن عرض هذه السلعة في نطاق الأسعار قيد الدراسة مرن.

- 2.1. إحسب مرونة العرض السعرية عند السعر 10.

لحساب مرونة العرض السعرية عند هذا السعر نستخدم قانون مرونة النقطة. ونقوم بحساب الكمية المعروضة عند السعر 10، وهي 20 وحدة، ثم نطبق القانون:

$$E_s = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} * \frac{P}{Q_s} = 6 * \frac{10}{20} = 3$$

وهنا نستنتج أن عرض هذه السلعة عند هذا المستوى من الأسعار مرن لأن معامل المرونة أكبر من واحد صحيح.

2. محددات مرونة العرض

وتعتمد مرونة العرض لسلعة ما على عدد من المحددات أهمها:

1. عامل الزمن أي الفترة الزمنية المتاحة أمام المنتج: ففي المدى الطويل يكون المنتج أكثر قدرة على الإستجابة للتغير في السعر وتغيير كمية ونوعية عناصر الإنتاج. كما أن دورة إنتاج بعض السلع تحتاج إلى فترات أطول من غيرها، فدورة إنتاج وجبات غذائية معينة أقل بكثير من دورة إنتاج بعض الآلات والمعدات الثقيلة. وعليه يمكن القول أن ثمة علاقة طردية بين الفترة الزمنية ومرونة العرض.
2. قابلية السلعة للتخزين والنقل: كلما زادت فترة صلاحية السلعة وقابليتها للتخزين، كلما كانت مرونة العرض أكبر، والعكس صحيح.
3. قابلية عناصر الإنتاج للتحويل من إنتاج سلعة إلى إنتاج سلعة أخرى: كلما زادت إمكانية تحويل عناصر الإنتاج من إنتاج سلعة ذات السعر المنخفض إلى إنتاج سلعة ذات سعر مرتفع، فإن مرونة العرض سوف تزداد لكلا السلعتين.
4. طبيعة السلعة وموسمية الإنتاج: تكون مرونة العرض للسلع الموسمية أقل من غيرها، حيث يصعب زيادة العرض من سلعة زراعية ما في غير موسمها مهما ارتفع سعرها.
5. مدى توفر عناصر الإنتاج اللازمة لإنتاج السلعة: إن زيادة العرض نتيجة لزيادة السعر يعتمد على توفر عناصر الإنتاج اللازمة، فكلما توفرت عناصر الإنتاج بالكميات المطلوبة، كلما زادت مرونة العرض.
6. دورة الإنتاج أي الفترة الزمنية اللازمة للإنتاج.

6. تطبيقات على نموذج الطلب والعرض

6-1 مرونة الطلب والإيراد الكلي

يعرف الإيراد الكلي (TR) بأنه قيمة المبيعات، ويتم احتسابه من خلال ضرب الكمية المباعة من السلعة (Q) في سعر السلعة (P)، على النحو التالي:

$$TR = P * Q$$

ويعتقد البعض، اعتماداً على دالة الإيراد السابقة، أن زيادة السعر ستؤدي بالضرورة إلى زيادة الإيراد الكلي، وهذا أمر وتحليل خاطئ. ويمكن تفسير ذلك من خلال بيان أن الكمية المباعة من قبل المنتجين هي ذاتها الكميات المطلوبة من قبل المستهلكين، وهي ترتبط بعلاقة عكسية مع السعر وفقاً لقانون الطلب. فإذا ارتفع السعر فإن الكمية المطلوبة ستتناقص والعكس صحيح. إن محصلة تغير كل من السعر والكمية

تعتمد على نسبة التغير في السعر ونسبة التغير في الكمية والتي تقاس من خلال مرونة الطلب السعرية. وعليه، فإن مرونة الطلب السعرية تؤثر بشكل كبير في قدرة المنتج على زيادة الإيرادات. إذا قرر المنتج رفع السعر وكان بإمكانه ذلك فإن تأثير ذلك على الإيراد الكلي يختلف باختلاف مرونة الطلب. إذا كان الطلب على سلعة ما مرناً، فإن ارتفاع السعر بنسبة ما (5% مثلاً) سيؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة أعلى (8% مثلاً) مما يؤدي إلى انخفاض الإيراد الكلي. الجدول رقم (12) يبين ملخص العلاقة بين التغير في السعر والإيراد الكلي والمرونة.

جدول رقم (12) علاقة مرونة الطلب والإيراد الكلي			
الإيراد الكلي	التغير في الكمية المطلوبة	التغير في السعر	نوع الطلب
إنخفاض	إنخفاض الكمية بنسبة أكبر من نسبة ارتفاع السعر	ارتفاع السعر	الطلب مرن
ارتفاع	ارتفاع الكمية بنسبة أكبر من نسبة انخفاض السعر	إنخفاض السعر	
ارتفاع	إنخفاض الكمية بنسبة أقل من نسبة ارتفاع السعر	ارتفاع السعر	الطلب غير مرن
إنخفاض	ارتفاع الكمية بنسبة أقل من نسبة ارتفاع السعر	إنخفاض السعر	
لا يتغير	إنخفاض الكمية بنسبة مساوية لنسبة ارتفاع السعر	ارتفاع السعر	الطلب أحادي المرونة
لا يتغير	ارتفاع الكمية بنسبة مساوية لنسبة ارتفاع السعر	إنخفاض السعر	
ارتفاع	لن تتغير الكمية المطلوبة	ارتفاع السعر	الطلب عديم المرونة
إنخفاض	لن تتغير الكمية المطلوبة	إنخفاض السعر	

وعليه، نستطيع القول أن معرفة المنتج لمرونة الطلب السعرية تساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتسعير وبحجم الإيراد الكلي وكيفية تعظيم الإيراد.

6-2 من يدفع الضريبة: المستهلك أم المنتج

أشرنا سابقاً في هذا الفصل إلى أن الضرائب من أهم محددات العرض، فعند فرض ضريبة على المنتج تزداد تكاليف الإنتاج وينتقل منحنى العرض للييسار، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع سعر التوازن وإنخفاض كمية التوازن. وفي هذه الحالة يحاول المنتج نقل العبء الضريبي إلى المستهلك من خلال رفع سعر السلعة. لكن ارتفاع السعر سيؤدي، وفقاً لقانون الطلب، إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة معينة تعتمد على مدى إستجابة الكمية المطلوبة للتغير في السعر (مرونة الطلب السعرية). وقد تفرض الحكومة ضريبة على المستهلك مما يؤدي إلى انخفاض الطلب وانتقال منحنى الطلب إلى اليسار. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا، من يتحمل عبء الضريبة؟ ولماذا؟ تأثير ضريبة ما على السوق وعلى السعر لا بد من معرفة فيما إذا كانت الضريبة ستفرض على المنتج أم على المستهلك، وما هي قيمة هذه الضريبة. وتعتمد نسبة ما يتحمله المستهلك من الضريبة (على شكل ارتفاع في السعر الذي يدفعه) أو نسبة ما يتحمله المنتج من

الضريبة (على شكل إنخفاض في السعر الذي يحصل عليه) على مرونة الطلب ومرونة العرض. ويمكن أن نلخص كيفية توزيع العبء الضريبي بين طرفي السوق، المستهلك والمنتج، بالعلاقة التالية: "عندما تفرض الحكومة ضريبة على السلعة سواء كانت على المستهلك أو على المنتج، فإن الطرف الذي تكون مرونته السعرية أكبر سيتحمل عبء أقل من الطرف الآخر، والعكس صحيح".

ويمكن أن نفصل ذلك بما يلي:

- تزداد نسبة ما يتحمله المستهلك من الضريبة كلما انخفضت مرونة الطلب السعرية على السلعة، يعود ذلك إلى أن المستهلك غير قادر على الاستغناء عن السلعة. وعليه، يتحمل المستهلك كامل الضريبة عندما يكون الطلب عديم المرونة.
- تزداد نسبة ما يتحمله المنتج من الضريبة كلما انخفضت مرونة العرض السعرية على السلعة. وعليه، يتحمل المنتج كامل الضريبة عندما يكون العرض عديم المرونة.
- إذا كانت مرونة الطلب السعرية أكبر من مرونة العرض السعرية، فإن ما يتحمله المستهلك من الضريبة أقل مما يتحمله المنتج، والعكس صحيح.
- إذا كانت مرونة الطلب السعرية أقل من مرونة العرض السعرية، فإن ما يتحمله المستهلك من الضريبة أكبر مما يتحمله المنتج.
- إذا تساوت مرونة الطلب ومرونة العرض، يتقاسم المنتج والمستهلك العبء الضريبي بالتساوي.

مثال (18): إذا كانت معادلة طلب السوق ومعادلة عرض السوق للسلعة X على النحو المبين أدناه. وقامت الحكومة بفرض ضريبة على المنتج مقدارها 6 دولارات، بين كيفية توزيع العبء الضريبي بين المستهلك والمنتج.

$$P = 40 - 4Qd$$

$$P = 2Qs + 4$$

1. نحدد سعر التوازن قبل الضريبة. عند التوازن يكون السعر الذي يدفعه المستهلك يساوي السعر الذي يحصل عليه المنتج:

$$P = P$$

$$40 - 4Qd = 2Qs + 4$$

$$36 = 6Q \Rightarrow Q = 6 \text{ and } P = 16$$

2. نحدد سعر التوازن الجديد بعد الضريبة. إن فرض ضريبة على المنتج سيظهر على شكل إنخفاض في السعر الذي يحصل عليه المنتج وعندها تتغير معادلة العرض لتصبح:

$$(P - 6) = 2Qs + 4$$

وعليه يكون سعر التوازن الجديد وكمية التوازن الجديدة على النحو التالي:

$$P = P$$

$$40 - 4Qd = 2Qs + 10$$

$$30 = 6Q \Rightarrow Q = 5 \text{ and } P = 20$$

نلاحظ مما سبق أن السعر الذي يدفعه المستهلك ارتفع من 16 دولار إلى 20 دولار، أي بمقدار 4

دولارات، بينما تحمل المنتج ما تبقى من الضريبة وهو 2 دولار. وعليه نقول أن المستهلك تحمل نسبة أكبر من الضريبة لأن مرونة الطلب السعرية كانت أقل من مرونة العرض السعرية عند سعر التوازن الأصلي. ويمكن التأكد من ذلك من خلال حساب مرونة الطلب عند السعر 16 بإستخدام مرونة النقطة Point Elasticity، وذلك على النحو التالي:

$$Es = \frac{\Delta Qs}{\Delta P} * \frac{P}{Qs} = \frac{1}{2} * \frac{16}{6} = \frac{8}{6}$$

$$Ed = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} * \frac{P}{Qd} = -\frac{1}{4} * \frac{16}{6} = -\frac{4}{6}$$

ولكن ماذا سيحصل لو فرضت نفس الضريبة على المستهلك بدلاً من المنتج؟ في هذه الحالة يظهر تأثير الضريبة على الطلب بحيث يزداد السعر الذي على المستهلك أن يدفعه بمقدار الضريبة ما لم يتم نقل عبء الضريبة على المنتج. وهنا نجد معادلة الطلب الجديدة، ثم نحدد سعر التوازن الجديد.

$$(P + 6) = 40 - 4Qd \Rightarrow P = 34 - 4Qd$$

وعليه، يكون سعر التوازن الجديد وكمية التوازن على النحو التالي:

$$34 - 4Q = 2Q + 4$$

$$30 = 6Q \Rightarrow Q = 5 \text{ and } P = 14$$

وبهذا يكون السعر الذي يحصل عليه المنتج أقل من السعر بدولارين، وهذا يعني أن المنتج تحمل دولارين من الضريبة، بينما تحمل المستهلك 4 دولارات.

3-6 من يحدد سعر التوازن: الطلب أم العرض

أشرنا سابقاً إلى موضوع التوازن، وبيننا أن التوازن يتحقق عندما يتقاطع منحنى الطلب مع منحنى العرض، أي عندما تتساوى الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة. وأشرنا كذلك انه في الحالة التقليدية أي عندما يكون منحنى الطلب سالب الميل ويكون منحنى العرض موجب الميل فإنهما يتقاعلان لتحديد سعر التوازن وكميته. ولكن، في بعض الأحيان قد يكون جانب الطلب هو اللاعب الرئيسي في تحديد سعر وكمية التوازن، وفي حالات أخرى قد يكون العرض هو الذي يحدد السعر والكمية. فعلى سبيل المثال، عندما تكون علاقة الطلب على شكل خط مستقيم عمودي (الكمية ثابتة عند جميع مستويات الأسعار) يكون العرض هو المحدد الرئيسي لسعر السوق، حيث تؤدي زيادة العرض إلى إنخفاض السعر ويؤدي إنخفاض العرض إلى زيادة السعر. الجدول رقم (13) يبين جميع الحالات.

جدول رقم (13)		
من يحدد سعر التوازن وكمية التوازن		
الحالة	البيان	المحدد الرئيسي للسعر
B	منحنى الطلب عمودي ومنحنى العرض موجب الميل	العرض
C	منحنى الطلب أفقي ومنحنى العرض موجب الميل	الطلب
D	منحنى العرض عمودي ومنحنى الطلب سالب الميل	الطلب
E	منحنى العرض أفقي ومنحنى الطلب سالب الميل	العرض

6-4 فائض المستهلك وفائض المنتج

1. فائض المستهلك Consumer Surplus: تشير نظرية المنفعة Utility Theory إلى أن السعر الذي يكون المستهلك مستعداً لدفعه للحصول على سلعة ما يعكس مستوى المنفعة المتوقعة من هذه السلعة، فكلما زادت المنفعة المتوقعة من السلعة ارتفع سعرها. ولكن في واقع الحال قد تكون هناك حالات تخالف هذه النظرية. فقد تكون المنفعة المستمدة من سلعة ما أعلى من السعر الذي دفعه المستهلك وقد يكون ذلك بسبب عدم قدرة المستهلك على تقدير المنفعة المتوقعة من سلعة ما بدقة. وفي بعض الحالات يكون المستهلك مستعد لدفع سعر أعلى من سعر السوق للحصول على السلعة. ومن هنا ظهر مفهوم فائض المستهلك. ويعرف بأنه "الفرق بين المنفعة المستمدة من سلعة ما ومقدار تضحية المستهلك (سعر هذه السلعة)". وقد يعرف بأنه الفرق بين ما يكون المستهلك مستعد لدفعه للحصول على السلعة وما يدفعه أصلاً وهو سعر السوق". ومن التعريف السابق نرى أن إرتفاع سعر التوازن يؤدي إلى إنخفاض فائض المستهلك، والعكس صحيح.

2. فائض المنتج Producer Surplus: تشير نظرية العرض أو نظرية الإنتاج إلى أن المنتج يهدف إلى تعظيم الأرباح، وبالتالي فإنه يرغب في بيع السلعة بسعر أعلى من التكلفة. كما أنه في بعض الأحيان يحدد الحد الأدنى للسعر حتى يتخلى عن السلعة. وفي الحالات التي يحصل فيها المنتج على سعر أعلى من السعر الذي يرغب به نقول أن المنتج قد حقق فائض يسمى فائض المنتج. ويعرف فائض المنتج بأنه الفرق بين السعر الذي يكون المنتج مستعد لقبوله من أجل التخلي عن وحدة واحدة من السلعة (بيعه أو عرضها) وما يحصل عليه فعلاً وهو سعر السوق. كما يعرف بأنه الفرق بين سعر السوق وتكلفة الوحدة الواحدة أي هامش الربح للوحدة الواحدة. ويزداد فائض المنتج كلما إرتفع سعر السوق مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، والعكس صحيح.

6-5 حالة اللاتوازن في السوق

تشير نظرية الطلب والعرض وآلية السوق إلى ضرورة تفاعل قوى الطلب والعرض لتحديد نقطة التوازن، أي نقطة التقاء منحنى الطلب مع منحنى العرض. وقد بينا في جزء سابق من هذا الفصل كيف نحدد كمية وسعر التوازن باستخدام الرسم البياني والمعادلات والجداول. ولكن، قد تظهر حالة من الحالات تكون فيها قوى الطلب والعرض غير قادرة على تحديد نقطة التوازن (سعر التوازن وكمية التوازن) وذلك بسبب عدم وجود نقطة تقاطع بين منحنى طلب السوق ومنحنى عرض السوق. ويمكن تفسير هذه الحالة بسهولة، حيث يكون أدنى سعر يمكن أن يقبله المنتج للتخلي عن السلعة أعلى بكثير عن أعلى سعر يكون المستهلك مستعد لدفعه، وعليه لا تتم عملية التبادل.

6-6 الحكومة ومراقبة الأسعار

تشير آلية السوق إلى أن سعر التوازن يتحدد من خلال التفاعل بين طلب السوق وعرض السوق. وتشير كذلك إلى أن وجود فائض عند أي سعر أعلى من سعر التوازن سيؤدي إلى ضغط للأسفل على السعر حتى يعود السوق إلى حالة التوازن. أما وجود عجز فيؤدي إلى ضغط للأعلى على السعر حتى يعود

السوق إلى حالة التوازن. ولكن ليس هذا هو الحال عندما تتدخل الحكومة بشكل مباشر في آلية سوق بهدف مراقبة الأسعار وضبطها. وتتدخل الحكومة عادة من خلال فرض ضريبة ما، كما أشرنا سابقاً، أو من خلال ما يسمى سعر السقف Price Ceiling أو سعر الأرضية Price Floor.

1. سعر السقف: ويعرف سعر السقف بأنه سعر سلعة ما أقل من سعر التوازن تفرضه الحكومة لمصلحة المستهلك عندما يكون سعر التوازن لهذه السلعة مرتفعاً، وذلك من أجل ضمان وصول السلعة إلى متناول جميع المستهلكين. ومن الأمثلة على ذلك فرض سعر معين للخبز أو أي سلعة أخرى بحيث يكون أقل من سعر التوازن. وتؤدي سياسة التسعير الحكومية هذه إلى وجود عجز في سوق هذه السلعة. كما تؤدي إلى ظهور السوق السوداء Black Market، وبرز ظاهرة الزبائن المفضلين Favored Customers. وتقوم الحكومة بعدة إجراءات مراقبة لسياسة سعر السقف أهمها دعم المنتجين من خلال تخفيض الضرائب أو إعطاء الإعانات، وتوفير كميات إضافية من السلعة لسد العجز في سوق تلك السلعة من خلال تشجيع استيراد بدائل جيدة للسلعة. وفي المقابل، إذا فرضت الحكومة سعر سقف أعلى من التوازن فلن يكون فاعلاً وسيؤدي إلى العودة إلى نقطة التوازن.
2. سعر الأرضية: ويعرف سعر الأرضية بأنه السعر الذي تفرضه الحكومة لمصلحة المنتج بحيث يكون أعلى من سعر التوازن وذلك من أجل ضمان استمرار تزويد المنتجين للسوق بهذه السلعة. ومن الأمثلة على ذلك وضع سعر أرضية للقمح من أجل تشجيع منتجي هذه السلعة الإستراتيجية على زيادة إنتاجهم، وكذلك سياسة الحد الأدنى للأجور. وتؤدي هذه السياسة التسعيرية إلى وجود فائض في سوق السلعة مما قد يخلق أعباء إضافية ناجمة عن تخزين السلعة. وتقوم الحكومة بعدة إجراءات مراقبة لسعر الأرضية أهمها حماية المنتج المحلي، وشراء الكميات التي تزيد عن حاجة المستهلكين. وفي المقابل، إذا فرضت الحكومة سعر أرضية أقل من سعر التوازن فلن يكون فاعلاً وسيعود السوق إلى نقطة التوازن.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

1. عندما يرتفع دخل الفرد (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة)، فإن الطلب على السلع العادية سوف؟

أ	يزداد	ب	ينخفض
ج	يرتفع ثم ينخفض	د	لا شئ مما ذكر
2. إذا كان معامل مرونة الطلب الدخلية لسلعة ما سالبا، فإن السلعة يمكن أن توصف بأنها سلعة؟

أ	بديلة لسلعة أخرى	ب	مكملة لسلعة أخرى
ج	رديئة	د	عادية
3. إذا كانت علاقة الطلب عمودية فإن الطلب على هذه السلعة يكون؟

أ	مرن	ب	لانهاي المرونة
ج	عديم المرونة	د	غير مرن
4. إذا زاد عرض السوق لسلعة ما (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة)، فإن سعر التوازن سوف؟

أ	ينخفض	ب	يرتفع
ج	لن يتأثر	د	لا شئ مما ذكر صحيح
5. عندما تفرض الحكومة ضريبة على المستهلك (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة) فإن؟

أ	منحنى الطلب سينتقل لليمين	ب	منحنى العرض سينتقل لليمين
ج	منحنى الطلب سينتقل لليسار	د	لا شئ مما ذكر صحيح
6. كلما زادت الفترة الزمنية المتاحة أمام المستهلك، فإن مرونة الطلب السعرية سوف؟

أ	تتخفض	ب	تزداد
ج	تبقى ثابتة	د	لا شئ مما ذكر صحيح
7. إذا كانت مرونة الطلب السعرية للسلعة X تساوي -2، فهذا يعني أن الطلب على هذه السلعة؟

أ	غير مرن	ب	لانهاي المرونة
ج	عديم المرونة	د	مرن

8. تكون مرونة طلب السوق السعرية (أي لجميع المستهلكين)..... مرونة الطلب الفردية؟

- | | | | |
|---|----------|---|---------------------|
| أ | أعلى من | ب | أقل من |
| ج | مساوية ل | د | لا نستطيع تحديد ذلك |

9. يؤدي اكتشاف تكنولوجيا جديدة ومتطورة لاستخراج الملح من البحر الميت إلى إنتقال؟

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| أ | منحنى الطلب لليمين | ب | منحنى العرض لليمين |
| ج | منحنى العرض للييسار | د | منحنى الطلب للييسار |

10. عندما تكون علاقة الطلب خطية وميل منحنى الطلب سالب، أي من العبارات التالية صحيحة عندما يرتفع السعر؟

- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------|
| أ | سينخفض فائض المستهلك | ب | ستتزايد مرونة الطلب السعرية |
| ج | ستتخفض الكمية المطلوبة | د | جميع ما ذكر صحيح |

السؤال الثاني:

عرف كل مما يلي؟

1. مرونة الطلب الدخلية
2. فائض المستهلك
3. قانون العرض
4. سعر السقف سعر التوازن؟

السؤال الثالث:

أذكر أهم محددات الطلب وأهم محددات العرض؟

السؤال الرابع:

يتكون سوق السلعة X من 1000 مستهلك لهم نفس معادلة الطلب و1000 منتج لهم نفس معادلة

العرض. إذا كانت معادلة الطلب لكل مستهلك ومعادلة العرض لكل منتج على النحو التالي:

$$Q_d = 20 - 2P$$

$$Q_s = 2P - 4$$

1. أوجد معادلة طلب السوق؟
2. اوجد معادلة عرض السوق؟
3. إحسب سعر التوازن وكمية التوازن؟
4. أحسب مرونة الطلب السعرية عند سعر 6؟

5. أحسب مرونة العرض السعرية عند سعر 6؟

السؤال الخامس:

الجدول التالي يبين طلب السوق وعرض السوق لسلعة X.

الكمية المعروضة	الكمية المطلوبة	السعر
4	40	1
8	32	2
12	24	3
16	16	4
20	8	5
24	0	6

أجب عن الأسئلة التالية:

1. أوجد معادلة الطلب ومعادلة العرض؟
2. حدد سعر التوازن وكمية التوازن؟
3. إذا فرضت الحكومة ضريبة مبيعات على المنتجين بقيمة \$3، حدد مقدار ما يتحمله كل من المنتج والمستهلك من هذه الضريبة؟

السؤال السادس:

وضح الفرق بين كل من:

1. مرونة الطلب التقاطعية ومرونة الطلب السعرية.
2. سعر السقف وسعر الأرضية.

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

رقم السؤال	1	2	3	4	5
الإجابة	أ	ج	ج	أ	ج
رقم السؤال	6	7	8	9	10
الإجابة	ب	د	أ	ب	د

للسؤال الثاني:

- مرونة الطلب الداخلية : مقياس لمدى إستجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما نتيجة لتغير الدخل بمقدار 1%.
فائض المستهلك : هو الفرق بين ما يكون المستهلك مستعد دفعه للحصول على السلعة وما يدفعه فعلاً (سعر السوق).
قانون العرض : قانون يبين العلاقة الطردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.
سعر السقف : سعر تحدده الحكومة لمصلحة المستهلك عندما يكون سعر التوازن (سعر السوق) مرتفع، ويجب أن يكون أقل من سعر التوازن حتى يكون فعال.
سعر التوازن : هو السعر الذي تتساوى عنده الكمية المطلوبة والكمية المعروضة بحيث لا يعاني السوق من عجز أو فائض.

للسؤال الثالث:

أهم محددات الطلب هي: الدخل والثروة، وتفضيلات وأذواق المستهلك، وأسعار السلع ذات العلاقة (المكملة والبديلة)، والتوقعات، وعدد المستهلكين في السوق، وعوامل دينية، والظروف الإجتماعية والسياسية، والطقس.

أما أهم محددات العرض هي: أسعار عناصر الإنتاج والمواد الأولية، والمستوى التكنولوجي وتقنية الإنتاج المستخدمة، وإنتاجية عناصر الإنتاج، والضرائب والإعانات، وأسعار السلع ذات العلاقة، وعدد المنتجين.

للسؤال الرابع:

1. لإيجاد معادلة طلب السوق نضرب معادلة الطلب الفردي بعدد المستهلكين (1000 مستهلك) وعندها تكون المعادلة: $Q_d = 20000 - 2000P$.
2. لإيجاد معادلة عرض السوق نضرب معادلة العرض الفردي بعدد المنتجين (1000 منتج) وعندها تكون المعادلة: $Q_s = 2000P - 4000$.

3. سعر التوازن هو السعر الذي تتساوى عنده الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة.

$$Q_s = Q_d$$

$$2000P - 4000 = 20000 - 2000P$$

$$P = 6, Q = 8000$$

4. لحساب مرونة الطلب السعرية عند سعر 6، نستخدم المعادلة التالية.

$$E_d = \frac{\partial Q_d}{\partial P} \frac{P}{Q_d}$$

$$E_d = -2000 * \frac{6}{8000} = -1.5$$

وتشير قيمة معامل المرونة إلى أن الطلب مرن.

5. لحساب مرونة العرض السعرية عند سعر 6، نستخدم المعادلة التالية.

$$E_s = \frac{\partial Q_s}{\partial P} \frac{P}{Q_s}$$

$$E_s = 2000 * \frac{6}{8000} = 1.5$$

وتشير قيمة معامل المرونة أن العرض مرن.

للسؤال الخامس:

1. من الجدول نجد أن معادلة الطلب هي: $Q_d = 48 - 8P$ ، ومعادلة العرض هي: $Q_s = 4P$

2. سعر التوازن هو السعر الذي تتساوى عنده الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة.

$$Q_s = Q_d$$

$$4P = 48 - 8P$$

$$P = 4, Q = 16$$

3. عندما تفرض الحكومة ضريبة بقيمة \$3 على المنتج تصبح معادلة العرض $Q_s = 4P - 3$ وعليه

يصبح التوازن على النحو التالي:

$$P = 6 - 0.125Q$$

$$P = 0.25Q_s + 3$$

$$6 - 0.0125Q = 0.25Q + 3$$

$$P = 5, Q = 8$$

وعليه يكون المستهلك قد تحمل دينار واحد حيث ارتفع السعر من \$4 إلى \$5، ويكون المنتج قد

تحمل باقي الضريبة وهي \$2.

للسؤال السادس:

1. مرونة الطلب السعرية تقيس مدى إستجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما مثل X نتيجة لتغير سعر السلعة نفسها بمقدار 1% وتحدد نوع الطلب فيما إذا كان مرناً أو غير مرناً. أما مرونة الطلب التقاطعية فتقيس مدى إستجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما مثل X نتيجة لتغير سعر سلعة أخرى ذات علاقة (بديله أو مكمله) بمقدار 1%، وتبين فيما إذا كانت السلعتان بديلتين أو مكملتين لبعضهما البعض.

2. سعر السقف هو سعر تحدده الحكومة لمصلحة المستهلك عندما يكون سعر التوازن (سعر السوق) مرتفعاً، ويجب أن يكون أقل من سعر التوازن حتى يكون فعالاً. أما سعر الأرضية فهو سعر تحدده الحكومة لمصلحة المنتج عندما يكون سعر التوازن (سعر السوق) منخفضاً، ويجب أن يكون أعلى من سعر التوازن حتى يكون فعالاً.

محور الإقتصاد

الفصل الثالث: سلوك المنتج وهياكل السوق

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- التعرف على سلوك المنتج وقرار الإنتاج في المدى القصير وفي المدى الطويل
- التعرف على دالة الإنتاج وقرارات استخدام عناصر الإنتاج
- التعرف على تكاليف الإنتاج وتقسيماتها المختلفة
- التعرف على شروط تعظيم الأرباح وتحديد الحجم الأمثل للإنتاج
- التعرف على أنواع الأسواق وخصائص كل منها
- التعرف على محددات إتخاذ قرارات الإنتاج في سوق المنافسة التامة وسوق الإحتكار التام
- التعرف على آلية تحديد الحجم الأمثل من الإنتاج في الأسواق

1. مقدمة

يشارك جانب العرض، جنباً إلى جنب مع جانب الطلب، في تحديد سعر التوازن وكمية التوازن وكافة شروط التبادل داخل السوق الواحد. ويتمثل جانب العرض في سوق السلع والخدمات بالمنتجين الذين يقومون بعملية الإنتاج Production Process من أجل تعظيم الأرباح. وتعتبر عملية الإنتاج وما يترتب عليها من تكاليف وإيرادات من أهم مرتكزات قرار الإنتاج. ففي البداية يحتاج المنتج إلى إتخاذ قرار إختيار طريقة الإنتاج وقرار تحديد كمية الإنتاج، وهذا يرتبط بتكاليف الإنتاج وهيكلها. كما أن على المنتج أن يتخذ الإجراءات المناسبة لبيع السلعة أو الخدمة، وهذا بدوره يحدد الإيراد الكلي Total Revenue(TR). وفي النهاية، يقوم المنتج بعملية تحليل البيانات المتوفرة ليخرج بعدها بالكمية التي يجب إنتاجها، وهي التي تؤدي إلى تعظيم الأرباح Profit Maximization. وتختلف الخطوات السابقة وفقاً لهيكل السوق الذي تباع فيه السلعة أو الخدمة، وعدد المنتجين، وعدد المستهلكين، والفترة الزمنية المتاحة أمام المنتج. مما سبق نرى أن سلوك المنتج مرتبط بمتغيرات رئيسية هي الإيراد الكلي TR والتكاليف الكلية Total Cost(TC) والأرباح Profits وأسلوب الإنتاج وغيرها. ويهدف هذا الفصل إلى عرض مفهوم الإنتاج وعملية الإنتاج، وبيان تقنيات الإنتاج وأساليب المفاضلة بينها. كما يهدف إلى بيان أنواع التكاليف في المدى القصير والمدى الطويل، إضافة إلى عرض بعض المصطلحات المتعلقة بالإيراد الكلي. وسيشتمل الفصل على شرح للطريقة التي يجب إتباعها من أجل إتخاذ قرار الإنتاج من حيث كمية الإنتاج وطريقة الإنتاج وحجم الطلب على عناصر الإنتاج. وأخيراً، سيرعرض الفصل أشكال السوق المختلفة وآلية إتخاذ قرار الإنتاج وتعظيم الأرباح في كل من هذه الأسواق.

2. الإنتاج

تعرف عملية الإنتاج بأنها "العملية التي يتم من خلالها تحويل عناصر الإنتاج المختلفة إلى شكل سلعة أو خدمة قابلة للاستخدام بشكل يحقق المنفعة للمستهلك". ويعرفها البعض بأنها "عملية خلق المنفعة أو إضافة منفعة جديدة في فترة زمنية معينة". وتتطلب عملية الإنتاج استخدام مجموعة من عناصر إنتاج كتلك التي سبق الإشارة إليها وهي عنصر العمل ورأس المال والأرض والتنظيم والمواد الخام وغيرها. ويترتب على استخدام هذه العناصر تكاليف الإنتاج بأنواعها المختلفة. وبهذا يمكن القول أن سلوك المنتج لا بد أن يعكس إجابته على الأسئلة الثلاثة التالية وهي:

- السؤال الأول: ما هي الكمية التي يجب إنتاجها وعرضها من السلعة أو الخدمة؟
- السؤال الثاني: ما هي تقنية الإنتاج التي يجب استخدامها؟
- السؤال الثالث: ما هي الكمية المطلوبة من كل عنصر من عناصر الإنتاج؟

تعتمد إجابة السؤال الأول على عوامل عديدة تشمل سعر السلعة أو الخدمة، وأسعار مدخلات الإنتاج، والمستوى التكنولوجي المستخدم، والسياسات الحكومية، وأسعار بعض السلع ذات العلاقة. أما السؤال الثاني فهو مرتبط بتقنية أو طريقة الإنتاج، وهنا لا بد من المفاضلة بين تقنيتين مختلفتين للإنتاج وهما

تقنية الإنتاج كثيفة الاستخدام لعنصر العمل Labor Intensive Technique وتقنية الإنتاج كثيفة الاستخدام لرأس المال Capital Intensive Technique. إن الفيصل في الاختيار بين هاتين الطريقتين هو طبيعة المشروع، وطبيعة المنتج وتكاليف الإنتاج حيث يختار المنتج طريقة الإنتاج الأكثر كفاءة أي البديل الأقل تكلفة. أما السؤال الثالث مرتبط بالسؤال الثاني بشكل كبير، فإن الكميات المطلوبة من كل عنصر من عناصر الإنتاج تعتمد على أسعار عناصر الإنتاج وإنتاجيتها، وعلى تقنية الإنتاج التي تم إختيارها. وهنا نلاحظ أن كمية الإنتاج (السؤال الأول) مرتبط بكمية عناصر الإنتاج (السؤال الثالث) الذي يرتبط بتقنية الإنتاج المستخدمة (السؤال الثاني). ونرى أن الإجابة على الأسئلة السابقة وقدرة المنتج على تغيير عناصر الإنتاج، والطاقة الإنتاجية، ودورة الإنتاج مرتبط بعنصر الوقت. وفي هذا الصدد، لا بد من التمييز بين عملية الإنتاج في المدى القصير Short Run وعملية الإنتاج في المدى الطويل Long Run. ويعرف المدى القصير بأنه الحالة التي يكون فيها المنتج غير قادر على تغيير جميع عناصر الإنتاج، وزيادة مجالات الإنتاج، وحجم المنشأة، وهذا يعني وجود عناصر إنتاج ثابتة Fixed Inputs وأخرى متغيرة Variable Inputs. أما المدى الطويل فهي الحالة التي يتمكن خلالها المنتج من تغيير جميع عناصر الإنتاج، وتغيير القدرة الإنتاجية، إضافة إلى تغيير مجالات الإنتاج وحجم المنشأة. لذا فإن جميع عناصر الإنتاج متغيرة. وهنا نخلص إلى قوة العلاقة بين كمية ونوعية عناصر الإنتاج من جهة، وكمية الإنتاج من جهة أخرى التي يشار إليها بدالة الإنتاج Production Function.

3. دالة الإنتاج

تعرف دالة الإنتاج بأنها الدالة التي تبين العلاقة الفنية والمادية بين كمية عناصر أو مدخلات الإنتاج وكمية الإنتاج أو ما يسمى الإنتاج الكلي Total Product (TP). ويمكن التعبير عن دالة الإنتاج كما يلي:

$$TP = f(input_1, input_2, \dots)$$

وهنا قد يعتقد البعض أن زيادة عناصر الإنتاج تؤدي بالضرورة إلى زيادة حجم الإنتاج بشكل مستمر دون الوصول إلى سقف معين للإنتاج. إن قدرة المنتج على زيادة الإنتاج تعتمد على الفترة الزمنية المتاحة أي فيما إذا كان المنتج يعمل في المدى القصير أو الطويل. ولهذا هناك فرق واضح بين دالة الإنتاج في المدى القصير ودالة الإنتاج في المدى الطويل.

3-1 دالة الإنتاج في المدى القصير

تعرف هذه الدالة بأنها صيغة رياضية تعبر عن العلاقة بين كمية الإنتاج Q أو ما يطلق عليه البعض الإنتاج الكلي وكمية عناصر الإنتاج المتغيرة وعناصر الإنتاج الثابتة. وهنا نرى أنه من الضروري عرض بعض المفاهيم والمصطلحات التي تفيد في التحليل لاحقاً مثل الإنتاج الكلي والإنتاج الحدي Marginal Product (MP) والإنتاج المتوسط أو متوسط الإنتاج Average Product (AP). وهنا سنفترض وجود عنصرين إنتاجيين أحدهما متغير وهو عدد العمال (L)

والعنصر والآخر ثابت، وهو عنصر رأس المال (K). وعليه تصبح دالة الإنتاج على النحو التالي:

$$TP = f(L, K)$$

ويعرف الإنتاج الحدي (MP) بأنه "مقياس للتغير في الإنتاج الكلي نتيجة لتغير عنصر الإنتاج المتغير بمقدار وحدة واحدة". ويعرف بأنه "مقدار ما يضيفه زيادة وحدة واحدة من عنصر الإنتاج المتغير إلى الإنتاج الكلي". وبحسب الإنتاج الحدي من خلال قسمة التغير في الإنتاج على التغير في عنصر العمل على النحو التالي:

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = \frac{\partial TP}{\partial L}$$

أما الإنتاج المتوسط (AP) فيقيس متوسط إنتاج كل وحدة من عنصر الإنتاج المتغير. وبحسب الإنتاج المتوسط من خلال قسمة الإنتاج الكلي (TP) على عدد العمال، وذلك على النحو التالي:

$$AP_L = \frac{TP}{L}$$

ويمكن للمنتج زيادة حجم الإنتاج إلى حد معين من خلال زيادة العنصر الإنتاجي المتغير، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويصل الإنتاج الكلي إلى الحد الأعلى (الطاقة الإنتاجية القصوى) عند استخدام كمية معينة من عنصر الإنتاج المتغير مع كمية ثابتة من العنصر الإنتاجي الثابت. ويمكن أن يبدأ الإنتاج الكلي بالتناقص إذا زادت الكمية المستخدمة من العنصر الإنتاجي المتغير عن حد مستوى معين بحيث يصبح الإنتاج الحدي سالب. وبهذا يمكن القول أن الإنتاج الكلي في المدى القصير يمر بثلاثة مراحل هي مرحلة تزايد الإنتاج الكلي (الإنتاج الحدي موجب)، ومرحلة ثبات الإنتاج الكلي (الإنتاج الحدي يساوي صفر) ومرحلة تناقص الإنتاج الكلي (الإنتاج الحدي سالب). وفي مرحلة تزايد الإنتاج الكلي، يتزايد بمعدل متزايد Increasing at an Increasing Rate في مراحل الإنتاج الأولى، ثم يبدأ بالتزايد بمعدل متناقص Decreasing at an Increasing Rate إلى أن يصل إلى أعلى مستوى من الإنتاج.

مثال (1): الجدول رقم (1) يبين جدول الإنتاج لمنتج ما. يبين الإنتاج الكلي وعنصر الإنتاج المتغير (L) وعنصر الإنتاج الثابت (K)، وقد تم حساب قيمة الإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط باستعمال المعادلات أعلاه.

جدول رقم (1)				
عدد العمال L	عدد رأس المال K	الإنتاج الكلي TP	الإنتاج الحدي MP	الإنتاج المتوسط AP
0	4	0	-	-
1	4	10	10	10
2	4	25	15	12.5
3	4	36	11	12
4	4	40	5	10
5	4	42	2	8,4
6	4	42	0	7

ويلاحظ من الجدول ما يلي:

- يقوم هذا المنتج بنشاطاته في المدى القصير حيث أن عنصر رأس المال ثابت.
- عندما يستخدم المنتج 3 عمال و 4 وحدات من رأس المال يكون الإنتاج الكلي يساوي 36 وحدة. ويصل الإنتاج الكلي إلى أعلى قيمة (42 وحدة) عند توظيف 5 عمال مع 4 وحدات من رأس المال.
- بدأ الإنتاج الكلي بالتزايد بمعدل متزايد (في حالة العامل الأول والثاني)، ثم بدأ بالتزايد بمعدل متناقص (في حالة العامل الثالث والرابع والخامس والسادس). وهذا يعني أن الإنتاج الحدي بدأ بالتزايد في المراحل الأولى (العامل الأول والثاني)، ثم أخذ بالتناقص ابتداءً من العامل الثالث. ويمكن أن يعزى ذلك إلى وجود عنصر إنتاجي ثابت. ويعكس تناقص الإنتاج الحدي ما يسمى بقانون تناقص الإنتاج الحدي Law of Diminishing Marginal Product. ويشير هذا القانون إلى ما يلي "إن إضافة كميات إضافية من العنصر الإنتاجي المتغير إلى العنصر الإنتاجي الثابت، فإن الإنتاج الحدي للعنصر الإنتاجي المتغير سيبدأ بالتناقص بعد حد معين، إلى أن تصل قيمة الإنتاج الحدي إلى الصفر".
- يزداد الإنتاج المتوسط عندما يزداد الإنتاج الكلي بمعدل متزايد، وينخفض عندما يبدأ الإنتاج الكلي بالتزايد بمعدل متناقص.
- يعبر الإنتاج الحدي عن ميل دالة الإنتاج، فعندما يكون الإنتاج الكلي متزايد، يكون الإنتاج الحدي موجباً. ويكون الإنتاج الحدي صفر عندما يصل الإنتاج الكلي إلى أعلى قيمة وهي 42 وحدة.
- عندما يكون الإنتاج الحدي لأي عامل إضافي أعلى من متوسط الإنتاج، فإن توظيف هذا العامل سيؤدي إلى زيادة الإنتاج المتوسط، والعكس صحيح. ويمكن التعبير عن العلاقة بين الإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط كما يلي:

$$MP_L > AP_L \Rightarrow AP_L \uparrow$$

$$MP_L < AP_L \Rightarrow AP_L \downarrow$$

$$MP_L = AP_L \Rightarrow AP_L \text{ at maximum}$$

وتجدر الإشارة إلى أن على المنتج في المدى القصير أن يتخذ قرار إختيار الحجم الأمثل من العنصر الإنتاجي المتغير لا سيما وأن استخدام المزيد منه يرافقه تراجع في الإنتاج الحدي حسب قانون تناقص الإنتاج الحدي. وتشير نظرية الإنتاج والتوظيف إلى أنه عند إتخاذ قرار استخدام أي عنصر إنتاجي متغير لا بد من المقارنة بين تكلفة الوحدة الواحدة من عنصر الإنتاج المتغير وبين القيمة النقدية لإنتاج هذا العنصر أي ما يضيفه هذا العنصر إلى الإيراد الكلي. ويمكن حساب مساهمة العنصر الإنتاجي المتغير في الإيراد من خلال احتساب ما يسمى قيمة الإنتاج الحدي Value of Marginal Product (VMP). وتحسب قيمة الإنتاج الحدي من خلال ضرب سعر السلعة المنتجة (P) بالإنتاج الحدي للعنصر (MP)، على النحو التالي:

$$VMP = P * MP$$

ومن المثال السابق، إذا كان سعر بيع السلعة يساوي 10 دولارات، نستطيع حساب قيمة الإنتاج الحدي لكل عامل على النحو المبين في الجدول رقم (2).

جدول رقم (2) قيمة الإنتاج الحدي			
عدد العمال L	الإنتاج الكلي TP	الإنتاج الحدي MP	قيمة الإنتاج الحدي VMP
0	0	-	-
1	10	10	100
2	25	15	150
3	36	11	110
4	40	5	50
5	42	2	20
6	42	0	0

وعليه، على المنتج استخدام المزيد من العمال مادام أن قيمة الإنتاج الحدي للعمال أكبر من تكلفة العامل. إذا كانت تكلفة العامل في المثال السابق تساوي 80 دولار، فإن على المنتج أن يتوقف عند العامل الثالث، وأن لا يقوم بتوظيف العامل الرابع لأن تكلفته (80 دولار) أعلى من قيمة الإنتاج الحدي له (50 دولار). إن توظيف العامل الرابع سيؤدي إلى تخفيض الأرباح لأنه سيزيد التكاليف بمعدل أعلى من زيادة الإيراد.

مثال (2): دالة الإنتاج التالية لمنتج ما تبين العلاقة بين الإنتاج الكلي وكمية عنصر العمل وعنصر رأس المال في المدى القصير:

$$TP = 2KL^2 - 0.2L^3$$

إذا كانت قيمة K تساوي 3 وحدات، فإن دالة الإنتاج تصبح على النحو التالي:

$$TP = 6L^2 - 0.2L^3$$

ويمكن الحصول على دالة الإنتاج الحدي من خلال اشتقاق (مفاضلة) دالة الإنتاج الكلي بالنسبة لعنصر العمل:

$$MP_L = \frac{\partial TP}{\partial L} = 12L - 0.6L^2$$

أما دالة الإنتاج المتوسط فهي نتيجة قسمة الإنتاج الكلي على عدد العمال:

$$AP_L = \frac{TP}{L} = \frac{6L^2 - 0.2L^3}{L} = 6L - 0.2L^2$$

لإيجاد حجم الإنتاج عند كل كمية من عناصر الإنتاج فإننا نعوض في دالة الإنتاج. تبلغ قيمة الإنتاج الكلي عند توظيف 10 عمال حوالي 400 وحدة. أما الإنتاج الحدي عند توظيف 10

عمال فهو 60 وحدة، وتحسب من خلال التعويض في دالة الإنتاج الحدي:

$$MP_L = 12L - 0.6L^2 = 12 * 10 - 0.6(10)^2 = 60$$

أما قيمة الإنتاج المتوسط عند توظيف 10 عمال فهي:

$$AP_L = \frac{TP}{L} = 6L - 0.2L^2 = 6 * 10 - 0.2(10)^2 = 40$$

أما قيمة الإنتاج الكلي القصوى أي أعلى إنتاج يمكن الحصول عليه، فيمكن حسابه من خلال الاستفادة من العلاقة بين الإنتاج الكلي والإنتاج الحدي، حيث أن الإنتاج الحدي (ميل دالة الإنتاج) يساوي صفر عندما يكون الإنتاج الكلي أعلى ما يمكن. وعليه يمكن الحصول على عدد العمال الذي يعظم الإنتاج (20 عامل) كمية الإنتاج القصوى (800 وحدة)، كما هو مبين أدناه:

$$MP_L = 0$$

$$12L - 0.6L^2 = 0$$

$$L(12 - 0.6L) = 0 \Rightarrow L = 0, L = 20$$

$$TP = 6L^2 - 0.2L^3 = 6 * 20^2 - 0.2 * 20^3 = 800$$

يبدأ الإنتاج الحدي بالتناقص وقانون تناقص الإنتاج الحدي بالعمل عندما توظف المنشأة أكثر من 10 عمال، حيث تبدأ إنتاجية أي عامل إضافي بالتناقص. ويمكن إيجاد ذلك من خلال معرفة عدد العمال عندما يكون الإنتاج الحدي أعلى ما يمكن (ميله يساوي صفر). إن توظيف أي عامل إضافي عن هذا العدد يعني أن الإنتاج الحدي سيبدأ بالتراجع:

$$\frac{\partial MP_L}{\partial L} = 12 - 1.2L = 0 \Rightarrow L = 10$$

3-2 دالة الإنتاج في المدى الطويل

عندما يعمل المنتج في المدى الطويل فإنه يستطيع تغيير جميع عناصر الإنتاج زيادة ونقصاناً، كما يستطيع تغيير مجال الإنتاج وحجم الإنتاج وطريقة الإنتاج. ولكن قانون تناقص الإنتاج الحدي لا يكون ساري المفعول لأن جميع عناصر الإنتاج متغيرة. وتبين دالة الإنتاج في المدى الطويل العلاقة بين كمية عناصر الإنتاج (العمل ورأس المال في هذه الحالة) وحجم الإنتاج الكلي. ويمكن حساب الإنتاج الحدي للعمل MP_L والإنتاج الحدي لرأس المال MP_K ، والإنتاج المتوسط للعمل AP_L ، والإنتاج المتوسط لرأس المال AP_K ، وفقاً للمعادلات التالية:

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = \frac{\partial TP}{\partial L}$$

$$MP_K = \frac{\Delta TP}{\Delta K} = \frac{\partial TP}{\partial K}$$

$$AP_L = \frac{TP}{L}$$

$$AP_K = \frac{TP}{K}$$

مثال (3): إذا كانت دالة الإنتاج لمنتج ما في المدى الطويل على النحو المبين أدناه:

$$TP = 2KL + L^2 K^2$$

نستطيع إيجاد الإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط لكل من عنصر العمل وعنصر رأس المال، وذلك على النحو التالي:

$$MP_L = \frac{\partial TP}{\partial L} = 2K + 2LK^2$$

$$MP_K = \frac{\partial TP}{\partial K} = 2L + 2KL^2$$

$$AP_L = \frac{TP}{L} = 2K + \frac{L^2 K^2}{L}$$

$$AP_K = \frac{TP}{K} = 2L + \frac{L^2 K^2}{K}$$

مما سبق نستنتج ما يلي:

- إن الدالة السابقة تمثل دالة إنتاج في المدى الطويل حيث أن جميع عناصر الإنتاج (العمل ورأس المال) متغيرة. ونستطيع أن نحسب حجم الإنتاج عند معرفة عدد العمال وعدد وحدات رأس المال. فإذا كان عد العمال يساوي 2، وعدد وحدات رأس المال تساوي 2، عندها يكون الإنتاج الكلي يساوي 24 وحدة:

$$TP = 2 * 2 * 2 + 2^2 2^2 = 24$$

- إن الإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط لكل عنصر من عناصر الإنتاج يعتمد على الكمية المستخدمة من العنصر الآخر، وهذا دليل على العلاقة التكاملية بين عناصر الإنتاج.
- نستطيع إيجاد الإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط عند كل مستوى من مستويات التشغيل وعند كل وحدة من وحدات رأس المال وذلك من خلال التعويض المباشر في المعادلات السابقة. ويتغير الإنتاج الكلي عندما تتغير كمية عناصر الإنتاج المستخدمة، ولكن ليس بالضرورة بنفس النسبة. إن نسبة الزيادة في الإنتاج نتيجة لزيادة عناصر الإنتاج تعتمد على دالة الإنتاج نفسها، وعلى ما يشار إليه بعوائد الحجم Economies of Scale، وهذا يعتمد على دالة الإنتاج التي تمثل إحدى الحالات التالية:
- دالة الإنتاج التي تكون فيها نسبة التغير في عناصر الإنتاج تساوي تماماً نسبة التغير في الإنتاج الكلي، فإذا زادت عناصر الإنتاج 5%، فإن الإنتاج سيزيد 5%. ومن الأمثلة عليها:

$$TP = Q = L^{0.5} K^{0.5}$$

وتسمى هذه الحالة "حالة ثبات عوائد الحجم (CRS) Constant Return to Scale".

- دالة الإنتاج التي تكون فيها نسبة التغير في عناصر الإنتاج أقل من نسبة التغير في الإنتاج الكلي، وهذا يؤدي إلى انخفاض تكلفة الوحدة الواحدة من الإنتاج ويزيد من فائض المنتج، فعلى سبيل المثال إذا زادت عناصر الإنتاج 5%، فإن الإنتاج سيزيد بنسبة أكبر من 5%. ومن الأمثلة عليها:

$$TP = Q = LK$$

وتسمى هذه الحالة "حالة تزايد عوائد الحجم (IRS) Increasing Return to Scale".

- دالة الإنتاج التي تكون فيها نسبة التغير في عناصر الإنتاج أكبر من نسبة التغير في الإنتاج الكلي، وهذا يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الوحدة الواحدة من الإنتاج ويقلل من فائض المنتج، فعلى سبيل المثال، إذا زادت عناصر الإنتاج 5%، فإن الإنتاج سيزيد بنسبة أقل من 5%، من الأمثلة عليها:

$$TP = Q = L^{0.25} K^{0.25}$$

وتسمى هذه الحالة "حالة تناقص عوائد الحجم (DRS) Decreasing Return to Scale".

مثال (4): إذا كانت دالة الإنتاج لمننتج ما على النحو المبين أدناه:

$$TP = Q = LK$$

(أ) حدد البدائل من L و K التي يمكن استخدامها لإنتاج 10 وحدات من هذه السلعة.

باستخدام دالة الإنتاج السابقة نستطيع إيجاد عدد كبير من البدائل التي يمكن أن تنتج 10 وحدات. نعوض قيمة 10 في دالة الإنتاج $LK = 10$ ، كما هو مبين في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3)				
دالة الإنتاج في المدى الطويل				
البديل	العمال	رأس المال	كمية الإنتاج	تكلفة الإنتاج
A	1	10	10	42
B	2	5	10	24
C	5	2	10	18
D	2.5	4	10	21
E	10	1	10	24

أ. ما هو أفضل بديل من البدائل؟

عملاً بفكرة تقليل التكاليف من أجل الوصول إلى أعلى مستوى من الأرباح، فإن الاختيار بين هذه البدائل يعتمد على تكلفة كل بديل، وليس على كمية الإنتاج لأن جميع البدائل تنتج نفس المستوى من الإنتاج، حيث يجب أن نختار البديل الأقل كلفة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ولكن تحديد تكاليف الإنتاج يحتاج إلى معرفة سعر او تكلفة العامل (P_L) وسعر رأس المال (P_K).

(ب) إذا كان سعر العامل P_L يساوي 2 دولار وسعر رأس المال P_K يساوي 4 دولار، فإنه يمكن

حساب تكلفة الإنتاج TC من خلال دالة التكاليف التالية:

$$TC = P_L * L + P_K * K$$

وبعد حساب تكلفة استخدام كل بديل من البدائل السابقة، كما هو مبين في الجدول (3)، نستطيع

القول أن البديل C هو البديل الأقل تكلفة. وبهذا تكون تكلفة إنتاج 10 وحدات تساوي 18 دولار، وهذا يشير إلى أن تكلفة الوحدة الواحدة ستكون أقل ما يمكن (1,8 دولار).

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن تمثيل البدائل السابقة التي يؤدي استخدام كل منها إلى إنتاج نفس المستوى من الإنتاج بيانياً، وتكون النتيجة ما يسمى بـ "منحنى الإنتاج المتساوي Isoquant". ويعرف هذا المنحنى بأنه "منحنى سالب الميل يبين جميع البدائل التي يمكن استخدامها من عناصر الإنتاج والتي تعطي نفس المستوى من الإنتاج". ويمثل منحنى الإنتاج المتساوي دالة الإنتاج في المدى الطويل، حيث يمكن تغيير كافة عناصر الإنتاج والإحلال فيما بينها للوصول إلى مستوى الإنتاج المطلوب. كما تجدر الإشارة إلى أن إختيار البديل الأفضل من ضمن البدائل السابقة يتم على أساس أن البديل الذي يتحقق عنده الشرط التالي $\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}$ ، وهذا يعني أن ما يكون المنتج مستعد لدفعه مقابل عنصر العمل يجب أن يعكس إنتاجية هذا العنصر، فإذا كانت إنتاجية العامل ضعف إنتاجية رأس المال، فإن أجر العامل يجب أن يكون ضعف سعر رأس المال وهكذا. ويمكن إعادة كتابة الشرط السابق كما يلي:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$$

ونستنتج من المثال السابق ما يلي:

- إن معرفة سعر كل عنصر من عناصر الإنتاج أمر ضروري لتحديد تقنية الإنتاج وإختيار البديل المناسب.
- هناك علاقة موجبة بين كمية الإنتاج وتكلفة الإنتاج، فكلما رغب المنتج في إنتاج كمية أكبر، فإن احتياجاته من عناصر الإنتاج سوف تزيد، مما يعني المزيد من التكاليف. وهذا ما تشير إليه دالة التكاليف Total Cost Function (TC) التي سيرد شرحها لاحقاً.
- إذا رغب المنتج في إنتاج حجم معين من الإنتاج، عليه إختيار البديل الذي يؤدي إلى تقليل تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة، وهو ما يسمى متوسط التكلفة الكلية Average Total Cost (ATC).
- عند إتخاذ قرار استخدام عنصر إنتاجي معين لا بد من المقارنة بين سعر هذا العنصر وقيمة الإنتاج الحدي لهذا العنصر. فإذا كان سعر عنصر إنتاجي أعلى من قيمة ما يضيفه هذا العنصر إلى الإنتاج، يجب التقليل من استخدامه وإحلال عنصر إنتاجي آخر محله.

وقبل الإنتهاء من الحديث عن القرارات المتعلقة بالإنتاج ومن أجل التهيئة لموضوع التكاليف في الجزء القادم، تجدر الإشارة إلى أن الطاقة الإنتاجية التي تقيس قدرة المنتج تعتمد على المبلغ المخصص للإنتاج أي تكاليف الإنتاج التي يرغب بدفعها Total Cost، وعلى أسعار عناصر الإنتاج المستخدمة. فإذا قرر المنتج إنتاج حجم معين من الإنتاج، فإن عليه بيان البدائل التي يمكن

استخدامها للوصول إلى حجم الإنتاج المطلوب واختيار البديل الأقل كلفة.

مثال (5): إذا كانت التكاليف الكلية التي يرغب منتج ما بدفعها لإنتاج سلعة ما تبلغ 100 دولار، وكان هذا المنتج يستخدم عنصر العمل (L) وعنصر رأس المال (K)، وكان أجر العامل (PL) 10 دولار وسعر رأس المال (PK) يساوي 20 دولار. إذا كانت دالة الإنتاج، ما هو حجم الإنتاج الأمثل؟

في البداية لا بد من تحديد البدائل التي يمكن شراؤها من العمل ورأس المال بحيث يتم استخدام كافة المخصصات. وهنا لا بد من استخدام المعادلة التالية:

$$TC = P_L * L + P_K * K$$

وتشير هذه المعادلة إلى أن حجم الإنفاق على عنصر العمل ومجموع الإنفاق على رأس المال يجب أن يساوي التكاليف الكلية. ويتعويض أسعار عناصر الإنتاج تصبح المعادلة على النحو التالي:

$$TC = 10L + 20K$$

ويمكن إعادة صياغة هذه المعادلة لتصبح على النحو التالي:

$$L = 10 - 2K$$

$$K = 5 - 0.5L$$

وعليه يبين الجدول رقم (4) جميع البدائل التي يمكن شراؤها من العمل ورأس المال باستخدام المبلغ المتوفر. ويتمثل البدائل السابقة بيانياً نحصل على خط مستقيم سالب الميل يسمى "خط التكلفة المتساوية Isocost Line". ويعرف بأنه "خط سالب الميل يبين جميع البدائل من عناصر الإنتاج التي تكون تكلفتها كل منها مساوي لتكلفة البدائل الأخرى".

جدول رقم (4) خط التكلفة المتساوية				
حجم الإنتاج	تكاليف الإنتاج	عدد الآلات K	عدد العمال L	البديل
0	100	5	0	A
20	100	4	2	B
25	100	3	4	C
40	100	2	6	D
64	100	1	8	E
0	100	0	10	F

ويلاحظ من الجدول أعلاه أن على المنتج عند زيادة استخدام عنصر إنتاجي ما أن يقلل من استخدام العنصر الإنتاجي الآخر، وذلك لأن المبلغ المتوفر محدود. لكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا، ما هو البديل الأمثل من ضمن البدائل السابقة؟ لا بد أن يتم تحديد البديل الأمثل انطلاقاً من مبدأ تقليل التكلفة أو تعظيم الإنتاج والإيراد. وهنا لا بد من اختيار البديل الذي يعطي أو ينتج أعلى مستوى من

الإنتاج. وهنا لا بد من استخدام دالة الإنتاج لحساب كمية الإنتاج لكل بديل، وإختيار البديل الذي يؤدي إلى أعلى أنتاج ممكن، وهو البديل E في هذه الحالة. وتشير قاعدة القرار إلى أنه عند توفر عدد من البدائل التي تؤدي إلى نفس المستوى من التكاليف، فإنه يجب إختيار البديل الذي يعطي أعلى مستوى من الإنتاج، وهذا يؤدي إلى تخفيض تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة وإلى زيادة الأرباح.

4. تكاليف الإنتاج

أشرنا في الجزء السابق إلى أن عملية الإنتاج لا تتم إلا باستخدام عناصر الإنتاج، ويترتب على هذه العملية تكاليف لا بد للمنتج من تحملها تسمى تكاليف الإنتاج Cost of Production. وقد ظهرت مسميات عديدة للتكاليف أهمها التكاليف المحاسبية، وهي مجموع التكاليف النقدية التي يدفعها المنتج، ويطلق عليها كذلك التكاليف الصريحة أو المباشرة Implicit Cost. ومن الأمثلة عليها تكاليف المواد الأولية وتكاليف العمال والآلات وغيرها. كما ظهرت التكاليف الإقتصادية التي تأخذ معنى أوسع، فهي تشمل التكاليف المحاسبية إضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة Opportunity Cost، وهي ما يطلق عليها بالتكاليف الضمنية Implicit Cost. وعليه تحسب الأرباح على النحو التالي:

$$\text{الأرباح المحاسبية} = \text{الإيراد الكلي} - \text{التكاليف المحاسبية}$$

$$\text{الأرباح الإقتصادية} = \text{الإيراد الكلي} - (\text{التكاليف المحاسبية} + \text{تكلفة الفرصة البديلة})$$

وعليه، فإن الأرباح المحاسبية تكون دائماً أعلى من التكاليف الإقتصادية. وترتبط التكاليف الكلية بدالة الإنتاج والفترة الزمنية المتاحة، حيث يختلف هيكل التكاليف في المدى القصير عنه في المدى الطويل.

4-1 التكاليف في المدى القصير

تقسم التكاليف في المدى القصير إلى نوعين هما تكاليف العناصر الإنتاجية الثابتة، وتسمى التكاليف الثابتة، وتكاليف العناصر الإنتاجية المتغيرة، وتسمى التكاليف المتغيرة.

1. التكاليف الثابتة (Fixed Cost (FC): وهي التكاليف التي لا ترتبط بمستوى الإنتاج، أي أنها لا تتغير مهما تغير حجم الإنتاج زيادة أو نقصاناً. وهي التكاليف التي على المنتج أن يدفعها حتى لو كان مستوى الإنتاج يساوي صفر. ومن الأمثلة عليها الإيجار، الرسوم الثابتة بأنواعها، وتكاليف العمالة غير المباشرة أي التي لا ترتبط بحجم الإنتاج، وتكاليف بعض المواد الأولية التي لا ترتبط بحجم الإنتاج. وبالرجوع إلى دالة الإنتاج في المدى القصير، والتي تشير إلى أن عنصر رأس المال ثابت، تكون التكاليف الثابتة تساوي سعر رأس المال P_K مضروباً بعدد وحدات رأس المال (K) على النحو التالي:

$$FC = P_K * K$$

2. التكاليف المتغيرة (Variable Cost (VC): وهي التكاليف التي تتغير مع مستوى الإنتاج. كلما زاد الإنتاج فلا بد من زيادة عناصر الإنتاج اللازمة مما يترتب عليه زيادة التكاليف. وتكون هذه التكاليف تساوي صفر عندما يكون حجم الإنتاج يساوي صفر. وعليه تكون

التكاليف المتغيرة تكاليف عنصر العمل المتغير (عدد العمال L مضرباً بأجر العامل PL) وهي على النحو التالي:

$$VC = P_L * L$$

وعليه تصبح التكاليف الكلية TC على النحو التالي:

$$TC = P_L * L + P_K * K$$

$$TC = FC + VC$$

ويمكن التعبير عن التكاليف الكلية TC كدالة في حجم الإنتاج Q بحيث تكون التكاليف الكلية هي المتغير التابع وحجم الإنتاج هو المتغير المستقل وذلك على النحو التالي:

$$TC = f(Q)$$

وقد تكون دالة الإنتاج خطية كما في المعادلة التالية:

$$TC = 5Q + 5$$

وقد تكون غير خطية كما في المعادلة التالية:

$$TC = Q^2 + 6Q + 100$$

وعلى الرغم من أهمية معرفة التكاليف الكلية من أجل حساب الأرباح، إلا أننا في بعض الأحيان نحتاج إلى معرفة التكاليف على مستوى الوحدة الواحدة وهو ما يسمى متوسط التكلفة الكلية Average Total Cost. على سبيل المثال، يحتاج المنتج إلى معرفة تكلفة الوحدة الواحدة من أجل وضع السعر المناسب أو تقييم سعر السوق أو من أجل إيجاد هامش الربح للوحدة الواحدة. كما أن المنتج قد يحتاج إلى معرفة ما يضيفه إنتاج وحدة إضافية إلى التكاليف الكلية، وهو ما يسمى بالتكلفة الحدية Marginal Cost ومقارنته بما تضيف هذه الوحدة إلى الإيرادات. ويسمى الأخير الإيراد الحدي Marginal Revenue من أجل إتخاذ قرار إنتاج هذه الوحدة من عدمه. وهنا نرى من الضروري عرض بعض المصطلحات المتعلقة بالإنتاج والتكاليف وهي: متوسط التكلفة الكلية Average Total Cost (ATC)، ومتوسط التكلفة المتغيرة Average Variable Cost (AVC)، متوسط التكلفة الثابتة Average Fixed Cost (AFC)، والتكلفة الحدية Marginal Cost (MC)، وذلك على النحو التالي:

1. متوسط التكلفة الكلية Average Total Cost (ATC): وهو حاصل قسمة التكاليف الكلية TC على كمية الإنتاج Q (عدد الوحدات المنتجة). فإذا أنتجت المنشأة 20 وحدة من سلعة ما بتكلفة إجمالية مقدارها 100 دولار، فإن متوسط تكلفة الوحدة الواحدة يبلغ 5 دولار، وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

وبما أن التكاليف الكلية هي مجموع التكاليف المتغيرة VC والتكاليف الثابتة FC، فإنه يمكن حساب متوسط التكلفة المتغيرة Average Variable Cost (AVC) ومتوسط

التكلفة الثابتة (AFC) من خلال المعادلات التالية:

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

وعليه نجد أن متوسط التكلفة الكلية ATC يساوي متوسط التكلفة المتغيرة AVC مضافاً إليه متوسط التكلفة الثابتة AFC:

$$ATC = AFC + AVC$$

وتجدر الإشارة إلى أن حساب متوسط تكلفة الوحدة الواحدة لا يعني أن تكلفة جميع الوحدات متساوية، فتكلفة الوحدة الأولى تختلف عن تكلفة إنتاج الوحدة الثانية إلا عندما تكون دالة الإنتاج خطية. وهنا تظهر أهمية التعرف على تكلفة كل وحدة من الإنتاج بحد ذاتها وهو ما يعرف بالتكلفة الحدية Marginal Cost.

2. التكلفة الحدية للوحدة Marginal Cost (MC): وهي مقدار الزيادة في التكاليف الكلية أو المتغيرة الناجم عن إنتاج وحدة إضافية من السلعة، وتحسب من خلال قسمة التغير في التكاليف على التغير في الإنتاج:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\partial TC}{\partial Q}$$

وبهذا تكون التكلفة الحدية هي ميل دالة التكاليف الكلية. ويساعد تحديد التكلفة الحدية بشكل كبير في إتخاذ قرار الإنتاج وتحديد حجم الإنتاج الأمثل، كما سنرى لاحقاً. وهنا لا بد من بيان أن هناك علاقة واضحة بين التكلفة الحدية MC ومتوسط التكاليف الكلية ATC. عندما تكون التكلفة الحدية لأي وحدة إضافية أكبر من متوسط التكلفة الكلية للوحدات التي سبق إنتاجها، فإن متوسط التكلفة الكلية لجميع الوحدات سوف يزداد. ويمكن توضيح العلاقة بين متوسط التكلفة والتكلفة الحدية من خلال ما يلي:

$$MC > ATC \Rightarrow ATC \uparrow$$

$$MC < ATC \Rightarrow ATC \downarrow$$

$$MC = ATC \Rightarrow ATC \text{ at minimum}$$

مثال (6): الجدول رقم (5) يبين تكاليف الإنتاج الثابتة والمتغيرة التي يدفعها المنتج لإتمام عملية الإنتاج. وقد تم حساب التكاليف الكلية TC، ومتوسط التكلفة الكلية ATC، ومتوسط التكلفة المتغيرة AVC، ومتوسط التكلفة الثابتة AFC، والتكلفة الحدية MC، كما يلي:

- تم حساب التكاليف الكلية من خلال جمع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة عند كل مستوى من مستويات الإنتاج:

$$TC = FC + VC$$

- تم حساب متوسط التكاليف لكل نوع من التكاليف من خلال قسمة كل نوع على كمية الإنتاج:

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

تم حساب التكلفة الحدية من خلال قسمة التغير في التكاليف الكلية على التغير في كمية

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad \bullet \quad \text{الإنتاج:}$$

جدول رقم (5) تكاليف الإنتاج							
التكلفة الحدية MC	متوسط التكاليف الثابتة AFC	متوسط التكاليف المتغيرة AVC	متوسط التكاليف الكلية ATC	التكاليف الكلية TC	التكاليف المتغيرة VC	التكاليف الثابتة FC	كمية الإنتاج Q
-	-	-	-	100	0	100	0
7	100	7	107	107	7	100	1
9	50	8	58	116	16	100	2
11	33,33	9	42,33	127	27	100	3
13	25	10	35	140	40	100	4
15	20	11	32	155	55	100	5
17	16,67	12	28,67	172	72	100	6
19	14,29	13	27,29	191	91	100	7
21	12,5	14	26,5	212	112	100	8
23	11,11	15	26,11	235	135	100	9

وكما أشرنا سابقاً فإن التكاليف الكلية TC قد تكون دالة في كمية الإنتاج، فكلما زاد حجم الإنتاج زادت التكاليف والعكس صحيح.

مثال (7): إذا كانت دالة التكاليف على النحو التالي:

$$TC = Q^2 + 6Q + 100$$

من المعادلة السابقة يمكن تحديد قيمة التكاليف الثابتة، وهي 100 دولار، وهي الحد الثابت في المعادلة الذي لا يرتبط بكمية الإنتاج. وهي قيمة التكاليف عندما تكون كمية الإنتاج Q تساوي صفر:

$$FC = 100$$

أما التكاليف المتغيرة فهي ذلك الجزء من التكاليف الكلية المرتبط بكمية الإنتاج Q ويمكن التعبير عنها كما يلي:

$$VC = Q^2 + 6Q$$

وعليه يكون دالة متوسط التكلفة الكلية (ATC)، ودالة متوسط التكلفة المتغيرة (AVC) ودالة متوسط التكلفة الثابتة (AFC) على النحو التالي:

$$ATC = \frac{TC}{Q} = Q + 6 + \frac{100}{Q}$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} = Q + 6$$

$$AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{100}{Q}$$

أما التكلفة الحدية (MC) فهي عبارة عن المشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية، وهي على النحو التالي:

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial Q} = 2Q + 6$$

ويمكن حساب التكاليف بأنواعها المختلفة عند كل مستوى من مستويات الإنتاج من خلال تعويض حجم الإنتاج (Q) في أي من المعادلات السابقة. ويعتبر استخدام المعادلات أسهل من استخدام الجداول حيث أن جدول التكاليف يبين التكاليف المرتبطة بأحجام الإنتاج الوارد في الجدول فقط، بينما في المعادلات يمكن الاستدلال على حجم التكاليف عند أي مستوى من الإنتاج دون حصر.

كما سبق يمكن للقارئ أن يتوقع نوع العلاقة بين المتغيرات التي تقيس التكاليف والمتغيرات التي تقيس الإنتاج، ويمكن أن نلخص هذه العلاقة من خلال ما يلي:

- هناك علاقة عكسية بين الإنتاج الحدي للعنصر الإنتاجي المتغير MP والتكلفة الحدية للسلعة MC التي ينتجها هذا العنصر، فإذا زاد الإنتاج الحدي MP، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فإن التكلفة الحدية سوف تنخفض، ويمكن تمثيل هذه العلاقة بالمعادلة التالية:

$$MC = \frac{P_L}{MP_L}$$

وبهذا تكون التكلفة الحدية MC أعلى ما يمكن عندما يكون الإنتاج الحدي للعامل MP أقل ما يمكن، والعكس صحيح. وهذا ما يجعل الكثير من المنتجين يسعون وبشكل مستمر إلى زيادة إنتاجية عناصر الإنتاج من خلال التدريب والتأهيل واستخدام تكنولوجيا متقدمة، ومن خلال زيادة الرضا الوظيفي وتحسين بيئة العمل وغيرها من الأساليب.

- هناك علاقة عكسية بين متوسط التكاليف المتغيرة AVC ومتوسط الإنتاج للعنصر الإنتاجي المتغير APL. كلما زاد متوسط الإنتاج للعامل، فإن متوسط التكلفة المتغيرة للسلعة التي ينتجها هذا العامل سوف ينخفض، والعكس صحيح، ويمكن تمثيل هذه العلاقة بالمعادلة التالية:

$$AVC = \frac{P_L}{AP_L}$$

4-2 التكاليف في المدى الطويل

يختلف هيكل التكاليف في المدى الطويل عنه في المدى القصير، ففي المدى القصير يوجد تكاليف ثابتة بسبب وجود عناصر إنتاج ثابتة، كما يوجد تكاليف متغيرة بسبب وجود عناصر إنتاج متغيرة. أما في المدى الطويل فإن جميع عناصر الإنتاج متغيرة، حيث أن المنتج يكون قادراً على تغيير عناصر الإنتاج وحجم الإنتاج وتقنية الإنتاج. وبهذا تختلف مسميات التكاليف عما كانت عليه في المدى القصير لتصبح على النحو التالي:

1. التكاليف الكلية في المدى الطويل (Long Run Total Cost (LRTC): وهي مجموع

تكاليف كافة عناصر الإنتاج التي تستخدم في عملية الإنتاج.

2. متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل (Long Run Average Total Cost): وهي متوسط

تكاليف إنتاج الوحدة الواحدة في المدى الطويل:

$$LRATC = \frac{LRATC}{Q}$$

ويأخذ منحنى متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل شكل U-Shape، حيث يكون متناقص Downward Sloping في بداية مراحل الإنتاج، ثم يثبت عند مستوى معين، ومن ثم يبدأ بالتزايد في المراحل المتقدمة من الإنتاج ليصبح ميله موجب Upward Sloping.

3. التكاليف الحدية في المدى الطويل (Long Run Marginal Cost (LRMC): وهي التكلفة

الإضافية الناجمة عن إنتاج وحدة إضافية من السلعة:

$$LRMC = \frac{\Delta LRTC}{\Delta Q} = \frac{\partial LRTC}{\partial Q}$$

إن العلاقة بين متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل LRATC والتكاليف الحدية في المدى الطويل LRMC هي ذات العلاقة بين متوسط التكلفة الكلية والتكلفة الحدية في المدى القصير. هذا ويمكن كتابة دالة التكاليف الكلية في المدى الطويل كدالة في حجم الإنتاج Q:

$$LRTC = Q^2 + 6Q$$

وسبق وأن أشرنا إلى أن متوسط التكاليف الكلية في المدى الطويل قد يكون متناقص أو ثابت أو متزايد. وهنا لا بد من الإشارة إلى العلاقة بين حجم الإنتاج في المدى الطويل Q ومتوسط التكاليف الكلية في المدى الطويل LRATC، وهي تأخذ إحدى الحالات الثلاث التالية:

1. الحالة الأولى: يتناقص متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل LRATC مع زيادة الإنتاج، وهذا يعني أن كمية الإنتاج تزداد بمعدل أسرع من زيادة التكاليف، وهذا يزيد من هامش الربح للوحدة الواحدة، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

$$\% \Delta Q > \% \Delta LRATC$$

وهنا يقال أن هناك وفورات في الحجم Economies of Scale أو زيادة في عائدات الحجم Increasing Return to Scale (IRS).

2. الحالة الثانية: ثبات متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل LRATC على الرغم من زيادة الإنتاج. وهنا لا يتغير هامش الربح للوحدة الواحدة، ويطلق على هذه الحالة ثبات عائدات الحجم Constant Return to Scale (CRS).

$$\% \Delta Q = \% \Delta LRATC$$

3. الحالة الثالثة: يتزايد متوسط التكاليف في المدى الطويل LRATC مع زيادة الإنتاج، وهذا يدل على أن التكاليف تزيد بمعدل أعلى من الزيادة في كمية الإنتاج:

$$\% \Delta Q < \% \Delta LRATC$$

ويرافق هذه الحالة تراجع في هامش الربح للوحدة الواحدة، وتسمى هذه الحالة Diseconomies of Scale أو حالة تناقص عائدات الحجم Decreasing Return to Scale (DRS). وقد تنتج هذه الحالة عن عدة عوامل أهمها عدم القدرة على تطبيق مبدأ تقسيم العمل الأمر الذي يؤثر سلباً على

الكفاءة الإنتاجية، ووجود اختلالات إدارية تعيق العمل وتؤثر في الإنتاجية، وارتفاع تكاليف عناصر الإنتاج. وبهذا نكون قد عرضنا أهم ما يتعلق بعملية الإنتاج، ومقاييس الإنتاج والأداء بالنسبة لعناصر الإنتاج، وكذلك هيكل التكاليف. لكن هذا ليس مجمل الموضوع. وحتى يكتمل التحليل لا بد من بيان سلوك المنتج نحو تحقيق الأرباح.

5. هيكل السوق وتعظيم الأرباح

يعتبر تحقيق الأرباح الهدف الرئيسي من عملية الإنتاج، وللوصول إلى هذا الهدف لا بد أن يكون قرار الإنتاج رشيداً. ويتمثل القرار الرشيد بإختيار تقنية الإنتاج المناسبة، وإختيار حجم الإنتاج المناسب وتحديد الحجم الأمثل من عناصر الإنتاج. ولتحديد كمية الإنتاج التي تعظيم الأرباح لا بد من توفر ما يلي:

1. تكاليف عناصر الإنتاج الثابتة والمتغيرة، وهذا يساعد في حساب التكاليف الكلية.
2. سعر السلعة أو الخدمة وحجم الطلب على هذه السلعة أو الخدمة، وهذا يساعد في إيجاد حجم الإيراد الكلي (TR) Total Revenue. وبحسب الإيراد الكلي من خلال ضرب الكمية المباعة (Q) بسعر السلعة (P)، وذلك على النحو التالي:

$$TR = P * Q$$

وهنا يظهر مفهوم متوسط الإيراد (AR) Average Revenue والإيراد الحدي (MR) Marginal Revenue. وبحسب كل منهما على النحو التالي:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\partial TR}{\partial Q}$$

3. قيمة الأرباح (π) عند كل مستوى من مستويات الإنتاج، وتحسب من خلال المعادلة التالية:

$$\pi = TR - TC$$

ويمكن حساب الأرباح من خلال حساب هامش الربح للوحدة الواحدة (السعر - متوسط التكاليف الكلية) وضربه بعدد الوحدات المباعة Q، وذلك على النحو التالي:

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = P * Q - ATC * Q$$

$$\pi = (P - ATC) * Q$$

ويحقق المنتج ربحاً إقتصادياً عندما يكون الإيراد الكلي TR أكبر من التكاليف الكلية TC. ويعاني من خسارة إذا كان الإيراد الكلي TR أقل من التكاليف الكلية TC. أما إذا كان الإيراد الكلي يساوي التكاليف الكلية، فيكون المنتج قد وصل إلى حالة التعادل Breakeven Point، أي نقطة اللربح واللاخسارة. وللوصول إلى مستوى الإنتاج الذي يعظم الأرباح، نقوم باشتقاق دالة الأرباح بالنسبة للكمية Q ونساويها بالصفر، وذلك لأن ميل أي دالة عند القيمة القصوى Maximum Point دائماً يساوي صفر، وذلك على النحو التالي:

$$\pi = TR - TC$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q} = \frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} = 0$$

وبما أن المشتقة الأولى لدالة الإيراد الكلي TR هي الإيراد الحدي MR والمشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية TC هي التكلفة الحدية MC، تصبح المعادلة السابقة على النحو التالي:

$$\pi = TR - TC$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q} = MR - MC = 0 \Rightarrow MR = MC$$

وهنا نستنتج أن شرط تعظيم الأرباح هو عندما يتساوى الإيراد الحدي MR مع التكلفة الحدية MC، وذلك على النحو التالي:

$$MR = MC$$

ولكن لا بد من الإشارة إلى أن تحديد الإيراد الكلي TR يعتمد على قدرة المنتج على تحديد السعر P والكمية المنتجة Q. ففي كثير من الأحيان لا يكون المنتج قادراً على تحديد السعر أو التحكم به، وقد يكون في حالات أخرى هو، أي المنتج، من يحدد السعر كلياً أو يساهم في تحديده بشكل جزئي. وفي حالة ثالثة قد يشترك مجموعة من المنتجين لنفس السلعة في تحديد السعر، كما نرى لاحقاً. وترتبط كل حالة من الحالات السابقة بهيكل السوق Market Structure الذي يعمل فيه المنتج وتباع فيه السلعة أو الخدمة. ويمكن التمييز بين أشكال السوق المختلفة من خلال استخدام عدد من المعايير أهمها عدد المنتجين، ومستوى تجانس السلعة التي ينتجونها، وحرية الدخول إلى السوق والخروج منه. وعليه، يمكن أن تقسم الأسواق، كما أشار الكثير من الإقتصاديين، إلى أربعة أشكال رئيسية سيصار على بيان خصائص وآلية تعظيم الأرباح في كل منها وهي سوق المنافسة التامة Perfect Competition، وسوق الإحتكار التام Monopoly، وسوق المنافسة الإحتكارية Monopolistic Competition، وسوق إحتكار القلة Oligopoly. وسيتم في هذا الفصل التركيز على سوق المنافسة التامة وسوق الإحتكار وبيان سلوك المنتج في كل منهما خلال سعيه لتعظيم الأرباح.

1-5 سوق المنافسة التامة

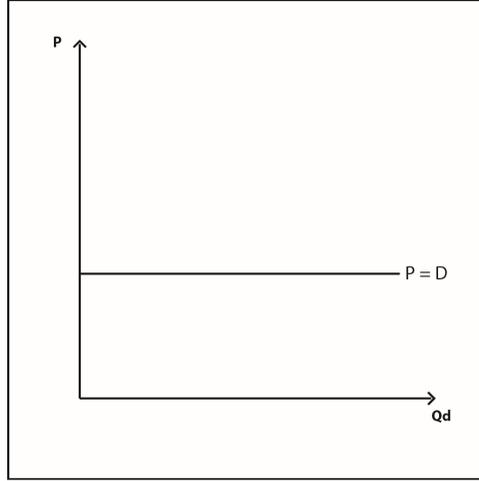
يمكن القول أن سوق سلعة أو خدمة معينة سوق منافسة تامة إذا توفرت فيه الخصائص التالية:

1. وجود عدد كبير من البائعين (المنتجين) والمستهلكين. يقوم كل من المنتجين والمستهلكين بعملية التبادل وفقاً لسعر السوق Market Price (PM)، حيث يصعب على أي منتج التأثير في السعر، وذلك لكونه لا يشكل إلا جزءاً بسيطاً من عرض السوق. كما أن كل مستهلك لا يستطيع التأثير في السعر لأنه لا يشكل إلا جزءاً بسيطاً من طلب السوق. ويترتب على ذلك نتيجة مفادها أن المنتج يبيع الكميات التي يرغب ببيعها من السلعة بسعر السوق، ويشترى المستهلك كل ما يرغب به من السلعة بسعر السوق. لذا يطلق على كل منتج أو كل مستهلك في سوق المنافسة التامة صفة آخذ للسعر Price Taker. وعليه، فإن دالة الطلب على سلعة أي منتج من المنتجين تكون خطية ويتم تمثيلها

بيانياً على شكل خط أفقي مستقيم، كما هو مبين في الشكل (1). لذا يكون الطلب على السلعة التي يبيعها كل منتج من المنتجين لانتهائي المرنة Perfectly Elastic، فإذا حاول أحد المنتجين بيع السلعة بسعر أعلى من سعر السوق، فإن الكمية المطلوبة ستتناقص بشكل لانتهائي.

شكل رقم (1)

منحنى طلب المنشأة التنافسية



2. يقوم جميع المنتجين بإنتاج سلع متجانسة Homogeneous. ويقصد بذلك أن السلع التي ينتجها ويعرضها أي منتج مماثلة تماماً Identical للسلع التي ينتجها ويعرضها الآخرون. وهذا يلغي إمكانية وجود تفاوت في الأسعار بسبب انعدام اختلاف جودة السلعة.

3. حرية الدخول إلى السوق وحرية الخروج منه وحرية انتقال عناصر الإنتاج من مجال إلى آخر. وهذا يعني عدم وجود أية قيود على دخول منتجين جدد إلى السوق، مما يؤدي إلى ارتفاع عرض السوق وانتقال منحنى العرض لليمين، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما أنه لا يوجد قيود على الخروج من السوق في حالة تحقيق خسائر، مما يؤدي إلى انخفاض عرض السوق وانتقال منحنى العرض لليسار، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وهنا تظهر أهمية تحويل عناصر الإنتاج من مجال إلى آخر بسهولة ويسر.

4. توفر المعلومات الكاملة لدى جميع المنتجين حول أسعار عناصر الإنتاج والمستهلكين حول سعر السلعة ونوعها. فإذا عرف المستهلك سعر السلعة، فلن يستطيع أي منتج رفع سعر السلعة التي يبيعها لأن الطلب عليها سينخفض بشكل لانتهائي كما أشرنا سابقاً.

وعلى الرغم من إجماع الكثير من الإقتصاديين على عدم وجود حقيقي لمثل هذا الشكل من أشكال السوق، إلا أن هناك بعض الأمثلة القريبة على سوق المنافسة التامة منها سوق بعض السلع الزراعية التي تنتج في منطقة معينة كسوق القمح والذرة والبطيخ، وكذلك سوق العملات الأجنبية وسوق الأوراق المالية إذا جاز أن نطلق على العملات الأجنبية والأوراق المالية اسم سلعة.

ويهدف كل منتج من المنتجين في سوق المنافسة التامة إلى تعظيم الأرباح من خلال تحديد حجم الإنتاج الأمثل. وهنا على المنتج التعامل مع سعر السوق وتحديد مستوى الإنتاج الذي يحقق هدفه ويعظم أرباحه. ويختلف سلوك المنتج في سوق المنافسة التامة في المدى القصير عن سلوكه في المدى الطويل كما سنبين لاحقاً.

أولاً: سلوك المنتج وحجم الأرباح في المدى القصير

سنقوم في هذا الجزء ببيان كيف يتخذ المنتج قرار الإنتاج، وكيف يحدد كمية الإنتاج التي تعظم الأرباح، باستخدام طريقتين هما طريقة الجداول وطريقة المعادلات. وفي هذا المجال هناك أسلوبان لبيان سلوك المنتج وهما طريقة المجاميع Totals أي التكاليف الكلية TC والإيراد الكلي TR أو طريقة التحليل الحدي Marginal Approach أي باستخدام الإيراد الحدي MR والتكلفة الحدية MC، علماً بأن النتيجة تكون ذاتها في الحالتين. وحتى يقوم المنتج في سوق المنافسة التامة بإتخاذ قرار الإنتاج لا بد من تحقيق ما يلي:

1. معرفة سعر السوق PM من أجل تحديد الإيراد الكلي TR من خلال المعادلة $TR = P * Q$ ، مع مراعاة أن السعر في حالة المنافسة يكون ثابت. وتجدر الإشارة هنا إلى أن السعر في حالة المنافسة التامة يكون مساوي الإيراد الحدي MR والإيراد المتوسط AR:

$$P = MR = AR$$

2. معرفة التكاليف المتغيرة VC والتكاليف الثابتة FC من أجل الوصول إلى مجموع التكاليف الكلية TC من خلال المعادلة التالية: $TC = FC + VC$

3. حساب قيمة الأرباح عند كل مستوى من مستويات الإنتاج من خلال المعادلة التالية:

$$\pi = TR - TC$$

4. إختيار مستوى الإنتاج Q الذي يؤدي إلى وصول إلى أعلى مستوى من الأرباح.

مثال (8): الجدول رقم (6) يبين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية لمنتج يعمل في سوق منافسة تامة.

جدول رقم (6)							
الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية والأرباح الكلية							
الأرباح π	التكاليف الكلية TC	التكلفة الحدية MC	التكاليف المتغيرة VC	التكاليف الثابتة FC	الإيراد لکلي TR	السعر P	الكمية Q
50-	50	-	0	50	0	50	0
44-	94	44	44	50	50	50	1
14-	114	20	64	50	100	50	2
13	137	23	87	50	150	50	3
30	170	33	120	50	200	50	4
50	200	30	150	50	250	50	5
40	260	60	210	50	300	50	6

في الجدول السابق تم إتباع الخطوات الأربع السابقة، وتم احتساب الأرباح عند كل مستوى من مستويات الأسعار، وتبين أن على هذا المنتج إنتاج 5 وحدات من السلعة، وعندها سيحقق أعلى مستوى من الأرباح وهو 50 دولار.

أما الوصول إلى قرار الإنتاج وتحديد حجم الإنتاج باستخدام الطريقة الحدية فيحتاج إلى ما يلي:

1. حساب قيمة التكلفة الحدية لكل وحدة MC

2. حساب الإيراد الحدي لكل وحدة MR

3. إختيار مستوى الإنتاج Q الذي يكون عنده الإيراد الحدي MR مساوياً للتكلفة الحدية MC.

ويجب على المنتج مراعاة عدم إنتاج أي وحدة تكون تكلفتها الحدية MC أعلى من إيرادها الحدي MR لأن ذلك سيؤدي إلى انخفاض الأرباح أي عدم الوصول إلى أعلى ربح ممكن.

وبالرجوع للجدول السابق، نرى أن على المنتج إنتاج 5 وحدات فقط، وذلك لأن التكلفة الحدية للوحدة السادسة أعلى من الإيراد الحدي لها أي أعلى من السعر. وتجدر الإشارة إلى حقيقة مفادها أن سعر السوق هو المحدد الرئيسي لحجم الإنتاج الأمثل ومستوى الأرباح أو الخسائر، كما هو واضح من الحالات التالية:

الحالة الأولى: إذا كان سعر السوق PM أعلى من متوسط التكلفة الكلية ATC فإن المنتج سوف يحقق أرباحاً ويستمر في الإنتاج:

$$P > ATC$$

الحالة الثانية: إذا كان سعر السوق PM مساوياً لمتوسط التكلفة الكلية ATC، فإن المنتج لا يحقق أية أرباح ولا يحقق أية خسائر، وتسمى هذه الحالة نقطة التعادل Breakeven Point. لكن المنتج سيستمر في الإنتاج لأن توقعه عن الإنتاج بشكل مؤقت سيعرضه لخسارة التكاليف الثابتة FC:

$$P = ATC$$

الحالة الثالثة: إذا كان سعر السوق PM أقل من متوسط التكلفة الكلية ATC، لكنه أعلى من متوسط التكلفة المتغيرة AVC، فإن المنتج سيعاني من الخسارة، لكنه سيستمر في الإنتاج لأن حجم الخسارة أقل من التكاليف الثابتة FC التي سيدفعها إذا توقف جزئياً عن الإنتاج:

$$AVC < P < ATC$$

الحالة الرابعة: إذا كان سعر السوق PM أقل من أو مساوياً لمتوسط التكلفة المتغيرة AVC فإن على المنتج أن يتوقف عن الإنتاج من أجل تقليل الخسائر Loss Minimization. وتسمى هذه النقطة نقطة الإغلاق Shutdown Point، ويسمى السعر الذي أدى الوصول إلى هذه الحالة سعر الإغلاق Shut-down Price. وهو سعر السوق الذي يجعل المنتج يتوقف عن الإنتاج مؤقتاً لأنه، أي السعر، أقل من أو يساوي الحد الأدنى لمتوسط التكلفة المتغيرة AVC. ويعتبر سعر الإغلاق مؤشراً هاماً للمنتج لأنه يؤثر في قرار المنتج

حول الاستمرار في الإنتاج:

$$P \subseteq AVC$$

مثال (9): إذا كانت دالة التكاليف الكلية لمنشأة تنافسية على النحو المبين أدناه، وكان سعر السوق 46 دولار، ما هو حجم الإنتاج الأمثل وما قيمة الأرباح.

$$TC = 2Q^2 + 6Q + 13$$

للوصول على قرار الإنتاج وحجم الإنتاج لا بد من المرور بعدد من الخطوات كما هو مبين أدناه:

1. إيجاد دالة الإيراد الكلي:

$$TR = P * Q$$

$$TR = 46Q$$

2. إيجاد دالة الأرباح:

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = 46Q - 2Q^2 - 6Q - 13$$

$$\pi = -2Q^2 + 40Q - 13$$

3. اشتقاق (مفاضلة) دالة الأرباح بالنسبة لكمية الإنتاج Q، ومن ثم مساواتها بالصفر للخروج بالكمية التي يجب إنتاجها:

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q} = -4Q + 40Q = 0$$

$$Q = 10$$

وهنا يتضح أن على المنتج إتخاذ قرار بإنتاج 10 وحدات، وعندها سيكون مستوى الأرباح يساوي 187 دولار، كما هو مبين أدناه:

$$\pi = -2 * 10^2 + 40 * 10 - 13 = 187$$

أما الطريقة الحدية فيمكن استخدامها للوصول لنفس النتيجة السابقة من خلال الخطوات التالية:

1. إيجاد قيمة الإيراد الحدي MR ويكون مساوياً للسعر تماماً في حالة المنافسة التامة:

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial Q} = 46$$

2. إيجاد دالة التكلفة الحدية MC من خلال اشتقاق دالة التكاليف الكلية بالنسبة لكمية الإنتاج Q:

$$MC = \frac{\partial TR}{\partial Q} = 2q + 6$$

3. تطبيق شرط تعظيم الأرباح الذي سبقت الإشارة إليه، والذي يشير إلى أن مستوى الإنتاج الأمثل هو المستوى الذي يتساوى عنده الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية:

$$MR = MC$$

ويتطبيق شرط التوازن نجد أن على المنتج إنتاج 10 وحدات، وهو ذات المستوى الذي تم الحصول عليه باستخدام طريقة المجاميع، وعندها سيكون مستوى الأرباح 187 دولار:

$$MR = MC$$

$$46 = 4Q + 6 \Rightarrow Q = 10$$

ولكن ماذا لو كان سعر السوق 50 دولار أو 42 دولار أو 38 دولار أو 34 دولار؟ بالرجوع إلى شرط تعظيم الأرباح باستخدام الطريقة الحدية نجد الكميات التي سينتجها المنتج عند كل مستوى من مستويات الأسعار السابقة، كما هو مبين في الجدول رقم (7). إن هذا الجدول ما هو إلا جدول العرض لهذا المنتج.

جدول رقم (7)	
جدول العرض الفردي لمنتج في سوق المنافسة التامة	
الكمية المنتجة	سعر السوق
11	50
10	46
9	42
8	38
7	34

لاحظنا مما سبق أن المنتج في سوق المنافسة التامة يقوم بإتخاذ قرار الإنتاج بالإعتماد على سعر السوق وعلى تكاليف الإنتاج. وقد يحقق المنتج أرباحاً في بعض الحالات، وقد يخسر في حالات أخرى، إلا أنه يستمر في الإنتاج من أجل تقليل الخسائر. لكن المنتج قد يضطر إلى الخروج من السوق من أجل تقليل الخسائر في حالات أخرى. ولكن ما هو الحال في المدى الطويل؟

ثانياً: سلوك المنتج وحجم الأرباح في المدى الطويل

أشرنا سابقاً إلى أن المنتج في المدى الطويل يكون قادراً على تغيير جميع عناصر الإنتاج أي زيادتها إذا قرر زيادة الإنتاج وتوسيع مجال الإنتاج. ويكون قادراً على تقليل عناصر الإنتاج في حالة رغبته في تقليل الإنتاج أو الخروج من السوق. ويقوم المنتج بهذا السلوك حتى يصل إلى الحجم الأمثل من الإنتاج وهو مستوى الإنتاج الذي يكون عنده متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل LRATC أقل ما يمكن At minimum. وترتبط عملية الدخول إلى السوق والخروج منه بالمدى الطويل، لكنها تؤدي إلى نتيجة مفادها أن الأرباح الإقتصادية Economic Profits في المدى الطويل تساوي صفر. وهذا يعني أن المنتج في سوق المنافسة التامة لا يحقق أية أرباح إقتصادية. ولتوضيح هذه النتيجة نورد ما يلي:

الحالة الأولى: إذا كان سعر السوق أعلى من متوسط التكاليف الكلية في المدى الطويل $P > LRATC$ ، فإن بعض المنتجين يحققوا أرباح بسبب ارتفاع السعر. ولكن وانطلاقاً من خاصية حرية الدخول إلى السوق، ونظراً لوجود أرباح تشجع منتجين جدد على الدخول إلى السوق، تبدأ مجموعة من المنتجين الجدد بالدخول إلى السوق للحصول على بعض الأرباح وتقاسم الأرباح الكلية مع المنتجين الحاليين، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة عرض السوق وانتقال منحنى العرض لليمين. إن زيادة العرض ستؤدي إلى انخفاض سعر السوق، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويستمر دخول منتجين جدد إلى السوق، ويستمر نتيجة لذلك انخفاض سعر السوق إلى أن يصبح السعر مساوياً لمتوسط التكلفة الكلية $P = LRATC$ ، وتتلاشى الأرباح الإقتصادية تماماً. وفي هذه الحالة يتوقف دخول منتجين جدد إلى السوق

لأنه لم يعد هناك جدوى من ذلك بسبب انعدام الأرباح الإقتصادية.



الحالة الثانية: إذا كان بعض المنتجين يعانون من خسائر لأن سعر السوق أقل من متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل $P < LRATC$ ، فإن هذا سيؤدي إلى خروج بعض هؤلاء المنتجين من السوق، مما يؤدي إلى انخفاض عرض السوق وارتفاع سعر التوازن، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وتستمر عملية الخروج من السوق بالنسبة للمنتجين الذين يحققون خسائر، ويستمر سعر السوق بالارتفاع إلى أن يتساوى مع متوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل $P = LRATC$ ، عندها ستتوقف عملية الخروج من السوق.



الحالة الثالثة: وهي حالة التوازن في المدى الطويل. ويتحقق التوازن في المدى الطويل عندما يكون سعر السوق مساوياً لمتوسط التكلفة الكلية عند أدنى قيمة له، وتكون عندها الأرباح الإقتصادية مساوية للصفر. وفي هذه الحالة لا يوجد حوافز لدخول منتجين جدد أو خروج بعض المنتجين الحاليين. وأخيراً، نرى أنه من الضروري بيان المقصود بأن الأرباح الإقتصادية تساوي صفر. عندما تكون الأرباح الإقتصادية تساوي صفر، فهذا يعني أن المنتج يحقق ما تسمى الأرباح العادية Normal Profits، وهي تكلفة فرصة استخدام رأس المال (التي تم إدراجها ضمن التكاليف الإقتصادية) وعائد عناصر الإنتاج التي يقدمها المنتج نفسه والتي تم إدراج تكلفتها ضمن تكاليف الإنتاج.

2-5 سوق الإحتكار التام

يعتبر سوق الإحتكار من أشكال السوق السائدة في الوقت الراهن، وهو شكل مخالف تماماً لخصائص سوق المنافسة التامة. ويطلق على سوق سلعة أو خدمة سوق إحتكار إذا توفرت فيه الشروط التالية:

1. وجود بائع واحد في السوق. ويترتب على هذه الخاصية حقيقة مفادها أن منحى العرض الفردي لهذا البائع هو نفسه منحى عرض السوق لأنه هو المنتج الوحيد. وعليه، يستطيع هذا المنتج التأثير في سعر السلعة من خلال تحكمه بعرض السوق. ويطلق على المحتكر صفة واضع أو صانع للسعر Price Maker. فإذا أراد المحتكر رفع السعر فإنه يقوم بتخفيض العرض، افتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة، والعكس صحيح.

2. يقوم المحتكر بإنتاج وعرض سلعة أو خدمة لا بدائل جيدة لها، وهذا يجعل مرونة الطلب التقاطعية بين سلعة المحتكر والسلع الأخرى منخفضة تماماً.
3. عدم وجود فرصة للدخول إلى السوق وذلك بسبب وجود عوائق تمنع دخول منتجين جدد. ومن أهم هذه العوائق:

- عوائق ناتجة عن سيطرة المحتكر على عناصر الإنتاج التي تستخدم في الإنتاج. فإذا سيطر أحد المنتجين على سوق البندورة بشكل كامل، فإنه يستطيع إحتكار صناعة رب البندورة، ولكن على افتراض عدم القدرة على استيرادها من الأسواق الخارجية. ويمكن لمن يسيطر على إنتاج القطن أن يحتكر إنتاج الملابس القطنية وهكذا.
- عوائق ناتجة عن ارتفاع تكاليف الإنتاج وحجم رأس المال المبدئي Initial Investment. إذا كان إنتاج سلعة يحتاج إلى مبلغ كبير جداً فإن من يمتلك هذا المبلغ يكون قادراً على إحتكار إنتاج هذه السلعة.
- عوائق قانونية مثل براءة الاختراع أو أية عوائق أخرى تفرضها الحكومة.
- عوائق ناجمة عن منح الحكومة امتيازات خاصة لمنتج معين لفترة زمنية معينة.
- عوائق ناجمة عن إمكانية قيام المحتكر بإنتاج السلعة بتكلفة منخفضة مستفيداً من وفورات الحجم التي سبقت الإشارة إليها في هذا الفصل.

يسعى المحتكر إلى تعظيم الأرباح من خلال زيادة الفجوة بين التكاليف الكلية TC والإيراد الكلي TR. وتختلف معادلة الإيراد الكلي TR في حالة الإحتكار عنها في حالة المنافسة، فالسعر في حالة المنافسة التامة يكون ثابتاً ويكون مساوي للإيراد الحدي MR ومساوياً للإيراد المتوسط AR. أما في حالة الإحتكار فإن السعر يكون غير ثابت، وإنما يعتمد على سلوك المنتج وطريقة تحكمه بالعرض. كما يعتمد على حجم طلب السوق على السلعة. لذا فإن دالة الطلب في حالة الإحتكار تكون ذات ميل سالب.

مثال (10): يقوم محتكر بإنتاج السلعة X ويواجه طلب السوق المبين في الجدول رقم (8):

جدول رقم (8)				
الإيراد الكلي والإيراد الحدي والإيراد المتوسط				
الإيراد الحدي MR	الإيراد المتوسط AR	الإيراد لكلي TR	السعر P	الكمية Q
-	-	0	20	0
18	18	18	18	1
14	16	32	16	2
10	14	42	14	3
6	12	48	12	4
2	10	50	10	5

- ولقد تم في الجدول رقم (8) حساب كل من الإيراد الكلي TR، والإيراد المتوسط AR، والإيراد الحدي MR، عند كل مستوى من الأسعار والإنتاج. ونستنتج من هذا الجدول ما يلي:
1. إن السعر غير ثابت لأن المحتكر يكون محدداً للسعر Price Maker. ويرتبط السعر بالكمية المطلوبة من قبل المستهلكين وفقاً لمعادلة طلب السوق التي سبقت الإشارة إليها.
 2. إن متوسط الإيراد AR مساوياً للسعر P تماماً كما هو الحال في كل الأسواق.
 3. إن الإيراد الحدي MR أقل من السعر P عند جميع مستويات الإنتاج، باستثناء الوحدة الأولى.

أولاً: سلوك المنتج وتعظيم الأرباح

- لا تختلف متطلبات تحديد الحجم الأمثل من الإنتاج في حالة الإحتكار عنها في حالة المنافسة التامة. وحتى يقوم المحتكر بإتخاذ قرار الإنتاج وتحديد الحجم الأمثل من الإنتاج لا بد من تحقيق ما يلي:
1. معرفة معادلة طلب السوق
 2. إيجاد دالة الإيراد الكلي TR عند كل مستوى من مستويات الإنتاج.
 3. معرفة التكاليف المتغيرة VC، والتكاليف الثابتة FC، من أجل الوصول إلى التكاليف الكلية TC.
 4. حساب قيمة الأرباح عند كل مستوى من مستويات الإنتاج.
 5. إختيار مستوى الإنتاج الذي يؤدي إلى الوصول إلى أعلى مستوى من الأرباح.

مثال (11): الجدول رقم (9) يبين الإيراد الكلي TR، والتكلفة الكلية TC، وحجم الأرباح لمحتكر يقوم بإنتاج سلعة ما.

جدول رقم (9) الأرباح الإقتصادية							
الأرباح π	التكاليف الكلية TC	التكلفة الحدية MC	التكاليف المتغيرة VC	التكاليف الثابتة FC	الإيراد الكلي TR	السعر P	الكمية Q
50-	50	-	0	50	0	100	0
4-	94	44	44	50	90	90	1
46	114	20	64	50	160	80	2
73	137	23	87	50	210	70	3
70	170	33	120	50	240	60	4
50	200	30	150	50	250	50	5
20	260	60	210	50	240	40	6

للوصول إلى الحجم الأمثل من الإنتاج، تم القيام بالخطوات التالية:

1. تم حساب الإيراد الكلي TR من خلال حاصل ضرب الكمية بالسعر
 2. تم حساب التكاليف الكلية TC من خلال جمع التكاليف المتغيرة VC مع التكاليف الثابتة FC
 3. تم حساب الأرباح من خلال طرح التكاليف الكلية TC من الإيراد الكلي TR
 4. تبين أن حجم الإنتاج الأمثل هو 3 وحدات فقط وعندها تكون الأرباح أعلى ما يمكن (73 دولار).
- ونستطيع الحصول على نفس النتيجة إذا استخدمنا الطريقة الحدية التي تنطوي على المقارنة بين الإيراد الحدي MR لكل وحدة والتكلفة الحدية لهذه الوحدة MC، نجد من الجدول السابق أنه لن يتم إنتاج الوحدة الرابعة لأن الإيراد الحدي لها أقل من تكلفتها الحدية، وعندها يتوقف الإنتاج عند 3 وحدات، وهذا ما تم الحصول عليه باستخدام طريقة المجاميع.

مثال (12): إذا كانت دالة التكاليف لمحتكر ما، ودالة الطلب التي يواجهها هذا المحتكر على النحو المبين أدناه، أحسب الحجم الأمثل من الإنتاج وقيمة الأرباح:

$$TC = Q^2 + 12Q + 14$$

$$P = 60 - 2Q$$

إذا عرفنا أن شرط تعظيم الأرباح والوصول إلى الحجم الأمثل من الإنتاج نستطيع الوصول إلى حجم الإنتاج الأمثل من خلال الخطوات التالي:

1. إيجاد دالة الإيراد الكلي:

$$TR = P * Q = (60 - 2Q)Q$$

$$TR = 60Q - 2Q^2$$

2. إيجاد دالة الأرباح:

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = 60Q - 2Q^2 - Q^2 - 12Q - 14$$

$$\pi = -3Q^2 + 48Q - 14$$

3. نشتق دالة الأرباح بالنسبة لكمية الإنتاج ونساويها بالصفر. ونقوم بعدها بحل المعادلة لإيجاد حجم الإنتاج الأمثل الذي يعظم الأرباح:

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q} = -6Q + 48 = 0 \Rightarrow Q = 8$$

4. نحسب قيمة الأرباح عند حجم الإنتاج الأمثل وهو 8 وحدات:

$$\pi = -3(8)^2 + 48(8) - 14 = 178$$

ويمكن الوصول إلى نفس الحجم الأمثل من الإنتاج ونفس حجم الأرباح من خلال استخدام الطريقة الحدية، والتي تشير إلى أن الحجم الأمثل من الإنتاج هو المستوى الذي يتساوى عنده الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية، وهنا نتبع الخطوات التالية:

1. نقوم بإيجاد دالة الإيراد الحدي:

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial Q} = 60 - 4Q$$

2. نقوم بإيجاد دالة التكلفة الحدية:

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial Q} = 2Q + 12$$

3. نساوي دالة التكلفة الحدية بدالة الإيراد الحدي، وعندها يتحدد حجم الإنتاج الأمثل وحجم الأرباح:

$$MR = MC$$

$$60 - 4Q = 2Q + 12$$

$$6Q = 48 \Rightarrow Q = 8$$

$$\pi = 178$$

ثانياً: التمييز السعري وتعظيم الأرباح

تعتبر سياسة التمييز السعري Price Discrimination من السياسات التي يتخذها المحتكر من أجل تعظيم الأرباح. وتتطوي العملية على قيام المحتكر ببيع السلعة التي ينتجها بسعرين مختلفين في سوقين مختلفين على الرغم من أن تكلفة الإنتاج هي ذاتها. وقد تكون عملية التمييز السعري على أساس المنطقة الجغرافية كان تباع السلعة بسعر ما في مدينة ما وبسعر آخر في مدينة أخرى. ويمكن أن تكون على أساس القطاع أو الفئة العمرية أو الحالة التعليمية وغيرها. لكن لا بد من التأكيد على عدم القدرة على نقل السلعة من سوق إلى آخر.

وتحتاج عملية التمييز السعري إلى عدة شروط لضمان نجاحها، وهذه الشروط هي:

1. وجود قوة إحتكارية للمنتج بحيث يكون قادراً على التحكم بالسعر، بحيث يرفع السعر في سوق ما ويخفضه في سوق آخر.

2. إمكانية تقسيم سوق السلعة إلى سوقين أو مجموعتين من المستهلكين.

3. تعذر انتقال السلعة من سوق إلى آخر مما يلغي إمكانية بيع المستهلكين السلعة لبعضهم البعض.

وقد يتساءل القارئ هنا كيف يتم تحديد الأسعار في كلا السوقين؟ وما هي الأسس التي يتم على أساسها تحديد الأسعار في السوقين؟

بالرجوع إلى علاقة مرونة الطلب السعرية مع الإيراد الكلي التي سبقت الإشارة إليها في الفصل السابق، نستطيع القول أن المنتج يقوم برفع السعر على المستهلكين الذين يكون طلبهم على السلعة قليل المرونة Inelastic، وعندها تنخفض الكمية المطلوبة Qd بنسبة أقل من نسبة ارتفاع السعر، مما يؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي. كما يقوم المنتج بتخفيض السعر على المستهلكين الذين يكون طلبهم على السلعة مرنة Elastic، عندها سترتفع الكمية المطلوبة Qd بنسبة أعلى من نسبة انخفاض السعر، مما يؤدي إلى ارتفاع الإيراد الكلي. ونورد فيما يلي مثلاً توضيحاً لحالة التمييز السعري.

مثال (13): تقوم منشأة إحتكارية ببيع السلعة التي تنتجها في سوقين منفصلين. إذا كانت دالة التكاليف

لهذه المنشأة على النحو التالي:

$$TC = 50000 - 20Q$$

وكانت معادلة الطلب التي تواجهها هذه المنشأة في السوق الأول على النحو التالي:

$$P_1 = 500 - Q_1$$

وكانت معادلة الطلب في السوق الثاني على النحو التالي:

$$P_2 = 360 - 1.5Q_2$$

أحسب حجم الإنتاج الأمثل ومستوى الأسعار وحجم الأرباح في السوق الأول والسوق الثاني.

الحل: للوصول إلى إجابة سليمة نتبع الخطوات التالية:

1. نقوم بإيجاد دالة الإيراد الكلي TR_1 ودالة الإيراد الحدي MR_1 في السوق الأول :

$$TR_1 = P_1 * Q_1$$

$$TR_1 = 500Q_1 - Q_1^2$$

$$MR_1 = \frac{\partial TR_1}{\partial Q_1} = 500 - 2Q_1$$

2. نقوم بإيجاد دالة التكلفة الحدية MC :

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial Q} = 20$$

3. نقوم بتطبيق شرط تعظيم الأرباح في السوق الأول، وهو عندما يتساوى الإيراد الحدي في السوق الأول

مع التكلفة الحدية، وبعدها نقوم بتحديد حجم الإنتاج:

$$MR_1 = MC_1$$

$$500 - 2Q_1 = 20 \Rightarrow Q_1 = 240$$

4. بعد معرفة كمية الإنتاج التي تعظم الأرباح في الخطوة السابقة، نقوم بتحديد السعر في السوق الأول

من خلال تعويض هذه الكمية في معادلة الطلب في السوق الأول:

$$P_1 = 500 - Q_1$$

$$P_1 = 500 - 240 = 260$$

وهنا نستنتج أن على المنشأة الاحتكارية أن تبيع السلعة بهذا السوق بسعر 260 دولار حتى تعظم أرباحها.

وللوصول إلى السعر في السوق الثاني نقوم بتكرار الخطوات السابقة تماماً بالنسبة للسوق الثاني، وعندها

تكون دالة الإيراد الكلي TR_2 والإيراد الحدي MR_2 على النحو التالي:

$$TR_2 = P_2 * Q_2$$

$$TR_2 = 360Q_2 - 1.5Q_2^2$$

$$MR_2 = \frac{\partial TR_2}{\partial Q_2} = 360 - 3Q_2$$

ويتطبيق شرط تعظيم الأرباح نصل إلى الحجم الأمثل من الإنتاج ومستوى الأسعار في السوق الثاني وذلك

على النحو التالي:

$$MR_2 = MC_2$$

$$360 - 3Q_2 = 20 \Rightarrow Q_2 = \frac{340}{3}$$

أما السعر في السوق الثاني فقد تم حسابه كما يلي:

$$P_2 = 360 - 1.5 * \frac{340}{3} = 190$$

وهنا نستنتج أن على المنشأة الإحتكارية أن تبيع السلعة في السوق الثاني بسعر 190 دولار حتى تعظم أرباحها. ونلاحظ أن السعر في السوق الثاني أقل منه في السوق الأول، وهذا دليل على ارتفاع مرونة الطلب في السوق الثاني مقارنة بالسوق الأول.

3-5 سوق المنافسة الإحتكارية

يعتبر سوق المنافسة الإحتكارية من أكثر الأسواق انتشاراً في الواقع الإقتصادي للكثير من الدول، ويجمع هذا السوق الكثير من خصائص سوق المنافسة التامة وبعض خصائص الإحتكار التام. ويوصف سوق سلعة أو خدمة ما بأنه سوق منافسة إحتكارية إذا توفرت فيه الشروط التالية:

1. وجود عدد كبير من المنتجين والمستهلكين لكن أقل من عددهم في سوق المنافسة التامة. وهذا يعني أن كل منتج من المنتجين يعتبر جزء بسيطاً من عرض السوق أي أن حصته السوقية متدنية، وبالتالي لا يستطيع تحديد السعر أو التأثير به بشكل واضح.
2. يقوم المنتجون بإنتاج وعرض سلع متشابهة لكنها ليست متجانسة. ويمكن أن توصف هذه السلع بأنها بدائل جيدة لبعضها البعض، مما يعني ارتفاع مرونة الطلب التقاطعية بينها. ولكن ومن أجل تعظيم الإيرادات، يقوم كل منتج بإتخاذ إجراءات وخطوات واضحة لتمييز سلعته عن السلع الأخرى بشكل يجذب المستهلكين. ويؤدي ذلك إلى وجود مبرر منطقي لوجود تفاوت في الأسعار. ولكن لا يمكن لأي منتج في سوق المنافسة الإحتكارية التحكم بالسعر لوحده. ولهذا فإن منحى الطلب على السلعة في سوق المنافسة الإحتكارية يكون سالب الميل (كما هو الحال في حالة الإحتكار) وليس خط مستقيم (كما هو الحال في المنافسة التامة)، أي أن الطلب على السلعة التي تنتج في سوق المنافسة الإحتكارية يتصف بالمرونة وليس لانهائي المرونة.
3. حرية الدخول والخروج من السوق. وتعتبر هذه الخاصة من الخصائص المشتركة مع سوق المنافسة التامة والتي تؤدي إلى ذات النتيجة في السوق في المدى الطويل حيث تكون الأرباح الإقتصادية تساوي صفر.
4. توفر المعلومات لكل من المنتجين عن أسعار عناصر الإنتاج والمستهلكين عن السلع وأسعارها.
5. استخدام أسلوب المنافسة غير السعرية، أي محاولة جعل السلعة أكثر جودة وأكثر جاذبية للمستهلك من خلال إجراءات عديدة تشمل: تقديم خدمة ما بعد البيع، واستخدام مبدأ التقسيط،

واستخدام اسم تجاري معروف (العلامة التجارية)، واختيار موقع مميز للمشروع، والإنفاق على الدعاية والإعلان، وإتباع أسلوب مميز في التعبئة والتغليف، وزيادة مستوى الوصول للأسواق من خلال فتح فروع جديدة أو إتباع نهج التوزيع الفعال. إن نجاح المنتج في تمييز سلعته يجعل المستهلك لا يمانع بدفع سعر أعلى إذا توقع منها منفعة أكبر.

ومن الأمثلة على سوق المنافسة الإحتكارية سوق صالونات الحلاقة، وأسواق أنواع الحلويات المختلفة، وأسواق الوجبات السريعة، وخدمات الأطباء والمهندسين وغيرها.

أولاً: سلوك المنتج وتعظيم الأرباح في المدى القصير

يهدف المنتج في سوق المنافسة التامة وسوق المنافسة الإحتكارية إلى تعظيم الأرباح أو تقليل الخسائر. ولا تختلف عملية الوصول إلى نقطة التوازن أو نقطة تعظيم الأرباح في سوق المنافسة الإحتكارية في المدى القصير أو المدى الطويل عن سوق المنافسة التامة، حيث يتم استخدام نفس الخطوات والمراحل. إن شرط تعظيم الأرباح في سوق المنافسة الإحتكارية، وهو ذات الشرط في الأسواق الأخرى أي عندما يكون الإيراد الكلي MR مساوياً للتكلفة الحدية MC :

$$MR = MC$$

وكما هو الحال في سوق المنافسة التامة، يحقق المنتج في سوق المنافسة الإحتكارية أرباحاً إقتصادية في المدى القصير إذا كان السعر أعلى من متوسط التكلفة الكلية. بينما يحقق خسائر إذا كان السعر أقل من متوسط التكلفة الكلية. ويتوقف المنتج جزئياً عن الإنتاج عندما يكون حجم الخسائر أكبر من التكاليف الثابتة أي بعد الوصول إلى سعر الإغلاق.

ثانياً: سلوك المنتج وتعظيم الأرباح في المدى الطويل

نظراً للتشابه الكبير في خصائص سوق المنافسة التامة وسوق المنافسة الإحتكارية خصوصاً فيما يتعلق بخاصية حرية الدخول إلى السوق والخروج من السوق، يمكننا القول أن المنتج في سوق المنافسة الإحتكارية لا يحقق أية أرباح إقتصادية في المدى الطويل للأسباب التي سبقت الإشارة إليها في سوق المنافسة التامة وأهمها أن سعر السلعة يكون مساوياً لمتوسط التكلفة الكلية في المدى الطويل.

4-5 سوق إحتكار القلة

يعتبر سوق إحتكار القلة حالة وسط بين أشكال السوق الأخرى، ويوصف سوق سلعة ما بأنه سوق إحتكار قلة إذا توفرت فيه الشروط التالية:

1. وجود عدد قليل من المنتجين بشرط أن لا يقل العدد عن اثنين. ويشكل كل منتج جزءاً كبيراً من سوق السلعة ويستحوذ على نسبة كبيرة من الحصة السوقية بحيث يكون سلوكه مؤثراً في سلوك المنتجين الآخرين. وهذا ما يؤدي إلى الإعتماد المتبادل بين المنتجين عند إتخاذ قرارات التسعير والإنتاج.
2. إنتاج سلع متجانسة جداً ومتميزة من خلال أساليب المنافسة غير السعرية المعروفة، خصوصاً وأن المنافسة السعرية قد تؤدي إلى نتائج ضارة على مستوى المنتج والقطاع.

3. وجود عوائق مختلفة للدخول إلى السوق. ومن أهم هذه العوائق وفورات الحجم أي تدني متوسط تكلفة إنتاج السلعة مما يجعل المنتجين الجدد غير قادرين على إنتاجها بتكلفة منخفضة، وارتفاع قيمة الاستثمار الأولي، وسيطرة المنتجين الحاليين على المواد الأولية أو على التكنولوجيا اللازمة للإنتاج.
4. الإعتماد على المنافسة غير السعرية كما هو الحال في سوق المنافسة الإحتكارية. ويبتعد المنتجون في حالة إحتكار القلة عن المنافسة السعرية نظراً للأضرار والخسائر التي ستلحق بالسوق إذا ما استمرت العملية لفترة طويلة.
5. وجود إعتماد متبادل في إتخاذ القرارات المتعلقة بالتسعير والجودة والإنتاج. وتؤدي خصائص إحتكار القلة إلى عدد من النتائج على المنتجين والمستهلكين أهمها الإعتماد المتبادل في إتخاذ القرارات، ووجود حالة عدم التأكد فيما يتعلق بحجم الطلب، ووجود قوة إحتكارية لا يستهان بها لكل منتج من المنتجين، ووجود احتمالية كبيرة لإتفاق المنتجين حول السعر ونسب الإنتاج وغيرها. ومن الأمثلة على أسواق إحتكار القلة أسواق الأعلاف، أسواق الإتصالات، أسواق الأدوية، أسواق الإسمنت، وأسواق المنظفات، أسواق الغسالات وأسواق السجائر وغيرها.

وتتشابه عملية تعظيم الأرباح في هذا السوق مع الأسواق الأخرى، حيث يتم إختيار مستوى الإنتاج الذي تتساوى عنده التكلفة الحدية مع الإيراد الحدي. ولكن لا بد من إضافة ملاحظة هامة وهي أن سلوك أي منتج من المنتجين في حالة إحتكار القلة يعتمد على قدرته على التنبؤ بسلوك المنتجين الآخرين الذين يسيطرون على نسبة لا بأس بها من الحصة السوقية، أي أنه عندما يضع أحد المنتجين سياسة معينة لا بد أن يراعي ردود أفعال المنتجين الآخرين على هذه السياسة. وعليه لا بد عند تحديد كمية التوازن التي تعظم الأرباح من مراعاة ما يلي:

1. الطلب على السلعة ودالة الإيراد الكلي
2. سلوك التكاليف مع تغير الإنتاج والتكاليف الكلية
3. سلوك المنتجين الآخرين وسياساتهم المتعلقة بالتسعير والجودة وغيرها.

وهنا نشير إلى أن ثمة نماذج مختلفة في حالة إحتكار القلة منها نموذج الطلب المنكسر ونموذج الكارتل أو اتحاد المنتجين. ويقوم نموذج الطلب المنكسر على فرضية مفادها "أن المنتج في سوق إحتكار القلة يتوقع أن يقوم المنتجون الآخرون بمجاراته إذا خفض السعر الذي يبيع عنده السلعة، ولكنهم لن يجاروه إذا رفع السعر". أما الكارتل واتحاد المنتجين فهو مجموعة من المنتجين الذين يتفقون لتحقيق هدف مشترك من خلال الإتفاق على الحصة السوقية والسعر. وقد يكون هذا الإتفاق علنياً وقد يكون سرياً. ولا نرى ضرورة لعرض سلوك المنتجين في هذا السوق نظراً لتشابه آلية تحديد الحجم الأمثل من الإنتاج مع الأسواق الأخرى.

وبهذا نكون قد قدمنا عرضاً كاملاً لسلوك المنتج في أسواق عناصر الإنتاج، وكيفية قيامه بعملية التوظيف، كما عرضنا كيفية تحديده لحجم الإنتاج الأمثل بالإعتماد على تكاليف الإنتاج والإيرادات الكلية. إن السلوك الرشيد لكل منتج على حده يؤدي إلى تعظيم المنفعة العامة على المستوى الكلي، لأن الإقتصاد ما هو مجموعة من القطاعات الإقتصادية التي تتخذ قراراتها بشكل فردي لكن هذه القرارات تتعكس على الأداء العام للإقتصاد. في الفصل القادم سيتم عرض أهم المتغيرات الإقتصادية الكلية وآلية تحقيق التوازن على المستوى الكلي.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

1. إن الهدف الرئيسي للمنتج أو المنشأة هو؟

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------------------|
| أ | تعظيم المنفعة | ب | تعظيم الإنتاج |
| ج | تعظيم الأرباح | د | تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة |

2. عند إتخاذ قرار استخدام عنصر إنتاجي فإن المنتج يقارن سعر العنصر الإنتاجي أو تكلفته مع؟

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------|
| أ | متوسط الإنتاج لهذا العنصر | ب | الإنتاج الحدي لهذا العنصر |
| ج | قيمة الإنتاج الحدي لهذا العنصر | د | المنفعة الحدية |

3. عند حساب الأرباح، تكون الأرباح الإقتصادية دائماً؟

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------|
| أ | أكبر من الأرباح المحاسبية | ب | أقل من الأرباح المحاسبية |
| ج | مساوية للأرباح المحاسبية | د | مساوية للصفر |

4. عندما يرتفع الإنتاج الحدي للعنصر الإنتاجي المتغير، فإن التكلفة الحدية لإنتاج السلعة التي يقوم هذا العنصر بإنتاجها سوف؟

- | | | | |
|---|------------|---|----------------|
| أ | ترتفع | ب | تنخفض |
| ج | تبقى ثابتة | د | ترتفع ثم تنخفض |

5. يرتفع متوسط الإنتاج AP عندما يكون الإنتاج الحدي MP؟

- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------|
| أ | أعلى من الإنتاج المتوسط | ب | أقل من الإنتاج المتوسط |
| ج | مساوياً للإنتاج المتوسط | د | عند أعلى نقطة |

6. أي من العبارات التالية صحيحة في المدى القصير؟

- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------|
| أ | يوجد تكاليف ثابتة | ب | حجم الإنتاج محدود |
| ج | قانون تناقص الإنتاج الحدي | د | كل ما ذكر صحيح |

7. السوق الذي يكون فيه المنتج آخذ للسعر Price Takei هو؟

- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------|
| أ | سوق المنافسة التامة | ب | سوق الإحتكار التام |
| ج | سوق المنافسة الإحتكارية | د | لا شئ مما ذكر |

8. تحصل حالة تزايد العائد مع الحجم IRS عندما تزيد كمية الإنتاج بمعدل؟

- أ أعلى من معدل زيادة مدخلات الإنتاج
ب أقل من معدل زيادة مدخلات الإنتاج
ج مساوي لمعدل زيادة مدخلات الإنتاج
د لا شيء مما ذكر

9. يكون متوسط الإيراد AR دائماً:

- أ أقل من سعر السلعة
ب أعلى من سعر السلعة
ج مساوياً لسعر السلعة
د ثابت

10. إن شرط تعظيم الأرباح بغض النظر عن هيكل ونوع السوق الذي يعمل فيه المنتج هو:

- أ متوسط الإنتاج = متوسط التكاليف
ب الإيراد الحدي = الإيراد المتوسط
ج الإيراد الحدي = التكلفة الحدية
د الإيراد الكلي أعلى ما يمكن

السؤال الثاني:

أكمل الجدول التالي الذي يبين التكاليف المتغيرة، والتكاليف الثابتة، وكمية الإنتاج لمنتج يقوم بإنتاج سلعة في المدى القصير.

التكاليف المتغيرة VC	التكاليف الثابتة FC	كمية الإنتاج Q
0	42	0
3	42	1
8	42	2
15	42	3
24	42	4
35	42	5

السؤال الثالث:

الجدول التالي يبين حجم الإنتاج لمنشأة ما في المدى القصير.

عدد العمال L	الإنتاج الكلي TP	الإنتاج الحدي MP	قيمة الإنتاج الحدي
0	0	-	-
1	10	10	100
2	25	15	150
3	36	11	110
4	40	5	50
5	42	2	20
6	42	0	7
7	35	-2	5

إذا كان سعر السلعة التي يتم إنتاجها يساوي 5 دولار، وعدد الآلات ثابت، وكانت تكلفة العامل الواحد تساوي 150 دولار.

إحسب ما يلي:

1. الإنتاج الحدي MR
2. الإنتاج المتوسط AR
3. قيمة الإنتاج الحدي للعامل VMP
4. العدد الأمثل من العمال الذي يجب توظيفه ؟

السؤال الرابع:

تقوم منشأة إحتكارية بإنتاج سلعة X. إذا كانت معادلة الطلب على هذه السلعة ودالة التكاليف لهذه المنشأة على النحو التالي:

$$P = 246 - 2Q$$

$$TC = 2Q^2 + 6Q + 72$$

أوجد ما يلي:

1. دالة الإيراد الكلي
2. دالة الإيراد الحدي
3. دالة التكلفة الحدية
4. كمية الإنتاج التي تعظم الأرباح
5. حجم أقصى أرباح يمكن الحصول عليها

السؤال الخامس:

منشأة تمارس نشاطها في سوق المنافسة التامة، إذا كان سعر السوق \$48 وكانت دالة التكاليف لهذه المنشأة على النحو التالي:

$$TC = 2Q^2 + 6Q + 72$$

أوجد ما يلي:

1. دالة التكاليف المتغيرة
2. ما قيمة التكاليف الثابتة
3. دالة الإيراد الكلي
4. كمية الإنتاج التي تعظم الأرباح
5. حجم الأرباح

السؤال السادس:

تحتكر شركة XYZ إنتاج سلعة ما، وتقوم ببيع هذه السلعة في سوقين مختلفين. إذا كانت تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من السلعة ثابتة وتساوي 10 دولارات، وكانت دالة الطلب في السوق الأول والسوق الثاني كما يلي على التوالي:

$$Qd_1 = 110 - P_1$$

$$Qd_2 = 140 - 2P_2$$

1. أوجد دالة الإيراد الكلي في السوق الأول والسوق الثاني
2. ما هي الكمية التي تعظم الأرباح في السوق الأول والسوق الثاني
3. هل يختلف سعر السلعة في السوقين؟ ولماذا؟

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

رقم السؤال	1	2	3	4	5
الإجابة	ج	ج	ب	ب	أ
رقم السؤال	6	7	8	9	10
الإجابة	د	أ	أ	ج	ج

للسؤال الثاني:

نقوم بحساب المتغيرات اللازمة وفقاً للعلاقات التي وردت في هذا الفصل وهي:

1. التكاليف الكلية:

$$TC = FC + VC$$

2. متوسط التكاليف الكلية والمتغيرة والثابتة:

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

3. التكلفة الحدية:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

كمية الإنتاج Q	التكاليف الثابتة FC	التكاليف المتغيرة VC	التكاليف الكلية TC	متوسط التكاليف الكلية ATC	متوسط التكاليف المتغيرة AVC	متوسط التكاليف الثابتة AFC	التكلفة الحدية MC
0	42	0	42	-	-	-	-
1	42	3	45	45	3	42	3
2	42	8	50	25	4	21	5
3	42	15	57	19	5	14	7
4	42	24	66	16,5	6	10,5	9
5	42	35	77	15,4	7	8,4	11

للسؤال الثالث:

1. يمكن حساب الإنتاج الحدي MP ومتوسط الإنتاج AP وقيمة الإنتاج الحدي VMP_L من خلال

المعادلات التالية:

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$$

$$AP_L = \frac{TP}{L}$$

$$VMP = MPL * P$$

عدد العمال L	الإنتاج الكلي TP	الإنتاج الحدي MP	الإنتاج المتوسط AP	قيمة الإنتاج الحدي
0	0	-	-	-
1	48	48	48	240
2	92	44	46	220
3	132	40	44	200
4	168	36	42	180
5	200	32	40	160
6	228	28	38	140
7	252	24	36	120

2. عدد العمال اللازم استخدامه هو 5 عمال فقط.

للسؤال الرابع:

1. دالة الإيراد الكلي: هي الدالة التي تبين العلاقة بين الكمية المباعة وحجم الإيراد الكلي، وتحسب من خلال حاصل ضرب الكمية المباعة بالسعر.

$$TR = P.Q = (246 - 2Q) * Q = 246Q - 2Q^2$$

2. دالة الإيراد الحدي: تحسب من خلال اشتقاق (مفاضلة) دالة الإيراد الكلي بالنسبة للكمية المنتجة Q:

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial Q} = 246 - 4Q$$

3. دالة التكلفة الحدية: تحسب من خلال اشتقاق (مفاضلة) دالة التكلفة الكلية بالنسبة للكمية Q:

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial Q} = 4Q + 6$$

4. كمية الإنتاج التي تعظم الأرباح: هي الكمية التي يتساوى عندها الإيراد الحدي MR مع التكلفة الحدية MC:

$$MR = MC$$

$$246 - 4Q = 4Q + 6$$

$$Q = 30$$

5. الأرباح = الإيراد الكلي - التكلفة الكلية:

$$Profits = 246Q - 2Q^2 - 2Q^2 - 6Q - 72$$

$$Profits = 246(30) - 2(30)^2 - 2(30)^2 - 6(30) - 72$$

$$Profits = 7128$$

للسؤال الخامس:

1. دالة التكاليف المتغيرة: هي التكاليف التي ترتبط بكمية الإنتاج، وهي على النحو التالي:

$$VC = 2Q^2 + 6Q$$

2. قيمة التكاليف الثابتة: هي التكاليف التي ليس لها علاقة بمستوى الإنتاج أو مستوى التكاليف عندما يكون حجم الإنتاج يساوي صفر.

$$FC = 72$$

3. دالة الإيراد الكلي: هي الدالة التي تبين العلاقة بين الكمية المباعة وحجم الإيراد الكلي، وتحسب من خلال حاصل ضرب الكمية المباعة بالسعر.

$$TR = P.Q = 48Q$$

4. كمية الإنتاج التي تعظم الأرباح: هي الكمية التي تتساوى عندها الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية: دالة الإيراد الحدي هي: $MR = 48$ ، أما دالة التكلفة الحدية فهي $MC = 4Q + 6$. أما الكمية التي تعظم الأرباح هي:

$$4Q + 6 = 48$$

$$Q = 14$$

5. يمكن الحصول على حجم الأرباح من خلال تعويض كمية الإنتاج التي تعظم الأرباح في دالة الأرباح (14 وحدة) أو من خلال إيجاد الإيراد الكلي عند هذا المستوى من الإنتاج ونطرح منه التكلفة الكلية عند نفس المستوى من الإنتاج:

$$TR = 48 * 14 = 672$$

$$TC = 2(14)^2 + 6(14) + 72 = 548$$

$$Profits = TR - TC = 672 - 548 = 124$$

للسؤال السادس:

1. وتحسب دالة الإيراد الكلي من خلال حاصل ضرب الكمية المباعة بالسعر، وعليه فإن دالة الإيراد الكلي في السوق الأول والسوق الثاني:

$$TR_1 = P.Q = 110Q_1 - Q_1^2$$

$$TR_2 = P.Q = 70Q_2 - 0.5Q_2^2$$

2. لإيجاد الكمية التي تعظم الأرباح لا بد من إيجاد دالة الإيراد الحدي في السوقين ومساواتها بالتكلفة الحدية:

السوق الأول:

$$MR_1 = MC$$

$$110 - 2Q_1 = 10$$

$$Q_1 = 50$$

السوق الثاني:

$$MR_2 = MC$$

$$70 - Q_2 = 10$$

$$Q_2 = 60$$

3. لإيجاد السعر الذي تباع به السلعة في كل من السوقين، نقوم بتعويض الكميات التي تعظم الأرباح في معادلة السعر في السوق الذي تباع فيه. السعر في السوق الأول:

$$P_1 = 110 - Q_1 = 110 - 50 = 60$$

السعر في السوق الأول:

$$P_2 = 70 - 0.5Q_2 = 70 - 0.5(60) = 40$$

ويمكن تفسير اختلاف السعر نتيجة لاختلاف معادلة الطلب وسلوك المستهلكين في السوقين، والذي يترتب عليه اختلاف مرونة الطلب السعرية، بحيث يكون السعر الأعلى في السوق الذي تكون فيه مرونة الطلب أقل، والعكس صحيح.

محور الإقتصاد

الفصل الرابع: الإقتصاد الكلي وتطبيقاته

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- التعرف على مفهوم الإقتصاد الكلي وأهم المتغيرات الإقتصادية الكلية
- التعرف على أهم مؤشرات الأداء الإقتصادي على المستوى الكلي
- التعرف على طرق حساب الدخل القومي
- التعرف على مفهوم الإنتاج التوازني وطرق حسابه
- التمييز بين الدخل النقدي والدخل الحقيقي
- التعرف على بنود الموازنة العامة للدولة
- التعرف على مفهوم وأهمية وأنواع الإستثمار الأجنبي المباشر
- التعرف على مفهوم ميزان المدفوعات

1. مقدمة

عرضنا في الفصل الأول من هذا الكتاب الفرق بين الإقتصاد الكلي Macroeconomics والإقتصاد الجزئي Microeconomics، وأشرنا إلى أنهما يختلفان من حيث الوحدة قيد الدراسة. يدرس الإقتصاد الجزئي سلوك الوحدات الإقتصادية كل على حده، فهو يدرس سلوك المنتج وسلوك المستهلك. ويهتم الإقتصاد الكلي بتجميع سلوكيات جميع الوحدات والقطاعات الإقتصادية وانعكاساتها على الأداء على المستوى الكلي. وهذا يعني أن الإقتصاد الكلي يقوم بدراسة سلوك الإقتصاد كوحدة واحدة، ويقوم كذلك بدراسة الواقع وتقييم الأداء الإقتصادي مما يساعد في كشف نقاط القوة ونقاط الضعف في الأداء العام، وذلك من أجل المساعدة في رسم السياسات الإقتصادية التي من شأنها تعديل الإختلالات الهيكلية التي يعاني منها الإقتصاد. ولا تقتصر أهمية معرفة النظرية الإقتصادية الكلية ومؤشرات الأداء الإقتصادي بالنسبة لصانعي القرارات ورسمي السياسات في الدولة، وإنما تجذب اهتمام المستثمرين الذين يمثلون الإستثمار الأجنبي المباشر Foreign Direct Investment (FDI)، والدول الدائنة، والدول المانحة، والمؤسسات الدولية بمختلف أنواعها. وتجمع الفئات السابقة على أنه يمكن التعرف على أداء وحجم الإقتصاد من خلال المتغيرات التي تقيس حجم الإنتاج والدخل والإنفاق، ومستوى التشغيل، ومستوى الأسعار، وسعر الفائدة، وسعر الصرف، والمتغيرات المتعلقة بالميزان التجاري وميزان المدفوعات. ونستطيع القول أن معرفة النظرية الإقتصادية الكلية يساعد في الإجابة على تساؤلات تتعلق بعدد من الموضوعات أهمها تدفق الدخل والإنتاج بين القطاعات الإقتصادية المختلفة، وحساب الدخل القومي ومعدل النمو الإقتصادي، والطلب الكلي والعرض الكلي، والدخل الإسمي والدخل الحقيقي، والموازنة العامة للدولة، وميزان المدفوعات، والإستثمار الأجنبي والمحلي، والإنتاج التوازني. ونود أن نشير إلى أن الأهداف الإقتصادية على المستوى الكلي تشمل تحقيق الاستقرار الإقتصادي والمالي، والوصول إلى أعلى مستويات التشغيل، وتحقيق التوازن الخارجي في ميزان المدفوعات والميزان التجاري، واستمرارية عملية النمو الإقتصادي، والمحافظة على البيئة.

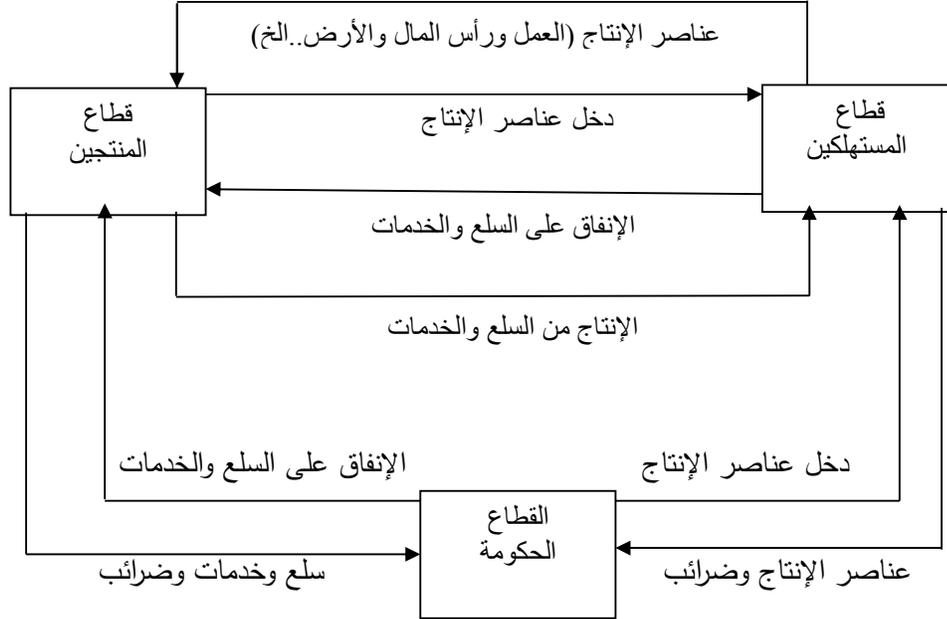
يهدف هذا الفصل إلى عرض مفهوم التدفق الدائري Circular Flow، شرح مفهوم وطريقة حساب أهم المتغيرات الإقتصادية الكلية وهي الإنتاج الكلي Aggregate Output (Y)، والدخل الكلي Aggregate Income، والإنفاق الكلي Aggregate Expenditures (AE). ويعرض الفصل كذلك مفهوم التوازن على المستوى الكلي، ومفهوم الدخل الإسمي والدخل الحقيقي، ومفهوم ميزان المدفوعات ومكوناته والإستثمار الأجنبي المباشر وأهميته ومحدداته. ويقدم الفصل قائمة بأهم المتغيرات والمؤشرات الإقتصادية الكلية التي تستخدم في كتابة التقارير الإقتصادية الكلية، وفي تحليل وتفسير الظواهر والمستجدات الإقتصادية المحلية والإقليمية والدولية. وبهذا يتم التأكد من إلمام القارئ ليس فقط بالأمر المالية وغير المالية التي تجري داخل المؤسسة التي يعمل فيها، وإنما تتعدى معرفته إلى ما يجري في الإقتصاد الذي تعمل به هذه الشركة وتأثيرات الأداء الإقتصادي العام على أداء المؤسسة.

2. التدفق الدائري والقطاعات الإقتصادية

عرضنا في الفصل الأول القطاعات الإقتصادية الأربعة التي يتكون منها الإقتصاد وهي قطاعات المستهلكين والمنتجين والقطاع الحكومي والقطاع الخارجي. وظهر تبعاً لذلك ثلاثة أنواع من الإقتصادات التي عرفت حسب القطاعات الإقتصادية العاملة فيها، وهي الإقتصاد البسيط (المستهلكين والمنتجين) والإقتصاد المغلق (المستهلكين والمنتجين والقطاع الحكومي) والإقتصاد المفتوح (المستهلكين والمنتجين والقطاع الحكومي والقطاع الخارجي). ومما لا شك فيه أن هذه القطاعات لا تعمل بمعزل عن بعضها البعض بل تتفاعل وتتعامل مع بعضها البعض ليشكل هذا التفاعل ما يسمى بالنشاط الإقتصاد. لكن هذه التعاملات لا تتم في سوق واحد، وإنما في أسواق مختلفة تتبادل هذه القطاعات فيها الأدوار. وتتحصر الأسواق التي تتم فيها عمليات التبادل بين القطاعات الإقتصادية المختلفة بثلاثة أسواق، سبقت الإشارة إليها، وهي أسواق السلع والخدمات، وأسواق عناصر الإنتاج والسوق النقدي. ويطلق على تدفقات الدخل والإنتاج الناجمة عن التعاملات التي تتم بين القطاعات الإقتصادية المختلفة في كافة الأسواق مصطلح "التدفق الدائري للدخل والإنتاج". ويبين الشكل رقم (1) أبسط أشكال التدفق الدائري التي تتم في إقتصاد يتكون من قطاع المستهلكين وقطاع المنتجين والقطاع الحكومي.

شكل رقم (1)

التدفق الدائري للدخل والإنتاج



ويمكن تلخيص التدفقات والمعاملات الواردة في الشكل السابق بما يلي:

1. يقوم أصحاب عناصر الإنتاج بعرض هذه العناصر (العمل ورأس المال والأرض والتنظيم) في أسواق عناصر الإنتاج مقابل أنواع مختلفة من العائد. وبهذا نرى أن أصحاب عناصر الإنتاج يمثلون جانب العرض Supply Side، بينما يمثل قطاع المنتجين والقطاع الحكومي جانب الطلب Demand Side.

2. يحصل أصحاب عناصر الإنتاج على عوائد (الأجور والريع والفائدة والأرباح العادية) مقابل تخليهم عن عناصر الإنتاج. وبهذا التدفق النقدي تكون قد انتهت التعاملات في أسواق عناصر الإنتاج، وتم تحديد حجم الدخل الكلي Aggregate Income.

3. يقوم المنتجون بإستخدام عناصر الإنتاج بهدف إنتاج سلع وخدمات تعكس احتياجات القطاعات الإقتصادية الأخرى. وبهذا نرى أن قطاع المنتجين يمثل جانب العرض Supply Side، بينما يمثل قطاع المستهلكين والقطاع الحكومي جانب الطلب Demand Side. وفي هذه الخطوة يمكن تحديد قيمة الإنتاج الكلي Aggregate Output.

4. يحصل المنتجون على تدفقات نقدية من القطاعات الأخرى بسبب إنفاق هذه القطاعات على السلع والخدمات. وبهذه الخطوة تكون التعاملات في سوق السلع والخدمات قد انتهت، وتم تحديد قيمة الإنفاق الكلي Aggregate Expenditures.

وعطفاً على ما سبق نرى ضرورة الإشارة إلى عدد من النقاط أهمها:

1. يرتبط التدفق الدائري بفترة زمنية غالباً ما تكون سنة. وتعكس قيمة التدفقات حجم الإنتاج الكلي والدخل الكلي والإنفاق الكلي.
2. تعتمد قيمة الدخل الكلي على حجم عناصر الإنتاج وأسعارها. ويتم تحديد هذه الأسعار من خلال تفاعل الطلب والعرض في أسواق عناصر الإنتاج.
3. تتبادل القطاعات الإقتصادية الأدوار في مختلف الأسواق، فقطاع المستهلكين يمثل جانب العرض في سوق عناصر الإنتاج، ويمثل جانب الطلب في أسواق السلع والخدمات.
4. يشير الواقع الحالي إلى أن عمليات التبادل في الوقت الحاضر لا تتم بشكل مبسط كما أسلفنا. على سبيل المثال، قد لا ينفق قطاع المستهلكين كامل الدخل الذي يحصلون عليه مقابل التخلي عن عناصر الإنتاج، بل قد يقوموا بإخار جزء منه، وبهذا يكون قطاع المستهلكين قد دخل السوق النقدي. كما أن قطاع المنتجين قد لا يقوم بعرض كافة إنتاجه من السلع والخدمات خصوصاً السلع الرأسمالية والوسيلة التي تستخدم في عمليات الإنتاج المستقبلية. كما أن قطاع المنتجين قد لا يقوم بإنفاق كل ما حصل عليه من دخل مقابل التخلي عن السلع والخدمات، بل قد يدخر جزء منه لتغطية نفقات أخرى مثل الإهلاك أو لتمويل حالات التوسع، وبهذا يكون المنتجون قد دخلوا إلى السوق النقدي.
5. يعمل السوق النقدي والمؤسسات العاملة فيه كوسيط بين القطاعات التي تمثل جانب الطلب والقطاعات التي تمثل جانب العرض.
6. يقوم أصحاب عناصر الإنتاج بتقديم هذه العناصر إلى القطاع الحكومي مقابل تدفقات نقدية يدفعها القطاع الحكومي. وفي المقابل يقوم القطاع الحكومي بتقديم مجموعة من السلع والخدمات العامة للقطاعات الأخرى ليحصل بالمقابل على تدفقات نقدية على شكل ضرائب Tax Revenue. من جهة أخرى يقوم قطاع المنتجين بتزويد القطاع الحكومي بالسلع والخدمات مقابل تدفقات نقدية. كما يقوم قطاع المنتجين بدفع ضرائب بأنواعها المختلفة مقابل الحصول على بعض الخدمات الحكومية.

7. تتشابه تدفقات الدخل والإنتاج إذا ما دخل القطاع الخارجي إلى النشاط الإقتصادي، فقد يمثل هذا القطاع جانب الطلب وجانب العرض في كافة الأسواق الثلاثة.

ويعتبر مفهوم التدفق الدائري من أهم المفاهيم التي تساعد في فهم حسابات الدخل الكلي والتوازن الكلي، حيث يشير هذا المفهوم إلى تساوي الإنتاج الكلي مع كل من الإنفاق الكلي والدخل الكلي. وعلى الرغم من بساطته وقدرته على عرض كافة التفاعلات التي تتم بين القطاعات الإقتصادية، إلا أنه يمكن القول أن التدفق الدائري للدخل والإنتاج يعكس كافة أشكال النشاط الإقتصادي. ومن أهم ما يقوم به التدفق الدائري:

1. يبين كافة التعاملات التي تجري في كافة الأسواق
2. يحدد قيمة الإنتاج الكلي من السلع والخدمات
3. يحدد الدخل الكلي من جميع المصادر
4. يبين المستوى العام لأسعار السلع والخدمات وأسعار عناصر الإنتاج
5. يوضح مفهوم التوازن الكلي الذي سيرد ذكره لاحقاً.
6. يحدد مستوى التشغيل

وبهذا نكون قد عرضنا مقدمة بسيطة لكل ما سيتم مناقشته في هذا الفصل. وسنبين علاقة التدفق الدائري مع كل موضوع من الموضوعات القادمة.

3. الإنتاج الكلي

لقد بدأ الاهتمام بمفهوم الإنتاج الكلي منذ ظهور علم الإقتصاد الكلي في الثلاثينات من القرن الماضي بعد ما يسمى بالركود العظيم Great Depression، ونتيجة لما ترتب على ذلك من دور واضح للقطاع الحكومي والقطاع الخارجي في التقليل من الآثار المتوقعة لهذا الركود. وتبرز أهمية قياس الإنتاج الكلي من علاقته بالقدرة على قياس حجم النشاط الإقتصادي، وبيان مستوى تطور حجم النشاط الإقتصادي عبر الزمن (النمو الإقتصادي Economic Growth)، إضافة إلى أنه يساعد في قياس مستوى المعيشة Standard of Living في الإقتصاد الواحد، ويسهل عملية المقارنة مع الإقتصادات الأخرى. وتساعد معرفة الإنتاج الكلي في عملية التنبؤ باتجاه تطور حجم الإقتصاد وأدائه، وتساعد كذلك في رسم السياسات الإقتصادية وتطبيقها. وهنا نرى أهمية التمييز بين مفهوم النمو الإقتصادي Economic Growth ومفهوم التنمية الإقتصادية Economic Development. فالأول يشير إلى الزيادة في مستوى الإنتاج، بينما يشير مفهوم التنمية الإقتصادية إلى تغيرات هيكلية ايجابية في هيكل الإنتاج، وهيكل الإستثمار، وهيكل قطاع التجارة الخارجية، وهيكل الموازنة العامة. ويعتمد حجم الإنتاج الكلي على كمية ونوعية الموارد الطبيعية المتوفرة وطرق استغلالها وإدارتها، ومستوى تراكم رأس المال، ومعدل الإخار والقدرة على تحفيز المدخرات، ومستوى التقدم العلمي والتكنولوجي، والعولمة، وتوفر الموارد البشرية، والإستقرار السياسي والإجتماعي والإقتصادي، ومدى فاعلية ونجاح السياسات الحكومية، وتوفر مقومات التخطيط الإقتصادي الشامل. وقد أشار الكثير من الإقتصاديين إلى عدد من المؤشرات والمتغيرات التي قد تستخدم في قياس الإنتاج الكلي، وقاموا بعرض طرق حسابها، وهو ما أطلق عليه "الحسابات القومية National

Accounts. ونقدم فيما يلي شرحاً لأهم مقاييس الإنتاج الكلي وهما الناتج المحلي الإجمالي Gross Domestic Product (GDP) والناتج القومي الإجمالي (GNP) Gross National Product.

3-1 الناتج المحلي الإجمالي GDP

يعرف الناتج المحلي الإجمالي بأنه " القيمة النقدية لجميع السلع والخدمات النهائية التي يتم إنتاجها داخل الإقتصاد في فترة زمنية معينة غالباً ما تكون سنة واحدة". وقد يتم حساب قيمة السلع والخدمات باستخدام الأسعار الجارية Current Prices أي أسعار السلع والخدمات في نفس السنة التي تمت فيها عملية الإنتاج. وقد يتم حساب قيمة هذه السلع والخدمات باستخدام الأسعار الثابتة Fixed Prices أي أسعار السلع والخدمات في سنة الأساس Base Year. وهنا يظهر الفرق بين الناتج المحلي الإجمالي الإسمي Nominal GDP والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Real GDP. ولتوضيح حيثيات التعريف السابق نورد الملاحظات التالية:

1. عند حساب الناتج المحلي الإجمالي يتم تضمين قيمة السلع والخدمات النهائية فقط، دون السلع الوسيطة Intermediate Goods، وذلك تقادياً لمشكلة الحساب المزدوج. وتعرف السلع الوسيطة بأنها "السلع التي تُنتج لتُستخدم في إنتاج سلع وخدمات أخرى". لذا فإن قيمة السلع والخدمات النهائية تشمل ضمناً قيمة السلع الوسيطة التي دخلت في إنتاجها. على سبيل المثال، إذا قمنا بإنتاج سيارة بقيمة 5000 دولار، فهذا يعني أنه لا يجوز حساب قيمة العجلات مرة عند حساب قيمة السيارة ومرة عند حساب قيمة إنتاج العجلات.
 2. الناتج المحلي الإجمالي هو مجموع قيمة الإنتاج من السلع والخدمات.
 3. تقترن قيمة الناتج المحلي الإجمالي بفترة زمنية معينة غالباً تكون سنة. وقد يحسب الناتج المحلي الإجمالي بشكل دوري كل شهر أو كل ثلاث شهور وهكذا.
 4. يتم استخدام معيار مكان الإنتاج عند حساب الناتج المحلي الإجمالي. فالناتج المحلي الإجمالي في الأردن عام 2011 هو قيمة السلع والخدمات النهائية التي أنتجت داخل الأردن، بغض النظر عن طبيعة ملكية عناصر الإنتاج التي قامت بالإنتاج.
 5. تُستثنى السلع القديمة التي يتم إستهلاكها في سنة معينة عند حساب الناتج المحلي الإجمالي لهذه السنة، لأن قيمة هذه السلعة تكون قد دخلت في حساب الناتج المحلي للسنة التي أنتجت فيها.
 6. يدخل في حساب الناتج المحلي الإجمالي كل أشكال الدخل الناتجة عن عمليات إنتاجية حقيقية، ويستثنى من ذلك الدخل الناجم عن عمليات سوقية. على سبيل المثال، إذا قام شخص ببيع سند معين وحصل على عائد مقداره 200 دولار، فإن هذه القيمة لا تدخل في الدخل القومي ولا في حساب الناتج المحلي الإجمالي لأنه لم يترتب عليها أي إنتاج حقيقي. بينما إذا قام شخص بتقديم خدمة البيع والوساطة المالية وحصل على عائد، فإن هذا العائد "قيمة الخدمة" يدخل في حساب الدخل القومي والناتج المحلي الإجمالي.
- وتجدر الإشارة إلى أنه عند حساب الناتج المحلي الإجمالي يتم استثناء قيمة السلع والخدمات النهائية التي

أنتجت خارج الإقتصاد حتى لو أنها أنتجت باستخدام عناصر إنتاج محلية مملوكة للقطاعات. ويعزى ذلك إلى أن معيار حساب الناتج المحلي الإجمالي يعتمد على مكان الإنتاج. وقد أدت هجرة رؤوس الأموال والعمالة إلى الخارج إلى بروز عدة تساؤلات حول كيفية قياس قيمة إنتاجها خارج الإقتصاد. لذا ظهر مقياس آخر للإنتاج الكلي يعتمد على معيار ملكية عناصر الإنتاج وهو الناتج القومي الإجمالي GNP. ويعرف الناتج القومي الإجمالي بأنه "القيمة النقدية لجميع السلع والخدمات النهائية التي تنتجها عناصر الإنتاج المملوكة للدولة خلال فترة زمنية معينة غالباً ما تكون سنة واحدة". قد يتم حساب الناتج القومي الإجمالي من خلال استخدام أسعار السلع والخدمات الجارية أي أسعار نفس السنة التي تم فيها الإنتاج، أو بالأسعار الثابتة Fixed Prices. وهنا يظهر مفهوم الناتج المحلي القومي الإسمي Nominal GNP والناتج القومي الإجمالي الحقيقي Real GNP. ويمكن حساب الناتج القومي بالإعتماد على قيمة الناتج المحلي الإجمالي GDP وقيمة صافي دخل عناصر الإنتاج Net Factor Income (NFI) من خلال الصيغة التالية:

$$\text{الناتج القومي الإجمالي} = \text{الناتج المحلي الإجمالي} + \text{صافي دخل عناصر الإنتاج}$$

ويمثل صافي دخل عناصر الإنتاج حساب الدخل في ميزان المدفوعات. ويتضمن صافي دخل عناصر الإنتاج كل من صافي دخل الإستثمار مضافاً إليه صافي تعويضات العاملين. ويشتمل صافي دخل عناصر الإنتاج على البنود التالية:

1. تعويضات العاملين (مقبوضات - Inflow of Compensations of Employees): وتمثل الأجور والمزايا التي يحصل عليها العاملون المقيمون في الخارج لقاء تأديتهم لعمل ما لصالح جهة غير مقيمة.

2. تعويضات العاملين (مدفوعات - Outflow of Compensation of Employees): وتمثل الأجور والمزايا التي يحصل عليها العاملون غير المقيمون لقاء تأديتهم لعمل ما لجهة مقيمة. وبهذا يمكن حساب صافي تعويضات العاملين على النحو التالي:

$$\text{صافي تحويلات العاملين} = \text{تحويلات العاملين (مقبوضات)} - \text{تحويلات العاملين (مدفوعات)}$$

3. دخل الإستثمار (مقبوضات - Inflow of Investment Income): وتضم الأرباح والفوائد المستحقة عن حيازات المقيمين لحصص الملكية أو الأصول المالية كالودائع البنكية وسندات القروض والأوراق المالية والأذونات الصادرة عن مؤسسات غير مقيمة. وتغطي فوائد إستثمارات البنك المركزي والبنوك التجارية والحكومة العامة والقطاع الخاص.

4. دخل الإستثمار (مدفوعات - Outflow of Investment Income): وتضم الأرباح والفوائد المستحقة لغير المقيمين عن حيازتهم المقيمين لحصص الملكية أو الأصول المالية كالودائع البنكية وسندات القروض والأوراق المالية والأذونات الصادرة عن جهات مقيمة. وبهذا يمكن حساب صافي دخل الإستثمار على النحو التالي:

$$\text{صافي دخل الإستثمار} = \text{دخل الإستثمار (مقبوضات)} - \text{دخل الإستثمار (مدفوعات)}$$

ويمكن حساب قيمة صافي دخل عناصر الإنتاج من الخارج من خلال جمع صافي تعويضات العاملين وصافي دخل الإستثمار، وذلك على النحو التالي:

$$\text{صافي دخل عناصر الإنتاج NFI} = \text{صافي تعويضات العاملين} + \text{صافي دخل الإستثمار}$$

وعليه، يتم حساب قيمة الناتج القومي الإجمالي باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{GNP} = \text{GDP} + \text{NFI}$$

وقد تكون قيمة الناتج القومي الإجمالي أكبر من أو أقل من قيمة الناتج المحلي الإجمالي تبعاً لقيمة صافي دخل عناصر الإنتاج. تكون قيمة الناتج القومي الإجمالي مساوية تماماً لقيمة الناتج المحلي الإجمالي إذا كانت قيمة صافي دخل عناصر الإنتاج تساوي صفر.

وعودة إلى الناتج المحلي الإجمالي، فقد ركز الكثير من الإقتصاديين على أهمية تحري الدقة عند حسابه نظراً لإستخداماته الكثيرة. يستخدم بعض الإقتصاديين الناتج المحلي الإجمالي لحساب معدل الدخل الفردي Per-capita Income أو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي Per-capita GDP الذي يعكس المستوى المعيشي للفرد. ويحسب معدل الدخل الفردي في سنة t من خلال قسمة الناتج المحلي الإجمالي في هذه السنة على عدد السكان (POP):

$$\text{Per capita Income}_t = \frac{\text{GDP}_t}{\text{POP}_t}$$

كما يستخدم في حساب معدل النمو الإقتصادي GDP Growth Rate مع مرور الزمن، وذلك على النحو التالي:

$$\text{Economic Growth Rate}_t = \frac{\text{GDP}_t - \text{GDP}_{t-1}}{\text{GDP}_{t-1}}$$

وإذا كان معدل النمو موجباً، فهذا يعكس زيادة في الإنتاج وتوسع Expansion في النشاط الإقتصادي. أما إذا كان معدل النمو سالباً فهذا يعني حدوث تراجع في النشاط الإقتصادي Contraction. وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن حساب معدل الدخل الفردي بإستخدام الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Per capita Real GDP والناتج القومي الإجمالي Per capita Real GNP. وتجدر الإشارة كذلك إلى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي لا تعني بالضرورة زيادة معدل الدخل الفردي إلا إذا افترضنا ثبات العوامل الأخرى مثل عدد السكان. ويزداد معدل الدخل الفردي إذا زاد الناتج المحلي الإجمالي بمعدل أعلى من معدل النمو السكاني، والعكس صحيح. وقد يبقى معدل الدخل الفردي ثابتاً إذا تساوى معدل النمو في الناتج مع معدل النمو السكاني.

مثال (1): إذا أعطيت المعلومات التالية حول إقتصاد دولة معينة. يمكن احتساب صافي دخل عناصر الإنتاج، وصافي تحويلات العاملين، وصافي دخل الإستثمار، والناتج القومي الإجمالي كما هو مبين في

الجدول رقم (1).

جدول رقم (1)	
كيفية حساب الناتج القومي الإجمالي	
البند	القيمة (مليون)
تعويضات العاملين في الخارج (مقبوضات Inflow)	700
تعويضات العاملين داخل الإقتصاد (مدفوعات Outflow)	400
دخل الإستثمارات (مقبوضات Inflow)	600
دخل الإستثمارات (مدفوعات Outflow)	700
(1) الناتج المحلي الإجمالي GDP	2200
(2) صافي تعويضات العاملين (مقبوضات - مدفوعات)	300=400-700
(3) صافي دخل الإستثمار (مقبوضات - مدفوعات)	100=-700-600
(4) صافي دخل عناصر الإنتاج (2)+(3)	200 =100-300
(5) الناتج القومي الإجمالي GNP (1) + (4)	2400=200+2200

ويلاحظ من الجدول السابق أن قيمة الناتج القومي الإجمالي GNP أكبر من الناتج المحلي الإجمالي GDP، وذلك لأن صافي دخل عناصر الإنتاج NFI كان موجباً. ويمكن تلخيص العلاقة بين الناتج القومي والناتج المحلي على النحو التالي:

$$NFI(+) \Rightarrow GNP > GDP$$

$$NFI(-) \Rightarrow GNP < GDP$$

$$NFI(0) \Rightarrow GNP = GDP$$

2-3 طرق حساب الناتج المحلي الإجمالي

تتبع طرق احتساب الناتج المحلي الإجمالي من مفهوم التدفق الدائري للدخل والإنتاج. ويبين مفهوم التدفق الدائري أن قيمة ما ينتج من سلع وخدمات في سنة معينة (الإنتاج الكلي) تساوي قيمة الإنفاق على هذه السلع والخدمات من قبل جميع القطاعات (الإنفاق الكلي). كما أشرنا إلى أن قيمة الإنفاق على السلع والخدمات تساوي قيمة ما حصل عليه أصحاب عناصر الإنتاج (الدخل الكلي). ومن هنا ظهرت طريقتين رئيسيتين لقياس الناتج المحلي الإجمالي، وهما طريقة الإنفاق Expenditures Approach وطريقة الدخل Income Approach. وتعطي الطريقتين نفس النتيجة عند حساب الناتج المحلي الإجمالي لدولة معينة في فترة زمنية معينة.

أولاً: طريقة الإنفاق: وبحسب الناتج المحلي الإجمالي وفقاً لهذه الطريقة من خلال تقدير حجم الإنفاق الكلي على السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الإقتصاد والتي تباع في أسواق السلع والخدمات النهائية. ويقصد بالإنفاق الكلي إنفاق جميع القطاعات الإقتصادية (قطاع المستهلكين وقطاع المنتجين والقطاع الحكومي وقطاع التجارة الخارجية). وبناء عليه، يتكون الإنفاق الكلي من البنود

التالية:

1. الإنفاق الإستهلاكي الخاص (C) Personal Consumption Expenditures: وهو حجم إنفاق قطاع الأسر على كل مما يلي:

- السلع المعمرة Durable Goods
- السلع غير المعمرة Non-durable Goods
- الخدمات Services

ويعتمد حجم الإنفاق الإستهلاكي على عوامل عديدة أهمها الدخل، والثروة، وسعر الفائدة، وتوقعات المستهلكين.

2. الإستثمار الإجمالي المحلي الخاص (Ig) Gross Private Domestic Investment: ويقصد به الإستثمار بمعناه الحقيقي أي بالمفهوم الإقتصادي. ويشمل إنفاق المنتجين على:

- الآلات والمعدات Non-Residential Investment Expenditures
- المباني Residential Investment Expenditures
- المخزون من المواد الأولية والسلع النهائية Inventory Change

ونجد من المفيد التمييز بين الإستثمار الإجمالي (Ig) Gross Investment والإستثمار الصافي (In) Net Investment. ويعبر عن الإستثمار الصافي بالفرق بين الإستثمار الإجمالي وقيمة الإهلاك (Dep) Depreciation في رأس المال الثابت، وذلك على النحو التالي:

$$In = Ig - Dep$$

ولا يشمل مفهوم الإستثمار الإجمالي المحلي الخاص حجم الإنفاق الإستثماري الحكومي على المشاريع العامة كمشاريع البنية التحتية، ولا الإستثمار الأجنبي المباشر FDI. ومن أهم محددات الإستثمار الإجمالي المحلي الخاص سعر الفائدة، والتوقعات، ومستوى الاستقرار الإقتصادي، ومستوى التقدم التكنولوجي والعلمي، ومستوى الدخل.

3. الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات (G) Government Expenditures: ويشمل ذلك كافة بنود الإنفاق في الموازنة العامة للدولة بما فيها النفقات الجارية والرأسمالية والتي سيرد ذكرها عند الحديث عن الموازنة العامة.

4. صافي الصادرات (NX) Net Exports: ويسمى كذلك صافي الميزان التجاري Trade Balance، وهو عبارة عن الفرق بين قيمة الصادرات (X)، وهي قيمة بعض السلعة المنتجة محلياً والتي تباع للعالم الخارجي، وقيمة المستوردات (M)، أي قيمة السلع التي يتم شراؤها من العالم الخارجي. ويعبر عن صافي الصادرات على النحو التالي:

$$NX = X - M$$

ويؤثر صافي الصادرات على الناتج المحلي الإجمالي، فعندما تكون الصادرات أعلى من

المستوردات فهذا يعني زيادة في الناتج المحلي، والعكس صحيح. وهنا تجدر الإشارة إلى أن قيمة كل من الصادرات والمستوردات تعطي صورة عامة عن وضع قطاع التجارة الخارجية. ولكن من الضروري التعرف على التوزيع السلعي والجغرافي لكل من الصادرات والمستوردات، إضافة إلى بعض المؤشرات الأخرى أهمها معدل نمو كل من الصادرات والمستوردات، ونسبة المستوردات إلى الطلب الكلي والناتج المحلي الإجمالي، ونسبة الصادرات إلى الطلب الكلي والناتج المحلي الإجمالي وغيرها. وعليه نرى أن زيادة العمق في التحليل يساعد في الوصول إلى الفهم الصحيح لهذا القطاع. بهذا يمكن حساب الناتج المحلي الإجمالي من خلال الصيغ التالية:

$$\begin{aligned} GDP &= C + I_g && \text{إقتصاد بسيط} \\ GDP &= C + I_g + G && \text{إقتصاد مغلق} \\ GDP &= C + I_g + G + (X - M) && \text{إقتصاد مفتوح} \end{aligned}$$

ويلاحظ في حالة الإقتصاد المفتوح أنه يتم خصم قيمة المستوردات لأنها تمثل قيمة السلع التي لم تنتج داخل الإقتصاد، وبالتالي لا تدخل في حساب الناتج المحلي الإجمالي. وتساعد بنود الإنفاق الكلي في الإقتصاد المفتوح على حساب تحليل الكثير من المتغيرات الإقتصادية على النحو التالي:

1. الأهمية النسبية لكل بند من بنود الإنفاق بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي. ويمكن حساب نسبة الإنفاق الإستهلاكي الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي من خلال قسمة الإستهلاك الخاص على الناتج المحلي الإجمالي:

$$\text{Consumption Ratio} = \frac{C}{GDP}$$

وتعكس هذه النسبة النمط الإستهلاكي للمجتمع. كما يمكن حساب نسبة الإنفاق الإستثماري (I) والإنفاق الحكومي (G) إلى الناتج المحلي الإجمالي بنفس الطريقة.

2. مستوى الانفتاح على العالم الخارجي. ويقاس ذلك من خلال قسمة حجم التجارة الخارجية (الصادرات + المستوردات) على الناتج المحلي الإجمالي:

$$\text{Openness Ratio} = \frac{X + M}{GDP}$$

3. مستوى التبعية الإقتصادية والإعتماد على العالم الخارجي في تلبية الطلب الكلي. ويتم ذلك من خلال إيجاد نسبة المستوردات إلى الناتج المحلي الإجمالي.

4. مدى تأثير كل من بنود الإنفاق السابقة على الناتج المحلي الإجمالي من خلال قيمة المضاعف Multiplier الذي سيرد ذكره لاحقاً.

مثال (2): الجدول رقم (2) يبين بنود الإنفاق الكلي لكافة القطاعات الإقتصادية. كما يبين كيفية حساب الناتج المحلي الإجمالي GDP بإستخدام طريقة الإنفاق.

جدول رقم (2)	
حساب الناتج المحلي الإجمالي - طريقة الإنفاق	
البند	القيمة (مليون)
الإنفاق الإستهلاكي الخاص - السلع المعمرة	500
الإنفاق الإستهلاكي الخاص - السلع غير المعمرة	400
الإنفاق الإستهلاكي الخاص - الخدمات	1100
(1) مجموع الإنفاق الإستهلاكي الخاص (C)	2000
الإنفاق على الآلات والمعدات	250
الإنفاق على المباني	150
المخزون من المواد الأولية والسلع النهائية	200
(2) مجموع الإنفاق الإستثماري المحلي الخاص (I)	600
(3) الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات (G)	1200
الصادرات (X)	800
المستوردات (M)	600
(4) صافي الإنفاق على التجارة الخارجية (الميزان التجاري - X - M)	200
الناتج المحلي الإجمالي GDP (1)+(2)+(3)+(4)	4000

ويلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

1. إن الإقتصاد قيد الدراسة هو إقتصاد مفتوح Open Economy، والدليل على ذلك وجود قطاع التجارة الخارجية.
2. تم حساب الناتج المحلي الإجمالي بإستخدام الصيغة التالية:

$$GDP = C + I_g + G + (X - M)$$
3. بلغت نسبة الإستهلاك الخاص إلى الناتج المحلي حوالي 50%، وهذا مؤشر على وجود ميول إستهلاكية متوسطة لدى المجتمع.
4. بلغت نسبة الإنفاق الإستثماري المحلي الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي حوالي 15% فقط، وهذا دليل على تدني مستوى الميول نحو الإستثمار، وهذا ينعكس سلباً على معدل النمو الإقتصادي المستقبلي.
5. حقق الإقتصاد فائضاً Surplus في الميزان التجاري مقداره 200 مليون.
6. بلغت نسبة حجم التجارة الخارجية (الصادرات + المستوردات) إلى الناتج المحلي الإجمالي حوالي 35%، وهذا دليل على مستوى الانفتاح على الإقتصاد العالمي.
7. بلغت نسبة المستوردات إلى الناتج المحلي الإجمالي حوالي 15%.

8. على الرغم من توفر قيمة الإنفاق الحكومي، إلا أنه لا يمكن الاستدلال على صافي الموازنة العامة بسبب عدم توفر معلومات عن الإيرادات العامة.

ثانياً: **طريقة الدخل**: ويتم وفقاً لهذه الطريقة، وبالاعتماد على مفهوم التدفق الدائري، حساب الناتج المحلي الإجمالي بعد حساب قيمة الدخل القومي (National Income (NI). وتحسب قيمة الدخل القومي من خلال جمع كافة أشكال الدخل المتحقق لجميع عناصر الإنتاج (العمل، رأس المال، الأرض...الخ) نتيجة مساهمتها في الإنتاج الكلي. وبهذا يكون الدخل القومي هو مجموع البنود التالية:

1. الرواتب والأجور Wages and Salaries

2. الربح Rental Income

3. صافي الفائدة Net Interest

4. الأرباح Profits. وتقسّم الأرباح إلى ما يلي:

• أرباح الشركات المسجلة Corporate Profits

• أرباح المؤسسات الفردية غير المسجلة Unincorporated Businesses

ويمكن القول أن أصحاب عناصر الإنتاج ينظرون إلى هذه العوائد على أنها دخل، بينما ينظر إليها المنتجون على أنها تكلفة إنتاج السلع والخدمات. ولكن هذه البنود لا تمثل كافة بنود التكلفة، فلا بد من إضافة الضرائب غير المباشرة (Indirect Business Tax (IBT التي تفرض على قطاع المنتجين، وكذلك تكلفة الإهلاك (Depreciation (Dep. وبناء عليه، يمكن حساب قيمة الناتج القومي الإجمالي GNP والناتج المحلي الإجمالي GDP من خلال الصيغ التالية:

$$GNP = NI + IBT + Dep$$

$$GDP = GNP - NFI$$

3-3 مقاييس أخرى للإنتاج الكلي والدخل الكلي

حتى نتمكن من الوصول إلى فهم واضح للحسابات القومية، ومن أجل الوصول إلى مستوى متقدم من التحليل الإقتصادي، نرى ضرورة عرض مجموعة من المقاييس الإضافية المتعلقة بالإنتاج والدخل والتي نأمل أن تساهم في تعزيز فهم طرق قياس الناتج المحلي الإجمالي. ومن هذه المقاييس:

1. الناتج القومي الصافي (Net National Product (NNP: وهو عبارة عن قيمة الناتج القومي

الإجمالي بعد خصم قيمة الإهلاك Dep. وهذا يعني أنه عند احتساب الناتج القومي الصافي فإننا

نستخدم الإستثمار الصافي I_n وليس الإستثمار الإجمالي I_g ، وذلك لأن قيمة الإهلاك تشير إلى

انخفاض قيمة الأصول الثابتة نتيجة لعملية الإنتاج ومع مرور الوقت. وعليه يمكن حساب قيمة الناتج

القومي الصافي من خلال الصيغ التالية:

$$NNP = GNP - Dep$$

$$NNP = C + I_n + G + (X - M) + NFI$$

الدخل القومي NI: ويحسب من خلال خصم قيمة الضرائب غير المباشرة IBT من الناتج القومي الصافي. ويتم خصم الضرائب غير المباشرة لأنها تدخل ضمن قيمة السلع والخدمات وقيمة الإنفاق الكلي على السلع والخدمات، لكنها في الحقيقة ليست جزءاً من عوائد الإنتاج التي تحصل عليها عناصر الإنتاج. ومن الأمثلة على الضرائب غير المباشرة ضريبة المبيعات والضرائب على المستوردات. ويقاس الدخل القومي من وجهة نظر أصحاب عناصر الإنتاج الذي يحصلون عليه، لكنه من وجهة نظر قطاع الأعمال يعبر عن تكلفة الإنتاج. وتعتبر الضرائب غير المباشرة IBT هي سبب وجود إختلاف بين سعر السوق وتكلفة الإنتاج. ويمكن حساب الدخل القومي بإستخدام الصيغة:

$$NI = NNP - IBT$$

2. الدخل الشخصي: (PI) Personal Income: وهو عبارة عن مجمل ما يتبقى للأفراد من الدخل القومي NI بعد خصم كل المبالغ التي لا تصل إليهم من الدخل القومي. ومن أهم بنود الدخل القومي التي لا تصل إلى الأفراد ما يلي:

1. الأرباح غير الموزعة (UCPs) Undistributed Corporate Profits

2. أرباح الشركات (CPs) Corporate Profits

3. مدفوعات الضمان الإجتماعي (SSP) Social Security Payments

ولاستكمال عملية حساب الدخل الشخصي بدقة، يتم إضافة المدفوعات التحويلية Government Transfer Payments (GTP) التي تدفعها الحكومة للأفراد. ومن الأمثلة على المدفوعات التحويلية إعانات البطالة، ومدفوعات الضمان الإجتماعي، والمساعدات الموجهة للفقراء، ورواتب المتقاعدين وغيرها. ويحسب الدخل الشخصي كما يلي:

$$PI = NI - (UCPs + CPs + SSPs) + GTP$$

3. الدخل الشخصي المتاح (DPI) Disposable Personal Income: ويقاس ما يصل إلى الفرد من الناتج القومي ولكن بعد خصم الضرائب على الدخل الشخصي. ويستخدم الدخل الشخصي المتاح لمقياس قدرة الفرد على الإنفاق على السلع والخدمات أي كمقياس للقوة الشرائية Purchasing Power. ويحسب من خلال طرح الضريبة على الدخل الشخصي Personal Income Tax من الدخل الشخصي Personal Income:

$$DPI = Yd = PI - \text{Personal Income Tax}$$

وينفق الفرد جزء من الدخل الشخصي المتاح على الإستهلاك من السلع والخدمات (C)، ويتم إخراج الجزء المتبقي، ويسمى الإخراج الشخصي (S) Personal Saving:

$$DPI = C + S$$

مثال (3): الجدول رقم (3) يبين كيفية حساب الناتج المحلي الإجمالي بإستخدام طريقة الدخل، حيث يتم احتساب الدخل القومي NI، ثم الناتج القومي الصافي NNP، ومن ثم الناتج القومي الإجمالي

GNP، ومن ثم تحسب قيمة الناتج المحلي الإجمالي.

جدول رقم (3)	
حساب الناتج المحلي الإجمالي - طريقة الدخل	
البند	القيمة (مليون)
1. الرواتب والأجور	100
2. الربح	200
3. صافي الفائدة	300
4. أرباح الشركات المسجلة	100
5. أرباح المؤسسات الفردية غير المسجلة	200
6. الدخل القومي NI (1+2+3+4+5)	900
7. الضرائب غير المباشرة IBT	100
8. الناتج القومي الصافي NNP (6+7)	1000
9. الإهلاك Dep	80
10. الناتج القومي الإجمالي GNP (8+9)	1080
11. صافي دخل عناصر الإنتاج NFI	200-
12. الناتج المحلي الإجمالي GDP (10-11)	1280

ويلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

1. كانت قيمة الناتج المحلي الإجمالي أكبر من قيمة الناتج القومي الإجمالي، وذلك لأن صافي دخل عناصر الإنتاج من الخارج كان سالباً.
2. لم تظهر مكونات الإنفاق الكلي بشكل جلي في الحسابات السابقة لأنه تم استخدام طريقة الدخل.
3. لا يمكن الاستدلال من المعلومات المتوفرة في الجدول على وضع الميزان التجاري Trade Balance، ووضع الموازنة العامة للدولة وقيمة الاستثمار الصافي.

3-4 مزايا وصعوبات قياس الإنتاج الكلي

على الرغم من أهمية قياس الإنتاج الكلي وكافة المؤشرات التي سبقت الإشارة إليها، إلا أن عملية القياس هذه لا تتصف بالكمال. ونورد فيما يلي أهم مزايا وسلبيات حسابات الدخل والإنفاق التي سبقت الإشارة لها. أما المزايا والايجابيات فتشمل ما يلي:

1. تساعد معرفة الإنتاج الكلي والدخل الكلي في اختيار السياسات الإقتصادية المناسبة التي تلائم واقع الإقتصاد، كما تساعد في تقييم أداء الإقتصاد ومدى فاعلية هذه السياسات في تحقيق النمو والتقليل من حدة المشاكل الإقتصادية.
2. تساعد في قياس إنتاجية عناصر الإنتاج المختلفة.

3. تساعد في تحديد الأولويات التنموية التي يجب مراعاتها في عملية التخطيط الإقتصادية قصيرة الأمد وطويلة الأمد.
4. تساعد في تحديد معدل الدخل الفردي الذي يقيس القدرة الشرائية للفرد، وكذلك قدرته على دفع الضرائب. وبهذا تساعد في تقدير الإيرادات الضريبية وغير الضريبية.
5. تساعد في معرفة هيكل الإنفاق على السلع الإستهلاكية وتقيس الميول الإستهلاكية والإستثمارية والإخارية للمجتمع.
6. تساعد في إجراء دراسات المقارنة بين إقتصاديات الدول المختلفة من حيث معدل النمو الإقتصادي مقاساً بمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي ومستوى المعيشة مقاساً بمعدل الدخل الفردي.

أما السلبيات والانتقادات التي توجه لحسابات الدخل الكلي والإنتاج الكلي فتشمل:

1. يستثني الناتج المحلي الإجمالي قيمة الإنتاج لبعض الفئات التي تقوم في بالإنتاج دون مقابل نقدي محدد مثل قيمة إنتاج ربات البيوت، وقيمة إنتاج القوات المسلحة، وقيمة الخدمات التي يقدمها أفراد الأسرة لبعضهم أو غيرهم بدون مقابل.
2. لا تتضمن قيمة الناتج المحلي الإجمالي قيمة النشاطات التي تتم بشكل غير قانوني في السوق السوداء Black Market والنشاطات التي تتطوي على مخالفات قانونية مثل إنتاج المخدرات وغيرها.
3. لا تأخذ معايير الإنتاج الكلي الآثار السلبية لعملية إنتاج السلع والخدمات على الحياة العامة. ومن أهم هذه الآثار التلوث البيئي، والتلوث الضوضائي، وتلوث التربة، والتلوث الفكري.
4. لا يستدل من قيمة الدخل القومي على مستوى العدالة في توزيع الدخل وعدالة توزيع مكتسبات التنمية، أي أن هذه المؤشرات السابقة لا تعكس النمط الحقيقي لتوزيع الدخل. فقد يحقق الدخل القومي نمواً كبيراً يذهب في مجمله إلى نسبة بسيطة من الأفراد. فعندما يكون نصيب الفرد مرتفعاً فإن هذا لا يعني بالضرورة أن جميع الأفراد يحصلون على ذات الدخل ويعيشون في مستويات معيشية متشابهة.
5. لا تأخذ مؤشرات ومقاييس الإنتاج والدخل معدل النمو السكاني بعين الاعتبار على الرغم من تأثيره على مؤشرات كثيرة أهمها توزيع الدخل، ومستوى المعيشة، وحجم الإنفاق الحكومي.
6. لا تقيس قيمة الناتج الكلي مستوى الرفاهية، كما أنها لا تشير إلى نوعية السلع التي يتم إنتاجها ولا إلى جودتها.

وأخيراً يمكن القول أن بعض السلبيات التي تعاني منها معايير قياس الإنتاج الكلي والدخل الكلي ناتجة عن صعوبات تواجه الإقتصاديين والإحصائيين عند حساب هذه المؤشرات. ومن أهم هذه الصعوبات عدم ثبات الأسعار. إن زيادة الناتج المحلي الإجمالي في سنة ما بمعدل 10% لا يعني بالضرورة حدوث زيادة حقيقية في حجم الإنتاج بل قد تكون الزيادة في قيمة الإنتاج، وذلك بسبب إرتفاع الأسعار. وهنا شدد الإقتصاديون على ضرورة التمييز بين الناتج المحلي الإجمالي الإسمي Nominal GDP والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Real GDP.

3-5 الناتج المحلي الإجمالي الإسمي والحقيقي

يميز بعض الإقتصاديين بين الدخل النقدي Nominal Income والدخل الحقيقي Real Income، فالدخل النقدي أو الإسمي هو مجموع ما يحصل عليه الفرد مقابل ما يقدمه من عناصر الإنتاج. أما الدخل الحقيقي فيقاس بمقدار ما يمكن أن يحصل عليه الفرد من السلع والخدمات نتيجة إنفاق كامل الدخل. لو افترضنا أن الدخل النقدي أو الإسمي لشخص في عام 2010 كان 1000 دولار، وكان سعر أي سلعة في الإقتصاد يساوي 200 دولار، فإن أقصى كمية يمكن شراؤها هي 5 وحدات. لنفترض أن دخل الفرد في 2011 بقي ثابتاً عند مستوى 1000 دولار لكن سعر السلعة الواحدة أصبح 250 دولار. عندها يستطيع هذا الفرد شراء 4 وحدات فقط. مما سبق نلاحظ أن الدخل الإسمي بقي ثابتاً لكن الدخل الحقيقي أو القوة الشرائية لهذا الدخل انخفضت نتيجة لإرتفاع مؤشر الأسعار Price Index. ويمكن التعبير عن العلاقة بين الدخل الإسمي والدخل الحقيقي من خلال الصيغة التالية:

$$Real\ Income = \frac{Nominal\ Income}{Price\ Index}$$

بالعودة إلى الناتج المحلي الإجمالي الإسمي يمكن القول أن الناتج المحلي الإجمالي في سنة معينة t يحسب من خلال حساب قيمة السلع والخدمات i المنتجة في السنة t بأسعار هذه السلع في نفس السنة P_{it} ، وذلك على النحو التالي:

$$GDP_t = P_{it} * Q_{it}$$

مثال (4): تقوم دولة بإنتاج ثلاثة سلع (A, B, C). الجدول رقم (4) يبين كميات السلع المنتجة وأسعار هذه السلع في عامي 2010 و 2011.

جدول رقم (4)				
كمية الإنتاج ومستويات الأسعار للأعوام 2010 و 2011				
السلعة	كمية الإنتاج		الأسعار	
	2010	2011	2010	2011
A	10	8	10	10
B	20	15	8	10
C	30	20	6	10

من الجدول رقم (4) نستطيع حساب الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 وعام 2011، وذلك على النحو التالي:

$$GDP_{2010} = P_{i2010} * Q_{i2010}$$

$$GDP_{2010} = 10 * 10 + 8 * 20 + 6 * 30 = 340$$

$$GDP_{2011} = P_{i2011} * Q_{i2011}$$

$$GDP_{2011} = 10 * 8 + 10 * 15 + 10 * 20 = 430$$

وبالنظر إلى قيمة الناتج المحلي الإجمالي، نرى أنه حقق نمواً واضحاً مقارنة بعام 2010، حيث بلغ معدل

النمو السنوي في الناتج المحلي الإجمالي بين عامي 2010 و 2011 حوالي 26.47%:

$$Economic\ Growth\ Rate_{2011} = \frac{GDP_{2011} - GDP_{2010}}{GDP_{2010}} = \frac{430 - 340}{340} * 100 = 26.47\%$$

ويمكن أن تعزى هذه الزيادة إلى أي من الأسباب التالية:

1. زيادة كمية الإنتاج فقط
2. زيادة الأسعار فقط
3. زيادة الأسعار وكمية الإنتاج معاً

وبالرجوع إلى الجدول نلاحظ أن كميات الإنتاج من السلع الثلاثة قد انخفضت دون استثناء، وهذا دليل على أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي عام 2011 ليست زيادة حقيقية في كمية الإنتاج، وإنما هي زيادة غير حقيقية ناتجة عن إرتفاع قيمة الإنتاج وليس كميته. وهذا يقودنا إلى حساب ما اتفق الإقتصاديون على تسميته الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Read GDP. وبحسب من خلال عزل تأثير الأسعار وحساب قيمة الإنتاج عام 2011 بأسعار عام 2010 (وكأن الأسعار لم تتغير). ويطلق على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إسم الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة. وفي المقابل يطلق على الناتج المحلي الإجمالي قبل عزل تأثير الأسعار بالناتج المحلي الإجمالي الإسمي Nominal GDP أو الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الجارية.

وعليه يكون الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Real GDP في عام 2011 (260 مليون) أقل بكثير من الناتج المحلي الإسمي (430 مليون)، كما هو مبين:

$$Real\ GDP_{2011} = P_{i_{2010}} * Q_{i_{2011}}$$

$$Real\ GDP_{2011} = 10 * 8 + 8 * 15 + 6 * 20 = 320$$

بمقارنة الناتج المحلي الإسمي مع الناتج الحقيقي نستنتج أن إقتصاد هذه الدولة لم يحقق نمواً حقيقياً في الإنتاج خلال عام 2011 بل تراجع حجم الإنتاج وقيمة الإنتاج بالأسعار الثابتة مقارنة بعام 2010. وهنا يمكن الحصول على واحد من أهم مقاييس المستوى العام للأسعار General Price Level، وهو مخفض الناتج المحلي الإجمالي GDP deflator. ويعرف بأنه "مقياس المستوى العام لأسعار كافة السلع والخدمات المنتجة محلياً الداخلة في حساب الناتج المحلي الإجمالي، ويحتسب بقسمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة وهي أسعار سنة الأساس وضرب النتيجة ب 100%".

ويمكن حسابه من خلال الصيغة التالية:

$$GDP\ Deflator = \frac{Nominal\ GDP}{Real\ GDP}$$

وعليه يكون مخفض الناتج المحلي الإجمالي في عام 2011 على النحو التالي:

$$GDPDeflator_{2011} = \frac{Nominal\ GDP_{2011}}{Real\ GDP_{2011}} = \frac{430}{320} * 100 = 134.375\%$$

ويعبر بعض الإقتصاديين عن مخفض الناتج المحلي الإجمالي بأنه نسبة أسعار في سنة معينة إلى أسعار سنة الأساس. ويمكن الاستدلال من قيمة المخفض على وجود إرتفاع في الأسعار (تضخم Inflation)، فإذا كانت قيمة المخفض في سنة ما أكبر من 100، فهذا يعني إرتفاع في الأسعار. وإذا كانت قيمة المخفض أقل من 100 فهذا يعني تراجع الأسعار Deflation. أما إذا كان المخفض يساوي 100، فهذا يعني عدم تغير المستوى العام للأسعار. وتكون قيمة مخفض الناتج المحلي الإجمالي في سنة الأساس دائماً تساوي 100. ويستخدم مخفض الناتج المحلي الإجمالي في حساب معدل التضخم Inflation Rate كما سنرى في الفصل القادم.

4. التوازن في سوق السلع والخدمات

أشرنا في الفصل السابق إلى التوازن في سوق سلعة ما ضمن حديثنا عن التحليل الإقتصادي الجزئي. ويحدث التوازن عندما تكون الكمية المطلوبة من السلعة مساوية تماماً للكمية المعروضة من نفس السلع، ويتحدد عندها سعر التوازن وكمية التوازن. أما على المستوى الكلي، فعندما نتحدث عن التوازن فإننا نتحدث تساوي الطلب على جميع السلع والخدمات أي الطلب الكلي Aggregate Demand (AD) مع العرض الكلي من جميع السلع والخدمات Aggregate Supply (AS). ويعرف مستوى الإنتاج التوازن بأنه ذلك المستوى من الإنتاج الذي يكون عنده مستوى الدخل الكلي المتولد من إنتاج السلع والخدمات قادر على رفع مستوى الإنفاق الكلي بشكل كافي لإنهاء العرض الكلي من السلع والخدمات، بحيث لا يكون هناك أية تغيرات غير مخطط لها وغير مرغوبة في حجم المخزون Unplanned Inventory Change.

ويتحقق التوازن عندما يكون الطلب الكلي AD يساوي العرض الكلي AS وذلك على النحو التالي:

$$AS = AD$$

$$GDP + M = C + I + G + (X - M)$$

ويمكن التعبير عن شرط التوازن بالحالة التي يكون فيها الإنتاج الكلي أو الدخل الكلي Aggregate Output (Y) مساوياً للإنفاق الكلي Aggregate Expenditures (AE)، وذلك على النحو التالي:

$$Y = AE$$

$$Y = C + S + T + M$$

$$AE = C + I + G + X$$

حيث تشير T إلى مجموع قيمة الضرائب. ويمكن الوصول إلى حالة التوازن بإستخدام جداول الدخل والإنفاق أو بإستخدام المعادلات. وعودة إلى قيمة الدخل الكلي Y نرى أن الدخل يتم إنفاقه على عدة أوجه وهي الإستهلاك أو الإخار أو لدفع الضرائب أو لشراء المستوردات من الخارج.

4-1 التوازن بإستخدام جدول الإنتاج والإنفاق

يتم تحديد حجم الإنتاج التوازني Equilibrium Level of Output (Ye) بإستخدام الجداول من خلال البحث عن مستوى الإنتاج أو الدخل الذي يتساوى عنده حجم الإنفاق الكلي AE مع حجم الإنتاج الكلي أو الدخل الكلي Y. ويمكن الاستدلال على صحة تحديد حجم الإنتاج أو الدخل التوازني من خلال التأكد من أن قيمة التسريبات Leakages تساوي قيمة الحقن Injections عند التوازن. كما أن قيمة التغير في المخزون تساوي صفر، كما هو مبين في المثال التالي.

مثال (5): الجدول التالي يبين حجم الإنتاج الكلي وبنود الإنفاق الكلي في إقتصاد ما. كما يبين كيف يتم تحديد مستوى الإنتاج التوازني، إضافة إلى بعض المؤشرات التي يمكن الحصول عليها من المعلومات المتوفرة في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) الإنتاج التوازني						
الضرائب T	المستوردات M	الصادرات X	الإنفاق الحكومية G	الإستثمار I	الإستهلاك C	الإنتاج الكلي Y
50	150	300	50	100	50	100
50	150	300	50	100	100	200
50	150	300	50	100	150	300
50	150	300	50	100	200	400
50	150	300	50	100	250	500
50	150	300	50	100	300	600
50	150	300	50	100	350	700

من الجدول السابق نستطيع إيجاد قيمة كل مما يلي:

1. العرض الكلي Aggregate Supply (AS) وذلك من خلال الصيغة التالية:

$$AS = Y + M$$

2. حجم الإنفاق الكلي AE وذلك من خلال الصيغة التالية:

$$AE = C + I + G + X$$

3. الدخل المتاح للإنفاق (Yd) Disposable Income او الدخل بعد الضريبة من خلال المعادلة التالية:

$$Y_d = Y - T$$

4. قيمة التسريبات من الدخل Leakages، وهي مجموع ما تسرب من الدخل لغير غايات الإستهلاك

(الإخار والضرائب والمستوردات)، وفقاً للصيغة التالية:

$$Leakages = S + T + M$$

5. قيمة الحقن Injections، وهي بنود الإنفاق غير الإنفاق الإستهلاكي (الإنفاق الحكومي والإستثمار المحلي الخاص والصادرات)، وفقاً للصيغة التالية:

$$Injections = I + G + X$$

6. قيمة الإنفاق غير المخطط له Unplanned Investment. ويظهر هذا الإنفاق على شكل تغير في المخزون ويسمى Unplanned Inventory Change (I_u)، وهو عبارة عن الفرق بين الإنتاج الكلي او الدخل الكلي Y والإنفاق الكلي AE وبحسب كما يلي:

$$I_u = Y - AE$$

7. فائض الموازنة العامة Government Budget Surplus (GBS)، وذلك من خلال طرح الإنفاق الحكومي (G) من الضرائب (T)، وذلك من خلال الصيغة التالية:

$$GBS = T - G$$

8. صافي الصادرات Net Exports (NX) وفقاً للصيغة التالية:

$$NX = X - M$$

9. الإخار الشخصي S، وذلك من خلال طرح الإستهلاك الشخصي C من الدخل الشخصي المتاح للإنفاق Y_d وفقاً للصيغة التالية:

$$S = Y_d - C$$

الجدول رقم (6) يبين نتائج حساب بعض المؤشرات السابقة عند كل مستوى من مستويات الإنتاج والدخل. وبتحليل الجدول يمكن التوصل إلى أن حجم الإنتاج التوازني (Equilibrium Level of Output) (Y_e) هو 500 مليون، ونلاحظ عند التوازن ما يلي:

1. الإنتاج الكلي $Y =$ الإنفاق الكلي AE

2. كمية التسربات Leakages = كمية الحقن Injections

3. التغير في المخزن $I_u =$ صفر

جدول رقم (6)

التغير في المخزون	الحقن Injections	التسربات Leakages	الدخل المتاح Y_d	الإنفاق الكلي AE	العرض الكلي AS	الإنتاج الكلي Y
200-	450	250	50	300	300	100
150-	450	300	150	350	350	200
100-	450	350	250	400	400	300

50-	450	400	300	450	450	400
0	450	450	350	500	500	500
50	450	500	400	550	550	600
100	450	550	450	600	600	700

وبالنظر إلى الجدول رقم (5) والجدول رقم (6) يمكن أن نستنتج ما يلي:

1. يعاني الإقتصاد قيد الدراسة من عجز في الموازنة العامة Government Budget Deficit حيث أن الإنفاق الحكومي G أكبر من الضرائب (الإيرادات العامة).
2. يحقق هذا الإقتصاد فائض في الميزان التجاري Trade Balance حيث أن قيمة الصادرات تفوق قيمة المستوردات.
3. إذا تغيرت قيمة أي من المتغيرات المؤثرة في حجم الإنتاج التوازني، وهي الإستثمار الإستهلاك والإنفاق الحكومي والصادرات والمستوردات، فإن مستوى الإنتاج التوازني سوف يزداد وذلك تبعاً لقيمة المضاعف Multiplier الذي سيتم الحديث عنه بعد قليل.

4-2 التوازن بإستخدام المعادلات

لا تختلف عملية احتساب الناتج التوازني بإستخدام المعادلات عنها بإستخدام الجداول. وحتى نتمكن من إيجاد حجم الإنتاج التوازني لا بد من توفر ما يلي:

1. دالة الإستهلاك Consumption Function التي يمكن كتابتها على النحو التالي:

$$C = a + bY_d$$

حيث أن:

a : هي قيمة الإستهلاك عندما يكون الدخل المتاح = صفر، ويسمى الإستهلاك المستقل Autonomous Consumption أي مستوى الإستهلاك الذي لا يرتبط بقيمه الدخل. وهو حجم الإستهلاك اللازم للحصول على الحاجات الأساسية.

b : ميل دالة الإستهلاك، ويسمى الميل الحدي للإستهلاك Marginal Propensity to Consume (MPC). ويقاس التغير في حجم الإستهلاك عندما يتغير الدخل الشخصي المتاح بمقدار وحدة واحدة. ويمكن التعبير عنه:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$$

2. قيمة الإنفاق الإستثمار المحلي الخاص (Ig)

3. الإنفاق الحكومي (G)

4. الصادرات (X)

5. المستوردات (M)

6. دالة الضرائب Tax Function وهي على النحو التالي:

$$T = \bar{T} + tY$$

حيث أن:

\bar{T} : قيمة الضرائب المستقلة الثابتة التي ليس لها علاقة بالدخل Non-Income Taxes.

t : معدل ضريبة الدخل Income Tax Rate.

عند توفر المعلومات السابقة، وبالرجوع إلى شرط التوازن (الإنفاق الكلي = الإنتاج الكلي)، تصبح معادلة التوازن على النحو التالي:

$$Y = AE$$

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

وبعد تعويض معادلة الإستهلاك مع الأخذ بعين الإعتبار قيمة الدخل الشخصي المتاح والضرائب بأنواعها، وبعد تعويض قيم المتغيرات الأخرى، يمكن الوصول إلى مستوى الإنتاج التوازني من خلال المعادلة

$$Ye = \frac{a - b\bar{T} + I + G + (X - M)}{1 - b + bt}$$

التالية:

حيث أن:

a الإستهلاك المستقل الحد الثابت في معادلة الإستهلاك

b الميل الحدي للإستهلاك (ميل دالة الإستهلاك ومعامل الدخل)

I الإستثمار

(X-M) صافي الصادرات (الصادرات - المستوردات)

G الإنفاق الحكومي

t معدل ضريبة الدخل Income Tax Ratio

مثال (6): البيانات التالية تبين بنود الإنفاق الكلي لإقتصاد ما. أحسب حجم الإنتاج التوازني.

$$C = 700 + 0.8Y_d$$

$$I = 1000$$

$$G = 800$$

$$X = 800$$

$$M = 500$$

$$T = 500 + 0.25Y$$

بتطبيق القانون التالي:

$$Ye = \frac{a - b\bar{T} + I + G + (X - M)}{1 - b + bt}$$

$$Ye = \frac{700 - 0.8 * 500 + 1000 + 800 + 300}{1 - 0.8 + 0.8 * 0.25} = \frac{2400}{0.4} = 6000$$

وبالاعتماد على قيمة الإنتاج التوازني Y_e السابقة والمعادلات المبينة أعلاه، يمكن حساب ما يلي:
1. قيمة الضرائب عند التوازن وذلك من خلال تعويض قيمة الإنتاج التوازني في معادلة الضرائب:

$$T = 500 + 0.25 * 6000 = 2000$$

2. الدخل المتاح Y_d عند التوازن من خلال المعادلة التالية:

$$Y_d = Y_e - T = 6000 - 2000 = 4000$$

3. حساب حجم الإستهلاك عن التوازن من خلال التعويض في معادلة الإستهلاك:

$$C = a + 0.8Y_d = 700 + 0.8 * 4000 = 3900$$

4. حساب حجم الإخار عند التوازن من خلال التعويض في معادلة الإخار:

$$S = Y_d - C = 4000 - 3900 = 100$$

$$S = -700 + 0.2 * 4000 = 100$$

5. حساب قيمة التسريبات Leakages والحقن Injections عند التوازن:

$$Leakages = S + T + M$$

$$Leakages = 100 + 2000 + 500 = 2600$$

$$Injections = I + G + X$$

$$Injections = 1000 + 800 + 800 = 2600$$

6. فائض الموازنة العامة Government Budget Surplus (GBS) عند التوازن، وذلك من خلال

طرح الإنفاق الحكومي (G) من الضرائب (T):

$$GBS = T - G = 2000 - 800 = 1200$$

7. صافي الصادرات Net Exports (NX) عند التوازن وفقاً للصيغة التالية:

$$NX = X - M = 800 - 500 = 300$$

تشير معادلة التوازن إلى أن التغيير في حجم الإنفاق الإستهلاكي المستقل (a) والإستثمار (I) والإنفاق الحكومي (G) والصادرات (X) والمستوردات (M) سيؤثر في مستوى الإنتاج التوازني تبعاً لقيمة ما يسمى المضاعف. ويقاس المضاعف التغيير في حجم الإنتاج التوازني نتيجة لتغيير أحد المتغيرات السابقة. وهنا يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من المضاعفات هي:

1. مضاعف الإنفاق الحكومي والإستثمار والصادرات والإنفاق الإستهلاكي المستقل Autonomous Expenditures Multiplier

ويحسب وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{Autonomous Expenditures Multiplier} = \frac{1}{1 - b + b * t}$$

2. مضاعف المستوردات Imports Multiplier ويقاس التغيير في الإنتاج التوازني عندما تتغير قيمة

المستوردات بمقدار وحدة واحدة

$$\text{Imports Multiplier} = \frac{\partial Y_e}{\partial M} = -\frac{1}{1 - b + b * t}$$

3. مضاعف الضرائب المستقلة Autonomous Tax Multiplier ويقاس التغيير في الإنتاج التوازني

نتيجة للتغيير في قيمة الضرائب المستقلة بمقدار وحدة واحدة:

$$\text{IAutonomous Tax Multiplier} = \frac{\partial Y_e}{\partial T} = -\frac{b}{1-b+b*t}$$

وبالرجوع إلى المثال رقم (6) نرى أن قيمة هذه المضاعفات الثلاثة السابقة على النحو التالي:

$$\text{Autonomous Expenditures Multiplier} = \frac{1}{1-b+b*t} = 2.5$$

$$\text{Imports Multiplier} = -\frac{1}{1-b+b*t} = -2.5$$

$$\text{IAutonomous Tax Multiplier} = -\frac{b}{1-b+b*t} = -\frac{0.8}{0.4} = -2$$

وعليه يمكن القول أن زيادة الإستثمار بمقدار 100 مليون دولار سيؤدي إلى زيادة الإنتاج التوازني بمقدار 250 مليون، والعكس صحيح. أما زيادة الضرائب المستقلة بمقدار 100 مليون فسيؤدي إلى تراجع الناتج التوازني بمقدار 200 مليون، والعكس صحيح. وفي حالة تغير متغيرين أو أكثر من هذه المتغيرات، فإنه يتم حساب محصلة تأثير ذلك على الناتج التوازني. ولكن ثمة أمر ضروري لا بد من التأكيد عليه وهو أن قيمة المضاعفات تختلف من فترة زمنية إلى فترة زمنية أخرى، ومن إقتصاد إلى آخر، ومن قطاع إلى آخر. كما أنها قد تختلف داخل القطاع الواحد. إن قيمة مضاعف الإستثمار في القطاع الصناعي تختلف عنه في قطاع الخدمات أو القطاع الزراعي وهكذا.

5. موضوعات أخرى في الإقتصاد الكلي

تناولنا أثناء حديثنا عن مؤشرات الإنتاج الكلي والدخل الكلي موضوعات فرعية تستحق الدراسة، فقد تطرقنا لمفهوم الإنفاق الحكومي والإيرادات العامة للذات يشكلان خلاصة الموازنة العامة للدولة. كما تطرقنا لبعض مكونات ميزان المدفوعات عند الحديث عن صافي دخل عناصر الإنتاج. وعرضنا كذلك مفهوم الإستثمار المحلي الإجمالي والصافي، لكننا لم نتطرق لموضوع الإستثمار الأجنبي المباشر، إضافة إلى موضوعات أخرى هامة. وعليه سيتم عرض هذه الموضوعات بشئ من التفصيل علماً بأننا لن نستطيع أن نتناول جميع أبعادها بالتفصيل فيما تبقى من هذا الفصل.

5-1 الموازنة العامة

تعرف الموازنة العامة للدولة بأنها "سجل مالي يبين خلاصة الوضع المالي للحكومة، ويشتمل هذا السجل على الإيرادات المتوقعة للحكومة من كافة المصادر الداخلية منها والخارجية، وحجم الإنفاق الحكومي المتوقع بتقسيماته المختلفة خلال فترة زمنية معينة غالباً ما تكون سنة". وتتم الموازنة العامة في معظم دول العالم في أربع مراحل هامة، تسمى مراحل الموازنة، أو مراحل دورة الموازنة العامة. تبدأ هذه المراحل بمرحلة التحضير والإعداد، تليها مرحلة الاعتماد أو الإقرار، ثم مرحلة التنفيذ، وأخيراً المرحلة الرابعة وهي مراقبة التنفيذ. وتتصف هذه المراحل الأربعة بالاستمرارية والتداخل، فبينما نجد أن بعض الوحدات الإدارية تقوم بتحضير مشروع الموازنة للسنة المالية المقبلة، نلاحظ أن هناك وحدات أخرى لا تزال تنفذ موازنة السنة المالية الحالية، ووحدات أخرى تدقق موازنة السنة الماضية والحالية، وهذا يعطي الموازنة صفة الدورية. وتقوم وزارة المالية بالإشراف الكامل على كافة مراحل دورة الموازنة. وحتى تكتمل الصورة نعرض

فيما يلي أهم بنود كل من الإيرادات العامة والنفقات العامة، علماً بأن تسمية هذه البنود قد تختلف من دولة إلى أخرى لكن تفاصيلها هي ذاتها في جميع الدول.

تقسم الإيرادات العامة حسب مصادرها إلى إيرادات محلية Local Revenues وإيرادات خارجية. أما فيما يتعلق بالإيرادات الخارجية فتقسم إلى الإيرادات من المنح والمساعدات والقروض. وتقسم الإيرادات المحلية إلى إيرادات ضريبية Tax revenues وإيرادات غير ضريبية Non-Tax Income. وتتأتى الإيرادات الضريبية من عدد من الضرائب منها:

1. ضرائب على الدخل والأرباح.
 2. الضرائب على التجارة والمعاملات الدولية بمختلف أنواعها.
 3. الضريبة العامة على المبيعات.
 4. الضرائب على المعاملات المحلية.
- أما الإيرادات غير الضريبية Non-Tax revenues فهي الإيرادات من مصادر أخرى غير الضرائب سواء كانت هذه الإيرادات ناتجة عن استثمار حكومي أو تقديم خدمة أو بيع سلعة حكومية. ومن الأمثلة على الإيرادات غير الضريبية:

1. إيرادات من الرخص التي تصدر عن المؤسسات الحكومية.
2. الرسوم على المعاملات والخدمات الحكومية بمختلف أنواعها.
3. الإيرادات من المؤسسات والمشاريع الحكومية الإنتاجية بمختلف أنواعها ومجالات عملها.
4. فائدة القروض المستحقة للدولة.
5. الاقتطاعات التقاعدية بمختلف مسمياتها.
6. أفساط القروض المستردة.
7. فوائد عائدات عمليات الخصخصة.

أما النفقات العامة فتقسم إلى نوعين هما النفقات التشغيلية أو الجارية Current Expenditures والنفقات الرأسمالية Capital Expenditures. وتتوزع النفقات التشغيلية على عدد من البنود أهمها:

1. الرواتب والأجور ومساهمات الضمان الإجتماعي
2. شراء واستخدام السلع والخدمات
3. فوائد القروض الداخلية والخارجية المستحقة
4. الإعانات التي تقدم للمؤسسات الحكومية وإعانات دعم السلع
5. نفقات تقديم المنافع الإجتماعية
6. البعثات العلمية والتدريب وبناء رأس المال البشري
7. الإنفاق العسكري.

أما النفقات الرأسمالية فتمثل النفقات الحكومية لأغراض تمويل الإحتياجات الرأسمالية والإنتاجية لمشاريع المؤسسات الحكومية او لتمويل خطط التنمية. وتشمل بنود النفقات الرأسمالية ما يلي:

1. الرواتب
2. الأجور
3. لوزم المشاريع الراسمالية
4. دراسات وابحاث واستشارات
5. معدات وآلات وأجهزة
6. مركبات وآليات
7. اراضي وابنية
8. أشغال وإنشاءات
9. تجهيز وتأثيث
10. صيانه وإصلاح المباني

وقد تعزى الزيادة المستمرة في حجم الإنفاق الحكومي في الدول النامية والمتقدمة إلى عوامل عديدة أهمها النمو السكاني، وارتفاع معدلات التضخم، وارتفاع عبء المديونية، والنمو الإقتصادي، وزيادة دور الحكومة الإجتماعي ودورها في النشاط الإقتصادي خصوصاً فيما يتعلق بالتشغيل، وازدياد الإنفاق العسكري. وتعتمد قدرة الدولة على زيادة الإنفاق على عوامل منها حجم الإيرادات الكلية ومستوى الإنتاج الكلي. وتستخدم المؤسسات المعنية بالمالية العامة للدولة عدة مقاييس لتقييم الوضع المالي للحكومة منها العجز الكلي والعجز الجاري. أما العجز الكلي فهو الفرق بين الإيرادات العامة (المحلية والخارجية) والنفقات العامة (التشغيلية والرأسمالية). أما العجز الجاري فيقيس قدرة الدولة على تغطية نفقاتها التشغيلية من إيراداتها المحلية. إضافة إلى ما سبق من مؤشرات تقيس الوضع المالي للدولة، هناك بعض المؤشرات الهامة التي توضح هيكل الموازنة العامة للدولة. ومن أهم هذه المؤشرات:

1. نسبة كل من العجز الكلي والعجز الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي
2. نسبة الإيرادات المحلية إلى الإيرادات الكلية
3. نسبة الإيرادات الضريبية إلى الإيرادات المحلية والإيرادات العامة
4. نسبة الإيرادات الخارجية إلى الإيرادات الكلية
5. نسبة كل من النفقات التشغيلية والنفقات الرأسمالية إلى النفقات الكلية
6. نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي
7. معدل النمو في كل من الإيرادات والنفقات وتأثير على العجز الكلي والعجز الجاري

وتعتبر دراسة هيكل كل من النفقات والإيرادات العامة من أهم الخطوات التي تسبق تطبيق السياسة المالية وعملية تصحيح الاختلالات الهيكلية التي يعاني منها قطاع المالية العامة. وتجدر الإشارة إلى أن عجز الموازنة العامة من أهم أسباب الاقتراض وتراكم كل من الدين الخارجي External Debt والدين الداخلي Local Debt.

2-5 الإستثمار الأجنبي المباشر

لقد دخل العالم في القرن الواحد والعشرون مع وجود تطورات وتغيرات متسارعة لم يسبق لها مثيل في القرون السابقة وخصوصاً وأن مفهوم العولمة لم يعد نظرية تحتاج إلى التطبيق، بل أصبحت العولمة حقيقة لا مفر منها وخصوصاً لما واكبها من آليات معقدة ومتطورة. وقد أصبحت أبواب الإقتصاد مشرعة فمن جهة أصبح العالم ضمن مفهوم القرية الواحدة بكل ما تعنيه الكلمة من معنى، وبات من منظور سياسي وإقتصادي تحت سيطرة قوى سياسية وإقتصادية كبرى، ومن جهة أخرى أصبح من الضروري على جميع دول العالم الخوض في عالم العولمة بكل قوة، وأن تعمل هذه الدول على توفير الآليات الضرورية التي تمكنها من النهوض بإقتصادها وإلا باتت معزولة إقتصادياً. من المعروف أن نجاح الحكومة في حل المشكلات الإقتصادية أو قدرتها على تحقيق هدف معين هو بلا شك دليل على صحة قراراتها ورشد خططها وسياساتها الخاصة بذلك. إن تحقيق النفع الإقتصادي والإجتماعي لأفراد المجتمع من جراء فتح الباب أمام الإستثمارات الأجنبية يتوقف على قراراتها الخاصة باختيار وتوجيه الإستثمارات أو مدى قدرتها على تقييم جدواها ومنافعها الإقتصادية والإجتماعية بالإضافة إلى رسم السياسات الملائمة وتهيئة المناخ المناسب لهذه الإستثمارات.

وتبرز أهمية الإستثمار الأجنبي المباشر من خلال دوره في دفع عملية التنمية الإقتصادية وذلك من خلال دوره في:

1. الحصول على تكنولوجيا متقدمة ونقل المعرفة
2. خلق فرص عمل جديدة ورفع مهارة الأيدي العاملة وإنتاجيتها
3. فتح أسواق جديدة للتصدير وتحسن وضع الميزان التجاري وميزان المدفوعات
4. تشجيع الشركات المحلية على تطوير قدرتها الإنتاجية والدخول في سوق المنافسة الدولية
5. تراكم رأس المال
6. تعزيز الإحتياطيات من العملات الصعبة و استقرار قيمة العملة المحلية
7. توفير خدمات وبضائع ذات جودة أفضل للمستهلك المحلي و تقليل الإحتكار.

ويقسم الإستثمار الأجنبي إلى عدة أنواع، وذلك إعتقاداً على هدف المستثمر الأجنبي الإستثمار، ويمكن تلخيص هذه الأنواع المختلفة من الإستثمارات الأجنبية كما يلي:

1. الإستثمار الباحث عن الثروات الطبيعية
2. الإستثمار الباحث عن الأسواق
3. الإستثمار الباحث عن الكفاءة في الأداء
4. الإستثمار الباحث عن الأصول الإستراتيجية

ويسود اعتقاد عند البعض بأن الأبواب مشرعة أمام كافة أشكال الإستثمار الأجنبي المباشر دون شرط أو قيد، لكن الأمر ليس كذلك، فثمة معايير للحكم على جدوى وفعالية الإستثمارات الأجنبية في دعم عملية التنمية الإقتصادية والإجتماعية. ومن هذه المعايير:

1. المستوى التكنولوجي المستخدم في الإنتاج ونوعية ومستوى السلع والخدمات المنتجة

2. مساهمة الإستثمار الأجنبي في رفع مستوى الموارد البشرية من خلال التدريب والتأهيل
3. قيمة مضاعف الإستثمار وقدرته على زيادة الناتج المحلي الإجمالي، ورفع معدل التشغيل، وتحسين قطاع التجارة الخارجية وميزان المدفوعات.
4. مدى تعارض الإستثمار الأجنبي مع الإستثمارات المحلية
5. انسجام حجم ونوع ومجال عمل الإستثمارات مع الإتفاقيات الدولية
6. تأثير الإستثمار على البيئة بمختلف أبعادها
7. إنسجام الإستثمار مع المعتقدات والعادات والتقاليد الأردنية.

وأخيراً لا بد للحكومة من خلال سعيها إلى جذب المزيد من الإستثمارات الأجنبية أن تعمل على تحسين البنية التحتية والبيئة الإستثمارية ووضع قانون لتشجيع الإستثمار. ولا بد أن تتوفر بهذا القانون عدد من المميزات والخصائص أهمها الوضوح والشفافية، والمرونة، والشمولية، ووجود المرجعية القانونية، العدالة والمساواة في المعاملة، منح مزايا بمختلف أنواعها والمرونة في توفير عناصر الإنتاج.

3-5 ميزان المدفوعات

يعتبر صافي ميزان المدفوعات من أهم المؤشرات التي يستخدمها المحللون الإقتصاديون في عمليات دراسة الواقع الإقتصادي أو تقييم الأداء الإقتصادي عبر فترة من الزمن. يعرف ميزان المدفوعات بأنه "سجل مالي لكافة المعاملات الإقتصادية التي تتم بين مقيمي دولة ما (صاحبة الميزان) ومقيمي دول العالم الأخرى، خلال فترة زمنية محددة (عادة السنة) بالأسعار الجارية". ويتبع في إعداد السجل أسلوب الإدخال المحاسبي المزدوج، فهناك مدخلات دائنة (إشارتها موجبة) تعكس المبادلة التي تؤدي إلى تدفق الأموال من الخارج إلى الداخل. وهناك مدخلات مدينة (إشارتها سالبة)، وهي المبادلات التي تؤدي إلى خروج الأموال من البلاد إلى الخارج. ويتكون ميزان المدفوعات لكل دولة من مجموعة من الحسابات التي ترصد كافة التدفقات الداخلة والخارجة الناجمة عن المعاملات مع العالم الخارجي. وفقاً للأسلوب القياسي المعتمد في تصنيف تقييم المعاملات بين الدول، يتكون ميزان المدفوعات من حسابين رئيسيين هما الحساب الجاري Current Account والحساب الراسمالي والمالي Capital and Financial Account. ويتكون الحساب الجاري من:

1. الميزان التجاري Trade Balance، ويسمى كذلك ميزان السلع والخدمات (الصادرات والمستوردات).
2. حساب الخدمات Services Account، ويبين صافي المعاملات المرتبطة بخدمات السفر وخدمات النقل والخدمات الحكومية.
3. حساب الدخل Income Account، ويندرج تحته بند تعويضات العاملين ودخل الإستثمار.
4. حساب التحويلات الجارية، ومنها تحويلات القطاع العام وتحويلات القطاعات الأخرى. كما يشمل هذا الحساب قيم المنح والمساعدات والهبات وصافي تحويلات العاملين التي تعتبر من أهم مقومات التنمية الإقتصادية في الكثير من الدول.

أما الحساب الراسمالي والمالي فيتكون من الحساب الراسمالية ويندرج تحته التحويلات الراسمالية التي تشير إلى القيود المتعلقة بعمليات الإعفاء من الديون وحياسة الأصول الثابتة أو التخلي عنها، وتتضمن أيضاً قيم المنح والمساعدات ذات الطبيعة الراسمالية. أما الحساب المالي فيشمل حساب الإستثمار الأجنبي المباشر وإستثمار الحافظة والأصول الإحتياطية وهي الأصول التي تكون تحت سيطرة البنك المركزي لتعديل الإختلالات في ميزان المدفوعات.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

أختر رمز الإجابة الصحيحة

1. المعيار الذي يستخدم عند تعريف وقياس الناتج القومي الإجمالي هو؟

- | | | | |
|---|---------------------|---|--------------------|
| أ | ملكية عناصر الإنتاج | ب | مكان عملية الإنتاج |
| ج | نوع الإنتاج | د | كل ما ذكر صحيح |

2. يشير الفرق بين الصادرات والمستوردات إلى؟

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
| أ | ميزان المدفوعات | ب | الموازنة العامة |
| ج | الميزان التجاري | د | لا شيء مما ذكر صحيح |

3. يحسب الإستثمار الصافي من خلال خصم.... من الإستثمار الإجمالي؟

- | | | | |
|---|---------------|---|---------|
| أ | معدل التضخم | ب | الفوائد |
| ج | تكلفة الإنتاج | د | الإهلاك |

4. أي من التالية لا تدخل في حساب الناتج المحلي الإجمالي؟

- | | | | |
|---|-----------------|---|--------------------|
| أ | الصادرات | ب | المستوردات |
| ج | الإنفاق الحكومي | د | الإستثمار الإجمالي |

5. أي من الحسابات التالية يندرج تحت الحساب الجاري في ميزان المدفوعات؟

- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------|
| أ | الميزان التجاري | ب | حساب الخدمات |
| ج | حساب الدخل | د | كل ما ذكر صحيح |

6. يتحقق التوازن الكلي في أسواق السلع والخدمات عندما يكون؟

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| أ | الإنتاج الكلي = الإنفاق الكلي | ب | النفقات العامة = الإيرادات العامة |
| ج | الصادرات = المستوردات | د | كل ما ذكر صحيح |

7. يعود الاختلاف في قيمة الناتج المحلي الإسمي وقيمة الناتج المحلي الحقيقي في سنة معينة إلى؟

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------|
| أ | إختلاف الأسعار | ب | إختلاف كمية الأسعار |
| ج | إختلاف نوعية الإنتاج | د | جميع ما ذكر صحيح |

8. يشير الفرق بين الناتج المحلي الإجمالي والناتج القومي الإجمالي إلى؟

- أ المستوردات
ب صافي ميزان المدفوعات
ج صافي دخل عناصر الإنتاج
د لا شيء مما ذكر

9. إذا فرضت الحكومة ضرائب بقيمة 100 مليون مما أدى إلى تراجع الإنتاج التوازني بمقدار 200 مليون، فإن مضاعف الضرائب يساوي؟

- أ 100 مليون
ب 2-
ج 0.5-
د لا يمكن احتسابه

10. أي من العوامل التالية تؤثر في مستوى الإستثمار؟

- أ سعر الفائدة
ب البيئة الإستثمارية
ج التوقعات
د كل ما ذكر صحيح

السؤال الثاني:

إستخدم المعلومات الواردة في الجدول لتحديد مستوى الإنتاج التوازني.

الضرائب	المستوردات	الصادرات	الإنفاق الحكومية	الإستثمار	الإستهلاك	الإنتاج الكلي
T	M	X	G	I	C	Y
50	160	200	100	120	500	600
50	160	200	100	120	560	700
50	160	200	100	120	620	800
50	160	200	100	120	680	900
50	160	200	100	120	740	1000
50	160	200	100	120	800	1100

السؤال الثالث:

إذا أعطيت المعلومات التالية حول إقتصاد معين.

البند	القيمة (مليون)
الصادرات	800
النفقات العامة	2600
حساب الدخل	800

1200	المستوردات
2200	الإيرادات العامة
200-	حساب الخدمات
450	حساب التحويلات الجارية

أحسب:

1. صافي الميزان التجاري
2. صافي الحساب الجاري
3. صافي الموازنة العامة

السؤال الرابع:

يقوم إقتصاد ما بإنتاج سلعتين فقط (A, B) كما هو مبين في الجدول أدناه.

الأسعار		كمية الإنتاج		السلعة
2011	2010	2011	2010	
20	20	40	20	A
20	10	10	40	B

أحسب ما يلي ؟

1. الناتج المحلي الإجمالي الإسمي Nominal GDP لعام 2010
2. الناتج المحلي الإجمالي الإسمي Nominal GDP لعام 2011
3. الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي Real GDP لعام 2011
4. مخفض الناتج المحلي الإجمالي GDP Deflator لعام 2011

السؤال الخامس:

إفترض أنك تعمل في شركة كبرى، وقد طلب منك إعداد تقرير عن مستوى الأداء الإقتصادي في البلد الذي تعمل فيه الشركة. ما هي أهم مؤشرات الأداء الإقتصادي التي ستستخدمها.

السؤال السادس:

إستخدم المعلومات المتوفرة في الجدول التالي للإجابة على الأسئلة التي تليه.

القيمة (مليون)	البند
400	الإنفاق الإستهلاكي الخاص (C)
800	مجموع الإنفاق الإستثماري المحلي الخاص (I)
800	الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات (G)
1200	الصادرات (X)

200	المستوردات (M)
200	ضرائب الدخل الشخصي
400	الإهلاك
600-	صافي دخل عناصر الإنتاج
200	ضرائب غير مباشرة
300	مكونات الدخل القومي التي لا تنذهب لقطاع الأسر والأفراد

أحسب ما يلي:

1. الناتج المحلي الإجمالي
2. الناتج القومي الإجمالي
3. الناتج القومي الصافي
4. الدخل القومي
5. الدخل الشخصي
6. الدخل الشخصي المتاح

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

رقم السؤال	1	2	3	4	5
الإجابة	أ	ج	د	ب	د
رقم السؤال	6	7	8	9	10
الإجابة	أ	أ	ج	ب	د

للسؤال الثاني:

نتبع الخطوات التالية

1. نحسب قيمة الإنفاق الكلي عند كل مستوى من مستويات الأسعار، ونحدد مستوى الإنتاج الذي يتساوى مع مستوى الإنفاق.
2. نتأكد من شروط التوازن الأخرى وهي أن التسريبات تساوي الحقن وأن التغير في المخزون يساوي صفر.

التغير في المخزون	الحقن Injections	التسريبات Leakages	الإنفاق الكلي AE	الإنتاج الكلي Y
160-	420	260	760	600
120-	420	300	820	700
80-	420	340	880	800
40-	420	380	940	900
0	420	420	1000	1000
40	420	460	1060	1100

وبهذا يكون حجم الإنتاج التوازني يساوي 1000 مليون.

للسؤال الثالث:

1. صافي الميزان التجاري = الصادرات - المستوردات = -400 مليون وهذا يعني أن هذا الإقتصاد يعاني من عجز في الميزان التجاري.
2. صافي الحساب الجاري = الميزان التجاري + صافي حساب الخدمات + صافي حساب الدخل + صافي حساب التحويلات = (-400) + (-200) + 800 + 450 = 650 مليون دولار، وهذا يعني أن الحساب الجاري يحقق فائض لصالح الإقتصاد.

3. صافي الموازنة العامة = الإيرادات العامة - النفقات العامة = -400 وهذا يعني أن الإقتصاد يعاني من عجز في الموازنة العامة.

للسؤال الرابع:

1. نحسب الناتج المحلي الإسمي عام 2010 من خلال حاصل ضرب قيمة الإنتاج بالأسعار لنفس السنة:

$$GDP_{2010} = P_{i2010} * Q_{i2010}$$

$$GDP_{2010} = 20 * 20 + 10 * 40 = 800$$

2. نحسب الناتج المحلي الإسمي عام 2011 من خلال حاصل ضرب قيمة الإنتاج بالأسعار لنفس السنة:

$$GDP_{2011} = P_{i2011} * Q_{i2011}$$

$$GDP_{2011} = 20 * 40 + 20 * 10 = 1000$$

3. نحسب الناتج المحلي الحقيقي عام 2011 من خلال حساب حاصل ضرب قيمة الإنتاج في عام 2011 بأسعار سنة الأساس أي أسعار 2010:

$$GDP_{2011} = P_{i2010} * Q_{i2011}$$

$$GDP_{2011} = 40 * 20 + 10 * 10 = 500$$

4. نحسب المخفض من خلال قسمة الناتج المحلي الإسمي على الناتج المحلي الحقيقي:

$$GDPDeflator_{2011} = \frac{Nominal\ GDP_{2011}}{Real\ GDP_{2011}} = \frac{1000}{800} * 100 = 125$$

وتشير قيمة مخفض الناتج المحلي الإجمالي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار أي إلى وجود تضخم.

للسؤال الخامس:

من أجل تقييم الأداء الإقتصادي لا بد من عرض المؤشرات الرئيسية التي تتعلق بالمجالات التالية:

1. الإنتاج والأسعار. ومن الأمثلة عليها حجم الناتج المحلي الإجمالي، والناتج القومي الإجمالي، معدل النمو الإقتصادي، معدل التضخم، نسبة إنتاج القطاعات السلعية إلى الناتج المحلي الإجمالي، الدخل القومي، نسبة الإنفاق الإستهلاكي إلى الناتج المحلي، نسبة المستوردات إلى الناتج المحلي وغيرها.
2. المالية العامة. ومن الأمثلة على هذه المؤشرات قيمة النفقات العامة ومعدلات نموها، والإيرادات العامة ومعدلات نموها، والعجز الكلي والعجز الجاري، وهيكل النفقات العامة وهيكل الإيرادات العامة، ونسبة الإيرادات الخارجية إلى الإيرادات الكلية، ونسبة النفقات الرأسمالية إلى النفقات العامة، ونسبة خدمة الدين العام إلى النفقات الكلية وغيرها.
3. ميزان المدفوعات. ومن الأمثلة على هذه المؤشرات صافي حساب المدفوعات، صافي الحساب الجاري وصافي الحساب الرأسمالي والمالي، صافي الميزان التجاري وصافي حساب تحويلات العاملين وصافي حسب الدخل وحساب الخدمات وغيرها.

4. مؤشرات الجهاز المصرفي.

5. مؤشرات أخرى مثل معدل البطالة وحجم المديونية العامة الداخلية والخارجية.

للتمرين السادس:

1. الناتج المحلي الإجمالي = الإنفاق الإستهلاكي الخاص + الإنفاق الإستثماري المحلي 300 مليون
الخاص + الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات + صافي الصادرات
2. الناتج القومي الإجمالي = الناتج المحلي الاجمالي + صافي دخل عناصر الانتاج 2400 مليون
3. الناتج القومي الصافي = الناتج القومي الاجمالي - الإهلاك 2000 مليون
4. الدخل القومي = الناتج القومي الصافي - الضرائب غير المباشرة 1800 مليون
5. الدخل الشخصي = الدخل القومي - مكونات الدخل القومي التي لا تذهب لقطاع الأسر والأفراد 1500 مليون
6. الدخل الشخصي المتاح = الدخل الشخصي - ضرائب الدخل الشخصي 1300 مليون

محور الإقتصاد

الفصل الخامس: سوق المال والسياسات الحكومية

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالي:

- التعرف على مفهوم النقود وأنواعه ووظائفها.
- التعرف على مفهوم الطلب على النقود وعرض النقود.
- التعرف على مكونات الجهاز المصرفي ووظائف البنك المركزي.
- التعرف على مفهوم الدورة الإقتصادية.
- التعرف على مفهوم وطرق قياس وأسباب وأثار التضخم.
- التعرف على مفهوم وطرق قياس وأسباب وأثار البطالة.
- التعرف على مفهوم السياسة النقدية وأنواعها وأدواتها.
- التعرف على مفهوم السياسة المالية وأنواعها وأدواتها.

1. مقدمة

يعتبر السوق النقدي أو سوق المال Money Market أحد الأسواق الثلاثة التي تتم فيها كافة أشكال التعاملات بين القطاعات الإقتصادية المختلفة والتي سبقت الإشارة إليها عند الحديث عن مفهوم التدفق الدائري Circular Flow. وقد أشرنا إلى أن أصحاب عناصر الإنتاج قد يقوموا بإدخار جزء من العوائد التي يحصلون عليها في أحد مكونات الجهاز المصرفي. وقد يلجأ المنتجون للإقتراض من مصادر التمويل المختلفة من أجل تمويل نشاطاتهم الإستثمارية، وقد يودعوا جزء من عوائد الإستثمار في أحد البنوك. ويقوم القطاع الحكومي بالإحتفاظ بموارده المالية في الجهاز المصرفي، كما يقوم بتنفيذ كافة معاملاته المالية المحلية والخارجية من خلال المؤسسات العاملة في هذا الجهاز. ويقوم قطاع التجارة الخارجية (الإستيراد والتصدير) بتنفيذ كافة معاملاته مستفيداً من الخدمات المالية والمصرفية التي تقدمها مؤسسات الجهاز المصرفي. ويمكننا القول أن العمليات التي تتم في السوق النقدي ضرورية جداً لإتمام عمليات التبادل في أسواق السلع والخدمات وأسواق عناصر الإنتاج، ولتحفيز النشاطات الإقتصادية وتحقيق النمو الإقتصادي. وبهذا يساهم السوق النقدي ممثلاً بالجهاز المصرفي بشكل مباشر وغير مباشر في النقل من حدة بعض المشاكل الإقتصادية كالبطالة والتضخم وعدم إستقرار سعر الفائدة من خلال السياسة النقدية The Monetary Policy. كما يساهم السوق النقدي بمتغيراته المختلفة بشكل غير مباشر في تحديد مستوى فاعلية السياسة المالية Fiscal Policy بشكل خاص والسياسات الحكومية الأخرى بشكل عام. وعليه، فقد أصبح من الضروري التعرف على مفهوم السوق النقدي بجانبه الطلب والعرض، وعلى نقاط إرتباطه بأسواق السلع والخدمات. كما أصبح من الضروري التعرف على السياسات الإقتصادية وإستخداماتها، وعلى مقومات نجاحها في الحد من بعض المشاكل الإقتصادية، وعلى دور السوق النقدي في تحديد مستوى نتائج هذه السياسات. يقوم هذا الفصل بعرض مفهوم النقود وأنواعها ووظائفها، وبيان مفهوم العرض النقدي والطلب على النقود. كما سيناقش هذا الفصل دور السياسة النقدية في الحد من مشكلتي البطالة والتضخم.

2. النقود والجهاز المصرفي

استخدمت القطاعات الإقتصادية النقود لتنفيذ كافة عمليات التبادل التي تمت فيما بينها في التدفق الدائري للإنتاج والدخل. وقد بينا أنه تم تقدير قيمة عناصر الإنتاج بإستخدام النقود، وحصل أصحاب عناصر الإنتاج على الدخل مقاساً كذلك بالنقود. كما تم تقدير قيمة السلع والخدمات التي تم إنتاجها كذلك بالنقود. وبهذا يمكن القول أن عمليات التبادل هذه لم تكن لتتم بسهولة ويسر بدون النقود. لقد كانت المعاملات التجارية في أسواق السلع والخدمات وأسواق عناصر الإنتاج قبل ظهور النقود تتم من خلال ما يسمى بنظام المقايضة Barter System. ويقوم هذا النظام على أساس مبادلة السلع مقابل سلع أخرى. لكن هذا النظام كتب له الفشل بسبب مجموعة الصعوبات التي رافقت عمليات التبادل. ومن أهم هذه الصعوبات ما يلي:

1. صعوبات تتعلق بتحديد قيم السلع مقابل بعضها البعض أو تحديد نسب المقايضة. فإذا كان أحد الأفراد يقوم بإنتاج الذرة، فلا بد من تحديد نسبة المقايضة بين الذرة وجميع السلع الموجودة في السوق حتى يستطيع الأفراد اتخاذ قرارات الشراء. ويعتمد عدد نسب المقايضة على عدد السلع المتداولة.
2. صعوبات تتعلق بتوافق الرغبات بين أصحاب السلع والخدمات، فعملية التبادل تحتاج إلى وجود مصادفة مزدوجة. فإذا رغب من يمتلك الذرة بشراء التفاح، فلا بد أن يكون من يمتلك التفاح يرغب بشراء الذرة حتى تتم عملية المقايضة وهكذا.
3. صعوبات تتعلق بعدم القدرة على تجزئة بعض السلع.
4. صعوبات تتعلق بتكاليف نقل السلع من أجل أتمام عمليات المقايضة.
5. صعوبات تتعلق بعنصر الوقت اللازم لإتمام عمليات المقايضة.
6. صعوبات تتعلق بنقص المعلومات لدى كافة أطراف عملية المقايضة.
7. صعوبة تتعلق بعدم وجود طريقة للمحافظة على قيمة بعض السلع مع مرور الزمن، وبالتالي صعوبة وجود أداة مناسبة للدفع الآجل.

وقد أدت الصعوبات السابقة إلى ضرورة البحث عن بديل لنظام المقايضة يقوم بتذليل كافة الصعوبات المرافقة لعمليات المقايضة خصوصاً وأن رغبات الأفراد باتت أكثر تعقيداً، والسلع أصبحت أكثر تنوعاً. وقد تم استخدام بعض المعادن والحيوانات كأدوات لتسهيل عمليات التبادل إلى أن ظهرت النقود بمفهومها الحالي.

2-1 النقود ووظائفها وأنوعها

اختلف الإقتصاديون حول تعريف واضح وشامل للنقود يتضمن مفهومها ووظائفها ويبين جميع أنواعها، إلا أنه تم التوصل إلى تعريف عام للنقود. تعرف النقود بأنها "كل شئ يلقى قبولاً عاماً، أي من الجميع، كوسيلة لتبادل السلع والخدمات". وتعتبر النقود حقاً لصاحبها بحيث يمكن له استخدام هذا الحق مقابل أي سلعة أو خدمة أو لسداد الديون. ولقد لجأ بعض الإقتصاديين إلى تعريف النقود من خلال وظائفها العديدة. ولكن ما هي هذه الوظائف؟ تقوم النقود بعدد من الوظائف التي من شأنها تسهيل النشاطات الإقتصادية المختلفة، ومن أهم هذه الوظائف ما يلي:

1. تعمل النقود كوسيلة للتبادل Medium of Exchange أي لإتمام عمليات تبادل السلع والخدمات بسهولة ويسر، فهي تساعد في تجاوز إحدى الصعوبات التي رافقت نظام المقايضة وأدت إلى فشله. وبهذا فإن النقود تستخدم في عمليات الإنتاج والتوزيع، كما تستخدم لإتمام عمليات التبادل في أسواق السلع والخدمات وأسواق عناصر الإنتاج. وقد أدت النقود إلى الفصل بين عملية البيع وعملية الشراء، وهو ما فشل فيه نظام المقايضة.
2. تعمل النقود كقياس للقيمة Unit of Account أو وحدة لحساب قيمة المتغيرات الإقتصادية المختلفة. إن تثبيت الأسعار على السلع في المحلات التجارية واحد من الأمثلة على استخدام النقود كوحدة للقياس. كما أن إعداد قائمة الدخل Income Statement والحسابات الختامية لا يمكن أن تتم إلا باستخدام النقود كوحدة للحساب.

3. تستخدم النقود كوسيلة لتسديد الديون أي وسيلة لتسوية المدفوعات الآجلة.

4. تعمل النقود كمخزن للقيمة Store of Value أي أنها تستخدم للإحتفاظ بقيمة السلع والخدمات بدل الإحتفاظ بالسلع نفسها. وتكون السلع عادة عرضة للتلف، كما أن الإحتفاظ بالسلع يتطلب تكاليف إضافية للتخزين. فعلى سبيل المثال، يقوم بعض الأفراد في أوقات الحرب وظهور النزاعات ببيع بعض الأصول الثابتة مثل المباني والمصانع مقابل النقود. ويعود سبب ذلك إلى أن المحافظة على سلامة النقود أسهل من المحافظة على سلامة الأصول الثابتة. كما أنه يمكن الاستفادة من النقود في الحصول على عائد بحيث يعوض هذا العائد الإنخفاض في القوة الشرائية الناتج عن إرتفاع الأسعار.

إن تمتع النقود بعدد من الخصائص يسهل قيامها بالوظائف السابقة، ويزيد من مستوى قبولها لدى كافة القطاعات الإقتصادية المختلفة. ومن أهم هذه الخصائص:

1. القبول العام من قبل الجميع، وذلك من خلال التشريعات والقوانين التي تحدد نوع العملة وقيمتها.
2. سهولة الحمل والنقل.
3. قابليتها للتجزئة إلى وحدات صغيرة وأنها ذات قيمة مرتفعة مقارنة بحجمها.
4. يمكن إستثمارها بحد أدنى من العائد هو العائد الخالي من المخاطر.
5. تجانس الوحدات النقدية مما يسهل إستخدامها كوسيلة للتبادل ووسيلة للدفع الآجل.
6. قابليتها للتخزين وبأقل التكاليف.

2-2 أنواع النقود

ومع تطور النشاط الإقتصادي وظهور الأنظمة الإقتصادية المختلفة، وتوسع حجم المبادلات التجارية، ظهرت أنواع عديدة للنقود بهدف تيسير عمليات التبادل وحفز النشاط الإقتصادي. تقسم النقود إلى عدة أنواع أهمها:

1. النقود السلعية Commodity Money، وهي النقود التي تتمتع بوجود قيمة نقدية بحيث يمكن استعمالها للقيام بوظائف النقود السابقة، وبوجود قيمة استعمالية بحيث تستخدم كسلعة. وعندما تستخدم النقود ضمن هذا النوع من النقود يمكن أن نطلق عليها النقود المعدنية، ومن الأمثلة عليها الذهب والفضة وبعض المعادن والمسكوكات الثمينة.
2. النقود الإئتمانية Fiat Money وهي النقود التي لا توجد لها أية قيمة سلعية على الإطلاق، وتحتفظ السلطة النقدية بحق صكها وطباعتها وعرضها. وتقسم إلى نوعين هما النقود الورقية Paper Notes والمسكوكات المعدنية Coins، والتي يشار إليها بالعملة Currency. أما النوع الثاني فهو النقود المصرفية، وهي عبارة عن النقود التي ساعدت البنوك التجارية في ظهورها مثل الودائع بمختلف أنواعها (ودائع جارية Demand Deposits، وودائع إدارية Saving Deposits وودائع لأجل Time Deposits). ويمكن لهذا النوع من النقود القيام بوظائف النقود، ولكنه قد لا يتمتع بالقبول العام، وقد لا يقبل كوسيلة مباشرة للتبادل من قبل الجميع. ومن الأمثلة على ذلك الشيكات المصرفية.

2-3 العرض النقدي والطلب على النقود

يتكون السوق النقدي أو سوق المال من جانب الطلب على النقود وجانب عرض النقود. أما فيما يتعلق بعرض النقود فيمكن التعبير عنه من خلال عدة مفاهيم. ويقصد بالعرض النقدي النقود المتداولة بين القطاعات الإقتصادية المختلفة بغض النظر عن أنواعها، سواءً كانت على شكل عملات أو ودائع. فالعرض النقدي Money Supply بالمفهوم الضيق يشتمل على النقود التي تمتاز بسهولة الحمل والنقل والتجزئة بحيث تسهل عملية التبادل. وتشمل هذه النقود المتداولة Cash in Hand (العملات المعدنية والعملة الورقية) والودائع تحت الطلب Demand Deposits. أما المفهوم الأوسع للعرض النقدي فيشمل، إضافة إلى النقود المتداولة والودائع تحت الطلب، الودائع لأجل Time Deposits والشيكات السياحية Travelers' Cheque وأذونات الخزينة وبوالص التأمين وغيرها. ويطلق عليها أشباه النقود Near Monies. وتجدر الإشارة إلى أن مقياس العرض النقدي تختلف من دولة إلى أخرى تبعاً لمستوى التطور الإقتصادي وتطور القطاع المصرفي. وتتحدد قيمة العرض النقدي بمقاييسه المختلفة من قبل السلطة النقدية أو البنك المركزي وتساهم في تحديد سعر الفائدة التوازني. وهذا يعني أن قيمة العرض النقدي لا تتأثر بسعر الفائدة.

أما الطلب على النقود Demand for Money فيقصد به طلب النقود بدل غيرها من البدائل المالية أي بدلاً من السندات والأوراق المالية الأخرى. ويقسم الطلب على النقود إلى عدة أنواع أهمها:

1. الطلب على النقود لأغراض المعاملات التجارية Transaction Demand for Money (Md). ويعتمد هذا النوع من الطلب على مستوى الدخل Y والثروة، ونمط الإستهلاك، والمستوى العام للأسعار P. ويرتبط الطلب على النقود بعلاقة طردية مع كل من الدخل والأسعار. عندما يزيد الدخل الكلي، فإن الطلب على السلع والخدمات سوف يزداد، ويزداد تبعاً لذلك الطلب على النقود.
2. الطلب على النقود لغايات المضاربة Speculation demand for Money، حيث يعتقد المستثمرون أن الإحتفاظ بالنقود أفضل من الإحتفاظ بالموجودات أو الأسهم والسندات التي تتصف قيمتها بالتذبذب. ويرى البعض الآخر أن الإحتفاظ بالنقود إضافة إلى الأصول الأخرى يعتبر شكلاً من أشكال التنويع في الإستثمار من أجل تقليل المخاطر. ويرتبط هذا النوع من الطلب على النقود بعلاقة عكسية بسعر الفائدة (r). إن ارتفاع سعر الفائدة يقلل من توجه الأفراد للإحتفاظ بالنقود بكميات كبيرة لغايات المضاربة، لأن ذلك يزيد من تكلفة الفرصة البديلة للإحتفاظ بالنقود المتمثلة بسعر الفائدة أو معدل العائد الذي يمكن الحصول عليه.
3. الطلب على النقود لغايات الطوارئ أو الطلب الإحتياطي على النقود، حيث يتم الإحتفاظ بالنقود للحالات الطارئة مثل حالات المرض أو البطالة. ويرتبط هذا النوع من الطلب بعلاقة طردية مع كل من الدخل والأسعار.

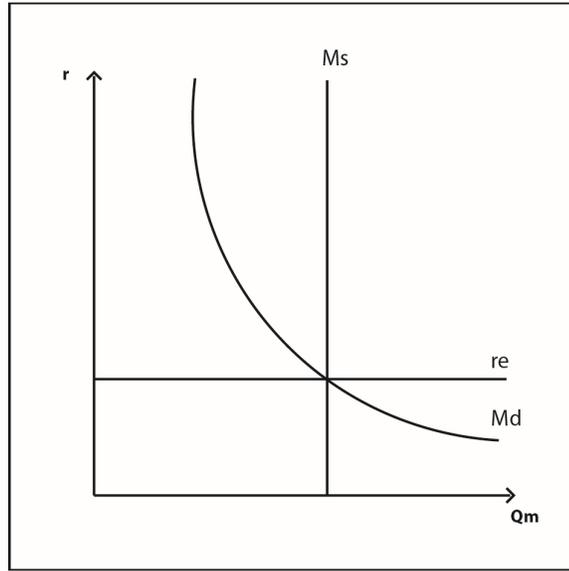
وعليه يمكن صياغة معادلة الطلب على النقود كما يلي:

$$Md = f(Y^+, P^+, r^-)$$

يظهر التمثيل البياني للعرض النقدي وعلاقته مع سعر الفائدة على شكل خط عمودي مستقيم يعكس انعدام أي تأثير لسعر الفائدة على العرض النقدي، ويظهر منحنى الطلب على النقود على شكل منحنى سالب الميل يعكس العلاقة بين الطلب على النقود وسعر الفائدة، كما هو مبين في الشكل رقم (1). ويعرف سعر الفائدة على أنه "بديل استخدام النقود" أو بديل التخلي عن النقود لفترة زمنية معينة. ويعبر عنه بعض الإقتصاديين بأنه تكلفة الفرصة الضائعة للإحتفاظ بالنقود.

شكل رقم (1)

الطلب على النقود وعرض النقود وسعر الفائدة التوازني



تتطوي عملية التوازن في السوق النقدي على تحديد سعر الفائدة التوازني الذي يتحدد من نقطة التقاء منحنى الطلب على النقود مع خط العرض النقدي. ويعرف سعر الفائدة التوازني بأنه سعر الفائدة الذي تتساوى عنده الكمية المعروضة من النقود مع الكمية المطلوبة. وكما هو الحال في سوق السلع، يؤدي وجود فائض في الطلب على النقود إلى ضغوط للأعلى على سعر الفائدة، بينما يؤدي وجود فائض في العرض النقدي إلى ضغوط للأسفل على سعر الفائدة بحيث يتم العودة إلى نقطة التوازن في الحالتين. ويتغير سعر الفائدة التوازني إذا تغير الطلب على النقود Md أو العرض النقدي Ms مع افتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة. فزيادة الطلب على النقود، أي انتقال منحنى الطلب على النقود لليمين مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، يؤدي إلى ارتفاع سعر الفائدة التوازني (r_e) ، والعكس صحيح. وتؤدي زيادة العرض النقدي، انتقال الخط إلى اليمين مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، إلى انخفاض سعر الفائدة التوازني (r_e) ، والعكس صحيح.

وتجدر الإشارة هنا إلى التداخل بين السوق النقدي وأسواق السلع والخدمات. ويأخذ هذا التداخل بين السوقين شكلين هما:

1. إن قيمة الدخل التوازني Y_e التي تتحدد في سوق السلع والخدمات تؤثر في الطلب على النقود في السوق النقدي. إن زيادة مستوى الدخل التوازني في سوق السلع والخدمات، مع بقاء العوامل الأخرى

ثابتة، تؤدي إلى ارتفاع الطلب على النقود وبالتالي ارتفاع سعر الفائدة التوازني، والعكس صحيح:

$$Y_e \uparrow \Rightarrow Md \uparrow \Rightarrow r_e \uparrow$$

$$Y_e \downarrow \Rightarrow Md \downarrow \Rightarrow r_e \downarrow$$

2. إن قيمة سعر الفائدة التوازني (r_e) الذي يتحدد في السوق النقدي من خلال تفاعل الطلب على النقود والعرض النقدي يؤثر في حجم الإستثمار (I) في سوق السلع والخدمات. وتشير النظرية الإقتصادية إلى وجود علاقة عكسية بين حجم الإستثمار وسعر الفائدة، وذلك لأن سعر الفائدة يشكل تكلفة على المستثمر. إن زيادة سعر الفائدة (r_e)، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، يؤدي إلى انخفاض حجم الإستثمار، وبالتالي انخفاض حجم الإنتاج التوازني تبعاً لذلك ووفقاً لمفهوم المضاعف الذي سبقت

الإشارة إليه:

$$r_e \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

$$r_e \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

وتؤكد التداخلات السابقة بين أسواق السلع والخدمات من جهة والسوق النقدي من جهة أخرى على ضرورة توخي الحذر عند إستخدام السياسات الإقتصادية، حيث يجب مراعاة تأثير كل من هذه السياسات على كافة الأسواق. فالسياسة النقدية، على سبيل المثال، تبدأ من السوق النقدي إلا أن تأثيرها يتعدى إلى أسواق السلع والخدمات. وكذلك السياسة المالية التي تبدأ من أسواق السلع والخدمات لكن تأثيرها يتعدى إلى السوق النقدي، وهذا ما سيتم شرحه لاحقاً.

2-4 الجهاز المصرفي

يتكون الجهاز المصرفي Financial System أو ما يتفق على تسميته في بعض الأحيان بالنظام المصرفي من عدد من المؤسسات. وفيما يلي أهم مكونات الجهاز المصرفي:

1. السلطة النقدية أو البنك المركزي Central Bank.
2. قطاع البنوك Banking Sector.
3. مؤسسات الإقراض المتخصصة Specialized Credit Institutions.
4. شركات مكاتب الصرافة Exchange Centers.

ويقوم كل مكون من المكونات السابقة بعدد من الوظائف التي من شأنها تيسير عمليات التبادل التي تقوم بها كافة القطاعات الإقتصادية في كافة الأسواق. وتشتمل أهداف البنك المركزي على تحقيق الإستقرار الإقتصادي بأبعاده المختلفة وهي إستقرار سعر الفائدة ومعدل التضخم وقيمة العملة. ويقوم بتحقيق هذه الأهداف من خلال عدد من الوظائف أهمها ما يلي:

1. منح التراخيص للبنوك التجارية ومراقبة عملها ومتابعة مراكزها المالية.
2. يعمل البنك المركزي كبنك للبنوك التجارية حيث يقوم بقبول الودائع منها، كما يقوم بإقراضها عند الحاجة.
3. يعمل البنك المركزي كبنك للحكومة حيث تحتفظ الحكومة بجميع ودائعها لدى البنك المركزي، كما أنه هو الجهة التي تقدم خدمات السحب من هذه الودائع. كما يقوم بجميع الخدمات المصرفية والمالية

- الخاصة بالحكومة ومنها تحصيل المبالغ المستحقة للحكومة، وإدارة الدين العام وتنظيم إصدار القروض الحكومية.
4. يعمل على تحديد العرض النقدي فهو المسؤول عن إصدار وإدارة النقود بشكل يتلاءم مع حجم النشاط الإقتصادي.
5. يعمل على مراقبة الإئتمان من حيث نوعيته وكلفته.
6. يقوم بوضع ومتابعة السياسة النقدية التي سيرد ذكرها لاحقاً.
7. الإحتفاظ بإحتياطي الدولة من العملات الصعبة والذهب وإدارة هذه الإحتياطيات
8. تقديم النصح والإرشاد للحكومة والقطاع الخاص أثناء سعيهم لحل المشاكل الإقتصادية الرئيسية مثل البطالة والتضخم.
9. يقوم البنك المركزي بالإشراف والمراقبة على عمليات المقاصة بين البنوك التجارية بشكل مستمر وسهل.

- أما البنوك التجارية فتعمل بشكل رئيسي كوسيط بين المودعين ومن لديهم فائض نقدية من جهة وبين المقترضين. ويمكن تلخيص وظائف البنوك التجارية بما يلي:
1. قبول الودائع بأشكالها المختلفة.
 2. تقديم التسهيلات التجارية بكافة أشكالها ولكافة القطاعات.
 3. القيام بعمليات الدفع والتحويل عن الغير.
 4. دعم النشاط الإقتصادي.
 5. تقديم الخدمات المصرفية التي تناسب إحتياجات العملاء وتواكب التطور التكنولوجي.
 6. القيام بعملية خلق النقود Money creation أو خلق الودائع.

وتعتمد عملية خلق النقد على عاملين رئيسيين هما حجم الودائع D ومعدل الإحتياطي الإجمالي Required Rate of Reserve (RRR). فقيمة معدل الإحتياطي الإجمالي تحدد قيمة ما يسمى مضاعف النقود Money Multiplier. ويقاس مضاعف النقود مقدار التغير في العرض النقدي نتيجة لتغير الودائع بمقدار وحدة واحدة. ويمكن التعبير عن العلاقة بين التغير في العرض النقدي ΔMs والتغير في حجم الودائع D وفقاً للمعادلة التالية:

$$MoneyMultiplier = \frac{1}{RRR}$$

$$\Delta Ms = \frac{D}{RRR}$$

مثال (1): أودع أحد الأفراد مبلغ 2000 دولار، وكان معدل الإحتياطي الإجمالي يساوي 10%. ما هي قيمة المضاعف النقدي؟ وما قيمة التغير في العرض النقدي أو التغير في القدرة على الإقراض نتيجة لهذه الوديعة.

الاجابة:

1. تبلغ قيمة مضاعف النقود 10، وتشير إلى أن زيادة الودائع بمقدار دولار واحد سيؤدي إلى زيادة

العرض النقدي والقدرة الإقراضية للبنوك التجارية بمقدار 10 دولار:

$$MoneyMultiplier = \frac{1}{RRR} = \frac{1}{10\%} = 10$$

2. تبلغ قيمة التغير في العرض النقدي 20000 دولار، أي أن القدرة الإقراضية زادت بمقدار عشرة أضعاف:

$$\Delta Ms = \frac{D}{RRR} = \frac{2000}{10\%} = 20000$$

أما البنوك أو المؤسسات المتخصصة فهي تلك التي تخصص بتقديم الخدمات المصرفية لفئة معينة من العملاء أو لقطاع معين. ومن الأمثلة على البنوك المتخصصة البنوك الزراعية، والبنوك الصناعية، والبنوك العقارية والبنوك وصناديق التوفير التجارية. أما مؤسسات الإقراض المتخصصة فتشمل شركات التأمين ومؤسسات الإسكان والتطوير الحضري وغيرها.

3. الدورة الإقتصادية

أشرنا في الفصل السابق إلى عدد من مؤشرات الأداء الإقتصادي الرئيسية كالناتج الكلي، والدخل الكلي، ومعدل التشغيل، والمستوى العام للأسعار، ومعدلات الإستثمار والإستهلاك، والتجارة الخارجية، وسعر الفائدة وغيرها. وبيننا أن هذه المؤشرات مرتبطة ببعض، وأنها عرضة للتغير نتيجة لعوامل داخلية وأخرى خارجية. وقد تؤدي تلك العوامل، داخلية كانت أو خارجية، إلى تقلبات وتذبذبات في مؤشرات الأداء الإقتصادي التي سبقت الإشارة إليها. وقد عبر الإقتصاديون عن هذه التقلبات او التذبذبات بمفهوم "الدورة الإقتصادية Business Cycle". وتعرف الدورة الإقتصادية بأنها "التذبذبات المتكررة التي يشهدها النشاط الإقتصادي العام مع مرور الزمن نتيجة لتأثر الإقتصاد بمجموعة من العوامل". ولا تنحصر هذه التذبذبات على الإنتاج الكلي، بل تتعدى لتصيب معدل البطالة، ومعدل التضخم، ومستويات الإستهلاك الكلي والإستثمار الإجمالي وغيرها. وتتم الدورة الإقتصادية الواحدة بأربعة مراحل، وذلك على النحو التالي:

1. مرحلة الإزدهار Prosperity: وهي المرحلة التي يكون فيها الإقتصاد في أحسن حالاته، حيث يتصف بإرتفاع معدلات النمو الإقتصادي، والوصول إلى نسبة تشغيل مرتفعة جداً، وتحسن مستوى التفاوض عند المستثمرين، وإرتفاع حجم الإنفاق الإستثماري والإنفاق الإستهلاكي، وزيادة تكاليف الإنتاج وسعر الفائدة. لكن الزيادة في مكونات الطلب الكلي، مصحوبة بعدم القدرة على التوسع في الإنتاج بسبب الوصول إلى مستوى التشغيل الكامل، تؤدي إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار وتحقيق معدلات تضخم مرتفعة.

2. مرحلة الانكماش والركود Recession: وهي المرحلة التي تشهد تغيرات سلبية في مؤشرات الأداء الإقتصادي. ففي هذه المرحلة يشهد الإقتصاد تراجعاً في حجم الإنتاج الكلي، والدخل الكلي، ومعدل التشغيل، وحجم التجارة الخارجية. لكن هذا التراجع في الأداء يكون لفترة زمنية قصيرة تمتد من 6 شهور إلى سنة واحدة. كما يسود الإقتصاد حالة من عدم اليقين بالمستقبل وتدني مستوى التفاوض مما يؤدي إلى إنخفاض معدلات الإستثمار والإستهلاك. ويرافق التغيرات السابقة وتراجع مكونات الطلب الكلي تراجعاً في المستوى العام للأسعار.

3. مرحلة الكساد Depression: وهي المرحلة التي تصل فيها مؤشرات الأداء الإقتصادية إلى أدنى مستوياتها بسبب إستمرار فترة التراجع والانتكاس لفترة زمنية طويلة. ويصاحب هذه المرحلة تديناً واضحاً في مستوى الإنتاج الكلي والدخل الكلي، وارتفاعاً في معدل البطالة ، وتديناً في معدلات العائد على الإستثمار، وزيادة في السيولة النقدية لدى البنوك، وإنخفاضاً في سعر الفائدة، وتديناً في مستوى التفاؤل لدى كافة القطاعات الإقتصادية الأمر الذي يؤدي إلى تراجع معدلات الإستثمار والإستهلاك بشكل كبير. وتشهد هذه المرحلة كذلك إنخفاضاً في المستوى العام للأسعار بسبب تراجع مكونات الطلب الكلي بشكل واضح.

4. مرحلة الانتعاش Recovery: وهي المرحلة التي تلي فترة الكساد. وتشهد هذه المرحلة تحسناً في مستوى النشاط الإقتصادي، ويبدأ كل من الإنتاج الكلي، والدخل الكلي، وحجم التجارة الخارجية بالزيادة. كما يبدأ معدل التشغيل بالتحسن وتزداد فرص التشغيل. كما تشهد هذه المرحلة تحسناً في مستويات الإستثمار والإستهلاك بسبب تحسن مستوى الثقة والتفاؤل لدى المستهلكين والمستثمرين وبسبب الإستقرار في المستوى العام للأسعار.

وحتى نصل إلى فهم كامل لمراحل الدورة الإقتصادية، نورد الملاحظات التالية:

1. اختلفت الآراء حول المرحلة الأولى (بداية الدورة الإقتصادية) والمرحلة الأخيرة (نهاية الدورة الإقتصادية). فقد أشار البعض إلى أن الدورة الإقتصادية تبدأ بمرحلة الإزدهار وهي الحالة الأمثل وتنتهي بمرحلة الانتعاش. وأشار آخرون إلى أنها تبدأ بمرحلة الركود والانتكاش وتنتهي بمرحلة الإزدهار.

2. قد يتكرر حدوث الدورة الإقتصادية مع مرور الزمن إلا أنها تكون غير منتظمة أي أنها لا تحدث في فترات زمنية متساوية.

3. لا يجوز إستخدام مؤشرات إقتصادية جزئية للتعبير عن الدورة الإقتصادية.

4. لكل مرحلة من مراحل الدورة الإقتصادية أسبابها ونتائجها الخاصة.

5. تختلف فترة الكساد عن فترة الركود من حيث الفترة الزمنية، فمرحلة الركود تكون فترة التراجع أقصر من مرحلة الكساد.

6. يختلف مدى تأثير الدورة الإقتصادية على القطاعات الإقتصادية المختلفة، فقد تتأثر بعض القطاعات بشكل كبير نتيجة لعملية الركود، بينما تكون بعض القطاعات الأخرى أقل تأثراً.

يلاحظ مما سبق أن التقلبات التي يشهدها معدل التشغيل والمستوى العام للأسعار ترتبط بمشكلتين رئيسيتين يقلقان راسمي السياسات وصانعي القرارات وواضعي الخطط الإقتصادية، وهما البطالة والتضخم.

4. البطالة

يعبر المفهوم الإقتصادي للبطالة عن عدم قدرة الإقتصاد بما فيه من منشآت ومؤسسات عامة وخاصة على توفير فرص العمل الكافية لإستيعاب من هم في سن العمل وقادرون عليه ويبحثون عنه ولا يحصلون عليه (المتعطلين عن العمل). ويعرف المتعطلين عن العمل بأنهم "جميع الأشخاص فوق سن العمل، ممن لا يعملون بالأجر أو لا يعملون لحسابهم الخاص، والمتوفرون للعمل بأجر أو لحسابهم الخاص، واتخذوا خطوات محددة بحثاً عن العمل بأجر أو لحسابهم الخاص". وتعتبر مشكلة البطالة مشكلة عالمية تعاني منها إقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، ولكن مع مراعاة الفروق الواضحة في حدة هذه المشكلة بين المجموعتين. وتعتبر ظاهرة البطالة في أسواق العمل العربية من أبرز التحديات التي تواجه هذه الإقتصاديات، وذلك لما لها من تأثير على المستوى المعيشي ليس للمتعطلين عن العمل فقط، بل وعلى أسرهم. وترتبط البطالة بشكل كبير بظاهرة إقتصادية وإجتماعية وإنسانية أخرى هي ظاهرة الفقر. ويعود ذلك إلى أن البطالة من أهم أسباب إنخفاض الإنتاجية، كما أنها تعني حرمان المتعطلين عن العمل ليس من مصادر الدخل الضرورية لمعيشتهم فحسب، بل وأيضاً حرمانهم من حقوقهم الإنسانية الأساسية المتمثلة بحق الحصول على العمل المناسب لقدراتهم الشخصية وإمكانياتهم الجسدية والذهنية. وتشكل البطالة هدراً للموارد التي تم إستثمارها في إعداد وبناء الإنسان وتربيته وتعليمه وتأهيله بهدف الدخول إلى سوق العمل. ونتيجة لتفشي هذه المشكلة، فقد سعت الحكومة إلى مواجهتها بوسائل عديدة ومن خلال خططها التنموية والتشريعات، إلا أن النتائج لم تكن بالمستوى المطلوب. ويعود ذلك إلى حقيقة مفادها أن نجاح السياسات الحكومية في مواجهة البطالة وإصلاح الإختلال الحاصل في سوق العمل له مقومات وشروط لا بد من توفرها حتى تؤتي هذه السياسات والخطط والتشريعات أكلها. وفي ضوء ذلك كان لا بد للقطاع الخاص من أن يعظم الدور الذي يقوم به لمواجهة مشكلة البطالة جنباً إلى جنب مع الحكومات.

4-1 معدل البطالة

يقيس معدل البطالة نسبة المتعطلين عن العمل (Unemployed(UE إلى مجموع قوة العمل Labor Force(LF). وتتكون قوة العمل من مجموع المتعطلين عن العمل (Unemployed(UE) والعاملين Employed(EM)، وذلك على النحو التالي:

$$LF = EM + UE$$

ويحسب معدل البطالة (Unemployment Rate(UR) بشكل عام بإستخدام الصيغة التالية:

$$UR = \frac{UE}{LF}$$

ويمكن حساب معدل البطالة تبعاً للتوزيع الجغرافي أو للمستوى التعليمي للمتعطلين عن العمل أو حسب الجنس. فعلى سبيل المثال، يتم حساب معدل البطالة عند الذكور من خلال قسمة عدد المتعطلين عن العمل من الذكور على قوة العمل من الذكور. ويحسب معدل البطالة في مدينة عمان من خلال قسمة عدد

المتعطلين عن العمل في مدينة عمان على قوة العمل في مدينة عمان وهكذا.

مثال (2): الجدول رقم (1) يبين بعض إحصاءات العمل وكيفية قياس معدل البطالة.

جدول رقم (1)	
حساب معدل البطالة حسب الجنس والمستوى التعليمي والمدينة والفئة العمرية	
البيان	العدد (عام 2010)
(1) العاملين - الذكور	1200
(2) العاملين - الإناث	1600
(3) المتعطلين عن العمل - ذكور	1200
(4) المتعطلين عن العمل - إناث	1000
(5) قوة العمل - ذكور (1) + (3)	2400
(6) قوة العمل - إناث (2) + (4)	2600
(7) قوة العمل الكلية (5) + (6)	5000
(8) معدل البطالة - ذكور (5)/(3)	50%
(9) معدل البطالة - إناث (6)/(4)	38.46%
(10) مجموع المتعطلين عن العمل (3) + (4)	2200
(11) معدل البطالة الكلي (7)/(10)	44%
(12) المتعطلين عن العمل الذين يحملون بكالوريوس	400
(13) قوة العمل ممن يحملون شهادة البكالوريوس	1200
(14) معدل البطالة عند من يحملون شهادة البكالوريوس (13)/(12)	33.3%
(15) المتعطلين عن العمل - مدينة X	100
(16) قوة العمل في مدينة X	400
(17) معدل البطالة - مدينة X (16)/(15)	20%
(18) المتعطلين عن العمل ضمن الفئة العمرية (20-24) سنة	50
(19) قوة العمل ضمن الفئة العمرية (20-40) سنة	200
(20) معدل البطالة ضمن الفئة العمرية (20-40) سنة (19)/(18)	25%

4-2 أسباب البطالة

تعتبر البطالة من أهم العوامل التي تهدد مستوى الإستقرار الإقتصادي وتماسك المجتمعات. ويعود إرتفاع معدلات البطالة إلى أسباب إقتصادية، وإجتماعية وأخرى سياسية. كما يمكن أن يعزى إنتشار ظاهرة البطالة لأسباب داخلية وأخرى خارجية في كثير من الأحيان. وقد تختلف أسباب البطالة من بلد إلى آخر، وذلك وفقاً للهيكل الإقتصادي والتركييب السكاني في كل بلد. وتختلف أسباب البطالة في بعض الأحيان من

منطقة إلى منطقة أخرى داخل البلد الواحد. ففي الدول العربية ذات الإقتصاد المهمش وتشمل السودان والصومال واليمن وجيبوتي، على سبيل المثال، يسود القطاع غير الرسمي والتوظيف الذاتي في إقتصاد الكفاف. أما دول الإقتصاد الأكثر تنوعاً فتشمل لبنان ومصر والأردن وتونس والجزائر والمغرب. وتتسم إقتصاداتها بفائض عمالة لأن الإقتصاد لا ينمو بنسب تسمح باستحداث فرص تشغيل بالنسب المطلوبة لاستيعاب الداخلين الجدد إلى سوق العمل. وهناك دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية التي تواجه تحدياً خاصاً في سعيها نحو تنويع الإقتصاد لتحوطها من التقلبات التي قد تحدث في الدخل القومي نتيجة للاعتماد على النفط كمصدر أساسي، بالإضافة إلى ضرورة زيادة قدرة العمالة الوطنية. ونود الإشارة إلى أنه سيتم التركيز على مشكلة البطالة في الدول العربية دون غيرها لأهميتها للقارئ. ويمكن تلخيص أهم أسباب البطالة بما يلي:

1. إرتفاع معدل النمو السكاني بمعدلات تجعل من الصعب على القطاعات الإقتصادية استيعاب الأعداد الهائلة من قوة العمل.
2. إخفاق خطط التنمية الإقتصادية المتعاقبة في إيجاد آلية حقيقية لرفع معدلات التشغيل.
3. إرتفاع معدل نمو قوة العمل مقارنة مع معدل نمو الناتج القومي.
4. غياب التخطيط الإقتصادي الممنهج وعدم وجود تطابق وتواءم بين متطلبات سوق العمل ومخرجات قطاع التعليم.
5. تطبيق سياسات الانفتاح الإقتصادي وما صاحبها من تطبيق لبرامج الخصخصة التي أدت إلى التخلي عن أعداد كبيرة من العاملين.
6. إخفاق معظم برامج التصحيح الإقتصادي في أحداث نمو إقتصادي حقيقي يزيد من القدرة على استحداث المزيد من فرص العمل ولفترات زمنية طويلة.
7. التوزيع غير الأمثل للموارد المحلية.
8. عدم إقبال الشباب على العمل المهني والأعمال الحرة.
9. نقص الإستثمارات الموجّهة للتنمية الإقتصادية.
10. تراجع الدور الحكومي كموظف رئيسي ومباشر بسبب إنتشار البطالة المقنعة والترهل الإداري وزيادة العبء على الموازنة العامة للدولة.
11. التطورات والعلاقات السياسية بين الدول المصدرة للقوة العاملة والمستوردة.
12. عدم توفر مقومات نجاح السياسات الحكومية المالية والنقدية.
13. ضعف التوجه إلى المشروعات الخاصة الصغيرة والمتناهية الصغر.
14. تدني مستوى الروح الريادية وحب المبادرة بين الأفراد، وغياب الأفكار التي تزيد من فرص العمل.
15. إنتشار ثقافة العيب عند الأفراد.
16. إنتشار ظاهرة البطالة الموسمية.
17. ضعف قواعد البيانات والمعلومات حول الباحثين عن عمل.

وتجدر الإشارة هنا إلى إن معرفة أسباب البطالة يجب أن ينعكس على نوعية الإجراءات المتبعة للحد منها، كما أنه يوزع المهام والمسؤوليات بين كل من الحكومة والقطاع الخاص وقطاع الأسر (الأفراد)، فالمسؤولية لا تقع على طرف دون الآخر، بل يكملون بعضهم البعض. ولكن لوضع الحلول واختيار الآليات اللازمة لمواجهة مشكلة البطالة، لا بد من التعرف على أنواعها، فالآليات والمسؤولية تختلف تبعاً لنوع البطالة السائد.

3-4 أنواع البطالة

تختلف معدلات البطالة في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة، وتنتشر أنواع عديدة للبطالة في الدول النامية والعديد من الدول العربية نورها فيما يلي:

1. **البطالة الإحتكاكية:** وهي بطالة مؤقتة قصيرة المدى تنتج عن تغيير مكان العمل أو نوع الوظيفة. فقد يترك العامل عمله لينتقل إلى وظيفة أخرى، أو يترك العمل في منطقة لينتقل إلى منطقة أخرى. وتحدث كذلك عندما يبحث الخريجون الجدد عن عمل، أو عندما تقرر ربات البيوت دخول سوق العمل بعد إنقطاع. وقد تحدث كذلك نتيجة لنقص المعلومات لدى كل من الباحثين عن فرص العمل وأصحاب الأعمال، ونتيجة لافتقار بعض العمال إلى المهارة والخبرة اللازمة لتأدية العمل المتاح، أو صعوبة التكيف الوظيفي الناشئ عن تقسيم العمل والتخصص الدقيق، أو التغيير المستمر في بيئة الأعمال والمهن المختلفة، الأمر الذي يتطلب اكتساب مهارات متنوعة ومتجددة باستمرار.
2. **البطالة الهيكلية:** تعرف البطالة الهيكلية على أنها البطالة التي تنشأ بسبب الاختلاف والتباين القائم بين هيكل توزيع قوة العمل (العاملين والمتعطلين عن العمل) وهيكل الطلب عليها. وتعرف كذلك على أنها البطالة الناجمة عن خلل أو تغيير في هيكل الإقتصاد بحيث لا يرافقه تغيرات في هيكل سوق العمل. بمعنى آخر ينشأ هذا النوع من البطالة نتيجة للتحويلات الإقتصادية التي تحدث من حين لآخر في هيكل الإقتصاد كإكتشاف موارد جديدة أو إستخدام وسائل إنتاج أكثر كفاءة، أو ظهور سلع جديدة أو التحول من قطاع إلى آخر مثل الإبتعاد عن الزراعة والتوجه للقطاعات الخدمية. وتكون البطالة الهيكلية بطالة جزئية، بمعنى أنها تقتصر على قطاع إنتاجي أو صناعي معين، وقد لا تمثل حالة عامة من البطالة في الإقتصاد. وقد يقترن ظهورها بإستخدام تقنيات الإنتاج التي تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة بدلاً من الأيدي العاملة (صناعة النسيج والسجاد أو صناعة الخبز مثلاً)، مما يؤدي إلى الاستغناء عن عدد كبير من العمال. كما أنها تحدث بسبب وقوع تغيرات في قوة العمل كدخول الشباب إلى سوق العمل بأعداد كبيرة.
3. **البطالة الدورية:** ينشأ هذا النوع نتيجة لتذبذبات الدورة الإقتصادية بين الانتعاش والانكماش. وقد يفسر ظهورها بعدم قدرة الطلب الكلي على إستيعاب أو شراء الإنتاج المتاح مما يؤدي إلى ظهور الفجوات الإنكماشية. ففي فترات الركود الإقتصادي وإنخفاض الإنتاج ينخفض التوظيف وترتفع معدلات البطالة، والعكس في أوقات الرواج والانتعاش.
4. **البطالة الموسمية:** وهي البطالة التي تصيب فئة معينة من الأيدي العاملة في قطاع معين نتيجة

لموسمية عملية الإنتاج أو دورة الإنتاج في هذا القطاع. فعلى سبيل المثال، نرى أن العاملين في القطاع الزراعي أو السياحي أو البناء (قطاف أو عصر الزيتون أو صناعة المتلجات في الصيف مثلاً) قد يضطروا للبقاء بدون عمل لفترة معينة بعد انتهاء الموسم حتى يأتي موسم جديد. وقد يخلط البعض بينها وبين البطالة الدورية التي تنتج عن الدورة الإقتصادية.

5. **البطالة الإختيارية (السلوكية أو الطوعية):** وهي البطالة الناتجة عن سلوك العامل عندما لا يقبل العمل على الرغم من توفره. وتظهر كذلك عندما ينسحب فيها شخص من عمله بمحض إرادته لأسباب مثل ثقافة العيب أو عدم وجود الرضا الوظيفي.

6. **البطالة المقنعة:** وتعني العمل بأقل من الطاقة الإنتاجية الحقيقية، وعندما يكون الأجر أعلى من قيمة الإنتاج الحدي للعامل. وتحدث غالباً في القطاع الحكومي حيث تعمل الحكومة على تشغيل عدد كبير من العمال للقيام بمهام تحتاج إلى عدد أقل من العدد الموجود بكثير. ومما ساهم في تفشي ظاهرة البطالة المقنعة في أروقة الأجهزة والمؤسسات الحكومية والعامّة نتيجة تلك الأساليب غير الصحيحة في معالجة ظاهرة البطالة. وقد اعتمدت هذه الأساليب على زيادة التوظيف في المؤسسات الحكومية بشكل أثر بشكل سلبي على أداء هذه المؤسسات وكفاءتها. ويرافق هذا النوع من البطالة وجود حالات من الترهل الإداري وزيادة في العبء المالي على الحكومة.

7. **البطالة المستوردة:** وهي البطالة التي يكون مصدرها خارجي أي من خارج الإقتصاد. وقد تعرف على أنها البطالة التي تواجه جزء من قوة العمل المحلية في قطاع معين بسبب إنفراد أو إحلال العمالة غير المحلية في هذا القطاع. وقد يواجه الإقتصاد هذا النوع من البطالة في حال إنخفاض الطلب على سلعة معينة مقابل إرتفاع الطلب على سلعة مستوردة. وقد تحدث كذلك نتيجة لتطورات إقتصادية أو سياسية خارجية مثل الحروب التي تعاني منها بعض الدول المجاورة أو الحصار الذي قد يفرض من قوى دولية، أو نتيجة لتوقف المساعدات والمنح الخارجية الموجهة للتشغيل أو أية تقلبات أخرى خارجية. وقد ينشأ هذا النوع من البطالة كذلك نتيجة لتوقيع بعض الدول اتفاقيات تعاون مع دول أخرى بحيث تسمح الدولة بدخول بعض الأيدي العاملة الوافدة بأجر أقل لتحل محل العمالة المحلية. فعلى سبيل المثال، فقد أدت الأزمة العالمية إلى التخلي عن أعداد هائلة من الأيدي العاملة مما أدى إلى إرتفاع معدلات البطالة في الكثير من الدول.

8. **البطالة الطبيعية:** هي البطالة التي يشهدها الإقتصاد على الرغم من الوصول إلى حالة التشغيل الكامل. وتشمل البطالة الطبيعية كلا من البطالة الهيكلية والبطالة الاحتكاكية. وعندما يبتعد الإقتصاد عن حالة التوظيف الكامل فإن معدل البطالة السائد يكون أكبر أو أقل من معدل البطالة الطبيعي. ففي مرحلة الانتعاش يكون معدل البطالة السائد أقل من معدل البطالة الطبيعي، أما في حالة الانكماش فإن معدل البطالة السائد يكون أكبر من معدل البطالة الطبيعي، وعندما تظهر البطالة الدورية.

9. **شبه البطالة:** وهي الحالة التي تحدث عندما يعمل بعض العمال بوظائف بدوام جزئي على الرغم من أنهم يبحثون عن العمل بدوام كامل ولا يجدونه.

4-4 آثار البطالة

تمتد آثار البطالة إلى كافة القطاعات الإقتصادية، فهي تؤثر على المستوى المعيشي للمتطلين عن العمل وعلى أسرهم. وتؤثر البطالة كذلك على القطاع الحكومي وقطاع التجارة الخارجية. ولا تقتصر آثار البطالة على الجانب الإقتصادي، وإنما هناك آثار سياسية وإجتماعية. أما الآثار الإقتصادية للبطالة فتشمل التالي:

1. تؤدي البطالة إلى هدر الموارد الإنتاجية والبشرية وإنخفاض الإنتاج القومي والدخل القومي. ويعود سبب ذلك إلى تكلفة الفرصة البديلة الناجمة عن تعطل نسبة كبيرة من الأيدي العاملة عن العمل.
2. يرافق إرتفاع معدل البطالة إنخفاض في المستوى المعيشي للمتطلين عن العمل وأسرههم وإرتفاع في نسبة الفقر.
3. تؤدي البطالة إلى مزيد من الأعباء المالية على الحكومة، حيث تسعى لمواجهة هذه المشكلة من خلال استحداث المزيد من فرص العمل أو تعويض المتطلين عن العمل. ويؤدي ذلك إلى زيادة في النفقات العامة و العجز في الموازنة العامة.
4. تؤدي البطالة إلى تدني الإنتاجية على المستويين الكلي والجزئي، مما ينعكس على مستويات الأجور والدخل وعلى حجم الإنتاج الكلي.
5. تؤدي البطالة إلى إنخفاض حجم المدخرات لدى المتطلين عن العمل بسبب توجههم إلى الإنفاق على الإستهلاك في فترات التعطل عن العمل.
6. هجرة الكفاءات من الأيدي العاملة المحلية.
7. زيادة الهجرة إلى المدن الرئيسية.
8. هجرة الموارد البشرية الماهرة إلى الخارج وحرمان قطاعات الإنتاج منها.

أما الآثار الإجتماعية والسياسية للبطالة فتشمل:

1. إنتشار بعض الأمراض الإجتماعية كالسرقة والاختلاس وإرتفاع معدل الجرائم بأنواعها المختلفة
2. إنتشار الكثير من السلوكيات المنحرفة مثل تناول المخدرات وإنتشار العنف والتدخين والإدمان.
3. تأخر سن الزواج وما يرافقه من آثار سلبية على كافة فئات المجتمع.
4. تأثر الوضع النفسي للمتطلين عن العمل مما يزيد من العنف ضد المرأة والأولاد، وإنتشار ظاهرة الطلاق، والتفكك الأسري، وتشرذم الأطفال، وإلحراق الأخلاقي.
5. حدوث اضطرابات واعتصامات ومشاكل سياسية بسبب البطالة وعدم العدالة في توزيع فرص العمل، وللمطالبة برفع تعويضات البطالة.

4-5 البطالة وسياسة التوظيف الذاتي

إذا نظرنا إلى مشكلة البطالة ببساطة نستطيع القول أنها حالة عجز تصيب سوق العمل بحيث يكون الطلب على العمل (فرص العمل المتاحة) في فترة زمنية معينة أقل من عرض العمل (الباحثين عن العمل). وقد يزداد هذا العجز (البطالة) عندما ينمو عرض العمل بمعدل أعلى من معدل الطلب على العمل. وحتى يبقى معدل البطالة في فترة ما ثابت لا بد أن يتساوى معدل النمو في طلب العمل (فرص

العمل المستحدثة) ومعدل النمو في عرض العمل (النمو في عدد الباحثين عن عمل). ولو أردنا أن نناقش حل هذه الظاهرة ببساطة ومن الناحية النظرية، فإنه يمكننا القول أن الحل يكمن في تقليل عرض العمل أو زيادة الطلب على العمل أو كلاهما حتى نصل إلى أقل فجوة ممكنة وهي مستوى البطالة الطبيعية. نحن نعلم إن تقليل عرض العمل أو تقليل معدل دخول قوة العمل إلى سوق العمل أمر صعب، لا سيما في ظل التزايد المستمر في عدد السكان ضمن سن العمل، وتدفق مخرجات قطاع التعليم إلى سوق العمل. ولكن ما يمكن عمله هو تنظيمه، أي عرض العمل، وتأهيله بحيث يلاءم الإحتياجات من حيث الكم والنوعية المطلوبة. وقد يرى البعض أن تحفيز وزيادة الطلب على العمل هو الأسهل. ولكن كيف يمكن زيادة الطلب على العمل وزيادة التشغيل؟ ومن المسؤول؟.

ولا يخفى على القارئ أن كتب النظرية الإقتصادية تشير إلى أن مشكلة البطالة يمكن مواجهتها بطريقة مباشرة من خلال السياسات الحكومية المعروفة وهي السياسة المالية التوسعية والسياسة النقدية التوسعية. وتتطوي السياسة المالية التوسعية على قيام الحكومة بزيادة الإنفاق الحكومي أو التقليل من الضرائب بهدف حفز الإقتصاد وزيادة الإنتاج، وبالتالي التقليل من البطالة. إن هذه الأدوات ليست حلاً سحرية، حيث يبرز إلى السطح سؤال هام وهو: هل تستطيع الحكومة الإستمرار في زيادة الإنفاق الحكومي أو تقليل الضرائب إذا كانت تعاني من عجز في الموازنة العامة إضافة إلى العديد من الإختلالات الأخرى؟ بالطبع لا، إن إتباع هذه السياسة بشكل مستمر سيؤدي بالضرورة إلى مزيد من العجز، ومزيد من الاقتراض، مما يزيد من أزمة المديونية التي تعاني منها معظم الدول. وحتى في الدول التي تمتلك الفوائض النقدية، فنجاح هذه السياسة له مقومات داخلية وخارجية وشروط تتعلق بهيكل الإقتصاد، ونظام سعر الصرف، والخطط التنموية الموجودة وغيرها. ويتأثر نجاح هذه السياسة كذلك بحجم الإقتصاد وقدرته على التوسع بالشكل الكافي لاستيعاب الأعداد المتزايدة من الأيدي العاملة التي تدخل سوق العمل سنوياً. ولقد بات من الواضح إن عدم توفر هذه المقومات، وما يرافق ذلك من إختلالات هيكلية خطيرة تعاني منها العديد من الدول النامية تعيق أو تجعل من أي سياسة مالية أداة لا فائدة منها.

أما السياسة النقدية التوسعية فتتطوي على زيادة العرض النقدي من خلال أدوات السياسة النقدية التي سيرد ذكرها في الجزء الأخير من هذا الفصل. إن إستخدام السياسة النقدية غالباً ما يرافقه ضغوط تضخمية وارتفاع في الأسعار، لا سيما إذا كان الإقتصاد غير قادر على التوسع في الإنتاج لمواجهة الزيادة في الطلب الكلي. وكما هو الحال في السياسة المالية، فإن نجاح السياسة النقدية مرهون بمقومات تتعلق بحجم وهيكل الإقتصاد، نظام سعر الصرف المتبع، والجهاز المصرفي المتطور. وعليه، نستطيع القول إن أية سياسة حكومية مالية كانت أم نقدية قد يكتب لها النجاح في مرحلة معينة ولفترة محدودة، لكنه لا يمكن أن تستمر أي من هاتين السياستين في مواجهة مشكلة البطالة لا سيما في ظل التزايد المستمر في أعداد من يدخلون إلى سوق العمل. لا تستطيع دولة ما أن تزيد الإنفاق الحكومي أو تقلل الضرائب أو أن تزيد السيولة المحلية بشكل مستمر ودائم. وقد تخلق السياسات الحكومية العديد من فرص العمل ولكنها ليست بالضرورة تناسب المستوى العلمي والمهني للمتطلين عن العمل.

وفي هذا المجال، تبرز أهمية الدور غير المباشر للحكومة وأهمية المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة التي تساعد في توفير فرص عمل للراغبين في العمل لا سيما الرياديين والمباردين، وتخفف من حدة البطالة. وتعتبر هذه المشروعات-لا سيما المتناهية الصغر- الآلية الأنسب لتطبيق سياسة التوظيف الذاتي Self-employment Strategy، وهي أيضاً ذات منافع للمشروعات الكبيرة حيث تقوم بالعديد من المهام التي تتحاشى أن تتولاها تلك المشروعات، هذا فضلاً عن مساهمتها في تنشيط مستوى المنافسة التحفيزية بشكل يدفع للابتكار والإبداع وتقديم أفضل الخدمات للمستفيدين. ويجب أن لا نغفل دور هذه المشروعات في زيادة العدالة في توزيع مكتسبات التنمية، والحفاظ على التوازن التجاري وميزان المدفوعات، وتعزيز الناتج المحلي الإجمالي. إن المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر هي الأساس الذي تقوم عليه المشروعات الكبيرة لأنها لا يمكن أن تقوم إلا على جهود المشروعات الصغيرة سواء في الإنتاج أو التسويق أو الحصول على الموارد (مدخلات الإنتاج).

لقد أثبتت التجارب الدولية أن السياسات المالية والنقدية في الدول النامية لا تستطيع أن تدفع بالإقتصاد لاستيعاب أعداد هائلة من القوى العاملة بشكل دائم، ولا يركن إليها كحل جذري لمواجهة مشكلة البطالة. إن إستمرار الحكومة كموظف رئيسي يعني المزيد من البطالة المقنعة والترهل الإداري ومزيد من الأعباء المالية. لقد باتت الحكومات غير قادرة على القيام بهذا الدور التقليدي وإلى الأبد. لذا لا بد لفئة المتعطلين عن العمل من أن يسعوا ويوظفوا أنفسهم من خلال سياسة التوظيف الذاتي والمبادرات الفردية أو الجماعية وتبني الروح والأفكار الريادية، وحتى لا تفهم العبارة بشكل خاطئ لا بد للحكومة والقطاع الخاص من مساعدة هؤلاء على توظيف أنفسهم من خلال احتضانهم وتوفير الدعم المالي والفني لهم. وهنا نرى أن قطاع المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر هو الأرض الخصبة لتنفيذ سياسة التوظيف الذاتي لكن بدعم مالي وفني من المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة.

وفي مجال الحديث عن دور ريادة الأعمال والمبادرات الفردية في الحد من مشكلة البطالة، نرى أنه من الضروري التأكيد على أهمية قطاع المشروعات الصغيرة في الحد من البطالة من خلال النقاط التالية:

1. إن المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة ما هي إلا ترجمة عملية للأفكار الريادية والمبادرات الفردية والجماعية التي يتبناها الرياديون. إن إنشاء هذه المشاريع وإدارتها يخلص فئة الشباب من فكرة ثقافة العيب -الخاطئة أصلاً- كونه سيصبح مدير ومالك ومنتج في ذات الوقت. كما أن هذه المشروعات هي المجال الأفضل للعمل المهني وتشجيعه.
2. تعتبر هذه المشروعات أحد الحلول للبطالة الناتجة عن التخصص إذا ما تم استخدام جزء من عوائدها لتمكين العمالة التي يتم التخلي عنها من دخول هذا القطاع كمالك ومدير للمشروع أو كمنتج في ذات الوقت.
3. إن تخلي الحكومة عن خلق المزيد من فرص العمل غير المنتجة (البطالة المقنعة) شيء جيد، ولكن لا بد أن يرافق هذه الخطوة إعادة توجيه بعض المخصصات المالية لتوجيه فئة من المتعطلين عن العمل إلى مجالات منتجة بدل من دخول فئة البطالة المقنعة. إن مجموع تكاليف توظيف عامل واحد

في القطاع الحكومي -ضمن البطالة المقنعة وإنتاجية متدنية- يكفي لتمويل إقامة مشروع إنتاجي لهذا العامل. ولكن لا بد من ملاحظة أن هذه المدفوعات تدفع لمرة واحدة، بينما الوظيفة الحكومية تحتاج إلى دفعات مستمرة على شكل رواتب ومدفوعات أخرى.

4. إن التركيز الحاصل على العاصمة والمدن الرئيسية في توزيع الموارد في كثير من الدول يؤدي إلى تركيز البنية التحتية في هذه المدن، الأمر الذي يؤدي إلى خلل في توزيع المشروعات الإنتاجية بأحجامها المختلفة، وهذا بدوره يؤدي إلى خلل في توزيع الدخل ويزيد المناطق الفقيرة غير المخدومة فقراً. إن دعم هذه المشروعات وتشجيع إقامتها يخلق المزيد من فرص العمل، ويزيد من العدالة في توزيع مكتسبات التنمية وتوزيع الدخل ويعالج الخلل الناجم عن النمو غير المتوازن والخلل في توزيع الموارد المالية وقت الطفرة.

5. إن الانجازات والمشاريع الكبيرة والهائلة تبدأ بفكرة صغيرة رائدة يتم ترجمتها على أرض الواقع إلى كيان قانوني ومشروع منتج أي إلى مشروع إنتاجي أو خدمي بالحجم المناسب. هذا كله ينطوي على خلق المزيد من فرص العمل ويقلل البطالة. وعليه، فإن الحث على الريادة وتشجيعها يعني المزيد من الأفكار والمبادرات ومزيد من المشروعات ومزيد من التشغيل.

6. المشروعات الإنتاجية أو الخدمية المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة المدرة للدخل والتي تضمن للباحث عن عمل مناسب وجودة عالية وبدخل أعلى، هي الوسيلة الأمثل التي تجعله أقل ميولاً إلى الوظيفة الحكومية ذات الأجر المحدود والتي تقيدته بأوقات عمل طويلة وتخضعه لسيطرة مديره.

7. يمكن إدراك دور هذه المشروعات في التعامل مع البطالة الدورية من خلال مراجعة التطورات التي تبعت الأزمة المالية والإقتصادية العالمية مؤخراً، حيث لوحظ أن معظم الوظائف التي فقدت كانت في المشاريع الكبيرة، بينما كانت المشروعات الصغيرة والمتوسطة الأقل تأثراً نسبياً وذلك بسبب مرونتها وقدرتها على التكيف.

8. التخفيف من أزمة التشغيل والبطالة يحتاج إلى لاعبين كثر. فهو يحتاج إلى أفكار ومبادرات ورياديين، وإلى مؤسسات تدعم هذه المبادرات والأفكار الريادية مالياً وفنياً، وإلى إستراتيجية سكانية تنظم الدخول إلى سوق العمل، وإلى قطاع حكومي فاعل في الإنتاج والتوظيف وفي دعم قطاع المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، وإلى بيئة إعمال وبيئة إستثمارية تعزز دور القطاع الخاص.

5. التضخم

لقد أصبحت مشكلة التضخم Inflation من أبرز المشاكل الإقتصادية التي تقلق كافة القطاعات الإقتصادية، فتأثير التضخم لا ينحصر على المستهلك وحده، بل يتعداه إلى قطاع المنتجين والقطاع الحكومي والقطاع الخارجي. كما أن مشكلة التضخم لا تنتشر في الدول النامية لوحدها، بل والدول المتقدمة كذلك. ويعرف التضخم بأنه "الإرتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار". ويستخدم الإقتصاديين مؤشرات مختلفة لقياس المستوى العام للأسعار، إلا أن أهم هذه المؤشرات مخفض الناتج المحلي الإجمالي (GDP Deflator) والرغم القياسي لأسعار المستهلك Consumer Price Index (CPI). أما مخفض الناتج المحلي الإجمالي GDPDEF فيقيس المستوى العام لأسعار كافة

السلع والخدمات المنتجة محلياً والتي تدخل في حساب الناتج المحلي الإجمالي. ويحتسب من خلال قسمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية Nominal GDP على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة Real GDP. أما الرقم القياسي لأسعار المستهلك فيقيس المستوى العام لأسعار سلة ثابتة من السلع والخدمات بما في ذلك السلعة المستوردة من الخارج. ويتم احتساب الرقم القياسي بالترجيح بمعدل إنفاق الأسرة على السلع والخدمات الداخلة في حسابه. ويمكن حساب الرقم القياسي لأسعار المستهلك من خلال قسمة سعر سله من السلع في سنة معينة P_t على سعر هذه السلة في سنة الأساس Pbase year. ويمكن تلخيص طريقة احتساب كل من مخفض الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي لأسعار المستهلك بما يلي:

$$GDP_{DEF} = \frac{Nominal\ GDP}{Real\ GDP}$$

$$CPI_t = \frac{P_t}{P_{base\ year}}$$

1-5 قياس معدل التضخم

يقاس معدل التضخم μ بالتغير النسبي في مخفض الناتج المحلي الإجمالي GDPDEF أو التغير النسبي في الرقم القياسي لأسعار المستهلك CPI، وذلك على النحو التالي:

$$\mu_t = \frac{GDPDEF_t - GDPDEF_{t-1}}{GDPDEF_{t-1}} * 100$$

$$\mu_t = \frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} * 100$$

مثال (3): إذا أعطيت المعلومات التالية حول إقتصاد دولة ما. احسب معدل التضخم بإستخدام مخفض الناتج المحلي الإجمالي والرقم القياسي لأسعار المستهلك.

جدول رقم (2)		
طريقة حساب معدل التضخم		
البيان	2011	2010 سنة الأساس
الناتج المحلي الإجمالي الإسمي	1500 مليون	1200 مليون
الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	1200 مليون	1200 مليون
الرقم القياسي لأسعار المستهلك	118	100

من الجدول رقم (2)، نقوم باحتساب ما يلي:

1. مخفض الناتج المحلي الإجمالي عام 2011، كما يلي:

$$GDPDEF_{2011} = \frac{Nominal\ GDP_{2011}}{Real\ GDP_{2010}} * 100 = \frac{1500}{1200} * 100 = 125$$

2. تكون قيمة الناتج المحلي الإجمالي الإسمي في سنة الأساس مساوية تماماً لقيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. لذا فإن قيمة مخفض الناتج المحلي الإجمالي في سنة الأساس دائماً تساوي 100.

3. معدل التضخم مقياساً بالتغير النسبي في مخفض الناتج المحلي الإجمالي، وذلك كما يلي:

$$\mu_{2011} = \frac{GDPDEF_{2011} - GDPDEF_{2010}}{GDPDEF_{2010}} * 100 = \frac{125 - 100}{100} * 100 = 25\%$$

4. معدل التضخم مقياساً بالتغير النسبي في الرقم القياسي لأسعار المستهلك، وذلك على النحو التالي:

$$\mu_t = \frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} * 100$$

$$\mu_{2011} = \frac{CPI_{2011} - CPI_{2010}}{CPI_{2010}} * 100 = \frac{118 - 100}{100} * 100 = 18\%$$

وتجدر الإشارة إلى أن إرتفاع الأسعار لا يصيب السلع الإستهلاكية فقط، بل يصيب السلع الرأسمالية والوسيلة التي تدخل في عملية الإنتاج. إن زيادة تكاليف الإنتاج، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، يؤدي إلى تراجع الإنتاج والإستثمار، وقد يرافق ذلك إنخفاضاً في نسب التشغيل.

2-5 أسباب التضخم

تشير النظرية الإقتصادية الكلية إلى أسباب عديدة للتضخم، منها ما يتعلق بالطلب الكلي، ومنها ما يتعلق بالعرض الكلي والسياسات الحكومية والتوقعات. وقد يحدث التضخم نتيجة لعوامل خارجية. وفيما يلي عرضاً لأهم أسباب التضخم:

1. زيادة الطلب الكلي على السلع والخدمات مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. فإذا زاد الطلب الكلي، ولم يرافق ذلك زيادة في العرض الكلي بسبب الوصول إلى التشغيل الكامل أو الطاقة الإنتاجية القصوى، فإن المستوى العام للأسعار سيرتفع. ويزداد الطلب الكلي لأسباب عديدة أهمها إرتفاع مستوى الدخل الفردي، والنمو السكاني الطبيعي وغير الطبيعي، تغير النمط الإستهلاكي للأفراد. وقد يكون الإرتفاع في الطلب ناتجاً عن زيادة في حجم الإستثمار أو الإنفاق الحكومي.
2. زيادة تكاليف الإنتاج والأرباح. وتؤدي زيادة تكاليف الإنتاج بمختلف أنواعها، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، إلى إنخفاض العرض الكلي، الأمر الذي يؤدي إلى ضغوط للأعلى على المستوى العام للأسعار. إضافة لما سبق، فإن إرتفاع مستوى الأرباح التي يريدها المنتج عن المستويات المقبولة يؤدي إلى إرتفاع الأسعار. وتحدث هذه الحالة في ظروف الاحتكار التام التي سبقت الإشارة إليها.
3. السياسات الحكومية. إن إتباع سياسة نقدية توسعية من خلال زيادة العرض النقدي يؤدي إلى زيادة الطلب الكلي على السلع والخدمات الإستهلاكية والإنتاجية، مما يؤدي إلى إرتفاع الأسعار، وهذا ما يسميه البعض العامل النقدي الذي يساعد في إرتفاع الأسعار. وتحدث النتيجة ذاتها عندما تقرر الحكومة التوسع في النشاط الإقتصادي من خلال زيادة الإنفاق الحكومي. كما تستطيع الحكومة التأثير في الأسعار بشكل مباشر من خلال إستخدام سياسة تحديد الأسعار. وقد تساهم بعض السياسات الحكومية في رفع الأسعار بشكل غير مباشر. إن إلزام الحكومة المؤسسات الصناعية بإتباع أنظمة تتعلق بالتلوث والصحة والعمل على تحسين ظروف العمل يؤدي إلى إرتفاع تكاليف

الإنتاج ويؤثر في حجم العرض الكلي.

4. التوقعات المستقبلية. إذا توقعت القطاعات الإقتصادية التي يشكل إنفاقها مجموع الطلب الكلي إرتفاع الأسعار في الفترة القادمة، فإن طلب هذه القطاعات على السلع والخدمات بكافة أنواعها سوف يزداد، مما سيؤدي إلى إرتفاع الأسعار.
5. عوامل خارجية. يؤدي اعتماد بعض الدول بشكل كبير على المستوردات وتبعية إقتصادات هذه الدول لإقتصادات دول أخرى إلى تصدير التضخم إلى الدول التابعة. ومن الأمثلة على ذلك ما حدث من إرتفاع لمعدلات التضخم في الدول العربية نتيجة للأزمة المالية العالمية عام 2008.

3-5 أنواع التضخم

- يستخدم الكثير من الإقتصاديين معيار معدل التضخم خلال فترة زمنية معينة لتمييز بين أنواع عديدة للتضخم. ويمكن تصنيف التضخم إلى الأنواع التالية:
1. التضخم المعتدل أو الزاحف Creeping Inflation. ينتشر هذا النوع من التضخم في بعض الدول المتقدمة التي تتصف بدرجة عالية من الإستقرار السياسي والإقتصادي على المدى المتوسط والطويل، وهو المعدل الذي لا يزيد عن 10%، لكن الإرتفاع في المستوى العام للأسعار يتم بشكل تدريجي.
 2. التضخم المتسارع Accelerating Inflation. ويحدث هذا النوع من التضخم عندما تزيد الأسعار بمعدلات أعلى من نظيراتها في حالة التضخم المعتدل. وقد يعزى ذلك إلى التسارع في إرتفاع تكاليف الإنتاج. ويتراوح معدل التضخم السنوي في هذه الحالة بين 10%-25%.
 3. التضخم الجامح Hyper Inflation. يحدث هذا النوع من التضخم في كثير من الدول النامية التي تعاني من إختلالات سياسية وحروب. ويتصف المستوى العام للأسعار بالتزايد بشكل مستمر وخلال فترة قصيرة. ويؤدي هذا النوع من التضخم إلى تراجع مستوى الثقة بالعملة المحلية بسبب تدني قوتها الشرائية، وقد يؤدي هذا النوع من التضخم كذلك إلى عدم قيام النقود بأحد أهم وظائفها وهي أنها مخزن للقيمة. وقد تصل نسبة التضخم في هذا النوع إلى أكثر من 200% خلال فترة أقل من سنة.
 4. التضخم المكبوت Represses Inflation: يخضع هذا النوع إلى سيطرة الدولة من خلال ضبط ومراقبة الأسعار من قبل المؤسسات المختصة، بحيث لو تركت الأسعار دون إجراءات مضادة لارتفعت بشكل كبير. وقد يتحول هذا النوع من التضخم في فترة قصيرة إلى تضخم متسارع أو جامح في بعض الأحيان خصوصاً عند توقف العمل بالإجراءات. ويصيب هذا النوع من التضخم الدول التي تخضع لظروف الحروب والكوارث الطبيعية، حيث تقوم السلطات بفرض الأسعار الجبرية ونظام التوزيع بالبطاقات لأكثر المواد الضرورية.
 5. التضخم المستورد Imported Inflation: وهو التضخم الناتج عن عوامل خارجية مثل إرتفاع الأسعار في الدول المصدرة أو إرتفاع أسعار عناصر الإنتاج عالمياً.

4-5 آثار التضخم

تشير النظرية الإقتصادية إلى أن التضخم لا يصيب أسعار السلع الإستهلاكية فقط، وإنما يتعداها إلى أسعار السلع الرأسمالية والوسيطات التي تدخل في عملية الإنتاج. وبهذا يصل تأثير التضخم إلى القطاع

الحكومي والقطاع الخارجي. وفيما يلي عرضاً لأهم آثار التضخم:

1. يؤدي التضخم إلى تآكل القوة الشرائية للنقود. يؤثر ارتفاع الأسعار على القدرة الشرائية لذوي الدخل المحدود وعلى المستوى المعيشي لفئة كبيرة من المجتمع. ونتيجة لما سبق يتدنى مستوى الثقة بالعملة المحلية، وعندها تفقد العملة وظيفتها كمخزن للقيمة، ويزداد التفضيل السلبي على التفضيل النقدي. وقد يتجه بعض الأفراد إلى الإحتفاظ بأموالهم بعملات أجنبية يعتقدون أنها أكثر إستقراراً. وتؤدي هذه العملية إلى إنخفاض قيمة العملة المحلية وارتفاع في المستوى العام للأسعار.
2. يؤثر التضخم على ميزان المدفوعات. يؤدي ارتفاع قيمة السلع المحلية المصدرة إلى الخارج إلى إنخفاض قدرتها التنافسية وإنخفاض الطلب عليها (إنخفاض الصادرات). كما أن ارتفاع السلع المحلية مقارنة بالسلع الأجنبية يزيد الطلب على السلع المستوردة (زيادة المستوردات)، وهذا يؤدي إلى عجز في الميزان التجاري. كما أن ارتفاع أسعار السلع والخدمات يؤثر سلباً في حساب الدخل وحساب الخدمات في ميزان المدفوعات. فعلى سبيل المثال، يؤدي التضخم إلى إنخفاض الطلب على السلع والخدمات السياحية والعلاجية والتعليمية.
3. يؤثر التضخم في صافي الموازنة العامة. يؤدي ارتفاع أسعار السلع والخدمات المحلية والأجنبية إلى زيادة الإنفاق الحكومي بشكل كبير، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة عجز الموازنة العامة واضطرار الدولة إلى الاقتراض من مصادر داخلية أو خارجية أو كليهما. كما يؤدي التضخم إلى بطء تنفيذ المشاريع التنموية مما يعيق عملية التنمية الإقتصادية والإجتماعية.
4. يؤدي التضخم إلى اتساع الفجوة في توزيع الدخل والثروة مما قد يخلق حالة من عدم الإستقرار الإقتصادي والاجتماعي. فالتضخم يضر بذوي الدخل الثابت والمحدود مثل أولئك الذين يعيشون على معاشات التقاعد والموظفين الذين لا تزيد رواتبهم بقدر كافٍ يعوض الزيادة المستمرة في الأسعار أثناء التضخم.
5. يؤدي التضخم إلى زيادة الفجوة بين سعر الفائدة الإسمي Nominal Interest Rate وسعر الفائدة الحقيقي Real Interest Rate. ويعرف سعر الفائدة الحقيقي بأنه الفرق بين سعر الفائدة الإسمي ومعدل التضخم. فإذا زاد معدل التضخم، فإن سعر الفائدة الحقيقي سينخفض، والعكس صحيح. وإذا كان معدل التضخم مساوياً تماماً لسعر الفائدة الإسمي، فإن سعر الفائدة الحقيقي يساوي صفر. ويشير مبدأ فيشر إلى أن سعر الفائدة الإسمي يجب أن يعوض عن تكلفة الفرصة البديلة (سعر الفائدة الحقيقي) وعن إنخفاض القوة الشرائية الناجمة عن التضخم (معدل التضخم).
6. يؤدي التضخم إلى إعادة توزيع جزء من الدخل من المقرضين إلى المقترضين بأسعار فائدة ثابتة.
7. يؤدي التضخم إلى تدني القدرة على الإدخار وتدني الحافز نحو الإدخار والإستثمار، الأمر الذي يؤدي إلى تراجع معدلات النمو الإقتصادي.

ويمكن أن نلخص الفئات المتضررة من التضخم لتشمل ذوي الدخل النقدي الثابتة التي لا تزيد بإرتفاع معدل التضخم، وأصحاب المدخرات النقدية، والمتقاعدون على تسليم سلع في المستقبل، والمقرضون لمبالغ نقدية بسعر فائدة ثابت. أما قائمة المستفيدين من التضخم فتشمل فئات مختلفة أهمها أصحاب الدخل

المتغيرة والتي ترتفع مع إرتفاع الأسعار كالتجار، والمقترضين بأسعار فائدة ثابتة، وأصحاب الأصول الثابتة كالأرض والعقارات، وأصحاب المدخرات بالعملات الأجنبية.

5-5 علاج التضخم

يشكك الكثير من الإقتصاديين بالقدرة على علاج التضخم بشكل كامل، وإنما يدعون إلى التقليل من معدلات التضخم من أجل التقليل من الآثار السلبية على المستوى الجزئي والكلي. ويمكن للحكومة العمل على الحد من إرتفاع الأسعار من خلال ما يلي:

1. الحد من المستوردات من السلع الكمالية.
2. الرقابة المباشرة على الأسعار وذلك من خلال وضع حد أعلى لأسعار بعض السلع وإستخدام طرق حديثة لضبط الإنفاق.
3. تشجيع الإدخار وحفز عملية الإستثمار من خلال خلق بيئة إستثمارية جاذبة. وفي هذا المجال يجب أن تعمل المؤسسات الحكومية وغير الحكومية على تحسين مؤشرات القيام بالأعمال ومؤشرات بيئة الأعمال من أجل تشجيع الإستثمار وزيادة الإنتاج. ومن أهم مؤشرات القيام بالأعمال ما يلي:
 - المؤشرات التي تتعلق بتأسيس مشروع ما وتشمل: عدد الإجراءات اللازمة، الوقت اللازم بالأيام وتكلفة تأسيس مشروع كنسبة من متوسط الدخل الفردي.
 - مؤشرات تتعلق بمدى سهولة تسجيل مشروع وتشمل: عدد الإجراءات اللازمة والوقت اللازم لتأسيس مشروع.
 - مؤشرات تتعلق بترخيص وبناء المشروع وتشمل عدد الإجراءات اللازمة والوقت اللازم للبناء.
 - مؤشرات تتعلق بعملية التوظيف.
 - مؤشرات تتعلق بإنفاذ العقود وتشمل عدد الإجراءات اللازمة والوقت اللازم.
 - مؤشر حماية المستثمر وهو مؤشر الكشف.
 - مؤشر إغلاق المشروع والفترة اللازمة لحل مشكلة الإفلاس.

أما أهم مؤشرات بيئة الأعمال بناءً على المعلومات المستقاة من مسح المؤسسات فتشمل:

- مؤشرات تتعلق باللوائح والضرائب، وتشمل الوقت اللازم للتعامل مع المسؤولين كنسبة من الوقت المخصص للإدارة ومتوسط عدد المقابلات مع مندوب الضرائب.
- مؤشرات تتعلق بالتراخيص، وتشمل الوقت اللازم للحصول على التراخيص.
- مؤشرات تتعلق بالفساد، وتشمل نسبة المؤسسات التي تدفع مدفوعات غير رسمية.
- مؤشرات تتعلق بالجريمة وأثرها على المؤسسات، وتشمل قيمة الخسارة نتيجة الجريمة كنسبة من المبيعات.
- مؤشرات أخرى مثل: نسبة المؤسسات التي لا تعلن كل مبيعاتها لأغراض الضرائب، وقيمة الخسارة نتيجة لإنقطاع الكهرباء كنسبة من المبيعات، ونسبة المشاريع التي حصلت على شهادات جودة لمنتجاتها، ونسبة المؤسسات التي تساهم في ملكيتها أنثى، ونسبة المؤسسات

التي تستخدم قروض بنكية لتمويل الإستثمار، ونسبة المؤسسات التي تقدم تدريب.

4. السياسة النقدية الإنكماشية Contractionary Monetary Policy. وتتطوي هذه السياسة على تقليل العرض النقدي من خلال أدوات السياسة النقدية (معدل الإحتياطي الإجباري وسعر فائدة الخصم وعمليات السوق المفتوحة)، كما سنرى لاحقاً.
5. السياسة المالية الإنكماشية Contractionary Fiscal Policy. وتقوم الحكومة وفقاً لهذه السياسة بتقليل الإنفاق الحكومي أو بزيادة الضرائب من أجل تقليل الطلب الكلي على السلع والخدمات. ويدخل ضمن إجراءات السياسة المالية قيام الحكومة بوضع حد لإرتفاع الأجور من أجل التقليل من التضخم الناتج عن إرتفاع تكاليف الإنتاج.

وأخيراً تجدر الإشارة إلى وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة والتضخم ممثلة بما يسمى منحى فيليبس Philips Curve. ويعرف هذا المنحنى بأنه منحى سالب الميل يبين العلاقة العكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم. ويشير المنحنى إلى أن على المجتمع الذي يرغب بتخفيض معدل البطالة أن يقبل بمعدل تضخم أعلى. كما أن على المجتمع الذي يرغب بكبح جماح التضخم وتقليل معدل التضخم أن يقبل بمعدل بطالة أعلى. ولكن هل ما زالت النتائج التي حصل عليها فيليبس صحيحة؟ بالطبع لا، فقد ظهرت العديد من الدراسات التي تبين إرتفاع معدل البطالة جنباً إلى جنب مع معدل التضخم. وقد ظهر ما يسمى بمصطلح البطالة التضخمية أو الركود التضخمي Stagflation والذي يفسر ما هو عليه الحال في الكثير من الدول النامية والفقيرة.

6. السياسة النقدية والسياسة المالية

يقصد بالسياسة الإقتصادية الإجراءات والوسائل التي يمكن اتخاذها لتحقيق أهداف إقتصادية وإجتماعية معينة في المجتمع، وهنا يمكن أن تلعب الحكومة دوراً في الحياة الإقتصادية. وفيما يتعلق بهدف السياسة الإقتصادية الحكومية فهو تحقيق التكامل بين فعاليات كل من القطاعين العام والخاص في الحياة الإقتصادية وتجنب المنافسة بينهما. لذلك لا بد من تشخيص دور الحكومة في الحياة الإقتصادية وتحديد برنامج عملها التي تم وضعها لتحقيق أهداف معينة للمجتمع، ويمكن تحديد أهم هذه الأهداف:

1. الوصول إلى الإستخدام الأمثل للموارد الإقتصادية من أجل تحقيق الكفاءة في الإنتاج والتوظيف.
 2. حفز عملية النمو الإقتصادي.
 3. المحافظة على الحرية الفردية والإستقرار الإقتصادي.
 4. العدالة في توزيع الدخل وتوزيع مكتسبات التنمية.
- وتتنوع السياسات الإقتصادية الحكومية وفقاً لتنوع النشاطات الإقتصادية وتنوع الأهداف. كما أنها تتنوع نتيجة لاختلاف المرجعيات المعنية بمختلف القطاعات الإقتصادية المختلفة. لذا فقد ظهر العديد من السياسات التي يختص كل منها بهدف معين. ومن الأمثلة على هذه السياسات ما يلي:
1. سياسات تهدف إلى تحسين نوعية التعليم.
 2. سياسات تهدف إلى تشجيع الصادرات.

3. سياسات تهدف إلى رفع معدلات الإدخار.
4. سياسات تهدف إلى تشجيع الإستثمار.
5. سياسات تهدف إلى تشجيع البحث والتطوير.
6. السياسات الصناعية.
7. السياسات الزراعية.
8. السياسة النقدية.
9. السياسة المالية.
10. سياسة الخصخصة.

وتعتبر السياسة النقدية والسياسة المالية والخصخصة من أهم السياسات الإقتصادية المتبعة في الآونة الحالية في مواجهة المشكلات الإقتصادية المعاصرة.

6-1 السياسة النقدية

تعبر السياسة النقدية عن "مجموعة القرارات والإجراءات التي تتخذها الحكومة أو البنك المركزي بهدف التأثير في النشاط الإقتصادي". وتعرف كذلك بأنها "مجموعة الإجراءات التي تستخدمها الحكومة لتنظيم عمل النقود وعمل المصارف". وتهدف السياسة النقدية إلى المساعدة في تحقيق الإستخدام الأمثل للموارد الإقتصادية، وإستقرار المستوى العام للأسعار وإستقرار قيمة العملة، والمحافظة على التوازن في ميزان المدفوعات، وتوفير المتطلبات النقدية لتمويل عملية التنمية الإقتصادية، والمساعدة في مواجهة مشكلتي البطالة والتضخم. ويتم ذلك من خلال تغيير العرض النقدي M_s وسعر الفائدة.

تستخدم الحكومة عند تنفيذ السياسة النقدية ثلاث أدوات من شأنها التأثير في العرض النقدي وهي:

1. معدل الإحتياطي الإجمالي (Required Rate of Reserve (RRR): وهو نسبة من الودائع التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنك المركزي بصورة إجبارية أو إلزامية بحيث لا تحصل على فائدة مقابل ذلك. ويساعد الإحتياطي في ضمان حقوق المودعين في حالة الإفلاس أو التعثر المتوقعة، كما تساعد في تنظيم عرض النقد وحجم الإئتمان. وتحدد قيمة معدل الإحتياطي الإجمالي قيمة مضاعف النقود الذي سبقت الإشارة إليه. ويقوم البنك المركزي بتخفيض قيمة معدل الإحتياطي الإجمالي من أجل تقليل حجم السيولة لدى البنوك التجارية، والعكس صحيح إذا رغب في زيادة حجم السيولة. عندما يرغب البنك المركزي بزيادة قدرة البنوك التجارية على الإقراض أو منح الإئتمان فإنه يقوم بتخفيض معدل الإحتياطي المفروض على هذه البنوك، وهذا يؤدي إلى التوسع في كمية النقود M_s (زيادة عرض النقود)، ويؤدي بالتالي إلى إنخفاض في سعر الفائدة r_e ، وارتفاع حجم الإستثمار I والإنتاج Y . ويقوم البنك المركزي برفع معدل الإحتياطي الإجمالي في حالات الرواج للتقليل من قدرة البنوك التجارية على الإقراض أو منح الإئتمان، وهذا يؤدي إلى تقليل كمية النقود (عرض النقود يقل) وبالتالي فإن سعر الفائدة سوف يرتفع.

$$RRR \downarrow \Rightarrow M_s \uparrow \Rightarrow r_e \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

$$RRR \uparrow \Rightarrow M_s \downarrow \Rightarrow r_e \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

2. سعر الخصم (Discount Interest Rate (DIR): وهو سعر الفائدة الذي تدفعه البنوك التجارية على القروض التي تحصل عليها من البنك المركزي لتعزيز حجم الإحتياطي القابل للقروض فيها. وتقتضى البنوك التجارية لمواجهة سحب غير متوقعة من المودعين، وعندما يزداد الطلب على التسهيلات التجارية بشكل مفاجئ. وإذا رغب البنك المركزي بزيادة حجم السيولة والعرض النقدي فإنه يقوم بتخفيض سعر الخصم من أجل تقليل كلفة الاقتراض على البنوك التجارية مما يشجع البنوك على الاقتراض، والعكس صحيح. عند زيادة معدل الخصم على القروض التي يمنحها البنك المركزي إلى البنوك التجارية، فإن رغبة البنوك في الاقتراض من البنك المركزي سوف تقل، وبالتالي فإن قدرة البنوك على الإقراض سوف تقل، أي أن عرض النقود سوف يقل، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة سعر الفائدة.

$$DIR \downarrow \Rightarrow Ms \uparrow \Rightarrow re \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

$$DIR \uparrow \Rightarrow Ms \downarrow \Rightarrow re \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

3. عمليات السوق المفتوحة (Open Market Operations): ويقصد بها عمليات بيع وشراء السندات الحكومية وأذونات الخزينة أو أية أوراق تجارية بهدف التأثير في حجم السيولة المتوفرة لدى البنوك. وتعتبر عمليات السوق المفتوحة من أكثر الأدوات المستخدمة في مواجهة البطالة والتضخم. فعندما يقوم البنك المركزي ببيع السندات الحكومية، فإن عرض النقود سوف يقل، لأن البنك المركزي يسحب السيولة النقدية المتوفرة، وهذا يؤدي إلى إرتفاع في سعر الفائدة. وعندما يقوم البنك المركزي بشراء السندات الحكومية (نهاية فترة الإستحقاق) فإن عرض النقود سوف يزداد، لأن البنك المركزي سوف يقوم بدفع قيمة السندات وعوائدها، وهذا يؤدي إلى إنخفاض في سعر الفائدة.

$$Selling \Rightarrow Ms \uparrow \Rightarrow re \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

$$Purchasing \Rightarrow Ms \downarrow \Rightarrow re \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

وتختلف الإجراءات التي يتخذها البنك المركزي تبعاً لحالة الإقتصاد. يقوم البنك المركزي بإتباع نوعين من السياسة النقدية هما:

1. سياسة نقدية توسعية (Expansionary Monetary Policy) لمواجهة حالة الانكماش وارتفاع معدل البطالة. ويتم من خلالها زيادة السيولة لدى البنوك التجارية بحيث تصبح أقدر على الإقراض ودفع النمو الإقتصادي. ويقوم البنك المركزي بذلك من خلال تخفيض معدل الإحتياطي الإجباري RRR أو تخفيض معدل الخصم DIR وشراء السندات أو أذون الخزينة.
2. سياسة نقدية إنكماشية (Contractionary Monetary Policy) لمواجهة الإرتفاع في المستوى العام للأسعار الناجم عن حالة الرواج والانتعاش. ويتم من خلالها تقليل حجم السيولة وتقليل قدرة البنوك على الإقراض. ويقوم البنك المركزي بذلك من خلال رفع معدل الإحتياطي الإجباري أو زيادة سعر الخصم أو بيع السندات وأذونات الخزينة.

ويقوم البنك المركزي في بعض الأحيان بالتأثير في نوع الإئتمان وذلك من خلال دفع ما تسمى عملية النمو المتوازن بين القطاعات الإقتصادية. فعلى سبيل المثال، قد يقوم البنك المركزي بتشجيع القروض الموجهة للقطاع الصناعي والقطاع السياحي أو أي من القطاعات الرائدة ذات العلاقات والروابط الأمامية

والخلفية القوية مع القطاعات الأخرى. بينما قد يعمل على الحد من القروض الموجهة لأغراض المضاربة والإستثمار في الأسواق المالية. كما أنه يشجع القروض الموجهة لأغراض إنتاجية ويوصي برفع سعر الفائدة على القروض الإستهلاكية وغير المنتجة.

6-2 السياسة المالية

يقصد بالسياسة المالية تحديد الدولة لمصادر دخلها وأوجه الصرف لهذا الدخل. وتعرف بأنها " مجموعة من الإجراءات التي تقوم بها الحكومة لمعالجة بعض الإختلالات الإقتصادية التي ترافق الدورة الإقتصادية. وقد تستخدم كذلك من أجل تحقيق الدولة لأهدافها الإقتصادية والإجتماعية، وإنجاح سياستها الإقتصادية المتبعة. ويتمثل دور القطاع الحكومي في التأثير على النمو والنشاط الإقتصادي عن طريق أدوات السياسة المالية التي تشمل الإنفاق الحكومي G والضرائب T وطريقة التعامل مع الدين العام. وفيما يلي عرضاً لهذه الأدوات:

1. الضرائب بكافة أنواعها مثل ضريبة الدخل وضرائب الشركات والضرائب غير المباشرة، وكذلك الرسوم الجمركية التي تفرض على السلع والخدمات المحلية والخارجية. فعلى سبيل المثال، عندما تقوم الدولة بخفض الضريبة لذوي الدخل المنخفض، فإن ذلك يساعد على زيادة إستهلاكهم أو إنفاقهم الإستهلاكي بنفس القدر الذي تم تخفيضه، بينما لو تم رفعها على ذوي الدخل المرتفع فإن ذلك لن يؤثر على إستهلاكهم المرتفع أصلاً، ولكن سوف يؤثر على مدخراتهم مع عدم تغير إنفاقهم الإستهلاكي وبقاءه بنفس المستوى.

2. حجم الإنفاق الحكومي وكيفية توزيعه على النشاطات المختلفة داخل الدولة. فقد يكون الإنفاق الإجمالي ثابت ولكن قد تؤدي إعادة توزيعه على الأنشطة الإقتصادية إلى زيادة الإنتاج الكلي.

وتستخدم الحكومة الأدوات السابقة للعودة بالإقتصاد إلى الأوضاع التوازنية المناسبة. في البداية يجب إيضاح حالة التوازن في الإقتصاد، وهي النقطة التي يكون فيها العرض الكلي والطلب الكلي متعادلان عند مستوى التشغيل الأمثل للموارد الإقتصادية. وتقوم الحكومة بإستخدام نوعين من السياسة المالية يستخدم كل منهما لعلاج بعض المشاكل الإقتصادية وهما:

1. في حالة الركود أو الانكماش الإقتصادي وارتفاع معدل البطالة تقوم الحكومة بإتباع سياسة مالية توسعية Expansionary Fiscal Policy من خلال زيادة الإنفاق الحكومي أو تقليل الضرائب، وهذا يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بالاعتماد على مضاعف الإنفاق الحكومي ومضاعف الضرائب اللذان سبق الإشارة إليهما. وعند زيادة الإنفاق الحكومي أو تخفيض الضرائب فإن الدخل الكلي سوف يرتفع، مع بقاء جميع العوامل الأخرى ثابتة. ولقد رأينا عند دراسة نظريات الطلب على النقود بأن الطلب على النقود يرتبط بعلاقة طردية مع مستوى الدخل. لذا عندما يرتفع الدخل الكلي بسبب زيادة الإنفاق الحكومي أو إنخفاض الضرائب، فإن منحنى الطلب على النقود سوف ينتقل إلى اليمين، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة سعر الفائدة، الأمر الذي يؤدي إلى إنخفاض حجم الإستثمار، والدخل الكلي (الناتج الكلي). مما تجدر الإشارة إليه أن نسب الزيادة في الدخل الكلي نتيجة لزيادة الإنفاق الحكومي أو تقليل الضرائب تكون أكبر من نسب الإنخفاض في الدخل الكلي نتيجة لإنخفاض الإستثمار. وهذا

ما يسمى بالتزاحم الجزئي Crowding Out Effect، وهذا يعني أن زيادة الإنفاق الحكومي أدت إلى

ارتفاع سعر الفائدة، ومن ثم الإنخفاض في حجم الإستثمار:

$$G \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow Md \uparrow \Rightarrow re \uparrow \Rightarrow I \downarrow$$

$$T \downarrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow Md \uparrow \Rightarrow re \uparrow \Rightarrow I \downarrow$$

2. وفي حالة الرواج وارتفاع الأسعار (التضخم) تقوم الحكومة بإستخدام سياسة مالية إنكماشية Contractionary Fiscal Policy من خلال ضبط النفقات الحكومية أو زيادة الضرائب أو كلاهما معاً. إن خفض الإنفاق الحكومي وخصوصاً الإنفاق المتعلق بالسلع الإستهلاكية والكمالية، والحد من الإسراف والتبذير في القطاعات الحكومية، وعدم المساس بأوجه الإنفاق الذي يتعلق بزيادة الطاقة الإنتاجية للإقتصاد تعتبر من أهم السياسات المالية التي تهدف إلى كبح جماح التضخم. ومثال ذلك أن تعمل الحكومة على تقليص حجم الإنفاق على القطاعات الخدمية دون قطاعات أخرى إنتاجية لأن الأخيرة تعمل على إيجاد التوازن في الإقتصاد في هذه الحالة التضخمية.

$$G \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

$$\bar{T} \uparrow \Rightarrow Y \downarrow$$

وهنا لا بد من الإشارة إلى أنه يمكن إستخدام السياسة النقدية والسياسة المالية في ذات الوقت، ولكن لا بد من مراعاة أن تأثير السياسة المالية يتعدى السوق النقدية إلى أسواق السلع والخدمات وإلى أسواق الأوراق المالية. كما أن تأثير السياسة المالية لا يقتصر على أسواق السلع والخدمات بل يصل إلى أسواق عناصر الإنتاج والسوق النقدي. وهنا نرى أن على الحكومة أخذ الحيطة والحذر عند إستخدام السياستين معاً بحيث لا يحدث نوع من التضارب الذي قد ينعكس سلباً على أداء الإقتصاد. وفيما يلي جدول رقم (3) الذي يبين نتائج إستخدام السياسة النقدية والمالية معاً، وتأثير ذلك على مستوى الدخل Y وحجم الإستثمار I وسعر الفائدة re وغيره.

جدول رقم (3)		
نتائج إستخدام السياسة النقدية والمالية معاً		
السياسة	السياسة المالية التوسعية	السياسة المالية الإنكماشية
السياسة النقدية التوسعية	$Y \uparrow + C \uparrow + r \uparrow + I ?$	$Y ? + C ? + r \downarrow + I \uparrow$
السياسة النقدية الإنكماشية	$Y ? + C ? + r \uparrow + I \downarrow$	$Y \downarrow + C \downarrow + r ? + I ?$

وعليه فلا بد للحكومة من مراعاة التأثيرات غير المباشرة لكل سياسة من السياسات عند إتباع مزيج من هذه السياسات حتى يتم تفادي أية آثار جانبية.

وبهذا العرض نكون قدر عرضنا معظم المفاهيم الإقتصادية الكلية اللازمة لإتمام عملية التحليل الإقتصادي الكلي، كما عرضنا أهم المشاكل التي تعاني من إقتصاديات الدول النامية والفقيرة، إضافة إلى الحلول المقترحة. ولا بد من الإشارة إلى أهمية التركيز على مفهوم الإستثمار الإقتصادي الحقيقي، لما له من دور هام في الحد من تفاقم حدة الفقر والبطالة والتضخم.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

1. عندما يقوم المشاركون في إمتحان محاسب عربي مهني معتمد بدفع رسوم الدورة التدريبية فإنهم يستخدمون النقود؟

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------|
| أ | كمقياس للقيمة | ب | كوسيلة للتبادل |
| ج | كمخزن للقيمة | د | كل ما ذكر صحيح |

2. أي من العوامل التالية كانت سبباً من أسباب فشل نظام المقايضة؟

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------------------------|
| أ | صعوبة تحديد نسب المقايضة | ب | عدم قابلية بعض السلع للتجزئة |
| ج | ارتفاع تكاليف النقل | د | كل ما ذكر صحيح |

3. البطالة الناجمة عن حالة الإنكماش وتراجع الإنتاج الحقيقي تسمى؟

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------------|
| أ | البطالة الدورية | ب | البطالة الهيكلية |
| ج | البطالة المقنعة | د | البطالة الموسمية |

4. السياسة الحكومية التي تستخدم العرض النقدي كوسيلة للتأثير في النشاط الإقتصادي هي؟

- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------|
| أ | السياسة النقدية | ب | السياسة المالية |
| ج | السياسة التجارية | د | سياسة الخصخصة |

5. إذا رغب البنك المركزي بزيادة العرض النقدي، فإنه يقوم بما يلي؟

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------|
| أ | زيادة الانفاق الحكومي | ب | تقليل الضرائب |
| ج | تقليل نسبة الإحتياطي الإجباري | د | كل ما ذكر صحيح |

6. يرتبط الطلب على النقود بعلاقة...مع الدخل والأسعار وعلاقة.....مع سعر الفائدة؟

- | | | | |
|---|---------------|---|-------------------|
| أ | طرديّة، طردية | ب | عكسية ، طردية |
| ج | طرديّة، عكسية | د | تبادلية ، تكاملية |

7. عندما يزداد الدخل الكلي، فإن الطلب على النقود سوف يزداد وعندها....سعر الفائدة التوازني؟

- | | | | |
|---|----------|---|--------------------|
| أ | سيرتفع | ب | سينخفض |
| ج | لن يتغير | د | لا شئ مما ذكر صحيح |

8. تعتمد قيمة مضاعف النقود على؟

- | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------------------|
| أ | سعر الفائدة الحقيقي | ب | معدل الخصم |
| ج | عمليات السوق المفتوحة | د | نسبة الإحتياطي الإجباري |

9. منحني فيلبس يبين العلاقة العكسية بين معدل البطالة و.....؟

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|
| أ | معدل النمو الإقتصادي | ب | الإنتاجية |
| ج | معدل التضخم | د | كل ما ذكر صحيح |

10. معدل البطالة عند مستوى التشغيل الكامل يسمى؟

- | | | | |
|---|------------------|---|--------------------|
| أ | البطالة الهيكلية | ب | البطالة الموسمية |
| ج | البطالة الطبيعية | د | البطالة الإحتكاكية |

السؤال الثاني:

أذكر محددات الطلب على النقود؟

السؤال الثالث:

أذكر وظائف البنك المركزي أو السلطة النقدية؟

السؤال الرابع:

اكتب وظائف وأنواع النقود؟

السؤال الخامس:

ما هي مراحل الدورة الإقتصادية، وإشرحها بالتفصيل؟

السؤال السادس:

أذكر أنواع السياسة النقدية والمالية التي تستخدم في الحد من البطالة والتضخم. وأذكر أدوات كل منها؟

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

5	4	3	2	1	رقم السؤال
ج	أ	أ	د	ب	الإجابة
10	9	8	7	6	رقم السؤال
ج	ج	د	أ	ج	الإجابة

للسؤال الثاني:

يعتمد الطلب على النقود على عدد من المتغيرات أهمها:

1. مستوى الدخل الكلي.
2. المستوى العام للأسعار.
3. سعر الفائدة السائد في السوق.
4. مستوى النفاؤل لدى المستثمرين.
5. التوقعات.

للسؤال الثالث:

1. منح التراخيص للبنوك التجارية ومراقبة عملها ومتابعة مراكزها المالية.
2. يعمل البنك المركزي كبنك للبنوك التجارية.
3. يعمل البنك المركزي كبنك للحكومة.
4. يعمل على تحديد العرض النقدي فهو المسؤول عن إصدار وإدارة النقود بشكل يتلاءم مع حجم النشاط الإقتصادي.
5. يعمل على مراقبة الإئتمان من حيث نوعيته وكلفته.
6. يقوم بوضع ومتابعة تنفيذ السياسة النقدية.
7. الإحتفاظ بإحتياطي الدولة من العملات الصعبة والذهب وإدارة هذه الإحتياطيات.
8. تقديم النصح والإرشاد للحكومة والقطاع الخاص أثناء سعيهم لحل المشاكل الإقتصادية الرئيسية مثل البطالة والتضخم.
9. يقوم البنك المركزي بالإشراف والمراقبة على عمليات المقاصة بين البنوك التجارية وذلك من أجل تصفية الحسابات بين هذه المصارف يومياً.

للسؤال الرابع:

أولاً: وظائف النقود هي:

1. تعمل النقود كوسيلة للتبادل Medium of Exchange.

2. تعمل النقود كقياس للقيمة Unit of Account أو وحدة لحساب قيمة المتغيرات الإقتصادية المختلفة.
3. تعمل النقود كوسيلة لتسديد الديون أي وسيلة لتسوية المدفوعات الآجلة.
4. تعمل النقود كمخزن للقيمة Store of Value أي أنها تستخدم للإحتفاظ بقيمة السلع والخدمات بدل الإحتفاظ بالسلع نفسها.

أما أنواع النقود فهي:

1. النقود السلعية Commodity Money، وهي النقود التي تتمتع بوجود قيمة نقدية بحيث يمكن استعمالها للقيام بوظائف النقود السابقة، وبوجود قيمة استعمالية بحيث تستخدم كسلعة. وعندما تستخدم النقود ضمن هذا النوع من النقود يمكن أن نطلق عليها النقود المعدنية، ومن الأمثلة عليها الذهب والفضة وبعض المعادن والمسكوكات الثمينة.
2. النقود الإئتمانية Fiat Money وهي النقود التي لا توجد لها أية قيمة سلعية على الإطلاق، وتحتفظ السلطة النقدية بحق صكها وطباعتها وعرضها. وتقسم إلى نوعين هما النقود الورقية Paper Notes والمسكوكات المعدنية Coins والتي يشار إليها بالعملة. أما النوع الثاني فهو النقود المصرفية وهي عبارة عن النقود التي ساعدت البنوك التجارية في ظهوره مثل الودائع بمختلف أنواعها (ودائع جارية Demand Deposits، وودائع إيداعية Saving Deposits وودائع لأجل Time Deposits) التي يمكن إستخدامها للقيام بوظائف النقود.

للسؤال الخامس:

تمر الدورة الإقتصادية الواحدة بأربعة مراحل هي:

1. مرحلة الإزدهار Prosperity: وهي المرحلة التي يكون فيها الإقتصاد في أحسن حالاته، حيث يتصف بإرتفاع معدلات النمو الإقتصادي، والوصول إلى نسبة تشغيل مرتفعة جداً، وتحسن مستوى التفاوض عند المستثمرين، وإرتفاع حجم الإنفاق الإستثماري والإنفاق الإستهلاكي، وزيادة تكاليف الإنتاج وسعر الفائدة. لكن الزيادة في مكونات الطلب الكلي، مصحوبة بعدم القدرة على التوسع في الإنتاج بسبب الوصول إلى مستوى التشغيل الكامل، وتؤدي إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار وتحقيق معدلات تضخم مرتفعة.
2. مرحلة الانكماش والركود Recession: وهي المرحلة التي تشهد تغيرات سلبية في مؤشرات الأداء الإقتصادي. ففي هذه المرحلة يشهد الإقتصاد تراجعاً في حجم الإنتاج الكلي والدخل الكلي ونسب التشغيل وحجم التجارة الخارجية. لكن هذا التراجع في الأداء يكون لفترة زمنية قصيرة تمتد من 6 شهور إلى سنة واحدة. كما يسود الإقتصاد حالة من عدم اليقين بالمستقبل وتدني مستوى التفاوض مما يؤدي إلى إنخفاض معدلات الإستثمار والإستهلاك. ويرافق التغيرات السابقة وتراجع مكونات الطلب الكلي تراجعاً في المستوى العام للأسعار.
3. مرحلة الكساد Depression: وهي المرحلة التي تصل فيها مؤشرات الأداء الإقتصادية إلى أدنى مستوياتها بسبب إستمرار فترة التراجع والإنتكاس لفترة زمنية طويلة. ويصاحب هذه المرحلة تديناً

واضحاً في مستوى الإنتاج الكلي والدخل الكلي، وارتفاعاً في معدل البطالة، وتدنياً في معدلات العائد على الإستثمار، وزيادة في السيولة النقدية لدى البنوك، وانخفاضاً في سعر الفائدة، وتدنياً في مستوى التفاؤل لدى كافة القطاعات الإقتصادية الأمر الذي يؤدي إلى تراجع معدلات الإستثمار والإستهلاك بشكل كبير. وتشهد هذه المرحلة كذلك انخفاضاً في المستوى العام للأسعار بسبب تراجع مكونات الطلب الكلي بشكل واضح.

4. فترة التحسن والانتعاش Recovery: وهي المرحلة التي تلي فترة الكساد. وتشهد هذه المرحلة تحسناً في مستوى النشاط الإقتصادي، ويبدأ كل من الإنتاج الكلي والدخل الكلي وحجم التجارة الخارجية بالزيادة، ويبدأ معدل التشغيل بالتحسن وتزداد فرص التشغيل. كما تشهد هذه المرحلة تحسناً في مستويات الإستثمار والإستهلاك بسبب تحسن مستوى الثقة والتفاؤل لدى المستهلكين والمستثمرين وإستقراراً في المستوى العام للأسعار.

للسؤال السادس:

1. السياسة النقدية، وتقسم إلى نوعين هما:

- السياسة النقدية التوسعية.
 - السياسة النقدية الإنكماشية.
- أما أدوات السياسة النقدية فهي:
- معدل الإحتياطي الإجباري.
 - سعر الخصم.
 - عمليات السوق المفتوحة.

2. السياسة المالية، وتقسم إلى نوعين هما:

- السياسة المالية التوسعية
- السياسة المالية الإنكماشية

أما أدواتها فهي:

1. الإنفاق الحكومي.
2. الضرائب.

محور الإقتصاد

الفصل السادس: تقييم المشاريع

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- التعرف على مفهوم الإستثمار ومحدداته.
- التعرف على أنواع الإستثمار وأهدافه.
- التعرف على عملية تقييم الإستثمار وأهدافها وعناصرها.
- التعرف على مفهوم دراسة الجدوى وأهميتها.
- التعرف على الفرق بين الدراسة التفصيلية والدراسة الأولية.
- التعرف على مكونات الدراسة التفصيلية.
- التعرف على مكونات الدراسة السوقية والتسويقية ونتائجها.
- التعرف على مفهوم ومكونات الدراسة الفنية.
- التعرف على المقصود بالدراسة التمويلية وهيكل التمويل.
- التعرف على الدراسة القانونية والبيئية والقومية.
- عرض أهم معايير الربحية التجارية.
- التعرف على آلية إتخاذ قرار الإستثمار ومراحل عمر المشروع الإستثماري.

1. مقدمة

تعتبر عملية الإستثمار من أهم مقومات النشاط الإقتصادي في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء. ويمثل الإستثمار بالمفهوم الإقتصادي أحد أهم ركائز عملية التنمية الإقتصادية والإجتماعية. يساعد الإستثمار في رفع مستوى التشغيل وزيادة الإنتاج من خلال مضاعف الإستثمار. كما يساعد الإستثمار في زيادة الصادرات، والإحلال محل المستوردات، وتحسين ميزان المدفوعات، وزيادة مستوى التنوع في الإنتاج.. ويقصد بالإستثمار بالمفهوم الإقتصادي التضحية بمنفعة حالية يمكن تحقيقها من إشباع إستهلاكي حالي من أجل الحصول على منفعة مستقبلية يمكن الحصول عليها من إستهلاك مستقبلي أكبر. ويعرفه البعض بأنه "التخلي عن إستخدام أموال في الوقت الحاضر ولفترة زمنية معينة وإستثمارها من أجل الحصول على مزيد من التدفقات النقدية في المستقبل تكون بمثابة تعويض عن تكلفة الفرصة الضائعة، وتعويض عن الإنخفاض المتوقع في القوة الشرائية للأموال المستثمرة بسبب التضخم. وتؤدي عملية الإستثمار إلى الحصول على عائد معقول مقابل تحمل عنصر المخاطرة. وعلى هذا الأساس يمكن القول أن الإستثمار يختلف عن الإِدخار. ويعرف الإِدخار بأنه الامتناع عن جزء من الإستهلاك الحالي من أجل الحصول على مزيد من الإستهلاك في المستقبل. ويختلف الإِدخار عن الإستثمار حيث أن الإِدخار لا يحتمل أي درجة من المخاطرة. وقد أولت الدول المتقدمة في مراحل تطورها الأولى اهتماماً كبيراً للإستثمار، وأنشأت مؤسسات متخصصة لتشجيع الإستثمار المحلي والأجنبي المباشر من خلال آليات أهمها تحسين البيئة الإستثمارية الجاذبة. وقد أدركت الدول النامية أهمية الإستثمار في التنمية وبدأت متأخرة مقارنة بالدول المتقدمة بالعمل على إستقطاب الإستثمار الأجنبي المباشر بسبب ما تعانيه من ندرة في رأس المال بسبب إنخفاض معدلات نمو الدخل القومي، وإرتفاع معدلات الإستهلاك، وإرتفاع معدلات النمو السكاني، وعدم توفر البيئة والمناخ الملائم للإستثمار، وضعف الوعي الإِدخاري والإستثماري والإستخدام الغير العقلاني لرأس المال المتاح. إن نجاح عملية الإستثمار في تحقيق الأهداف التي ذكرت سابقاً يعتمد على عوامل كثيرة أهمها تلك التي تتعلق بإِتخاذ القرار الإستثماري الرشيد. وتعتمد عملية إتخاذ القرار على البيانات المتوفرة حول المشروع من جميع جوانبه السوقية والمالية والفنية والبيئية والقانونية والقومية وغيرها. يهدف هذا الفصل إلى التعريف بمفهوم الإستثمار وأنواعه وأهدافه. كما يهدف إلى توضيح المقصود بدراسة الجدوى ومكوناتها ودورها في إتخاذ القرار الإستثماري.

2. مفهوم ومحددات الإستثمار

يعرف بعض الكتاب الإستثمار بأنه "الإِنفاق على السلع الرأسمالية بهدف الحصول على الربح". كما يعرف

بأنه العملية التي تؤدي إلى زيادة حقيقية في الإنتاج. وتتأتى أهمية الإستثمار من دوره في زيادة الطاقة الإنتاجية الحقيقية وفي زيادة الطلب الكلي. وقد أشرنا في الفصل الرابع إلى أن الإستثمار المحلي الإجمالي يأخذ ثلاثة أشكال وهي الإنفاق على المباني والإنفاق على الآلات والمعدات والإنفاق على المخزون. ويعتمد حجم الإستثمار على عاملين رئيسيين هما سعر الفائدة Interest Rate، ومعدل العائد على الإستثمار Rate of Return on Investment، إضافة إلى بعض العوامل الأخرى. وفيما يلي عرضاً لأهم محددات الإستثمار بالمفهوم الإقتصادي:

1. سعر الفائدة. يعتبر سعر الفائدة من أهم محددات قرار الإستثمار سواء كان المستثمر يملك رأس المال اللازم أو سيلجأ للإقتراض. ويرتبط حجم الإستثمار بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة، وذلك لأن سعر الفائدة يعبر عن تكلفة الحصول على الأموال لغايات الإستثمار. فكلما زاد سعر الفائدة، زادت تكلفة الإقتراض المباشرة (إذا كان المستثمر سيلجأ للإقتراض) وتكلفة الفرصة البديلة (إذا كان المستثمر سيحول الودائع النقدية إلى إستثمار)، الأمر الذي يؤدي إلى إنخفاض مستوى التوجه للإستثمار، والعكس صحيح. ويمكن التعبير عن هذه العلاقة من خلال الدالة التالية:

$$I = f(r)$$

2. الكفاية الحدية لرأس المال. وتعتبر عن معدل العائد على الإستثمار. ويختلف معدل العائد على الإستثمار من فترة إلى أخرى ومن قطاع إلى آخر داخل الإقتصاد الواحد. ويعتمد معدل العائد على الإستثمار على قدرة المنتج على زيادة الإيرادات وضبط التكاليف. إذا كانت الكفاية الحدية للإستثمار (عائد الإستثمار) أكبر من سعر الفائدة (تكلفة الحصول على الأموال المستثمرة)، فإنه يتم التوسع في الإستثمار، والعكس صحيح. ويرد بعض الإقتصاديين على نظرية الكفاية الحدية للإستثمار والتي تشير إلى أن الإستثمار يعتمد على سعر الفائدة، وهذا ما توضحه نظرية المعجل. وتشير النظرية كذلك إلى وجود علاقة طردية بين الإستثمار والدخل القومي. فعندما يزيد الدخل، فإن الطلب على السلع والخدمات بكافة أشكالها سيرتفع، الأمر الذي يؤدي إلى مزيد من الإستثمارات لتلبية الزيادة في الطلب. ويمكن التعبير عن مفهوم المعجل Accelerator(ACC) وعلاقة الإستثمار I بالدخل Y من خلال المعادلة التالية:

$$ACC = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

وقد تكتب معادلة الإستثمار كدالة في الدخل كما يلي:

$$I = \alpha + \beta Y$$

حيث أن قيمة α تشير إلى حجم الإستثمار المستقل. وهي قيمة الإستثمار عندما يكون الدخل الكلي مساوياً للصفر. أما قيمة β فتشير إلى ميل معادلة الإستثمار، ويسمى الميل الحدي للإستثمار Marginal Propensity To Invest. ويقاس الميل الحدي للإستثمار إلى التغير في حجم الإستثمار عندما يتغير الدخل بمقدار وحدة واحدة.

ويؤكد كثير من الإقتصاديين أن الإستثمار في سنة ما t يعتمد على حجم الدخل في السنة السابقة t-1 أو التي قبلها. على سبيل المثال، يعتمد حجم الإستثمار عام 2012 على الدخل عام 2011 أو/و عام

2010، كما هو مبين أدناه: $I = \alpha + \beta Y_{t-1}$

بناءً على سبق، يمكن كتابة معادلة الإستثمار كدالة في الدخل وسعر الفائدة معاً، وذلك على النحو

$$I = \alpha + \beta Y - \phi r$$

التالي:

حيث أن ϕ مقياس لمدى استجابة الإستثمار للتغير في سعر الفائدة.

أما المحددات الأخرى للإستثمار، غير سعر الفائدة ومعدل العائد، التي يصعب قياسها بشكل كمي تشمل ما يلي:

1. مستوى التقدم العلمي والتكنولوجي. يؤدي التقدم العلمي والتكنولوجي إلى تقليل تكاليف الإنتاج، وهذا يزيد من ربحية الإستثمار ويزيد من حجم الإستثمار.
 2. درجة المخاطرة. يعتمد تأثير مستوى المخاطرة على حجم الإستثمار على طبيعة المستثمر ومستوى العائد المرغوب به، ومدى رغبته بتحمل مخاطر أعلى للحصول على عائد أعلى.
 3. درجة الإستقرار الإقتصادي والسياسي.
 4. البيئة الإستثمارية. ويؤدي تحسن البيئة الإستثمارية إلى زيادة الدافع نحو الإستثمار، والعكس صحيح. وتتأثر البيئة الإستثمارية بعدد من المتغيرات. وتشمل هذه المتغيرات العوامل السياسية، والعوامل الإقتصادية، والعوامل الإجتماعية، والعوامل الإدارية والتنظيمية، والسياسات المالية والنقدية، والعلاقات التجارية الدولية، والسياسات السعرية ومؤشرات الإقتصاد القومي التي تعكس مستوى الأداء الإقتصادي على المستوى الكلي.
 5. توقعات المستثمرين ومستوى التفاؤل بالمستقبل. يزداد الإستثمار كلما زاد مستوى التفاؤل لدى المستثمرين.
 6. مستوى الجدوى الإقتصادية من الإستثمار
 7. وعوامل أخرى مثل توفر الوعي الإذخاري والإستثماري لدى المجتمع ومدى توفر السوق المالية الفعالة.
- وقبل الخوض في أنواع الإستثمار، لا بد من التعرف على مفهوم المشروع الإستثماري وأنواع المشاريع الإستثمارية. يعرف المشروع الإستثماري بأنه "فكره محددة لإستخدام بعض الموارد الإقتصادية بطريقة معينة ولفترة زمنية للوصول إلى هدف معين أو عدة أهداف، على أن تزيد الإيرادات عن التكاليف". ويعرف المشروع كذلك بأنه "اقترح بتخصيص قدر من الموارد الإقتصادية لتستخدم في خلق طاقة إنتاجية جديدة، أو إعادة تأهيل طاقة إنتاجية قائمة أو توسيعها للحصول على منافع معينة". ويعرف بأنه "إستثمار حقيقي يهدف إلى زيادة الطاقة الإنتاجية أو المساعدة على زيادة الإنتاج في المجتمع، ويمكن أن تكون الزيادة في الطاقة الإنتاجية إما على شكل زيادة في إنتاج السلع أو الخدمات". أما أنواع المشاريع فيعتمد على المعيار المستخدم في التمييز بين هذه الأنواع. ويمكن أن تقسم المشاريع حسب الملكية (مشاريع خاصة ومشاريع عامة ومشاريع مختلطة)، وحسب الحجم (مشاريع صغيرة ومشاريع صغيرة ومشاريع متوسطة)، وحسب نوع المنتج (مشاريع سلعية ومشاريع خدمية)، وحسب علاقتها مع بعضها البعض (مشاريع مكملة ومشاريع بديلة أو منافسة)، وحسب القطاع (مشاريع صناعية ومشاريع زراعية وغيرها)، وحسب تقنية الإنتاج

المستخدمة (مشاريع كثيفة الإستخدام للعمل ومشاريع كثيفة الإستخدام لرأس المال)، وحسب عمر المشروع (مشاريع طويلة الأمد ومشاريع قصيرة الأمد)، وحسب طبيعة الملكية والشكل القانوني (مشاريع فردية، شركات التضامن، وشركات التوصية البسيطة، والشركات المساهمة، الشركات ذات المسؤولية المحدودة، وشركات التوصية بالأسهم).

3. أنواع الإستثمار

تختلف أهداف الإستثمار وفقاً لنوع الإستثمار ومصدره، فالإستثمارات العامة غالباً ما تهدف إلى تحقيق المنفعة العامة. أما الإستثمارات الخاصة فتهدف إلى تعظيم العائد بالدرجة الأولى، وإلى تحقيق أهداف أخرى بالدرجة الثانية. ولقد ارتأينا أن نبين الفرق بين مجموعة من المفاهيم والأنواع الشائعة من الإستثمار لما في ذلك من تأثير على فهم وإدراك الموضوعات المتبقية في هذا الفصل. وفيما يلي عرضاً لأهم أنواع الإستثمار والفرق بينها:

1. الإستثمار الحقيقي والإستثمار المالي: أما الإستثمار الحقيقي فهو الإستثمار في الأصول الحقيقية (المفهوم الإقتصادي) كسواء الآلات والمعدات وبناء المباني وكافة بنود الأصول الثابتة. ويؤدي هذا النوع من الإستثمار إلى إنتاج سلع أو خدمات. أما الإستثمار المالي فهو الإستثمار بالأوراق المالية كالأسهم والسندات وشهادات الإيداع وغيرها. ولا يؤدي الإستثمار المالي إلى إيجاد إنتاج حقيقي.
2. الإستثمار المستقل والإستثمار المحفز: أما الإستثمار المستقل فهو الأساس في زيادة التشغيل والإنتاج الكلي من قبل قطاع الأعمال أو الحكومة أو من الإستثمار الأجنبي المباشر. أما الإستثمار المحفز فهو الإستثمار الذي يأتي نتيجة لزيادة الدخل أي نسبة ما يتم توجيهه إلى الإستثمار من مجمل الدخل القومي.
3. الإستثمار المادي والإستثمار البشري: أما الإستثمار المادي فهو الذي يمثل الشكل التقليدي للإستثمار، أي الإستثمار الحقيقي الذي ينتج عنه عملية إنتاجية ومخرجات الإنتاج. أما الإستثمار البشري فهو بالإستثمار في العنصر البشري من خلال الإنفاق على التعليم والتدريب.
4. الإستثمار في مجالات البحث والتطوير: يحتل هذا النوع من الإستثمار أهمية خاصة في الدول المتقدمة حيث تخصص له هذه الدول مبالغ طائلة لأنه يساعد على زيادة القدرة التنافسية لمنتجاتها في الأسواق العالمية وأيضاً إيجاد طرق جديدة في الإنتاج.

4. عائد الإستثمار ومقومات قرار الإستثمار

يعرف عائد الإستثمار بأنه العائد الذي يحصل عليه صاحب رأس المال مقابل تخليه عن الاستمتاع بماله للغير ولفترة زمنية معينة. ويمكن أن يعرف بأنه ما يحصل عليه المستثمر نتيجة تحمل عنصر المخاطرة أو ظروف عدم التأكد. ويرتبط معدل العائد بعلاقة طردية بمستوى المخاطرة، أي انه كلما زاد طموح المستثمر بالحصول على عائد أكبر كلما كانت درجة المخاطرة أكبر. ويرتبط مستوى المخاطرة بفترة الإستثمار، فكلما زادت فترة إسترداد رأس المال زادت درجة المخاطرة. وإذا ناقشنا العلاقة بين معدل العائد

ومستوى المخاطرة، يمكن تقسيم المستثمرين إلى ثلاث فئات هي:

1. فئة متجنبى المخاطرة Risk Haters: وهي الفئة التي تقبل بعائد منخفض مقابل مستوى مخاطرة أقل، وغالباً ما تكون من المستثمرين الجدد.
 2. فئة الباحثين عن المخاطرة Risk Seekers: وهي الفئة التي تكون على استنباستثناءد لتحمل المخاطرة بسبب رغبتها في تحقيق عائد مرتفع، وعادة ما تكون هذه الفئة من المستثمرين القدامى.
 3. فئة المستثمرين المحايدى Neutral Investors: وتمثل الحالة الوسط بين الحالتين السابقتين.
- يقوم المستثمرون بإختيار الإستراتيجية الملائمة للإستثمار من أجل الوصول إلى الهدف من الإستثمار. وتختلف هذه الإستراتيجية باختلاف أولويات المستثمرين. وتتأثر هذه الأولويات بعدة عوامل أهمها الربحية Profitability، والسيولة Liquidity والأمان Security. وتجدر الإشارة هنا إلى انه عند إختيار الإستراتيجية المناسبة للإستثمار وإتخاذ القرار الإستثماري لا بد من مراعاة ما يلي:

1. أن يعتمد إتخاذ القرار الإستثماري على أسس علمية صحيحة ودقيقة، ولتحقيق ذلك لا بد من إتخاذ الخطوات التالية:

- تحديد الهدف الأساسي للإستثمار.
- جمع المعلومات اللازمة لإتخاذ القرار الإستثماري بشكل رشيد.
- تقييم العوائد المتوقعة للفرص الإستثمارية المقترحة "دراسة الجدوى الإقتصادية".
- المفاضلة بين الفرص الإستثمارية وإختيار البديل المناسب وفقاً للأهداف المحددة.

2. أن يراعي متخذ القرار الإستثماري عدداً من المبادئ أهمها:

- مبدأ تعدد الخيارات والفرص الإستثمارية المتاحة.
- مبدأ الخبرة والتأهيل.
- مبدأ الملائمة، أي إختيار المجال الإستثماري المناسب بالنسبة للمستثمر.
- مبدأ التنوع وتوزيع المخاطر الإستثمارية.

وفي هذا المجال وقبل التوسع في الحديث عن عملية تقييم المشاريع، نرى من الضروري بيان الفرق بين إقامة مشروع جديد أو شراء مشروع قائم. فقد يرى البعض أن إنشاء المشروع أفضل، وقد يرى البعض الآخر أن شراء مشروع قائم يوفر الوقت والجهد. وفيما يلي عرض لأهم مزايا شراء مشروع قائم أو إقامة مشروع جديد. أما مزايا شراء مشروع قائم فتشمل:

1. توفير في الوقت والتكلفة والجهد.
2. سهولة تقييم الموقع الحالي للمشروع، في حين أن البحث عن موقع لمشروع جديد يعد مشكلة معقدة بحد ذاته.
3. إن المشروع القائم يكون مجهزاً بالآلات والمعدات والعمالة من أصحاب الخبرة.
4. في بعض الحالات يكون سعر شراء المشروع القائم أقل من تكلفة إنشاء مشروع مماثل له، إذ كثيراً ما يضطر صاحب المشروع للتخلي عنه بسبب رغبته في الراحة أو المرض أو وجود مشاكل عائلية

- أو خلاف مع الشركاء أو عدم الرضا عن الأداء الحالي أو الرغبة في الانتقال إلى منطقة أخرى.
5. يمكن الاستفادة من سمعة المشروع القائم وشهرته وحصته السوقية الجاهزة.
 6. سهولة إباستثناء دراسة الجدوى الإقتصادية للمشروع القائم وتقييمه بسبب توفر المعلومات.
 7. توفر المخزون وتوفر السمعة التجارية والتاريخ الإئتماني.
 8. يمكن الاستفادة من خبرات المالك السابق للمشروع ومن سجلات العمل.

وفيما يتعلق بمزايا إقامة مشروع جديد فتشمل:

1. الحرية الكاملة لصاحب المشروع في تخطيط المشروع من حيث حجمه، موقعه وتنظيمه.
2. يكون المشروع الجديد أقدر في بناء السمعة الجيدة لدى المستهلكين، إذ من الممكن أن يرتبط المشروع القائم في أذهان الجمهور بصورة غير مناسبة يصعب تغييرها.
3. بالرغم من الحذر الذي يبديه مشتري المشروع القائم ومن المعلومات التي يجمعها عنه، إلا أن أسباب البيع الحقيقية قد تخفى عليه، مما قد يسبب فشل المشروع مستقبلاً.
4. إن الأفكار الجديدة تستحق بداية جديدة حيث تعزز الروح الريادية وحب المبادرة.

5. طبيعة وأهمية عملية تقييم المشاريع الإستثمارية

يعتبر موضوع تقييم المشاريع من المواضيع الإقتصادية الحديثة، وقد حظي هذا الموضوع باهتمام كبير في الدول المتقدمة لاهتمامها بضرورة تحقيق الإستخدام الأمثل للموارد الإقتصادية المتاحة. وقد نال على إهتمام كبير في الدول النامية كذلك لما له من علاقة وثيقة بدفع عملية التنمية الإقتصادية من جهة، وفي تحقيق الإستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتاحة والنادرة من جهة أخرى. تجدر الإشارة إلى أن عملية التقييم لا تشمل تقييم المشروع من حيث الربحية التي يحصل عليها صاحب المشروع فقط، وإنما يتم تقييم المشروع على مستوى القطاع أي مدى مساهمته في دعم القطاع الذي يعمل به، وعلى مستوى الإقليم، وعلى المستوى القومي أو الكلي. وتعتبر عملية تقييم المشروع الإستثماري عن العمليات الخاصة بدراسة وتحليل جدوى المشروع بهدف إتخاذ قرار تنفيذه أو عدم تنفيذه. وتشتمل الجهات التي تقوم بعملية تقييم المشاريع على المستثمرين والجهات الممولة (مثل البنوك)، والمانحين. وتعرف عملية تقييم المشاريع الإستثمارية كذلك بأنها "عملية وضع المعايير اللازمة التي يمكن من خلالها التوصل إلى إختيار البديل أو المشروع المناسب من بين عدة بدائل مقترحة بشكل يضمن تحقيق الأهداف المحددة واستناداً إلى أسس علمية". وتعرف كذلك بأنها "طريقة أو عملية للتعرف على مدى النفع الذي سيتحقق من خلال المشروع وفقاً لمقاييس مالية، إقتصادية، إجتماعية وقومية وبيئية، كما تساعد في عملية المفاضلة بين المشاريع الإستثمارية المختلفة".

تلقى عملية تقييم المشاريع أهمية بالغة لعدة أسباب أهمها:

1. ندرة الموارد الإقتصادية خاصة رأس المال
2. تعدد مجالات الموارد الإقتصادية
3. التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يوفر العديد من البدائل في مجال وسائل الإنتاج

4. سرعة تناقل المعلومات من خلال ثورة الاتصالات والمعلومات التي يشهدها العالم حالياً.

وتهدف عملية تقييم المشاريع إلى تحقيق الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة من خلال المفاضلة بين المشاريع الإستثمارية المتاحة، والتخفيف من درجة المخاطرة، وترشيد القرارات الإستثمارية. وترتكز عملية تقييم المشاريع على عدد من الأسس والمبادئ أهمها:

1. أن تعمل على إيجاد نوع من التوافق بين المعايير المستخدمة وبين أهداف المشاريع المقترحة. فإذا كان هدف المشروع تعظيم المنفعة العامة، فلا بد من إستخدام معايير تتعلق بالمنفعة العامة. أما إذا كان المشروع يهدف إلى تحقيق الربح، فلا بد من الإعتماد على معايير الربحية.

2. أن تضمن تحقيق مستوى معين من التوافق بين هدف أي مشروع وأهداف خطة التنمية على المستوى الكلي.

3. أن تضمن تحقيق مستوى معين من التوافق بين الهدف المحدد للمشروع وبين الإمكانيات المادية والبشرية والفنية المتاحة.

4. توفر المستلزمات اللازمة لضمان نجاح عملية تقييم المشاريع خاصة ما يتعلق منها بتوفر المعلومات والبيانات الدقيقة والشاملة.

5. أن يتبع عملية تقييم المشاريع قرار تنفيذ المشروع أو التخلي عنه والبحث عن أفكار إستثمارية جديدة.

6. أن تقوم أساساً على المفاضلة بين عدة مشاريع أو بدائل وصولاً إلى البديل المناسب.

وتتضمن عملية المفاضلة عند تقييم المشاريع الإستثمارية عدد من أوجه المفاضلة يتعلق بعضها بحجم المشروع، ويتعلق البعض الآخر بالأسلوب الإنتاجي المستخدم، وفيما يلي نورد أهم أوجه المفاضلة بين المشاريع الإستثمارية:

1. المفاضلة بين توسيع المشاريع القائمة أو إقامة مشاريع جديدة
2. المفاضلة بين أنواع مختلفة من الإنتاج السلعي والخدمي
3. المفاضلة بين أساليب الإنتاج وصولاً إلى إختيار الأسلوب الإنتاجي الذي يضمن تحقيق الكفاءة بالمفهوم الإقتصادي.
4. المفاضلة بين عدد من المواقع المقترحة للمشروع من أجل إختيار الموقع الأفضل وفقاً لمعايير خاصة تستخدم في إختيار الموقع والمفاضلة بين عدد من المواقع المقترحة.
5. المفاضلة بين الأحجام المختلفة للمشروع المقترح وذلك إعتياداً على حجم رأس المال المتوفر وتكلفة إنتاج الوحدة الواحدة وحجم السوق أو الحصة السوقية.
6. المفاضلة بين البدائل التكنولوجية من أجل إختيار البديل الذي يؤدي بالمستثمر إلى تحقيق أهداف الإستثمار.

وتتم عمليات المفاضلة بين المشاريع بإستخدام عدد من الأساليب أهمها الأساليب الإقتصادية والفنية والمالية، وذلك على النحو التالي:

1. الأساليب الإقتصادية: وتختلف باختلاف الهدف من المشروع سواء إذا كان المشروع عام أو مشروع خاص. ويمكن التمييز بين المشاريع العامة وحسب أهميتها للإقتصاد القومي من خلال الأمور التالية:

- أهمية المشروع في عملية التنمية الإقتصادية: وتختلف أهمية المشروع في عملية التنمية باختلاف أهداف وأحجام تلك المشاريع. على سبيل المثال، فإن المشاريع الصناعية تدفع عجلة التنمية أكثر من المشاريع الزراعية، وذلك نظراً لما تتميز به المشاريع الصناعية من قدرة على زيادة الدخل القومي وعلى توفير فرص العمل ودعم الصادرات.
- أهمية المشروع بالنسبة للأمن القومي: في بعض الأحيان والظروف قد يتم تجاوز المعايير الإقتصادية والفنية ومعايير الربحية للمفاضلة بين المشاريع، ويتم إعطاء أولوية للجانب الأمني.
- أهمية المشروع للقوى العاملة: ومن المسائل الأخرى التي يمكن أخذها بعين الإعتبار عند المفاضلة بين المشاريع العامة هو تحديد مدى أثر المشروع على القوة العاملة ليس فقط على المشروع نفسه بل قد تمتد إلى مشاريع أخرى قد ترتبط به أمامياً أو خلفياً.
- أهمية المشروع في تحسين ميزان المدفوعات: وذلك من خلال بيان تأثيره على الحساب الجاري أو ميزان الخدمات وحساب الدخل.

2. الأساليب الفنية: دراسة كافة جوانب المشروع الفنية والتي تشمل حجم المشروع المناسب، إختيار المستوى المناسب من التكنولوجيا، وإختيار قوة العمل وهي أهم المسائل التي تعالجها الدراسة الفنية في دراسة الجدوى التفصيلية التي سنأتي إلى شرحها في جزء قادم من هذا الفصل.

3. الأساليب المالية: ويتعلق هذا النوع من المفاضلة باحتساب التكاليف والإيرادات والأرباح والعوائد الصافية للأموال المستثمرة. ومن معايير المفاضلة المالية معيار فترة الإسترداد، ومعدل العائد على الإستثمار، وصافي القيمة الحالية، وسنأتي إلى هذه المعايير بالتفصيل في الدراسة المالية.

6. مراحل المشروع الإستثماري

ويتطلب فهم ماهية عملية تقييم المشاريع توضيح العديد من القضايا التي تتعلق بالمشروع الإستثماري، والمراحل التي يمر فيها تأسيس هذا المشروع وتشغيله وتطويره حتى يتم التمييز بين مفاهيم مختلفة لعملية تقييم المشاريع بالإعتماد على مرحلة عمر المشروع والقرار الإستثماري المطلوب. ونورد فيما يلي مراحل عمر المشروع الإستثماري:

المرحلة الأولى: مرحلة ما قبل الإستثمار Pre-Investment Stage. وهي مرحلة تقييم الفكرة الإستثمارية

وقياس مدى جدوى تحويل هذه الفكرة إلى مشروع حقيقي من الناحية السوقية والفنية والتمويلية والمالية والبيئية والقومية وغيرها. وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

1. التفكير في إنشاء مشروع وتحويل فكرة إستثمارية إلى واقع.
2. تحديد الفرص الإستثمارية المتاحة وفقاً لمجال العمل ورأس المال.
3. إباستثناء دراسة جدوى أولية للمشاريع المتاحة.

4. إباستثناء دراسة جدوى تفصيلية لأفضل المشاريع.
5. إتخاذ القرار الإستثماري وإختيار البديل الأفضل.
6. وضع خطة إنشاء المشروع الذي تم إختياره (خطة عمل).

وعودة إلى موضوع إيجاد فكرة المشروع، نود الإشارة إلى وجود مصادر ووسائل عديدة للحصول على بعض الأفكار الإستثمارية. ومن أهم هذه الوسائل دراسة هيكل المستوردات ومحاولة إنتاج سلع بديلة للمستوردات، ودراسة المشاريع القائمة والاستفادة من الروابط الأمامية والخلفية في توليد الأفكار، واللجوء إلى بعض الخبراء، دراسة الموارد الأولية المتوفرة، وتحليل الطلب المستقبلي على السلع والخدمات في ظل الزيادة المستمرة في عدد السكان، اللجوء إلى توصيات المؤسسات المعنية بتشجيع الإستثمار، الاستفادة من الخبرات الشخصية للمستثمر وعائلته، وتقليد مشاريع قائمة من خلال إقامتها في مناطق جديدة.

المرحلة الثانية: مرحلة الإستثمار Investment Stage. وفي هذه المرحلة يكون قرار الإستثمار قد اتخذ، ولا بد من البدء بتنفيذ خطة إنشاء المشروع وتحويله إلى مشروع قائم جاهز للتشغيل. وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

1. إختيار الشكل القانوني المناسب للمشروع
2. إختيار الموقع المناسب لإقامة المشروع
3. صياغة الهيكل العام والحصول على التراخيص والموافقات اللازمة
4. تحديد المؤسسات التي تقدم الخدمات المالية والفنية للمشاريع
5. شراء أو تأجير الأصول الثابتة محلياً وخارجياً ومستلزمات الإنتاج بكافة أشكالها وأنواعها
6. توفير قوة العمل وفقاً لمتطلبات الإنتاج وخطة عمل المشروع.

المرحلة الثالثة: مرحلة التشغيل Operation Stage. وفي هذه المرحلة يبدأ المشروع بالإنتاج. ويتم في هذه المرحلة تحديد حجم الإنتاج الأمثل من خلال الرجوع إلى الحصة السوقية للمشروع وشروط تعظيم الأرباح. ويتم في هذه المرحلة ما يلي:

1. تحديد طريقة الإنتاج والأسلوب الإنتاجي المناسب
2. تنظيم العمليات التسويقية
3. تنظيم الأمور المالية والمحاسبية والإدارية
4. إباستثناء الحسابات الدورية اللازمة لتقييم أداء المشروع.

المرحلة الرابعة: مرحلة تقييم الأداء والتطوير Evaluation Stage: وفي هذه المرحلة يتم تقييم أداء المشروع من الناحية المالية والإقتصادية.

وأخيراً، يمكننا القول إن ثمة أنواع عديدة للقرارات الإستثمارية التي يتم إتخاذها خلال كل

مرحلة من مراحل عمر المشروع، إلا أن أهم هذه القرارات هو قرار إقامة المشروع أي قرار الإستثمار. إن إتخاذ القرار الإستثماري أساس نجاح المشروع في مراحل المتقدمة، وأساس استمراره وتطوره. لذا تعتبر دراسة الجدوى التي تسبق إتخاذ القرار الإستثماري من أهم مقومات إتخاذ هذا القرار بشكل عقلائي وصحيح.

7. دراسة الجدوى للمشاريع الإستثمارية

يحظى موضوع دراسات الجدوى باهتمام كبير من قبل متخذي القرارات الإستثمارية، وذلك لدوره في تحقيق الإستخدام والتوزيع الأمثل للموارد الإقتصادية المتاحة. وهناك علاقة وثيقة بين دراسات الجدوى بمكوناتها المختلفة وطبيعة القرارات الإستثمارية، فكلما اعتمدت القرارات على دراسات شاملة ودقيقة وموضوعية وعلمية، كلما كانت هذه القرارات أكثر نجاحاً وأماناً في تحقيق الأهداف. لا بد من الإشارة إلى أن مفهوم دراسة الجدوى وإتخاذ القرار الإستثماري في كثير من الحالات ومن أهمها:

1. دراسات الجدوى للمشاريع الإستثمارية الجديدة: Start-Up Businesses ويعتبر هذا المجال أكثر المجالات التطبيقية انتشاراً وأهمية بسبب ما يحتاجه المشروع الإستثماري الجديد من دراسات وتقديرات وتوقعات تقوم على منهجية وأساليب دقيقة في ظل ظروف عدم التأكد المصاحبة لأي مشروع جديد.
 2. دراسات الجدوى للتوسعات في المشاريع القائمة.
 3. دراسات الجدوى الإقتصادية للإحلال والتجديد Existing Business: وتتم تلك الدراسات عندما يكون القرار الإستثماري يتعلق بإحلال أو استبدال آلة محل آلة قديمة بعد انتهاء العمر الافتراضي للآلة القديمة، وتصبح المسألة تحتاج إلى أداة للاختيار بين الأنواع من الآلات، وتقدير التدفقات النقدية الداخلة والخارجة المتوقعة.
 4. دراسات الجدوى لتطوير أساليب الإنتاج: فقد زاد الاهتمام بهذا المجال التطبيقي في الوقت الحالي نتيجة للثورة التكنولوجية والمعلوماتية، مع الأخذ في الحسبان أن هناك، دائماً مفاضلة بين نوعين من التكنولوجيا، إما تقنية الإنتاج كثيفة الإستخدام للعمل أو تقنية الإنتاج كثيفة لرأس المال.
 5. دراسة الجدوى للدخول في سوق جديدة (التصدير أو التوسع الجغرافي).
 6. دراسة جدوى لتغيير نوع المنتج أو طرح منتجات جديدة في الأسواق.
- وعليه، فإن إتخاذ أي قرار إستثماري لا بد أن يسبقه دراسة متعمقة تبين عوائد هذا القرار وتكاليفه حتى يتسنى لصاحب العلاقة إتخاذ القرار المناسب.

7-1 مفهوم وأهمية دراسة الجدوى

يرتبط مفهوم دراسة الجدوى في أذهان الكثيرين بمفاهيم الإيرادات والتكاليف والأرباح فقط، دون الأخذ بعين الإعتبار مفاهيم أخرى تتعلق بعلاقة المشروع بالقطاع الذي يعمل به والإقتصاد ككل. وهذا مفهوم خاطئ حيث يعتبر مفهوم دراسة الجدوى أشمل وأوسع من ذلك. يعرف البعض دراسة الجدوى بأنها "عبارة عن دراسات علمية شاملة لكافة جوانب المشروع أو المشاريع المقترحة، والتي قد تكون إما بشكل دراسات أولية أو تفصيلية، والتي من خلالها يمكن التوصل إلى إختيار بديل أو فرصة إستثمارية من بين عدة بدائل أو

فرص إستثمارية مقترحة. ولكن يجب أن تتصف تلك الدراسات بالدقة والموضوعية والشمولية". ويعرفها البعض الآخر بأنها "مجموعة من الدراسات المتخصصة التي تجرى للتأكد من أن مخرجات المشروع (المنافع والإيرادات) أكبر من مدخلاته (تكاليف النقدية وغير النقدية) أو على الأقل مساوية لها. كما يمكن أن تعرف بأنها "دراسة شاملة لكافة جوانب المشروع الإقتصادي وتسعى إلى تحديد مدى صلاحية مشروع إستثماري من عدة جوانب ومجالات قانونية، وتسويقية، ومالية، وبيئية، وإنتاجية، وإقتصادية، وإجتماعية وإدارية- لتحقيق أهداف محددة.

وعلى الرغم من التعريفات المختلفة التي يمكن أن يجدها القارئ، إلا أن أهميتها ودورها في أداء المشروع لا يمكن الاختلاف عليه. وتكمن أهمية دراسة الجدوى الإقتصادية في تحقيق ما يأتي:

1. تعدّ دراسات الجدوى أداة لإتخاذ القرار الإستثماري الرشيد
2. تساعد دراسة الجدوى في المفاضلة بين الفرص الإستثمارية والوصول إلى البديل الأفضل
3. تساعد دراسة الجدوى في تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الإقتصادية التي تتصف بالندرة النسبية
4. تستخدم دراسة الجدوى تحليل الحساسية الذي يعمل إلى حد كبير على اختبار مدى قدرة المشروع على تحمل مخاطر التغير في الكثير من المتغيرات الإقتصادية والسياسية والقانونية.
5. تجنب المستثمر المخاطر والخسائر وضياع الموارد النادرة، كما تحدد مدى العائد من المشروع.
6. تقلل دراسة الجدوى من ظروف وحالات عدم التأكد.
7. تساعد مؤسسات التمويل المختلفة في إتخاذ قرارات التمويل، حيث تعتبر شرطاً أساسياً للحصول على التمويل.
8. لا تتم موافقة بعض المؤسسات التمويلية والمؤسسات التي تقدم خدمات الدعم الفني على المشاريع الإستثمارية الخاصة إلا بعد تقديم دراسات الجدوى الإقتصادية وتقييمها.
9. تساعد دراسات الجدوى على تحديد الهيكل الأمثل لتمويل المشروع الذي يعطي أكبر عائد بأقل تكلفة، وبالتالي تساعد في تخفيض تكاليف التمويل.
10. تساعد في الوصول إلى هيكل التكاليف الأمثل الذي يتوافق مع الحجم الأمثل للمشروع.
11. تساعد مؤسسات التمويل الدولية في إتخاذ قرارات تمويل المشاريع التنموية، بل تخصص جزءاً من تلك الأموال لإجراء دراسات الجدوى الإقتصادية لهذه المشاريع.
12. تعمل دراسة الجدوى كخطة عمل Business Plan للمشروع الإستثماري.

يواجه الرياديون وأصحاب الأفكار الإستثمارية العديد من التساؤلات التي يجب الاجابة عليها من أجل إتخاذ القرار المناسب. وتتعلق هذه التساؤلات بكافة جوانب دراسة الجدوى الإقتصادية والإجتماعية والمالية والتمويلية والبيئية والقانونية وغيرها. وتكمن أهمية دراسة الجدوى في أنها الوسيلة التي من خلالها يمكن الإجابة على مثل هذه التساؤلات. ومن أهم هذه التساؤلات ما يلي:

1. ما هو أفضل مشروع يمكن تنفيذه من ضمن المشاريع المتاحة؟
2. ما هي معايير إختيار المشروع الإستثماري الأفضل؟
3. ما هو الجدول الزمني لإنشاء المشروع وتشغيله وطرح المنتجات في الأسواق؟

4. من هي الفئة المستهدفة في المشروع؟
5. ما هي الحصة السوقية للمشروع بالإعتماد على الدراسة السوقية
6. ما هو حجم الإيرادات المتوقعة خلال سنوات عمر المشروع؟
7. ما هو الموقع الأفضل لتنفيذ المشروع بالإعتماد على عملية المفاضلة بين المواقع المقترحة؟
8. ما هو حجم رأس المال الأولي اللازم لتأسيس المشروع؟
9. كيف يتم تمويل رأس المال المطلوب؟
10. كيف تتم عملية المفاضلة بين مصادر التمويل المختلفة؟
11. ما هي الإحتياجات التشغيلية للمشروع؟
12. ما حجم التكاليف التشغيلية السنوية المتوقعة؟
13. ما هي الإحتياجات الرأسمالية للمشروع؟
14. ما تأثير المشروع على مستوى القطاع الذي يعمل به؟
15. ما تأثير المشروع على مستوى الإقليم الذي يعمل به؟
16. ما تأثير المشروع على الإقتصاد الوطني؟
17. ما حجم الأرباح السنوية المتوقعة خلال سنوات عمر المشروع؟
18. هل المشروع مجدي من الناحية الإقتصادية؟
19. ما هو القرار الإستثماري الصحيح؟
20. ما مدى حساسية المشروع للتغيرات التي قد تطرأ على المتغيرات التي تستخدم في التقييم؟
21. ما هي خطة العمل لتنفيذ المشروع في حالة إقراره؟

إن إستثناء دراسة الجدوى ليس بالأمر السهل نظراً لتعدد المجالات التي تغطيها وكثرة البيانات اللازمة لإتمامها. وتحتاج دراسة الجدوى إلى بيانات تتعلق بالسوق والحصة السوقية، وبيانات حول أسعار عناصر ومستلزمات الإنتاج، وبيانات حول مصادر التمويل وبيانات أخرى تتعلق بالجانب البيئي والقانوني وغيرها. إن الوصول إلى دراسة مكتملة يحتاج إلى تضافر للجهود من أجل الخروج بدراسة جيدة صالحة لإتخاذ القرار الإستثماري الرشيد. وتوصف دراسة الجدوى بأنها دراسة جيدة يمكن الإعتماد عليها عند إتخاذ القرار الإستثماري إذا توفر فيها الخصائص والشروط التالية:

1. أن تكون شاملة للجوانب الفنية والمالية والإدارية والتسويقية والبيئية والتمويلية والقانونية.
2. أن تعتمد على معلومات موثقة وواقعية ودقيقة.
3. أن تراعي الزمان والمكان.
4. أن تكون قادرة على تحديد الشروط التي يجب الإلتزام بها لتحقيق الهدف من الإستثمار.
5. أن تصلح كخطة لتنفيذ المشروع.
6. أن تأخذ بعين الإعتبار عنصر المخاطرة.

وتجدر الإشارة إلى أن الخصائص السابقة قد تتوفر في الدراسات الشاملة والمتكاملة. وتقسم دراسات الجدوى من حيث الشمولية والدقة إلى نوعين رئيسيين هما دراسة الجدوى المبدئية Pre-feasibility Study ودراسة الجدوى التفصيلية Feasibility Study.

7-2 دراسة الجدوى الأولية

تعرف دراسة الجدوى الأولية بأنها "عبارة عن دراسة أو تقرير أولي يمثل الخطوط العامة لكافة جوانب المشروع أو المشاريع المقترحة، والتي يمكن من خلالها التوصل إلى إتخاذ قرار إما بالتخلي عن المشروع أو الانتقال إلى الدراسة التفصيلية. ونتيجة لهذه الدراسة يتم التخلي عن المشروع إذا تبين من النتائج الأولية أنه غير مجدي وغير قابل للتنفيذ أو يتم الانتقال إلى الدراسة التفصيلية". ومن المسائل التي تعالجها دراسات الجدوى الأولية ما يلي:

1. دراسة أولية عن حجم الطلب المحلي والأجنبي المتوقع على منتجات المشروع والحصة السوقية وحجم الإيرادات المتوقعة.
2. دراسة أولية عن الإحتياجات الرأسمالية والتشغيلية للمشروع والتكاليف الإجمالية للمشروع سواء كانت تكاليف رأسمالية أو تشغيلية.
3. دراسة أولية لمصادر التمويل.
4. دراسة أولية عن مدى جدوى المشروع من الناحية الفنية ومدى توفر إحتياجات المشروع التشغيلية والرأسمالية.
5. دراسة أولية عن المواقع البديلة للمشروع المقترح.
6. مدى تأثير المشروع على المستوى القومي.
7. دراسة أولية للجدوى الإقتصادية والمالية للمشروع.
8. بيان مدى توافق المشروع مع العادات والتقاليد والتشريعات السائدة في المجتمع.
9. دراسة أولية للتأثرات البيئية للمشروع.

وتجدر الإشارة إلى أن نتائج الدراسة الأولية لا تؤدي إلى إتخاذ قراراً نهائياً يتعلق بإقامة المشروع. ولكن يتضمن القرار إباستثناء دراسة تفصيلية شاملة يمكن على أساسها إتخاذ القرار الإستثماري. أما البديل الآخر فهو التوصية بعدم صلاحية المشروع والبدء بالبحث عن فكرة إستثمارية جديدة.

7-3 دراسة الجدوى التفصيلية

تعرف دراسة الجدوى التفصيلية بأنه عبارة عن دراسات لاحقة لدراسات الجدوى الأولية، ولكنها أكثر تفصيلاً ودقة وشمولية منها، وهي بمثابة تقرير مفصل يشمل كافة جوانب المشروع المقترح، والتي على أساسها تستطيع الإدارة العليا أن تتخذ قرارها، إما بالتخلي عن المشروع نهائياً أو الانتقال إلى مرحلة التنفيذ. وتعتبر دراسات الجدوى الأولية والتفصيلية متكاملة ومتتالية، ولا يمكن الاكتفاء بدراسة واحدة دون الأخرى. ونتيجة لهذه الدراسة يتم إما التخلي عن المشروع أو البدء بعملية التنفيذ. ويمكن تقسيم الدراسة التفصيلية إلى مجموعة من الدراسات المترابطة وهي: الدراسة السوقية، والدراسة الفنية، والدراسة التمويلية،

والدراسة المالية، والدراسة البيئية، والدراسة القومية، والدراسة المتعلقة بعملية المفاضلة بين المشاريع وإتخاذ القرار الإستثماري. وفيما يلي عرض لكل من هذه الدراسات وأهميتها في إتخاذ القرار الإستثماري.

7-3-1 الدراسة السوقية والتسويقية

وهي الدراسة التي توضح الفرصة المتاحة للمشروع لتصريف منتجاته وتسعيرها والتعرف على المنافسين والموردين للسلعة أو الخدمة. وتهتم الدراسة السوقية أو التسويقية بإرساء ركيزتين أساسيتين للمشروع هما التنبؤ بحجم فجوة الطلب المتوقعة والحصة السوقية للمشروع ووضع ركائز الخطة التسويقية لهذا المنتج. يعدّ السوق العامل الأساس الذي يحدد إمكانيات نجاح أي مشروع أو فشله. فالمشروع لا يستطيع أن ينمو إلا إذا كان في مقدوره تصريف منتجاته في الأسواق أول بأول وبالأسعار المناسبة. ولذلك تحلّ بحوث ودراسات السوق مكان الصدارة بين الجوانب الفنية الأخرى عند دراسة جدوى المشاريع. إن ظروف السوق لا تكون مستقرة، ولكنها عرضة للتغير من وقت إلى آخر نتيجة لتغير محددات الطلب أو محددات العرض. ولذلك فقد أجمع المهتمون بالدراسات السوقية والتسويقية للمشاريع الإقتصادية على أن دراسة السوق تعتبر نقطة البداية التي يبني عليها التصور المنطقي والسليم لجوانب المشروع الأخرى الفنية والمالية وغيرها. لذا فإنه من الضروري أن يلم المرء إماماً كاملاً بمفهوم السوق، وكيفية دراسته، وأساليب قياسه وتحليله بهدف تحديد حجم الطلب على السلعة أو مجموعة السلع التي ينتجها المشروع. وتشتمل الدراسة السوقية على ما يلي:

1. تحديد المنتج وخصائصه.
2. تحديد سوق السلعة (سوق منطقة أو السوق المحلي أو السوق الإقليمي).
3. تحديد حجم الطلب والعرض الحالي والمتوقع وتحديد الفجوة السوقية.
4. تحديد السعر المناسب وفقاً لآلية التسعير الملائمة.
5. تحديد الحملات الإعلانية والترويجية وتحديد طرق التوزيع المناسبة.
6. تحديد الفئات التي يمكن إستقطابها إلى سوق المنتج ووضع خطة مقترحة لتسويق وترويج الإنتاج.
7. تحليل مرونة الطلب السعرية والدخلية للسلعة.
8. تحديد هيكل السوق ودرجة المنافسة والمنتجات المنافسة وعدد المنافسين وخصائصهم.
9. تحديد الحصة السوقية وتقدير حجم المبيعات واقتراح حجم الإنتاج الملائم خلال عمر المشروع.

تعتبر عملية التسعير من أهم العمليات التي تتم في الدراسة السوقية ومن أهم العوامل التي تؤثر في خلاصة الدراسة السوقية. وفي هذا المجال لا بد من التعرف على العوامل المؤثرة في السعر وعلى عملية تحديد سعر المنتج. وتعتمد عملية تحديد السعر على مجموعة من العوامل الخارجية والداخلية. أما العوامل الخارجية فتشمل:

1. مرونة الطلب السعرية والتقاطعية.
2. السياسات الحكومية المتعلقة بالأسعار.
3. القوة الشرائية للمستهلك ومرونة الطلب الدخلية.
4. حدة المنافسة.

5. هيكل السوق الذي يعمل في المنتج.
6. عوامل إقتصادية خارجية مثل التضخم والكساد والدورة الإقتصادية.

أما العوامل الداخلية فتشمل:

1. أهداف المشروع الربحية وغير الربحية.
 2. تكاليف الإنتاج ومتوسط تكلفة الوحدة الواحدة.
 3. درجة تميز المنتج وجودته وقدرته على جذب المستهلك.
 4. المزيج التسويقي (المنتج والترويج والتسويق والسعر).
- أما طرق تحديد السعر فهي كثيرة، فمنها ما يركز على تكلفة الإنتاج، ومنها ما يركز على قدرات المستهلك والقوة الشرائية، ومنها ما يركز على أسعار المنافسين ومرونة الطلب التقاطعية. لكن عملية التسعير ليست عملية سهلة، فهي تحتاج إلى حجم هائل من البيانات الدقيقة. وفيما يلي طرق تحديد السعر:

1. تحديد السعر اعتماداً على تكلفة الإنتاج للوحدة الواحدة ATC، حيث يضاف إلى هذه التكلفة هامش ربح معين (PM) Profit Margin. ويمكن تقدير السعر من خلال المعادلة التالية:

$$\text{السعر} = \frac{\text{التكاليف الكلية}}{\text{حجم الإنتاج}} + \text{هامش الربح للوحدة الواحدة}$$

2. تحديد السعر بناءً على حجم الطلب مع الأخذ بعين الإعتبار كثرة العوامل المؤثرة في الطلب. ونود أن نشير إلى أنه يمكن الارتكاز على القوة الشرائية (الدخل الحقيقي) أو على دالة الطلب أو مرونة الطلب من أجل تحديد السعر الذي يعظم الإيراد الكلي.
3. تحديد السعر انطلاقاً من الحصة السوقية والرغبة بزيادة هذه الحصة.
4. تحديد الأسعار من خلال تحديد حجم الربح المطلوب وتحديد السعر بناءً على ذلك.
5. تحديد السعر بناءً على معدل العائد على الإستثمار المستهدف. ويتم تحديد السعر من خلال المعادلة التالية:

$$\text{السعر} = \frac{\text{معدل العائد المستهدف} \times \text{التكاليف الاستثمارية}}{\text{حجم الإنتاج}}$$

بعد تقدير حجم الطلب المتوقع على منتجات المشروع المقترح من أهم المؤشرات التي تستخدم لتقدير حجم المشروع، وهذا سينعكس على مبيعات المشروع، وإيراداته المستقبلية. كما سينعكس على تكاليف المشروع الرأسمالية، لأن حجم المشروع مرتبط ارتباطاً وثيقاً بنوع الآلات وطاقتها الإنتاجية، حيث هناك أحجام عدة يمكن الإختيار من بينها، ولا شك أن حجم الطلب هو المؤثر الأكثر أهمية في تحديد ربح المشروع، ولا يستطيع أي مشروع أن يكتب له النجاح إلا إذا كان هناك طلب على منتجاته. وقبل الحديث عن أساليب تقدير الطلب، نرى أنه من الضروري تحديد البيانات المباشرة وغير المباشرة اللازمة لدراسة الطلب. أما

البيانات المباشرة فتشمل بيانات السكان (عدد وهيكل وخصائص وتوزيع السكان)، وبيانات الدخل (الدخل الفردي، توزيع الدخل حسب أوجه الإنفاق، علاقة الدخل والإستهلاك، توزيع الدخل على السكان والمناطق الجغرافية، وبيانات عن السلع ذات العلاقة (السلع البديلة والسلع المكملة)، وبيانات عن نظام التوزيع، وبيانات عن التجارة الخارجية (قيمة الصادرات، قيمة المستوردات، التوزيع السلي والجغرافي لكل من الصادرات والمستوردات). أما الجزء الآخر من البيانات فهي البيانات غير المباشرة التي جمعها من قبل من يقوم بالدراسة السوقية. وتشمل هذه البيانات خصائص الفئة المستهدفة من المستهلكين من حيث العمر والجنس والمستوى العلمي ومكان السكان وحالة العمل وغيرها.

ومن هنا أن أساليب تقدير حجم الطلب المتوقع تلعب دوراً أساسياً في تحديد حجم الطلب المستقبلي لمنتجات المشاريع الجديدة. ومن أهم الأساليب المتبعة في تقدير حجم الطلب:

1. تقدير حجم الطلب بأسلوب تحليل السلاسل الزمنية. ومن الأمثلة المتبعة ضمن هذا الأسلوب هي طريقة الاتجاه العام. وتبدأ هذه الطريقة بتقدير دالة الطلب باستخدام المعلومات المتوفرة عن محددات الطلب كالسكان والدخل وأسعار السلع الأخرى ونفقات الإعلان في السنوات السابقة، ثم يتم التنبؤ بالطلب بالإعتماد على هذه المتغيرات في المستقبل. على سبيل المثال، إذا تم تقدير العلاقة بين عدد السكان ومعدل الدخل باستخدام البيانات المتوفرة عن الأعوام (2000-2011) على النحو التالي:

$$Q_d = 20 + 0.05Pop + 0.001AD$$

عند توفر هذه الدالة، وإذا عرفنا عدد السكان المتوقع ومعدل الفردي المتوقع عام 2015، نستطيع تقدير الطلب المتوقع عام 2015 وهكذا. ولكن لا بد من التأكد من دقة عملية تقدير الدالة ودقة عملية التنبؤ. وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن استخدام طريقة السلاسل الزمنية للتنبؤ بالطلب بأكثر من طريقة لا يتسع المجال لتحليلها حيث ترتبط بالمشاريع القائمة وعلى ظروف التأكد.

2. التنبؤ بحجم الطلب باستخدام أسلوب متوسط إستهلاك الفرد. يقوم هذا الأسلوب على أساس تقدير متوسط الطلب الفردي على السلعة ومن ثم الحصول على مجموع الطلب من خلال حاصل ضرب عدد المستهلكين بمتوسط إستهلاك المستهلك الواحد. فإذا وجدنا أن متوسط إستهلاك الفرد من الخبز سنوياً 0.1 طن، وكان عدد المستهلكين المتوقع عام 2015 هو 2 مليون نسمة، فإن حجم الطلب المتوقع عام 2015 يساوي 200000 طن.

3. التنبؤ بحجم الطلب باستخدام مرونة الطلب الدخلية أو التقاطعية. ويقوم هذا الأسلوب على أساس احتساب مرونة الطلب الدخلية وتقدير التغيرات في الدخل خلال الفترة القادمة، ومن ثم تحديد الطلب المستقبلي. كما يتم تقدير مرونة الطلب التقاطعية لبيان تأثير أسعار السلع الأخرى، ومن ثم تقدير الطلب على السلعة المنتجة بناء على أسعار السلع الأخرى ذات العلاقة.

إن الطرق الثلاث المستخدمة في تقدير الطلب تتفاوت بحسب ما يتوافر من بيانات ومعلومات بشأن السوق الذي يمارس فيه المشروع نشاطاته. وتعدّ طريقة التنبؤ باستخدام متوسط الإستهلاك الفردي من أفضل الطرق المعمول بها. ونأتي إلى نهاية الدراسة السوقية من خلال تقدير كافة أنواع الإيرادات

المتوقعة. وتقسّم هذه الإيرادات إلى ما يلي:

1. إيرادات ما قبل التشغيل ومنها الفوائد المصرفية والخلّوات.
2. إيرادات تشغيلية ناجمة عن بيع المنتجات. وتعتمد على سعر المنتجات وكمية المبيعات. وتتأثر بالحصّة السوقية والعوامل التي تؤثر في الطلب.
3. إيرادات أخرى ومنها الفوائد المصرفية وأرباح إستثمارات، والإيجارات ودفعات مستحقة للمشروع.
4. قيمة المشروع في نهاية عمره التشغيلي.

ويتم جمع قيمة الإيرادات أو التدفقات النقدية الداخلة لكل سنة من سنوات عمر المشروع. بينما تضاف قيمة المشروع في نهاية عمره الإنتاجي إلى التدفقات النقدية الداخلة في السنة الأخيرة. وتجدر الإشارة إلى أن نتائج الدراسة السوقية تعتبر نقطة الانطلاق إلى الجزء القادم والتالي من دراسة الجدوى التفصيلية، وهو الدراسة الفنية.

7-3-2 الدراسة الفنية

وتعرف الدراسة الفنية بأنها الدراسة التي تبحث في إمكانية تنفيذ المشروع من الناحية الفنية. بلغة أخرى فهي الدراسة التي تقرر مدى توفر كافة إحتياجات المشروع الرأسمالية والتشغيلية وبأسعار مناسبة. إن توفر هذه الإحتياجات يعني أن المشروع قابل للتنفيذ من الناحية الفنية إذا توفر رأس المال المطلوب. وتشتمل الدراسة الفنية على تحديد التكاليف الرأسمالية والتشغيلية ببندوها المختلفة. وقد تؤدي نتائج الدراسة الفنية إلى إتخاذ قرار عدم إقامة المشروع حتى لو كانت نتائج الدراسة السوقية ايجابية جداً. إن عدم دقة وكفاءة الدراسة الفنية يترتب عليه مشاكل ومخاطر مالية أو إنتاجية أو تسويقية الأمر الذي قد يؤدي إلى فشل المشروع. وفيما يلي عرض لأهم البنود التي تعالجها الدراسة الفنية:

1. إختيار الحجم المناسب للمشروع: ويعتمد تحديد الحجم المناسب للمشروع على عوامل عديدة أهمها الحصّة السوقية للمشروع (حجم المبيعات المتوقع خلال سنوات عمر المشروع) ورأس المال المتوفر والمخصص لإنشاء المشروع، مع الأخذ بعين الإعتبار الدور الرئيسي لموقع المشروع الذي يساهم بشكل كبير في تحديد حجم المشروع وطاقته الإنتاجية والتكاليف المترتبة عليه والعوائد المتوقعة منه.
2. تحديد موقع المشروع: يعتبر إختيار الموقع المناسب من أهم مقومات نجاح أي مشروع. وعليه، فإنه عند تحديد الموقع المناسب لأي مشروع لا بد من مراعاة العديد من القضايا أهمها:
 - كلفة النقل: ويقصد بها تكلفة نقل المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج من السوق إلى المشروع، وتكلفة نقل منتجات المشروع من المشروع إلى السوق.
 - مدى القرب والبعد من السوق والفئة المستهدفة.
 - طبيعة المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج وأساليب نقلها إلى موقع المشروع. وتأثيرها على البيئة المحيطة
 - مدى القرب من مصادر الطاقة اللازمة للتشغيل والإنتاج.
 - مدى توفر الأيدي العاملة المباشرة وغير المباشرة التي يحتاجها المشروع.
 - مدى قوة الروابط الأمامية والخلفية Forward and Backward Linkages للمشروع مع

- المشاريع القائمة في الموقع أو المنطقة التي تقع ضمن نطاق سوق المشروع.
- توفر البنية التحتية في المنطقة التي سينفذ فيها المشروع مثل شبكات الماء والكهرباء والهاتف والصرف الصحي وغيرها.
3. تحديد كافة الإحتياجات الرأسمالية للمشروع من أجل تقدير التكلفة الرأسمالية الأولية أو ما يسمى حجم الإستثمار المبدئي أو الأولي. وتشمل الإحتياجات الرأسمالية للمشروع الأرض والمباني والإنشاءات الآلات والمعدات ووسائل النقل والأثاث والمعدات المكتبية وغيره. وتشمل الإحتياجات الرأسمالية المخصصات المالية التي تتعلق بالطوارئ ومخصصات تغطية نفقات ما قبل التشغيل ورأس المال العامل. ويمكن تقسيم التكاليف الرأسمالية الأولية إلى ثلاث بنود رئيسية هي التكاليف الرأسمالية الثابتة وتكاليف ما قبل التأسيس ورأس المال العامل، كما هو مبين في الجدول رقم (1).
 4. تحديد نوع الإنتاج وطبيعة العمليات الإنتاجية، ويقصد بذلك إستخدام أسلوب الإنتاج بشكل مستمر أو أسلوب الإنتاج حسب الطلب والحصة السوقية.
 5. تحديد المواصفات الفنية للمبائنات والأجهزة اللازمة
 6. تحديد طريقة الإنتاج وأسلوب الإنتاج الملائم وذلك بالإعتماد على أساليب الإنتاج المتوفرة، وعلى مبدأ الكفاءة بالمفهوم الإقتصادي أي إنتاج السلعة بأقل تكلفة ممكنة. وهنا يتم المفاضلة بين أساليب الإنتاج كثيفة الإستخدام لعنصر العمل وطريقة الإنتاج كثيفة الإستخدام للتكنولوجيا، أي يتم تحديد مستوى الإعتماد على العمالة ومستوى الإعتماد على التكنولوجيا والآلات.
 7. وضع التخطيط والتصميم الداخلي للمشروع: ويعتمد على المساحة الكلية والمساحة اللازمة لكل خط من خطوط الإنتاج والمعدات المستخدمة في عملية الإنتاج، ومساحة الأقسام المختلفة التي يحتاجها المشروع.
 8. تحديد الفترة اللازمة لإقامة المشروع بحيث يكون جاهز للتشغيل.
 9. تقدير إحتياجات المشروع التشغيلية، إحتياجات المشروع من المواد الأولية المباشرة وغير المباشرة وإحتياجات المشروع من قوة العمل. وتختلف إحتياجات المشروع من العمالة المباشرة وغير المباشرة وفقاً للهيكل التنظيمي والوصف الوظيفي.
 10. تقدير التكاليف التشغيلية للمشروع، ويمكن تقسيم التكاليف التشغيلية إلى تكاليف تشغيلية ثابتة وتكاليف تشغيلية متغيرة. أما التكاليف التشغيلية الثابتة فتشمل التكاليف الإدارية وتكاليف التسويق. الجدول رقم (2) يبين التكاليف التشغيلية للمشروع.

جدول رقم (1)
الإحتياجات الرأسمالية والتكاليف الرأسمالية للمشروع
1. التكاليف الإستثمارية الثابتة: رأس المال الثابت
<ul style="list-style-type: none"> • تكاليف شراء الأرض المباشرة وغير المباشرة • تكاليف تجهيز الموقع وإستئناؤه بشكل يلاءم الهدف من المشروع • تكاليف أشغال الهندسة والإنشاءات والمباني • تكاليف الأثاث والمفروشات • تكاليف الآلات والمعدات • تكاليف وسائل النقل (المركبات بأنواعها) • إحتياجات الطوارئ (إرتفاع الأسعار) • تكاليف أخرى
2. تكاليف ما قبل التأسيس
<ul style="list-style-type: none"> • الدراسات الإستطلاعية (دراسة الجدوى) • تكاليف ورسوم تأسيس وترخيص المشروع • مصروفات إدارية وعمومية تأسيسية • تكاليف إباستثناء التصاميم الهندسية والتخطيط والتصميم الداخلي للمشروع • أتعاب محاماة وتدقيق ومعقبي المعاملات • تكاليف التشغيل التجريبي • إحتياجات الطوارئ • التكاليف أخرى
3. الإحتياجات من رأس المال العامل
<ul style="list-style-type: none"> • النقد الحاضر • المخزون (مواد أولية مباشرة، مواد أولية غير مباشرة، المنتجات التامة الصنع وغيرها) • الحسابات المستحقة الدفع • إحتياجات الطوارئ • التكاليف أخرى

جدول رقم (2)
الإحتياجات التشغيلية والتكاليف التشغيلية للمشروع
1. الإحتياجات والتكاليف التشغيلية المتغيرة
<ul style="list-style-type: none"> • المواد الأولية المباشرة • قطع الغيار الخاصة بالآلات والمعدات ووسائل النقل والأثاث وغيره • تكاليف الصيانة • أجور اليد العاملة المباشرة • تكاليف اليد العاملة المباشرة • تكاليف الخدمات التي يحتاجها المشروع والتي ترتبط بكمية الإنتاج • تكاليف التأمين (تأمين العمال والمخزون والمشروع والصادرات) • تكاليف الدعاية والإعلان والتسويق المرتبطة بحجم الإنتاج • تكاليف الكهرباء، والماء، والوقود • التكاليف أخرى
2. التكاليف التشغيلية الثابتة
أولاً: التكاليف الإدارية
<ul style="list-style-type: none"> • الرواتب والأجور العمالة غير المباشرة • الإيجارات "إن وجدت" • المواد الأولية والخدمات غير المباشرة • مخصصات التأمين • تكاليف أخرى
ثانياً: تكاليف التسويق
<ul style="list-style-type: none"> • الرواتب والأجور الخاصة بعملية التسويق • المواد الدعائية والخدمات • الإعلانات عبر وسائل الإعلام المختلفة • تكاليف شركات التسويق • التكاليف أخرى

ونرى من الضروري إبراز بعض الملاحظات حول عملية إباستثناء الدراسة الفنية، أهمها:

1. قد تتشابه بعض بنود التكاليف الرأسمالية والبنود التشغيلية. ومن الأمثلة على ذلك بند التكاليف المتعلقة بالدعاية والإعلان قبل البدء في تشغيل المشروع وقبل اكتمال بناءه، وعندها تظهر ضمن التكاليف الرأسمالية. بينما إذا تم الإنفاق على الدعاية والإعلان خلال مرحلة التشغيل، تظهر هذه التكاليف ضمن التكاليف التشغيلية. ومن الأمثلة كذلك بند الدراسات الاستطلاعية وأتعاب المحامين

- وغيرها.
2. قد تتشابه بعض بنود التكاليف التشغيلية المتغيرة مع بنود التكاليف التشغيلية الثابتة. ومن الأمثلة على ذلك تكاليف العمالة التي تتعلق بالإنتاج وتكون ضمن التكاليف التشغيلية المتغيرة، بينما العمالة التي لا ترتبط في الإنتاج فتظهر ضمن التكاليف الثابتة. ومن الأمثلة كذلك بعض تكاليف التأمين وتكاليف التسويق.
 3. عند إبستناء الدراسة الفنية بشكل عام وتحديد حجم الإنتاج والطاقة الإنتاجية للمشروع، يجب مراعاة نتائج الدراسة السوقية التي تبين حجم الطلب المتوقع والأسعار والحصة السوقية وحجم الفئة المستهدفة. إن المبالغة في تحديد حجم الإنتاج والطاقة الإنتاجية يرافقه مبالغة في تحديد التكاليف الرأسمالية والتشغيلية، وهذا يؤثر على ربحية المشروع.
 4. يجب مراعاة الدقة في تحديد الإحتياجات الرأسمالية لكي تكون عملية إبستناء الدراسة التمويلية سهلة.
 5. يجب الاطلاع على الإحتياجات الرأسمالية والتشغيلية في مشاريع مماثلة للمشروع حتى نصل إلى أدق النتائج.
 6. يجب أن تكون آلية تقدير التكاليف الرأسمالية والتشغيلية موثقة وجاهزة للمراجعة والتدقيق من الجهات ذات العلاقة.
 7. قد تكون نتائج الدراسة الفنية حاسمة بحيث تؤدي إلى إلغاء فكرة المشروع. فعلى سبيل المثال، إذا تبين أن مشروع ما يحتاج إلى مادة معينة بحيث لا يتم الإنتاج بدونها، وكانت هذه المادة غير متوفرة في الأسواق المحلية، ويصعب استيرادها وإيجاد بديل عنها، فإن المشروع لا يمكن تنفيذه ويتم إلغاء الفكرة.
- وعند اكتمال كافة البنود السابقة يكون قد تم تحديد كافة التكاليف الرأسمالية، وعندها يبدأ البحث في هيكل التمويل ومصادر التمويل أي الدراسة التمويلية. كما تم تحديد التكاليف التشغيلية السنوية المرتبطة بالإنتاج (بإستثناء الإهلاك والضريبة وتكاليف التمويل).

7-3-3 الدراسة التمويلية

تأتي الدراسة التمويل بعد الدراسة الفنية وبعد تحديد التكاليف الرأسمالية للمشروع. وتهدف إلى بيان كيفية تمويل التكاليف الإستثمارية. ويتم في الدراسة التمويلية تحديد مصادر تمويل التكاليف الرأسمالية للمشروع، وتحديد قيمة القروض بأنواعها، وتحديد مصادر الإقتراض المحتملة، والمفاضلة بين هذه المصادر حسب رغبة المقترض، وتحديد نوع القرض، وأخيراً حساب تكلفة الإقتراض والقسط السنوي. وتقسم مصادر التمويل إلى مصادر ذاتية ومصادر خارجية. وتقسم مصادر التمويل إلى مصادر ذاتية مثل المدخرات والإقتراض من الأصدقاء والعائلة وغيرها، ومصادر خارجية من البنوك ومؤسسات الإقتراض المختلفة. وتعتمد قيمة القرض على حاجة المستثمر وعلى مقدار ما توفره المصادر الذاتية من التكاليف الإستثمارية. ويقوم كثير من المستثمرين بحساب الحجم الأمثل للقرض. أما مصادر التمويل فتعتمد على طبيعة المشروع وعلى طبيعة الفئات المستهدفة من قبل مؤسسات التمويل المصرفية وغير المصرفية. وتتم عملية

المفاضلة بين مصادر الإقراض المختلفة بالإعتماد على عدد من المعايير أهمها سعر الفائدة، وسقف الإئتمان، وفترة السماح، ومدة القرض، وحجم الضمانات المطلوبة ونوعها، وتكاليف غير المباشرة للقرض، والفترة الزمنية اللازمة لقرار منح الإئتمان.

الجدول رقم (3) يبين هيكل تمويل التكاليف الإستثمارية أي مصادر التمويل المختلفة. وتعكس نسبة كل مصدر من هذه المصادر إلى المجموع الكلي لقرار المستثمر بعد إتمام عملية المفاضلة.

جدول رقم (3) مصادر تمويل التكاليف الإستثمارية الأولية
• رأس المال المدفوع
• قروض طويلة الأجل
• قروض قصيرة الأجل
• الأرباح المرسمة (غير الموزعة)
• الفوائد البنكية (ما قبل التشغيل)

وتنتهي الدراسة التمويلية بتحديد قيمة القسط السنوي لكل قرض. وتحسب قيمة القسط السنوي عند توفر البيانات الواردة في الجدول رقم(4). وسيتم بعدها جمع الأقساط السنوية لكل قرض حسب سنة الاستحقاق حسب بداية القرض ونهايته. وسيتم شرح عملية احتساب كلفة الإقتراض في المحور القادم أي محور الإدارة المالية.

جدول رقم (4) البيانات اللازمة لاحتساب قيمة القسط السنوي
• حجم القرض
• سعر الفائدة على القرض
• فترة تسديد القرض
• فترة السماح
• مبلغ القرض في نهاية فترة القرض (القرض + الفائدة)
• قيمة القسط السنوي

7-3-4 الدراسة المالية

تعرف الدراسة المالية بأنها "الدراسة التي يتم فيها حصر كافة التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة لكل سنة من سنوات عمر المشروع من أجل الوصول إلى التدفق النقدي لكل سنة من سنوات عمر المشروع. ويساعد التدفق النقدي في حساب معايير الربحية للمشروع الإستثماري . وتستخدم نتائج الدراسة المالية لتقدير ربحية المشروع وتحديد الجدوى المالية له. ويمكننا القول أن الدراسة المالية ضرورية جداً لتقييم الفرص الإستثمارية والمفاضلة بينها، إلا أنها غير كافية لإتخاذ القرار الإستثماري. فقد يكون

المشروع مقبول من الناحية المالية، لكنه غير مقبول من الناحية البيئية أو القومية أو الإجتماعية والأخلاقية، والعكس صحيح. وهذا يؤكد مبدأ تكاملية الدراسات التي تشكل الدراسة التفصيلية. وتجدر الإشارة إلى معايير قياس الربحية القومية أي تأثير المشروع على المستوى القومي تختلف عن معايير قياس الربحية. ولإتمام الدراسة المالية وعملية تقدير الربحية للمشاريع الإستثمارية لا بد من توفر ما يلي:

1. التدفقات النقدية السنوية الداخلة من كافة المصادر لكل سنة من سنوات عمر المشروع (الإيرادات). ويتم تقديرها في الدراسة السوقية بعد التعرف على الحصة السوقية والأسعار وهيكل الإيرادات، كما هو مبين في الدراسة السوقية.

2. التدفقات النقدية الخارجة لكل سنة من سنوات عمر المشروع (التكاليف التشغيلية والثابتة). ويتم تقديرها في الدراسة الفنية عند تحديد الإحتياجات التشغيلية للمشروع، كما هو مبين في الجدول رقم (1).

3. التدفق النقدي السنوي (العائد السنوي) لكل سنة من سنوات عمر المشروع، ويقاس الفرق بين التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة. ويحسب من خلال المعادلة التالية:

التدفق النقدي السنوي (العائد السنوي) = التدفقات النقدية السنوية الداخلة - التدفقات النقدية الخارجية

4. صافي التدفق النقدي السنوي (صافي العائد السنوي)، ويحسب من خلال المعادلة التالية:

صافي التدفق النقدي (صافي العائد السنوي) = التدفق النقدي السنوي - قيمة الإهلاك أو/و الضرائب

5. قيمة الإهلاك السنوية. وتحسب قيمة الإهلاك السنوية من خلال المعادلة التالية:

قيمة الإهلاك السنوي (قسط الإهلاك) = $\frac{\text{قيمة الأصول عند الشراء} - \text{قيمة الأصول عند البيع}}{\text{عدد السنوات}}$

6. قيمة الضرائب المستحقة. وتحسب قيمة ضريبة الدخل على سبيل المثال من خلال حاصل ضرب معدل الضريبة بقيمة العائد السنوي الخاضع للضريبة، وذلك على النحو التالي:

العائد السنوي الخاضع للضريبة = العائد السنوي - الإهلاك وأية إعفاءات أخرى

قيمة الضرائب المستحقة = العائد الخاضع للضريبة × معدل الضريبة

7. التكاليف الإستثمارية الأولية. وهي تكاليف بناء المشروع حتى يصبح جاهزاً للتشغيل، وتدفع لمرة واحدة. ويتم تقديرها في الدراسة الفنية عند تحديد الإحتياجات الرأسمالية للمشروع. وتقسّم إلى ثلاثة أجزاء كما هو مبين في الجدول رقم (1).

8. كلفة التمويل الصريحة والضمنية لكل سنة من سنوات عمر المشروع. ويتم تقديرها في الدراسة التمويلية بعد التعرف على هيكل التمويل، كما هو مبين في الجدول رقم (3).

9. سعر الفائدة السائد في السوق ومعدل الخصم.

10. العمر الافتراضي للمشروع.

11. تحديد المعايير التي سيتم إستخدامها ومعرفة القاعدة التي يتم على أساسها إتخاذ القرار.

تختلف المعايير التي يستخدمها معدي الدراسات المالية حسب عدد من الضوابط أهمها مراعاتها للقيمة الزمنية للنقود، وتوفر المعلومات اللازمة وظروف عدم التأكد، ومستوى تركيزها على السيولة، ومراعاتها لعنصر المخاطرة. وتقسّم هذه المعايير إلى ثلاثة مجموعات سيتم الحديث عنها بمزيد من التفصيل في المحور القادم، حيث سيتم بيان طريقة تقدير كل منها مع إعطاء بعض الأمثلة العملية. أما في هذا الفصل فسيفتصر التحليل على تعريف كل مؤشر وكيفية حسابه وقاعدة القرار الخاصة به. ومن المعايير التي تستخدم لقياس الربحية التجارية ما يلي:

أولاً: المعايير غير المخصوصة في ظل ظروف التأكد. وهي المعايير التي تتجاهل القيمة الزمنية للنقود، ومنها معيار فترة الإسترداد، و معيار معدل متوسط العائد السنوي. ويقصد بظروف التأكد توفر كل البيانات والمعلومات اللازمة لعملية التقدير والحساب.

1. فترة الإسترداد (Pay-back Period(PBP):

وهي الفترة التي يحتاجها المستثمر (المشروع) لكي يسترد التكاليف الإستثمارية الأولية. وتعرف كذلك بأنها الفترة التي يتساوى عندها مجموع التدفقات النقدية (مجموع العائد السنوي) والتكاليف الرأسمالية. وتحسب فترة الإسترداد من خلال طريقتين:

الطريقة الأولى: ويتم حساب فترة الإسترداد من خلال قسمة التكاليف الإستثمارية الأولية على متوسط التدفقات النقدية السنوية (متوسط العائد السنوي):

التكاليف الإستثمارية الأولية

= فترة الإسترداد

متوسط التدفق النقدي السنوي (متوسط العائد السنوي)

الطريقة الثانية: وتحسب فترة الإسترداد من خلال قسمة التكاليف الإستثمارية الأولية على متوسط صافي التدفق النقدي السنوي (صافي العائد السنوي) أي بعد خصم الإهلاك والضرائب، وذلك على النحو التالي:

التكاليف الإستثمارية الأولية

= فترة الإسترداد

متوسط صافي التدفق النقدي السنوي (متوسط صافي العائد السنوي)

ويلاحظ أن فترة الإسترداد في الطريقتين تختلفان بشكل بسيط بسبب وجود الإهلاك والضرائب الذي يؤدي إلى فرق بين العائد السنوي وصافي العائد السنوي. ويكون لكل مشروع فترة

إسترداد قصوى (فترة القطع) لا يجوز أن تجاوزها. فإذا كانت فترة الإسترداد المحسوبة أطول من فترة القطع يجب رفض المشروع، أما إذا كانت فترة الإسترداد أقصر من فترة القطع فيتم قبول المشروع. وفي حالة المفاضلة بين عدد من المشاريع، فإن المشروع الأفضل هو لمشروع الذي يحقق أقل فترة إسترداد. ويمكن القول أن معيار فترة الإسترداد يعتبر أكثر المعايير شيوعاً وإستخداماً نظراً لسهولة حسابه وتوفر المعلومات اللازمة لإستخدامه. كما يعتبر أكثر ملائمة خاصة في حالة المشاريع التي تخضع لعوامل التقلب السريعة أو التي تتعرض لتغيرات تكنولوجية سريعة. كما يمكن إعتبار هذا المعيار معياراً لقياس درجة المخاطرة التي يمكن أن يتعرض لها كل مال مستثمر. ويمتاز معيار فترة الإسترداد بعدة خصائص أهمها سهولة عملية حسابه بمجرد توفر المتغيرات المطلوبة، وسهولة إستخدامه في عملية المفاضلة بين المشاريع وفقاً لقاعدة القرار الخاصة به. كما أنه يبين مستوى السيولة خلال سنوات عمر المشروع. وعلى الرغم من المزايا السابقة إلا أنه يواجه بعض الإنتقادات أهمها أنه لا يراعي معيار فترة الإسترداد القيمة الزمنية للتدفقات النقدية. فهو يعتبر أن قيمة الدولار المتحقق في السنة الأولى مساوية تماماً لقيمة الدولار المتحقق في السنة الخامسة. ويمكن تجاوز هذه الإنتقاد من خلال احتساب القيمة الحالية للتدفق النقدي السنوي. كما أنه يتجاهل قيمة المشروع عند نهاية عمره والتي تعتبر تدفقاً نقدياً لمرة واحدة، ولا يأخذ بعين الإعتبار كافة التدفقات النقدية التي تتحقق بعد فترة الإسترداد، ولا يعكس المكاسب غير المادية التي يحققها المشروع خلال سنوات عمر المشروع، ويركز على عنصر السيولة أكثر من عنصر الربحية، وأخيراً لا يراعي التقلبات في التدفق النقدي السنوي. فقد يكون لمشروعين نفس مجموع التدفق النقدي، ويكون التدفق النقدي لإحدهما أكثر إستقراراً من الآخر.

2. معدل متوسط العائد (Rate of Return (ROR):

ويسمى هذا المعيار بمعدل العائد المحاسبي لأنه يعتمد على نتائج الأرباح والخسائر في القيود المحاسبية. ويحسب بطريقتين أحدهما تعتمد على مفهوم العائد السنوي قبل خصم الإهلاك والضرائب والأخرى تعتمد على مفهوم صافي العائد السنوي بعد خصم الإهلاك والضريبة، وذلك على النحو التالي:

الطريقة الأولى: ويحسب وفقاً لهذه الطريقة من خلال قسمة متوسط العائد السنوي قبل خصم الإهلاك أو/و الضريبة على التكاليف الإستثمارية الأولية:

متوسط العائد السنوي

= معدل متوسط العائد السنوي

التكاليف الإستثمارية الأولية

وقد يحسب كذلك من خلال قسمة متوسط العائد السنوي على متوسط التكاليف الإستثمارية الأولية. ويحسب متوسط التكاليف الإستثمارية الأولية كما يلي:

الكلفة الإستثمارية الأولية

متوسط التكاليف الإستثمارية الأولية =

2

وعندها يمكن حساب معدل متوسط العائد السنوي على النحو التالي:

متوسط العائد السنوي

= معدل متوسط العائد السنوي

متوسط التكاليف الإستثمارية الأولية

الطريقة الثانية: ويحسب وفقاً لهذه الطريقة من خلال قسمة متوسط صافي العائد السنوي أي بعد خصم الإهلاك والضرائب على التكاليف الإستثمارية الأولية:

متوسط صافي العائد السنوي

= معدل متوسط صافي العائد السنوي

التكاليف الإستثمارية الأولية

متوسط صافي العائد السنوي

= معدل متوسط صافي العائد السنوي

متوسط التكاليف الإستثمارية الأولية

وتتطوي عملية تقييم المشروع الإستثماري بإستخدام هذا المعيار على ضرورة مقارنة معدل متوسط العائد السنوي مع سعر الفائدة السائدة في السوق. ويعتبر المشروع مقبول عندما يكون معدل متوسط العائد السنوي أكبر من سعر الفائدة السائدة في السوق، والعكس صحيح. ويعبر معدل متوسط العائد السنوي عن الكفاية الحدية لرأس المال أي مقدار ما تحققه الوحدة النقدية المستثمرة من عائد صافي. وعلى هذا الأساس تتم المفاضلة بين المشاريع، حيث يتم إختيار المشروع الذي يحقق أكبر عائد على الوحدة النقدية المستثمرة. وعلى الرغم من سهولة عملية احتسابه وسهولة إتخاذ القرار الإستثماري إعتياداً عليه، إلا أن معدل متوسط العائد السنوي يواجه بعض الإنتقادات. ومن أهم هذه الإنتقادات أنه لا يراعي القيمة الزمنية للنقود، وأنه لا يراعي التوقيت الزمني للتدفقات النقدية. فقد يكون لمشروعين نفس معدل متوسط العائد لكن قيمة العائد السنوي للمشروع الأول في السنوات الثلاث الأولى أعلى بكثير من قيمة العائد السنوي للمشروع الثاني في السنوات الثلاث الأولى، وأخيراً أنه لا يراعي عمر المشروع. فقد يكون لمشروعين نفس معدل متوسط العائد وتكون أعمار المشروعين مختلفة بشكل جوهري.

ثانياً: المعايير المخصصة في ظل ظروف التأكد. ويطلق على هذه المعايير اسم المعايير الإقتصادية، وهي المعايير التي تأخذ القيمة الزمنية للنقود بعين الاعتبار وتراعي توقيت التدفقات النقدية، ومنها معيار صافي القيمة الحالية (NPV) Net Present Value، ومعيار التكلفة/ العائد أو مؤشر الربحية Profitability Index، ومعيار معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return (IRR).

1. صافي القيمة الحالية NPV: ويشير إلى الفرق بين القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي السنوي (صافي العائد السنوي) لكل سنة من سنوات عمر المشروع بعد خصم الإهلاك والضريبة والتكلفة الإستثمارية الأولية.

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفق النقدي السنوي - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.

وتحسب القيمة الحالية (PV) Present Value لأي تدفق نقدي مستقبلي من خلال المعادلة

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

التالية:

حيث تشير PV إلى القيمة الحالية و FV إلى القيمة المستقبلية أي قيمة التدفق النقدي و n إلى عدد السنوات و r إلى معدل الخصم. إذا كان عمر المشروع قيد الدراسة 10 سنوات فإنه يجب حساب القيمة الحالية للتدفق النقدي في كل سنة على حده، ثم جمعها معاً للحصول القيمة الحالية للتدفق النقدي خلال جميع سنوات عمر المشروع. وبعد ذلك يتم طرح القيمة الحالية للتكاليف الإستثمارية الأولية للحصول صافي القيمة الحالية. ويكون المشروع مقبولاً وفقاً لهذا المعيار إذا كان صافي القيمة الحالية موجباً. أما إذا كان صافي القيمة الحالية سالباً، فإنه يجب رفض المشروع. وعند المفاضلة بين عدد من المشاريع الإستثمارية، يكون المشروع الذي يحقق أعلى صافي قيمة حالية هو المشروع الأفضل.

على الرغم من أنه يتصف بالدقة والموضوعية، وأنه يراعي القيمة الزمنية للنقود، إلا أنه يؤخذ عليه أنه ينظر إلى العوائد السنوية المتحققة، دون الأخذ بعين الاعتبار مقدار التكاليف الإستثمارية الأولية. فقد تكون صافي القيمة الحالية لمشروعين متساوية (10000 دولار) لكن التكلفة الإستثمارية للأول (10000 دولار) وللثاني (20000 دولار). وللتخلص من نقطة الضعف هذه، يتم حساب مؤشر صافي القيمة الحالية، الذي يقيس مقدار ما تضيفه الوحدة النقدية المستثمرة إلى صافي القيمة الحالية:

صافي القيمة الحالية

مؤشر القيمة الحالية =
التكاليف الإستثمارية الأولية

ويستخدم هذا المؤشر عند المفاضلة بين عدد من المشاريع، فالمشروع الأفضل هو المشروع الذي يكون مؤشر صافي القيمة الحالية له أعلى. وبناء على هذا المؤشر يكون المشروع الأول أفضل من المشروع الثاني على الرغم من أن صافي القيمة الحالية متساوي. ويمكن القول أن صافي القيمة الحالية يراعي القيمة الزمنية للنقود، ويأخذ بعين الإعتبار صافي التدفق النقدي في كل سنة من سنوات المشروع، ويستخدم سعر الخصم الذي يعبر عن تكلفة رأس المال. ويؤخذ عن هذا المعيار أنه يعتمد على سعر خصم مقدر وقابل للتغيير.

2. **معيار التكلفة/العائد:** يقيس هذا المعيار مقدار ما تضيفه الوحدة النقدية الواحدة إلى العائد الإجمالي، بمعنى آخر فإنه يقيس إنتاجية الوحدة النقدية الواحدة من العائد. ويحسب من خلال المعادلة التالية:

$$\text{التكلفة/العائد (مؤشر الربحية)} = \frac{\text{متوسط التكاليف الاستثمارية الأولية}}{\text{متوسط العائد السنوي}}$$

وتتنوحي قاعدة إتخاذ القرار بإستخدام هذا المعيار على أن المشروع يكون مقبولاً إذا كان معيار التكلفة إلى العائد (مؤشر الربحية) أكبر من واحد صحيح. ويكون المشروع غير مقبول إذا كان هذا المعيار أقل من واحد. أما عند المفاضلة بين أكثر من مشروع، فإن المشروع الأفضل هو المشروع هو الذي يحقق أعلى قيمة لمعيار التكلفة/العائد (مؤشر الربحية). ويمكن القول أن هذا المعيار يكون موجب إذا كان صافي القيمة الحالية موجباً. ويكون يساوي واحد صحيح عندما يكون صافي القيمة الحالية يساوي صفر.

3. معيار معدل العائد الداخلي IRR:

ويعرف معدل العائد الداخلي بأنه معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية تساوي صفر. ويعبر كذلك عن الحد الأدنى من العائد على رأس المال المستثمر في المشروع. ويتطلب حساب صافي القيمة الحالية إستخدام سعر خصم معين لتحويل التدفقات النقدية المستقبلية الداخلة إلى قيم حالية. وسعر الخصم الذي يتم من خلاله تساوي طرفي صافي القيمة الحالية، يمثل معدل العائد الداخلي. وتجدر الإشارة إلى أن معدل العائد الداخلي بحد ذاته لا يعطي أي مؤشر حول ربحية المشروع، إلا بعد مقارنته بمعدل العائد الذي يقبل به المستثمر أو سعر الفائدة السائد في السوق. فإذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من سعر الفائدة السائد في السوق، يكون المشروع مقبولاً، والعكس صحيح. وعند المفاضلة بين عدد من المشاريع يكون المشروع الأفضل هو المشروع الذي يحقق أعلى معدل عائد داخلي. ويتميز هذا المعيار بالموضوعية حيث يعتبر من أدق وأفضل معايير قياس الربحية. كما أنه يراعي القيمة الزمنية للنقود، ويعكس مستوى المخاطرة، ويتفادى مشكلة تقدير أو إختيار سعر الخصم. أما سلبيات هذا المعيار فتشمل صعوبة عملية احتسابه التي تعتمد على المحاولة

والخطأ، إعتماده على فرضية إعادة إستثمار التدفقات النقدية السنوية بمعدل يساوي معدل العائد السنوي، وهذا أمر غير دقيق خصوصاً في ظل ظروف عدم التأكد. وأخيراً قد يكون للمشروع الواحد أكثر من معدل خصم يكون عنده صافي القيمة الحالية يساوي صفر، الأمر الذي يؤثر في قرار الإستثمار.

ثالثاً: معايير قياس الربحية في ظل ظروف عدم التأكد. ويقصد بظروف عدم التأكد عدم توفر المعلومات الكافية اللازمة لعملية التقييم والمفاضلة. ومن أهم هذه المعايير معيار نقطة التعادل Breakeven Point واختبار الحساسية Sensitivity Test.

1. نقطة التعادل:

ويقصد بنقطة التعادل الحالة التي تكون عندها الأرباح تساوي صفر، أي أن الإيرادات تساوي التكاليف. ويمكن التعبير عن نقطة التعادل من خلال حساب كمية التعادل، أو حساب كمية التعادل كنسب في الطاقة الإنتاجية أو حساب قيمة التعادل النقدي، من خلال المعادلات التالية:

التكاليف الثابتة

$$\text{كمية التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{كلفة الوحدة المتغيرة}}$$

كمية التعادل

$$\text{كمية التعادل نسبة من} = \frac{\text{كمية التعادل}}{\text{الطاقة الإنتاجية الكلية للمشروع}} = \text{الطاقة الإنتاجية}$$

التكاليف الثابتة

$$\text{قيمة التعادل النقدي} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{1 - \text{كلفة الوحدة المتغيرة} / \text{سعر بيع الوحدة}}$$

يواجه هذا الأسلوب العديد من الإنتقادات منها عدم منطقيّة الافتراضات التي يستند عليها، وخاصة تلك التي تتعلق بافتراض ثبات سعر بيع الوحدة والتكاليف المتغيرة للوحدة، وأنه يقوم على افتراض التمييز بين التكاليف الثابتة والمتغيرة. ويفترض انه إذا كان المشروع ينتج منتج واحد أو عدة منتجات فان هذه المنتجات يمكن تحويلها بسهولة إلى منتج رئيسي واحد وهذا الافتراض قد يكون غير عملي. وأخيراً يفترض هذا المعيار أن توليفة الإنتاج تظل ثابتة أو تتغير بنسب معينة وفيما بينها وهذا غير دقيق.

2. اختبار الحساسية:

يهدف هذا المعيار إلى اختبار مدى استجابة المشروع المقترح للتغيرات التي تحدث في احد المتغيرات والعوامل المستخدمة في تقييمه. ويمكن تحديد مدى حساسية كل مؤشر من مؤشرات

الربحية السابقة للتغير في المؤشرات المستخدمة. ويقوم اختبار الحساسية على وضع افتراضات تؤثر في معايير الربحية ومن ثم يتم قياس مؤشر الحساسية. ومن أهم التغيرات:

- تغير سعر البيع وتغير التدفقات النقدية السنوية الداخلية.
- تغير تكاليف الإنتاج ومتوسط تكلفة الوحدة الواحدة.
- تغير التكاليف الإستثمارية.
- تغير سعر الفائدة وتكاليف التمويل وهيكل التمويل.
- تغير معدل الضرائب أو نسب الإهلاك.

ويحسب مؤشر الحساسية نتيجة للتغير في أحد المؤشرات أو المتغيرات من خلال المعادلة التالية:

التغير في معيار قياس الربحية

مؤشر الحساسية = التغير النسبي في المتغير المستخدم

وعند إستخدام اختبار الحساسية لا بد من الأخذ بعين الإعتبار المسائل التالية:

- تحديد المتغيرات الرئيسية التي تؤثر على المعيار والمعايير المستخدمة في التقييم.
- تحديد العلاقة الرياضية بين المتغيرات.
- تقدير القيم الأكثر تفاوتاً أو الأكثر تشاؤماً لتلك المتغيرات.
- حساب المعايير المستخدمة في عملية التقييم تحت ظروف عدم التأكد.
- التركيز على تقدير القيم الأكثر تفاوتاً والأكثر تشاؤماً لقيم المتغيرات المحددة وليس كل احتمالات تلك القيم.

ويمكننا القول أنه كلما ارتفع مؤشر الحساسية، كلما دل ذلك على حساسية المعيار المستخدم للتغير في ذلك العنصر، ويدل كذلك على حساسية المشروع للعوامل المؤثرة. والمشروع الأفضل هو المشروع الذي يكون عنده مؤشر حساسية معايير قياس الربحية التجارية منخفضاً.

7-3-5 الدراسة البيئية

لقد باتت دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الإستثمارية بشكل عام والصناعية بشكل خاص على درجة عالية من الأهمية في الدول التي تولي القضايا البيئية الاهتمام اللازم، حيث أصبحت الدراسة البيئية أحد ركائز القرار الإستثماري. وتزداد أهمية هذه الدراسة إذا كان المشروع يحتاج إلى موافقات وترخيص من المؤسسات المعنية بالأمور البيئية كوزارة الصحة ووزارة البيئة ومؤسسات حماية البيئة وغيرها. ويمكننا القول إنه قد يتم التراجع عن إقامة وتنفيذ مشروع إستثماري، على الرغم من نتائج الدراسة السوقية والفنية

الإيجابية، بسبب عدم صلاحية المشروع من الناحية البيئية أي تأثيره الواضح على البيئة. وتتناول الدراسة البيئية كافة الآثار السلبية الضارة الناجمة عن المشروع (عملية الإنتاج أو المنتج نفسه) على السكان والتربة والعمالة المباشرة وغير المباشرة من جانب، وعلى البيئة المحيطة سواء تلوث الهواء أو تلوث المياه أو إحداث أمراض إجتماعية من جهة أخرى. كما تتناول الدراسة البيئية الآثار الإيجابية للمشروع على البيئة المحيطة بكافة مكوناتها وأبعادها، أي ما سيضيفه هذا المشروع من منافع وآثار إيجابية على مستوى المشروع أو القطاع أو الإقليم أو على مستوى الإقتصاد ككل. وتلخيصاً لما سبق تتضمن الدراسة البيئية ما يلي:

1. تحديد كافة الآثار البيئية للمشروع الناتجة عن عملية الإنتاج وعملية التوزيع وعملية الإستهلاك. ويمكن أن تقسم هذه الآثار إلى ثلاثة أنواع:
 - آثار بيئية ضارة لكن يمكن معالجتها دون إضافة تكاليف إستثمارية كبيرة جديدة للمشروع أو ودون تغيير موقع المشروع. ويطلق على هذه الفئة المشاريع البيضاء.
 - آثار بيئية ضارة يمكن معالجتها ولكنها تتطلب تجهيزات ومباستثناءات وتكاليف إستثمارية وتشغيلية وهي بالتالي تؤثر في التدفقات النقدية الخارجية للمشروع. ويطلق على هذه الفئة المشاريع الرمادية.
 - آثار ضارة بالبيئة لا يمكن معالجتها، ويتم في هذه الحالة رفض المشروع. ويطلق على هذه الفئة المشاريع السوداء.
2. تحديد المنافع والآثار البيئية للمشروع.
3. تقدير التكاليف الرأسمالية والتشغيلية اللازمة للتقليل من الآثار البيئية للمشروع إن أمكن ذلك.

ومن الضروري في هذا المجال بيان تأثير البيئة على المشروع. وهنا يجب أخذ مفهوم البيئة بمعناها الأوسع، فهي بيئة الإستثمار التي قد توفر للإستثمار والمستثمرين المناخ الإستثماري. وهذا المناخ إما يكون إيجابياً على المشروع الإستثماري أو يكون سلبياً. من هذا المدخل يمكن بحث مدى تأثير البيئة على المشروع بأخذ مفهوم البيئة بكل مكوناتها وعناصرها الإقتصادية والسياسية والإجتماعية والإدارية والفنية والقانونية وإطار السياسات الإقتصادية المؤثرة على المشروع وتلك المتعلقة بنظم المعلومات الإستثمارية والسياسات التجارية والعلاقات الدولية. هذا وقد سبق الحديث عن مؤشرات القيام بالأعمال التي تعكس الجانب الإداري والإجرائي عند الحديث عن الحلول المقترحة للحد من مشكلة البطالة من خلال الإستثمار.

7-3-6 الدراسة القانونية

تقوم الدراسة القانونية بعملية بحث وتحليل دقيق للتشريعات التي تحكم عملية الإستثمار، ومن أهمها التشريعات المالية والضريبية، وتشريعات العمل والاجور، وتشريعات حماية المنتجات المحلية، والتشريعات المتعلقة بعملية التسعير وحماية المستهلك، والتشريعات المتعلقة بحل النزاعات التجارية، والتشريعات المصرفية المتعلقة بالإستثمار وغيرها. وبعد التعرف على هذه التشريعات، يتم بيان تأثيراتها المحتملة على

المشروع قيد الدراسة، سواء كانت هذه التأثيرات ايجابية او سلبية. ومن المزايا التي يمكن للمشروع الاستفادة منها الإعفاءات الجمركية والإعفاءات الضريبية والإعانات والمساباإستثناءات المالية والفنية والبنية التحتية والمرافق العامة (الكهرباء والماء والهاتف والطرق).

7-3-7 الدراسة القومية

لا تقل أهمية الدراسة القومية للمشروع الإستثماري عن الدراسات الأخرى التي تناقش الأمور السوقية والفنية والمالية والبيئية والقانونية، حيث تعتبر هذه الدراسة أساساً في إتخاذ القرار الإستثماري لا سيما في المشاريع الكبيرة التي تحتاج إلى شكل من أشكال الدعم الحكومي المباشر أو غير المباشر. وتتناول الدراسة القومية تأثير المشروع على المستوى القومي أو الكلي. وتبين مدى تأثير المشروع على المتغيرات الإقتصادية الكلية الرئيسية كمعدل البطالة والإنتاج الكلي والميزان التجاري وميزان المدفوعات وغيرها. وعلى وجه التفصيل تتناول الدراسة القومية ما يلي:

أولاً: مساهمة المشروع في التشغيل وخلق فرص العمل. يتم تحديد عدد فرص العمل التي سيوفرها المشروع، وعدد العمال المحليين الذين سيتم تشغيلهم، ونسبتهم إلى إجمالي عدد العمال في المشروع. كما تتضمن الدراسة متوسط أجر العامل المحلي مقارنةً بمتوسط أجر العامل الأجنبي. ويتطلب تطبيق هذا المعيار توافر البيانات التالية:

1. العدد الإجمالي للعاملين في المشروع (العمالة المباشرة والعمالة غير المباشرة).
2. عدد العمال المحليين في المشروع (العمالة المباشرة والعمالة غير المباشرة).
3. عدد العمال الأجانب في المشروع (العمالة المباشرة والعمالة غير المباشرة).
4. إجمالي قيمة الأجور المدفوعة للعاملين في المشروع.
5. متوسط نصيب العامل المحلي من الأجور الكلية في السنة.
6. متوسط نصيب العامل الأجنبي من الأجور الكلية في السنة.

ثانياً: مساهمة المشروع في الناتج المحلي الإجمالي: يقصد بهذا المعيار بيان حجم الإنتاج الكلي للمشروع من أجل تحديد مدى مساهمة المشروع في الناتج المحلي الإجمالي أو ما يسمى القيمة المضافة للمشروع.

ثالثاً: مساهمة المشروع في تحسين وضع ميزان المدفوعات. يقصد بهذا المعيار معرفة مدى مساهمة المشروع في تعاملات الإقتصاد مع العالم الخارجي وقدرته على توفير العملات الصعبة من خلال مساهمته في زيادة الصادرات والإحلال محل المستوردات. ومن أجل معرفة مدى مساهمة المشروع في دعم ميزان المدفوعات لا بد من معرفة ما يلي:

1. قيمة الصادرات من إنتاج المشروع.
2. قيمة المستوردات من المواد الأولية الخاصة بالمشروع.

3. مجموع الإيرادات الأخرى بالعملة الأجنبية بإستثناء قيمة الصادرات.
4. مجموع المدفوعات الأخرى بالعملة الأجنبية بإستثناء المستوردات.
5. مجموع قيمة الإحلال محل المستوردات.
6. تحويلات رؤوس الأموال والأرباح إلى الخارج.
7. تحويلات رؤوس الأموال من الخارج إلى داخل البلد.

رابعاً: مساهمة المشروع في زيادة إنتاجية العمل على المستوى القومي: ويقصد بهذا المعيار مساهمة المشروع في زيادة إنتاجية العامل على مستوى الإقتصاد ككل لما لذلك من أهمية في زيادة الدخل والإنتاج ورفع مستوى المعيشة. كما يؤثر ذلك على تكاليف الإنتاج وربحية المشروع نفسه. ومن مؤشرات زيادة الإنتاجية ما يلي:

1. زيادة الإنتاج عند إستخدام نفس الكمية من مدخلات الإنتاج.
2. الحصول على نفس الإنتاج السابق بكمية أقل من مدخلات الإنتاج.
3. زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من نسبة الزيادة في مدخلات الإنتاج.

7-3-8 معوقات إباستثناء دراسات الجدوى

يعيق هذه الدراسات عدد من المشاكل والمعوقات التي تحد من إباستثناءها بصورة صحيحة وسليمة. ومن أبرز هذه الصعوبات ما يلي:

1. في ظل العولمة والتحول لآليات السوق، تزداد مشاكل التعامل مع التغيرات الداخلية في الإقتصاد القومي، والتغيرات العالمية في الإقتصاد العالمي. فهذه المتغيرات تؤثر في قيم كثير من المؤشرات والمفاهيم التي تستخدم في إباستثناء دراسة الجدوى.
2. مع ازدياد حجم المشاريع، تزداد صعوبات تقدير بنود التدفقات النقدية الداخلية والخارجة، وبالتحديد التدفقات الخارجة. وبالإضافة لذلك فإن بعض المتغيرات قد تكون غير قابلة للقياس الكمي.
3. عدم التوازن بين تكاليف دراسات الجدوى للمشروع ورأس المال الأولي.
4. الصعوبات الفنية التي تنتج عن عملية إباستثناء الدراسة من الناحية الفنية، أو الصعوبات الناجمة عن ضعف القدرة الفنية للمتخصصين في المشروع.
5. صعوبات ومشاكل مثل نقص البيانات والمعلومات أو تضاربها أو عدم وضوحها، مما قد يؤثر في دقة تقدير بعض المتغيرات الداخلة في دراسات الجدوى.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

أختر رمز الإجابة الصحيحة

1. يعتبر تحديد موقع المشروع من القضايا التي تناقشها؟

- أ الدراسة السوقية
ب الدراسة المالية
ج الدراسة الفنية
د لا شيء مما ذكر

2. تتحدد الإيرادات السنوية المتوقعة خلال سنوات عمر المشروع الإستثماري في؟

- أ الدراسة السوقية
ب الدراسة المالية
ج الدراسة الفنية
د لا شيء مما ذكر

3. في مرحلة إتخاذ القرار الإستثماري، يتم مقارنة معدل العائد الداخلي IRR مع؟

- أ معدل الخصم
ب سعر الفائدة السائد في السوق
ج سعر الفائدة على القروض طويلة الأجل
د لا شيء مما ذكر

4. يعتبر معدل متوسط العائد السنوي واحداً من؟

- أ معايير الربحية التجارية المخصوصة
ب معايير قياس الربحية غير المخصوصة
ج معايير الجدوى القومية
د كل ما ذكر صحيح

5. عند إستخدام صافي القيمة الحالية، فإن المشروع يكون مجدي إذا كان صافي القيمة الحالية؟

- أ مساوي لمجموع الإيرادات السنوية
ب موجب (أكبر من صفر)
ج سالب (أقل من صفر)
د لا شيء مما ذكر

6. أي من البنود التالية تتحدد في الدراسة الفنية؟

- أ تحديد الإحتياجات الرأسمالية
ب تحديد الإحتياجات التشغيلية
ج تحديد الأسلوب الإنتاجي
د كل ما ذكر صحيح

7. يتم إختيار حجم التمويل وأسلوب التمويل ومصدر التمويل للمشروع الإستثماري المقترح في؟

- أ الدراسة الفنية
ب الدراسة التمويلية
ج الدراسة السوقية
د كل ما ذكر صحيح

8. يقوم صاحب المشروع الإستثماري بإتخاذ قرار الإستثمار النهائي والانتقال إلى مرحلة تحويل الفكرة الإستثمارية إلى مشروع حقيقي بالإعتماد على؟

- أ الدراسة السوقية والحصة السوقية
 ب دراسة الجدوى الأولية أو المبدئية
 ج الدراسة التفصيلية
 د كل ما ذكر صحيح

9. تساعد دراسة الجدوى في؟

- أ التقليل من هدر رأس المال
 ب زيادة فرصة نجاح المشروع
 ج ترشيد القرار الإستثماري
 د كل ما ذكر صحيح

10. يرتبط متوسط العائد السنوي للمشروع الإستثماري بعلاقة----- مع فترة الإسترداد؟

- أ طردية
 ب عكسية
 ج لا توجد علاقة
 د لا شئ مما ذكر

السؤال الثاني:

ما هي خصائص دراسة الجدوى الجيدة التي يمكن الإعتماد عليها في إتخاذ القرار الإستثماري الصحيح؟

السؤال الثالث:

أكتب أهم القضايا التي تتناولها الدراسة التمويلية.

السؤال الرابع:

أذكر مراحل تأسيس المشروع الإستثماري انطلاقاً من مرحلة الفكرة الإستثمارية وانتهاءً بعملية التقييم والتوسع.

السؤال الخامس:

ما هي أهم معايير الربحية التجارية التي تستخدم في التقييم المالي للمشروع؟

السؤال السادس:

الجدول التالية يبين أهم معايير الربحية التجارية لأحد المشاريع الإستثمارية. علق على الجدوى المالية للمشروع.

معايير الربحية التجارية واختبار الحساسية					
نقطة التعادل	فترة الإسترداد	صافي القيمة الحالية	معدل العائد الداخلي	معدل العائد	الحالة
25%	3 سنة	606	38%	38.30%	الحالة الأساسية
33%	4 سنة	443	31.70%	36.60%	تمويل القرض بنسبة (40%)
28%	4 سنة	479	33.50%	32.70%	إرتفاع كلفة المواد الأولية بنسبة (10%)
28%	4 سنة	492	34.20%	33.60%	إنخفاض حجم المبيعات بنسبة (10%)
31%	4 سنة	365	29.50%	28%	إنخفاض سعر بيع المنتج بنسبة (10%)
26%	3 سنة	573	35.50%	35.10%	إرتفاع التكلفة الإستثمارية بنسبة (10%)
				10%	سعر الفائدة السائد في السوق
				12 سنة	عمر المشروع

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

رقم السؤال	1	2	3	4	5
الإجابة	ج	أ	ب	أ	ب
رقم السؤال	6	7	8	9	10
الإجابة	د	ب	ج	د	ب

للسؤال الثاني:

توصف دراسة الجدوى بأنها دراسة جيدة ويمكن الإعتماد على نتائجها عند إتخاذ القرار الإستثماري إذا كانت:

1. شاملة للجوانب الفنية والمالية والإدارية والتسويقية والبيئية والتمويلية والقانونية.
2. تعتمد على معلومات موثقة وواقعية ودقيقة.
3. تراعي الزمان والمكان.
4. تحدد الشروط التي يجب الإلتزام بها لتحقيق الهدف من الإستثمار.
5. تصلح كخطة لتنفيذ المشروع.
6. تأخذ بعين الإعتبار عنصر المخاطرة.

للسؤال الثالث:

تتناول الدراسة التمويلية العديد من القضايا أهمها:

1. تحديد مصادر تمويل رأس المال الأولي (مصادر خارجية ومصادر داخلية).
2. تحديد حجم التمويل المطلوب من المصادر الخارجية وفترة السداد.
3. تحديد المصادر المتوفرة للحصول على التمويل اللازم.
4. المفاضلة بين مصادر التمويل وإختيار البديل الأفضل.
5. إختيار مصدر التمويل المناسب إعتماًداً على التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع.
6. حساب كلفة التمويل وقيمة القسط السنوي.

للسؤال الرابع:

يمر المشروع الإستثماري بأربع مراحل هي:

1. مرحلة ما قبل الإستثمار وهي مرحلة تقييم الفكرة الإستثمارية وقياس مدى جدوى تحويل هذه الفكرة إلى مشروع حقيقي من الناحية السوقية والفنية والتمويلية والمالية والبيئية والقومية وغيرها.
2. مرحلة الإستثمار، وفي هذه المرحلة يكون قرار الإستثمار قد إتخذ ولا بد من البدء بتنفيذ خطة إنشاء المشروع وتحويله إلى مشروع قائم جاهز للتشغيل.
3. مرحلة التشغيل، وفي هذه المرحلة يبدأ المشروع بالإنتاج حيث يتم إتخاذ قرار تحديد حجم الإنتاج بالإعتماد على الحصة السوقية للمشروع.
4. مرحلة تقييم الأداء والتطوير، وفي هذه المرحلة يتم تقييم أداء المشروع من الناحية المالية والإقتصادية والفنية بالإعتماد على مؤشرات الأداء والأهداف المحددة مسبقاً.

للسؤال الخامس:

تقسم هذه المعايير إلى ثلاثة مجموعات هي:

1. المعايير غير المخصوصة، وتشمل معيار فترة الإسترداد ومعدل متوسط العائد السنوي.
2. المعايير المخصوصة، وتشمل صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي ومؤشر الربحية.
3. معايير قياس الربحية في ظل ظروف عدم التأكد، وتشمل معيار نقطة التعادل وإختبار الحساسية.

للسؤال السادس:

يمكن تحديد الجدوى المالية للمشروع من خلال الرجوع إلى قاعدة إتخاذ القرار الخاصة بكل معيار من هذه المعايير. وبالإعتماد على الحالة الأساسية يمكن القول أن المشروع مجدي من الناحية المالية لأن:

1. معدل متوسط العائد السنوي أعلى من سعر الفائدة في السوق.
2. معدل العائد الداخلي أعلى من سعر الفائدة السائد في السوق والذي يحدد كلفة رأس المال.
3. صافي القيمة الحالية موجب، وهذا يعني أن القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي خلال سنوات عمر المشروع أعلى من التكاليف الإستثمارية الأولية.
4. لأن فترة الإسترداد أقل من عمر المشروع.
5. كمية التعادل كنسبة من الطاقة الإنتاجية منخفضة، وتعني أن المشروع سيصل إلى نقطة التعادل عند الوصول إلى 25% من طاقته الإنتاجية.
6. المشروع غير حساس بدرجة كبيرة للتغيرات التي حصلت على أسعار المواد الأولية وحجم المبيعات وسعر المنتج والتكلفة الإستثمارية الأولية.

محور الإدارة المالية

الفصل السابع: طبيعة وغرض الإدارة المالية

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمور التالية:

- توضيح مفهوم الإدارة المالية وتطوره عبر الزمن والهدف الرئيسي للإدارة المالية.
- التعريف بموقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي للمنشأة وعلاقتها بالوحدات الوظيفية الأخرى.
- بيان أهم أنواع القرارات التي يتخذها المدير المالي.
- التعريف بأهم أنواع منظمات الأعمال وخصائص وعيوب كل نوع.
- توضيح فئات المساهمين في الشركة وأنواعهم.
- بيان مفهوم ودور الأسواق المالية وتقسيماتها المختلفة وأهم الأوراق المتداولة فيها وطرق إصدار الأوراق المالية.

1. مقدمة

تتضمن الوظائف الأساسية لأي مشروع على أربعة وظائف أساسية هي الانتاج والتسويق والتمويل والأفراد. حيث تعتبر الوظيفة المالية أحد الوظائف الهامة لأن المشروع لا يستطيع أن يمارس أي نشاط دون توفر الأموال اللازمة لذلك. فالوظيفة المالية تتضمن على جميع أوجه النشاط المالي للمشروع مثل الحصول على الأموال واستخداماتها وإدارتها بشكل فعال يضمن للمشروع تحقيق أهدافه ويسهم في زيادة قيمته. ويأتي هذا الفصل لتسليط الضوء على طبيعة وأغراض الإدارة المالية حيث سيتم استعراض مفهوم الإدارة المالية وتطور هذا المفهوم عبر الزمن، وموقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي للمنشأة وعلاقتها بالوحدات الوظيفية الأخرى. كما يتناول الفصل أهم أنواع قرارات المدير المالي، وأنواع منظمات الأعمال وأهداف الإدارة المالية. ويتطرق الفصل أيضاً لفئات المساهمين في الشركة، والأسواق المالية وتقسيماتها المختلفة وطرق إصدار الأوراق المالية.

2. مفهوم الإدارة المالية

يوجد العديد من التعاريف المقترحة للإدارة المالية في الشركات، حيث تعرف على أنها كل ما يتعلق بإدارة الأموال في المنشأة بما في ذلك التخطيط والحصول على الأموال والإستخدام الأمثل لها. وتعرف أيضاً بأنها مجموعة الأدوات والمبادئ والنظم والمعلومات التي يتم إستخدامها لتحديد وتوفير إحتياجات المنظمة من الأموال بأقل تكلفة ممكنة، وتوجيهها نحو أوجه الإستخدام الكفوة التي تحقق أكبر عائد ممكن بأقل مخاطرة ممكنة، وبالشكل الذي يؤدي إلى تعظيم قيمة المنشأة. كذلك تعرف الإدارة المالية على أنها عملية إتخاذ القرارات المتعلقة بالحصول على التمويل اللازم بالشكل الأمثل، وقرارات إستثمار تلك الأموال بكفاءة، إضافة للقرارات المتعلقة بالأنشطة المالية اليومية للشركة، وذلك بالشكل الذي يساهم في زيادة القيمة السوقية للشركة وتعظيم ثروة المساهمين.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن الإدارة المالية تتعلق بالإجابة على مجموعة من الأسئلة أهمها ما يلي:

1. ما هي الإستثمارات طويلة الأجل التي على الشركة أن تستثمر بها؟ وهذا يعني تحديد نوع العمل الذي تمارسه الشركة، ونوعية المباني والآلات والمعدات التي تحتاجها الشركة.
2. من أين سيتم الحصول على التمويل طويل الأجل لتمويل إستثمارات الشركة؟ وهذا يتضمن إختيار مصدر التمويل سواءً عن طريق الدين أو عن طريق الملكية.
3. كيف سيتم إدارة الأنشطة المالية اليومية للشركة بما في ذلك تحصيل الذمم وسداد الدائون وإدارة النقدية وغيرها.
4. أين نحن، وأين سنكون؟ وهي ما يعرف بوظيفة التحليل والتخطيط المالي. حيث تتضمن عملية التحليل المالي على دراسة البيانات المالية وتحويلها إلى نمط أو شكل من المعلومات النسبية أو المطلقة، والتي تفيد في معرفة نقاط القوة والضعف للشركة وتقييم الواقع المالي والتشغيلي لها خلال فترة زمنية معينة. أما التخطيط المالي فيتضمن على التنبؤ بالإحتياجات المالية للشركة وإعداد الخطط المالية الشاملة (قصيرة وطويلة الأجل) وإعداد الموازنات التقديرية المتعلقة بالإيرادات والمصاريف التي

تخص الشركة في المستقبل.

5. ما هي المخاطر المالية الأساسية التي تواجه الشركة، وكيف يمكن إدارتها؟ وهذه الوظيفة تتضمن على عملية إدارة المخاطر المالية التي تتعرض لها الشركة وتوفير الأدوات المناسبة لقياسها وطرق التخلص أو التخفيف منها.

3. تطور مفهوم الإدارة المالية

شهد مفهوم الإدارة المالية تطوراً كبيراً عبر الزمن، وخاصة مع ظهور وانتشار الشركات المساهمة العامة وازدياد عدد المساهمين في الشركة وانفصال الملكية عن الإدارة. وقد جاء تطور الإدارة المالية ليصبح علم متكامل بكافة نظرياته ونماذجه مع بدايات القرن العشرين وخاصة في أعقاب أزمة الكساد الكبير (1929 - 1933)، والتي انبثق عنها مجموعة من الاختلالات المالية والاقتصادية وازدياد تعثر الشركات وإفلاسها، وتعاضم مشكلة إدارة السيولة، وما صاحب ذلك من زيادة الاهتمام الحكومي من خلال إصدار التشريعات والأنظمة التي تحكم عمل الشركات بما في ذلك إلزام الشركات بالإفصاح عن بياناتها المالية بشكل دوري، وزيادة الاهتمام بالتقارير المالية والتحليل المالي وتقييم الأداء.

ومع التطور الكبير الذي شهدته بيئة الأعمال في الفترات اللاحقة وما تمخض عنه من توسع الشركات وازدياد أحجامها وظهور الشركات متعددة الجنسية وظهور التحالفات المالية العالمية وازدياد نشاطات الاندماج والاستحواذ، تعقدت وظائف الإدارة المالية وزادت أعبائها مما أضاف لها مهام إضافية. كما بدأ الجانب الكمي في الإدارة المالية بإلقاء ظلاله على وظيفة المدير المالي ليزيد التركيز على التحليل المالي والتخطيط والتنبؤ المالي، وعمليات تقييم الأصول وغيرها.

إلا أنه وعلى الرغم من حجم التطورات التي حدثت لعلم الإدارة المالية خلال الفترة الماضية وحتى منتصف عام 2008، فإن بروز الأزمة المالية العالمية عام 2008 شكل تحدياً كبيراً أمام علم الإدارة المالية وأظهر الحاجة لضرورة تطوير مفاهيم وأساسيات هذا العلم في محاولة للاستفادة من الدروس التي تركتها الأزمة وما رافقها من تداعيات.

4. موقع الإدارة المالية في الهيكل التنظيمي للمنشأة وعلاقتها بالوحدات الوظيفية الأخرى:

يتم ممارسة وظائف الإدارة المالية في الشركة من قبل المدير المالي والذي يقوم بإتخاذ مختلف أنواع القرارات المالية سواء كانت تمويلية أو إستثمارية. ونظراً لحبوية المهام التي يقوم بها المدير المالي وأهمية القرارات التي يتخذها وانعكاساتها الكبيرة على الشركة ككل، فإن المدير المالي يحتل موقعاً متقدماً في الهيكل التنظيمي للشركة، حيث يكون ارتباطه مباشرةً بالرئيس التنفيذي (Chief Executive Officer - CEO).

ويختلف موقع المدير المالي من شركة إلى أخرى بسبب إختلاف الهيكل التنظيمي بين الشركات والذي يعتمد على حجم الشركة ونوعها. فمثلاً في المشروعات الفردية الصغيرة نجد أن صاحب المشروع يجمع بين الملكية والإدارة، وبالتالي فإنه يتولى مسؤولية الإنتاج والتسويق والتمويل بنفسه. أما في المشروعات

المتوسطة وكبيرة الحجم، فيوجد إدارة مستقلة على مستوى الإدارات الرئيسية الأخرى (مثل إدارة الإنتاج، إدارة التسويق، الموارد البشرية، ... الخ)، حيث يتولى المدير المالي مهام الإدارة المالية، والذي عادةً ما يكون مسئول أمام المدير العام. والشكل رقم (1) يبين موقع المدير المالي في هيكل تنظيمي افتراضي لشركة من الشركات.

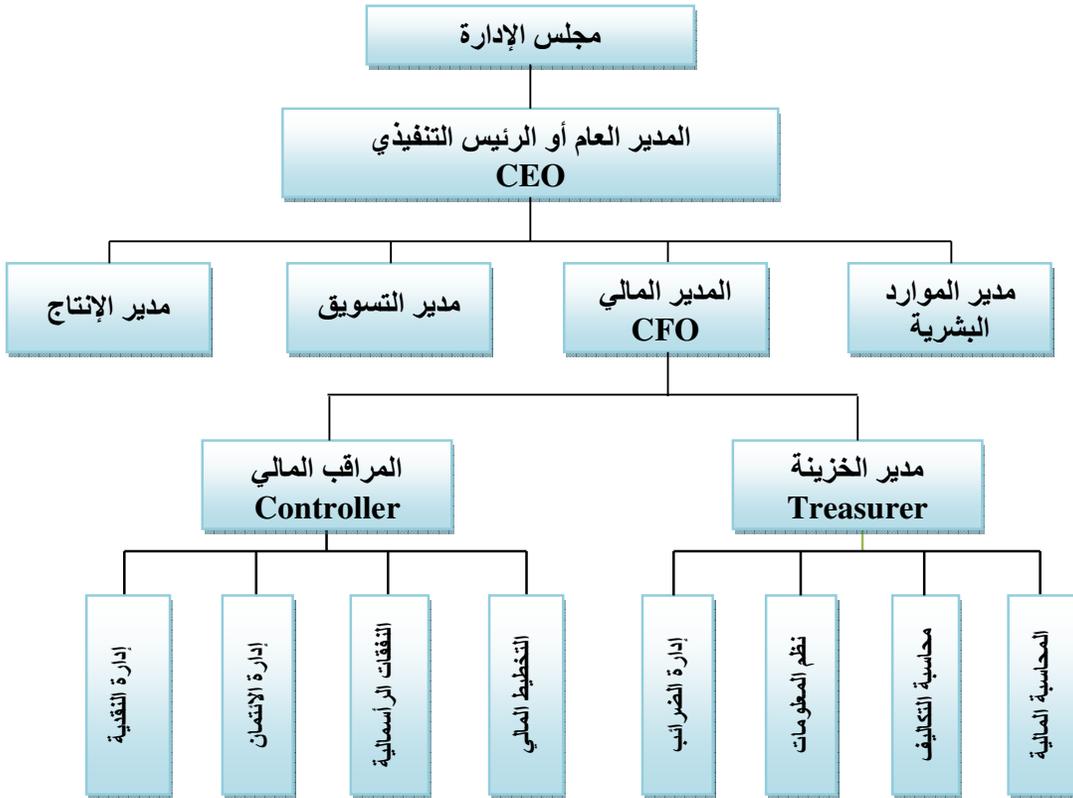
وفي حال كانت الشركة كبيرة جداً يكون هناك دائرتين فرعيتين تابعتين للمدير المالي: الأولى هي دائرة الخزينة والذي يرأسها مدير الخزينة (Treasurer)، والثانية هي دائرة الرقابة ويرأسها المراقب المالي (Controller).

◀ مدير الخزينة (Treasurer): وتتضمن وظيفته على النشاطات المالية للشركة بما في ذلك إدارة النقدية، إدارة الإئتمان، النفقات الرأسمالية، التخطيط المالي، وغيرها.

◀ المراقب المالي (Controller): تختص وظيفته بالنواحي المحاسبية للشركة حيث يتولى المراقب المالي أمور محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية، إدارة الضرائب، وإدارة نظام المعلومات المالية.

شكل رقم (1):

موقع المدير المالي في الهيكل التنظيمي للشركة



من ناحية أخرى، تعتبر علاقة الإدارة المالية بالوحدات الوظيفية الأخرى في المنظمة علاقة تبادلية وتكاملية، بحيث أنها تساهم جميعها في نجاح الشركة وتحقيق أهدافها. ومن المهم أن نشير إلى أن الإدارة

المالية تعتبر الإدارة الأكثر ارتباطاً مع جميع الوحدات الوظيفية في المنظمة نظراً لارتباط جميع أنشطة تلك الوحدات بالجوانب المالية.

فمثلاً ترتبط إدارة التسويق بالإدارة المالية بشكل كبير لأن الخطط التسويقية للشركة تتضمن على أبعاد مالية، حيث أن سياسات التسعير تنعكس على الإيرادات التي ستحققها الشركة وبالتالي أرباح الشركة، كما أن سياسات التسعير لا بد أن تستند على مدخلات التكلفة والتي توفرها الإدارة المالية. كذلك فإن الأنشطة والحملات الترويجية تحتاج لموازنات معينة وتكبد الشركة تكاليف لا بد من المصادقة عليها من الإدارة المالية في ضوء قناعتها بقدرة العوائد على تغطية تلك التكاليف.

كذلك فإن إدارة الموارد البشرية تعتمد بشكل كبير في أنشطتها على الإدارة المالية وما توفره لها من مخصصات وموازنات مالية لغايات التدريب والتعيين والحوافز والمكافآت وغيرها، وبالتالي فإن صنع القرار في تلك الإدارة لا بد أن يعتمد بشكل كبير على الإدارة المالية في الشركة.

وبالنسبة لإدارة الإنتاج، فإن جزء كبير من قرارات الاستبدال والإحلال للمكائن والمعدات، وعقود الصيانة، وقرارات التوسع والإستثمار الرأسمالي تعتمد على الإدارة المالية في الشركة وقراراتها من خلال دراسات الجدوى المالية وتقييم المشاريع والبدائل الإستثمارية.

كذلك فإن علاقة الإدارة المالية بالمدير العام تعتبر علاقة مباشرة و متميزة لأن المدير العام للشركة يهتم بالنتائج المالية للشركة، والذي يكون مصدرها التقارير المالية. كما أن قرارات الإدارة تعتمد بشكل كبير على مخرجات التحليل المالي، والمؤشرات التي توفرها عملية التخطيط المالي بشأن المتغيرات المستقبلية.

ولا بد أن نشير في هذا الصدد إلى العلاقة المتميزة بين المحاسبة وبين المالية، حيث تمثل مخرجات النظام المحاسبي المدخل الأساسي الذي يعتمد عليه المدير المالي في إتخاذ مختلف أنواع القرارات. حيث أن عمليات التحليل المالي والتخطيط المالي وإتخاذ القرارات المالية والإستثمارية وغيرها لا بد وأن تستند على المعلومات المحاسبية وخاصة القوائم المالية.

5. أنواع قرارات المدير المالي

ترتبط وظيفة المدير المالي في الشركات المساهمة بخمسة أنواع رئيسية من القرارات كما هو موضح في الشكل رقم 2. وتتضمن هذه القرارات على ما يلي:

1. موازنة رأس المال (**Capital Budgeting**): وهي عملية تخطيط وإدارة إستثمارات الشركة طويلة الأجل. حيث تعتبر هذه الإستثمارات هامة للغاية لكونها قرارات طويلة الأجل من ناحية، ولأنها تحدد نوع العمل الذي تقوم به الشركة، ولأنها تتطلب مبالغ كبيرة في العادة. حيث يقوم المدير المالي بتقييم وتحليل مختلف الفرص الإستثمارية المتاحة أمام الشركة لإختيار جدوى تلك الإستثمارات وإختيار البديل الأفضل الذي يغطي تكاليفه ويحقق للشركة عائد مقبول يساهم في زيادة القيمة السوقية للشركة. وتعتمد الفرص الإستثمارية التي يأخذها المدير المالي بعين الاعتبار على طبيعة النشاط

الذي تمارسه الشركة، فمثلاً قيام شركة لإنتاج مشتقات الألبان ببحث جدوى إستثمارها في إنتاج نوع جديد من مشتقات الألبان يعتبر موازنة رأسمالية. وبغض النظر عن طبيعة الفرص الإستثمارية التي تواجهها الشركة، فلا بد أن يستند تحليلها وتقييمها على ثلاثة مفاهيم أساسية هي حجم التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار، وتوقيت حدوث تلك التدفقات، بالإضافة إلى حجم المخاطرة التي ينطوي عليها الإستثمار.

2. هيكل رأس المال (**Capital Structure**): يعبر هيكل رأس المال مزيج التمويل الذي تعتمده الشركة للحصول على التمويل طويل الأجل، وبالتالي فإن هيكل رأس المال يعكس تركيبة الدين أو الملكية في هيكل تمويل الشركة. وفي هذا الصدد من المهم أن يقوم المدير المالي بإختيار المزيج المناسب من الدين والملكية بالشكل الذي يحقق أقل تكلفة على الشركة ويحقق هيكل رأس المال الأمثل والذي من شأنه أن يعظم القيمة السوقية للشركة. كذلك على المدير المالي تحديد الوقت والآلية التي سيتم من خلالها الحصول على الأموال مثل قرض بنكي أو سندات أو أسهم أو غيرها.

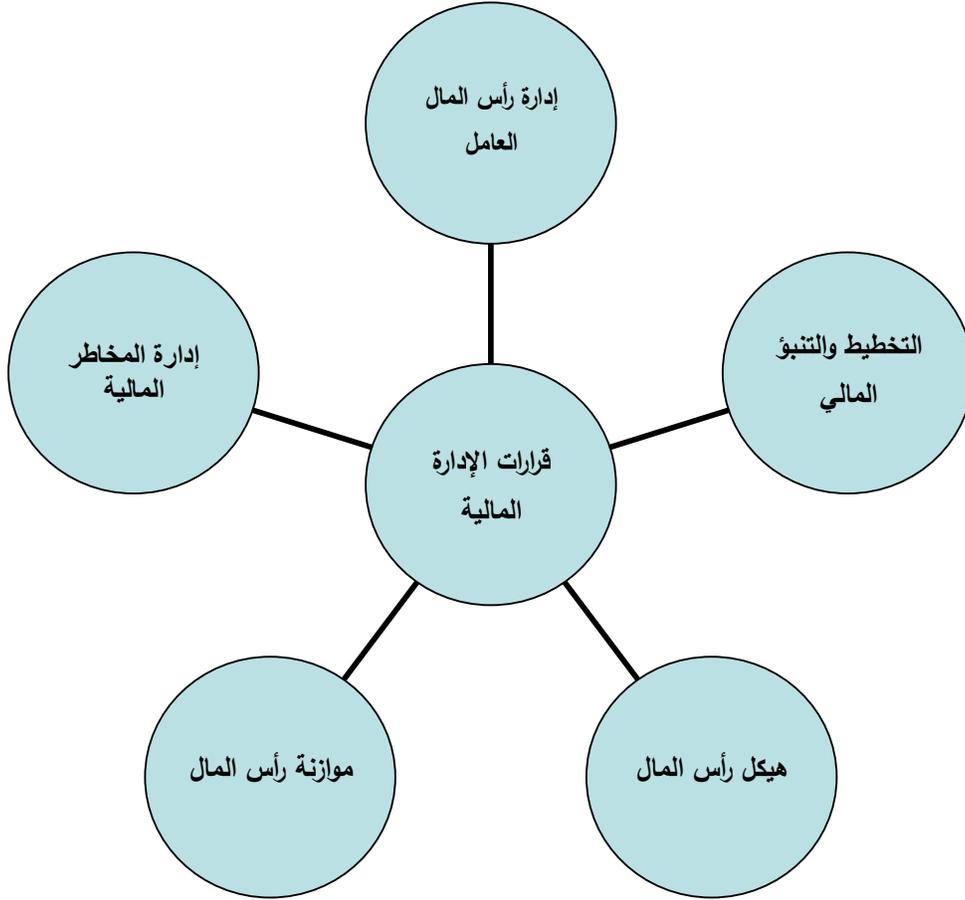
3. إدارة رأس المال العامل (**Working Capital Management**): يشير رأس المال العامل إلى إستثمارات الشركة في الأصول المتداولة (قصيرة الأجل) مثل النقد، والأوراق المالية، والذمم المدينة والمخزون. بينما يشير مصطلح صافي رأس المال العامل إلى الفرق بين أصول الشركة المتداولة والتزاماتها المتداولة. والمقصود بإدارة رأس المال العامل هو إدارة الموجودات المتداولة للشركة بشكل يوازن بين السيولة وبين الربحية. وتتطلب إدارة رأس المال العامل تحديد حجم النقدية وحجم المخزون الذي على الشركة الإحتفاظ به، وإدارة الإئتمان التجاري (بيع البضائع على الحساب) بما في ذلك وضع شروط ومعايير الإئتمان، وكيفية الحصول على التمويل قصير الأجل، وهل تقوم الشركة بالشراء النقدي أم الآجل.

4. التخطيط والتنبؤ المالي (**Financial Planning and Forecasting**): تعتبر عملية التخطيط والتنبؤ المالي من الوظائف الأساسية التي يقوم بها المدير المالي، حيث يقوم المدير المالي بإعداد الخطط المالية للشركة وإعداد قوائم المالية التقديرية بما في ذلك قائمة الدخل التقديرية والميزانية العمومية التقديرية، إضافة إلى عمل الموازنات المختلفة مثل الموازنة النقدية والموازنات التشغيلية وغيرها. كذلك فإن على المدير المالي إعداد التنبؤات المختلفة التي تخص الشركة مثل تنبؤات الأرباح والتنبؤ بالفشل المالي وغيرها.

5. إدارة المخاطر المالية (**Financial Risks Management**): تواجه المنشآت عند ممارستها لأعمالها مجموعة كبيرة من المخاطر التي من الممكن أن تؤثر بشكل كبير على الشركة. ويهتم المدير المالي بإدارة المخاطر المالية التي تواجه الشركة والتي تتعلق أساساً بعدم التأكد من حدوث العائد في المستقبل. ومن أهم أنواع المخاطر المالية التي يتعامل معها المدير المالي مخاطر أسعار الفائدة ومخاطر سعر الصرف ومخاطر الإئتمان ومخاطر السيولة ومخاطر السوق وغيرها. وتتضمن منهجية إدارة المخاطر المالية على قيام المدير المالي بتعريف وتحديد المخاطر التي تواجه الشركة،

ومن ثم تطوير مجموعة من المقاييس المناسبة لقياس حجم كل نوع من أنواع المخاطر، وصولاً إلى وضع مجموعة من الأساليب والسياسات والإجراءات الرامية للتخلص من هذه المخاطر أو تخفيضها إلى أقل حد ممكن.

شكل رقم (2): قرارات المدير المالي



6. أنواع منظمات الأعمال

يمكن تصنيف منظمات الأعمال إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي المنشآت الفردية، وشركات الأشخاص، والشركات المساهمة. وفي السياق التالي سنستعرض هذه الأنواع مع التركيز على أهم المزايا والعيوب لكل نوع.

(1) المنشآت الفردية (Sole Proprietorships):

تعرف المنشآت الفردية على أنها تلك المنشآت التي يمتلكها شخص (أو فرد) واحد فقط، وهي تعتبر من أكثر أنواع منظمات الأعمال شيوعاً وانتشاراً. وتتميز المنشآت الفردية بالعديد من المزايا والخصائص منها سهولة تأسيسها بسبب قلة الشروط والمتطلبات القانونية التي يجب على مؤسسها

الإيفاء بها، فمثلاً في الأردن يكفي تسجيل هذه المنشآت تحت إسم تجاري معين لدى وزارة الصناعة والتجارة والحصول على رخصة لممارسة أعمال المنشأة لتبدء عملها. كذلك تتميز هذه المنشآت بأن حجمها يكون صغيراً في الغالب وبالتالي فإنها لا تحتاج لرأس مال كبير .

ولا يوجد فصل بين الذمة المالية للمنشأة الفردية وبين الذمة المالية لمالكها، حيث يقوم مالك المنشأة الفردية بالحصول على جميع الأرباح، لكنه في نفس الوقت يتحمل مخاطرة عالية تتمثل بمسؤوليته غير المحدودة عن ديون المنشأة والتزاماتها، وهذا يعني بأن الدائنين يستطيعون الرجوع على صاحب المنشأة فيما يخص المنشأة نفسها وجميع ممتلكاته الخاصة (منزل، أرض، سيارة، ألخ) للحصول على أموالهم.

ومن حيث المعاملة الضريبية فتخضع المنشآت الفردية في معظم الدول لنفس شريحة دخل الأفراد، وهي تعتبر ميزة لأن ضريبتها أقل من ضرائب الشركات الأخرى.

وتعتبر فترة حياة المنشأة الفردية قصيرة غالباً وترتبط بحياة مالكها أو مؤسسها، حيث أن معظم تلك المنشآت تنتهي بوفاة مالكها.

إن من أهم المشاكل التي تواجهها المنشأة الفردية هي محدودية مصادر التمويل المتاحة أمامها وبالتالي من الصعوبة بمكان رفع رأس مال تلك المنشآت. فمصادر تمويل المنشأة محصورة في ثروة مالكيها والتي تعتبر محدودة في معظم الأحيان.

(2) شركات الأشخاص (Partnerships):

تعتبر شركات الأشخاص شبيهة جداً بالمنشآت الفردية إلا أنها تختلف عنها بأن عدد المالكين في هذا النوع يكون اثنان فأكثر. وتسمى هذه الشركات أيضاً بشركات التضامن.

وتتميز هذه الشركات بسهولة تأسيسها وبأن حجمها أكبر من المنشآت الفردية ولكنها أصغر من الشركات المساهمة العامة. كما لا يوجد فصل بين الذمة المالية لشركة الاشخاص وبين الذمة المالية لمالكيها، حيث يقوم الملاك (الشركاء) باقتسام أرباح الشركة بينهم بناءً على النسب المتفق عليها، لكنهم في نفس الوقت يتحملون مسؤولية غير محدودة عن ديون الشركة والتزاماتها. كذلك فإن هذه المنشآت تخضع لنفس ضريبة دخل الأفراد.

وتعتبر فترة حياة شركات الأشخاص قصيرة أيضاً وترتبط بحياة المالكين، كما تتميز هذه المنشآت بمحدودية مصادر التمويل المتاحة أمامها والمتمثلة بثروة الملاك الشخصية، وإن كان الوضع هنا أفضل بالمقارنة مع المنشآت الفردية لتعدد الشركاء فيها. وتتميز أيضاً هذه المنشآت بصعوبة خروج أحد الشركاء منها لأن هذا يتضمن البحث عن شريك بديل ليشتري حصته بالشركة وهو الأمر الذي يستغرق وقت وقد يعرض الشريك لخسارة عند بيع حصته.

وفي حال تعرض أحد الشركاء في شركات التضامن للوفاة فتنقل حصته للورثة الذين يستطيعون

البقاء في الشركة أو بيع حصتهم للشركاء الآخرين أو لشريك جديد. وفي حال انتقلت ملكية الحصة في الشركة لوريث يقل عمره عن السن القانوني (18 عاماً)، فتصبح الشركة في هذه الحالة شركة توصية بسيطة. ويقصد بشركة التوصية أن بعض الشركاء (الشركاء المتضامنون) فيها يتحملون مسئولية غير محدودة عن ديون الشركة ويتولون شؤون إدارتها، بينما يوجد شركاء موصون وهم الشركاء الذين تكون مسؤوليتهم محدودة في حصتهم برأس المال، وبالتالي فإن مسؤوليتهم محدودة عن ديون الشركة والتزامها، ولا يتدخلون في إدارة الشركة.

(3) الشركات المساهمة (Corporations)

تعتبر هذه الشركات من أكبر أنواع الشركات من حيث حجم الأصول ورأس المال، وتعرف الشركات المساهمة على أنها شركات تتمتع بالشخصية الاعتبارية التي تعتبر منفصلة عن الشخصية الطبيعية للملاك. وتقوم هذه الشركات على أساس المساهمة بالأموال بغض النظر عن الأشخاص المساهمين، ويتكون رأس مال تلك الشركات من أسهم متساوية يمكن بيعها وشراؤها من خلال السوق المالي.

إن فكرة الشركات المساهمة تقوم على مبدأ الفصل بين الشركة كشخصية اعتبارية لها وجود قانوني مستقل وبين شخصية الملاك ودمتهم المالية الخاصة. وهذا الفصل يعني بأن الملاك (يطلق عليهم المساهمين) يتميزون بالمسؤولية المحدودة، بمعنى أنهم مسؤولين عن ديون الشركة في حدود مساهمتهم في الشركة، ولا يمكن للدائنين الرجوع على أموال المساهمين الخاصة في حال عجز الشركة عن تسديد ديونها.

ويعتبر تأسيس الشركة المساهمة أصعب من تأسيس الشركات الفردية أو شركات الأشخاص، وذلك لوجود العديد من الشروط والمتطلبات القانونية التي على الشركة الإيفاء بها، حيث أن تأسيس الشركة المساهمة يقتضي حداً أدنى من رأس المال وفقاً لقانون الشركات المعمول به في الدولة. كما أن إدراجها في السوق المالي يتطلب العديد من الشروط والإجراءات والتي تعتبر معقدة بعض الشيء.

كما يستلزم تأسيس هذه الشركات وجود عقد تأسيس للشركة ونظام داخلي لها. حيث أن عقد التأسيس (**Articles of Incorporation**) يتضمن العديد من الأمور من بينها إسم الشركة وعمرها الافتراضي (غالباً يكون للأبد)، وعدد الأسهم التي يمكن للشركة إصدارها. أما النظام الداخلي للشركة (**Set of Bylaws**) فيبين كيف ستقوم الشركة بتنظيم وجودها مثل كيفية إنتخاب مجلس الإدارة.

ونظراً لأن عدد المساهمين في الشركة يكون كبيراً جداً قد يتجاوز 100 ألف مساهم، فإن الشركات المساهمة تقوم على مبدأ الفصل بين المساهمين وبين إدارة الشركة، حيث أن المساهمين لا يديرون أعمال الشركة وإنما يتم تعيين إدارة متخصصة لتقوم بإدارة الشركة والإشراف عليها. ويتم تعيين الإدارة من قبل مجلس الإدارة والذي ينتخبه المساهمون.

إن الشركات المساهمة تتصف بمجموعة كبيرة من المزايا من أهمها المسؤولية المحدودة للمساهمين، سهولة نقل ملكية السهم من خلال بيعه في السوق المالي، بالإضافة إلى طول فترة حياة مثل هذا

النوع من الشركات لعدم ارتباطها بحياة الملاك. كذلك تتميز هذه الشركات بسهولة الحصول على الأموال وذلك من خلال بيع أسهم جديدة في السوق المالي عند اللزوم.

وبالرغم من المزايا السابقة، فإن الشركات المساهمة تمتاز بعيب أساسي هو الازدواج الضريبي، لأن الشركة تدفع ضريبة على أرباحها باعتبارها شخصية مستقلة، كما أن الأرباح التي يتم توزيعها على المساهمين تخضع لضريبة الدخل الفردي في بعض الدول، وبالتالي فإن أرباح الشركة تتعرض للضريبة مرتين.

ومن المهم هنا الإشارة إلى أن الشركات المساهمة تتضمن الشركات المساهمة العامة والشركات المساهمة الخاصة. حيث أن الشركات المساهمة العامة هي التي تقوم بإصدار أسهمها وطرحها للاكتتاب العام بحيث يستطيع أي مستثمر شرائها. أما الشركات المساهمة الخاصة فهي الشركات التي تقوم ببيع أسهمها لفئات محددة بحيث يتم بيعها بشكل مباشر للمستثمرين المعنيين ولا يمكن لعامة المستثمرين شرائها.

مقارنة ميزات وعيوب أنواع الشركات			
الشركات المساهمة Corporations	شركات الأشخاص Partnerships	المنشآت الفردية Sole Proprietorships	
<ul style="list-style-type: none"> • مسؤولية المساهمين محدودة بحجم مساهمتهم فقط • سهولة نقل ملكية الأسهم. • القدرة على الإستمرار لفترات طويلة. • القدرة على رفع رأس مال الشركة. • المسؤولية المحدودة للمساهمين. 	<ul style="list-style-type: none"> • سهولة التأسيس. • قدرة أفضل على جمع الأموال من الشركات الفردية. • يتم اقتسام الأرباح والخسائر بين الشركاء. • نشاط الشركة يخضع للضريبة الشخصية للمالكين. 	<ul style="list-style-type: none"> • سهولة التأسيس. • قلة الشروط والمتطلبات القانونية. • المالك يأخذ كامل الربح ويتحمل كامل الخسارة. • نشاط الشركة يخضع للضريبة الشخصية للمالك. 	الميزات
<ul style="list-style-type: none"> • الازدواج الضريبي. • الشروط والمتطلبات القانونية لتأسيسها تعتبر صعبة ومعقدة. 	<ul style="list-style-type: none"> • مسؤولية المالكين غير محدودة. • قدرة الحصول على الأموال محدودة. • صعوبة نقل ملكية حصة في الشركة. • عمر الشركة يعتبر قصير لارتباط وجود الشركة بحياة المالك. 	<ul style="list-style-type: none"> • مسؤولية المالك غير محدودة. • قدرة الحصول على الأموال محدودة. • عمر الشركة يعتبر قصير لارتباط وجود الشركة بحياة المالك. 	العيوب

7. هدف الإدارة المالية

بالنسبة للشركات الهادفة للربح، فإن تحقيق الأرباح وزيادة ثروة الملاك يعتبر من أهم الأهداف التي تسعى هذه الشركات لتحقيقها. لكن صياغة هدف الإدارة المالية على هذا الشكل يعتبر غير عملي لأن جميع الشركات تسعى في النهاية لتحقيق الربح، وتسعى لزيادة ثروة ملاكها. لذا لا بد من أن يتم صياغة هدف الإدارة المالية الرئيسي بشكل ينسجم مع طبيعة وأنواع القرارات المالية التي تتخذها.

وقبل الحديث عن الهدف الأساسي للإدارة المالية سنستعرض فيما يلي مجموعة من الأهداف المحتملة للإدارة المالية لنرى مدى ارتباطها بوظيفة المدير المالي.

- هدف البقاء والاستمرارية للشركة.
- الإيفاء بالتزامات الشركة في مواعيدها.
- تخفيض تكاليف التمويل.
- زيادة العائد على إستثمارات الشركة.
- تجنب العسر المالي والإفلاس.
- تخفيض المخاطر وإدارتها.
- التفوق على المنافسين.
- تعزيز سيولة الشركة.
- تعظيم المبيعات والقيمة السوقية.
- تقليل التكاليف.
- تعظيم الأرباح.
- تحقيق نمو ثابت في الأرباح.

إن جميع الأهداف السابقة تعتبر جزء من مجموعة أكبر من الأهداف المحتملة للإدارة المالية. ولكن على أي هدف ينبغي أن تركز الإدارة المالية؟

فمن خلال النظر للأهداف السابقة يمكن ملاحظة أنها تتضمن على قدر كبير من التعارض فيما بينها، فمثلاً هدف تعزيز سيولة الشركة يتعارض مع هدف الربحية، وهدف التفوق على المنافسين يستلزم تخفيض الأسعار وزيادة جودة المنتجات، وهذا يعني أرباح أقل وتكاليف أكبر. وتعظيم الربحية يعني زيادة أسعار الوحدات المباعة مما ينعكس سلباً على حجم المبيعات ويخفض الحصة السوقية للشركة. كذلك فإن الأهداف السابقة تتفاوت في آجالها حيث أن هدف تحقيق الربح يعتبر قصير الأجل بالمقارنة مع هدف البقاء والاستمرار والذي يعد طويل الأجل.

وبناءً على ما سبق فإن وضع هذه الأهداف أمام الإدارة المالية ودفعها لتحقيقها سيجعلها عاجزة في النهاية عن إتخاذ أي قرار لأن إتخاذ قرار في صالح هدف معين سيؤثر على هدف آخر. لذا لا بد أن يتم صياغة هدف واحد رئيسي للإدارة المالية بحيث يتم من خلاله تقييم القرارات المختلفة وإتخاذها بما ينسجم مع ذلك

الهدف.

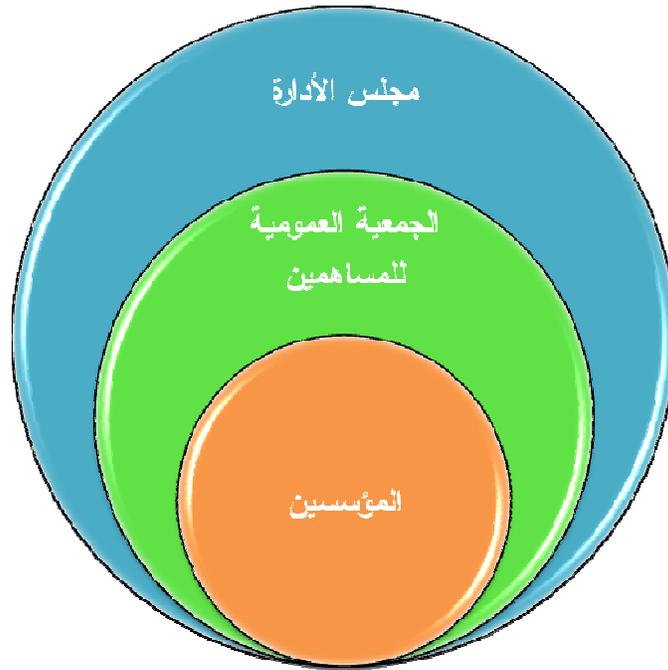
واستناداً على حقيقة أن الشركة المساهمة هي في النهاية ملك لمجموعة من المساهمين، وبما أن هدف هؤلاء المساهمين هو تعظيم ثروتهم، فيمكن بالإعتماد على وجهة نظر حملة الأسهم اشتقاق الهدف الرئيسي للإدارة المالية على أنه تعظيم ثروة المساهمين من خلال تعظيم القيمة السوقية للشركة عن طريق أخذ القرارات التي من شأنها زيادة قيمة السهم في السوق.

يتمثل الهدف الأساسي للإدارة المالية في الشركات المساهمة في تعظيم قيمة الشركة من خلال إتخاذ القرارات المالية التي تزيد من القيمة السوقية للسهم.

8. فئات المساهمين في الشركات المساهمة

يتكون المساهمين في الشركات المساهمة العامة من ثلاث فئات أساسية هي المؤسسين والجمعية العمومية للمساهمين ومجلس إدارة الشركة كما هو موضح في الشكل رقم 3. وفي السياق التالي سنستعرض هذه الأنواع بشيء من التفصيل.

شكل رقم (3)



(1) المؤسسين

تبدأ فكرة الشركة المساهمة من المؤسسين، والمؤسس هنا هو مساهم اشترك في تأسيس الشركة من أول خطواتها، بعكس المساهم العادي من المكتتبين أو المستثمرين الذين يتم طرح الأسهم لهم من خلال الإصدارات الأولية أو من خلال شراء الأسهم في السوق الأولي. وعادةً يعتبر من المؤسسين كل من وقع على عقد الشركة أو على طلب الترخيص بتأسيسها أو قدم حصة عينية أو اشترك إشتراكاً فعلياً في التأسيس.

ويشدد نظام الشركات على الرقابة على المؤسسين لأنهم من بدأ مشروع الشركة المساهمة، وهم الإدارة والملاك في مرحلة التأسيس، فإذا لم يكن المشروع مجدداً فإنه يعرض أموال المساهمين في الشركة للخطر، لذلك يضع نظام الشركات قيوداً صارمة على ملكية المؤسسين، ومن هذه القيود منع التداول بحصص المؤسسين إلا بعد نشر القوائم المالية لفترات معينة مثل سنتين ماليتين، حيث يعتبر هذا الشرط من أهم شروط التأسيس حتى يظل المؤسسين مرتبطين بالشركة فترة كافية للتحقق من نجاح الشركة ومن صدق نواياهم.

(2) الجمعية العمومية للمساهمين

هم حملة الأسهم وأصحاب الحق في المراقبة وإتخاذ القرارات، ومع هذا فإنه لاعتبارات التكلفة الناتجة عن انتشار الملكية وتفتيتها بين عدد كبير من المساهمين وعن عدم تخصص هؤلاء المساهمين في الإدارة فإن حملة الأسهم يفوضون سلطة إتخاذ القرار لمجلس الإدارة. في المقابل يظل حملة الأسهم محتفظين ببعض الحقوق الأساسية التي تمكنهم من فرض المراقبة على مجلس الإدارة، ومن هذه الحقوق ما يلي:

1. الحق في عقد اجتماعات دورية لجمعية المساهمين لمناقشة تقارير الأداء ووضع خطط العمل.
2. الحق في الترشح لعضوية مجلس الإدارة.
3. الحق في إنتخاب مجلس الإدارة وتجديد مدته أو عزله بالكامل أو أي عضو منه. وهذا يعتبر سلاحاً قوياً في يد المساهمين لتوجيه الإدارة نحو تحقيق مصالحهم.
4. الحق في الإحتفاظ بالقرارات المهمة بدلاً من تفويضها للإدارة وهذا ما يعرف بالتدخل في عمل الإدارة.

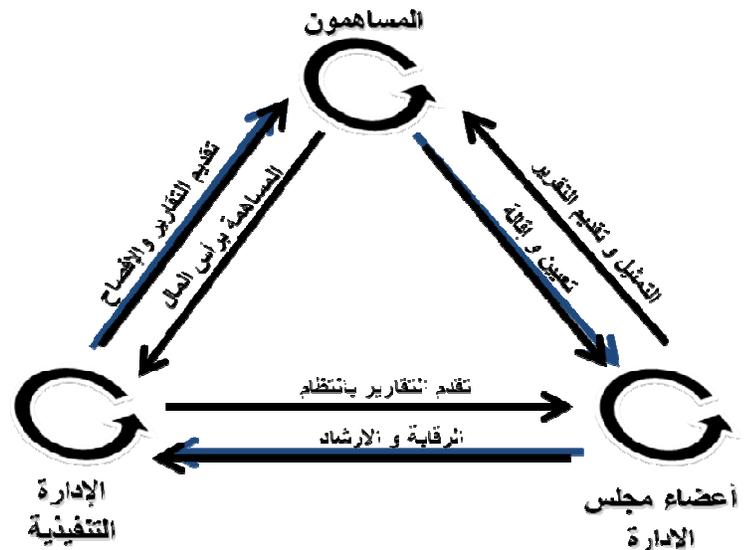
(3) مجلس الإدارة

مجلس الإدارة هو المجلس الذي ينتخبه المساهمين في الشركة ليقوم بتمثيلهم في الرقابة المباشرة على أداء الإدارة. وعليه فإن تواجد مجلس إدارة فعال ويوجه ويقود الشركة بأسلوب ناجح متمم بالشفافية والأمانة خاضع للمساءلة يؤدي بلا شك إلى إزدهار الشركة ونجاحها. وغالباً ما يضم مجلس الإدارة كبار المساهمين في الشركة بحكم ملكيتهم لعدد أكبر من الأسهم. ويقوم المجلس بأول اجتماع له بإنتخاب رئيس مجلس الإدارة ونائباً له وأميناً للسر.

وقد أكدت معظم الأدبيات التي تناولت الحاكمية المؤسسية على أن الأسلوب الأمثل لتشكيل مجالس ادارات الشركات هو أن يكون بغالبية أعضاء مستقلين. بمعنى أن عضو مجلس الإدارة يجب: ألا يكون من مديري الشركة أو موظف بها أو لديه صلة قرابة أو صلة مماثلة مع عضو من الإدارة، وألا يكون محامياً أو مستشاراً للشركة، وألا يكون موظفاً حالي أو سابق لدى مدقق الحسابات أو لديه قرابة مع موظف حالي أو سابق لدى مدقق الحسابات، وأن يكون قادراً على أداء واجباته بصورة مستقلة عن الإدارة والمساهمين الرئيسيين وعن الشركة كما هو موضح في الشكل رقم 4.

- ومن أهم الواجبات والمهام المناطة بمجلس الإدارة ما يلي:
- وضع الأهداف والإستراتيجيات ومتابعة تنفيذها.
 - الإشراف على الإدارة وتقييم أدائها، وتعيين المديرين واستبدالهم وتحديد مخصصاتهم.
 - مناقشة المصاريف الراسمالية واعتمادها.
 - البت في خلافات وجهات النظر بين المديرين والمساهمين.
 - التأكد من عدالة وصحة نظم البيانات المالية والمحاسبية.
 - العمل على التأكد من الإلتزام بالقوانين السارية والأنظمة المتبعة.
 - مراقبة فاعلية ممارسات الحاكمة المؤسسية داخل الشركة.
 - التأكد من أن شؤون الشركة تسير في الطريق الصحيح لما فيه مصلحة المساهمين.
 - التأكد أن التقارير المالية تتبع المعايير المحاسبية المستخدمة بالدولة وان كافة تقارير النتائج تُسلم بانتظام للجهات الرقابية والجهات الأخرى المعنية.
- ويجوز لمجلس الإدارة تكوين لجان داخلية تتكون من الأعضاء ذوي الخبرة أو الذين لديهم اهتمام بالمهام ذات الصلة. ومن الأمثلة على اللجان التابعة لمجلس الإدارة:
- اللجنة المالية: تقوم بمراقبة العوائد والسيولة النقدية للشركة، وتقييم سياسة توزيع الأرباح وحالة الديون طويلة وقصيرة الأجل وغيرها من القضايا المالية.
 - لجنة التعويضات والتنظيم: تتمثل مسؤوليتها في وضع خطة لتعويضات الأعضاء والإدارة.
 - لجنة حوكمة الشركات والترشيحات: مسؤوليتها مراجعة سياسة التقاعد ورفع التوصيات بشأن الأعضاء إلى المجلس لمناقشتها وتقديمها إلى المساهمين في الاجتماع السنوي.
 - لجنة التدقيق: هي من أهم اللجان وتتمثل مهامها في مراجعة مدى قيام المدير بتنفيذ أعماله والتدقيق على الإدارة ومتابعة التقارير الصادرة عن مدقي الحسابات.

شكل رقم (4)



الأسواق المالية والإدارة المالية في الشركات المساهمة:

سبق وأن ذكرنا بأن القرارات التي تتخذها الإدارة المالية في الشركة تتعلق بنوعيين من القرارات هي قرارات الإستثمار وقرارات التمويل. ولما كان السوق المالي وسيلة تمويل للشركات المساهمة حيث تستطيع من خلاله إصدار أدوات الدين أو الملكية للحصول على الأموال اللازمة، وبما أن السوق المالي يعتبر خياراً إستثمارياً لدى العديد من الشركات التي تقوم بتوظيف جزء من سيولتها بالإستثمار في الأوراق المالية، فإن فهم المدير المالي لأنواع وخصائص الأسواق المالية وتقسيماتها المختلفة يعتبر جزءاً أساسياً من عمل المدير المالي.

9-1 الأسواق المالية (Financial Markets)

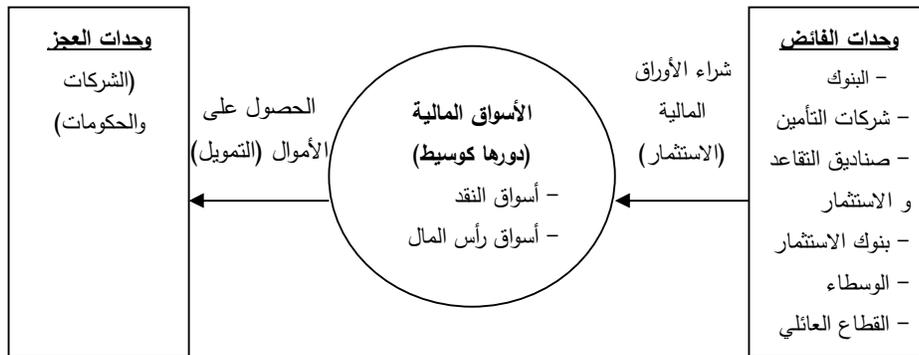
يمكن تعريف الأسواق المالية على أنها أسواق تسهل عملية انتقال الأموال من الأطراف التي تمتلك فوائض (الأفراد بالدرجة الأولى) للأطراف التي تعاني من عجز (الشركات أو الحكومات)، كما أنها تسهل عملية انتقال الأوراق المالية بين المستثمرين.

وتأتي أهمية الأسواق المالية من كونها وسيلة ناجعة للإستثمار والتمويل، حيث أنها تساهم في انتقال الأموال من الوحدات الاقتصادية ذات الفوائض المالية (إستثمار) إلى الوحدات الاقتصادية ذات العجز المالي (تمويل) كما هو موضح في الشكل رقم 5. وتعتبر الأسواق المالية مهمة للشركات للأسباب التالية:

1. أنها تسهل انتقال الأموال.
2. أنها تساعد الشركات التي تمتلك فوائض نقدية مؤقتة على إستثمار تلك الفوائض.
3. أنها تساعد الشركات التي لديها نقص في الأموال بالحصول عليها من خلال بيع الأوراق المالية.
4. أنها تساعد الشركات التي تستثمر جزء من سيولتها في شراء الأوراق المالية على تسهيل (بيع) تلك الإستثمارات عند الحاجة للأموال.

شكل رقم (5):

دور الأسواق المالية كوسيط بين وحدات الفائض ووحدات العجز



9-2 تقسيمات الأسواق المالية (Types of Financial Markets)

يمكن تقسيم السوق المالي من حيث الإصدارات إلى قسمين أساسيين هما السوق الأولي والسوق الثانوي. كما يمكن تقسيم السوق المالي من حيث الأوراق المالية المتداولة فيه إلى السوق النقدي وسوق رأس المال وسوق الأوراق المالية المشتقة. كذلك يمكن تقسيم السوق المالي من حيث مكان الإنعقاد إلى سوق منظم وسوق غير منظم. وفيما يلي سنستعرض تفصيلاً هذه التقسيمات.

تقسيم السوق المالي من حيث الإصدارات:

أولاً: السوق الأولي (Primary Market): وهو السوق الذي يتم فيه إصدار الأوراق المالية لأول مرة، حيث يتم بيعها من الشركة المصدرة إلى المستثمرين.

ثانياً: السوق الثانوي (Secondary Market): وهو السوق الذي يتم فيه بيع وشراء (تداول) الأوراق المالية المصدرة مسبقاً بين المستثمرين، ولا تكون الشركة طرفاً في المعاملات التي تتم في هذا السوق.

تقسيم السوق المالي من حيث الأوراق المالية المتداولة فيه**أولاً: السوق النقدي (Money Market)**

هو السوق الذي يسهل عملية انتقال التمويل قصير الأجل، بمعنى أنه السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية التي تكون إستحقاقاتها أقل من سنة. ومن أهم خصائص الأوراق المالية التي يتم متاجرتها في السوق النقدي:

1. السيولة العالية : ويشير مفهوم السيولة إلى السهولة والسرعة التي يتم من خلالها تحويل الورقة المالية إلى نقد وبدون خسائر كبيرة.
2. المخاطرة المنخفضة.
3. الأجل القصير.

ومن أهم الأوراق المالية التي يتم متاجرتها في السوق النقدي:

(أ) أدونات الخزينة (Treasury Bills): وهي عبارة عن أوراق مالية قصيرة الأجل تصدر من قبل الحكومة (وزارة المالية) كأداة تمويلية وتمثل علاقة مديونية تدين بها الحكومة لمشتري الورقة. وتباع عادةً بخصم عن القيمة الإسمية التي تصدر بها، وهكذا يكون ربح المستثمر الفرق بين سعر الشراء وبين القيمة الإسمية للإذن.

(ب) الأوراق التجارية (Commercial papers): تعتبر الأوراق التجارية أدوات دين غير مضمونة (Unsecured) قصيرة الأجل تصدر من قبل الشركات الكبيرة والمعروفة والتي تمتاز بالقوة المالية. ويمكن اعتبار هذه الوسيلة من الوسائل غير التقليدية للتمويل لأنها تقتصر على الشركات القوية مالياً. وتستخدم الأوراق التجارية عادةً كبديل عن القروض البنكية قصيرة الأجل. ولا يوجد سوق ثانوي للأوراق التجارية لذلك تعتبر سيولتها منخفضة

وأقل من سيولة أذونات الخزينة كما أن مخاطرتها أعلى، وبالتالي فإن عائدها يجب أن يكون أعلى من العائد على أذونات الخزينة، وتباع عادةً بخضم عن القيمة الإسمية.

(ج) شهادات الإيداع (Negotiable CDs): هي عبارة عن أوراق دين تصدرها البنوك التجارية الكبيرة و المؤسسات المالية التي تقبل الودائع للحصول على التمويل قصير الأجل و تشير إلى أن حاملها له وديعة لدى البنك أو المؤسسة المالية، ويتم إصدارها بقيم إسمية كبيرة لذا عادةً ما تقوم الشركات بالإستثمار في هذه الأداة وليس الأفراد نظراً للمبلغ الكبير الذي يترتب على شراءها، وتتراوح فترة إستحقاقها من أسبوعين إلى سنة. وتمتاز شهادات الإيداع بأن سيولتها أقل من أذونات الخزينة و مخاطرتها أعلى و بالتالي عائدها يجب أن يكون أعلى من عائد أذونات الخزينة.

(د) القبولات المصرفية (Bankers Acceptances): هي عبارة عن إستثمارات إئتمانية قصيرة الأجل يتم انشائها من قبل مؤسسات غير مالية وتكون مضمونة من قبل بنك لسداد الدفعات. وهذه القبولات يتم تداولها بخضم عن القيمة الإسمية في السوق الثانوي أو يتم خصمها لدى البنك المركزي لغايات التسييل. وتستخدم القبولات المصرفية لتشجيع التجارة الخارجية، حيث تتضمن على تعهد البنك بالدفع نيابة عن العميل في تاريخ محدد. فعندما يقوم تاجر محلي (مصدر) بتوريد بضاعة لتاجر اجنبي (مستورد) قد لا يعرف مدى إئتمانيته أو درجة مخاطرته، لذا فإنه يفضل وجود بنك ضامن لهذا المستورد الأجنبي حتى يضمن سداد أثمان البضاعة المصدرة. فإذا قام أحد البنوك بقبول ضمان السداد حينها يقوم بختم كلمة مقبول (Accepted) على كمبيالات سداد التاجر المستورد والتي ترسل إلى التاجر المحلي (المصدر)، ومن هنا جاءت تسميتها بالقبولات المصرفية.

ثانياً: سوق رأس المال (Capital Market)

هو السوق الذي يسهل عملية انتقال التمويل طويل الأجل، بمعنى أنه السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية التي تكون إستحقاقاتها أكثر من سنة. وتتميز الأوراق المالية المتاجر بها في هذا السوق بأنها عالية المخاطرة وطويلة الأجل وسيولتها أقل من سيولة أوراق السوق النقدي، أما عوائدها فهي مرتفعة مقارنةً مع عوائد أوراق السوق النقدي.

وأهم الأدوات التي يتم متاجرتها في سوق رأس المال هي:

(أ) السندات (Bonds): هي عبارة عن أوراق دين طويلة الأجل تصدر من قبل الشركات والحكومات للحصول على التمويل طويل الأجل. ويتم تسجيلها في ميزانية الجهات المصدرة في جانب الإلتزامات (المطلوبات).

(ب) الأسهم (Stocks): هي شهادة تثبت ملكية حاملها لجزء من شركة ما، وتمنحه بالمقابل العديد من المزايا والخصائص التي لا يتمتع بها حاملي الأوراق المالية الأخرى للشركة. وتقسّم الأسهم إلى أسهم عادية وأسهم ممتازة والتي تتضمن على خصائص أخرى مأخوذة من

السندات.

ثالثاً: سوق الأوراق المشتقة (Derivatives Securities Market)

تعرف الأوراق المالية المشتقة على أنها أوراق مالية تشتق قيمتها من قيمة الأصول المكتوبة عليها، فهي ليست أوراق أصيلة وإنما هي عقود وإتفاقيات وخيارات على الأوراق الأصلية. ويوفر سوق الأوراق المالية المشتقة للمتعاملين الأمان والحماية التي يرغبون بها حيث أن أهم إستخدامات هذه الأوراق هو تقليل المخاطر إلى أدنى حد ممكن من خلال معرفة مقدار الإلتزام المستقبلي مقدماً. وهناك عدة أنواع من الأوراق المالية المشتقة أهمها:

(أ) الخيارات (Options): تمنح الخيارات حاملها الحق وليس الإلزام في شراء أو بيع أصول مالية في تاريخ مستقبلي وبسعر محدد مسبقاً، وتاريخ التنفيذ هنا يعني أنه يمكن تنفيذ الخيار منذ شراؤه ولغاية تاريخ إستحقاقه. ويتم شراء الخيار بقيمة معينة تسمى بالقسط (Premium) من أحد بيوت الوساطة أو البنوك الإستثمارية، وتعتمد قيمة الخيار على العديد من الأمور المرتبطة بالأصل المالي المكتوبة عليه ومنها المخاطرة والقيمة السوقية للأصل المالي وعدد الأوراق المالية التي يتضمن عليها الخيار وتاريخ التنفيذ. ويمكن تقسيم الخيارات إلى نوعين أساسيين هما خيار الشراء (Call Option) وخيار البيع (Put Option).

1- خيار الشراء (Call Option): يمنح حامله الحق وليس الإلزام في شراء عدد معين من الأصول المالية في تاريخ مستقبلي وبسعر متفق عليه من الآن. وتستخدم خيارات الشراء عادةً في حال توقع ارتفاع سعر الأصل في المستقبل، حيث يمكن من خلال الخيار تحقيق مكاسب غير محدودة إذا صحت التوقعات، وتبقى الخسارة محدودة لو انخفض السعر.

2- خيار البيع (Put Option): يمنح حامله الحق وليس الإلزام في بيع عدد معين من الأصول المالية في تاريخ مستقبلي وبسعر متفق عليه من الآن. وتستخدم خيارات البيع عادةً في حال توقع انخفاض سعر الأصل في المستقبل، حيث يمكن من خلال الخيار تحقيق حماية ضد مخاطرة انخفاض السعر، وتبقى الخسارة محدودة لو ارتفع السعر.

(ب) العقود المستقبلية (Future Contracts): وهي عبارة عن عقود لشراء أو بيع أصول مالية في تاريخ محدد وبسعر متفق عليه منذ الآن، كما يمكن تحويلها بين الأطراف المختلفة. ولعل الإختلاف الأبرز بين الخيارات والعقود المستقبلية هو أن حامل الخيار له الخيار في التنفيذ أو عدمه، بمعنى أنه إذا رأى من مصلحته التنفيذ نفذ وإلا فلا. أما العقود المستقبلية فهي عقود تتخذ صيغة الإلزام حيث يجب تنفيذها مهما كانت الظروف وسواءً كان ذلك في مصلحة حاملها أم لا.

(ج) العقود الآجلة (Forward Contracts): وهي عبارة عن عقود لشراء أو بيع أصول مالية في تاريخ محدد وبسعر متفق عليه منذ الآن. وتختلف العقود الآجلة عن العقود المستقبلية في أن العقود الآجلة تتم صياغة شروطها من حيث تاريخ الإستحقاق والقيمة والأصل المكتوبة عليه بناءً على الإتفاق بين الطرفين، في حين أن العقود المستقبلية تكون نمطية وجاهزة ولا يمكن تغيير شروطها المحددة من قبل البائع.

تقسيم السوق المالي من حيث مكان الإنعقاد:

1. البورصات المنظمة (Organized Exchanges): وهي عبارة عن الأسواق التي لها وجود فعلي ومكان تتواجد فيه أرضية للتداول، مثل بورصة عمان وبورصة نيويورك والبورصة الأمريكية.
2. البورصات غير المنظمة (Unorganized Exchanges): وهي الأسواق التي ليس لها وجود فعلي أو مكان تتواجد فيه، وتسمى عادةً بـ (OTC Market) وهي اختصاراً لـ (Over The Counter Market)، ويتم التداول في هذه البورصات من خلال التجار (Dealers) وذلك عن طريق عمليات حاسوبية مأتمة وشبكة اتصال مباشرة يوفرها النظام. ومن أهم الأمثلة على هذا النوع بورصة ناسداك (NASDAQ) في الولايات المتحدة الأمريكية.

ملخص لتصنيفات الأسواق المالية

التقسيمات		معيار التصنيف
السوق الثانوي وهو السوق الذي يتم فيه بيع وشراء (تداول) الأوراق المالية المصدرة مسبقاً بين المستثمرين	السوق الأولي وهو السوق الذي يتم فيه إصدار الأوراق المالية لأول مرة	من حيث إصدارات الأوراق المالية
سوق رأس المال وهو السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية طويلة الأجل (التي تكون تواريخ إستحقاقها أكثر من سنة)	سوق الأوراق المالية المشتقة وهو السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية المشتقة الهادفة لتقليل المخاطر.	من حيث آجال الأوراق المالية المتداولة في السوق
السوق النقدي وهو السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية قصيرة الأجل (التي تقل تواريخ إستحقاقها عن سنة)	السوق المنظم وهي الأسواق التي لها وجود فعلي ومكان تتواجد فيه أرضية للتداول	من حيث مكان الإنعقاد
السوق غير المنظم وهي الأسواق التي ليس لها وجود فعلي أو مكان تتواجد فيه		

9-3 إصدار الأوراق المالية (Securities Issuing)

يمكن أن تقوم الشركات بإصدار الأوراق المالية من خلال السوق الأولى (Primary Market) وهي السوق التي يتم فيها إصدار الأوراق المالية لأول مرة (أوراق مالية جديدة لم تكن موجودة مسبقاً). ويعتبر السوق الأولي السوق الوحيد الذي يكون فيه مصدر الورقة المالية طرفاً من أطراف العملية (البيع مباشرة من الشركة للمستثمر).

ومن الممكن أن تقوم الشركات بإصدار الأوراق المالية وبيعها في السوق الأولى إما من خلال الطرح العام أو من خلال الطرح الخاص.

1. الطرح العام (Public Offering): وهو أن تقوم الشركة بطرح أوراقها المالية (عادةً بالتعاون مع بنك استثماري) لعامة الناس، بحيث يستطيع أي مستثمر أن يشتري هذه الأوراق، وتعتبر تكاليف الإصدار هنا عالية بسبب وجود البنوك الاستثمارية التي تتقاضى أتعاباً مقابل خدماتها.
2. الطرح الخاص (Private Placement): وهو أن تقوم الشركة بطرح أوراقها المالية (عادةً بدون وساطة البنوك الاستثمارية) لفئة استثمارية معينة، مثل الصناديق الاستثمارية وصناديق التقاعد والشركات الاستثمارية المختلفة، ويتم الإتفاق عادة بين الشركة والمستثمر مباشرةً بدون وساطة البنوك الاستثمارية مما يسهم في تخفيض تكاليف الإصدار.

ويمكننا تقسيم نشاطات السوق الأولى إلى نوعين:

1. الإصدار الأولي المبدئي العام (Initial Public Offering – IPO): وهو عبارة عن أول طرح لأسهم الشركة في السوق المالي، ويكون عادة عند تحول الشركة من شركة خاصة (Privately Owned) إلى شركة مساهمة عامة (Publicly Owned). ويتم الإصدار في هذا السوق بمساعدة الوسطاء الماليين مثل البنوك الاستثمارية وشركات الأوراق المتخصصة. وتكون الشركة المصدرة طرفاً من أطراف العملية لأن الأموال التي يتم تحصيلها من المستثمرين تذهب للشركة.
2. الإصدار التالي (Secondary Offering): يطلق هذا المصطلح على أي طرح للأوراق المالية يأتي بعد الإصدار الأولي (IPO)، فإذا زادت إحدى الشركات رأسمالها بإصدار أسهم جديدة يسمى هذا الإصدار بالإصدار التالي، وهكذا. وهنا أيضاً نلاحظ وجود الشركة المصدرة كطرف من أطراف العملية بحيث أنها تحصل على الأموال التي تبيع بها الأسهم.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

أختر رمز الإجابة الصحيحة

1. يهتم مفهوم الإدارة المالية في الشركات المساهمة بـ:

- (I) تقييم وتحليل الإستثمارات طويلة الأجل التي تواجه الشركة.
 (II) مصادر التمويل طويلة الأجل وتركيبية الدين والملكية في هيكل رأس مال الشركة.
 (أ) الجملة (I) فقط.
 (ب) الجملة (II) فقط.
 (ج) (I) و(II) صحيحتين.
 (د) (I) و(II) غير صحيحتين.

2. أي من الجمل التالية صحيح:

- (I) يقوم مدير الخزينة بالنشاطات المالية للشركة بما في ذلك إدارة النقدية، إدارة الإئتمان، النفقات الرأسمالية، وغيرها.
 (II) يهتم المراقب المالي بالنواحي المحاسبية للشركة حيث يتولى أمور محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية، والتخطيط المالي.
 (أ) الجملة (I) فقط.
 (ب) الجملة (II) فقط.
 (ج) (I) و(II) صحيحتين.
 (د) (I) و(II) غير صحيحتين.

3. يشير مفهوم موازنة رأس المال إلى:

- (أ) الموازنة بين السيولة والربحية التي تتضمنها بنود رأس المال.
 (ب) عملية الموازنة بين متطلبات رأس مال الشركة وبين متطلبات الهيئات التنظيمية.
 (ج) عملية تخطيط وإدارة إستثمارات الشركة طويلة الأجل.
 (د) جميع ما ذكر

4. يقصد بهيكل رأس المال:

- (أ) مصادر التمويل التي تعتمد عليها الشركة للحصول على الأموال اللازمة.
 (ب) مزيج الدين والملكية في الشركة.
 (ج) نسبة الدين في الشركة وعلاقتها بنسبة الملكية.
 (د) جميع ما ذكر

5. يعبر مفهوم إدارة رأس المال العامل عن:
- (أ) الطريقة التي تقوم من خلالها الشركة بإدارة الأموال التي تتوفر لديها لتحقيق أعلى عائد وأقل مخاطرة.
- (ب) الطريقة التي تقوم من خلالها الشركة بإدارة أصولها قصيرة الأجل.
- (ج) آلية الموازنة بين سيولة الشركة وبين قدرتها على الحصول على التمويل قصير الأجل.
- (د) جميع ما ذكر.
6. تتضمن وظيفة التخطيط والتنبؤ المالي على:
- (أ) تحديد إلى أين تتجه الشركة.
- (ب) إعداد الموازنات والقوائم المالية التقديرية لفترات مستقبلية.
- (ج) التنبؤ بالربحية والفشل المالي.
- (د) جميع ما ذكر.
7. تتميز المنشآت الفردية بـ:
- (أ) سهولة تأسيسها بسبب قلة المتطلبات والقيود القانونية المفروضة عليها.
- (ب) ارتباط وجودها بحياة مالكيها.
- (ج) المسؤولية غير المحدودة للمالك.
- (د) جميع ما ذكر.
8. من أهم خصائص شركات الأشخاص:
- (أ) سهولة رفع رأس مال الشركة من خلال الشركاء.
- (ب) صعوبة تأسيسها لكثرة المتطلبات والقيود القانونية عليها.
- (ج) لا يوجد فصل بين الذمة المالية للشركة وبين الذمة المالية لمالكيها.
- (د) المسؤولية المحدودة للشركاء.
- (هـ) جميع ما ذكر.
9. من خصائص الشركات المساهمة:
- (أ) أنها تتمتع بشخصية اعتبارية مستقلة عن ملاكها (المساهمين).
- (ب) المسؤولية غير المحدودة للمساهمين.
- (ج) أنها تقوم على مبدأ الفصل بين مجلس الإدارة وبين المساهمين.
- (د) جميع ما ذكر.
- (هـ) لا شيء مما ذكر.

10. أي من العبارات التالية صحيح:

- (I) يتضمن عقد تأسيس الشركات المساهمة على إسم الشركة وعمرها المتوقع، وعدد الأسهم التي يمكن للشركة إصدارها.
- (II) يعبر النظام الداخلي للشركة عن مجموعة الأنظمة واللوائح والقوانين التي تحكم عمل الشركة والتي يتم ترخيصها وفقاً لها.
- (أ) الجملة (I) فقط
- (ب) الجملة (II) فقط
- (ج) (I) و (II) صحيحتين
- (د) (I) و (II) غير صحيحتين

11. الهدف الأساسي للإدارة المالية هو:

- (أ) تعظيم الأرباح.
- (ب) تحقيق البقاء والإستمرارية للشركة.
- (ج) تخفيض المخاطر وإدارتها.
- (د) تعظيم قيمة الشركة.
- (هـ) جميع ما ذكر.

12. أي من العبارات التالية صحيح:

- (I) المؤسس هو مساهم اشترك في تأسيس الشركة ووقع على عقد الشركة أو على طلب الترخيص بتأسيسها أو قدم حصة عينية أو اشترك إشتراكاً فعلياً في التأسيس.
- (II) مجلس الإدارة ينتخبه المساهمين في الشركة ليقوم بتمثيلهم في الرقابة على أداء الإدارة، وغالباً ما يضم كبار المساهمين في الشركة.
- (أ) الجملة (I) فقط.
- (ب) الجملة (II) فقط.
- (ج) (I) و (II) صحيحتين.
- (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

13. _____ هو السوق الذي يتم فيه إصدار الأوراق المالية لأول مرة، حيث يتم بيعها من الشركة

المصدرة إلى المستثمرين:

- (أ) السوق النقدي.
- (ب) السوق الأولي.
- (ج) السوق الثانوي.
- (د) سوق الأوراق المالية المشتقة.

14. أي من العبارات التالية صحيح:

- (I) تتميز المالية المتداولة في السوق النقدي بالسيولة العالية والأجل القصير.
 (II) تعتبر مخاطرة السوق النقدي أعلى من مخاطرة سوق رأس المال بسبب الطبيعة المتغيرة والقصيرة لعوائد أوراق السوق النقدي.
 (أ) الجملة (I) فقط.
 (ب) الجملة (II) فقط.
 (ج) (I) و (II) صحيحتين.
 (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

15. _____ هو ورقة مالية تمنح حاملها الحق وليس الإلزام في شراء عدد معين من الأصول المالية في

تاريخ مستقبلي وبسعر متفق عليه من الآن:

- (أ) العقد المستقبلي.
 (ب) العقد الأمامي.
 (ج) خيار البيع.
 (د) خيار الشراء.

16. _____ هي السوق التي لها وجود فعلي ومكان تتواجد فيه أرضية للتداول.

- (أ) البورصات غير المنظمة.
 (ب) البورصات المنظمة.
 (ج) سوق رأس المال.
 (د) السوق النقدي.

17. أي من العبارات التالية صحيح:

- (I) الطرح العام هو قيام الشركة بطرح أوراقها المالية وبيعها لأي مستثمر، ويتميز الطرح العام بإنخفاض تكاليف الإصدار بسبب بيع الأوراق لعامة الناس.
 (II) الطرح الخاص هو قيام الشركة بطرح أوراقها المالية لفئة محددة من المستثمرين، ويتم الإتفاق عادة بين الشركة والمستثمر مباشرة بدون وساطة البنوك الإستثمارية.
 أ. الجملة (I) فقط.
 ب. الجملة (II) فقط.
 ج. (I) و (II) صحيحتين.
 د. (I) و (II) غير صحيحتين.

السؤال الثاني:

1. عرف الإدارة المالية وبين أهم الأسئلة التي تسعلى للإجابة عليها؟
2. ما هي أهم أنواع قرارات المدير المالي؟
3. قارن بين مزايا وعيوب كل نوع من أنواع الشركات؟
4. بين مع الشرح أهم فئات المساهمين في الشركات المساهمة العامة؟
5. أذكر أهم تقسيمات وتصنيفات الأسواق المالية؟

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الإجابة	ج	أ	ج	د	ب	د	د	ج	أ
السؤال	10	11	12	13	14	15	16	17	
الإجابة	أ	د	ج	ب	أ	د	ب	ب	

للتمرين الثاني:

1. عرف الإدارة المالية وبين أهم الأسئلة التي تسعى للإجابة عليها؟

يوجد العديد من التعاريف المقترحة للإدارة المالية في الشركات، حيث تعرف على أنها كل ما يتعلق بإدارة الأموال في المنشأة بما في ذلك التخطيط والحصول على الأموال والإستخدام الأمثل لها. وتعرف أيضاً بأنها مجموعة الأدوات والمبادئ والنظم والمعلومات التي يتم إستخدامها لتحديد وتوفير إحتياجات المنظمة من الأموال بأقل تكلفة ممكنة، وتوجيهها نحو أوجه الإستخدام الكفؤة التي تحقق أكبر عائد ممكن بأقل مخاطرة ممكنة، وبالشكل الذي يؤدي إلى تعظيم قيمة المنشأة. كذلك تعرف الإدارة المالية على أنها عملية إتخاذ القرارات المتعلقة بالحصول على التمويل اللازم بالشكل الأمثل، وقرارات إستثمار تلك الأموال بكفاءة، إضافة للقرارات المتعلقة بالأنشطة المالية اليومية للشركة، وذلك بالشكل الذي يساهم في زيادة القيمة السوقية للشركة وتعظيم ثروة المساهمين.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن الإدارة المالية تتعلق بالإجابة على مجموعة من الأسئلة أهمها ما يلي:

1. ما هي الإستثمارات طويلة الأجل التي على الشركة أن تستثمر بها؟ وهذا يعني تحديد نوع العمل الذي تمارسه الشركة، ونوعية المباني والآلات والمعدات التي تحتاجها الشركة.

2. من أين سيتم الحصول على التمويل طويل الأجل لتمويل إستثمارات الشركة؟ وهذا يتضمن إختيار مصدر التمويل سواءً عن طريق الدين أو عن طريق الملكية.

3. كيف سيتم إدارة الأنشطة المالية اليومية للشركة بما في ذلك تحصيل الذمم وسداد الدائون وإدارة النقدية وغيرها.

4. أين نحن، وأين سنكون؟ وهي ما يعرف بوظيفة التحليل والتخطيط المالي. حيث تتضمن عملية التحليل المالي على دراسة البيانات المالية و تحويلها إلى نمط أو شكل من المعلومات النسبية أو المطلقة، والتي تفيد في معرفة نقاط القوة والضعف للشركة وتقييم الواقع المالي والتشغيلي لها خلال فترة زمنية معينة. أما التخطيط المالي فيتضمن على التنبؤ بالإحتياجات المالية للشركة وإعداد الخطط المالية الشاملة (قصيرة وطويلة الأجل) وإعداد الموازنات التقديرية المتعلقة بالإيرادات والمصاريف التي تخص الشركة في المستقبل.

5. ما هي المخاطر المالية الأساسية التي تواجه الشركة، وكيف يمكن إدارتها؟ وهذه الوظيفة تتضمن على عملية إدارة المخاطر المالية التي تتعرض لها الشركة وتوفير الأدوات المناسبة لقياسها وطرق التخلص أو التخفيف منها.

2. ما هي أهم أنواع قرارات المدير المالي؟

ترتبط وظيفة المدير المالي في الشركات المساهمة بخمسة أنواع رئيسية من القرارات هي:

1. موازنة رأس المال (**Capital Budgeting**): وهي عملية تخطيط وإدارة إستثمارات الشركة طويلة الأجل. حيث تعتبر هذه الإستثمارات هامة للغاية لكونها قرارات طويلة الأجل من ناحية، ولأنها تحدد نوع العمل الذي تقوم به الشركة، ولأنها تتطلب مبالغ كبيرة في العادة. حيث يقوم المدير المالي بتقييم وتحليل مختلف الفرص الإستثمارية المتاحة أمام الشركة لإختبار جدوى تلك الإستثمارات وإختيار البديل الأفضل الذي يغطي تكاليفه ويحقق للشركة عائد مقبول يساهم في زيادة القيمة السوقية للشركة. وتعتمد الفرص الإستثمارية التي يأخذها المدير المالي بعين الاعتبار على طبيعة النشاط الذي تمارسه الشركة، فمثلاً قيام شركة لإنتاج مشتقات الألبان ببحث جدوى إستثمارها في إنتاج نوع جديد من مشتقات الألبان يعتبر موازنة رأسمالية. وبغض النظر عن طبيعة الفرص الإستثمارية التي تواجهها الشركة، فلا بد أن يستند تحليلها وتقييمها على ثلاثة مفاهيم أساسية هي حجم التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار، وتوقيت حدوث تلك التدفقات، بالإضافة إلى حجم المخاطرة التي ينطوي عليها الإستثمار.

2. هيكل رأس المال (**Capital Structure**): يعبر هيكل رأس المال مزيج التمويل الذي تعتمد عليه الشركة للحصول على التمويل طويل الأجل، وبالتالي فإن هيكل رأس المال يعكس تركيبة الدين أو الملكية في هيكل تمويل الشركة. وفي هذا الصدد من المهم أن يقوم المدير المالي بإختيار المزيج المناسب من الدين والملكية بالشكل الذي يحقق أقل تكلفة على الشركة ويحقق هيكل رأس المال الأمثل والذي من شأنه أن يعظم القيمة السوقية للشركة. كذلك على المدير المالي تحديد الوقت والآلية التي سيتم من خلالها الحصول على الأموال مثل قرض بنكي أو سندات أو أسهم أو غيرها.

3. إدارة رأس المال العامل (**Working Capital Management**): يشير رأس المال العامل إلى إستثمارات الشركة في الأصول المتداولة (قصيرة الأجل) مثل النقد، والأوراق المالية، والذمم المدينة والمخزون. بينما يشير مصطلح صافي رأس المال العامل إلى الفرق بين أصول الشركة المتداولة والتزاماتها المتداولة. والمقصود بإدارة رأس المال العامل هو إدارة الموجودات المتداولة للشركة بشكلٍ يوازن بين السيولة وبين الربحية. وتتطلب إدارة رأس المال العامل تحديد حجم النقدية وحجم المخزون الذي على الشركة الإحتفاظ به، وإدارة الإئتمان التجاري (بيع البضائع على الحساب) بما في ذلك وضع شروط ومعايير الإئتمان،

- وكيفية الحصول على التمويل قصير الأجل، وهل تقوم الشركة بالشراء النقدي أم الأجل.
4. التخطيط والتنبؤ المالي (**Financial Planning and Forecasting**): تعتبر عملية التخطيط والتنبؤ المالي من الوظائف الأساسية التي يقوم بها المدير المالي، حيث يقوم المدير المالي بإعداد الخطط المالية للشركة وإعداد قوائم المالية التقديرية بما في ذلك قائمة الدخل التقديرية والميزانية العمومية التقديرية، إضافة إلى عمل الموازنات المختلفة مثل الموازنة النقدية والموازنات التشغيلية وغيرها. كذلك فإن على المدير المالي إعداد التنبؤات المختلفة التي تخص الشركة مثل تنبؤات الأرباح والتنبؤ بالفشل المالي وغيرها.
5. إدارة المخاطر المالية (**Financial Risks Management**): تواجه المنشآت عند ممارستها لأعمالها مجموعة كبيرة من المخاطر التي من الممكن أن تؤثر بشكل كبير على الشركة. ويهتم المدير المالي بإدارة المخاطر المالية التي تواجه الشركة والتي تتعلق أساساً بعدم التأكد من حدوث العائد في المستقبل. ومن أهم أنواع المخاطر المالية التي يتعامل معها المدير المالي مخاطر أسعار الفائدة ومخاطر سعر الصرف ومخاطر الإئتمان ومخاطر السيولة ومخاطر السوق وغيرها. وتتضمن منهجية إدارة المخاطر المالية على قيام المدير المالي بتعريف وتحديد المخاطر التي تواجه الشركة، ومن ثم تطوير مجموعة من المقاييس المناسبة لقياس حجم كل نوع من أنواع المخاطر، وصولاً إلى وضع مجموعة من الأساليب والسياسات والإجراءات الرامية للتخلص من هذه المخاطر أو تخفيضها إلى أقل حد ممكن.

3. قارن بين مزايا وعيوب كل نوع من أنواع الشركات؟

مقارنة مميزات وعيوب أنواع الشركات		
الشركات المساهمة Corporations	شركات الأشخاص Partnerships	المنشآت الفردية Sole Proprietorships
<ul style="list-style-type: none"> مسؤولية المساهمين محدودة بحجم مساهمتهم فقط سهولة نقل ملكية الأسهم. القدرة على الإستمرار لفترات طويلة. القدرة على رفع رأس مال الشركة. المسؤولية المحدودة للمساهمين. 	<ul style="list-style-type: none"> سهولة التأسيس. قدرة أفضل على جمع الأموال من الشركات الفردية. يتم اقتسام الأرباح والخسائر بين الشركاء. نشاط الشركة يخضع للضريبة الشخصية للمالكين. 	<ul style="list-style-type: none"> سهولة التأسيس. قلة الشروط والمتطلبات القانونية. المالك يأخذ كامل الربح ويتحمل كامل الخسارة. نشاط الشركة يخضع للضريبة الشخصية للمالك.
<ul style="list-style-type: none"> الازدواج الضريبي. الشروط والمتطلبات القانونية لتأسيسها تعتبر صعبة ومعقدة. 	<ul style="list-style-type: none"> مسؤولية المالكين غير محدودة. قدرة الحصول على الأموال محدودة. صعوبة نقل ملكية حصة في الشركة. عمر الشركة يعتبر قصير لارتباط وجود الشركة بحياة المالك. 	<ul style="list-style-type: none"> مسؤولية المالك غير محدودة. قدرة الحصول على الأموال محدودة. عمر الشركة يعتبر قصير لارتباط وجود الشركة بحياة المالك.

4. بين مع الشرح أهم فئات المساهمين في الشركات المساهمة العامة؟

يتكون المساهمين في الشركات المساهمة العامة من ثلاث فئات أساسية هي المؤسسين والجمعية العمومية للمساهمين ومجلس إدارة الشركة.

(1) المؤسسين

تبدأ فكرة الشركة المساهمة من المؤسسين، والمؤسس هنا هو مساهم اشترك في تأسيس الشركة من أول خطواتها، بعكس المساهم العادي من المكتتبين أو المستثمرين الذين يتم طرح الأسهم لهم من خلال الإصدارات الأولية أو من خلال شراء الأسهم في السوق الأولي. وعادةً يعتبر من المؤسسين كل من وقع علي عقد الشركة أو على طلب الترخيص بتأسيسها أو قدم حصة عينية أو اشترك إشتراكاً فعلياً في التأسيس.

ويشدد نظام الشركات على الرقابة على المؤسسين لأنهم من بدأ مشروع الشركة المساهمة، وهم الإدارة والملاك في مرحلة التأسيس، فإذا لم يكن المشروع مجدياً فإنه يعرض أموال المساهمين في الشركة للخطر، لذلك يضع نظام الشركات قيوداً صارمة على ملكية المؤسسين، ومن هذه القيود منع التداول بحصص المؤسسين إلا بعد نشر القوائم المالية لفترات معينة مثل سنتين ماليتين، حيث يعتبر هذا الشرط من أهم شروط التأسيس حتى يظل المؤسسين مرتبطين بالشركة فترة كافية للتحقق من نجاح الشركة ومن صدق نواياهم.

(2) الجمعية العمومية للمساهمين

هم حملة الأسهم وأصحاب الحق في المراقبة وإتخاذ القرارات، ومع هذا فإنه لاعتبارات التكلفة الناتجة عن انتشار الملكية وتفقيتها بين عدد كبير من المساهمين وعن عدم تخصص هؤلاء المساهمين في الإدارة فإن حملة الأسهم يفوضون سلطة إتخاذ القرار لمجلس الإدارة. في المقابل يظل حملة الأسهم محتفظين ببعض الحقوق الأساسية التي تمكنهم من فرض المراقبة على مجلس الإدارة، ومن هذه الحقوق ما يلي:

- 1- الحق في عقد اجتماعات دورية لجمعية المساهمين لمناقشة تقارير الأداء ووضع خطط العمل.
- 2- الحق في الترشح لعضوية مجلس الإدارة.
- 3- الحق في إنتخاب مجلس الإدارة وتجديد مدته أو عزله بالكامل أو أي عضو منه. وهذا يعتبر سلاحاً قوياً في يد المساهمين لتوجيه الإدارة نحو تحقيق مصالحهم.
- 4- الحق في الإحتفاظ بالقرارات المهمة بدلاً من تفويضها للإدارة وهذا ما يعرف بالتدخل في عمل الإدارة.

(3) مجلس الإدارة

مجلس الإدارة هو المجلس الذي ينتخبه المساهمين في الشركة ليقوم بتمثيلهم في الرقابة المباشرة على أداء الإدارة. وعليه فإن تواجد مجلس إدارة فعال يوجه ويقود الشركة بأسلوب ناجح متمسك

بالشفافية والأمانة خاضع للمساءلة يؤدي بلا شك إلى ازدهار الشركة ونجاحها. وغالباً ما يضم مجلس الإدارة كبار المساهمين في الشركة بحكم ملكيتهم لعدد أكبر من الأسهم. ويقوم المجلس بأول اجتماع له بانتخاب رئيس مجلس الإدارة ونائباً له وأميناً للسر.

وقد أكدت معظم الأدبيات التي تناولت الحاكمية المؤسسية على أن الأسلوب الامثل لتشكيل مجالس ادارات الشركات هو أن يكون بغالبية أعضاء مستقلين. بمعنى أن عضو مجلس الإدارة يجب: ألا يكون من مديري الشركة أو موظف بها أو لديه صلة قرابة أو صلة مماثلة مع عضو من الإدارة، وألا يكون محامياً أو مستشاراً للشركة، وألا يكون موظفاً حالي أو سابق لدى مدقق الحسابات أو لديه قرابة مع موظف حالي أو سابق لدى مدقق الحسابات، وأن يكون قادراً على أداء واجباته بصورة مستقلة عن الإدارة والمساهمين الرئيسيين وعن الشركة كما هو موضح في الشكل رقم 4.

ومن أهم الواجبات والمهام المناطة بمجلس الإدارة ما يلي:

- وضع الأهداف والإستراتيجيات ومتابعة تنفيذها.
- الإشراف على الإدارة وتقييم أدائها، وتعيين المديرين واستبدالهم وتحديد مخصصاتهم.
- مناقشة المصاريف الرأسمالية واعتمادها.
- البت في خلافات وجهات النظر بين المديرين والمساهمين.
- التأكد من عدالة وصحة نظم البيانات المالية والمحاسبية.
- العمل على التأكد من الإلتزام بالقوانين السارية والأنظمة المتبعة.
- مراقبة فاعلية ممارسات الحاكمية المؤسسية داخل الشركة.
- التأكد من أن شؤون الشركة تسير في الطريق الصحيح لما فيه مصلحة المساهمين.
- التأكد أن التقارير المالية تتبع المعايير المحاسبية المستخدمة بالدولة وأن كافة تقارير النتائج تُسلم بانتظام للجهات الرقابية والجهات الأخرى المعنية.

5. أذكر أهم تقسيمات وتصنيفات الأسواق المالية؟

يمكن تقسيم السوق المالي من حيث الإصدارات إلى قسمين أساسيين هما السوق الأولي والسوق الثانوي. كما يمكن تقسيم السوق المالي من حيث الأوراق المالية المتداولة فيه إلى السوق النقدي وسوق رأس المال وسوق الأوراق المالية المشتقة. كذلك يمكن تقسيم السوق المالي من حيث مكان الإنعقاد إلى سوق منظم وسوق غير منظم. وفيما يلي سنستعرض تفصيلاً هذه التقسيمات.

تقسيم السوق المالي من حيث الإصدارات:

أولاً: السوق الأولي (Primary Market): وهو السوق الذي يتم فيه إصدار الأوراق المالية لأول مرة، حيث يتم بيعها من الشركة المصدرة إلى المستثمرين.

ثانياً: السوق الثانوي (Secondary Market): وهو السوق الذي يتم فيه بيع وشراء (تداول) الأوراق المالية المصدرة مسبقاً بين المستثمرين، ولا تكون الشركة طرفاً في المعاملات التي تتم

في هذا السوق.

تقسيم السوق المالي من حيث الأوراق المالية المتداولة فيه

أولاً: السوق النقدي (Money Market)

هو السوق الذي يسهل عملية انتقال التمويل قصير الأجل، بمعنى أنه السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية التي تكون إستحقاقاتها أقل من سنة. ومن أهم خصائص الأوراق المالية التي يتم متاجرتها في السوق النقدي:

- 1- السيولة العالية: ويشير مفهوم السيولة إلى السهولة والسرعة التي يتم من خلالها تحويل الورقة المالية إلى نقد وبدون خسائر كبيرة.
- 2- المخاطرة المنخفضة.
- 3- الأجل القصير.

ثانياً: سوق رأس المال (Capital Market)

هو السوق الذي يسهل عملية انتقال التمويل طويل الأجل، بمعنى أنه السوق الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية التي تكون إستحقاقاتها أكثر من سنة. وتتميز الأوراق المالية المتاجر بها في هذا السوق بأنها عالية المخاطرة وطويلة الأجل وسيولتها أقل من سيولة أوراق السوق النقدي، أما عوائدها فهي مرتفعة مقارنةً مع عوائد أوراق السوق النقدي.

ثالثاً: سوق الأوراق المشتقة (Derivatives Securities Market)

تعرف الأوراق المالية المشتقة على أنها أوراق مالية تشتق قيمتها من قيمة الأصول المكتوبة عليها، فهي ليست أوراق أصيلة وإنما هي عقود وإتفاقيات وخيارات على الأوراق الأصلية. ويوفر سوق الأوراق المالية المشتقة للمتعاملين الأمان والحماية التي يرغبون بها حيث أن أهم إستخدامات هذه الأوراق هو تقليل المخاطر إلى أدنى حد ممكن من خلال معرفة مقدار الإلتزام المستقبلي مقدماً.

تقسيم السوق المالي من حيث مكان الإنعقاد

1- البورصات المنظمة (Organized Exchanges): وهي عبارة عن الأسواق التي لها وجود فعلي ومكان تتواجد فيه أرضية للتداول، مثل بورصة عمان وبورصة نيويورك والبورصة الأمريكية.

2- البورصات غير المنظمة (Unorganized Exchanges): وهي الأسواق التي ليس لها وجود فعلي أو مكان تتواجد فيه، وتسمى عادةً بـ (OTC Market) وهي إختصاراً لـ (Over The Counter Market)، ويتم التداول في هذه البورصات من خلال التجار (Dealers) وذلك عن طريق عمليات حاسوبية مأتمة وشبكة إتصال مباشرةً يوفرها النظام. ومن أهم الأمثلة على هذا النوع بورصة ناسداك (NASDAQ) في الولايات المتحدة الأمريكية.

محور الإدارة المالية

الفصل الثامن: هيكل رأس المال وتكلفة رأس المال

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- التعرف على مفهوم هيكل رأس المال وأبعاده على قيمة الشركة.
- توضيح مصادر التمويل المختلفة المتاحة أمام الشركة.
- بيان مصادر التمويل بالملكية وطريقة احتساب تكلفة كل مصدر ومزايا وعيوب كل مصدر من هذه المصادر.
- بيان مصادر التمويل بالدين وطريقة احتساب تكلفة كل مصدر ومزايا وعيوب كل مصدر من هذه المصادر.
- التعرف على طريقة احتساب تكلفة رأس مال الشركة بإستخدام نموذج المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال.

1. مقدمة

يتعلق قرار التمويل بتحديد هيكل التمويل الأمثل لشركة، أي مزيج التمويل الذي يخفض من تكلفة رأس المال إلى أدنى حد ممكن ويقلل من مخاطر الشركة ويساهم في تعظيم القيمة السوقية للشركة وبالتالي تعظيم ثروة حملة الأسهم. حيث أن قدرة الشركة على تخفيض تكلفة رأس المال (تكلفة التمويل) ستؤدي لزيادة القيمة السوقية للسهم، ومن هنا فإن قرار التمويل يعتبر من أعقد القرارات التي تتخذها الإدارة المالية بسبب انعكاساته المباشرة على الشركة ككل.

كذلك فإن عملية تحديد هيكل التمويل الأمثل للشركة لا يعتبر بالأمر السهل سيما وأن النظريات التي تناولت الموضوع تتباين في وجهات نظرها لرأس المال الأمثل وماهية تكوينه.

إن إختيار مزيج الدين والملكية لهيكل رأس مال الشركة لا بد أن يتم في ضوء المفاضلة بين مصادر التمويل المتاحة من حيث تكلفة كل مصدر تمويلي والمخاطرة التي يتضمنها.

ومن هنا يأتي هذا الفصل لبحث في هيكل رأس المال وتكلفته والمصادر التي تتوفر أمام الشركة للحصول على التمويل سواءً عن طريق الدين أو عن طريق الملكية. كما يبحث هذا الفصل في كيفية احتساب تكلفة رأس المال للشركة بالإعتماد على نموذج المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال.

2. هيكل رأس المال (Capital Structure)

يشير مفهوم هيكل رأس المال إلى مزيج التمويل الذي تعتمد عليه الشركة للحصول على التمويل طويل الأجل، وبالتالي فإن هيكل رأس المال يعكس تركيبة الدين أو الملكية في هيكل تمويل الشركة. ولا بد أن يكون هدف الشركة عند إختيارها لتركيبه الدين والملكية إختيار المزيج المناسب الذي يحقق أقل تكلفة على الشركة وبالتالي تحقيق هيكل رأس المال الأمثل والذي من شأنه أن يعظم القيمة السوقية للشركة.

إن الهيكل الأمثل لرأس المال يعتمد على العديد من العوامل المنبثقة عن خصائص الدين وخصائص الملكية والموازنة بينهما وبين تكاليفهما. فإذا قامت الشركة بالحصول على التمويل عن طريق الدين فإن الدائنون يتوقعون أن تقوم الشركة بسداد الفوائد وأقساط القروض في المواعيد المحددة، وفشل الشركة في السداد قد ينتج عنه إجراءات قانونية من قبل الدائنين. لذلك يتطلب الإعتماد على القروض كمصدر للتمويل ضرورة توفير إيرادات كافية تساهم في سداد حقوق الدائنين، وفي نفس الوقت توفير أرباح كافية للمساهمين.

أما التمويل عن طريق الملكية فإنه لا يشكل أي إلتزام على الشركة، وقيام الشركة بتوزيع جزء من أرباحها على المساهمين في صورة أرباح موزعة لا يعتبر إلتزاماً على الشركة لأن قرار توزيع الأرباح خاضع للشركة نفسها وبإمكانها أن توزع أرباحها كاملةً أو جزءاً منها أو أن لا توزع أية أرباح. لكن عملية الحصول على التمويل من خلال الملكية سيتسبب في توسيع قاعدة المساهمين الحاليين والتأثير على القوة التصويتية للسهم وقد يؤدي إلى التأثير على هيكل ملكية الشركة ككل.

من ناحية أخرى، فإن الفوائد المدفوعة على الدين تعتبر معفاة من ضريبة الدخل وبالتالي فإن قيمة الفوائد تخضع من الربح الخاضع للضريبة مما يؤدي لتقليل الضريبة المدفوعة، وهو ما يعرف بالدرع الضريبي الناتج عن الدين. أما توزيعات الأرباح للمساهمين فلا تعتبر معفاة من الضريبة وبالتالي فإنها لا تسبب أي درع أو وفورات ضريبة للشركة.

وعلى المدير المالي الإجابة على العديد من التساؤلات المتعلقة بهيكل رأس المال مثل متى سيتم الحصول على الأموال (التوقيت)، وكيف سيتم الحصول على الأموال (نوع التمويل) وتكلفة مصادر التمويل. وفي ظل دراسة أنواع مصادر التمويل المتوفرة وتكاليفها وهيكل رأس المال الحالي للشركة، يتم اتخاذ قرار التمويل الذي من شأنه تحقيق هيكل رأس المال الأمثل للشركة (Optimal Capital Structure) والذي يساهم في تعظيم القيمة السوقية للشركة. حيث أن لقرار التمويل تأثير مباشر على هيكل رأس مال الشركة وبالتالي فإنه يؤثر على قيمة الشركة وثروة حملة الأسهم والتي تنصدر أهداف الإدارة المالية في الشركات.

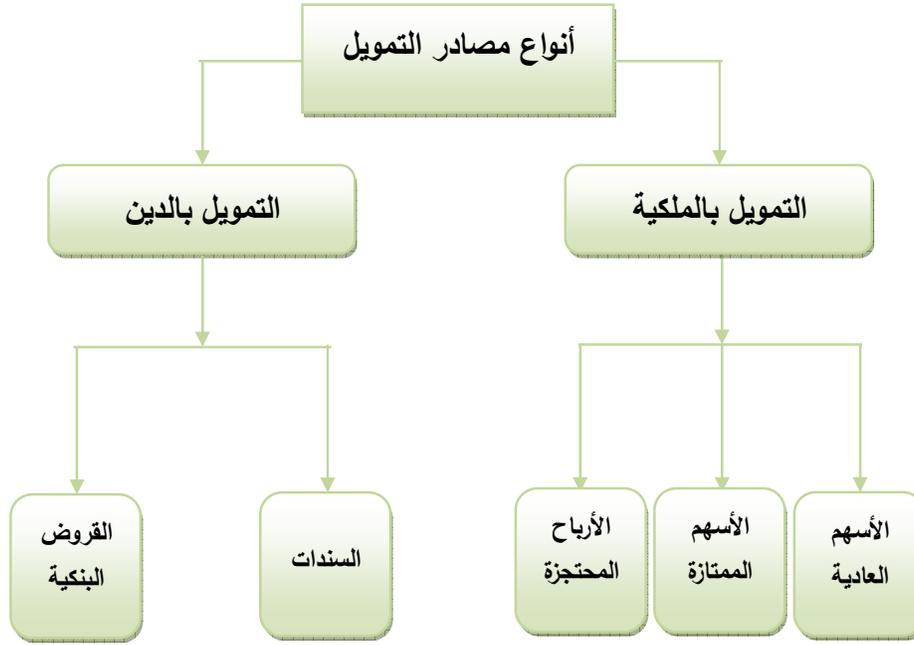
3. مصادر التمويل (Financing Sources)

يتضمن قرار التمويل على توفير الأموال اللازمة لدفع وتطوير الشركة، أو لإمداد الشركة بالأموال اللازمة عند الحاجة لها. ويشتمل قرار التمويل على إختيار المزيج المناسب لمصادر التمويل المختلفة، وفي هذا الصدد فإن مصادر التمويل المتوفرة أمام الشركة تتضمن مصدرين رئيسيين هما التمويل بالدين أو الإقتراض (Debt Financing)، أو التمويل بالملكية أو حقوق الملكية (Equity Financing)، أو كلاهما. ويعتمد هذا التصنيف على التصنيف المستخدم في الميزانية العمومية والذي يتضمن على تصنيف مصادر الأموال إلى مصادر تمثل مديونية على الشركة (خصوم)، ومصادر تمثل حق ملكية (حقوق الملكية)، فيمكن تصنيف مصادر التمويل المتاحة أمام الشركات إلى مصادر التمويل بالدين ومصادر التمويل بالملكية. حيث يتضمن التمويل بالدين على الحصول على الأموال اللازمة من خلال السندات أو القروض البنكية. أما التمويل بالملكية فيتضمن على الحصول على الأموال من خلال بيع الأسهم العادية أو الأسهم الممتازة، أو من خلال المصدر الداخلي للملكية والمتمثل بالأرباح المحتجزة كمت هو موضح في الشكل رقم 1.

وبالرغم من أن الخصوم المتداولة بمختلف عناصرها تعتبر مصدر تمويل للشركة، إلا أنه لا يتم الأخذ بها عند النظر إلى هيكل رأس مال الشركة، وذلك بسبب طبيعتها قصيرة الأجل وتذبذبها وتقلبها الكبير في المدى القصير. لذا فإن هيكل رأس المال يركز على تركيبة الملكية والديون طويل الأجل في هيكل رأس مال الشركة والتي ترتبط بكيفية حصول الشركة على أموالها في المدى الطويل.

شكل رقم (1)

أنواع مصادر التمويل المتاحة أمام الشركة



4. التمويل عن طريق الملكية (Equity Financing):

يتضمن التمويل عن طريق الملكية الحصول على الأموال من خلال البنود المرتبطة بحقوق الملكية في الميزانية العمومية. وقد يتم الحصول على التمويل بالملكية من خلال التمويل الخارجي وذلك من خلال إصدار الشركة للأسهم العادية أو الأسهم الممتازة وبيعها في السوق المالي للمستثمرين، أو قد يتم التمويل بالملكية من مصدر داخلي وذلك من خلال لجوء الشركة لإستخدام الأرباح المحتجزة للحصول على الأموال المطلوبة. وسواءً تم التمويل من خلال المصادر الخارجية أو الداخلية، فإن حقوق الملكية للشركة سوف تتغير تبعاً لنوع التمويل المستخدم. وفي السياق التالي سنستعرض أنواع التمويل بالملكية الثلاثة وسنبين طرق احتساب تكلفة كل نوع من هذه الأنواع.

1.4 الأسهم العادية (Common Stocks):

يمكن تعريف الأسهم العادية على أنها شهادات أو صكوك ملكية تثبت ملكية حاملها لجزء من الشركة، وهي تمنح حاملها بالمقابل العديد من المزايا والخصائص التي لا تتوفر في الأوراق المالية الأخرى للشركة.

إن إستخدام الأسهم العادية في الحصول على التمويل يتم من خلال قيام الشركة ببيع عدد معين من الأسهم العادية للمستثمرين وبالتالي الحصول على الأموال المطلوبة. وعادةً ما تتم هذه العملية من خلال مساعدة بنك إستثماري يتولى عملية الإصدار والبيع والتسويق حسب الإتفاقية التي يبرمها مع الشركة.

وتتضمن الأسهم العادية على قيمة إسمية وقيمة سوقية وقيمة دفترية. حيث أن القيمة الإسمية هي القيمة التي أصدر بها السهم وعادة ينص عليها عقد التأسيس للمنشأة، وتبلغ قيمتها في الأردن دينار واحد للسهم.

أما القيمة الدفترية فهي عبارة عن ناتج قسمة حقوق الملكية على عدد الاسهم العادية. وأخيراً فإن القيمة السوقية هي القيمة أو السعر الذي يتم به تداول سهم الشركة في السوق المالي، بمعنى سعر بيع وشراء السهم بين المستثمرين.

◀ حقوق ملكية السهم العادي (Ownership Rights):

إن ملكية المستثمر لسهم أحد الشركات تمنحه العديد من المزايا والحقوق باعتباره مالكاً لجزء من الشركة. وتتضمن الحقوق الرئيسية لمالك السهم على حق التصويت وحق الحصول على الأرباح والحق في القيمة المتبقية عند تصفية الشركة وغيرها من الحقوق والتي يوضحها السياق التالي.

1. حق التصويت (Right of Voting): تخول الأسهم العادية مالكيها الحق في حضور اجتماعات مجلس المساهمين (ويسمى بالجمعية العمومية) والتصويت على جميع الموضوعات الهامة التي تؤثر على المساهمين مثل التغييرات في النظام الأساسي والدمج وإعادة هيكلة رأس المال وإعادة التنظيم المالي للشركة وانتخاب مجلس إدارة الشركة. ويتم التصويت لإختيار أعضاء مجلس الإدارة بأحد الطرق التالية:

- **التصويت النظامي (Regulatory or Statutory Voting):** يكون هنا صوت واحد لكل سهم لكل منصب في مجلس الإدارة. فمثلاً إذا كان هناك خمسة مناصب يتم شغلها في مجلس الإدارة فإن المساهم الذي لديه 100 سهم يجوز له الاقتراع بمئة صوت لكل مرشح من المرشحين الخمسة المختلفين. وطبقاً لهذا النظام، فإن أغلبية المساهمين يمكنهم تحديد تكوين مجلس الإدارة.

- **التصويت التراكمي (Cumulative Voting):** يتحكم كل سهم في الكثير من الأصوات المتعلقة بانتخاب مجلس الإدارة، فعلى سبيل المثال إذا كان هناك خمسة مناصب مطلوب شغلها فإن المساهم الذي يمتلك 100 سهم يكون له الحق بمنح الاقتراع والتصويت بـ 500 صوت ويمكنه إعطائها جميعاً لعضو مجلس إدارة واحد إذا رغب في ذلك. وطريقه التصويت هذه تسمح للأقلية بالحصول على تمثيل لها في مجلس الإدارة عن طريق الأصوات التراكمية لمرشح واحد.

- **التصويت بالوكالة (Proxies Voting):** ويتم من خلال لجوء مساهم أو مجموعة من المساهمين إلى توكيل شخص أو جهة ما لتقوم بحضور الاجتماعات والتصويت بالنيابة عنهم، وفي هذه الحالة يمكن لصغار المستثمرين تجميع أصواتهم من خلال تمثيلهم بوكيل واحد وبالتالي اعطائهم قوة أكبر في التصويت.

2. الحق في التوزيعات/حصص الأرباح (Right of Dividends): تشكل التوزيعات جانب رئيسي من العائد الكلي للسهم، وهي المكافأة المالية الأساسية لتملك سهم عادي بالإضافة إلى الأرباح الرأسمالية. وتدفع التوزيعات للمساهمين العاديين بقرار من مجلس إدارة الشركة، ويتم دفعها بعد دفع جميع الضرائب والفوائد المترتبة على الشركة وبعد دفع توزيعات الأسهم الممتازة.

وقد تكون التوزيعات من أرباح السنة الحالية أو من الأرباح المحتجزة من سنوات سابقة. ومن المهم أن نذكر هنا بأن الشركة غير ملزمة بتوزيع أرباحها على المساهمين، وأن عملية توزيع الأرباح تعتمد على قرار مجلس إدارة الشركة. فمجلس الإدارة يحدد سياسة توزيع الأرباح بحيث قد يتم توزيع أرباح سنوياً أو قد لا يتم توزيع أرباح لعدة سنوات، وقد يتم توزيع جميع أرباح الشركة أو قد يتم توزيع نسبة معينة من الأرباح.

3. الحق في القيمة المتبقية عند التصفية (Right in Liquidation or Dissolution):

عند تصفيه أو فسخ الشركة فإن للمساهمين الحق في الحصول على القيمة المتبقية من أصول الشركة بعد تسديد إلتزاماتها تجاه الحكومة (الضرائب) والدائنين وحملة الأسهم الممتازة.

4. حق الشفعة (Preemptive Right):

يمنح حق الشفعة للمساهم الحق في الحفاظ على نسبة ملكيته في الشركة دون تأثر بعملية إصدار وبيع الأسهم الجديدة. ويتم ذلك من خلال إعطاء الأولوية للمساهمين القدامى بشراء عدد معين من الأسهم الجديدة بما يحافظ لهم على نسبة تملكهم في الشركة. وبالتالي فإن هذا الحق يضمن للمساهمين المحافظة على هيكل ملكيتهم وقوتهم التصويتية ومكانتهم في الشركة من خلال شراء الأسهم الجديدة وفقاً لنسبة ملكيتهم السابقة.

مثال (1):

إذا كان مساهم يملك 20% من أسهم شركة ما، سيكون له الحق في شراء 20% من أية إصدارات أسهم جديدة للشركة، مما يجعل نسبة ملكيته الجديدة بعد الإصدار نفس ملكيته قبل إصدار الأسهم. فإذا تم إصدار 100 ألف سهم جديد فإن هذا المساهم سيكون له الحق في شراء 20% من هذه الأسهم أي 20 ألف سهم، وبالتالي يحافظ على نسبة ملكيته في الشركة.

5. تقسيم السهم (Stock splits):

قد تقوم الشركة بتقسيم الأسهم العادية لها بنسبة معينة، ويقصد بذلك تقسيم السهم القديم إلى عدد أكبر من الأسهم الجديدة. وعادةً ما تلجأ الشركات لتقسيم الأسهم عندما تصبح القيمة السوقية للسهم كبيرة جداً مما يؤثر على حجم تداوله وسيولته، وبالتالي فإن تقسيم السهم سيزيد حجم تداول السهم ويعزز سيولته. وينتج عن تقسيم الأسهم اختلاف القيمة الإسمية والسوقية والدفترية للسهم واختلاف عدد الأسهم ولكن مع بقاء القيمة الكلية للشركة بدون تغيير.

مثال (2):

يبلغ عدد الأسهم المصدرة لشركة ما 3 مليون سهم، وكانت القيمة الإسمية للسهم 2 دينار والقيمة السوقية 14 دينار، وقد تقرر تقسيم الأسهم بنسبة 1:2 أي أن كل سهم سيقسم إلى قسمين، عندها سيصبح عدد الأسهم 6 مليون سهم والقيمة الإسمية للسهم دينار والسوقية سبعة دنائير.

6. **التقسيم العكسي (Reverse Splits):** في حال انخفاض القيمة السوقية للسهم بشكل كبير، قد تلجأ الشركة لضم عدد من الأسهم في سهم واحد في محاولة لزيادة القيمة السوقية للسهم وهو ما يعرف بالتقسيم العكسي. ويعتبر التقسيم العكسي عكس تقسيم السهم بمعنى أنه يتم هنا تجميع عدد من الأسهم ليشكلوا سهماً واحداً.

مثال (3):

يبلغ عدد الأسهم المصدرة لشركة 3 مليون سهم، وكانت القيمة الإسمية للسهم دينار والقيمة السوقية 3 دنانير، وقد تقرر التقسيم العكسي للأسهم بنسبة 2:1 أي أن كل سهمين سيصبحون سهماً واحداً. عندها سيصبح عدد الأسهم 1.5 مليون سهم والقيمة الإسمية للسهم دينارين والسوقية 6 دنانير.

تكلفة الأسهم العادية (The Cost of Common Stocks)

إن تكلفة الأسهم العادية على الشركة ترتبط أساساً بمعدل العائد الذي يطلبه المستثمرون (حملة الأسهم) لقاء إحتفاظهم بسهم الشركة، والذي يعتمد على مخاطرة الشركة بالدرجة الأولى.

ويمكن احتساب تكلفة الأسهم العادية على الشركة بالإعتماد على نموذج نصيب السهم من الأرباح الموزعة المخصصة أو من خلال الإعتماد على نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM).

(1) نموذج نصيب السهم من الأرباح الموزعة المخصصة (The Dividend Valuation Model):

إن قيمة السهم ترتبط بالتدفقات النقدية المتوقعة منه (التوزيعات). وبناءً على ذلك، فإن قيمة السهم الآن (القيمة الحالية) تعتمد على التوزيعات المتوقعة منه والتي من المفترض أن تستمر للأبد. وقد تكون توزيعات السهم ثابتة، أو قد تنمو سنوياً بمعدل ثابت، أو قد تكون متغيرة، وفيما يلي سنبين إحتساب تكلفة السهم في حالة كانت توزيعاته ثابتة أو تنمو بمعدل ثابت.

أ. إذا كانت الأرباح الموزعة ثابتة (Zero Growth Rate Dividends): يفترض هذا النموذج

بأن نصيب السهم من الأرباح الموزعة ثابت، ولن يختلف طوال عمر السهم. وبناءً على فرضية الإحتفاظ بالسهم مدى الحياة، فإننا نقوم باحتساب قيمة السهم وفقاً لقانون القيمة الحالية للأبدية وذلك كما يلي:

$$\text{سعر السهم} = \frac{\text{الأرباح الموزعة السنوية}}{\text{معدل العائد المطلوب}}$$

وكما ذكرنا مسبقاً فإن تكلفة السهم على الشركة تساوي معدل العائد المطلوب، وبالتالي يمكن من خلال المعادلة السابقة إيجاد تكلفة السهم العادي من خلال إعادة ترتيب مكوناتها كما يلي:

$$\text{تكلفة السهم العادي} = \frac{\text{الأرباح الموزعة السنوية}}{\text{سعر السهم}}$$

مثال (4):

إذا كان سهم شركة طيران الجنوب يباع في السوق بسعر 20 دينار، وكانت الشركة تتبع سياسة توزيع أرباح ثابتة بحيث تبلغ توزيعات السهم الواحد 1.75 دينار سنوياً، احسب تكلفة السهم العادي على الشركة.

الحل:

$$\text{تكلفة السهم العادي} = 20 \div 1.75 = 8.75\%$$

ب. معدل نمو الأرباح الموزعة ثابت (Constant Growth Rate Dividends): حيث يفترض

هذا النموذج أن نصيب السهم من الأرباح الموزعة ينمو بمعدل ثابت، ولحساب سعر السهم وفقاً لهذا النموذج نقوم بتطبيق قانون الأبدية بمعدل نمو وذلك كما يلي:

$$\text{سعر السهم} = \text{الأرباح الموزعة السنوية} \div (\text{معدل العائد المطلوب} - \text{معدل نمو التوزيعات})$$

ومن خلال المعادلة السابقة يمكن إيجاد تكلفة السهم العادي من خلال إعادة ترتيب مكوناتها كما يلي:

$$\text{تكلفة السهم العادي} = (\text{الأرباح الموزعة السنوية} \div \text{سعر السهم}) + \text{معدل نمو التوزيعات}$$

مثال (5):

كان سهم البنك الصناعي يباع في السوق بسعر 22 دينار، وكان البنك يتبع سياسة توزيع أرباح تنمو سنوياً بمعدل 4%، فإذا بلغت توزيعات السهم الواحد 1.6 دينار في السنة الأخيرة، احسب تكلفة السهم العادي على الشركة.

الحل:

$$\text{تكلفة السهم العادي} = 4\% + (22 \div 1.60) = 11.3\%$$

(2) نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (Capital Asset Pricing Model):

يعتبر نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أحد أهم النماذج التي قامت بربط عائد السهم بمخاطرته، مع أخذه بعين الاعتبار لمفهوم التنوع والمحفظة الإستثمارية في النموذج. ويمكن صياغة معادلة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) كما يلي:

عائد (تكلفة) السهم = العائد الخالي من المخاطرة + بيتا (عائد السوق - العائد الخالي من المخاطرة)

$$E(R) = R_F + \beta \times (R_M - R_F)$$

حيث أن:

E(R) هي العائد الذي يحصل عليه المستثمر لشراؤه السهم، والذي يعتبر تكلفة السهم على الشركة.

RF هي العائد الخالي من المخاطرة (العائد على أدونات الخزينة).

- B هي معامل بيتا لسهم الشركة، وهو يعبر عن المخاطرة النظامية التي يتحملها المستثمر في سهم الشركة.
- RM هي العائد على مؤشر السوق، أي العائد على المحفظة المكونة من أسهم جميع الشركات المدرجة في السوق.

ونظراً لأن عائد السوق والعائد الخالي من المخاطرة تعتبر ثابتة لأسهم جميع الشركات المدرجة في السوق المالي، فإن عائد السهم يعتمد على المخاطرة التي يتضمن عليها السهم ممثلةً بمعامل بيتا.

مثال (6):

إذا كان العائد على مؤشر السوق 12%، وكان العائد على أدونات الخزينة 6%، وكان معامل بيتا لسهم شركة المقاولات الحديثة يساوي 2، أحسب تكلفة السهم على الشركة.

الحل:

$$\text{تكلفة السهم (أو عائد السهم)} = 6\% + 2(12\% - 6\%) = 18\%$$

◀ مزايا وعيوب الأسهم العادية:

يشتمل التمويل بالأسهم العادية على العديد من المزايا، كما أن له عدداً من العيوب، وفي السياق التالي سنستعرض أهم مزايا وعيوب الأسهم العادية من وجهة نظر الشركة المصدرة لها.

مزايا التمويل بالأسهم العادية:

- لا تشكل الأسهم العادية إلزاماً واجب السداد على الشركة حيث لا يوجد لها تاريخ إستحقاق محدد.
- لا تستلزم الأسهم العادية دفعات وأرباح ثابتة، حيث أن قرار توزيع الأرباح يتخذ من قبل إدارة الشركة وليس من الضروري أن تقوم الشركة بتوزيع أرباح في حال كانت أرباحها منخفضة، كما قد تقوم الشركة بتوزيع جزء من الأرباح واحتجاز الباقي، إضافةً بأن الأرباح الموزعة تختلف من سنة لأخرى.
- إصدار الأسهم العادية سيساهم في زيادة حقوق الملكية للشركة وبالتالي تقوية المركز المالي لها وتقليل المخاطر التي تتعلق بعدم قدرة الشركة على الإيفاء بديونها.
- تعتبر حقوق الملكية وبالتالي الأسهم عامل أمان للدائنين بحيث أن ارتفاعها يزيد من قدرة الشركة على الحصول على الدين.
- يمكن للمنشأة الناجحة بيع أسهم جديدة والحصول على (علاوة الإصدار) وهي القيمة الزائدة عن القيمة الإسمية.
- يمكن أن تقوم الشركة ببيع الأسهم العادية للمستثمرين بشكلٍ أسهل وأسرع من عملية بيع السندات.

عيوب التمويل بالأسهم العادية:

- تغيير هيكل ملكية الشركة وإدخال مساهمين جدد لهم حق التصويت، وهذا قد يسبب فقدان السيطرة على إدارة الشركة.
- تكلفة الأسهم العادية على الشركة من حيث العوائد التي تدفعها للمساهمين عادةً ما تكون أكبر من تكلفة وسائل التمويل بالدين ومن تكلفة الأسهم الممتازة.
- تكلفة إصدار وتسويق وبيع الأسهم العادية أعلى من تكلفة إصدار الأسهم الممتازة أو السندات.
- زيادة عدد الأسهم العادية يترافق غالباً مع انخفاض أسعارها السوقية.
- لا تحقق الأسهم العادية للشركة أية وفر في الضريبة لأن التوزيعات لا تعتبر من المصروفات التي تقطع من الربح قبل الضريبة بل يتم اقتطاعها من صافي الربح النهائي.

2.4 الأسهم الممتازة (Preferred Stocks):

يمكن تعريف الأسهم الممتازة على أنها أوراق مالية تصنف ضمن حقوق الملكية في الميزانية ، إلا أن خصائصها تختلف عن الأسهم العادية. وتعتبر الأسهم الممتازة من الأوراق المالية المهجنة (Hybrid Securities) وذلك لأنها تحمل صفات من الأسهم العادية والسندات. وفيما يتعلق بالخصائص المأخوذة من السندات فإنها تشمل ما يلي:

1. الدخل الثابت: حيث توفر الأسهم الممتازة لحاملها دخلاً دورياً مثل السندات. وبحسب هذا الدخل بضرب معدل التوزيع المكتوب على السهم الممتاز في القيمة الإسمية للسهم.
2. يوجد لها قيمة إسمية: يمتاز السهم الممتاز بوجود قيمة إسمية مثل السند، وتفيد القيمة الإسمية للسهم الممتاز في أمرين رئيسيين هما:
 - تمثل القيمة الإسمية القيمة التي على الشركة دفعها لحملة الأسهم الممتازة عند التصفية.
 - تستخدم لتحديد التوزيعات والتي تكون كنسبة مئوية من القيمة الإسمية.
3. تدفع التوزيعات كنسبة من القيمة الإسمية: حيث أن الآلية هنا مشابهة تماماً لآلية احتساب الفائدة على السند، فحامل السهم الممتاز سيحصل على التوزيعات المساوية لحاصل ضرب النسبة في القيمة الإسمية. فمثلاً إذا كان هناك سهم ممتاز بقيمة إسمية 100 دينار وبمعدل توزيعات 12%، فإن حامل هذا السهم سيحصل على 12 دينار (100×12%) سنوياً.
4. لها الأولوية على الأسهم العادية: وهنا تكون الأولوية في الأرباح وعند التصفية. فعندما تحقق الشركة أرباحها السنوية تقوم بسداد الدائنين أولاً ومن ثم تسدد توزيعات الأسهم الممتازة وذلك قبل توزيع أرباح الأسهم العادية. أما عند تصفية الشركة فيتم سداد الدائنين ومن ثم المساهمين الممتازين وفي النهاية يسدد حملة الأسهم العادية.
5. مخاطرتها أقل من الأسهم العادية: طالما أن الأسهم الممتازة تتميز بعائد أكيد ولها الأولوية على الأسهم العادية فإن مخاطرتها أقل من الأسهم العادية وفي نفس الوقت أعلى من مخاطرة السندات.

أما خصائص الأسهم الممتازة المأخوذة من الأسهم العادية فتشمل ما يلي:

1. تصنف ضمن حقوق الملكية في الميزانية: حيث تعتبر من حقوق الملكية لذا تعامل محاسبياً مثل الأسهم العادية وتظهر في الميزانية تحت بند حقوق الملكية.
 2. ليس لها تاريخ إستحقاق: ليس للأسهم الممتازة تاريخ إستحقاق مثل الأسهم العادية. إلا أنه في الفترات الأخيرة أصبح هناك جيلٌ جديد من الأسهم الممتازة والتي لها تاريخ إستحقاق بالإضافة إلى العديد من المواصفات الخاصة.
 3. مخاطرتها أعلى من السندات: الأسهم الممتازة مخاطرتها أعلى من السندات وذلك لأن للسندات الأولوية عليها.
 4. عوائدها أكيدة ولكن لا يمكن تجميعها لعدة سنوات دون دفعها: بالرغم من حق المساهم الممتاز في الحصول على التوزيعات السنوية له. إلا أن الشركة تستطيع في حال عدم تحقيقها لأرباح مثلاً أو في حال رغبتها بإحتجاز أرباح سنة ما أن تقوم بتأجيل دفع هذه الأرباح لعدة سنوات بحيث يتم تجميعها مع أرباح السنوات التالية. ولا يمكن دفع أية توزيعات لحملة الأسهم العادية إلا بعد تسديد كامل حقوق المساهمين الممتازين.
 5. يمكن أن تحصل على توزيعات مثل الأسهم العادية: يمكن أن تكون الأسهم الممتازة مشاركة في الربح مع الأسهم العادية بحيث أنهم يأخذون نسبتهم الاعتيادية من الأرباح والباقي من الربح يتم تقسيمه بين المساهمين العاديين والممتازين حسب نسبة حقوقهم.
- هذا ويمكن أن تتمتع الأسهم الممتازة بالعديد من الخصائص الإضافية والتي تحدد في شهادة السهم الممتاز، ومن أهم هذه الخصائص:

1. قابلية التحويل (Convertibility): وتعني هذه الخاصية بأنه يمكن تحويل السهم الممتاز إلى سهم عادي بناءً على رغبة المساهم الممتاز. ويتم التحويل هنا بنسبة محددة مسبقاً فمثلاً إذا كانت نسبة التحويل (Conversion Ratio) 5:1 فيتم هنا تحويل كل سهم ممتاز إلى خمسة أسهم عادية.
2. الحق في التصويت (Voting Right): فبالرغم من أن المساهم الممتاز لا يحق له التصويت إلا أنه يمكن إعطائه هذا الحق من خلال إضافة هذه الخاصية.
3. المشاركة (Participating): وتعني أن الأسهم الممتازة لن تأخذ التوزيعات المخصصة لها فقط، بل ستشارك الأسهم العادية في باقي الربح.
4. خاصية الإستدعاء (Call Provision): وتعني أن للشركة الحق في إستدعاء الأسهم الممتازة وسداد حاملها وبالتالي التخلص من هذه الأسهم. وعادةً ما يتم إستدعاءها بقيمة أكبر من القيمة الإسمية وهذا ما يسمى بعلاوة الإستدعاء (Call Premium).
5. الإستحقاق (Maturity): كما ذكرنا مسبقاً فإن الأسهم الممتازة في الغالب لا يوجد لها تاريخ إستحقاق، إلا أنه يمكن إصدار أسهم ممتازة لها تاريخ إستحقاق كما في حال السندات من خلال إضافة هذه الخاصية على السهم.

تكلفة الأسهم الممتازة (The Cost of Preferred Stocks) <

كما ذكرنا مسبقاً فإن الأسهم الممتازة تعطي لحاملها نسبة أرباح موزعة ثابتة ولا تتغير مع مرور الزمن. وبالتالي يمكن احتساب تكلفة السهم الممتاز باستخدام نموذج الأرباح الموزعة الثابتة والذي استخدمناه عند نقاشنا لتكلفة الأسهم العادية.

تكلفة السهم الممتاز = نصيب السهم الممتاز من الأرباح الموزعة ÷ متحصلات بيع السهم الممتاز
حيث أن متحصلات بيع الأسهم الممتازة تساوي القيمة الإسمية للسهم الممتاز مطروحاً منها التكاليف التي تحملتها الشركة لإصدار وتسويق وبيع السهم.

مثال (7):

أصدرت شركة الصناعات المعدنية أسهماً ممتازة تحمل ربحاً سنوياً مقداره 10%، وكانت القيمة الإسمية للسهم الممتاز 100 دينار. فإذا كانت المنشأة قد تكبدت مصاريف إصدار وتسويق وبيع بلغت قيمتها للسهم الواحد (8) دنانير، أحسب تكلفة السهم الممتاز على الشركة.

الحل:

- نصيب السهم الممتاز من الأرباح الموزعة = $100 \times 10\% = 10$ دنانير
- متحصلات بيع السهم الممتاز = 100 دينار - 8 دنانير = 92 دينار للسهم الممتاز الواحد
- تكلفة السهم الممتاز = نصيب السهم الممتاز من الأرباح الموزعة ÷ متحصلات بيع السهم الممتاز
- تكلفة السهم الممتاز = 10 دنانير ÷ 92 دينار = 10.9%

مزايا وعيوب الأسهم الممتازة: <

كأي ورقة مالية أخرى تتميز الأسهم الممتازة بالعديد من المزايا والعيوب، وهنا سنقوم بمناقشة هذه المزايا والعيوب من وجهة نظر الشركة المصدرة للسهم الممتاز.

مزايا الأسهم الممتازة:

- تعتبر الأسهم الممتازة وسيلة تمويل ذات تكلفة ثابتة مثل السندات.
- لا تعرض الأسهم الممتازة الشركة لمخاطر الإفلاس لأن الشركة تستطيع تأجيل دفع توزيعات الأسهم الممتازة في حال عدم كفاية الأرباح لسنوات تالية.
- تمكن الأسهم الممتازة الشركة من الحفاظ على هيكل الملكية والتصويت بدون تغيير.

عيوب الأسهم الممتازة:

- العيب الأساسي لإستخدام الأسهم الممتازة في التمويل هو أن توزيعاتها غير معفاة من الضريبة كما هو الحال بالنسبة لفوائد السندات. حيث يتم اقتطاع فوائد السندات من الدخل الخاضع للضريبة مما يعمل على تقليل الضريبة المدفوعة، أما توزيعات الأسهم الممتازة فتكون بعد دفع الضريبة.

- تكلفة الأسهم الممتازة أعلى من تكلفة السندات على الشركة.

3.4 الأرباح المحتجزة (Retained Earnings):

يمكن تعريف الأرباح المحتجزة على أنها ذلك الجزء من أرباح الشركة الذي لم يتم توزيعه على المساهمين بحيث يتم تسجيله ضمن حقوق المساهمين في الميزانية العمومية للشركة، وبالتالي فإن الأرباح المحتجزة تمثل ذلك الجزء غير الموزع من أرباح الشركة. حيث تمتلك الشركة عدة خيارات للتصرف بصافي الربح المحقق في سنة من السنوات، فقد تقوم الشركة بتوزيعه بالكامل على المساهمين، وقد تقوم بإحتجازه والإحتفاظ به لديها بعد تسجيله في حقوق المساهمين، أو قد تقوم الشركة بتوزيع جزء من صافي الربح وإحتجاز الجزء الباقي.

وسبب تسجيل الأرباح المحتجزة في حقوق المساهمين يعود إلى أن أرباح الشركة من حق الملاك (المساهمين)، وبالتالي في حال عدم توزيعه نقدياً عليهم يفترض أن يتم تقييده لحسابهم وهو ما يؤدي لإرتفاع القيمة الدفترية للسهم.

وعادةً ما تقوم الشركة بإحتجاز الأرباح في حال رغبتها بالتوسع أو الإستثمار وبالتالي فإنها من الممكن أن تستخدم الأرباح المحتجزة لديها لتمويل احتياجاتها المالية. وتتمتع الأرباح المحتجزة بخصوصية كبيرة بالمقارنة مع غيرها من مصادر التمويل، حيث أنها تعتبر مصدر داخلي للتمويل وليس مصدر خارجي كبقية المصادر.

◀ تكلفة الأرباح المحتجزة (Cost of Retained Earning)

عادةً ما يفضل المستثمر استلام أرباحه نقداً بدلاً من أن تحتجزها الشركة، وبالتالي فإن على الشركة في حال رغبتها لإحتجاز الأرباح أن تحقق للمستثمر على الأقل عائداً مساوياً للعائد الذي يحققه المستثمر لو حصل على توزيعات الأسهم العادية التي يمتلكها. ومن هنا يمكن القول أن العائد المطلوب على الأسهم العادية هو نفس العائد المطلوب على الأرباح المحتجزة.

ومن وجهة نظر الشركة، فإن تكلفة التمويل من الأرباح المحتجزة هي نفس تكلفة الأسهم العادية لها، أو قد تكون حتى أقل من ذلك لأن إحتجاز الأرباح لا يتضمن على أية تكلفة إضافية قد تتحملها الشركة مثل تكلفة إصدار وتسويق وبيع الأسهم عند إصدار أسهم جديدة. ويمكن حساب تكلفة الأرباح المحتجزة على الشركة بنفس طريقة حساب تكلفة الأسهم العادية وبالتالي يمكن إستخدام الطرق السابق ذكرها في احتساب تكلفة الأسهم العادية.

$$\text{تكلفة الأرباح المحتجزة} = \text{تكلفة الأسهم العادية}$$

◀ مزايا وعيوب الأرباح المحتجزة :

يمكن تلخيص أهم مزايا وعيوب الأرباح المحتجزة من وجهة نظر الشركة على النحو التالي:

مزايا الأرباح المحتجزة:

- تعتبر تكلفة إستخدام هذه الأرباح قليلة نسبياً وتعادل تكلفة الفرصة البديلة لإستثمار هذه الأموال

في مجالات أخرى.

- لا يتطلب الحصول على هذه الأرباح معاملات وتكاليف كثيرة بالمقارنة مع تكاليف إصدار الأسهم والسندات.
- لا يترتب على استعمال هذه الأرباح إضافة أي حقوق على الشركة بما فيها حقوق ملكية أو حقوق دين، كما لا يترتب عليها أي ضمان أو رهن لأصول الشركة.

عيوب الأرباح المحتجزة:

- لا تعتبر الأرباح المحتجزة خياراً متوفراً أمام الشركة في العديد من الحالات، خاصة إذا كانت الشركة ناشئة وفي بداية حياتها.
- قد يترتب على إحتجاز الأرباح وإستخدامها قيام الشركة بتعويض المساهمين من خلال إصدار أسهم مجانية وتوزيعها على المساهمين.
- لا تستطيع الشركة إستخدام الأرباح المحتجزة بشكل متكرر. كما أن إرتفاع حجم التمويل المطلوب يجعل من كفاية تلك الأرباح موضوع تساؤل.
- لا تحقق الأرباح المحتجزة أي وفورات ضريبية.

5. التمويل بالدين (Debt Financing):

يشكل الدين حق مديونية على الشركة يستوجب السداد في تاريخ محدد، بحيث أن الدين يتضمن إقتراض الأموال من الغير مقابل أن يتم سدادها إما على شكل دفعة واحدة في تاريخ محدد أو على شكل أقساط تدفع بشكل دوري للمقرض، إضافة لسداد الفوائد التي تستحق على المبلغ المقترض. ويتضمن التمويل بالدين على العديد من المخاطر الناتجة عند احتمالية عدم قدرة الشركة على الإيفاء بالتزاماتها في مواعيدها، وهو ما قد يؤدي لمطالبة الدائنين بتصفيتها وبيع أصولها لسداد تلك الإلتزامات. وبالتالي لا بد أن تكون الشركة حريصة عند إستخدامها للدين في هيكل تمويلها بحيث يجب عدم المغالاة في الإعتماد على هذا المصدر، ويجب أن تكون تدفقات الشركة النقدية كافية لعملية سداد الدين.

ويمكن للشركة أن تحصل على التمويل بالدين من خلال إصدار السندات أو من خلال الإقتراض المباشر من البنوك. وفي السياق التالي سنستعرض هذين المصدرين وتكاليفهما على الشركة.

1.5 السندات (Bonds):

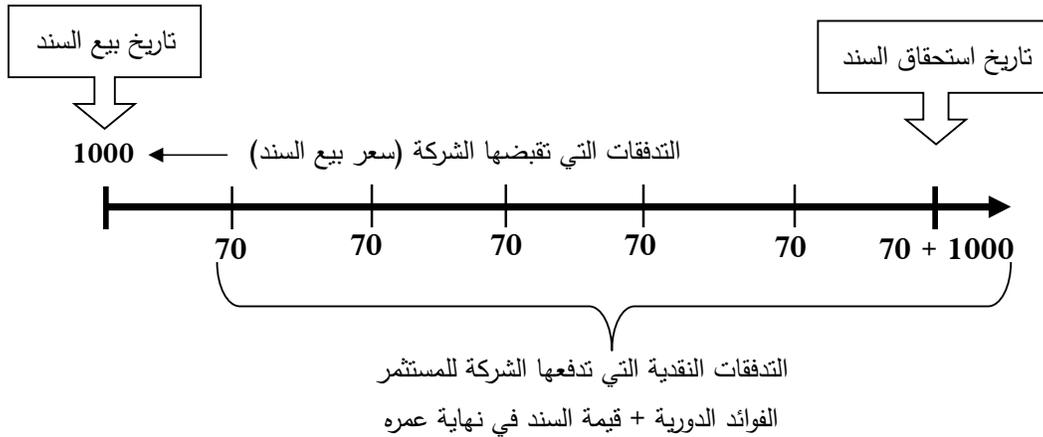
السندات بالمفهوم العام هي أوراق مالية تمثل حق مديونية طويلة الأجل تصدرها الشركات أو الحكومات للحصول على التمويل طويل الأجل. أما السندات التي تصدرها الشركات (Corporate Bonds) فهي أوراق مالية تمثل مديونية على الشركة بحيث تقوم الشركة بإصدارها وبيعها للجمهور لتحصل على التمويل اللازم (إقتراض)، ومن ثم تقوم الشركة بعد فترة محددة باسترجاع السندات وسداد قيمتها للمشتري والذي يعتبر دائناً للشركة. وتقوم الشركة بدفع فوائد محددة على السند خلال عمره يمثل عائداً لمشتري السند، وتكلفةً على الشركة.

ومما سبق، فإن السند عبارة عن شهادة تدل على أن الشركة اقترضت مبلغ معين من المال من مشتري السند، وتتعهد فيه الشركة بأن تعيد المبلغ المقترض في تاريخ إستحقاق محدد بالإضافة إلى تعهدها بدفع الفوائد الدورية المترتبة على هذا القرض. وتعتبر السندات إلزاماً طويلاً الأجل على الشركة المصدرة لها وبالتالي يتم تسجيلها في الميزانية ضمن بند المطلوبات.

ولتوضيح فكرة السند بشكل أكبر، لنفترض أن شركة بحاجة لمبلغ 100 ألف دينار لتمويل التوسع في خطوطها الانتاجية. عندها يمكن أن تحصل الشركة على هذه الأموال من خلال بيع 100 سند قيمة كل سند 1000 دينار، بحيث تستحق هذه السندات بعد 6 سنوات، وتتعهد الشركة بدفع فائدة مقدارها 7% سنوياً لحامل السند. وبالتالي فإن الشركة تبيع 100 سند الآن بسعر 1000 دينار للسند الواحد وتحصل على مبلغ التمويل المطلوب والبالغ 100 ألف دينار. وتدفع الشركة سنوياً فائدة مقدارها 7% لحامل السند الواحد أي 70 دينار (1000 دينار × 7%)، أو ما مجموعه 7000 دينار سنوياً لجميع السندات. وفي نهاية عمر السند (بعد 6 سنوات) تقوم الشركة باسترجاع السندات من المشتريين وتعيد لهم قيمة السندات التي دفعوها والبالغة 100 ألف دينار (1000 دينار × 100 سند). ومن الضروري أن نشير هنا إلى أن حامل السند يستطيع في حال احتاج لأمواله أن يبيع السند في السوق المالي لمستثمر آخر ويستعيد أمواله التي دفعها. والشكل رقم 2 يوضح آلية إستخدام السندات للحصول على التمويل.

شكل رقم (2)

آلية إستخدام السندات للحصول على التمويل



← أنواع السندات

تقسم السندات التي تصدرها الشركات المساهمة إلى عدة أنواع، نذكر منها:

1. السندات لحاملها (**Coupon Bonds**): وهي السندات الاعتيادية التي تقوم على دفع فائدة دورية لحامل السند، مع إرجاع القيمة الإسمية في نهاية عمر السند. وهذه السندات يمكن تداولها في السوق المالي وبيعها من مستثمر لآخر.

2. السندات المسجلة (**Registered Bonds**): وهي السندات التي يتم فيها دفع الفائدة دورياً والقيمة في نهاية عمر السند للشخص المسجل اسمه في السند. ولا يتم تداول هذه السندات في السوق المالي لأنها باسم شخص واحد فقط ولا يمكن تحويلها لشخص آخر.
3. السندات القابلة للتحويل (**Convertible Bonds**): وهي عبارة عن السندات التي يمكن تحويلها الى عدد محدد من الأسهم العادية بناءً على رغبة حاملها، حيث يكون خيار التحويل موجود على السند بما في ذلك نسبة التحويل وتوقيت التحويل الممكن. وبموجب هذا الخيار يتحول حامل السند من مقرض إلى مساهم في الشركة عند تنفيذ الخيار وتحويل السند إلى أسهم.
4. سندات الدخل (**Income Bonds**): هي السندات التي لا تدفع فوائدها إلا إذا تحقق للشركة المقترضة دخل يكفي لتسديد الفوائد، أما فيما يتعلق بتسديد قيمة السند نفسه فيتم في تاريخ محدد، وعلى الشركة المصدرة للسند الإلتزام بهذا التاريخ بغض النظر عن أي اعتبار للدخل. ومعظم سندات الدخل لها طبيعة تراكمية حيث تتراكم فوائدها غير المدفوعة من سنة لأخرى حتى يتحقق الدخل الكافي لها.
5. السندات ذات الفائدة الصفرية (**Zero Coupon Bonds**): وهي سندات لا تحمل فائدة ولكن يتم إصدارها بخصم عن قيمتها الإسمية، وفي تاريخ إستحقاقها تقوم الشركة بدفع كامل القيمة الإسمية لحامل السند. أي أن العائد الذي يحصل عليه المستثمر يتمثل في الفرق بين سعر شراء السند وبين القيمة الإسمية في تاريخ الإستحقاق.
6. السندات الرديئة (**Junk Bonds**): وهي سندات تتميز بإرتفاع مخاطرتها وإرتفاع الفوائد عليها كتعويض عن إرتفاع المخاطرة.
7. السندات ذات الفائدة المعومة (**Floating Rate Bonds**): وهي السندات التي تدفع سعر فائدة متغيرة وفقاً لتحركات الفائدة في السوق، وليس سعر فائد ثابت كما في السندات الاعتيادية. وقد ظهرت هذه السندات كرد فعل على إرتفاع معدلات التضخم وتأثيرها على معدل الفائدة الفعلي.

◀ مصطلحات خاصة بالسندات (Bonds Terminology):

يتضمن السند على العديد من المصطلحات والتي لا بد من توضيحها وشرحها حتى يستطيع المدير المالي فهم جوهر السند وإجراء الحسابات المختلفة عليه بما في ذلك تقييم السند واحتساب تكلفته على الشركة.

- **القيمة الإسمية للسند (Par Value):** وهي القيمة التي تصدر بها الشركة السند وتبئجه بموجبها للمشتري، وتكون القيمة الإسمية مكتوبة على السند. وتكمن أهمية القيمة الإسمية في ثلاثة أمور أساسية هي:
 - تمثل القيمة الإسمية المبلغ الذي تحصل عليه الشركة عند إصدار وبيع السند.
 - يتم تحديد ودفع الفائدة على السند بناءً على قيمته الإسمية، فمثلاً لو كان سعر الفائدة المدون على السند 7%، وكانت القيمة الإسمية للسند 1000 دينار، فإن الفائدة على السند هي 70 دينار (7% × 1000).

○ تعبر القيمة الإسمية عن قيمة الدين على الشركة، وبالتالي فإنها القيمة التي ستدفعها الشركة لحامل السند في تاريخ الإستحقاق (عند نهاية عمر السند).

- **الفائدة على السند (Coupon Rate):** وهي عبارة عن معدل الفائدة الذي يجب على الشركة المصدرة أن تدفعه لحامل السند. ويكون معدل الفائدة مكتوباً على السند وذلك كنسبة مئوية من القيمة الإسمية.
- **تاريخ إستحقاق السند (Maturity):** وهو تاريخ انتهاء عمر السند ورد القيمة الإسمية لحامل السند، ويكون تاريخ الإستحقاق مكتوباً على السند.
- **العائد لفترة الإستحقاق (Yield To Maturity - YTM):** يعبر هذا العائد عن العائد الذي يحصل عليه المستثمر لو اشترى السند بالسعر الذي يباع به في السوق (والذي قد يكون بعلاوة أو بخصم عن القيمة الإسمية) واحتفظ بالسند حتى تاريخ إستحقاقه. وبالتالي فإن هذا المعدل هو معامل الخصم الذي يجعل القيمة للتدفقات النقدية من السند مساوية للقيمة السوقية التي تم شراءه بها.
- **القيمة السوقية للسند (Market Value):** وهي القيمة التي يمكن أن يباع ويشترى بها السند في السوق الثانوي، وهي تعتمد أساساً على القيمة الإسمية ومعدل العائد المطلوب والفائدة على السند والفترة لتاريخ الإستحقاق.
- **معدل العائد المطلوب (Required Rate of Return):** وهو عبارة عن معدل العائد الذي يطلبه المستثمر على السند، ويتحدد بناءً على أسعار الفائدة السائدة في السوق على أدوات الدين المشابهة. وبناءً على معدل العائد هذا تتحدد القيمة السوقية للسند، فإذا تساوى معدل العائد المطلوب مع الفائدة على السند تتساوى القيمة السوقية والإسمية للسند. أما في حال كان معدل العائد المطلوب أعلى أو أقل فتكون القيمة السوقية مختلفة عن القيمة الإسمية كما سنوضح في السياق التالي.

◀ تقييم السندات (Bonds Valuation):

تقوم الشركات بإصدار السند وبيعه بالقيمة الإسمية، وتقوم بدفع فوائد دورية لحامل السند طيلة عمر السند، وفي تاريخ إستحقاق السند تقوم الشركة بإعادة القيمة الإسمية (1000 دينار) للمستثمر. ويمكن للمستثمر خلال عمر السند أن يبيعه في السوق لمستثمر آخر في حال احتاج للسيولة.

لكن قيمة السند في السوق ليس بالضرورة أن تتساوى مع القيمة الإسمية (1000 دينار)، لأن الفائدة على السند ثابتة ولا تتغير مع مرور الزمن، أما العائد الذي يطلبه المستثمر فإنه يتغير وفقاً لتحركات أسعار الفائدة في السوق، وهذا ما يدفع سعر السند في السوق للإرتفاع والانخفاض بناءً على العلاقة بين سعر الفائدة على السند وبين سعر الفائدة السائد في السوق.

فإذا كانت الفائدة على السند أعلى من الفائدة السائدة في السوق سيكون السند أكثر جاذبية للمستثمرين وبالتالي يكونون على استعداد لدفع علاوة على القيمة الإسمية للحصول عليه. أما إذا كان سعر الفائدة

السائد في السوق أعلى من الفائدة على السند فلن يقوم المستثمرين بشراء السند إلا إذا تم بيعه بخصم عن القيمة الإسمية. وفي حال كانت الفائدة في السوق تساوي الفائدة على السند فسيكون سعر السند مساوي للقيمة الإسمية. ويمكن تلخيص العلاقة بين فائدة السند وبين معدل العائد المطلوب (أو سعر الفائدة في السوق) بما يلي:

- إذا كانت نسبة الفائدة على السند (i) تساوي معدل العائد المطلوب (K)، فإن القيمة السوقية للسند تساوي القيمة الإسمية (أي أن السند يباع بالقيمة الإسمية).
- إذا كانت نسبة الفائدة على السند (i) أقل من معدل العائد المطلوب (K)، فإن القيمة السوقية للسند تكون أقل من القيمة الإسمية، أي أن السند يباع بخصم (sold at discount).
- إذا كانت نسبة الفائدة على السند (i) أعلى من معدل العائد المطلوب (K)، فإن القيمة السوقية للسند تكون أعلى من القيمة الإسمية، أي أن السند يباع بعلاوة (sold at premium).

ولحساب القيمة السوقية للسند يتم احتساب القيمة الحالية له من خلال خصم التدفقات النقدية المتوقعة من السند بمعدل العائد المطلوب، حيث تتضمن التدفقات النقدية المتوقعة من السند بمبلغ الفائدة الذي يتم دفعه دورياً لحملة السندات إضافة للقيمة الإسمية للسند والتي سيتم دفعها في نهاية عمره للمشتري. وبناءً على ذلك يمكننا القول بأن قيمة السند تتحدد من خلال المعادلة التالية:

$$B_0 = CPMT * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+K)^n}}{K} \right] + \frac{PARV_n}{(1+k)^n}$$

حيث أن:

B_0 = قيمة السند في السوق (القيمة الحالية للسند).

CPMT = مدفوعات الفائدة والتي هي عبارة عن سعر الفائدة على السند مضروبة في القيمة الإسمية له.

PARV = القيمة الإسمية للسند.

K = معدل العائد المطلوب أو سعر الفائدة السائد في السوق.

مثال (8):

اشترى أحد المستثمرين سند بقيمة إسمية 1000 دينار ويحمل فائدة سنوية 8% وعمر السند 10 سنوات، فإذا كان سعر الفائدة السائد في السوق 10%، احسب القيمة السوقية للسند وحدد ما إذا كان يباع بعلاوة أو خصم أو بالقيمة الإسمية.

الحل:

مبدئياً يمكننا القول بأن السند سيباع بخصم وذلك لأن الفائدة عليه أقل من الفائدة في السوق وهذا الاستنتاج يتأكد من خلال احتساب القيمة السوقية:

$$B_0 = 80 * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+10\%)^{10}}}{10\%} \right] + \frac{1000}{(1+10\%)^{10}} = 877.11$$

كما نلاحظ فإن هذا السند يباع بخصم مقداره 122.9 دينار تقريباً عن القيمة الإسمية، وذلك لأن المستثمر الذي يشتري السند يجب أن يحصل على عائد مساوي للعائد السائد في السوق، فإذا اشترى السند بالقيمة الإسمية سيكسب 8% فقط أما إذا اشتراه بالقيمة المحتسبة فإنه سيكسب 8% بالإضافة إلى الخصم والذي يعادل 2% وبالتالي سيحصل على 10%.

مثال (9):

اشترى أحد المستثمرين سند بقيمة إسمية 1000 دينار ويحمل فائدة سنوية 12% وعمر السند 10 سنوات، فإذا كان سعر الفائدة السائد في السوق 10%، احسب القيمة السوقية للسند وحدد ما إذا كان يباع بعلاوة أو خصم أو بالقيمة الإسمية.

الحل:

مبدئياً يمكننا القول بأن السند سيباع بعلاوة وذلك لأن الفائدة عليه أعلى من الفائدة في السوق وهذا الاستنتاج يتأكد من خلال احتساب القيمة السوقية:

$$B_0 = 120 * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+10\%)^{10}}}{10\%} \right] + \frac{1000}{(1+10\%)^{10}} = 1122.89$$

كما نلاحظ فإن هذا السند يباع بعلاوة مقداره 122.9 دينار تقريباً عن القيمة الإسمية ، وذلك لأن المستثمر الذي يشتري السند يجب أن يحصل على عائد مساوي للعائد السائد في السوق، فإذا اشترى السند بالقيمة الإسمية سيكسب 12% وهو أعلى من عائد السوق، أما إذا اشتراه بالقيمة المحتسبة فإنه سيكسب 12% وسيخسر العلاوة التي دفعها والتي تعادل 2% وبالتالي سيحصل على 12% - 2% = 10%.

مثال (10):

اشترى أحد المستثمرين سند بقيمة إسمية 1000 دينار ويحمل فائدة سنوية 10% وعمر السند 10 سنوات، فإذا كان سعر الفائدة السائد في السوق 10%، احسب القيمة السوقية للسند وحدد ما إذا كان يباع بعلاوة أو خصم أو بالقيمة الإسمية.

الحل:

مبدئياً يمكننا القول بأن السند سيباع بالقيمة الإسمية وذلك لأن الفائدة عليه متساوية مع الفائدة في السوق وهذا الاستنتاج يتأكد من خلال احتساب القيمة السوقية:

$$B_0 = 100 * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+10\%)^{10}}}{10\%} \right] + \frac{1000}{(1+10\%)^{10}} = 1000$$

كما نلاحظ فإن هذا السند يباع بالقيمة الإسمية، أي أن القيمة السوقية تساوي القيمة الإسمية، وذلك لأن المستثمر الذي يشتري السند يجب أن يحصل على عائد مساوي للعائد السائد في السوق ، فإذا اشترى السند بالقيمة الإسمية سيكسب 10% وعائد السوق 10%، لذا يجب أن يشتري السند بنفس القيمة الإسمية.

◀ تكلفة السندات على الشركة (Bonds Valuation):

في حال تساوت القيمة السوقية للسند بالقيمة الإسمية له تكون تكلفة السند على الشركة هي نفس سعر الفائدة على السند. أما في حال كانت القيمة السوقية للسند تختلف عن القيمة الإسمية فيمكن احتساب تكلفة السندات من خلال اشتقاقها من معادلة تقييم السندات وذلك بإيجاد معدل العائد المطلوب (K).

$$B_0 = CPMT * \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+K)^n}}{K} \right] + \frac{PARV_n}{(1+k)^n}$$

وتكون بنود المعادلة أعلاه B_0 و $CPMT$ و $PARV$ معروفة في هذه الحالة ويكون المجهول هو K والذي يعبر عن تكلفة السند على الشركة قبل الضريبة. حيث أن تكلفة التمويل بالسندات هي عبارة عن معدل الخصم (K) الذي تجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية ممثلةً بالفائدة والقيمة الإسمية للسند عند الإستحقاق مساوية لسعر السند اليوم.

ويمكن إيجاد تكلفة السند بإستخدام طريقة المعدل الداخلي والتي تعتبر طريقة تقريبية وذلك من خلال المعادلة التالية:

$$\text{تكلفة السند} = \frac{\text{القيمة الاسمية للسند - متحصلات بيع السند}}{\text{عمر السند}} + \text{مبلغ فائدة السند السنوية}$$

$$= \frac{(\text{القيمة الاسمية للسند} + \text{متحصلات بيع السند}) \div 2}{\text{عمر السند}}$$

ومن المهم هنا الإشارة إلى أن مدفوعات الفوائد من قبل الشركة تخفف من الضريبة التي تدفعها، وذلك لأن الفوائد تخصم من الربح قبل الضريبة وبالتالي فإن الفوائد المدفوعة على السند ستقل ضريبة الشركة. وإذا ما أخذنا التوفير في الضريبة بعين الاعتبار فإن تكلفة الفوائد ستقل بمقدار الوفر

الضريبي، حيث أن تكلفة السندات بعد الضريبة يمكن احتسابها كما يلي:

$$\text{تكلفة السند بعد الضريبة} = \text{تكلفة السند} \times (1 - \text{معدل الضريبة})$$

مثال (11):

أصدرت شركة صناعة الأسمدة العضوية سنداً بقيمة إسمية 1000 دينار وبسعر فائدة 8% ولمدة 10 سنوات، وقد حصلت الشركة على مبلغ 877.11 ديناراً من بيع هذا السند. احسب تكلفة السند على الشركة، وبين كم تبلغ تكلفة السند بعد الضريبة إذا كان معدل الضريبة 30%.

الحل:

بما ان الشركة باعت السند بقيمة 877.11 وستدفع بالمقابل فائدة سنوية 8% أو 80 دينار بالإضافة إلى سداد القيمة الإسمية للسند والبالغة 1000 دينار في نهاية عمر السند، فإن تكلفة السند على الشركة 8% سنوياً مضافاً إليها الفرق بين سعر بيع السند وبين القيمة الإسمية. ويمكن احتساب تكلفة السند حسب طريقة معدل العائد الداخلي كما يلي:

$$\text{تكلفة السند} = \frac{[10 \div (877.11 - 1000)] + 80}{2 \div (877.11 + 1000)} = 9.8\%$$

أما تكلفة السند بعد الضريبة فيمكن احتسابها كما يلي:

$$\text{تكلفة السند بعد الضريبة} = (1 - 30\%) \times 9.8\% = 6.9\%$$

◀ مزايا وعيوب السندات

من وجهة نظر الشركة المصدرة للسندات، فهناك العديد من المزايا التي تمتاز بها السندات باعتبارها وسيلة للتمويل، كما أن هنالك عدداً من العيوب التي تتضمن عليها. وفيما يلي سنستعرض أهم المزايا والعيوب للسندات:

(1) مزايا السندات:

- تعتبر السندات وسيلة تمويل ذات تكلفة ثابتة على الشركة تتمثل بنسبة الفائدة التي لا تتغير طوال حياة السند.
- يتم تنزيل الفوائد المدفوعة على السندات من الربح الخاضع للضريبة وبالتالي فإنها ستحقق للشركة درع ضريبي يساهم في تخفيض العبء الضريبي للشركة.
- استخدام السندات في التمويل يحافظ على هيكل الملكية وحقوق التصويت في الشركة لأنه لا ينتج عنه دخول مساهمين جدد للشركة يقاسمون المساهمين في حقوقهم.

(2) عيوب السندات:

- تشكل السندات وفوائدها التزاماً على الشركة واجب الدفع عند الإستحقاق، وبالتالي فإن عدم قدرة الشركة على تسديد فوائد السندات أو دفع قيمتها في تاريخ إستحقاقها يؤدي إلى تصفية الشركة.

- زيادة الإعتماد على السندات باعتبارها أدوات دين ستزيد من الرفع المالي وبالتالي ستزيد من مخاطر الشركة.
- استخدام السندات سيفرض قيوداً على الشركة وسيحد من قدرتها على اتخاذ بعض القرارات المالية خاصة القرارات المرتبطة بتوزيع الأرباح.
- قد تواجه الشركة مخاطر مرتبطة بتحركات أسعار الفوائد بحيث أن الفائدة في السوق قد تنخفض إلى ما دون مستوى الفائدة على السند وبالتالي تصبح فوائد السند أعلى على الشركة مقارنة بتكاليف التمويل السائدة في السوق.

2.5 القروض البنكية (Bank Loans):

تعتبر البنوك أحد مصادر التمويل الهامة بالنسبة للشركات، حيث تستطيع الشركات الحصول على التمويل اللازم لعملياتها من خلال الإقتراض البنكي المباشر. وعلى الرغم من تعدد أشكال الإئتمان المصرفي الذي يمكن منحه للشركات مثل الجاري مدين والكمبيالات المخصومة والإعتمادات المستندية والكفالات وقروض رأس المال العامل وغيرها، إلا أن القروض البنكية طويلة الأجل تعتبر الأكثر تأثيراً على هيكل التمويل في المنشأة لأنها عادةً ما تكون بمبالغ كبيرة وتستمر لفترة طويلة من الزمن.

وتأتي عملية الإقتراض البنكي طويل الأجل بعد عدة خطوات أولية منها إختيار البنك الذي سيتم الإقتراض منه في ضوء تحليل عدة متغيرات مثل مدة القرض الذي يمنحه البنك والضمانات المطلوبة وشروط التسديد وسعر الفائدة وغيرها. كذلك قد يتم عقد عدة اجتماعات بين المعنيين في الشركة وبين البنك للتفاوض على شروط القرض وسعر الفائدة وغيرها من الأمور. وبعد أن يتم التوصل لاتفاق بين الشركة والبنك على جميع شروط القرض، تقوم الشركة بتقديم الضمانات اللازمة ومن ثم تحصل على الأموال.

ويتشابه الإقتراض البنكي مع إصدار السندات بالعديد من الأمور منها أن كلاهما يعتبر إلتزاماً على الشركة وأنها يتضمنان على فائدة وأن لهما تواريخ إستحقاق محددة يجب أن يتم التسديد فيها. لكن قد يكون أهم أوجه الاختلاف بين الإقتراض البنكي وبين إصدار السندات آليات التسديد المتبعة في كل منهما. حيث أن السندات عادةً ما يتم تسديد الفوائد المستحقة عليها بشكل سنوي أو نصف سنوي خلال عمر السند، ويتم إعادة المبلغ الأصلي (القيمة الإسمية) في تاريخ إستحقاق السند عند نهاية عمره. أما الإقتراض المصرفي فيتم في الغالب تسديده من خلال أقساط دورية تتضمن على سداد الفائدة وجزء من أصل المبلغ. بمعنى أنه يتم تسديد أصل القرض على شكل مجموعة من الدفعات الدورية المتساوية والتي تنتهي في نهاية عمر القرض، وليس أن يتم تسديد أصل المبلغ دفعةً واحد في تاريخ الإستحقاق.

◀ تكلفة القرض البنكي على الشركة:

يقوم البنك باحتساب قسط القرض (Payment - PMT) من خلال الإعتماد على مفهوم القيمة الزمنية للنقد وذلك بقسمة قيمة القرض (Loan) على معامل القيمة الحالية للدفعة الدورية عند سعر فائد (K) وعدد فترات (n). ويكون القسط الناتج هو المبلغ الدوري الذي على الشركة دفعه (شهري،

ربع سنوي، ...الخ) لتسديد المبلغ المقترض وفوائده. والمعادلة التالية توضح كيفية احتساب قسط القرض.

$$PMT = \frac{Loan}{\left[\frac{1 - \frac{1}{(1+K)^n}}{K} \right]}$$

وفي حال رغبة الشركة باحتساب تكلفة القرض فعليها أن تقوم باحتساب سعر الفائدة الذي يجعل المعادلة السابقة صحيحة. أي على الشركة في حال معرفتها لقيمة القرض وقيمة القسط ومدة القرض أن تقوم بحل المعادلة السابقة لمعرفة قيمة (K) والذي يعبر عن تكلفة القرض. ويمكن في هذا الصدد إستخدام طريقة التجربة والخطأ للوصول إلى التكلفة التي تجعل المعادلة صحيحة. لكن نظراً لأن هذه الطريقة طويلة فيمكن إستخدام المعادلة التقريبية التالية لاحتساب تكلفة القرض.

$$\text{تكلفة القرض} = \frac{2 \times \text{عدد الأقساط في السنة} \times \text{إجمالي الفائدة على القرض}}{\text{قيمة القرض الممنوح} \times (\text{إجمالي أقساط القرض} + 1)}$$

حيث أن:

$$\text{إجمالي الفائدة على القرض} = \text{قيمة القرض} \times \text{سعر الفائدة السنوي} \times \text{عدد سنوات القرض}$$

مثال (12):

قامت شركة الأدوية الدولية بإقتراض مبلغ 40 ألف دينار من أحد البنوك لمدة خمس سنوات وبسعر فائدة 8% سنوياً. فإذا كانت أقساط القرض نصف سنوية، ما هي تكلفة هذا القرض على الشركة، وما هي تكلفته بعد الضريبة إذا كانت نسبة الضريبة 30%.

الحل:

من المهم أن نقوم بترتيب المعطيات لتسهيل تطبيق المعادلة وذلك كما يلي:

- مدة القرض 5 سنوات
- عدد الأقساط في السنة = 2 (لأن القسط نصف سنوي)
- إجمالي أقساط القرض = 10 أقساط (5 سنوات × 2 قسط في السنة)
- إجمالي الفائدة على القرض = 16000 = 5 × 8% × 40000 دينار

$$\text{تكلفة القرض} = \frac{16000 \times 2 \times 2}{(1 + 10) \times 40000} = 14.54\%$$

$$\text{تكلفة القرض بعد الضريبة} = 14.54\% \times (1 - 30\%) = 10.17\%$$

◀ **مزاي وعيوب القروض البنكية**

تتشابه مزاي وعيوب القروض البنكية بمزاي وعيوب السندات إذا أن كلاهما يعتبر وسيلة دين. إلا أن

القروض البنكية قد تتضمن على عيب إضافي يتمثل في الشروط أو القيود الوقائية (Protective Covenants) التي قد يفرضها البنك على الشركة مثل شرط عدم توزيع أرباح طويلة عمر القرض، أو شرط عدم الإقتراض من أي جهة طويلة فترة القرض إلا بموافقة خطية من البنك، أو عدم إصدار أسهم بدون موافقة البنك وغيرها.

6. تكلفة رأس المال (Cost of Capital)

نظراً لتعدد مصادر التمويل المتاحة أمام الشركة واختلاف تكلفة كل مصدر من هذه المصادر، أصبح هناك حاجة لاحتساب التكلفة الكلية لرأس مال الشركة بغض النظر عن مصدر هذه الأموال. حيث تعبر تكلفة رأس المال عن معدل تكلفة جميع مصادر التمويل المستخدمة في الشركة. كما أن تكلفة رأس المال تمثل الحد الأدنى لمعدل العائد الذي يجب أن تحققه الشركة على أموالها وبالتالي فإن تكلفة رأس المال تمثل نقطة انطلاق الشركة لاتخاذ قراراتها التمويلية والإستثمارية في ظل مقارنة تكاليف الأموال بالعوائد الناتجة عن إستثمار هذه الأموال، فإذا كانت العوائد أكبر فهذا من شأنه زيادة قيمة الشركة في السوق وبالتالي المساهمة في تحقيق الهدف الأساسي للإدارة المالية. ومن الجدير بالذكر هنا أن التكلفة الكلية لرأس المال يتم إستخدامها كعامل خصم التدفقات النقدية عند تقييم أي مشروع أو إستثمار للشركة.

إن احتساب تكلفة رأس المال الكلية للشركة تتم عادةً من خلال احتساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل واحتساب نسبة هذا المصدر إلى نسبته في هيكل التمويل، ومن ثم يتم ضرب تكلفة كل مصدر بنسبته وجمع الناتج، وهذا ما يعرف باسم المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال (**Weighted Average Cost of Capital - WACC**). ويمكن احتساب المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال من خلال المعادلة التالية:

المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال **WACC** =

$$((1 - \text{معدل الضريبة})) \times \text{نسبة الدين} \times \text{تكلفة الدين} + \text{نسبة الملكية} \times \text{تكلفة الملكية}$$

ومن الممكن توسيع المعادلة السابقة لتتضمن على جميع مصادر التمويل سواءً بالملكية أو الدين وذلك كما يلي:

المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال **WACC** =

$$((1 - \text{معدل الضريبة})) \times \text{نسبة الأسهم العادية} \times \text{تكلفة الأسهم العادية} + \text{نسبة الأسهم المحتجزة} \times \text{تكلفة الأسهم المحتجزة} + \text{نسبة السندات} \times \text{تكلفة السندات} + \text{نسبة السندات} \times \text{تكلفة السندات} \times (1 - \text{معدل الضريبة})) + \text{نسبة القرض البنكي} \times \text{تكلفة القرض البنكي} \times (1 - \text{معدل الضريبة})$$

مثال (13):

إذا أعطيت المعلومات التالية عن هيكل تمويل شركة تعبئة وتوزيع المياه المعدنية، احسب المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال علماً بأن نسبة الضريبة المفروضة على الشركة 25%.

المصدر	المبلغ (ألف دينار)	الوزن النسبي لكل مصدر	التكلفة *
اسهم عادية	870	%51.8	%13.4
أرباح محتجزة	120	%7.1	%13.4
أسهم ممتازة	150	%8.9	%12
سندات **	260	%15.5	%9
قروض بنكية **	280	%16.7	%10
المجموع	1680	%100	

* تم احتساب تكلفة كل مصدر باستخدام المعادلات التي سبق وتم مناقشتها في الفصل.

** تكلفة مصادر الدين (السندات والقروض البنكية) قبل الضريبة

الحل:

$$\begin{aligned}
 & \text{المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال WACC} = \\
 & (\%13.4 \times \%51.8) + (\%13.4 \times \%7.1) + (\%12 \times \%8.9) + \\
 & (\%9 \times \%15.5 \times (\%25 - 1)) + (\%10 \times \%16.7 \times (\%25 - 1)) \\
 & \text{المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال WACC} = \%11.26
 \end{aligned}$$

بمعنى أن تكاليف رأس مال الشركة هي 11.26%، وبالتالي فإن الشركة لا بد أن تكون قادرة على إستثمار الأموال المتوفرة لديها بعائد أعلى من هذه التكلفة حتى تستطيع تحقيق الأرباح وزيادة قيمتها السوقية.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

أختر رمز الإجابة الصحيحة

1. أي من التالية لا يعتبر من خصائص الأسهم الممتازة؟
 - أ. تحمل خصائص من الأسهم العادية والسندات.
 - ب. لها معدل عائد ثابت.
 - ج. لها الأولوية على الأسهم العادية.
 - د. يوجد لها تاريخ إستحقاق.
 - هـ. جميع ما ذكر يعتبر من خصائص الأسهم الممتازة.
2. من أهم المزايا التي توفرها السندات للشركة المصدرة ما يلي؟
 - أ. تمكن الشركة من الاستفادة من الرفع المالي
 - ب. تقلل من الضريبة المدفوعة من قبل الشركة
 - ج. تكلفتها أقل من تكلفة التمويل بالملكية
 - د. جميع ما ذكر
 - هـ. أ و ب فقط
3. أصدرت شركة طيران الجنوب سنداً بقيمة إسمية (1000) دينار وسعر فائدة (9%) لمدة (15) سنة، وحصلت الشركة على (930) دينار من بيع السند، فما هي تكلفة السند على الشركة؟
 - أ. 9.68%
 - ب. 9.29%
 - ج. 9.81%
 - د. 10.11%
 - هـ. 10.58%
4. إذا كان العائد على سهم بنك الادخار والإستثمار 14%، وكان العائد على محفظة السوق 9%، والعائد الخالي من المخاطرة 5%، فما هي بيتا السهم؟
 - أ. 1.55
 - ب. 2.25
 - ج. 2.125
 - د. 1.85

هـ. 2.00

5. أي من الجمل التالية صحيح:

(I) يتضمن قرار التمويل على إختيار التوليفة المناسبة من مصادر التمويل بالدين والملكية لتحقيق هيكل رأس المال الأمثل للشركة.

(II) يشير مفهوم هيكل رأس المال إلى مزيج التمويل الذي تعتمد عليه الشركة للحصول على التمويل طويل الأجل.

أ. الجملة (I) فقط

ب. الجملة (II) فقط

ج. (I) و (II) صحيحتين

د. (I) و (II) غير صحيحتين

6. أي العبارات التالية غير صحيح؟

أ. القيمة الإسمية للسند هي التي تكون مكتوبة على السند، وتدفع الفائدة كنسبة من هذه القيمة.

ب. الفائدة على السند هي معدل الفائدة الذي يجب على الشركة دفعه لحامل السند بشكل دوري.

ج. العائد لفترة الإستحقاق هو معدل الخصم الذي يجعل القيمة السوقية للسند تساوي القيمة الحالية للفوائد والقيمة الإسمية.

د. تاريخ إستحقاق السند هو تاريخ انتهاء عمر السند ورد القيمة السوقية لحامل السند، ويكون تاريخ الإستحقاق مكتوباً على السند.

7. يباع السند بعلاوة عن قيمته الإسمية في حال؟

أ. كانت قيمة أسهم الشركة أعلى من قيمة الديون التي عليها.

ب. كانت نسبة الفائدة على السند (i) تساوي معدل العائد المطلوب (K).

ج. إذا كانت نسبة الفائدة على السند (i) أعلى من معدل العائد المطلوب (K).

د. إذا كانت نسبة الفائدة على السند (i) أقل من معدل العائد المطلوب (K).

8. قامت شركة الأغذية الصحية بالحصول على قرض بنكي قيمته 150 ألف دينار، وكانت مدة القرض

9 سنوات وسعر الفائدة السنوي 8%. وتم الاتفاق بين الشركة والبنك أن يتم تسديد القرض على شكل

أقساط نصف سنوية. فما تكلفة هذا القرض على الشركة بعد الضريبة إذا كانت نسبة الضريبة 35%.

أ. 15.56%

ب. 10.11%

ج. 12.24%

د. 14.21%

9. أي من الجمل التالية غير صحيحة:

- أ. حق التصويت لمالك الأسهم العادية يمنحه الحق في حضور اجتماعات الجمعية العمومية والتصويت على جميع الموضوعات الهامة التي تؤثر على المساهمين.
- ب. التصويت بالوكالة هو لجوء مساهم أو مجموعة من المساهمين إلى توكيل شخص أو جهة ما لتقوم بحضور الاجتماعات والتصويت بالنيابة عنهم.
- ج. تقسيم السهم لعدد أكبر من الأسهم ينتج عنه اختلاف القيمة الإسمية والسوقية وعدد الأسهم، وعادةً تلجأ الشركات لتقسيم الأسهم عندما تكون قيمة السهم السوقية مرتفعة.
- د. يشير حق الشفعة إلى حق المساهم في الحفاظ على نسبة ملكيته في الشركة من خلال توزيع أسهم مجانية على المساهمين القدامى.

10. إذا كان العائد على مؤشر السوق 10%، وكان العائد على أدونات الخزينة 6%، وكان معامل بيتا لسهم شركة النماذج المعمارية يساوي 3، أحسب تكلفة السهم على الشركة؟

- أ. 18%
- ب. 24%
- ج. 12%
- د. 16%

11. ما هي خصائص الأسهم الممتازة المأخوذة من السندات؟

- أ. الدخل الثابت.
- ب. أنها تصنف ضمن حقوق الملكية في الميزانية.
- ج. ليس لها تاريخ إستحقاق.
- د. ان عوائدها معفاة من الضريبة.

السؤال الثاني:

عرف هيكل رأس المال وبين أهم العوامل التي يعتمد عليها هيكل رأس المال الامثل؟

السؤال الثالث:

ما المقصود بمصادر التمويل عن طريق الملكية، وما هي أهم هذه المصادر؟

السؤال الرابع:

أصدرت شركة الزيوت النباتية أسهماً ممتازة بقيمة إسمية 90 دينار للسهم الواحد، وبنسبة ربح 8% سنوياً، فإذا كانت تكلفة الإصدار والتسويق (7) دنائير للسهم الواحد، فما تكلفة السهم الممتاز على الشركة.

السؤال الخامس:

كان سهم شركة الثقة والأمان للإستثمار يباع بسعر 18 دينار في السوق، وستوزع الشركة أرباح تبلغ 1.10 دينار في نهاية السنة، علماً بأن معدل نمو الأرباح الموزعة 4%. فإذا كانت تكلفة إصدار السهم الواحد على الشركة 1.45 دينار، فما هي تكلفة السهم العادي على الشركة.

السؤال السادس:

إذا كان هيكل رأس مال شركة الصناعات العامة مكون من 50% أسهم عادية، و20% أسهم ممتازة، والباقي سندات، وكانت تكلفة الأسهم العادية 12%، وتكلفة الأسهم الممتازة 10%، وتكلفة السندات 8%، فما هي تكلفة رأس مال الشركة إذا كانت نسبة الضريبة عليها 25%.

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

السؤال	1	2	3	4	5	6	7
الإجابة	هـ	د	ج	ب	ج	د	ج
السؤال	8	9	10	11			
الإجابة	ب	د	أ	أ			

للسؤال الثاني:

يشير مفهوم هيكل رأس المال إلى مزيج التمويل الذي تعتمد عليه الشركة للحصول على التمويل طويل الأجل، وبالتالي فإن هيكل رأس المال يعكس تركيبة الدين أو الملكية في هيكل تمويل الشركة. ولا بد أن يكون هدف الشركة عند إختيارها لتركيبه الدين والملكية إختياراً المناسب الذي يحقق أقل تكلفة على الشركة وبالتالي تحقيق هيكل رأس المال الأمثل والذي من شأنه أن يعظم القيمة السوقية للشركة.

إن الهيكل الأمثل لرأس المال يعتمد على العديد من العوامل المنبثقة عن خصائص الدين وخصائص الملكية والموازنة بينهما وبين تكاليفهما. فإذا قامت الشركة بالحصول على التمويل عن طريق الدين فإن الدائنون يتوقعون أن تقوم الشركة بسداد الفوائد وأقساط القروض في المواعيد المحددة، وفشل الشركة في السداد قد ينتج عنه إجراءات قانونية من قبل الدائنين. لذلك يتطلب الإعتماد على القروض كمصدر للتمويل ضرورة توفير إيرادات كافية تساهم في سداد حقوق الدائنين، وفي نفس الوقت توفير أرباح كافية للمساهمين.

أما التمويل عن طريق الملكية فإنه لا يشكل أي إلتزام على الشركة، وقيام الشركة بتوزيع جزء من أرباحها على المساهمين في صورة أرباح موزعة لا يعتبر إلتزاماً على الشركة لأن قرار توزيع الأرباح خاضع للشركة نفسها وبإمكانها أن توزع أرباحها كاملةً أو جزء منها أو أن لا توزع أية أرباح. لكن عملية الحصول على التمويل من خلال الملكية سيتسبب في توسيع قاعدة المساهمين الحاليين والتأثير على القوة التصويتية للسهم وقد يؤدي إلى التأثير على هيكل ملكية الشركة ككل.

من ناحية أخرى، فإن الفوائد المدفوعة على الدين تعتبر معفاة من ضريبة الدخل وبالتالي فإن قيمة الفوائد تخضع من الريح الخاضع للضريبة مما يؤدي لتقليل الضريبة المدفوعة، وهو ما يعرف بالدرع الضريبي الناتج عن الدين. أما توزيعات الأرباح للمساهمين فلا تعتبر معفاة من الضريبة وبالتالي فإنها لا تسبب أي درع أو وفورات ضريبة للشركة.

للسؤال الثالث:

يتضمن التمويل عن طريق الملكية الحصول على الأموال من خلال البنود المرتبطة بحقوق الملكية في الميزانية العمومية. وقد يتم الحصول على التمويل بالملكية من خلال التمويل الخارجي وذلك من خلال

إصدار الشركة للأسهم العادية أو الأسهم الممتازة وبيعها في السوق المالي للمستثمرين، أو قد يتم التمويل بالملكية من مصدر داخلي وذلك من خلال لجوء الشركة لإستخدام الأرباح المحتجزة للحصول على الأموال المطلوبة. وسواءً تم التمويل من خلال المصادر الخارجية أو الداخلية، فإن حقوق الملكية للشركة سوف تتغير تبعاً لنوع التمويل المستخدم.

للسؤال الرابع:

نصيب السهم الممتاز من الأرباح الموزعة = $8\% \times 90 = 7.2$ دينار
 متحصلات بيع السهم الممتاز = 90 دينار - 7 دنانير = 83 دينار للسهم الممتاز الواحد
 تكلفة السهم الممتاز = نصيب السهم الممتاز من الأرباح الموزعة ÷ متحصلات بيع السهم الممتاز
 تكلفة السهم الممتاز = $7.2 \div 83 = 8.7\%$

للسؤال الخامس:

تكلفة السهم العادي =
 الأرباح الموزعة السنوية ÷ (سعر السهم - تكلفة الإصدار) + معدل نمو التوزيعات
 $10.65\% = 4\% + (18 - 1.45) \div 1.10$

للسؤال السادس:

المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال WACC =
 (تكلفة الملكية × نسبة الملكية) + (تكلفة الدين × نسبة الدين × (1 - معدل الضريبة))
 $9.8\% = 12\% \times 50\% + (10\% \times 20\%) + (8\% \times 30\% \times (1 - 0.25))$
 $9.8\% = 6\% + 2\% + 1.8\%$

محور الإدارة المالية

الفصل التاسع: إدارة رأس المال العامل

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- التعرف بأهم المصطلحات ذات العلاقة برأس المال العامل.
- وصف طبيعة رأس المال العامل والتعريف بعناصره ومكوناته الرئيسية.
- التعرف بأهداف إدارة رأس المال العامل في ضوء مفهوم الربحية ومفهوم السيولة والتعارض ما بين هذين المفهومين.
- التعرف بسياسات الإستثمار في رأس المال العامل وسياسات تمويل رأس المال العامل.
- توضيح مفهوم دورة تحويل النقدية وأهميتها وعناصرها وطريقة تقييمها والأساليب المستخدمة في إدارة النقد.
- التعرف على أساليب إدارة الذمم المدينة والمخزون والذمم الدائنة والإستثمارات قصيرة الأجل.

1. مقدمة

تبحث إدارة رأس المال العامل في مصادر واستخدامات أموال الشركة قصيرة الأجل. ويتضمن هذا التقسيم على مستوى إستثمار الشركة في أصولها المتداولة ومدى تمويل تلك الأصول من خلال الخصوم المتداولة. وهذا يجعل من موضوع الإدارة المالية قصيرة الأجل (إدارة الأصول المتداولة والخصوم المتداولة) أحد أهم الوظائف المناطة بالإدارة المالية في الشركة.

وتهدف الإدارة المالية قصيرة الأجل إلى إدارة كل بند من بنود الأصول المتداولة (بما في ذلك النقدية، الذمم المدينة، المخزون، والإستثمارات قصيرة الأجل في الأوراق المالية) وإدارة كل بند من بنود الخصوم المتداولة (بما فيها الذمم الدائنة، المستحقات قصيرة الأجل، وأوراق القبض) وذلك لتحقيق الموازنة بين الربحية والسيولة بشكلٍ يساهم إيجابياً في تعظيم قيمة الشركة.

ويأتي هذا الفصل ليتناول مفاهيم إدارة رأس المال العامل وأهمية هذه العملية لدى كافة الشركات وبغض النظر عن أنواعها. بالإضافة إلى معرفة العناصر الرئيسية لهذه العملية في ظل سعي الشركات إلى الموازنة ما بين تحقيق أعلى مستوى للربحية والإحتفاظ بمستوى جيد من السيولة. وبسبب أهمية هذه العملية يجب التعرف على المكونات الرئيسية التي تؤثر على رأس المال العامل وهي النقدية ودورة تحويل النقدية، والذمم المدينة، والمخزون، والذمم الدائنة، والإستثمارات قصيرة الأجل.

2. مصطلحات رأس المال العامل (Working Capital Terminology)

يشير مصطلح رأس المال العامل أو إجمالي رأس المال العامل إلى إستثمارات الشركة في الأصول المتداولة (قصيرة الأجل) مثل النقد، الأوراق المالية، الذمم المدينة والمخزون.

رأس المال العامل = الأصول المتداولة

أما صافي رأس المال العامل فيعرف على أنه الفرق بين الأصول المتداولة للمنشأة وبين الإلتزامات المتداولة. ويمكن حساب صافي رأس المال العامل بموجب المعادلة التالية:

صافي رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الإلتزامات المتداولة

وعندما تكون قيمة الأصول المتداولة أكبر من الخصوم المتداولة ينتج عن ذلك صافي رأس مال موجب، أما عندما تكون قيمة الأصول المتداولة أقل من الخصوم المتداولة فإن صافي رأس المال العامل يكون سالباً.

ولعل أحد أهم مؤشرات رأس المال العامل هو نسبة التداول (Current Ratio) والتي تستخدم لقياس درجة سيولة الشركة. ويتم حساب نسبة التداول كما يلي:

نسبة التداول = الأصول المتداولة ÷ الإلتزامات المتداولة

فإذا كانت النسبة أكبر من واحد فإن هذا يعني بأن أصول الشركة المتداولة كافية لتسديد إلتزاماتها المتداولة، وزيادة النسبة تشير لإرتفاع السيولة. أما إذا كانت النسبة أقل من واحد فإن هذا يعتبر مؤشر

خطير على تدني سيولة الشركة وبالتالي ضعف قدرتها على سداد إلتزاماتها المتداولة.

3. إدارة رأس المال العامل (Working Capital Management)

إن عملية إدارة رأس المال العامل تتطلب إدارة كل من الأصول قصيرة الأجل والإلتزامات المالية قصيرة الأجل بحيث تتم عملية الموازنة ما بين استحقاقات الموجودات والمطلوبات بهدف إبقاء التكاليف في أدنى حد ممكن وبما يسمح بالسيطرة على المخاطر بطريقة أكثر كفاءة وفاعلية.

ومن هنا، فإن إدارة رأس المال العامل تتضمن على الموازنة بين الربحية والسيولة. حيث أن إرتفاع صافي رأس المال العامل بشكل كبير يعني إرتفاع أصول الشركة المتداولة والتي تكون سيولتها مرتفعة. ونظراً لأن الأصول السائلة أقل ربحية وعائداً فإن هذا سيعمل على تخفيض ربحية الشركة. أما انخفاض صافي رأس المال العامل فقد يعرض الشركة لمخاطر السيولة وعدم القدرة على الإيفاء بالإلتزامات المتداولة وبالتالي يحمل الشركة مخاطر كبيرة.

وتعتبر إدارة رأس المال العامل عملية مستمرة تتضمن على العديد من العمليات والقرارات اليومية التي تحدد مستوى إستثمار الشركة في الموجودات المتداولة (سياسة الإستثمار في رأس المال العامل)، وحجم الإستثمار في كل بند من بنود الأصول المتداولة، ونسبة الإلتزامات قصيرة الأجل ومصادر التمويل طويلة الأجل الذي سيتم من خلالها تمويل الأصول المتداولة (سياسة تمويل رأس المال العامل)، إضافة إلى تحديد مستوى الإستثمار الموجودات.

وتعتبر إدارة رأس المال العامل مهمة للشركة على الصعيد الداخلي وعلى الصعيد الخارجي، حيث أنها تمكن الشركة من الموازنة بين استحقاقات أصولها المتداولة وخصومها المتداولة بالشكل الذي يوفر لها احتياجاتها اليومية من السيولة وبشكل يوازن بين السيولة والربحية، وبالتالي تمكينها من مواصلة عملياتها التشغيلية وضمان استمراريتها.

كما أن إدارة رأس المال العامل تمكن الشركة من الإيفاء بالإلتزامات قصيرة الأجل دون مواجهة مخاطر عدم القدرة على السداد. وبالتالي فإن رأس المال العامل يعتبر أحد المقاييس التي يعتمد عليها الدائنين في تقييم قدرة المؤسسة على مواجهة إلتزاماتها.

4. سياسات الإستثمار في رأس المال العامل (Working Capital Investment Policies)

يعتبر رأس المال العامل أحد استخدامات أموال الشركة، حيث تقوم الشركة بتخصيص جزء من أموالها لتستثمر به في الأصول المتداولة بأنواعها.

ويختلف حجم إستثمار الشركة في الأصول المتداولة تبعاً للعديد من العوامل منها طبيعة الصناعة التي تعمل بها الشركة، حيث أن المؤسسات المالية عادةً ما تحتفظ برأس مال عامل مرتفع، بينما تحتفظ الشركات الصناعية برأس مال عامل أقل. كذلك فإن لحجم الشركة أثراً مهماً في تحديد حجم راس المال العامل لأنه كلما زاد حجم الشركة كلما احتاجت للمزيد من الأصول المتداولة.

ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع رئيسية لسياسات الإستثمار في رأس المال العامل وهي سياسة الإستثمار المريحة، وسياسة الإستثمار المقيدة، وسياسة الإستثمار المتوازنة كما هو موضح في الشكل رقم 1.

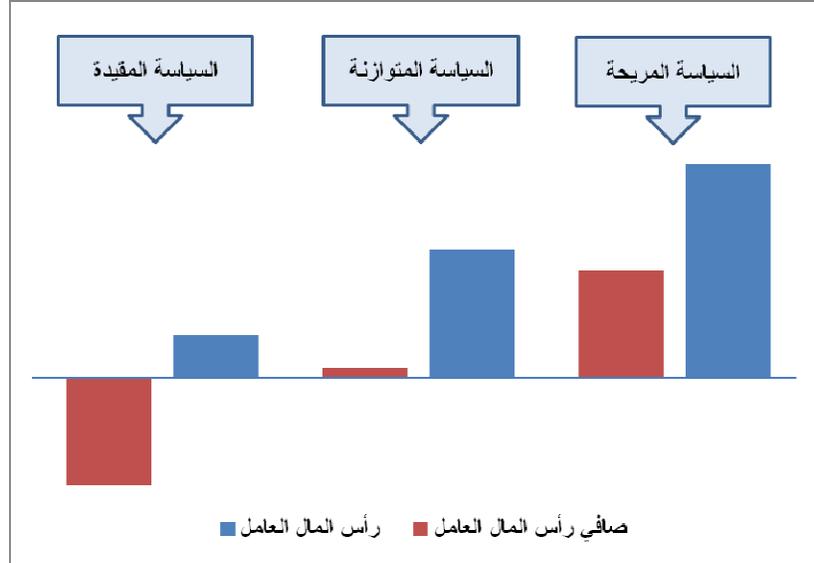
(1) **سياسة الإستثمار المريحة (Relaxed Policy):** تتضمن هذه السياسة على قيام الشركات بإستثمار مبالغ كبيرة في أصولها المتداولة مثل النقد والإستثمارات قصيرة الأجل والمخزون والمدينين، وهذا من شأنه أن يؤدي لإرتفاع صافي رأس المال العامل ونسبة التداول بشكل كبير، وبالتالي توفير سيولة كبيرة للشركة. وعادةً ما يتم استخدام هذه السياسة عند إرتفاع حالة عدم التأكد سواءً على مستوى الشركة، أو على مستوى الصناعة والقطاع، أو على مستوى الإقتصاد الكلي. حيث تلجأ الشركة بالإحتفاظ بحجم كبير من الأصول المتداولة لمواجهة أية إلتزامات قد تظهر بشكل مفاجئ. ويوجد لهذه السياسة آثار سلبية كبيرة على ربحية الشركة لأن إرتفاع الأصول المتداولة وبالتالي السيولة تخفض من أرباح الشركة.

(2) **سياسة الإستثمار المقيدة (Restricted Policy):** تعتبر هذه السياسة عكس سياسة الإستثمار المريحة تماماً حيث تتضمن هذه السياسة على قيام الشركة بالإستثمار في الأصول المتداولة بأقل حد ممكن. وبالتالي فإن صافي رأس المال العامل قد يكون سالباً على الأغلب، وتكون نسبة التداول أقل من واحد صحيح، مما يعني بأن الخصوم المتداولة أكبر من الأصول المتداولة وبالتالي انخفاض سيولة الشركة. وتستخدم هذه السياسة عادةً في حال إرتفاع درجة التأكد لدى الشركة بحيث تستطيع التنبؤ بإلتزاماتها قصيرة الاجل بدقة كبيرة. وعلى الرغم من أن لهذه السياسة انعكاسات إيجابية على الربحية، إلا أنها تعتبر عالية المخاطرة لأن ظهور اي إلتزام مفاجئ على الشركة قد يسبب لها أزمة مالية أو عسر مالي تفشل معه في الإيفاء بإلتزاماتها، وبالتالي فإن مخاطر السيولة التي تواجهها الشركة في هذه الحالة مرتفعة.

(3) **سياسة الإستثمار المتوازنة أو المعتدلة (Moderate Policy):** بموجب هذه السياسة فإن الشركة تحتفظ بحجم متوازن من الأصول المتداولة بحيث تتوسط حجم الأصول المتداولة المحتفظ بها حسب السياسة المريحة والسياسة المقيدة. وتعتبر هذه السياسة الأكثر ملائمة للشركات في الأوضاع العادية لأنها تتضمن على حجم معتدل من الأصول المتداولة التي تكفي لمواجهة إلتزامات الشركة قصيرة الاجل. وتحقق هذه السياسة صافي رأس مال عامل قريب من الصفر، ونسبة تداول قريبة من الواحد صحيح. كما أن هذه السياسة توازن بين السيولة من جهة، وبين الربحية من جهة أخرى.

شكل رقم (1)

رسم توضيحي لسياسات الإستثمار في رأس المال العامل

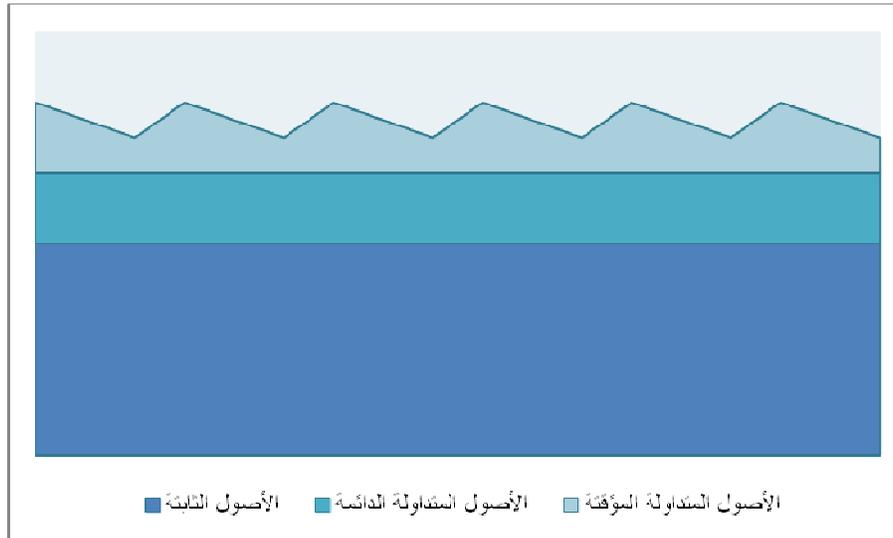


5. سياسات تمويل رأس المال العامل (Working Capital Financing Policies)

قبل البدء بالحديث عن سياسات تمويل الأصول المتداولة، لا بد من التطرق لتصنيفات الأصول، حيث يمكن تقسيم الأصول إلى ثلاث فئات رئيسية هي: الأصول الثابتة (Fixed Assets) والأصول المتداولة الدائمة (Permanent Current Assets) والأصول المتداولة المتذبذبة أو المؤقتة (Temporary Current Assets). والشكل رقم (2) يوضح هذه التصنيفات.

شكل رقم (2)

رسم توضيحي يبين تصنيفات الأصول المتداولة والثابتة



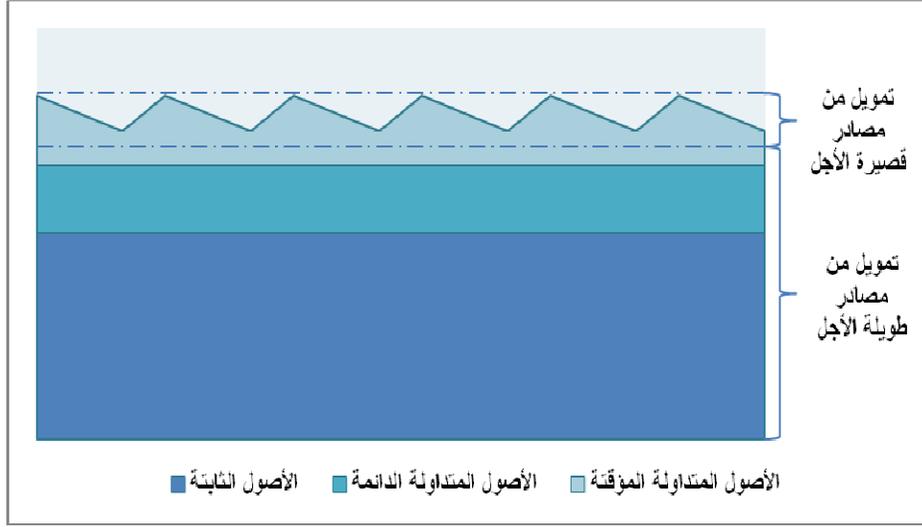
- **الأصول الثابتة:** وهي أصول الشركة طويلة الأجل والتي يتم شرائها بهدف الاحتفاظ بها لفترة تتجاوز السنة مثل الآلات والمعدات والمباني والسيارات وغيرها. وغالباً ما يكون امتلاك هذه الأصول بهدف استخدامها في النواحي التشغيلية للشركة. ومن المفترض أن يتم تمويل الموجودات الثابتة من مصادر التمويل طويل الأجل، سواء الأسهم أو الديون طويلة الأجل، وذلك يندرج ضمن إطار عملية الموازنة ما بين استحقاقات الأصول والمطلوبات.
- **الأصول المتداولة الدائمة:** تشير إلى الحد الأدنى من الأصول المتداولة التي تحتاجها الشركة في أي وقت من الأوقات وذلك لضمان استمرارية أعمالها وقدرتها على تسديد إلتزاماتها التي تستحق عليها. حيث تحتاج الشركة دائماً إلى وجود حد أدنى من المواد الخام والمواد تحت التصنيع وتامة الصنع كما لا بد من وجود حد أدنى كرصيد في البنك أو الصندوق. ويسمى هذا الحد الأدنى من الأصول المتداولة بجوهر رأس المال العامل (Core Working Capital). ويختلف مستوى الأصول المتداولة الدائمة حسب نشاط الشركة واتجاه أعمالها، ففي الشركات النامية يكون مستوى الأصول المتداولة الدائمة متزايداً، بينما يتناقص في الشركات التي تشهد تراجعاً، وتكون ثابتة تقريباً للشركات المستقرة. وبما أن هذا الجزء من الأصول المتداولة سيكون موجوداً في جميع الأوقات تقريباً، فمن الأفضل أن يتم تمويلها من خلال مصادر طويلة الأجل.
- **الأصول المتداولة المؤقتة:** وهي عبارة عن الزيادة التي تطرأ على الأصول المتداولة بشكل موسمي أو مؤقت قد يكون ناتجاً عن الدورات التجارية والإرتفاع المؤقت في مبيعات الشركة، حيث ينعكس ذلك على إرتفاع النقدية أو الذمم المدينة أو المخزون لفترة مؤقتة، ثم تتخفف أحجام هذه الحسابات إلى مستوياتها الاعتيادية مع نهاية الدورة التجارية. ويفضل أن يتم تمويل هذه الأصول من مصادر قصيرة الأجل وذلك بسبب طبيعتها قصيرة الأجل.

ومن خلال التصنيفات السابقة لأصول الشركة، يمكن تقسيم سياسات تمويل رأس المال العامل إلى ثلاثة سياسات هي السياسة المتحفظة، والسياسة الهجومية، والسياسة المتوازنة.

(1) **السياسة المتحفظة (Conservative Policy):** تقوم هذه السياسة على تمويل الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة وجزء من الأصول المتداولة المؤقتة عن طريق مصادر التمويل طويلة الأجل مثل الأسهم والسندات، بينما يتم تمويل جزء بسيط من الأصول المتداولة المؤقتة عن طريق مصادر تمويل قصيرة الأجل كما هو موضح في الشكل رقم 3.

وتتضمن هذه السياسة على تكلفة أكبر على الشركة لأن مصادر التمويل طويلة الأجل تكون أكثر تكلفة من مصادر التمويل قصير الأجل. لكن تعتبر المخاطرة هنا متدنية جداً لأن الشركة تملك وقتاً كبيراً لسداد إلتزاماتها طويلة الأجل. ومن هنا جاءت تسميتها بالسياسة المتحفظة.

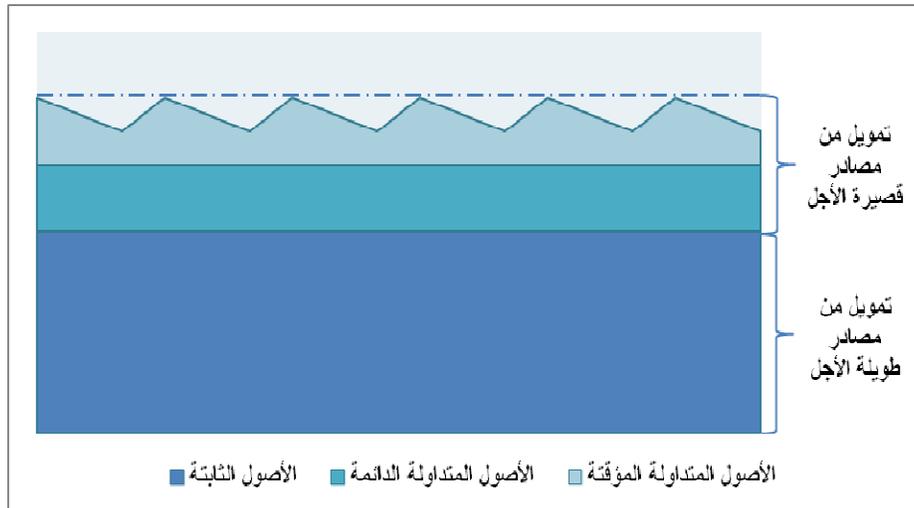
شكل رقم (3): السياسة المتحفظة لتمويل رأس المال العامل



(1) **السياسة الهجومية (Aggressive Policy):** هذه السياسة هي عكس السياسة السابقة حيث تقوم على تمويل الأصول المتداولة المؤقتة وجزء من الأصول المتداولة الدائمة (أو جميعها) من خلال مصادر التمويل قصير الأجل، بينما يتم تمويل باقي الأصول من خلال مصادر التمويل طويل الأجل كما هو موضح في الشكل رقم 4.

ونظراً لأنه يتم الاعتماد بشكل كبير على التمويل قصير الأجل فإن هذه السياسة ستحمل الشركة تكاليف أقل لأن مصادر التمويل قصير الأجل أقل تكلفة من مصادر التمويل طويل الأجل. لكن المخاطرة هنا ستكون مرتفعة جداً لأن لدى الشركة ديون كثيرة قصيرة الأجل وستستحق خلال فترة قصيرة (أقل من سنة) مما قد يعرضها لمشاكل العسر المالي الفني أو حتى الحقيقي.

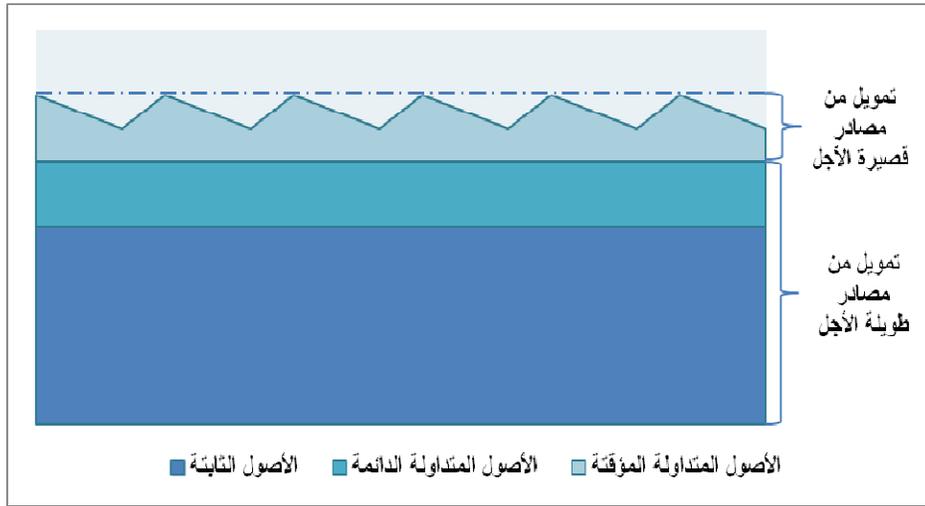
شكل رقم (4): السياسة الهجومية لتمويل رأس المال العامل



(2) **السياسة المتوازنة (Moderate Policy):** تتوسط هذه السياسة بين السياسة المتحفظة وبين السياسة الهجومية، حيث أنها تقوم على تمويل الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة عن طريق مصادر التمويل طويل الأجل، بينما تقوم بتمويل الأصول المتداولة المؤقتة من خلال مصادر التمويل قصير الأجل كما هو موضح في الشكل رقم 5.

وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق لأنها تقوم على فكرة الموازنة بين الاستحقاقات والمنتمضن على مقابلة آجال الأصول مع آجال الخصوم، وبالتالي فإنها تحقق الموازنة بين التكاليف وبين المخاطر.

شكل رقم (5): السياسة المتوازنة لتمويل رأس المال العامل



6. إدارة النقدية Cash Management

تهدف إدارة النقدية للرقابة على النقدية الموجودة لدى الشركة وتخطيط الاحتياجات المستقبلية من النقد بما يضمن توفر الأموال التي تحتاجها الشركة عند اللزوم، وبما يضمن كفاءة استخدام النقد بشكلٍ يوازن بين الربحية والسيولة. وتعرف النقدية على أنها الأرصدة النقدية الجاهزة التي تحتفظ بها الشركة في صندوقها أو على الأرصدة في البنك على شكل حسابات جارية أو تحت الطلب. وتختلف قيمة النقدية الواجب الاحتفاظ بها من شركة إلى أخرى حسب حجم الشركة وطبيعة نشاطها وآليات الدفع السائدة في الصناعة. وعادةً ما تحتفظ الشركة بأرصدة نقدية للأسباب التالية:

◀ دافع العمليات (Transaction Motive): حيث تحتفظ الشركة بأرصدة نقدية لغايات مواجهة احتياجات عملياتها التشغيلية العادية ولمواجهة المصاريف اليومية التي تتكبدها الشركة أثناء ممارسة أعمالها الاعتيادية، مثل سداد الموردين ودفع الرواتب والأجور.

◀ دافع الاحتياط والطوارئ (Precautionary Motive): وهي الأرصدة النقدية التي تحتفظ بها الشركة لغايات مواجهة أية حالات أو ظروف غير متوقعة وخارجة عن إرادة الشركة.

◀ دافع المضاربة (Speculative Motive)، حيث أن إحتفاظ الشركة بأرصدة نقدية جاهزة يمكنها من استغلال أي فرصة قد تسنح لها مثل شراء مواد خام قد تتوفر في الأسواق بسعرٍ رخيص.

كذلك فإن الإحتفاظ بأرصدة كافية من النقدية تحقق مجموعة من المزايا والفوائد منها تعزيز قدرة الشركة على الحصول على الخصومات التجارية النقدية عند شراءها للسلع والمواد الأولية نتيجة للدفع النقدي. كما تساهم الأرصدة النقدية في تحسين وضع السيولة لدى الشركة وبالتالي قد تسهم في تحسين الوضع الإئتماني لها.

ويوجد للنقدية انعكاسات كبيرة على مستويات سيولة وربحية الشركة، حيث أن إرتفاع مستوى النقدية يزيد من سيولة الشركة ويقلل من مخاطر قدرتها على الإيفاء بالتزاماتها. إلا أن إرتفاع النقدية يسهم في نفس الوقت في إيجاد أرصدة نقدية معطلة لدى الشركة وهو الامر الذي يخفض من ربحيتها ويجعلها أقل من مستوياتها فيما لو تم تشغيل تلك الأرصدة. ومن هنا يجب على الشركة العمل على الموازنة بين متطلبات السيولة وبين مؤشرات الربحية بحيث تكون النقدية التي تحتفظ بها كافية لسداد الإلتزامات التي تستحق عليها وبنفس الوقت أن لا يكون هناك مغالاة في الأرصدة النقدية لأنها تعتبر أرصدة معطلة لا تحقق أية عوائد للشركة. وعلى الرغم من أن الموازنة بين هدفي السيولة والربحية تعتبر أمراً صعباً إلى حدٍ ما بسبب التعارض الواضح بين هذين الهدفين، إلا انه من الممكن أن تسترشد الشركة بتدفقاتها النقدية الداخلة والخارجة لمعرفة الحجم الأمثل للنقدية الواجب الإحتفاظ به بشكلٍ عام.

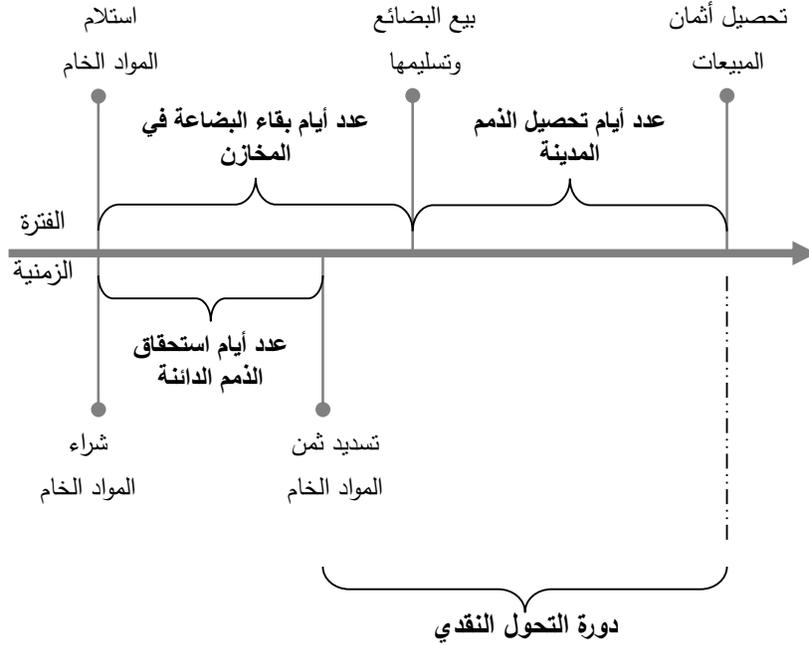
6-1 دورة التحول النقدي (Cash Conversion Cycle)

تشير دورة التحول النقدي (وتسمى اختصاراً دورة النقدية) إلى عدد الأيام التي تستغرقها الشركة لتسديد أثمان مشترياتها من المواد الخام إلى تحصيل أثمان مبيعاتها. فالشركة تقوم في بداية الأمر بشراء المواد الخام وتدفع أثمانها إما نقداً أو بعد أجلٍ معين، ومن تاريخ دفع أثمان المشتريات تكون الشركة قد فقدت جزءً من النقدية التي تمتلكها، ولاسترداد هذه النقدية فإن على الشركة تصنيع المواد الخام التي اشترتها ومن ثم نقلها للمخازن لحين التمكن من بيعها، وعند بيعها قد يكون البيع بالأجل مما يحول المخزون إلى مدينين، وبقيام المدينون بتسديد المستحقات التي عليهم تسترجع الشركة النقدية التي دفعتها وتكون دورة النقدية قد اكتملت كما هو موضح في الشكل رقم 6.

ومن المهم هنا التركيز على تاريخ الدفع الفعلي لثمن المشتريات وعلى تاريخ التحصيل الفعلي لأثمان المبيعات لأن حدوث واقعة البيع والشراء في حال البيع الآجل والشراء الآجل يتم إثباتها محاسبياً بغض النظر عن المبادلة النقدية وفقاً لأساس الاستحقاق، وبالتالي فمن المهم عند إحتساب دورة التحول النقدي التركيز على تواريخ الدفع والقبض وليس تواريخ البيع والشراء.

شكل رقم (6)

مخطط زمني لدورة التحول النقدي



ومن خلال الشكل السابق يمكننا ملاحظة أن دورة التحول النقدي تتضمن على ثلاثة فترات أساسية هي:

- ◀ فترة سداد الذمم الدائنة (أو متوسط فترة السداد): وهي الفترة الزمنية الممتدة من تاريخ شراء المواد الخام على الحساب إلى تاريخ سداد أثمان تلك المشتريات. فمثلاً إذا اشترت شركة ما مواد خام على الحساب بتاريخ 5/20، وقامت الشركة بالسداد بتاريخ 7/4 فإن فترة السداد تكون 45 يوماً.
- ◀ فترة بقاء البضاعة في المخازن: وهي الفترة الممتدة من تاريخ شراء المواد الخام ودخولها إلى المخازن إلى تاريخ بيع البضائع وخروجها من المخازن على شكل مبيعات. فمثلاً إذا دخلت المواد الخام إلى مخازن الشركة بتاريخ 5/20 وتم بيع تلك البضائع بتاريخ 7/24 فإن فترة بقاء البضاعة بالمخازن 65 يوماً.
- ◀ فترة تحصيل الذمم المدينة (أو متوسط فترة التحصيل): وهي الفترة الزمنية الممتدة من تاريخ بيع البضاعة إلى تاريخ تحصيل أثمان المبيعات. فمثلاً لو أن الشركة باعت بضائعها على الحساب بتاريخ 7/24 وقامت بتحصيل ثمن المبيعات بتاريخ 8/29 فتكون فترة التحصيل 35 يوماً.

ومن الجدير بالذكر هنا أن فترة بقاء البضاعة في المخازن مضافاً إليها فترة تحصيل الذمم المدينة تسمى بالدورة التشغيلية، وهي عبارة عن الفترة التي تستغرقها الشركة منذ شراء البضائع وحتى تحصيل أثمان المبيعات.

الدورة التشغيلية = فترة بقاء البضاعة في المخازن + فترة تحصيل الذمم المدينة
وبالاعتماد على ما سبق، يمكن صياغة معادلة إحتساب دورة التحول النقدي من خلال المعادلة التالية:

$$\text{دورة التحول النقدي} = \text{فترة بقاء البضاعة في المخازن} + \text{فترة تحصيل الذمم المدينة} + \text{سداد الذمم الدائنة}$$

أو دورة التحول النقدي = الدورة التشغيلية - فترة سداد الذمم الدائنة

قاعدة الحكم: كلما كانت دورة التحول النقدي أقصر كلما دل ذلك على إرتفاع سيولة الشركة، وكلما كانت دورة النقدية أطول كلما دل ذلك على تراجع سيولة الشركة. وقصر دورة التحول النقدي يمكن الشركة من تقليل الرصيد النقدي الواجب الإحتفاظ به.

كذلك يمكن إحتساب معدل دوران النقدية خلال العام وذلك من خلال المعادلة التالية:
معدل دوران النقدية = 365 يوم ÷ دورة التحول النقدي

قاعدة الحكم: كلما كان معدل دوران النقدية أعلى كلما دل ذلك على إرتفاع سيولة الشركة وقدرتها على إستثمار النقدية المتاحة لها بشكلٍ أكثر فاعلية. وإرتفاع معدل دوران النقدية يمكن الشركة من تقليل الرصيد النقدي الواجب الإحتفاظ به.

ولمثالنا السابق فقد بلغت دورة النقدية 55 يوماً (65 يوم + 35 يوم - 45 يوم)، أي أن الشركة تستغرق 55 يوماً لاسترجاع النقدية التي دفعتها على المشتريات.
أما معدل دوران النقدية فقد بلغ 6.6 مرة تقريباً (365 يوم ÷ 55 يوم) مما يعني بأن الشركة تقوم بتدوير النقدية لديها حوالي 6.6 مرة بالسنة مما يعطيها سيولة مرتفعة نسبياً وقدرة أكبر على تشغيل النقد المتوفر لها عدة مرات خلال السنة.

لكن السؤال المطروح هنا، كيف يمكن إحتساب دورة النقدية للشركات بالاستناد على قوائمها المالية؟ إن هذا السؤال يمكن الإجابة عليه بالاعتماد على النسب المالية التي يمكن من خلالها إحتساب كل بند من بنود معادلة دورة النقدية وذلك كما يلي:

- ◀ متوسط فترة السداد = الذمم الدائنة ÷ متوسط المشتريات اليومية (1)
- ◀ فترة بقاء البضاعة في المخازن = المخزون ÷ المتوسط اليومي لتكلفة البضاعة المباعة (2)
- ◀ متوسط فترة التحصيل = الذمم المدينة ÷ متوسط المبيعات اليومية (3)

(1) متوسط المشتريات اليومية = المشتريات السنوية ÷ 365 يوم.

(2) المتوسط اليومي لتكلفة البضاعة المباعة = تكلفة البضاعة المباعة السنوية ÷ 365 يوم.

(3) متوسط المبيعات اليومية = المبيعات السنوية ÷ 365 يوم.

مثال (1):

فيما يلي نعرض الميزانية العمومية لشركة الصناعات الكيماوية الأردنية المساهمة العامة وذلك لعامي 2009 و 2010. علماً بأن صافي مبيعات الشركة في عام 2009 كان 4480958 دينار وفي عام 2010 بلغ 3861059 دينار. أما تكلفة البضاعة المباعة فقد بلغت في عام 2009 مبلغ 3037200 دينار وفي عام 2010 بلغت 2685476 دينار. وقد بلغت مشتريات الشركة 2275612 دينار في عام 2009، وبلغت 1907941 دينار في عام 2010.

المطلوبات وحقوق الملكية		2010	2009	الموجودات		2010	2009
بنوك دائنة	1,067,527		787,299	النقد وما في حكمه	257,714		2,445
أوراق دفع	87,026		330,068	شيكات برسم التحصيل	428,975		707,751
شيكات آجلة الدفع	-		1,200	صافي الذمم المدينة	1,062,952		991,282
ذمم دائنة تجارية	744,824		387,159	بضاعة وقطع غيار	1,732,641		1,653,492
مخصص ضريبة الدخل	68,181		95,306	إعتمادات مستندية	49		-
أمانات مساهمين مستحقة	157,380		140,556	مصاريق مدفوعة مقدماً	3,841		31,865
أرصدة دائنة أخرى	100,317		115,915	أرصدة مدينة أخرى	13,795		7,906
مجموع المطلوبات المتداولة	2,225,255		1,857,503	مجموع الموجودات المتداولة	3,499,967		3,394,741
مجموع حقوق الملكية	3,279,407		3,364,733	مشاريع تحت التنفيذ	155,050		-
مجموع المطلوبات وحقوق الملكية	5,504,662		5,222,236	موجودات مالية متوفرة للبيع	888,813		913,134
				ممتلكات ومعدات (بالصافي)	960,832		914,361
				مجموع الموجودات غير المتداولة	2,004,695		1,827,495
				مجموع الموجودات	5,504,662		5,222,236

$$\leftarrow \text{متوسط فترة السداد 2010} = 744824 \div (365 \div 1907941)$$

$$= 142.5 \text{ يوم}$$

$$\leftarrow \text{فترة بقاء البضاعة بالمخازن 2010} = 1732641 \div (365 \div 2685476)$$

$$= 235.5 \text{ يوم}$$

$$\leftarrow \text{متوسط فترة التحصيل 2010} = 1062952 \div (365 \div 3861059)$$

$$= 100.5 \text{ يوم}$$

$$\text{الدورة التشغيلية 2010} = 235.5 \text{ يوم} + 100.5 \text{ يوم} = 336 \text{ يوم}$$

$$\text{دورة التحول النقدي 2010} = 235.5 \text{ يوم} + 100.5 \text{ يوم} - 142.5 \text{ يوم} = 193.5 \text{ يوم (6.5 شهر}$$

تقريباً)

$$\text{معدل دوران النقدية} = 365 \text{ يوم} \div 193.5 \text{ يوم} = 1.9 \text{ مرة}$$

تمرين:

من خلال معطيات المثال السابق، المطلوب:

(أ) إحتساب الدورة التشغيلية لشركة الصناعات الكيماوية الأردنية لعام 2009.

(ب) إحتساب دورة تحويل النقدية لشركة الصناعات الكيماوية الأردنية لعام 2009.

- (ج) إحتساب معدل دوران النقدية لشركة الصناعات الكيماوية الأردنية لعام 2009.
 (د) مقارنة النتائج التي حصلت عليها في البنود (أ) و(ب) و(ج) مع نتائج الشركة لعام 2010.
 (هـ) ما هو رأيك بشأن وضع السيولة في الشركة، هل تحسن في عام 2010 أم لا.

الحل:

- متوسط فترة السداد 2009 = $387159 \div (2275612 \div 365) = 62.1$ يوم
 فترة بقاء البضاعة بالمخازن 2009 = $1653492 \div (3037200 \div 365) = 198.7$ يوم
 متوسط فترة التحصيل 2009 = $991282 \div (4480958 \div 365) = 80.7$ يوم
 (أ) الدورة التشغيلية 2009 = 198.7 يوم + 80.7 يوم = 279.4 يوم
 (ب) دورة التحول النقدي 2009 = 198.7 يوم + 80.7 يوم - 62.1 يوم = 217.3 يوم
 (ج) معدل دوران النقدية = $365 \div 217.3$ يوم = 1.7 مرة
 (د) يمكن ملاحظة تحسن الدورة التشغيلية في عام 2010 لأنها كانت أقل من عام 2009، كذلك فإن دورة تحويل النقدية شهدت تحسناً في عام 2010 لأنها كانت أقل من عام 2009، كذلك فإن معدل دوران النقدية كان أفضل في عام 2010.
 (هـ) من خلال الإجابات أعلاه، يمكن ملاحظة تحسن وضع السيولة في الشركة خلال عام 2010 لأن الدورة التشغيلية ودورة تحويل النقدية كان أقل في عام 2010 مقارنةً بعام 2009.

2.6 أساليب تقليل دورة التحول النقدي

إن عملية تقصير دورة التحول النقدي تتضمن بعداً مهماً جداً في إدارة النقدية وهو أن تقصير دورة النقدية يوفر سيولة أكبر للشركة مما يجعلها قادرة على تخفيض الحد الأدنى من الأرصدة النقدية التي تحتفظ بها. فإذا افترضنا أن متوسط النقد الذي تحتاجه الشركة في السنة هو 200 ألف دينار، وإذا علمنا أن معدل دوران النقدية هو 1.9 مرة، فإن الشركة تستطيع أن تحتفظ بمبلغ 105 ألف دينار فقط (200 ألف ÷ 1.9 مرة) بدلاً من أن تحتفظ بمبلغ 200 ألف نقداً. ولو افترضنا بأن الشركة تستطيع تشغيل الأموال بعائد 8% فعندها يمكن أن تستثمر الشركة المبلغ الذي تم توفيره والبالغ (95000) بعائد يبلغ 7600 دينار (95000 × 8%).

ومن الأساليب المتبعة في تقليل دورة النقدية:

1. إطالة فترة سداد الذمم الدائنة (أو متوسط فترة السداد) إلى أقصى حد ممكن دون أن يؤثر ذلك على سمعة الشركة والتزامها بالسداد: أي أن تقوم الشركة بسداد ثمن مشترياتها بوقت متأخر وبدون الإساءة إلى سمعتها المالية. فمثلاً لو قامت الشركة في مثلنا السابق بتأخير سداد الدائنين إلى 180 يوم بدلاً من 142.5 يوم، فإن هذا سيقصر من دورة النقدية بحوالي 37.5 يوم لتصل إلى 156 يوم (235.5 + 180 - 100.5)، وسيصبح معدل دوران النقدية 2.3 مرة تقريباً (365 ÷ 156) بدلاً من 1.9 مرة. وهذا سيقفل من المبلغ الذي على الشركة الإحتفاظ به من 105 ألف دينار إلى 87 ألف

دينار (200 ألف ÷ 2.3) وبالتالي يقل العائد الممكن تحقيقه إلى 6960 دينار بدلاً من 7600 دينار.

2. تقصير فترة التحصيل من دون التأثير على حجم المبيعات: حيث يمكن لشركة أن تقدم مجموعة من الحوافز (مثل الخصم النقدي) للعملاء الذين يدفعون نقداً أو بشكلٍ مبكر، أو قد تقوم الشركة بتقليل فترة الإئتمان الممنوحة لعملائها ولكن بشكلٍ معقول بحيث لا يتسبب ذلك في فقدان العملاء وتحولهم للمنافسين، كما على الشركة أن تتبع أساليب تحصيل وتسوية سريعة بحيث يتم إيداع الشيكات فوراً في حساب الشركة. ولتوضيح أثر تقصير فترة التحصيل لنفترض في مثالنا أن الشركة استطاعت أن تخفض فترة التحصيل من 100.5 يوم إلى 80 يوم، عندها فإن دورة تحويل النقدية ستخفض من 193.5 يوم إلى 173 يوم، وسيصبح معدل دوران النقدية 2.1 مرة بدلاً من 1.9 مرة، وبالتالي فإن الحد الأدنى للنقدية سينخفض من 105 ألف دينار إلى 95 ألف دينار.

3. تقصير فترة بقاء البضاعة بالمخازن، لكن دون أن يؤدي ذلك إلى أن تعاني الشركة من نفاذ المخزون. ويتم ذلك من خلال إدارة المخزون بشكلٍ فعال كما سنناقش في أجزاءٍ لاحقة من هذا الفصل.

ويمكن للشركة الجمع بين الأساليب السابقة لتحقيق أكبر تخفيض ممكن لدورة تحويل النقدية مما سينعكس إيجاباً على سيولتها وربحيتها.

3.6 العوامل المحددة للإحتياجات النقدية:

يختلف حجم الأرصدة النقدية التي تحتاج الشركة للإحتفاظ بها تبعاً للعديد من العوامل، نذكر منها:

(1) مزامنة التدفقات النقدية (Synchronization of Cash Flows): يقصد بمزامنة التدفقات النقدية هو قيام الشركة بالموافاة بين تواريخ وأحجام تدفقاتها النقدية الداخلة والخارجة، بمعنى أن توقت دفعاتها النقدية بناءً على تاريخ ومقدار متحصلاتها النقدية. وفي حال نجاح الشركة في المزامنة والموازنة بين تدفقاتها النقدية الداخلة والخارجة فيمكنها الإحتفاظ بأقل حد ممكن من الأرصدة النقدية.

(2) تكلفة الحصول على الأموال (Financing Costs): ويقصد بها التكاليف التي تتحملها الشركة للحصول على النقد في حال عجزت أرصدها النقدية الحالية عن تغطية احتياجاتها. وتتضمن هذه التكاليف على نوعين أساسيين هما تكلفة المعاملات (Transaction Costs) والتي تتضمن على تكلفة الإجراءات والمعاملات التي تنفقها الشركة في عملية الحصول على النقد، وتكلفة الاقتراض (Borrowing Costs) والتي تتضمن على التكاليف المصاحبة لاقتراض الأموال بما في ذلك تكاليف الفوائد على القروض والعمولات وغيرها. وكلما كانت تكلفة الحصول على الاموال أكبر كلما تطلب ذلك من الشركة الإحتفاظ بأرصدة نقدية كبيرة، اما في حال انخفاض تكلفة الأموال فيمكن للشركة الإحتفاظ بأرصدة نقدية أقل.

- (3) تكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost): وهي العوائد التي يمكن أن تحققها الشركة على أموالها لو قامت بإستثمارها في مجالات أخرى بدلاً من الإحتفاظ بها بصورة نقد. وكلما زادت تكلفة الفرصة كلما قللت الشركة أرصدها النقدية حتى تستثمر الأموال في المجالات الأخرى لتحقيق المزيد من العوائد.
- (4) تكاليف إدارة الأرصدة النقدية (Costs of Managing Cash Balances): وهي التكاليف التي تتحملها الشركة على إدارة الأرصدة النقدية لديها بما في ذلك تكاليف حفظ وخرن الأموال وأجور الموظفين القائمين على إدارة النقد وتكاليف الحراسة والأمان وغيرها. وكلما ارتفعت هذه التكاليف كلما احتفظت الشركة بأرصدة نقدية أقل.
- (5) عدم التأكد (Uncertainty): كلما زادت درجة عدم التأكد من التدفقات النقدية المستقبلية للشركة كلما استدعى ذلك وجود أرصدة نقدية كبيرة لدى الشركة لمواجهة أية تدفقات نقدية غير متوقعة. أما في حال إرتفاع درجة التأكد من التدفقات النقدية فيمكن الإحتفاظ بمستويات أقل من الأرصدة النقدية.

4.6 أساليب إدارة النقد

- في ظل مناقشتنا السابقة بأن دواعي الموازنة بين السيولة والربحية تستدعي الإحتفاظ بمقدار معتدل من الأرصدة النقدية لدى الشركة، وفي ضوء أن ازدياد الأرصدة النقدية يحمل معه سيولة عالية ولكن ربحية متدنية، وبما أن انخفاض الأرصدة النقدية تخفض من سيولة الشركة وقد تحملها تكاليف مرتفعة للحصول على النقد عند الحاجة إليه، لذا فمن المهم أن تقوم الشركة بإدارة النقدية المتوفرة لديها بالشكل الأمثل. ومن أهم الأساليب المستخدمة في إدارة النقد لدى الشركة ما يلي:
- (1) مزامنة التدفقات النقدية (Synchronization of Cash Flows): إن قدرة الشركة على المزامنة والموازنة بين تدفقاتها النقدية الداخلة والخارجة من حيث توقيت تلك التدفقات وحجمها، يساعدها على إدارة النقدية لديها بشكل أفضل ويمكنها من الإحتفاظ بأقل مستوى ممكن من الرصيد النقدي. وهذا من شأنه توفير سيولة جيدة للشركة بالإضافة إلى المحافظة على ربحيتها نتيجة عدم اضطرار الشركة لتعطيل أرصدة نقدية كبيرة.
- (2) تقصير دورة تحول النقدية (Shorten Cash Conversion Cycle): يساعد تقصير دورة تحول النقدية في زيادة النقدية المتوفرة لدى الشركة وفي زيادة سيولتها، ويمكن تقليل دورة تحول النقدية من خلال تقليل فترة الإئتمان الممنوحة بدون أن يؤثر ذلك على حجم المبيعات، أو من خلال استخدام أساليب أكثر فعالية في التحصيل، أو من خلال المماثلة في دفع الذمم الدائنة إلى أطول فترة ممكنة بدون أن يؤثر ذلك على سمعة الشركة وملائتها المالية.
- (3) استخدام النماذج الرياضية التي من شأنها تحديد الحجم الأمثل للنقدية التي على الشركة الإحتفاظ بها. ومن أشهر النماذج المستخدمة في هذا الصدد نموذج باومول (Baumol Model). ويقوم هذا النموذج على تحديد كمية النقد الاقتصادية التي يجب أن تحتفظ بها

الشركة في ضوء المبادلة بين تكلفة المعاملة الواحدة التي يستلزم أن تدفعها الشركة للحصول على النقد، وبين تكلفة الفرصة البديلة والناجمة عن تعطيل أموال الشركة في صورة رصيد نقدي، والمعادلة التالية تبين كيفية الإحتساب:

$$\sqrt{\frac{2 \times T \times P}{F}} = \text{كمية النقد الاقتصادية (ك*)}$$

حيث أن (ت) هي تكلفة المعاملة الواحدة، و (ط) هي طلب الشركة الكلي على النقد، و(ف) هي تكلفة الفرصة للنقد المحتفظ به.

مثال (1):

يبلغ الطلب الكلي على النقد لشركة طيران الجنوب 1250000 دينار، وكانت تكلفة المعاملة اللازمة لتسييل الأوراق المالية لدى الشركة للحصول على النقد 25 دينار، فإذا علمت أن الشركة تستطيع إستثمار الأرصدة النقدية الموجودة لديها بعائد 6% سنوياً (تكلفة الفرصة)، احسب كمية النقد الاقتصادية التي يجب على الشركة الإحتفاظ بها.

الحل:

$$32275 \text{ دينار} = \sqrt{\frac{1250000 \times 25 \times 2}{0.06}} = \text{كمية النقد الاقتصادية (ك*)}$$

أي أن على الشركة الإحتفاظ برصيد نقدي مقداره 32275 دينار، وهو الرصيد الذي تستطيع الشركة من خلاله الموازنة بين تكلفة المعاملات وبين تكلفة الفرصة، مما يجعل تكلفة الإحتفاظ بالنقد في حدها الأدنى. وفي حال احتفظت الشركة برصيد نقدي أكبر أو أقل من الكمية المحتسبة بموجب النموذج، فإن تكاليف النقد ستكون أكبر.

7. إدارة الذمم المدينة Managing Accounts Receivable

تعتمد الكثير من الشركات على البيع الآجل بسبب تعذر البيع النقدي (والذي يعتبر الأفضل) لمجموعة من الأسباب من ضمنها طبيعة الصناعة وصنف المنتج وظروف السوق ومدى توفر السيولة. وتزداد عمليات البيع الآجل في الشركات التي تقوم ببيع منتجاتها للوسطاء والوكلاء التجاريين (مثل تجار الجملة والتجزئة)، حيث أن مثل تلك الفئات لا تدفع نقداً مقابل مشترياتهما وإنما تحتاج لفترة من الوقت ريثما تقوم ببيع البضائع ومن ثم تحصيل أموالها.

واستخدام البيع الآجل يسبب في ظهور نم غير مسددة للشركة تقوم بتسجيلها محاسبياً تحت بند أوراق القبض أو الذمم المدينة. فلو افترضنا بأن المبيعات الآجلة للشركة في اليوم الواحد تبلغ 5000 دينار، فإن رصيد الذمم الآجلة يكون في اليوم 5000 دينار، وفي اليوم الثاني 10000 دينار، وفي الثالث 15000

دينار وهكذا، ويستمر الرصيد بالإرتفاع بمقدار 5000 دينار يومياً حتى يحين موعد سداد ذم اليوم الأول، حينها يصبح رصيد الذم المدينة ثابتاً لأنها ستزداد بقيمة 5000 دينار يومياً وستخفص بمقدار 5000 دينار سداد الذم السابقة. فلو كانت فترة الإئتمان الممنوحة للعملاء 5 أيام فسيبلغ رصيد الذم الآجلة 25000 دينار (5000 دينار في اليوم \times 5 أيام)، بعد ذلك ستزيد بمقدار 5000 دينار في اليوم السادس لكنها ستخفص بنفس الوقت بمقدار 5000 دينار وهي تسديدات اليوم الأول، وفي اليوم السابع ستزداد بمقدار 5000 وتنخفص بتسديدات اليوم الثاني، وبالتالي فإن الرصيد الذي سيظهر للذم المدينة سيكون 25000 دينار.

ويمكن إحتساب رصيد الذم المدينة بشكل عام من خلال المعادلة التالية:

رصيد الذم المدينة = المبيعات الآجلة في اليوم \times متوسط فترة التحصيل

مثال (2):

إذا كانت إحدى الشركات تبيع بضائعها على الحساب، وكان متوسط فترة التحصيل 30 يوماً، بينما بلغ حجم مبيعاتها الآجلة السنوية 1,5 مليون دينار.

المطلوب إحتساب رصيد الذم المدينة.

الحل:

رصيد الذم المدينة = المبيعات الآجلة في اليوم \times متوسط فترة التحصيل

رصيد الذم المدينة = $(365 \div 1500000) \times 30 = 123287.7$ دينار

ونظراً لوجود الذم المدينة ضمن بنود الأصول المتداولة، وبما أنها ترتبط بفترة التحصيل التي تحدثنا عنها في دورة تحويل النقدية، فمن المهم التعرف على التقنيات الخاصة بإدارة هذا البند والرقابة عليه.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن اتخاذ الشركة لقرار البيع بالآجل يتضمن على قرار بالإستثمار في بند الذم المدينة، وبالتالي تظهر الحاجة لإدارة هذا الإستثمار الذي يعتبر محكوماً بعنصري التكلفة والإيراد، حيث أن الإستثمار في الذم المدينة قد يؤدي لزيادة المبيعات (الإيرادات)، لكنه يتضمن بنفس الوقت على تكاليف لرأس المال المستثمر في هذه الذم (التكاليف) لأن الشركة لو لم تبيع بالآجل لتمكنت من استغلال هذه الأرصدة وتحقيق عوائد.

ويمكن القول بأن الهدف العام لإدارة الذم المدينة يكمن في تحصيل الذم المدينة بأسرع وقت ممكن دون

التأثير على حجم المبيعات. ومن هنا يمكن صياغة الأهداف الفرعية التالية:

- (1) تحديد سياسة الإئتمان والتحصيل في الشركة.
- (2) التأكد من عدم تجاوز الذم لمستوياتها المحددة.
- (3) تحديد الحجم الأمثل للإستثمار في الذم وإبقاء حجم الحسابات المدينة ضمن المستوى المرغوب.

- (4) تقييم العملاء للتأكد من امتلاكهم للشروط المناسبة للبيع الآجل.
 (5) إدارة تحصيل الذمم المدينة.

1.7 سياسة منح الائتمان

عادةً ما تقوم الشركات بوضع سياسة إئتمانية تتضمن على العناصر التالية:

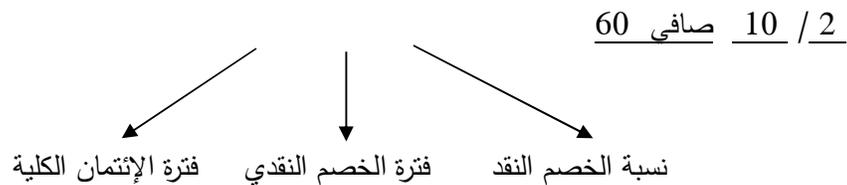
- (1) شروط الائتمان: وتشمل نسبة الخصم النقدي، والفترة التي يعتبر التسديد فيها تسديداً نقدياً، وفترة الائتمان الكلية الممنوحة للعملاء.
- (2) تحليل الائتمان: وتتعلق بتحليل قدرة العميل على سداد الإلتزامات التي عليه للشركة في وقتها وبدون تأخير.
- (3) سياسة التحصيل المتبعة من قبل الشركة: وتتضمن على الطرق التي تستخدمها الشركة لتحصيل أموالها من العملاء.

2.7 شروط الائتمان (Credit Terms)

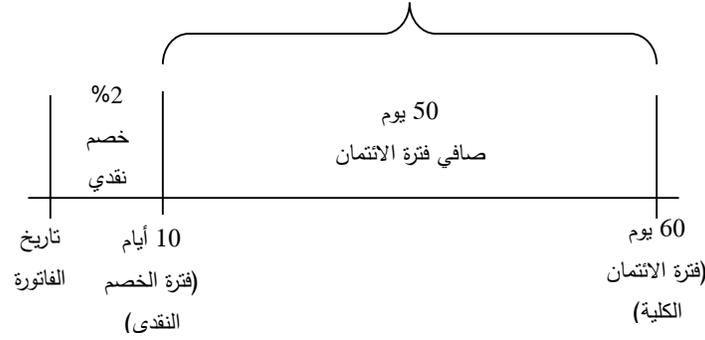
كما ذكرنا مسبقاً فإن شروط الائتمان تتضمن على:

- نسبة الخصم النقدي: وهو مقدار الخصم السعري الذي تمنحه الشركة لعملائها الذين يسددون نقداً، مثل 2% من قيمة البضاعة. ويهدف الخصم النقدي إلى تشجيع العملاء على السداد المبكر لقيمة مشترياتهم من الشركة.
- فترة الخصم النقدي: وهي الفترة التي يعتبر التسديد فيها تسديداً نقدياً (مثل أول 10 أيام بعد البيع).
- فترة الائتمان الكلية: وهي الفترة الكلية الممنوحة لعملاء الشركة ليقوموا بتسديد مستحقاتهم.

وعادةً ما يتم كتابة صياغة شروط الائتمان كما في المثال التالي:



حيث أن الرقم الأول يشير إلى نسبة الخصم النقدي (ويعادل 2% في مثالنا)، والرقم الثاني يشير إلى فترة الخصم النقدي وهي الفترة التي يعتبر تسديد العميل فيها تسديداً نقدياً (10 أيام في مثالنا)، أما صافي 60 فإنها تعني بأن على العميل تسديد ذممه المستحقة خلال 60 يوم (بما في ذلك فترة الخصم النقدي).



3.7 حساب أثر تغيير السياسة الائتمانية للشركة

إن قيام الشركة بتغيير شروط سياستها الائتمانية يؤدي إلى مجموعة من الأبعاد التي لا بد من أخذها بعين الاعتبار لاتخاذ القرار بتغيير السياسة من عدمه. فمثلاً تخفيض فترة الائتمان تؤدي إلى تخفيض المبيعات، أما زيادة فترة الائتمان فقد تزيد المبيعات ولكنها تزيد من تكلفة الذمم المدينة نظراً لزيادة الوقت اللازم لتحصيلها. وهكذا فإن هذا القرار لا بد أن يستند على نتائج تحليل التكلفة والإيراد للسياسة الجديدة.

ولحساب تكلفة الإستثمار في الذمم المدينة يمكن استخدام المعادلة التالية:

$$\text{تكلفة الإستثمار (أو الإحتفاظ) بالذمم المدينة} =$$

$$\text{الإستثمار في الذمم المدينة} \times \text{نسبة التكاليف المتغيرة} \times \text{تكلفة رأس المال للشركة}$$

حيث أن:

- الإستثمار في الذمم المدينة = المبيعات الآجلة في اليوم \times متوسط فترة التحصيل
- نسبة التكاليف المتغيرة: هي عبارة التكلفة المتغيرة للبضاعة المباعة كنسبة من سعر البيع، وتكمن أهمية هذه النسبة في أنها تعطينا المقدار الحقيقي لإستثمار الشركة في الذمم المدينة والتي تكون أقل من قيمة المبيعات الآجلة لأنها لا تتضمن الربح، فمثلاً لو بلغت مبيعات الشركة 40 ألف دينار وكانت نسبة تكاليفها المتغيرة 75%، فعندها تكون الشركة قد استثمرت فعلياً في الذمم المدينة 30 ألف دينار وليس 40 ألف دينار.
- تكلفة رأس مال الشركة: وهي نسبة مئوية تعبر عن التكلفة التي تتحملها الشركة نتيجة إستثمار أموالها في الذمم المدينة، حيث أن أموال الشركة ليست بدون تكلفة وإنما لها تكاليف تتمثل في العائد الذي تدفعه للمساهمين والفوائد التي تدفعها للمقرضين

ومن خلال تطبيق المعادلة السابقة على السياسة الائتمانية الحالية للشركة وعلى السياسة المقترحة يمكننا أن نتوصل لاتخاذ القرار المناسب وذلك من خلال وجود قيم عن تكاليف السياسة الائتمانية للشركة. على الجانب الآخر، فإن تغيير السياسة الائتمانية للشركة سيتضمن على تأثير على حجم المبيعات، ومن خلال إحتساب هامش الربح للسياسة الحالية وللسياسة المقترحة يمكن معرفة تأثير التغيير على إيرادات الشركة وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{هامش الربح} = (100\% - \text{نسبة التكاليف المتغيرة}) \times \text{المبيعات}$$

كما يمكن إحتساب الأثر النهائي لتغيير السياسة الإئتمانية كما يلي:

صافي الإيراد أو التكلفة = هامش الربح - تكلفة الإحتفاظ بالذمم المدينة

قاعدة الحكم: عند المفاضلة بين سياسة الإئتمان الحالية والمقترحة، فإننا نختار السياسة الإئتمانية التي تتضمن على صافي الإيراد الأعلى أو على صافي التكلفة الأقل.

مثال (3)

تقوم إحدى الشركات باتباع سياسة إئتمانية 10/2 صافي 50، وتبلغ مبيعات الشركة الحالية 3 مليون دينار (جميعها آجلة). وتعتزم الشركة تغيير سياستها الإئتمانية لتقليل فترة الإئتمان الممنوحة بحيث تصبح 10/2 صافي 40، ويتوقع إثر ذلك أن تنخفض مبيعات الشركة إلى 2.800 مليون دينار. فإذا علمت أن نسبة التكاليف المتغيرة للشركة 70%، وبأن تكلفة رأس مال الشركة 10%، فهل تتصح الشركة بتغيير سياستها الإئتمانية أم لا، وما هو مقدار التكلفة أو الوفر الإضافي في حال تم اتباع السياسة الجديدة.

الحل:

(1) نحسب مقدار الإستثمار في الذمم المدينة:

الإستثمار في الذمم المدينة = المبيعات الآجلة في اليوم × متوسط فترة التحصيل

الإستثمار في الذمم المدينة (الحالي) = $(365 \div 3000000) \times 50 = 410958.9$ دينار

الإستثمار في الذمم المدينة (المقترح) = $(365 \div 2800000) \times 40 = 306849.3$ دينار

(2) نحسب تكلفة الإستثمار بالذمم المدينة:

تكلفة الإستثمار بالذمم المدينة = الإستثمار في الذمم المدينة × نسبة التكاليف المتغيرة × تكلفة رأس المال للشركة

تكلفة الإستثمار بالذمم المدينة (الحالي) = $410958.9 \times 70\% \times 10\% = 28767.1$ دينار

تكلفة الإستثمار بالذمم المدينة (المقترح) = $306849.3 \times 70\% \times 10\% = 21479.5$ دينار

(3) إحتساب هامش الربح:

هامش الربح = $(100\% - \text{نسبة التكاليف المتغيرة}) \times \text{المبيعات}$

هامش الربح (الحالي) = $(100\% - 70\%) \times 3000000 = 900000$ دينار

هامش الربح (المقترح) = $(100\% - 70\%) \times 2800000 = 840000$ دينار

(4) إحتساب صافي الإيراد أو التكلفة:

صافي الإيراد أو التكلفة = هامش الربح - تكلفة الإحتفاظ بالذمم المدينة

صافي الإيراد (الحالي) = $900000 - 28767.1 = 871232.9$ دينار

صافي الإيراد (المقترح) = $840000 - 21479.5 = 818520.5$ دينار

ملخص للحل:

السياسة المقترحة	السياسة الحالية	
10/2 صافي 40	10/2 صافي 50	شروط الإئتمان
2800000	3000000	المبيعات
840000	900000	هامش الربح
21479.5	28767.1	تكلفة الإستثمار في الذمم المدينة
818520.5	871232.9	الفرق بين هامش الربح والتكلفة

بناءً على ما سبق يمكن القول بأنه من الأفضل للشركة أن لا تغير سياستها الإئتمانية لأن السياسة الحالية تحقق للشركة صافي إيراد أعلى بالمقارنة مع السياسة المقترحة.

ومن المهم عند قيام الشركة بتحليل أثر تغيير سياساتها الإئتمانية أن تأخذ بعين الاعتبار الأثر على الديون المعدومة لأن التساهل في منح الائتمان يصاحبه إرتفاع نسبة الديون المعدومة نتيجة عدم سداد بعض المدينين.

4.7 معايير الإئتمان

تتضمن معايير الإئتمان على الأساليب المستخدمة في تحديد العملاء الذين يستحقون منح الإئتمان (أي بيعهم بالذمم أو بالأجل). وتتضمن هذه العملية على إجراءات تقييم طلبات الحصول على الإئتمان (الشراء الأجل لمنتجات الشركة) بما فيها الحصول على معلومات عن العميل، ومن ثم تحليل المعلومات للتأكد من قدرة العميل ورغبته في السداد، وأخيراً اتخاذ القرار النهائي بشأن منح الإئتمان من عدمه. ويتم تقييم العملاء من حيث أهليتهم وجدارتهم بالإئتمان ومدى موافاتهم للشروط التي تحددها الشركة من خلال عددٍ من أساليب التقييم وأكثرها شيوعاً طريقة تحليل (Five C's of Credit) والتي تعتمد كما يوضح الاسم على خمسة معايير يمكن من خلالها تقييم العميل وذلك كما يلي:

- الشخصية (Character): وتتضمن على تحليل تعاملات العميل الماضية ومدى إلتزامه السابق بسداد المستحقات التي عليه في وقتها.
- القدرة (Capacity): وهي تقييم مدى قدرة العميل على سداد إلتزاماته في وقتها، وهذا يعتمد على تحليل القوائم المالية للعميل ومدى توفر تدفقات نقدية كافية للسداد.
- رأس المال (Capital): وتتضمن على تحليل المركز المالي للعميل للتأكد من مدى وجود رأس مال كافي لديه بالإضافة لتحليل نسب المديونية له.
- الضمانات (Collateral): وهي أية أصول يمتلكها العميل ويمكن رهنها لمصلحة الشركة لضمان إلتزام العميل بالسداد. وتعتبر هذه الضمانات هي مصدر السداد للشركة في حال عدم تسديد العميل.
- الظروف (Conditions): وهي تحليل الوضع العام للصناعة التي يعمل بها العميل وظروف المنافسة فيها، بالإضافة إلى تحليل البيئة الاقتصادية الكلية في الدولة وذلك لمعرفة احتمالات تأثيرها

على سداد العميل لإلتزاماته.

5.7 الرقابة على الذمم المدينة

إن عملية إدارة الذمم المدينة لا تنتهي باتخاذ القرار بمنح الإئتمان للعميل، بل يجب أن تشمل على خطوات لاحقة تهدف لمتابعة المدينين وقياس مدى إلتزامهم بتسديد الإلتزامات التي عليهم في المواعيد المحددة، وعلى الشركة اتخاذ الخطوات اللازمة في حال تأخر المدينون عن الإيفاء بالإلتزامات تجاهها. وفي الشركات الكبرى التي تتعامل مع عدد كبير من المدينين يصبح من الصعب بمكان متابعة كل عميل بشكل منفرد، لذا تهتم الشركة بقياس المتوسط العام لإلتزام المدينين بالدفع في المواعيد المحددة بدون تأخير، وفي حال كان هناك تجاوزاً للفترة المحددة من قبل الشركة فلا بد حينها أن يتم تتبع أسباب هذا الإنحراف ومعالجة أسبابه. وبشكل عام، يمكن تقييم مدى إلتزام العملاء بفترة الإئتمان المحددة من قبل الشركة بطريقتين هما:

(1) **طريقة متوسط فترة التحصيل:** إن إحتساب متوسط فترة التحصيل يعتبر وسيلة رقابية يمكن من خلالها معرفة مدى إلتزام العملاء بفترة الإئتمان التي حددتها الشركة. فلو كان المتوسط لفترة التحصيل أعلى (أو أقل) بكثير من الفترة المحددة من قبل الشركة عندها لا بد للشركة من اتخاذ الإجراءات المناسبة.

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \text{الذمم المدينة} \div \text{متوسط المبيعات اليومية}$$

مثال (4):

كانت إحدى الشركات تتبع سياسة إئتمانية 6/1 صافي 45، وقد أظهرت الميزانية العمومية للشركة في نهاية عام 2011 بأن رصيد الذمم المدينة بلغ 225 ألف دينار، بينما بلغت مبيعات الشركة خلال نفس العام حسب قائمة الدخل 1.5 مليون دينار. والمطلوب تقييم مدى إلتزام عملاء الشركة بفترة الإئتمان المحددة.

الحل:

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = 225000 \div (365 \div 1500000) = 55 \text{ يوم تقريباً}$$

الإنحراف عن الفترة الإئتمانية المحددة من الشركة 10 أيام (55 - 45) وهو يشكل إنحرافاً بحدود 22.2% عن الفترة المحددة، وهذا يستلزم أن تقوم الشركة باتخاذ إجراءات عاجلة لمنع تجاوز العملاء لفترة الإئتمان وذلك من خلال تشديد إجراءات التحصيل أو تقليل حجم الإئتمان الممنوح للعملاء المتأخرين.

(2) **طريقة جدول أعمار الذمم المدينة:** يعتبر جدول أعمار الذمم المدينة أحد الطرق المستخدمة في

الرقابة على الذمم المدينة وتقييم مدى إلتزام العملاء بفترة الإئتمان الممنوحة من قبل الشركة. وتقوم فكرة جدول أعمار الديون على تقسيم الذمم المدينة إلى فئات حسب فترة التسديد مثل شهر، شهرين،

ثلاثة وهكذا، ومن ثم استخراج متوسط فترة التسديد لكل فئة. بعدها نقوم بحساب نسبة الذمم المدينة لكل فئة إلى إجمالي الذمم المدينة لدى الشركة. وأخيراً نقوم بضرب متوسط أيام السداد لكل فئة بنسبة الذمم المدينة الخاصة بها ونجمعها لينتج عن ذلك متوسط فترة التحصيل.

ومن الجدير بالذكر أنه يمكن إحتساب متوسط فترة التحصيل من خلال جدول أعمار الذمم المدينة وبالتالي فإن طريقة الجدول تعتبر أكثر شمولية من طريقة متوسط فترة التحصيل لأنها تعطينا معلومات عن فترة التحصيل بالإضافة لمعلومات تفصيلية عن نسبة العملاء الذين يتأخرون في سداد إلتزاماتهم.

مثال (5):

كانت إحدى الشركات تتبع سياسة إئتمانية 6/1 صافي 45، ويبين الجدول التالي أعمار الذمم المدينة لدى الشركة. والمطلوب تقييم مدى إلتزام عملاء الشركة بفترة الإئتمان المحددة حسب طريقة أعمار الديون.

الفترة	(1) متوسط أيام السداد	(2) الذمم المدينة
0 - 10 أيام	9	22000
من 11 إلى 30 يوم	27	20000
من 31 إلى 45 يوم	44	91000
من 46 إلى 60 يوم	58	22000
أكثر من 60 يوم	90	70000
	المجموع	225000

الحل:

باستخدام الجدول السابق نقوم بإضافة عمودين جديدين هما:

- العمود (3) والذي هو عبارة عن ناتج قسمة الذمم المدينة لكل فئة على إجمالي الذمم المدينة للشركة.
- العمود (4) وهو عبارة عن ناتج ضرب نسبة الذمم المدينة لكل فئة بمتوسط أيام السداد. بعدها نقوم بجمع الناتج في العمود (4).

الفترة	(1) متوسط أيام السداد	(2) الذمم المدينة	(3) النسبة لإجمالي الذمم	(4) متوسط فترة التحصيل (3) × (2)
0 - 10 أيام	9	22000	9.8%	0.88
من 11 إلى 30 يوم	27	20000	8.9%	2.40
من 31 إلى 45 يوم	44	91000	40.4%	17.80

5.67	%9.8	22000	58	من 46 إلى 60 يوم
28.00	%31.1	70000	90	أكثر من 60 يوم
54.75	%100	225000	المجموع	

ومن خلال الجدول السابق يمكننا ملاحظة ما يلي:

- حوالي 10% من عملاء الشركة يسددون مستحقاتهم خلال فترة الخصم النقدي.
- حوالي 59% من عملاء الشركة يسددون خلال فترة الإئتمان الكلية الممنوحة من قبل الشركة والبالغة 45 يوم (9,8% + 8,9% + 40,4%). وهذا يعني بأن نسبة 59% من عملاء الشركة فقط يلتزمون بالفترة المحددة، بينما لا يلتزم بهذه الفترة ويتجاوزها ما نسبته 41% من العملاء.
- حوالي 10% من عملاء الشركة يسددون إلتزاماتهم خلال الخمسة عشر يوماً التالية لانتهاؤ فترة الإئتمان المقررة من الشركة. ويبلغ متوسط أيام التسديد حوالي لهذه الفئة 58 يوماً أي بتأخير مقداره 13 يوماً عن الفترة المحددة.
- بلغت نسبة العملاء الذين يتأخرون في سداد إلتزاماتهم لأكثر من ستين يوماً حوالي 31%، وهم يسددون بالمتوسط بعد 90 يوماً من الشراء، أي بزيادة مقدارها 45 يوماً (الضعف) عن فترة الإئتمان المقررة.
- يمكن من خلال جدول أعمار الدين (العمود 4) ملاحظة أن متوسط فترة التحصيل بلغ 54,75 يوماً والتي تعادل تقريباً 55 يوم، وهي نفس الفترة التي حصلنا عليها في المثال السابق. وهذا يعني بأن عملاء الشركة بشكلٍ عام يتأخرون في المتوسط حوالي 10 أيام في سداد إلتزاماتهم.

8. إدارة المخزون السلعي (Managing Inventory):

يعرف المخزون السلعي على أنه المنتجات تامة الصنع التي تحتفظ بها الشركة بغرض بيعها، أو المواد الخام والمواد تحت التصنيع التي تحتفظ بها الشركة بهدف تصنيعها وبيعها. ومن هنا فيعتبر المخزون أحد أصول الشركة المتداولة والذي من المتوقع أن يتم بيعه خلال دورة أعمال الشركة.

ومن خلال التعريف السابق يمكن ملاحظة أن المخزون يتكون من العناصر التالية:

- المواد الخام.
- المواد تحت التصنيع أو غير التامة الصنع.
- المنتجات تامة الصنع.

ويتميز المخزون عن غيره من بنود الأصول المتداولة بمجموعة من الخصائص أهمها أن المخزون يعتبر من أقل الأصول المتداولة سيولةً. حيث أن السيولة تشير إلى السهولة والسرعة في تحويل الأصل إلى نقدية وبدون خسائر كبيرة، وهذا لا ينطبق في حال المخزون كونه لا يمكن تحويله لنقدية بسرعة ودون خسائر.

وعادةً ما يتشكل المخزون (أو جزء منه على الأقل) كنتيجة لظروف السوق والعرض والطلب، أو نتيجة تأثره بوضع الإقتصاد العام، حيث تتكدس البضائع لدى الشركة بشكل غير مقصود ويتراكم لديها المخزون ليصل إلى قيم كبيرة. ويصعب التخلص من المخزون بسهولة في هذه الحالة لأنه لو أمكن للشركة أن تبيع المخزون لباعته مسبقاً ولم يتكدس لديها في المخازن.

كما نذكر هنا أنه من المهم أن تحتفظ الشركة بمخزون من المنتجات التامة الصنع لمواجهة طلب العملاء من منتجات الشركة، كما من المهم أن يتضمن المخزون على المواد الخام وتحت التصنيع وذلك لضمان عدم تعطل الدورة التشغيلية للشركة. لكن يجب عدم المغالاة في كمية المخزون الذي تحتفظ به الشركة لأن المخزون يتضمن على تكاليف تتحملها الشركة منها تكاليف تعطيل الأموال وتكاليف التخزين، وكلما ارتفع حجم المخزون كلما زادت هذه التكاليف.

مما سبق يتبين أن إدارة المخزون تستهدف الموازنة بين هدفين متعارضين هما:

- (1) تخفيض تكلفة الاحتفاظ بالمخزون، وهذا يستلزم تقليص حجم المخزون.
- (2) عدم المعاناة من نفاذ المخزون (بمختلف أنواعه) لضمان قدرة الشركة على تلبية طلب العملاء من السلع ولضمان استمرارية العملية التشغيلية للشركة. وهذا يستلزم زيادة حجم المخزون لمواجهة عمليات الإنتاج وطلبات العملاء الغير متوقعة.

ويتم الموازنة بين الهدفين السابقين من خلال تحديد الحجم الأمثل للمخزون من خلال المبادلة بين العوائد والتكاليف الناتجة عن عملية الاحتفاظ بهذا الحجم من المخزون.

1.8 تكاليف المخزون:

يتضمن المخزون على نوعين من التكاليف نوردتها فيما يلي:

- (1) **تكاليف الاحتفاظ بالمخزون (Inventory Carrying Costs):** وهي عبارة عن التكاليف المتغيرة التي تتحملها الشركة نتيجة إحتفاظها بكميات من البضائع في المخازن لمدة معينة. ومن الامثلة على هذه التكاليف تكلفة التخزين وتكلفة التأمين على البضائع وتكلفة البضائع التي تتعرض للدمار والتلف وتكاليف الفرصة البديلة الناجمة عن تعطيل أموال الشركة على شكل بضائع مكدسة في المخازن بدلاً من استثمارها في مجالات مربحة، إضافة لتكلفة تقادم المخزون وخاصة في السلع التكنولوجية. وتزداد تكاليف الاحتفاظ بالمخزون بازدياد عدد الوحدات المخزنة، حيث أن تكاليف تخزين 100 وحدة تكون ضعف تخزين 50 وحدة. ومن المهم هنا معرفة أن الشركة تدفع التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة خلال فترة تخزينها فقط، فمثلاً إذا قامت الشركة بشراء 300 وحدة لوضعها في المخازن فإنها ستقوم بسحب كميات من هذه البضائع المخزنة حتى تنفذ، وبالتالي فإن الشركة لا تدفع تكلفة إحتفاظ بكمية 300 وحدة كاملة خلال فترة التخزين لأن هذه الوحدات تتناقص حتى تصل إلى الصفر، وبالتالي فإن إجمالي التكاليف المتغيرة تتناقص أيضاً، وهكذا فإن الشركة تدفع تكلفة الإحتفاظ بمتوسط الوحدات المخزنة والبالغة 150 وحدة. ويمكن كتابة المعادلة الخاصة بحساب تكلفة الإحتفاظ بالمخزون كما

يلي:

$$\text{تكلفة الإحتفاظ بالمخزون} = \text{ح} \times (\text{ك} \div 2)$$

حيث أن:

ح: هي تكلفة الإحتفاظ بالوحدة الواحدة من المخزون.

ك: هي كمية الوحدات المطلوبة في المرة الواحدة والتي سيتم وضعها في المخازن.

(ك ÷ 2): ناتجة عن جمع كمية البضاعة في المخازن أول المدة (300 وحدة) وكمية البضاعة آخر

المدة (وتكون صفر بسبب نفاذ المخزون) ومن ثم تقسيم الحصيلة على 2

(1) تكاليف الطلبات (Order Costs): وهي التكاليف التي تتحملها الشركة عند قيامها بطلب شحنة من البضائع، مثل تكاليف الاتصال بالموردين وإرسال طلب الشراء وتكاليف البريد والبرق وغيرها. وتعتبر هذه التكاليف ثابتة للطلبية الواحدة بغض النظر عن الكمية، حيث أن الشركة تتحملها بغض النظر عن عدد الوحدات المطلوبة. وكلما زاد عدد مرات طلب البضائع خلال الفترة (مثل سنة) كلما ارتفعت تكاليف الطلبات.

$$\text{تكلفة الطلبية} = \text{ط} \times (\text{س} \div \text{ك})$$

حيث أن:

ط: هي تكلفة الطلبية الواحدة.

س: هي حاجة الشركة الكلية من البضائع خلال الفترة (مثل سنة).

ك: هي كمية الوحدات المطلوبة في المرة الواحدة.

(ك ÷ س): هي عبارة عن عدد الطلبات خلال الفترة، فمثلا لو كانت حاجة الشركة السنوية

5000 وحدة وكانت تطلب في كل مرة 500 وحدة، فإن الشركة ستقوم بالطلب 10 مرات خلال

العام.

بناءً على ما سبق، يمكن كتابة معادلة عامة لإحتساب تكلفة المخزون بحيث تتضمن على

تكاليف الإحتفاظ بالمخزون وتكاليف الطلبات وذلك كما يلي:

إجمالي تكاليف المخزون = تكاليف الإحتفاظ بالمخزون + تكاليف الطلبات

$$\text{إجمالي تكاليف المخزون} = \text{ح} \times (\text{ك} \div 2) + \text{ط} \times (\text{س} \div \text{ك})$$

ومن خلال حل المعادلة السابقة لإيجاد قيمة (ك)، فيمكن الحصول على حجم الطلبية الأمثل

(والتي يشار له ك*) والذي يوازن بين تكلفة الإحتفاظ بالمخزون وتكلفة الطلبات ويجعل إجمالي

تكاليف المخزون في حدها الأدنى كما يلي:

$$ك * = \sqrt{\frac{2 \times س \times ط}{ح}}$$

حيث أن:

ك*: هو حجم الطلبية الأمثل وعنده تكون تكلفة المخزون الكلية في حدها الأدنى.

س: هي حاجة الشركة الكلية من البضائع خلال الفترة (مثل سنة).

ط: هي تكلفة الطلبية الواحدة.

ح: هي تكلفة الإحتفاظ بالوحدة الواحدة من المخزون.

مثال (6):

تحتاج شركة الأناقة لتصنيع الأثاث لحوالي 50000 لوحاً من الخشب سنوياً (س) وذلك لتصنيع مختلف أنواع الأثاث. وقد كانت التكلفة المتغيرة (ح) للإحتفاظ بالوحدة (لوح الخشب) نصف دينار، بينما تبلغ تكلفة الطلبية الواحدة (ط) 125 ديناراً.

(1) ما هو حجم الطلبية الأمثل لشركة الأناقة والذي تكون عنده تكلفة المخزون في أدنى حد

ممكناً.

(2) احسب إجمالي تكلفة المخزون إذا طلبت الشركة 5000 آلاف وحدة في المرة الواحدة.

(3) احسب إجمالي تكلفة المخزون إذا طلبت الشركة 10000 وحدة في المرة الواحدة.

الحل:

$$(1) \text{ حجم الطلبية الأمثل} = ك * = \sqrt{\frac{2 \times س \times ط}{ح}}$$

$$\text{حجم الطلبية الأمثل} = ك * = \sqrt{\frac{2 \times 50000 \times 125}{0.5}} = 5000 \text{ وحدة}$$

حجم الطلبية (ك)	عدد الطلبيات في السنة (س ÷ ك)	تكلفة الإحتفاظ بالمخزون (ح × ك/2)	تكلفة الطلبيات (ط × س ÷ ك)	إجمالي تكلفة المخزون
2500	20	625	2500	3125
5000	10	1250	1250	2500
10000	5	2500	625	3125

2.8 متى يجب أن تقوم الشركة بإصدار طلب شراء للمواد الخام

ذكرنا مسبقاً أن أحد أسباب إحتفاظ الشركة بالمخزون هو ضمان عدم تعطل دورتها الإنتاجية والتشغيلية. حيث أن تشغيل الآلات والعمال في الشركة يعتمد على توفر المواد الخام اللازمة للإنتاج، وفي حال نفذت

المواد الخام من المخازن فسيتوقف العمل حتى وصول طلبية المواد الجديدة.

ولما كانت عملية طلب البضائع وشحنها وحتى وصولها للمخازن تحتاج لوقت يتفاوت من أيام إلى أشهر (في حال كانت المواد الخام مستوردة من خارج الدولة)، فلا بد أن تقوم الشركة بإصدار أمر الشراء قبل نفاذ المخزون بالكامل، بحيث يكون مخزون الشركة القديم كافي لتشغيلها لحين وصول البضائع الجديدة.

ولإحتساب توقيت طلب المواد الخام الأمثل فيمكن إتباع الخطوات التالية:

حاجة الشركة اليومية من المواد الخام = حاجة الشركة خلال الفترة ÷ 365

فإذا كانت المدة التي تستغرقها المواد الخام من يوم طلبها إلى يوم وصولها للمخازن تعادل عدداً من الأيام، فحينها لا بد أن تصدر الشركة أمر الشراء عند بلوغ المخزون لكمية تكفي لتشغيل المصنع حتى وصول المواد الخام الجديدة.

كمية المخزون الذي يجب الطلب عندها =

حاجة الشركة اليومية من المواد الخام × عدد الأيام التي تستغرقها للوصول للمخازن

مثال (7):

لو علمت شركة الأناقة لتصنيع الأثاث (المثال السابق) تستغرق حوالي 20 يوم للوصول إلى مخازن الشركة، فما هي كمية المخزون التي يجب إصدار طلب البضاعة عندها.

الحل:

حاجة الشركة اليومية من المواد الخام = $50000 \div 365$ يوم = 137 وحدة

كمية المخزون الذي يجب الطلب عندها = 137×20 وحدة = 2740 وحدة

أي عند وصول المواد في المخازن إلى 2740 وحدة يجب على الشركة إصدار أمر الشراء، وحين وصول المواد الخام الجديدة للمخازن تكون الشركة قد استنفذت المواد القديمة دون أن تتعطل دورتها التشغيلية أو أن تزيد تكلفة المخزون.

9. إدارة الإستثمارات قصيرة الأجل في الأوراق المالية

تعتبر الإستثمارات قصيرة الأجل في الأوراق المالية أحد أكثر الأصول المتداولة سيولةً بعد النقدية، حتى أنه يطلق عليها في بعض الأحيان بالأصول شبه النقدية (Semi cash) وذلك لما تتميز به من سيولة عالية تقترب من النقدية الحقيقية.

وهذه الإستثمارات هي عبارة عن إستثمارات الشركة بالأوراق المالية بمختلف أنواعها مثل أدونات الخزينة والأسهم والسندات وشهادات الإيداع وغيرها، والتي توظف من خلالها الشركة أموالها لحين الحاجة لها. وتتضمن الإستثمارات قصيرة الأجل على مجموعة متميزة الخصائص لا تتوفر في معظم الأصول المتداولة الأخرى منها:

1. السيولة المرتفعة: حيث أنه يمكن للشركة بيع الأوراق المالية التي تمتلكها عند حاجتها للسيولة بسرعة

- ويسر ودون أن تتحمل خسائر تذكر في أغلب الحالات وذلك عن طريق السوق المالي.
2. العائد: تتميز الإستثمارات قصيرة الأجل بتحقيقها لبعض العوائد على العكس من النقدية التي تعتبر أرصدة معطلة لا تنتج أية عوائد. وبالتالي فإن الإستثمارات قصيرة الأجل تجمع بين صفات النقدية من حيث السيولة، مع تحقيقها لعوائد بسيطة مما ينفي عنها صفة تعطيل الأموال.
3. يمكن أن تحتفظ الشركة بالإستثمارات قصيرة الأجل بدافع المضاربة، بحيث أنها تستطيع بيعها في حال ارتفعت أسعار الأوراق المالية لتحقيق الأرباح، كما يمكن تسهيل هذه الإستثمارات بسرعة لاستغلال أية فرصة قد تسنح للشركة.

إن إدارة الإستثمارات قصيرة الأجل تتطلب من الشركة أن تختار التوليفة التي تناسبها من أنواع الإستثمارات المتاحة أمامها وذلك في ضوء المفاضلة بينها على أساس العائد والمخاطرة.

1.9 المخاطر

- تتضمن الإستثمارات في الأوراق المالية على مجموعة من المخاطر التي تتفاوت حسب نوع الورقة المستثمر بها. وبشكل عام يمكن تلخيص أهم مخاطر الإستثمارات قصيرة الأجل بما يلي:
1. مخاطر السوق: وهي المخاطر التي تنتج عن تحركات الأسعار السوقية للأوراق المالية التي تمتلكها الشركة. حيث أن التحركات الكبيرة لأسعار بعض الأوراق المالية تولد حالة من عدم التأكد وبالتالي تزيد من مخاطر الإستثمار فيها.
2. مخاطر الإفلاس: وهي المخاطر التي تنتج عن فشل مصدري الأوراق المالية في سداد أصل الإستثمار أو الفوائد التي تستحق للشركة في تاريخ استحقاقها، فمثلاً لو اشترت الشركة سندات لشركة أخرى فمن المحتمل أن تفلس الشركة البائعة للسندات وبالتالي تخسر الشركة المشتري إستثماراتها والفوائد على إستثماراتها.
3. مخاطر أسعار الفائدة: وهي المخاطر الناجمة عن تغير أسعار الفوائد السائدة في السوق وذلك بسبب تأثيرها على أسعار الأوراق المالية. فمثلاً إذا ارتفعت أسعار الفوائد في السوق فمن الطبيعي أن تتخفف أسعار السندات وبالتالي فإن الشركة ستعاني من خسارة جزء من إستثماراتها في حالة امتلاكها لجزء من هذه السندات.
4. مخاطر السيولة: وهي السهولة والسرعة في تحويل الإستثمارات في الأوراق المالية إلى نقدية جاهزة وبدون أن تتحمل الشركة خسائر كبيرة. فإذا طالت فترة بيع الإستثمارات أو إذا كان بيعها الفوري سيتضمن على خسائر كبيرة، فهذا يعني تدني سيولة هذه الإستثمارات.

2.9 العوائد

تعتمد عوائد الإستثمار في الأوراق المالية على حجم المخاطرة التي تتضمن عليها تلك الأوراق، لأن العلاقة بين العوائد وبين المخاطر هي علاقة طردية بحيث أن المستثمر يطلب عائداً أعلى كلما ازدادت المخاطرة وذلك كتعويض عن المخاطر الإضافية.

وبما أن الهدف الأساسي من الإستثمارات قصيرة الأجل هو تعزيز سيولة الشركة بالدرجة الأولى، وتحقيق بعض العوائد بالدرجة الثانية، فإن الأولوية هنا بأن يتم التركيز على الإستثمارات ذات المخاطرة الأقل والتي ستوفر عائداً متدنياً بعض الشيء.

وعند تقييم البدائل الإستثمارية المتاحة أمام الشركة فمن الضروري اختيار الإستثمارات ذات العائد الأكبر في حال تساوي مخاطرها، أما في حال كانت العوائد متساوية فيجب اختيار الإستثمارات الأقل مخاطرة.

قاعدة الحكم: عند الاختيار بين البدائل الإستثمارية المتاحة أمام الشركة يتم اختيار الإستثمارات ذات العائد الأكبر في حال تساوي المخاطر، أو يتم اختيار الإستثمارات الأقل مخاطرة عند تساوي العوائد.

10. إدارة الذمم الدائنة (Managing Accounts Payable)

تعتبر الذمم الدائنة في الشركة أحد أنواع الإئتمان التجاري الممنوح لها من قبل الموردين. حيث يتضمن هذا على شراء الشركة لبضائعها على الحساب ومن ثم تسديد أثمان مشترياتها بعد فترة من الزمن.

وكما ذكرنا مسبقاً فإن دورة تحويل النقدية تقتضي بأن تقوم الشركة بمماطلة سداد مستحققاتها إلى أطول فترة ممكنة دون أن يؤثر ذلك على سمعتها وموقفها الإئتماني. وهذا يعني أن على الشركة أن تقوم بسداد إلتزاماتها في آخر يوم من فترة الإئتمان الممنوحة لها.

فمثلاً لو كانت الشركة تشتري من أحد الموردين الذين يتبعون سياسة إئتمانية 15/2 صافي 50، فهذا يعني بأن على الشركة السداد في اليوم 50 وذلك حتى تستغل كامل فترة الإئتمان الممنوحة لها.

لكن القرار لا يكون بهذه السهولة دائماً، وذلك بسبب وجود عوامل قد تؤثر على قرار الشركة بشأن تأخير السداد حتى اليوم 50. ولعل أهم هذه العوامل هو الخصم النقدي الذي ستحصل عليه الشركة إذا ما قامت بالسداد المبكر خلال أول 15 يوم. حيث أن سداد الشركة خلال هذه الفترة سيمنحها خصماً مقداره 2% من قيمة البضاعة المشتراة، ومع ذلك في حالة قررت الشركة أن تحصل على الخصم النقدي فمن المفروض أن تتأخر في السداد حتى آخر يوم من فترة الخصم النقدي وهو اليوم 15.

لكن السؤال الذي يتبادر إلى الذهن هنا هو هل من الأفضل أن تدفع الشركة مبكراً خلال فترة الخصم لتحصل على الخصم النقدي، أم أن الأفضل أن تضحي بالخصم في سبيل إطالة فترة السداد إلى أقصى حد ممكن؟

إن الإجابة على هذا السؤال مرهونة بمقارنة تكلفة أموال الشركة بمقدار الوفر الناتج عن الخصم النقدي. فإذا كانت تكلفة أموال الشركة أكبر من الوفر الناتج من الخصم النقدي عندها من الأفضل للشركة أن لا تسدد مبكراً وأن تنتظر لآخر فترة الإئتمان الممنوحة لها. أما لو كان الوفر أكبر من التكلفة فعلى الشركة السداد خلال فترة الخصم.

إن قيام الشركة بالتسديد خلال فترة الخصم (15 يوم في مثالنا) سيخفض ثمن البضائع بنسبة 2%، لكن فعلياً فإن هذا لا يعتبر خصم وإنما يعتبر غرامة تأخير. حيث أن قيمة البضاعة المشتراة الفعلية تكون 98 دينار مثلاً إذا ما تم السداد خلال أول 15 يوم، أما في حال التأخير عن الفترة الممنوحة فعلى الشركة أن تدفع علاوة مقدارها 2 دينار لتأخرها في السداد لخمسة وثلاثين يوماً بعد فترة الخصم (50 يوم الفترة الكلية - 15 يوم فترة الخصم). وهذا يعني بأن نسبة الخصم فعلياً تساوي 2.041% (2 دينار ÷ 98 دينار) وليس 2% كما تنص سياسة المورد الائتمانية.

وبما ان هذه النسبة (2,041%) تخسرها الشركة إن تأخرت في الدفع لمدة 35 يوم إضافي بعد فترة الخصم، فعند تحويل هذه النسبة إلى نسبة سنوية فلا بد من ضربها بعدد المرات في السنة والتي تبلغ 10.43 مرة في السنة (365 يوم ÷ 35 يوم). أي:

$$\text{نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة بالسنة} = 2.041\% \times 10,43 = 21.3\% \text{ سنوياً}$$

ويمكن تلخيص جميع الشرح السابق من خلال استخدام معادلة بسيطة ومباشرة لإحتساب التكلفة السنوية للخصم الذي ستخسره الشركة عند تأخرها في السداد وذلك كما يلي:

$$\text{نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة سنوياً} = \frac{\text{نسبة الخصم}}{1 - \text{نسبة الخصم}} \times \frac{365 \text{ يوم}}{\left(\begin{array}{l} \text{فترة الائتمان} - \text{فترة} \\ \text{الكلية} \text{ الخصم} \end{array} \right)}$$

ويتطبيق هذه المعادلة على مثالنا السابق تكون النتيجة:

$$\text{نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة سنوياً} = \frac{2\%}{1 - 2\%} \times \frac{365 \text{ يوم}}{15 - 50} = 21.3\%$$

وهذه هي التكلفة الاسمية السنوية للخصم الذي تخسره الشركة. وهنا إذا كانت الشركة تستطيع الحصول على تمويل بتكلفة أقل من 21.3% فعليها أن تدفع خلال فترة الخصم، أما إذا كانت التكلفة أكبر فعليها تجاهل الخصم النقدي.

أما الخصم الفعلي الذي تخسره الشركة فيمكن إحتسابه من خلال استخدام قانون سعر الفائدة الفعلي (EAR) لتصبح المعادلة كما يلي:

$$\text{نسبة الخصم الفعلي السنوي} = (1 + \text{ف})^n - 1$$

حيث أن:

$$\text{ف} = \frac{\text{نسبة الخصم}}{1 - \text{نسبة الخصم}}$$

$$1 - \text{نسبة الخصم}$$

$$م = \frac{365 \text{ يوم}}{\text{فترة} - \text{الائتمان} - \text{الخصم}} \times \text{الكلية}$$

قاعدة الحكم: عند الاختيار بين الدفع خلال فترة الخصم أو التأخر لنهاية فترة الإئتمان الكلية، على الشركة أن تقارن نسبة الخصم السنوي الذي ستخسره مع تكلفة أموالها، فإذا كانت نسبة الخصم أكبر فعليها اقتراض الأموال والدفع نقداً، أما إذا كانت تكلفة الاقتراض أقل فعليها أن تقترض وتسد في فترة الخصم النقدي.

مثال (8):

تشتري شركة الصناعات الهندسية بضائعها من أحد الموردين الذين يتبعون سياسة إئتمانية 15/1 صافي 45، وكانت تكاليف اقتراض الشركة من البنك 14% سنوياً (الاسمي).

المطلوب:

- (1) هل يجب على الشركة الحصول على الخصم والدفع مبكراً أم يجب عليها تجاهل الخصم والدفع في نهاية فترة الإئتمان.
- (2) إذا كانت تكلفة الاقتراض للشركة 11% فهل يختلف القرار.
- (3) احسب النسبة الفعلية للخصم المفقود.

الحل:

(1) نحسب نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة سنوياً:

$$\text{نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة سنوياً} = \frac{\text{نسبة الخصم}}{\text{فترة} - \text{الائتمان} - \text{الخصم}} \times \frac{365 \text{ يوم}}{\text{الكلية}}$$

$$\text{نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة سنوياً} = \frac{1\%}{99\%} \times \frac{365 \text{ يوم}}{15 - 45} = 12.3\%$$

بما أن فقدان الخصم أوفر من الاقتراض بتكلفة 14% فعلى الشركة تجاهل أمر الدفع المبكر خلال فترة الخصم وأخذ قرار بتأخير الدفع حتى آخر يوم ممكن (اليوم 45) من فترة الإئتمان الممنوحة لها.

(2) إذا كانت تكلفة الاقتراض 11% فمن الأفضل أن تقوم الشركة بالاقتراض وأن تدفع مبكراً خلال فترة

الخصم لأن خسارة 11% على شكل فائدة القرض أوفر من خسارة 12.3% على شكل خصم مفقود.

(3) نسبة الخصم الفعلي السنوي:

$$\text{نسبة الخصم الفعلي السنوي} = (1 + f)^n - 1$$

$$= 1 - 30/365((\%99 \div 1\%) + 1) = 13\% \text{ تقريباً}$$

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

أختر رمز الإجابة الصحيحة

1. من أهم المقاييس والمؤشرات المستخدمة لقياس رأس المال العامل:

أ. إجمالي الأصول المتداولة

ب. نسبة التداول

ج. الأصول المتداولة ناقص الخصوم المتداولة

د. ب و ج فقط

هـ. جميع ما ذكر

2. أي من الجمل التالية صحيح:

(I) تتضمن السياسة المريحة للإستثمار في رأس المال العامل على قيام الشركة بإستثمار مبالغ كبيرة في أصولها المتداولة.

(II) تقوم السياسة المقيدة للإستثمار في رأس المال العامل على قيام الشركة بالإستثمار في الأصول المتداولة بأقل حد ممكن، وبشكل مساوي لحجم الخصوم المتداولة.

أ. الجملة (I) فقط

ب. الجملة (II) فقط

ج. (I) و (II) صحيحتين

د. (I) و (II) غير صحيحتين

3. تحتفظ شركة الألبان المبسترة برصيد نقدي يبلغ (200) ألف دينار، علماً بأن طلب الشركة الكلي من النقد خلال السنة (950) ألف دينار، فإذا كانت تكلفة المعاملات (420) دينار، وكانت تكلفة الفرصة (7%)، ما هو الرصيد النقدي الأمثل للشركة حسب نموذج باومول.

أ. 112453 دينار

ب. 95658 دينار

ج. 106771 دينار

د. 118696 دينار

(بلغ صافي المبيعات السنوية لإحدى الشركات 550 ألف دينار، وكانت تكلفة البضاعة المباعة 350 ألف دينار، وقيمة مشتريات الشركة خلال العام 220 ألف دينار. فإذا كان رصيد الذمم المدينة 85 ألف دينار، والذمم الدائنة 58 ألف دينار، وكان رصيد المخزون 125 ألف دينار) بناءً على هذه المعطيات أجب عن الأسئلة الخمسة التالية (4-8):

4. يبلغ متوسط فترة التحصيل للشركة:

أ. 96.1 يوم

ب. 47.5 يوم

ج. 56.4 يوم

د. لا شيء مما ذكر

5. تبلغ فترة بقاء البضاعة بالمخازن:

أ. 139.5 يوم

ب. 130.3 يوم

ج. 107.9 يوم

د. لا شيء مما ذكر

6. يبلغ متوسط فترة السداد للشركة:

أ. 105.4 يوم

ب. 95.2 يوم

ج. 75.8 يوم

د. لا شيء مما ذكر

7. دورة تحويل النقدية ومعدل دوران النقدية للشركة يساوي:

أ. دورة تحويل النقدية 90.5 يوم، ومعدل دوران النقدية 4 مرات

ب. دورة تحويل النقدية 150.6 يوم، ومعدل دوران النقدية 2.4 مرة

ج. دورة تحويل النقدية 50.5 يوم، ومعدل دوران النقدية 7.2 مرة

د. لا شيء مما ذكر

8. إذا شددت الشركة سياستها الائتمانية ونتاج عن ذلك انخفاض متوسط فترة التحصيل بمقدار 20 يوماً،

وإذا كان الحد الأدنى من النقدية الواجب الإحتفاظ بها 200 ألف دينار، كان العائد على أموال

الشركة المستثمرة 10%، فما مقدار العائد الذي تستطيع الشركة تحقيقه من التوفير في النقدية:

أ. 10959 دينار

ب. 1096 دينار

ج. 12843.8 دينار

د. لا شيء مما ذكر

(تقوم إحدى الشركات بإتباع سياسة إئتمانية 15/1 صافي 60، وتبلغ مبيعات الشركة الحالية 2.5 مليون دينار (جميعها آجلة). وتعتزم الشركة تغيير سياستها الإئتمانية لتقليل فترة الإئتمان الممنوحة بحيث تصبح 10/2 صافي 50، ويتوقع إثر ذلك أن تنخفض مبيعات الشركة إلى 2.3 مليون دينار. فإذا علمت أن نسبة التكاليف المتغيرة للشركة 75%، وبأن تكلفة رأس مال الشركة 15%)
بناءً على هذه المعطيات أجب عن الأسئلة الثلاثة التالية (9-11):

9. تكلفة الإستثمار بالذم المدينة حسب السياسة الحالية:

أ. 46232.9 دينار

ب. 33904.1 دينار

ج. 49278.8 دينار

د. 35445.2 دينار

10. تكلفة الإستثمار بالذم المدينة حسب السياسة الجديدة:

أ. 46232.9 دينار

ب. 33904.1 دينار

ج. 49278.8 دينار

د. 35445.2 دينار

11. ما هو القرار النهائي للشركة هل تعتمد السياسة الجديدة أم تبقى على السياسة القديمة، ولماذا:

أ. السياسة الجديدة أفضل، لأنها تتضمن على توفير مقداره 10787.7 دينار في التكاليف.

ب. السياسة القديمة أفضل، لأنها تتضمن على هامش ربح أكبر بمقدار 10787.7 دينار.

ج. السياسة الجديدة أفضل، لأنها تزيد صافي الإيراد بمقدار 62671.2 دينار.

د. السياسة القديمة أفضل، لأنها تحقق صافي إيراد أكبر 62671.2 دينار.

12. كانت إحدى الشركات تتبع سياسة إئتمانية 10/2 صافي 70، وقد أظهرت بيانات الشركة بأن رصيد

الذم المدينة 700 ألف دينار، بينما بلغت مبيعات الشركة 3 مليون دينار. فما مدى التزام عملاء الشركة بفترة الإئتمان المحددة متوسط فترة التحصيل.

أ. يسدد العملاء على الموعد لأن فترة الإئتمان الممنوحة 70 يوم تقريباً.

ب. يتأخر العملاء في السداد بمتوسط 15 يوم إضافي لأن متوسط فترة التحصيل 85 يوم تقريباً.

ج. يسدد العملاء قبل نهاية فترة الإئتمان لأن متوسط فترة التحصيل 55 يوم تقريباً.

د. لا يمكن تقييم التزام العملاء في ظل المعلومات المتوفرة

13. إذا كانت شركة صناعة الأثاث في السؤال السابق تستغرق حوالي 6 أيام للوصول البضائع إلى مخازن

الشركة، فما هي كمية المخزون التي يجب إصدار طلب البضاعة عندها.

أ. 93 لوح خشبي

ب. 110 لوح خشبي

ج. 104 لوح خشبي

د. 148 لوح خشبي

السؤال الثاني:

بين أهم سياسات الإستثمار في رأس المال العامل؟

السؤال الثالث:

اشرح أهم السياسات المستخدمة في تمويل رأس المال العامل.

السؤال الرابع:

تقوم الشركة المتحدة للصناعات الهندسية بتحصيل ذممها المدينة خلال فترة مقدارها 86 يوم، وتصل فترة بقاء البضاعة في مخازنها إلى 46 يوم، بينما تقوم الشركة بتسديد ذممها الدائنة خلال 65 يوماً، فما هي مدة دورة التحول النقدي للشركة.

السؤال الخامس:

تشتري مؤسسة التجهيزات المكتبية من أحد الموردين الذين يتبعون سياسة إئتمانية 10/2 صافي 70، وكانت تكاليف اقتراض الشركة من البنك 11% سنوياً (الاسمي). فهل يجب على الشركة التسديد خلال فترة الخصم أم يجب عليها التأخر حتى اليوم الأخير من فترة الإئتمان الممنوحة.

السؤال السادس:

تحتاج شركة صناعة الأثاث لحوالي 9 آلاف لوح خشب سنوياً (س) وذلك لتصنيع مختلف أنواع الأثاث. وقد كانت التكلفة المتغيرة للإحتفاظ بالوحدة (اللوح الخشبي) 40 دينار، بينما تبلغ تكلفة الطلبية الواحدة 600 دينار. فما هو حجم الطلبية الأمثل لشركة صناعة الأثاث.

السؤال السابع:

بين أهم أنواع التكاليف التي ينطوي عليها المخزون؟

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8
الإجابة	هـ	أ	ج	ج	ب	د	أ	ب
السؤال	9	10	11	12	13			
الإجابة	أ	د	أ	ب	د			

للسؤال الثاني:

بين أهم سياسات الإستثمار في رأس المال العامل؟

يختلف حجم إستثمار الشركة في الأصول المتداولة تبعاً للعديد من العوامل منها طبيعة الصناعة التي تعمل بها الشركة، حيث أن المؤسسات المالية عادةً ما تحتفظ برأس مال عامل مرتفع، بينما تحتفظ الشركات الصناعية برأس مال عامل أقل. كذلك فإن لحجم الشركة أثراً مهماً في تحديد حجم راس المال العامل لأنه كلما زاد حجم الشركة كلما احتاجت للمزيد من الأصول المتداولة.

ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع رئيسية لسياسات الإستثمار في رأس المال العامل وهي سياسة الإستثمار المريحة، وسياسة الإستثمار المقيدة، وسياسة الإستثمار المتوازنة كما هو موضح في الشكل رقم 1.

(أ) سياسة الإستثمار المريحة (Relaxed Policy): تتضمن هذه السياسة على قيام الشركات بإستثمار مبالغ كبيرة في أصولها المتداولة مثل النقد والإستثمارات قصيرة الأجل والمخزون والمدنيين، وهذا من شأنه أن يؤدي لإرتفاع صافي رأس المال العامل ونسبة التداول بشكل كبير، وبالتالي توفير سيولة كبيرة للشركة. وعادةً ما يتم استخدام هذه السياسة عند إرتفاع حالة عدم التأكد سواءً على مستوى الشركة، أو على مستوى الصناعة والقطاع، أو على مستوى الإقتصاد الكلي. حيث تلجأ الشركة بالإحتفاظ بحجم كبير من الأصول المتداولة لمواجهة أية إلتزامات قد تظهر بشكل مفاجئ. ويوجد لهذه السياسة آثار سلبية كبيرة على ربحية الشركة لأن إرتفاع الأصول المتداولة وبالتالي السيولة تخفض من أرباح الشركة.

(ب) سياسة الإستثمار المقيدة (Restricted Policy): تعتبر هذه السياسة عكس سياسة الإستثمار المريحة تماماً حيث تتضمن هذه السياسة على قيام الشركة بالإستثمار في الأصول المتداولة بأقل حد ممكن. وبالتالي فإن صافي رأس المال العامل قد يكون سالباً على الأغلب، وتكون نسبة التداول أقل من واحد صحيح، مما يعني بأن الخصوم المتداولة أكبر من الأصول المتداولة وبالتالي انخفاض سيولة الشركة. وتستخدم هذه السياسة عادةً في حال إرتفاع درجة التأكد لدى الشركة بحيث تستطيع التنبؤ بإلتزاماتها قصيرة الاجل بدقة كبيرة. وعلى الرغم من أن لهذه السياسة انعكاسات إيجابية على الربحية، إلا أنها تعتبر عالية المخاطرة لأن ظهور اي إلتزام مفاجئ على الشركة قد يسبب لها أزمة

مالية أو عسر مالي تفشل معه في الإيفاء بالتزاماتها، بالتالي فإن مخاطر السيولة التي تواجهها الشركة في هذه الحالة مرتفعة.

(ج) **سياسة الإستثمار المتوازنة أو المعتدلة (Moderate Policy):** بموجب هذه السياسة فإن الشركة تحتفظ بحجم متوازن من الأصول المتداولة بحيث تتوسط حجم الأصول المتداولة المحتفظ بها حسب السياسة المريحة والسياسة المقيدة. وتعتبر هذه السياسة الأكثر ملائمة للشركات في الأوضاع العادية لأنها تتضمن على حجم معتدل من الأصول المتداولة التي تكفي لمواجهة إلتزامات الشركة قصيرة الاجل. وتحقق هذه السياسة صافي رأس مال عامل قريب من الصفر، ونسبة تداول قريبة من الواحد صحيح. كما أن هذه السياسة توازن بين السيولة من جهة، وبين الربحية من جهة أخرى.

للسؤال الثالث:

اشرح أهم السياسات المستخدمة في تمويل رأس المال العامل.

يمكن تقسيم سياسات تمويل رأس المال العامل إلى ثلاثة سياسات هي السياسة المتحفظة، والسياسة الهجومية، والسياسة المتوازنة.

(أ) **السياسة المتحفظة (Conservative Policy):** تقوم هذه السياسة على تمويل الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة وجزء من الأصول المتداولة المؤقتة عن طريق مصادر التمويل طويلة الأجل مثل الأسهم والسندات، بينما يتم تمويل جزء بسيط من الأصول المتداولة المؤقتة عن طريق مصادر تمويل قصيرة الأجل. وتتضمن هذه السياسة على تكلفة أكبر على الشركة لأن مصادر التمويل طويلة الأجل تكون أكثر تكلفة من مصادر التمويل قصير الأجل. لكن تعتبر المخاطرة هنا متدنية جداً لأن الشركة تملك وقتاً كبيراً لسداد إلتزاماتها طويلة الأجل. ومن هنا جاءت تسميتها بالسياسة المتحفظة.

(ب) **السياسة الهجومية (Aggressive Policy):** هذه السياسة هي عكس السياسة السابقة حيث تقوم على تمويل الأصول المتداولة المؤقتة وجزء من الأصول المتداولة الدائمة (أو جميعها) من خلال مصادر التمويل قصير الأجل، بينما يتم تمويل باقي الأصول من خلال مصادر التمويل طويل الأجل. ونظراً لأنه يتم الاعتماد بشكل كبير على التمويل قصير الأجل فإن هذه السياسة ستحمل الشركة تكاليف أقل لأن مصادر التمويل قصير الأجل أقل تكلفة من مصادر التمويل طويل الأجل. لكن المخاطرة هنا ستكون مرتفعة جداً لأن لدى الشركة ديون كثيرة قصيرة الأجل وستستحق خلال فترة قصيرة (أقل من سنة) مما قد يعرضها لمشاكل العسر المالي الفني أو حتى الحقيقي.

(ج) **السياسة المتوازنة (Moderate Policy):** تتوسط هذه السياسة بين السياسة المتحفظة وبين السياسة الهجومية، حيث أنها تقوم على تمويل الأصول الثابتة والأصول المتداولة الدائمة عن طريق مصادر التمويل طويل الأجل، بينما تقوم بتمويل الأصول المتداولة المؤقتة من خلال مصادر التمويل قصير الأجل. وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق لأنها تقوم على فكرة الموازنة بين الاستحقاقات

والمتمضمن على مقابلة آجال الأصول مع آجال الخصوم، وبالتالي فإنها تحقق الموازنة بين التكاليف وبين المخاطر.

للسؤال الرابع:

تقوم الشركة المتحدة للصناعات الهندسية بتحصيل ذممها المدينة خلال فترة مقدارها 86 يوم، وتصل فترة بقاء البضاعة في مخازنها إلى 46 يوم، بينما تقوم الشركة بتسديد ذممها الدائنة خلال 65 يوماً، فما هي مدة دورة التحول النقدي للشركة.

الحل:

دورة التحول النقدي =

فترة تحصيل الذمم المدينة + فترة بقاء البضاعة في المخازن - فترة سداد الذمم الدائنة

$$\text{دورة التحول النقدي} = 86 + 46 - 65 = 67 \text{ يوم}$$

للسؤال الخامس:

تشتري مؤسسة التجهيزات المكتبية من أحد الموردين الذين يتبعون سياسة إئتمانية 10/2 صافي 70، وكانت تكاليف اقتراض الشركة من البنك 11% سنوياً (الاسمي). فهل يجب على الشركة التسديد خلال فترة الخصم أم يجب عليها التأخر حتى اليوم الأخير من فترة الإئتمان الممنوحة.

الحل:

$$\text{نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة سنوياً} = \frac{\text{نسبة الخصم}}{1 - \text{نسبة الخصم}} \times \frac{365 \text{ يوم}}{\left(\begin{array}{c} \text{فترة الائتمان} \\ \text{الكلية} \end{array} - \begin{array}{c} \text{فترة} \\ \text{الخصم} \end{array} \right)}$$

ويتطبيق هذه المعادلة على مثالنا السابق تكون النتيجة:

$$\text{نسبة الخصم الذي ستخسره الشركة سنوياً} = \frac{2\%}{98\%} \times \frac{365 \text{ يوم}}{10 - 70} = 12.4\%$$

ومن خلال ما سبق يمكن القول بأنه على الشركة التسديد خلال فترة الخصم لأن الشركة تحقق وفراً نتيجة حصولها على الخصم مقداره 12.4% والذي يعتبر أكبر من تكلفة الحصول على قرض بسعر 11%.

للسؤال السادس:

تحتاج شركة صناعة الأثاث لحوالي 9 آلاف لوح خشب سنوياً (س) وذلك لتصنيع مختلف أنواع الأثاث. وقد كانت التكلفة المتغيرة للإحتفاظ بالوحدة (اللوح الخشبي) 40 دينار، بينما تبلغ تكلفة الطلبية الواحدة 600 دينار. فما هو حجم الطلبية الأمثل لشركة صناعة الأثاث.

الحل:

$$ك * = \sqrt{\frac{2 \times س \times ط}{ح}}$$

$$ك * = \sqrt{\frac{2 \times 9000 \times 600}{40}} = 520 \text{ لوح خشبي}$$

للسؤال السابع:

بين أهم أنواع التكاليف التي ينطوي عليها المخزون؟

يتضمن المخزون على نوعين من التكاليف نوردتها فيما يلي:

(1) **تكاليف الإحتفاظ بالمخزون (Inventory Carrying Costs):** وهي عبارة عن التكاليف المتغيرة التي تتحملها الشركة نتيجة إحتفاظها بكميات من البضائع في المخازن لمدة معينة. ومن الامثلة على هذه التكاليف تكلفة التخزين وتكلفة التأمين على البضائع وتكلفة البضائع التي تتعرض للدمار والتلف وتكاليف الفرصة البديلة الناجمة عن تعطيل أموال الشركة على شكل بضائع مكدسة في المخازن بدلاً من إستثمارها في مجالات مربحة، إضافة لتكلفة تقادم المخزون وخاصة في السلع التكنولوجية. وتزداد تكاليف الإحتفاظ بالمخزون بازدياد عدد الوحدات المخزنة، حيث أن تكاليف تخزين 100 وحدة تكون ضعف تخزين 50 وحدة. ومن المهم هنا معرفة أن الشركة تدفع التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة خلال فترة تخزينها فقط، فمثلاً إذا قامت الشركة بشراء 300 وحدة لوضعها في المخازن فإنها ستقوم بسحب كميات من هذه البضائع المخزنة حتى تنفذ، وبالتالي فإن الشركة لا تدفع تكلفة إحتفاظ بكمية 300 وحدة كاملة خلال فترة التخزين لأن هذه الوحدات تتناقص حتى تصل إلى الصفر، وبالتالي فإن إجمالي التكاليف المتغيرة تتناقص أيضاً، وهكذا فإن الشركة تدفع تكلفة الإحتفاظ بمتوسط الوحدات المخزنة والبالغة 150 وحدة. ويمكن كتابة المعادلة الخاصة بحساب تكلفة الإحتفاظ بالمخزون كما يلي:

$$\text{تكلفة الإحتفاظ بالمخزون} = ح \times (ك \div 2)$$

حيث أن:

ح: هي تكلفة الإحتفاظ بالوحدة الواحدة من المخزون.

ك: هي كمية الوحدات المطلوبة في المرة الواحدة والتي سيتم وضعها في المخازن.

(ك ÷ 2): ناتجة عن جمع كمية البضاعة في المخازن أول المدة (300 وحدة) وكمية البضاعة

آخر المدة (وتكون صفر بسبب نفاذ المخزون) ومن ثم تقسيم الحصيلة على 2.

(2) **تكاليف الطلبات (Order Costs):** وهي التكاليف التي تتحملها الشركة عند قيامها بطلب

شحنة من البضائع، مثل تكاليف الاتصال بالموردين وإرسال طلب الشراء وتكاليف البريد والبرق

وغيرها. وتعتبر هذه التكاليف ثابتة للطلبية الواحدة بغض النظر عن الكمية، حيث أن الشركة تتحملها بغض النظر عن عدد الوحدات المطلوبة. وكلما زاد عدد مرات طلب البضائع خلال الفترة (مثل سنة) كلما ارتفعت تكاليف الطلبيات.

$$\text{تكلفة الطلبية} = ط \times (س \div ك)$$

حيث أن:

ط: هي تكلفة الطلبية الواحدة.

س: هي حاجة الشركة الكلية من البضائع خلال الفترة (مثل سنة).

ك: هي كمية الوحدات المطلوبة في المرة الواحدة.

(ك ÷ س): هي عبارة عن عدد الطلبيات خلال الفترة، فمثلا لو كانت حاجة الشركة السنوية 5000 وحدة وكانت تطلب في كل مرة 500 وحدة، فإن الشركة ستقوم بالطلب 10 مرات خلال العام.

بناءً على ما سبق، يمكن كتابة معادلة عامة لإحتساب تكلفة المخزون بحيث تتضمن على تكاليف الإحتفاظ بالمخزون وتكاليف الطلبيات وذلك كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{إجمالي تكاليف المخزون} &= \text{تكاليف الإحتفاظ بالمخزون} + \text{تكاليف الطلبيات} \\ \text{إجمالي تكاليف المخزون} &= ح \times (ك \div 2) + ط \times (س \div ك) \end{aligned}$$

محور الإدارة المالية

الفصل العاشر: تحليل الإستثمار ودور الأسواق المالية

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالي:

- التعريف بمفهوم الإستثمار وطبيعة القرارات الإستثمارية ومفاهيم موازنة رأس المال.
- توضيح مراحل العملية الإستثمارية.
- بيان مفهوم التدفقات النقدية وطريقة إحتسابها.
- توضيح الأساليب المختلفة المستخدمة في موازنة رأس المال وطرق إحتسابها وتقييمها وإتخاذ القرار الإستثماري في ظل نتائج التقييم.
- بيان طرق موازنة رأس المال في ظل حالة عدم التأكد بالإعتماد على تحليل الحساسية وتحليل التعادل.
- بيان دور الأسواق المالية في العملية الإستثمارية.

1. مقدمة

من الضروري أن تقوم الشركة بتقييم وتحليل مختلف البدائل الإستثمارية المتاحة أمامها بهدف اختبار جدواها واختيار البديل الأفضل للإستثمار فيه والذي يحقق أعلى عائد متوقع ويساهم في زيادة القيمة السوقية للشركة.

وتعتبر عملية تقييم المشاريع الإستثمارية وتحليل جدواها، أو ما يعرف بموازنة رأس المال من وجهة نظر الفكر المالي، أحد أهم القرارات التي تتخذها الإدارة المالية في الشركة لما لها من انعكاسات كبيرة ومباشرة على الشركة ومؤشراتها المالية بشكل عام.

وفي ضوء ذلك يأتي هذا الفصل بهدف التعريف بقرار الإستثمار والمفاهيم المرتبطة به، وعملية إتخاذ القرارات المالية ومراحل العملية الإستثمارية. كذلك يناقش هذا الفصل جميع الأساليب المستخدمة في موازنات رأس المال مع توضيح كيفية إحتسابها وتقييمها والحكم عليها، بالإضافة إلى مناقشة كيفية إعداد موازنة رأس المال في ظل حالة عدم التأكد.

2. مفهوم الإستثمار

تعتبر قرارات الإستثمار أحد أهم القرارات التي تتخذها الشركة وذلك نظراً لانعكاساتها المباشرة على القيمة السوقية للأسهم وبالتالي قيمة الشركة ككل. كما أن قرار الإستثمار يعتبر المحدد الأساسي لطبيعة العمل الذي تمارسه الشركة حيث يتم من خلاله تحديد المشاريع والأصول التي تمتلكها الشركة.

وعلى الرغم من تعدد التعاريف التي اقترحها الباحثين لمفهوم الإستثمار، إلا أنها تتفق جميعها من حيث الجوهر على أن الإستثمار يتضمن على إيجاد قيمة مضافة على الأموال الحالية لخلق قيمة مستقبلية أكبر للأموال. حيث عرف البعض الإستثمار على أنه الامتناع عن الإستهلاك الحالي من أجل الحصول على إستهلاك أكبر في المستقبل، كما عرفه بعض الباحثين على أنه الامتناع عن إستخدام أموال في الوقت الحالي وتأجيل ذلك لفترة زمنية معينة من أجل الحصول على تدفقات نقدية أكبر في المستقبل تكون كافية لتعويض المستثمر عن الوقت والتكلفة والمخاطرة التي تحملها بالإضافة لإعطائه عائد مرضي على أمواله المستثمرة.

ويمكن تقسيم الإستثمار حسب نوع الأصول التي تستهدفها العملية الإستثمارية إلى نوعين أساسيين هما الإستثمار الإقتصادي والإستثمار المالي. حيث يشير مفهوم الإستثمار الإقتصادي إلى ذلك الإستثمار الذي يستهدف خلق طاقة انتاجية جديدة أو زيادة الطاقة الإنتاجية الموجودة في المجتمع، ويكون موجهاً للإستثمار في الأصول الحقيقية مثل المصانع والمكائن والمعدات وغيرها، وهذا ما دفع البعض لتسمية هذا النوع بالإستثمار الحقيقي.

أما الإستثمار المالي فإنه يشير إلى عملية الإستثمار في شراء وبيع الأدوات المالية ممثلة بالأوراق المالية مثل الأسهم العادية والممتازة والسندات وغيرها بهدف تحقيق عوائد. ويعتبر هذا النوع من الإستثمار غير حقيقي لأنه لا يؤدي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع، حيث يتضمن الإستثمار المالي على تحويل

ملكية طاقة قائمة من طرف إلى آخر دون أن يتسبب ذلك في زيادة الانتاجية. بناءً على ما سبق، يمكن القول أن عملية الإستثمار التي سيتم التركيز عليها في هذا الفصل هي الإستثمار بالمعنى الإقتصادي (الحقيقي)، ولا يندرج تحته الإستثمار المالي والذي يعتبر إستثماراً غير حقيقي.

3. مفاهيم أساسية (General Concepts)

في هذا الجزء سنقوم باستعراض المفاهيم الأساسية ذات العلاقة بموازنة رأس المال.

◀ **موازنة رأس المال (Capital Budgeting):** يمكن تعريف موازنة رأس المال على أنها عملية تخطيط وتقييم وتحليل جدوى الإستثمارات التي تواجهها الشركة من خلال تحليل العوائد والمخاطر التي تتضمنها وصولاً لإتخاذ القرار المناسب.

◀ **المشروع (The Project):** يمكننا تعريف المشروع على أنه إستثمار حقيقي يهدف إلى زيادة الطاقة الإنتاجية الحالية أو خلق طاقة انتاجية جديدة في المجتمع، و يمكن أن تكون الزيادة في الطاقة الإنتاجية إما على شكل زيادة في إنتاج السلع أو الخدمات.

◀ **تقييم المشروع (Project Valuation):** يعبر هذا المفهوم عن العمليات الخاصة بدراسة وتقييم وتحليل المشروع لمعرفة جدوى الإستثمار فيه بهدف إتخاذ قرار بشأن تنفيذ أو عدم تنفيذ المشروع. وتقوم الشركات بتقييم المشاريع الإستثمارية التي تواجهها لإتخاذ قرارها الإستثماري، كما قد تقوم عدة جهات بعملية التقييم مثل المستثمرين أو الجهات الممولة (مثل البنوك).

مثال (1):

قام أحد المستثمرين بإعداد دراسة جدوى لمشروع ما وقدمها إلى أحد البنوك ليقوم بتمويل المشروع، وقد أظهرت دراسة الجدوى بأن معدل العائد المتوقع على هذا المشروع 20% ، إلا أن دراسات المقيمين والخبراء في البنك أظهرت بأن معدل العائد المتوقع على هذا المشروع لن يتجاوز 10% في أحسن الظروف. بناءً على هذا يقوم البنك بإتخاذ قراره برفض تمويل المشروع نظراً لإنخفاض الجدوى المتوقعة منه.

◀ **التكلفة المبدئية للإستثمار (Initial Investment):** هي عبارة عن تكلفة الدخول في إستثمار معين أو تكلفة شراء ذلك الإستثمار. حيث أن أي إستثمار يتطلب في العادة دفع تكاليف معينة قبل البدء به مثل دفع قيمة المصنع أو شراء خط انتاجي أو تكلفة تأسيس مشروع أو شراء الآلات والمعدات وغيرها.

4. عملية إتخاذ القرارات المالية (The Financial Decisions Process)

تقوم نظرية القرارات المالية على أساس قاعدة التقييم المنبثقة عن النظام الرأسمالي وفكرة إقتصاد الأسواق الحرة. حيث يتم إخضاع الحدث المراد إتخاذ القرار بشأنه للدراسة والتقييم بإستخدام طرق التقييم المختلفة وصولاً لإتخاذ القرار المناسب بناءً على نتائج التقييم.

مثال (2):

لو افترضنا أننا بصدد تقييم ثلاثة مشاريع لها نفس المخاطرة و لكن عوائدها متباينة، حيث كان العائد للمشروع الأول 7% وللتاني 13% وللتالث 9%، فإن قرارنا المبني على قاعدة التقييم سيكون بالإستثمار بالمشروع الثاني لأنه يحقق أعلى عائد تحت نفس المستوى من المخاطرة. ويشير هذا المثال إلى جوهر وطبيعة القرارات المالية المنبثقة عن قاعدة التقييم.

وتتضمن عملية إتخاذ القرار الإجابة عن السؤال "كيف نصنع القرار؟"، والإجابة على هذا السؤال تكمن في توفر الشروط اللازمة لصنع القرار وهي:

- وجود أهداف (The Existence Of Objectives): إن وجود الهدف هو السبب الأساسي لإتخاذ القرار، حيث تكون عملية إتخاذ القرار عملية هدر للوقت والجهد إذا لم تؤدي إلى إتخاذ قرار يحقق هدف معين، ومتخذ القرار العقلاني لا يقوم بعملية دراسة وإتخاذ القرار ما لم تكن النتائج المتوقعة من إختيار أحد البدائل متماشية مع هدف محدد، لأن عدم وجود هدف واضح أمام متخذ القرار، سيجعل عملية إتخاذ القرار عملية عشوائية تهدر الوقت والجهد دون أن يكون لها أي مردود.
- توفر البدائل (The Existence Of Alternatives): يعتبر هذا الشرط مهم لأنه بدون توفر بدائل أمام متخذ القرار لا يوجد هناك حاجة لإتخاذ قرار، والبدائل هنا قد تكون عدة خيارات يختار صانع القرار أفضلها.
- تقييم البدائل بناءً على الهدف من إتخاذ القرار (Valuation Based on the Decision Objective): بعد أن يتوافر الشرطان السابقان، لا بد من القيام بإعطاء قيم للبدائل المتوفرة، ومن المهم هنا أن يكون الأساس الذي يتم بناءً عليه إعطاء قيم للبدائل متفقاً مع الأهداف المرجوة من إتخاذ القرار، بمعنى أنه يجب إستخدام أسلوب للتقييم بشكلٍ يعبر عن الهدف .

مثال (3):

إذا كنا نريد تقييم عدة وسائل نقل بهدف إختيار وسيلة النقل الأسرع التي تصل بين المكان "أ" والمكان "ب"، فمن المهم هنا إختيار طريقة لتقييم البدائل تتناسب مع المعيار المستهدف وهو السرعة. فلو قارنا البدائل المختلفة المقيّمة بالسرعة لأمكننا إتخاذ قرار وإختيار البديل الأسرع، أما لو كان أحد البدائل مقيماً بالسرعة وآخر بالحجم وآخر بالسعر لما أمكننا إتخاذ قرار وذلك لعدم تناسب معيار التقييم مع الأهداف المرجوة وهي إختيار البديل الأسرع . كذلك لو كانت هذه البدائل جميعها مقيّمة بالسعر لما أمكننا أيضاً إتخاذ قرار - مع أنه بإمكاننا المقارنة بينها بناءً على السعر - لأن الهدف هو إختيار البديل الأسرع ، والتضارب بين الأهداف المرغوبة وأسلوب التقييم يحول دون إتخاذ قرار .

5. مراحل العملية الإستثمارية (Investment Process Stages)

تتطوي العملية الإستثمارية فعلياً على المراحل التالية:

- 1- تحديد الأهداف (Specifying Objectives) : يجب على المستثمر تحديد الأهداف التي يسعى إليها من إستثماره، وعلى رأس هذه الأهداف تحديد معدل العائد المطلوب، وحجم المخاطرة التي يسعى المستثمر لتحملها، فمثلاً يجب أن نحدد حساسية المستثمر للمخاطرة لمعرفة ما إذا كان مستعداً لتحمل المخاطرة (Risk Tolerance) أو كان كاره لتحمل المخاطرة (Risk Aversion). وفي

ضوء تحديد المخاطرة يتم تقدير حجم العائد المتوقع.

- 2- تحديد قيود الإستثمار (Specifying Constrains): ونعني هنا بالقيود الأمور التي تؤثر على إختيار نوع الإستثمار، فمثلاً قد تغير الشركة قرارها الإستثماري من المشروع "أ" إلى المشروع "ب" وذلك لأن معدل الضريبة أقل على المشروع "ب". ويمكننا عموماً تقسيم المحددات إلى خمسة أنواع:
 - السيولة (Liquidity): حيث يجب على الشركة تحديد نسبة السيولة التي ترغب بها وبناءً على هذه النسبة يتم إختيار نوع الإستثمار.
 - الأفق الإستثماري (Investment Horizon): ويقصد به تاريخ التسييل المتوقع للإستثمار، فإذا كانت فترة الإستثمار المرغوبة قصيرة يتم إختيار الإستثمارات قصيرة الاجل.
 - الأنظمة والقوانين (Regulations): قد تشكل الأنظمة والقوانين السائدة في بلد ما قيود على نوع الإستثمار المرغوب، فمثلاً قد يحظر قانون الدولة الإستثمارات التي تضر بالبيئة أو قد يفرض عليها غرامات مرتفعة.
 - الاعبارات الضريبية (Tax Considerations): قد تتفاوت نسبة الضريبة من إستثمار لآخر تبعاً للقطاع الإقتصادي، فمثلاً قد تكون الإستثمارات الزراعية معفاة من الضريبة أو تكون الضريبة عليها منخفضة، بينما الإستثمارات في قطاع الخدمات وبخاصة الخدمات المالية عادةً ما تكون ضريبيتها مرتفعة.
 - الحاجات الخاصة (Unique Needs): وهي التي ترتبط بالشركة نفسها مثل حجم الشركة وطبيعة الصناعة التي تعمل بها وإستراتيجية الشركة الإستثمارية وغيرها.
- 3- تشكيل السياسة الإستثمارية (Formulating Policy): حيث يتم هنا وضع السياسة الإستثمارية المرغوبة مثل سياسة التوسع للشركة، أو سياسة التنوع ضمن نفس الصناعة، أو سياسة التنوع لشمول صناعات جديدة مختلفة.
- 4- القيام بإعداد موزانات رأس المال (Capital Budgeting): حيث يتم هنا تحليل وتقييم جدوى المشاريع الإستثمارية والمفاضلة بينها وصولاً لإختيار البديل الأفضل.
- 5- تحديد حجم التمويل المطلوب وكيفية الحصول عليه (Financing): حيث يتم هنا تقدير كمية الأموال المرغوب إستثمارها وكيفية الحصول على التمويل من مصادره المختلفة.
- 6- مراقبة وتعديل الإستثمار (Monitoring and Updating The Investment): هنا يتم تقييم نتائج الإستثمار الفعلية ومقارنتها مع النتائج المتوقعة من الإستثمار لمعرفة ما إذا كان هناك فرق بين المحقق والمخطط له، ويجب تصحيح الانحرافات في وجودها بشكل دوري ومستمر.

6. التدفقات النقدية (Cash Flows)

1-6 مفهوم التدفقات النقدية

يستند الفكر المحاسبي على أساس الاستحقاق بحيث يتم تسجيل العمليات والأحداث الإقتصادية المختلفة التي تحدث داخل الشركة وفقاً لاستحقاقاتها وبغض النظر فيما إذا تم تحصيلها أم لا، بينما يقوم الفكر المالي بالإعتماد على الأساس النقدي والذي يهتم بالعمليات التي ينجم عنها تدفقات نقدية داخلية أو

خارجة. فحسب أساس الاستحقاق لو باعت الشركة بضاعة بقيمة 100 ألف دينار على الحساب لقامت بالاعتراف بهذا الإيراد في القوائم المالية ولتم إحتساب الأرباح الناتجة عن هذه المبيعات (ولنفترض أنها 20 ألف دينار) وإضافتها لصافي أرباح الشركة في قائمة الدخل. لكن في الواقع فإن هذه المبيعات كانت على الحساب ولم يتم استلام أي مبالغ لقاء بيعها بعد، وبالتالي فإن الأرباح البالغة 20 ألف دينار لم تتحقق بعد وهذا يجعل رقم صافي الربح الذي تم تضخيمه بقيمة هذه الأرباح غير حقيقي ولا يعكس الواقع الفعلي للشركة.

مثال (4):

قامت شركة فورد موتورز الأمريكية بنشر قوائمها المالية والتي أظهرت من خلالها قائمة الدخل الخاصة بالشركة بأن صافي الخسائر المحاسبية بلغت 793 مليون دولار أمريكي عن الربع الرابع من العام 2003.

إن هذه الخسارة المعلنة تعتبر من أسوأ الأمور التي قد تحدث لأي شركة لأنها قد تحمل في ثناياها مدلولات سلبية قد تؤثر على استقرار الشركة وعلى ثقة المساهمين بها مما قد يدفع قيمة الشركة للتدهور السريع.

على أية حال، أظهرت قائمة التدفقات النقدية لنفس الفترة بأن صافي التدفق النقدي بلغ 1.6 مليار دولار أمريكي، الأمر الذي يعني بأن التدفقات النقدية الداخلة للشركة (المقبوضة) تجاوزت التدفقات النقدية الخارجة (المدفوعة) بحوالي 1,6 مليار دولار.

وهنا بين التحليل بأن الفرق الكبير بين خسائر الشركة المعلنة وبين صافي التدفق النقدي يعود إلى البنود غير النقدية التي تم إدراجها في قائمة الدخل والتي نتج عنها تلك الخسائر المحاسبية، والتي كانت تعود في معظمها إلى الاقنطاعات غير النقدية المرتبطة بإعادة هيكلة عمليات الشركة والإستهلاكات وغيرها.

بناءً على ما سبق، أصبح من الضروري عند تقييم الإستثمارات المختلفة تركيز الاهتمام على التدفقات النقدية الناجمة عن تلك الإستثمارات والتي تعكس ما تم قبضه أو دفعه فعلاً بدلاً من التركيز على الإيرادات والمصاريف المحاسبية والتي تتضمن في معظم الحالات على بنود غير نقدية.

ويمكن التمييز هنا بين نوعين أساسيين من التدفق النقدي هما التدفق النقدي الداخل والتدفق النقدي الخارج. حيث أن التدفق النقدي الداخل (Cash Inflow) هو عبارة عن المبالغ المالية التي استلمتها الشركة نقداً خلال فترة معينة. أما التدفق النقدي الخارج (Cash Outflow) فهو عبارة عن المبالغ المالية التي تم دفعها نقداً من قبل الشركة خلال فترة معينة.

إن موازنة رأس المال لا تعتمد فقط على حجم التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار، بل أنها تأخذ بعين الاعتبار توقيت حدوث تلك التدفقات، وحجم المخاطرة التي ينطوي عليها الإستثمار. ويتم الربط بين هذه المفاهيم من من خلال أساليب الموازنة الرأسمالية التي سنستعرضها في السياق التالي.

6-2 إحتساب التدفقات النقدية

نظراً لأهمية التدفقات النقدية ودورها الكبير في إتخاذ القرارات، فمن المهم معرفة كيفية إحتساب التدفقات النقدية بالإعتماد على قائمة الدخل والميزانية العمومية. ويمكن إحتساب التدفقات النقدية من خلال المعادلة التالية:

صافي التدفق النقدي = التدفق النقدي التشغيلي - الإنفاق الرأسمالي - التغير في صافي رأس المال العامل

(1) التدفق النقدي التشغيلي (Operating Cash Flow)

وهو عبارة عن التدفقات النقدية التي يتم تحصيلها من الأنشطة الاعتيادية للشركة، ويمكن إحتسابها من خلال المعادلة التالية:

التدفق النقدي التشغيلي = صافي الربح قبل الفوائد والضرائب + الإستهلاك - الضرائب

(2) صافي الإنفاق الرأسمالي (Net Capital Spendinh)

وهو عبارة عن المبالغ التي تم انفاقها لشراء الأصول الثابتة مطروحاً منها المبالغ المحصلة نتيجة بيع الأصول الثابتة. ويمكن إحتساب صافي الإنفاق الرأسمالي من خلال المعادلة التالية:

صافي الإنفاق الرأسمالي = صافي الأصول الثابتة في نهاية الفترة - صافي الأصول الثابتة أول الفترة + الإستهلاك

(3) التغير في صافي رأس المال العامل (Change in Net Working Capital)

وهو عبارة عن الفرق بين صافي رأس المال العامل آخر الفترة ورصيد رأس المال العامل أول الفترة. ويمكن إحتساب التغير في صافي رأس المال العامل من خلال المعادلة التالية:

التغير في صافي رأس المال العامل = صافي رأس المال العامل آخر الفترة - صافي رأس المال العامل أول الفترة

مثال (5):

بناءً على المعلومات المبينة في الجدول التالي والتي تخص شركة صناعة أنابيب الري، أحسب صافي التدفق النقدي للشركة في عام 2011.

البند / الفترة	2010/12/31	2011/12/31
صافي رأس المال العامل	86500	95400
صافي الأصول الثابتة	198300	172800
صافي الربح قبل الفوائد والضرائب	118000	123000
الإستهلاك	23400	21500
الضرائب	24000	26500

الحل:

(1) التدفق النقدي التشغيلي = صافي الربح قبل الفوائد والضرائب + الإستهلاك - الضرائب

$$= 123000 + 21500 - 26500 = 118000 \text{ دينار}$$

(2) صافي الإنفاق الرأسمالي =

صافي الأصول الثابتة في نهاية الفترة - صافي الأصول الثابتة أول الفترة + الإستهلاك
صافي الإنفاق الرأسمالي = $172800 - 198300 + 21500 = -4000$ دينار

(3) التغير في صافي رأس المال العامل =

صافي رأس المال العامل آخر الفترة - صافي رأس المال العامل أول الفترة
التغير في صافي رأس المال العامل = $95400 - 86500 = 8900$ دينار

صافي التدفق النقدي =

التدفق النقدي التشغيلي - الإنفاق الرأسمالي - التغير في صافي رأس المال العامل

$$\text{صافي التدفق النقدي} = 118000 - (-4000) - 8900 = 113100 \text{ دينار}$$

7. طرق وأساليب الموازنة الرأسمالية (Capital Budgeting Techniques)

تتضمن موازنة رأس المال على العديد من الطرق والأساليب التي تستخدم لتقييم الإستثمارات والمفاضلة بين البدائل الإستثمارية نستعرضها في السياق التالي.

(1) صافي القيمة الحالية (Net Present Value)

تعتبر طريقة صافي القيمة الحالية من أكثر طرق موازنة رأس المال إستخداماً وشيوعاً بالمقارنة مع الطرق الأخرى، ويعود ذلك إلى عدة أسباب أهمها أنها تأخذ بعين الاعتبار حجم التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار وتوقيتها بالإضافة لعامل المخاطرة وهو الأمر الذي يقع في عمق التفكير التمويلي الحديث.

ويعرف صافي القيمة الحالية على أنه مقدار الفرق بين التكاليف المبدئية للإستثمار والمتمثلة بالتدفقات النقدية الخارجة التي يتطلبها هذا الإستثمار، وبين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من الإستثمار بعد خصمها بمعدل تكلفة رأس المال. ويمكن حسب صافي القيمة الحالية من خلال إستخدام المعادلة التالية:

صافي القيمة الحالية = - التكلفة المبدئية + القيمة الحالية للتدفقات النقدية

$$NPV = -\text{Initial Investment} + PV(\text{Cash Inflows})$$

حيث أن:

- التكلفة المبدئية: هي التكلفة أو التدفق النقدي الخارج الذي لا بد من أن تدفعه الشركة لغايات الإستثمار، مثل شراء مصنع أو مشروع قائم أو شراء آلات ومعدات وغيرها.
- القيمة الحالية للتدفقات النقدية: هي عبارة عن خصم كل تدفق نقدي متوقع من المشروع بمعدل تكلفة رأس مال الشركة.

ولغايات إحتساب القيمة الحالية لأي تدفق نقدي يمكن إستخدام المعادلة التالية:

$$PV(\text{Cash Inflows}) = \frac{CF_1}{(1+K)^1} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+K)^n}$$

حيث أن:

PV(Cash Inflows) هي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من الإستثمار .

CF1, CF2, ... CFn هي التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع حسب توقيت حدوثها بعد سنة

أو سنتين أو n من السنوات.

K هي تكلفة رأس مال الشركة والتي تعكس المتوسط الموزون لتكلفة رأس

المال التي تم مناقشتها في الفصل الثامن.

n هي عدد الفترات أو السنوات التي سيتم تحصيل التدفق النقدي فيها.

قاعدة إتخاذ القرار

- إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع أكبر من صفر نقوم بقبول المشروع.
- إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع أقل من صفر نقوم برفض المشروع.
- في حال المفاضلة بين عدة مشاريع نقوم بإختيار المشروع الذي يحقق أعلى صافي قيمة الحالية موجبة.

مثال (6)

ترغب إحدى الشركات بالمفاضلة بين بديلين إستراتيجيين لإختيار أحدهما، وقد كانت التكلفة المبدئية المقدرة لكل منهما 100 ألف دينار، كما كانت تكلفة رأس مال الشركة 10%، أما التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من كل مشروع فقد كانت كما يلي:

التدفقات النقدية المتوقعة		السنة	التدفقات النقدية
المشروع "ب"	المشروع "أ"		
(100000)	(100000)	0	التكلفة المبدئية
10000	60000	1	التدفقات النقدية الداخلة
20000	50000	2	
30000	40000	3	
40000	30000	4	
50000	20000	5	
60000	10000	6	

المطلوب: المفاضلة بين هذين الإستثمارين بإستخدام طريقة صافي القيمة الحالية.

الحل:

1. صافي القيمة الحالية للإستثمار "أ"

• التكلفة المبدئية = 100000 دينار .

• القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من المشروع = 164474 دينار .

$$PV = \frac{60000}{(1+0.10)^1} + \frac{50000}{(1+0.10)^2} + \frac{40000}{(1+0.10)^3} + \frac{30000}{(1+0.10)^4} + \frac{20000}{(1+0.10)^5} + \frac{10000}{(1+0.10)^6} = 164474$$

• صافي القيمة الحالية للإستثمار "أ" = 164474 + 100000 - = 64474 دينار .

• هذا يعني بأن التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار الأول ستغطي تكلفته المبدئية البالغة 100 ألف دينار وستزيد عنها بمقدار 64474 دينار .

2. صافي القيمة الحالية للإستثمار "ب"

• التكلفة المبدئية = 100000 دينار

• القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من المشروع = 140394 دينار

$$PV = \frac{10000}{(1+0.10)^1} + \frac{20000}{(1+0.10)^2} + \frac{30000}{(1+0.10)^3} + \frac{40000}{(1+0.10)^4} + \frac{50000}{(1+0.10)^5} + \frac{60000}{(1+0.10)^6} = 140394$$

• صافي القيمة الحالية للإستثمار "ب" = 140394 + 100000 - = 40394 دينار

• هذا يعني بأن التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار الثاني ستغطي تكلفته المبدئية البالغة 100 ألف دينار وستزيد عنها بمقدار 40394 دينار .

3. على الرغم من أن الإستثمارين يعتبران مقبولان حسب طريقة صافي القيمة الحالية لأن كلاهما يحقق

صافي قيمة حالية موجبة، إلا أننا بصدد إختيار إستثمار واحد من بينهما لذلك نقوم بإختيار الإستثمار الذي يحقق صافي القيمة الحالية الأكبر وهو المشروع "أ" في مثالنا.

مثال (7):

يوجد لدى شركة ثلاثة مشاريع إستثمارية "أ" و"ب" و"ج"، وتريد المفاضلة بينهم، ويتطلب كلاً من هذه المشاريع إستثماراً مبدئياً مقداره 120000 دينار ، وتقدر تكلفة رأس المال لهذه الشركة (معدل الخصم) بنسبة 11% ، وقد كانت التدفقات النقدية المتوقعة من هذه المشاريع كما يلي:

السنة	التدفق النقدي المتوقع		
	المشروع "أ"	المشروع "ب"	المشروع "ج"
1	22000	16000	32000
2	28000	22000	29000
3	30500	23000	27000
4	24000	25000	25000
5	23000	30000	20000
6	18000	40000	15000

المطلوب:

- (أ) إحتساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع.
 (ب) المفاضلة بين هذه المشاريع.

الحل:

(أ) صافي القيمة الحالية

صافي القيمة الحالية للمشروع "أ"

السنة	التدفق النقدي للمشروع "أ"	صافي القيمة الحالية
0	120000-	120000-
1	22000	19819.82
2	28000	22725.43
3	30500	22301.34
4	24000	15809.54
5	23000	13649.38
6	18000	9623.54
المجموع		103929

صافي القيمة الحالية للمشروع "ب"

السنة	التدفق النقدي للمشروع "ب"	صافي القيمة الحالية
0	120000-	120000-
1	16000	14414.41
2	22000	17855.69
3	23000	16817.4
4	25000	16468.27
5	30000	17803.54
6	40000	21385.63
المجموع		104745

صافي القيمة الحالية للمشروع "ج"

السنة	التدفق النقدي للمشروع "ج"	صافي القيمة الحالية
0	120000-	120000-
1	32000	28828.829
2	29000	23537.05
3	27000	19742.17

16468.27	25000	4
11869.03	20000	5
8019.61	15000	6
108465	المجموع	

(ب) المفاضلة بين المشاريع

بما أن المشروع الثالث "ج" يحقق أعلى صافي قيمة حالية فإننا نقوم بإختيار هذا المشروع.

(2) طريقة معدل العائد الداخلي (Internal Rate of Return)

يمكن تعريف معدل العائد على أنه معدل الخصم الذي تتساوى عنده التكلفة المبدئية للإستثمار مع التدفقات النقدية الداخلة، وبالتالي فإن صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم هذا تكون صفر. ويمكن التعبير عن ذلك رياضياً بإستخدام نفس معادلات صافي القيمة الحالية كما يلي:

$$NPV = -\text{Initial Investment} + \left(\frac{CF_1}{(1+IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1+IRR)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+IRR)^n} \right) = 0$$

حيث يصبح السؤال هنا ما هو معدل الخصم والذي نسمية هنا معدل العائد الداخلي (IRR) الذي يجب إستخدامه في المعادلة السابقة ليعطينا صافي قيمة حالية تبلغ صفر.

ويمكن المنطق من إستخدام طريقة معدل العائد الداخلي من حقيقة أن أي إستثمار ناجح لا بد أن يكون قادراً على أقل تقدير بتسديد التكاليف المصاحبة والتي تتضمن على تكلفة الإستثمار المبدئية وعلى تكاليف رأس المال. فإذا كان الإستثمار قادراً على ذلك فقط فستكون صافي القيمة الحالية للإستثمار صفر بمعنى أن المشروع قادراً على تسديد تكلفته المبدئية وتكلفة أموال الشركة لكن دون تحقيق عوائد. اما لو كان صافي القيمة الحالية موجباً فسيكون عندها الإستثمار قادراً على تغطية تكاليفه بالإضافة لتوفير عوائد على الإستثمار.

ويمكن أن نلخص كل ذلك من خلال مقارنة معدل العائد الداخلي بتكلفة رأس مال الشركة بشكل مباشر، فإذا كان معدل العائد الداخلي 15% مثلاً، فهذا يعني بأننا لو خصمنا التدفقات النقدية للمشروع بمعدل 15% سيكون المشروع قادراً على تسديد تكاليفه لكن دون تحقيق أية أرباح. وإذا كانت تكلفة رأس المال أقل من 15% ولنفترض أنها 12% فهذا يعني أن المشروع سيغطي تكاليف تمويله البالغة 12% ويحقق لنا عائد يبلغ 3%.

قاعدة إتخاذ القرار

- إذا كان معدل العائد الداخلي (IRR) أكبر من معدل الخصم والمتمثلة بتكلفة رأس المال، نقوم بقبول المشروع.
- إذا كان معدل العائد الداخلي (IRR) أصغر من تكلفة رأس المال نقوم برفض المشروع.

- إذا تساوى معدل العائد الداخلي (IRR) مع تكلفة رأس المال فإن هذا يعني أن المشروع سيسدد تكاليفه ولكن لن يحقق أي ربحية للشركة، وبالتالي فإن قبول هذا الإستثمار لن يؤثر على الشركة سلباً أو إيجاباً.
- في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع نقوم بإختيار المشروع الذي يحقق أعلى معدل عائد داخلي.

ومن الجدير بالذكر هنا أنه لا يوجد صيغة معينة لحساب معدل العائد الداخلي، حيث يتم إحتسابه باستخدام أسلوب التجربة والخطأ. وذلك بتجريب عدة معاملات خصم حتى نصل لمعامل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية تساوي صفر.

مثال (8)

يحتاج مشروع إستثماري لتكلفة مبدئية تبلغ 20000 دينار، وعمره الإنتاجي 4 سنوات، وكانت التدفقات النقدية المتوقعة من هذا الإستثمار 7000 في السنة الأولى، و6000 دينار في السنة الثانية، و7500 دينار في السنة الثالثة، و7000 دينار في السنة الرابعة. فإذا كانت تكلفة رأس مال الشركة 10%، أحسب معدل العائد الداخلي لهذا المشروع. وبين هل نقبل أم نرفض الإستثمار فيه.

الحل:

أولاً: نفترض أن معدل العائد الداخلي = 5%، عندها سيكون صافي القيمة الحالية 4346.5 دينار

$$NPV = -20000 + \left[\frac{7000}{(1+0.05)^1} + \frac{6000}{(1+0.05)^2} + \frac{7500}{(1+0.05)^3} + \frac{7000}{(1+0.05)^4} \right] = 4346.5$$

بما أن هذا المعدل حقق قيمة موجبة فيجب خصم التدفقات النقدية بمعدل عائد داخلي أعلى.

ثانياً: نفترض أن معدل العائد الداخلي 15%، عندها ستكون صافي القيمة الحالية - 442.5 دينار

$$NPV = -20000 + \left[\frac{7000}{(1+0.15)^1} + \frac{6000}{(1+0.15)^2} + \frac{7500}{(1+0.15)^3} + \frac{7000}{(1+0.15)^4} \right] = -442.5$$

ثالثاً: بما أن صافي القيمة الحالية عندما IRR = 5% أكبر من صفر، وصافي القيمة الحالية عندما

IRR = 15% أصغر من صفر، فإننا نستدل على أن معدل العائد الداخلي الذي يجعل صافي

القيمة الحالية تساوي صفر هو محصور بين 5% و 15%.

$$4346.5 \quad \leftarrow \quad 5\%$$

$$\text{صفر} \quad \leftarrow \quad \text{IRR}$$

$$-442.5 \quad \leftarrow \quad 15\%$$

ويمكن ترتيب العلاقة السابقة على النحو التالي:

$$0 - 4346.5 = \text{IRR} - 5\%$$

$$442.5 - 0 = 15\% - \text{IRR}$$

أو:

$$4346.5 = \text{IRR} - \%5$$

$$442.5 \quad \%15 - \text{IRR}$$

وباستخدام الضرب التبادلي نجد أن:

$$651.975 - (\text{IRR}) 4346.5 = 22.125 + (\text{IRR}) 442.5-$$

ومنها نجد أن:

$$\%14.1 = (\text{IRR}) \text{ معدل العائد الداخل}$$

وبما أن معدل العائد الداخلي للمشروع (%14.1) أكبر من تكلفة رأس مال الشركة (10%)، إذن نقبل المشروع لأنه مجدي وسيكون قادراً على سداد تكلفة التمويل وترك هامش ربح للشركة.

مثال (9):

مشروع استثماري يحتاج إلى تكلفة مبدئية مقدارها 100000 دينار، وعمره الإنتاجي 6 سنوات، وكانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة منه 23000، 25000، 22000، 19000، 16000، و15000 على التوالي. فإذا كان معدل الخصم 7%، فما هو معدل العائد الداخلي لهذا المشروع.

الحل:

نفترض أولاً أن معدل العائد الداخلي = 5%، حينها فإن:

$$\text{صافي القيمة الحالية} = 102945.9 + 100000 - 2945.9 \text{ دينار}$$

وبما أن هذا المعدل حقق قيمة موجبة، فإننا نختار معدل عائد داخلي أعلى مثل 10%، حينها فإن:

$$\text{صافي القيمة الحالية} = 89478.3 + 100000 - 10521.7 \text{ دينار}$$

بما أن NPV عندما تكون IRR 5% أكبر من صفر و NPV عندما تكون IRR 10% أصغر من صفر، فإننا نستدل على أن معدل العائد الداخلي الذي يجعل صافي القيمة الحالية تساوي صفر هو محصور بين 5% و 10%.

$$2945.92 \quad \%5$$

$$0 \quad \text{IRR}$$

$$-10521.72 \quad \%10$$

ومن خلال العلاقة السابقة نجد أن معدل العائد الداخلي IRR يساوي 6%

(3) طريقة فترة الإسترداد (The Payback Method)

تكتسب هذه الطريقة شهرتها من سهولة إستخدامها لتقييم الإستثمارات التي تواجه الشركة. وكما يشير الاسم فإن فترة الإسترداد تعني عدد السنوات التي يحتاجها الإستثمار لإسترداد التكاليف المبدئية التي تم دفعها عليه. وبمعنى آخر فإن فترة الإسترداد هي الفترة الزمنية اللازمة لتتساوى عندها التدفقات النقدية الخارجة مع التدفقات النقدية الداخلة.

وفي حال كانت التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من المشروع ثابتة ومتساوية من سنة لأخرى، يمكن إحتساب فترة الإسترداد من خلال القانون التالي:

$$\text{فترة الإسترداد} = \text{قيمة الإستثمار المبدئي} \div \text{التدفقات النقدية السنوية المتوقعة من المشروع}$$

أما في حال كانت التدفقات النقدية الداخلة من المشروع تختلف من سنة لأخرى، فيمكن إحتساب فترة الإسترداد من جمع التدفقات النقدية للسنة الأولى والثانية والثالثة وهكذا حتى نصل لقيمة تساوي التكلفة المبدئية، وحينها تكون فترة الإسترداد هي عدد السنوات التي توقفنا عندها. وإذا كان إسترداد المشروع يكتمل في عدة سنوات وجزء من السنة الأخيرة فيمكن إحتساب هذا الجزء من خلال قسمة التدفق النقدي الذي نحتاجه من السنة الأخيرة على التدفق النقدي للسنة الأخيرة كاملاً ونضيف النسبة الناتجة لعدد السنوات السابقة.

ومن الممكن إستخدام طريقة فترة الإسترداد في تقييم المشاريع الإستثمارية التي تواجه الشركة وخاصة في حالتين هما:

- عندما تكون فترة الإستثمار محددة مسبقاً من قبل إدارة الشركة، حيث يمكن إستخدام هذه الطريقة لتقييم مدى توافق مدة الإستثمار مع معيار الإدارة، فإذا كانت فترة الإسترداد المحتسبة أقل من الفترة المحددة نقوم بقبول المشروع، أما إذا كانت فترة الإسترداد أكبر من الفترة المحددة نقوم برفض المشروع.
- يمكن إستخدام هذه الطريقة عند المفاضلة بين مشاريع متبادلة بحيث أن على الشركة المفاضلة بينهم وإختيار مشروع واحد فقط من بينها، وفي هذه الحالة يتم إختيار المشروع الذي يحقق فترة الإسترداد الأقل.

قاعدة إتخاذ القرار

- يتم قبول المشاريع التي تكون فترة إستردادها أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة، ونرفض المشاريع التي تكون فترة إستردادها أكبر من الفترة المحددة من قبل الإدارة.
- في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع يتم إختيار المشروع الإستثماري الذي يكون ذو أقل فترة إسترداد.

مثال (10):

يحتاج أحد الإستثمارات تكلفة مبدئية تبلغ 80000 دينار، وكانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة لهذا المشروع 25000 دينار، فإذا كانت إدارة الشركة قد حددت مدة الإستثمار بأربع سنوات كحد أقصى، احسب فترة الإسترداد لهذا الإستثمار وبين القرار الذي على الشركة إتخاذه.

الحل:

$$\text{فترة الإسترداد} = \text{قيمة الإستثمار المبدئي} \div \text{التدفقات النقدية السنوية المتوقعة من المشروع}$$

$$\text{فترة الإسترداد} = 80000 \div 25000 = 3.2 \text{ سنة}$$

أي أن الإستثمار يحتاج إلى ثلاث سنوات و 20% من السنة (حوالي 72 يوم) لإسترداد تكلفته المبدئية وبالباقي 80000 دينار.

وبما أن فترة الإسترداد للإستثمار (3.2 سنة) كانت أقل من الفترة المحددة من إدارة الشركة (4 سنوات) فهذا يعني أن على الشركة قبول هذا الإستثمار لأنه مجدي.

مثال (11):

يتطلب أحد المشاريع إستثمار مبدئي مقداره 40000 دينار. فإذا كانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة لهذا المشروع كما هي في الجدول المبين أدناه، أحسب فترة الإسترداد.

السنة	التدفق النقدي المتوقع
1	12000
2	13000
3	9000
4	12000

الحل:

بما أن التدفقات النقدية السنوية للإستثمار غير ثابتة ومتباينة، فيمكن حساب فترة الإسترداد بجمع التدفقات النقدية خلال السنوات حتى تتساوى قيمتها مع التكلفة المبدئية للإستثمار.

وبما أن الإستثمار المبدئي = 40000 دينار، فإننا نقوم بجمع التدفقات النقدية حتى تتساوى مع هذه القيمة أي:

السنة	التدفق النقدي المتوقع	المجموع التراكمي
1	12000	12000
2	13000	25000
3	9000	34000
4	12000	46000

ونلاحظ من خلال العمود الأخير في الجدول بأن التكلفة المبدئية للمشروع (40000) يتم بلوغها بين السنة الثالثة والرابعة. حيث بلغ الاجمالي المتراكم للتدفقات النقدية 34000 في السنة الثالثة، وهذا يعني أننا بحاجة إلى جزء من التدفقات النقدية للسنة الرابعة، وهذا الجزء يبلغ 6000 دينار.

12000 في السنة (1) + 13000 في السنة (2) + 9000 في السنة (3) + 6000 في السنة (4)

ومن هنا تكون فترة الإسترداد للمشروع هي:

فترة الإسترداد = 3 سنوات + (12000 ÷ 6000) = 3 سنوات + 0.5 سنة = 3.5 سنة

مميزات طريقة فترة الإسترداد:

- سهولة الطريقة وسرعة فهمها وتطبيقها.
- سهولة الاتفاق على القرار من قبل الإدارات المختلفة في حالة المشاريع المتبادلة.

أما عيوب هذه الطريقة فتتمثل في:

- تجاهل توقيت حدوث التدفقات النقدية خلال فترة الإسترداد ، حيث أن هذا المفهوم لا يعطي أي اهتمام لمفهوم القيمة الزمنية للنقود.
- تجاهل التدفقات النقدية بعد فترة الإسترداد والتي قد تكون كبيرة ومهمة، ولذلك فإنها تعتبر طريقة غير ملائمة لقياس ربحية أي مشروع إستثماري قد يحتاج لفترة طويلة لإسترداد الإستثمار الإبتدائي.
- عشوائية المعيار الذي قد تضعه الإدارة لقبول الإستثمار، بحيث لا يوجد هناك أي معيار إستدلالي محدد يمكننا من الحكم على جدوى أو عدم جدوى فترة الإسترداد.

مثال (12):

يواجه أحد المستثمرين ثلاثة بدائل إستثمارية، تكلفة الإستثمار المبدئي لكل مشروع من هذه المشاريع 100000 دينار. أما التدفقات النقدية لهذه المشاريع فقد كانت كما يلي:

السنة	التدفق النقدي للمشروع (أ)	التدفق النقدي للمشروع (ب)	التدفق النقدي للمشروع (ج)
1	25000	40000	10000
2	25000	30000	20000
3	25000	20000	30000
4	25000	10000	40000
5	25000	80000	0

والمطلوب المفاضلة بين هذه المشاريع المتبادلة بإستخدام طريقة فترة الإسترداد، وإتخاذ قرار بالإستثمار في المشروع الأفضل.

الحل:

- (أ) فترة الإسترداد للمشروع (أ) = $100000 \div 25000 = 4$ سنوات.
- (ب) فترة الإسترداد للمشروع (ب) = من خلال جمع التدفقات النقدية نجد أنها تبلغ 100000 دينار بعد 4 سنوات.
- (ج) فترة الإسترداد للمشروع (ج) = من خلال جمع التدفقات النقدية نجد أنها تبلغ 100000 دينار بعد 4 سنوات.
- (د) بناءً على ما سبق، ونظراً لتساوي فترة الإسترداد للمشاريع الثلاثة فيمكن القول بأن الشركة تستطيع إختيار أي منها لأن لها نفس فترة الإسترداد. ومن المهم هنا أن نلاحظ أن التدفقات النقدية

للمشاريع وسلوكها عبر الزمن أو التدفقات النقدية بعد السنة الرابعة لم تؤثر على فترة الإسترداد وهو الأمر الذي يعكس عيوب هذه الطريقة بشكل واضح.

مثال (13):

تواجه الشركة العربية للبرمجيات مشروعين للمفاضلة بينهما لإختيار البديل الأفضل، وقد كانت المعلومات المتوفرة أمام الشركة كما يلي:

السنة	التدفق النقدي للمشروع (أ)	التدفق النقدي للمشروع (ب)
0	- 7000	- 5000
1	4000	2500
2	4000	1500
3	1500	3000

المطلوب:

(أ) إحتساب فترة الإسترداد لكل مشروع وتحديد أي المشروعين أفضل.
 (ب) إذا علمت بأن الشركة تتبع سياسة إختيار المشاريع التي لا تزيد فترة إستردادها عن سنة، فماذا سيكون قرار الشركة.

الحل:

(أ) فترة الإسترداد لكل مشروع:
 - فترة الإسترداد للمشروع (أ) = سنة + (4000 ÷ 3000) سنة = 1.75 سنة
 - فترة الإسترداد للمشروع (ب) = سنة + سنة + (3000 ÷ 1000) سنة = 2.33 سنة
 - يعتبر المشروع الأول أفضل وفقاً لطريقة فترة الإسترداد لأن فترة إسترداده أقل.
 (ب) إذا كانت الشركة تتبع سياسة إختيار المشاريع التي لا تزيد فترة إستردادها عن سنة، فسيكون قرار الشركة في هذه الحالة رفض الإستثمار في المشروعين لأنهما يحتاجان لفترة إسترداد أكبر من سنة.

(4) طريقة فترة الإسترداد المخصومة (The Discounted Payback Method)

كما سبق وذكرنا فإن أهم الانتقادات التي وجهت لطريقة فترة الإسترداد تتضمن على تجاهلها للقيمة الزمنية للنقود. ومن هنا تم تطوير طريقة فترة الإسترداد لتأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود من خلال خصم تلك التدفقات بتكلفة رأس مال الشركة، وهذا ما نتج عنه طريقة فترة الإسترداد المخصومة. ويمكن تعريف فترة الإسترداد المخصومة على أنها الفترة الزمنية اللازمة لتتساوى عندها تكلفة الإستثمار المبدئية مع التدفقات النقدية الداخلة المخصومة. ولا تختلف طريقة تحليل فترة الإسترداد المخصومة عن طريقة فترة الإسترداد العادية إلا بإعتمادها على التدفقات النقدية المخصومة بدلاً من التدفقات النقدية العادية.

ولغايات إحتساب فترة الإسترداد المخصوصة لا بد أن يتم تحويل التدفقات النقدية المتوقعة من شكلها العادي إلى تدفقات نقدية مخصصة من خلال إحتساب القيمة الحالية لكل تدفق نقدي وذلك حسب المعادلة التالية:

$$PV \text{ or Discounted Cashflow} = \frac{CF_n}{(1+K)^n}$$

حيث أن:

PV or Discounted Cashflow هي القيمة الحالية للتدفق النقدي المتوقعة من الإستثمار.

CFn هو التدفق النقدي المتوقعة من المشروع في السنة n.

K هي تكلفة رأس مال الشركة (المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال).

n هي السنة التي سيتم تحصيل التدفق النقدي فيها.

قاعدة إتخاذ القرار:

- يتم قبول المشاريع عندما تكون فترة الإسترداد المخصصة أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة، ونرفض المشاريع عندما تكون فترة الإسترداد المخصصة أكبر من الفترة المحددة من قبل الإدارة.
- في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع يتم إختيار المشروع الإستثماري الذي يكون ذو أقل فترة إسترداد مخصصة.

مثال (14):

يتطلب أحد المشاريع إستثمار مبدئي مقداره 40000 دينار. فإذا كانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة لهذا المشروع كما هي في الجدول المبين أدناه، أحسب فترة الإسترداد المخصصة علماً بأن تكلفة رأس مال الشركة 10%.

السنة	التدفق النقدي المتوقع
1	12000
2	13000
3	9000
4	12000

الحل:

أولاً نقوم بتحويل التدفقات النقدية العادية إلى تدفقات نقدية مخصصة من خلال إحتساب القيمة الحالية لكل تدفق نقدي.

السنة	التدفق النقدي المتوقع	القيمة الحالية	التدفقات النقدية المخصصة
1	12000	$\frac{12000}{(1+0.1)^1}$	10909.1 =

10743.8 =	$\frac{13000}{2(0.1+1)}$	13000	2
6761.8 =	$\frac{9000}{3(0.1+1)}$	9000	3
8196.2 =	$\frac{12000}{4(0.1+1)}$	12000	4

وبما أن الإستثمار المبدئي = 40000 دينار ، فإننا نقوم بجمع التدفقات النقدية المخصومة حتى تتساوى مع هذه القيمة أي:

السنة	التدفقات النقدية المخصومة	المجموع التراكمي
1	10909.1	10909.1
2	10743.8	21652.9
3	6761.8	28414.7
4	8196.2	36610.9

ونلاحظ من خلال العامود الأخير في الجدول بأن التكلفة المبدئية للمشروع (40000) لا يمكن بلوغها في ظل التدفقات النقدية المتوقعة للشركة. حيث بلغ الاجمالي المتراكم للتدفقات النقدية 36610 في نهاية السنة الرابعة وهو ما لا يغطي تكلفة الإستثمار المبدئية، وبالتالي فإن على الإدارة رفض هذا الإستثمار.

(5) طريقة العائد على الإستثمار (The Return on Investment)

تسمى هذه الطريقة أيضاً بالطريقة المحاسبية (The Accounting Method) وبطريقة العائد على رأس المال (Return on Capital Employed)، كذلك تسمى بمتوسط معدل العائد (The Average Rate Of Return).

وتقوم هذه الطريقة على أساس المفاضلة بين الإستثمارات في ضوء الربحية التي تحققها وذلك من خلال قسمة متوسط عائد المشروع (الربح بعد الضرائب) على متوسط تكلفة الإستثمار المبدئية. ويمكننا إحتساب العائد على الإستثمار من خلال القانون التالي:

العائد على الإستثمار = متوسط صافي الربح بعد الضريبة ÷ متوسط التكلفة المبدئية

$$ROI = \frac{\text{Average net profit}}{\text{average Initial Investment}}$$

حيث أن:

• متوسط الربح بعد الضريبة = مجموع الربح بعد الضريبة للمشروع ÷ عدد سنوات عمر المشروع

$$\text{Average Net Profit} = \frac{\text{Total net Profit}}{\text{Economic life of Project}}$$

- متوسط التكلفة المبدئية للمشروع = (التكلفة المبدئية للمشروع - قيمة الخردة للمشروع) ÷ 2

$$\text{Average Initial Investment} = \frac{\text{Initial Investment} - \text{Salvage Value}}{2}$$

قاعدة إتخاذ القرار

- يتم قبول المشاريع التي تحقق أعلى معدل عائد على الإستثمار لأنها تعتبر الأكثر ربحية للشركة.

وعلى الرغم من المزايا التي تتضمن عليها هذه الطريقة من حيث السهولة والسرعة في تطبيقها، إلا أن لها مجموعة من العيوب منها:

- تجاهل للقيمة الزمنية للنقود مثل طريقة فترة الإسترداد.
- إعتماؤها على المدخلات المحاسبية وتجاهلها للتدفقات النقدية.
- بحيث لا يوجد هناك أي معيار إستدلالي -إلى حد ما- يمكننا من الحكم على جدوى أو عدم جدوى العائد على الإستثمار.
- إن إستخدام هذه الطريقة للمفاضلة بين مشروعين ستؤدي لقبول المشروع الأعلى ربحية، علماً بأن كلا المشروعين قد يكونا غير مجديين للشركة لأن عوائدهما أقل بكثير من تكاليف أموال الشركة.

مثال (15):

تبحث إحدى الشركات بالإستثمار في شراء خط إنتاجي جديد تصل تكلفه شراءه إلى 500 ألف دينار، وقدر خبراء الشركة العمر الافتراضي لهذا الخط بعشر سنوات بينما قدروا قيمته كخردة في نهاية عمره الإفتراضي بمبلغ 100 ألف دينار، علماً بأن الشركة تتبع طريقة القسط الثابت في إحتساب الإستهلاك. وفيما يلي العوائد المتوقعة من المشروع على مدار عمره الإنتاجي (نسبة الضريبة على أرباح الشركة 30%):

السنة	صافي الربح قبل الضريبة و الإستهلاك
1	85000
2	83000
3	76000
4	70000
5	68000
6	66000
7	59000
8	53000
9	46000
10	42000

الحل:

حتى تتوفر جميع المدخلات اللازمة لإحتساب معادلة العائد على الإستثمار لا بد من المرور بسلسلة من الخطوات وذلك كما يلي:

- إحتساب قسط الإهلاك السنوي حسب طريقة القسط الثابت:

$$\text{قسط الإهلاك السنوي} = (\text{قيمة الأصل المبدئية} - \text{الخردة}) \div \text{سنوات العمر الإنتاجي للأصل}$$

$$\text{قسط الإهلاك السنوي} = (500000 - 100000) \div 10 = 40000 \text{ دينار سنوياً}$$
- إحتساب الربح السنوي بعد الإهلاك وقبل الضرائب، وذلك بطرح قسط الإهلاك السنوي من الربح السنوي قبل الإهلاك والضرائب (أنظر الجدول التالي).
- إحتساب صافي الربح السنوي بعد الضريبة وذلك بطرح الضريبة السنوية من الربح السنوي بعد الإهلاك وقبل الضريبة (أنظر الجدول التالي).
- متوسط الربح بعد الضريبة = مجموع الربح بعد الضريبة للمشروع \div عمر المشروع

$$\text{متوسط الربح بعد الضريبة} = 173600 \div 10 = 17360 \text{ دينار}$$
- متوسط التكلفة المبدئية للمشروع = (التكلفة المبدئية للمشروع - قيمة الخردة) \div 2

$$\text{متوسط التكلفة المبدئية للمشروع} = (500000 - 100000) \div 2 = 200000 \text{ دينار}$$
- العائد على الإستثمار = متوسط صافي الربح بعد الضريبة \div متوسط التكلفة المبدئية

$$\text{العائد على الإستثمار} = 17360 \div 200000 = 8.68\%$$

السنة	الربح قبل الضريبة والإهلاك	الإهلاك	الربح قبل الضريبة	الضريبة %30	صافي الربح بعد الضريبة
1	85000	40000	45000	13500	31500
2	83000	40000	43000	12900	30100
3	76000	40000	36000	10800	25200
4	70000	40000	30000	9000	21000
5	68000	40000	28000	8400	19600
6	66000	40000	26000	7800	18200
7	59000	40000	19000	5700	13300
8	53000	40000	13000	3900	9100
9	46000	40000	6000	1800	4200
10	42000	40000	2000	600	1400
	المجموع				
	173600				

مثال (16):

تبحث إحدى الشركات في أخذ اقتراحين متنافسين لشراء آلة ، ويتطلب الاقتراح الأول إستثماراً مبدئياً مقداره 20000 دينار ، ويتطلب الاقتراح الثاني إستثماراً مبدئياً قدره 28000 دينار ، ويبلغ العمر الافتراض للآلة 4 سنوات لكلا الاقتراحين، ويحتسب الإهلاك وفقاً لطريقة القسط الثابت وليس هناك قيمة للخردة، وقد كان صافي الربح المتوقع بعد الضريبة لكلا المشروعين كما يلي:

السنة	الاقتراح الأول	الاقتراح الثاني
1	2000	1000
2	2000	1500
3	2000	3000
4	2000	5000
المجموع	8000	10500

والمطلوب حساب معدل العائد على الإستثمار لكل اقتراح والمفاضلة بينهما.

الحل:

- العائد على الإستثمار للمشروع الأول

- متوسط صافي الربح بعد الضريبة للمشروع الأول = $8000 \div 4 = 2000$ دينار
- متوسط التكلفة المبدئية للمشروع الأول = $20000 \div 2 = 10000$ دينار
- العائد على الإستثمار للمشروع الأول = $2000 \div 10000 = 20\%$

- العائد على الإستثمار للمشروع الثاني

- متوسط صافي الربح بعد الضريبة للمشروع الثاني = $10500 \div 4 = 2625$ دينار
- متوسط التكلفة المبدئية للمشروع الثاني = $28000 \div 2 = 14000$ دينار
- العائد على الإستثمار للمشروع الثاني = $2625 \div 14000 = 18.75\%$

- القرار: بما أن معدل العائد للمشروع الأول (20%) أعلى من معدل العائد للمشروع الثاني (18.75%) فعلى الشركة أن تقوم بإختيار المشروع الأول.

(6) طريقة مؤشر الربحية (Profitability Index)

تعتبر هذه الطريقة شبيهة جداً بطريقة صافي القيمة الحالية، حيث أنها تعتمد على مقارنة القيمة الحالية للتدفقات النقدية بالتكلفة المبدئية. وتقوم طريقة مؤشر الربحية على قسمة التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع على تكلفة الإستثمار المبدئي. ويكون المشروع مقبولاً في حالة كانت قيمة مؤشر الربحية أكبر من الواحد، والعكس صحيح. كما يمكن إستخدام طريقة مؤشر الربحية للمفاضلة بين الإستثمارات وذلك من خلال إختيار الإستثمار الذي يحقق أعلى مؤشر ربحية.

مؤشر الربحية (PI) = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة ÷ التكلفة المبدئية للإستثمار

$$PI = \frac{PV(\text{Cash Inflows})}{\text{Initial Investment}}$$

ويمكن الفرق بين هذه الطريقة وبين طريقة صافي القيمة الحالية أنها تعطينا نسبة التدفقات المتوقعة إلى الإستثمار المبدئي، وبالتالي من الممكن معرفة نسبة العائد (أو الربحية) الناتجة عن الإستثمار. أما طريقة صافي القيمة الحالية فتقوم على إحتساب الفرق بالدينار بين تكلفة الإستثمار المبدئي وبين القيمة الحالية للتدفقات المتوقعة.

قاعدة إتخاذ القرار

- يتم قبول المشاريع التي يكون فيها مؤشر الربحية أكبر من الواحد صحيح، ونرفض الإستثمارات التي يكون فيها مؤشر الربحية أقل من الواحد صحيح.
- عند المفاضلة بين عدة إستثمارات، يتم إختيار الإستثمار الذي يحقق أعلى مؤشر ربحية.

مثال (17):

ترغب إحدى الشركات بالمفاضلة بين بديلين إستراتيجيين لإختيار أحدهما، وقد كانت التكلفة المبدئية المقدرة لكل منهما 100 ألف دينار، كما كانت تكلفة رأس مال الشركة 10%، أما التدفقات الداخلة المتوقعة من كل مشروع فبييناها الجدول التالي.

التدفقات النقدية المتوقعة		السنة	التدفقات النقدية
المشروع "ب"	المشروع "أ"		
(100000)	(100000)	0	التكلفة المبدئية
10000	60000	1	التدفقات النقدية الداخلة
20000	50000	2	
30000	40000	3	
40000	30000	4	
50000	20000	5	
60000	10000	6	

المطلوب: المفاضلة بين هذين الإستثمارين بإستخدام طريقة مؤشر الربحية.

الحل:

1. القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من المشروع "أ" = 164474 دينار

$$PV = \frac{60000}{(1+0.10)^1} + \frac{50000}{(1+0.10)^2} + \frac{40000}{(1+0.10)^3} + \frac{30000}{(1+0.10)^4} + \frac{20000}{(1+0.10)^5} + \frac{10000}{(1+0.10)^6} = 164474$$

• مؤشر الربحية للمشروع "أ" = $100000 \div 164474 = 1.645$ أو 164.5%

• هذا يعني بأن التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار الأول قادرة على تغطية تكلفته المبدئية

وتحقيق عائد مقداره 64.5% دينار.

2. القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من المشروع "ب" = 140394 دينار

$$PV = \frac{10000}{(1+0.10)^1} + \frac{20000}{(1+0.10)^2} + \frac{30000}{(1+0.10)^3} + \frac{40000}{(1+0.10)^4} + \frac{50000}{(1+0.10)^5} + \frac{60000}{(1+0.10)^6} = 140394$$

• مؤشر الربحية للمشروع "ب" = $100000 \div 140394 = 1.404$ أو 140.4%

• هذا يعني بأن التدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمار الثاني ستغطي تكلفته المبدئية بالإضافة لتحقيق نسبة ربح مقدارها 40.4%.

3. على الرغم من أن الإستثمارين يعتبران مقبولان حسب طريقة مؤشر الربحية لأن مؤشر الربحية كان أكبر من الواحد لكليهما، إلا أننا نقوم بإختيار الإستثمار الذي يحقق أعلى مؤشر ربحية وهو المشروع "أ" في مثالنا.

8. موازنة رأس المال في ظل حالة عدم التأكد

سبق وتحدثنا عن الأساليب المتبعة في موازنات رأس المال وطريقة تقييم ومفاضلة الإستثمارات المتاحة أمام الشركة. وقد قامت جميع تلك الطرق على إفتراض أن التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع أكيدة الحدوث ولا يوجد إحتمال لأن تختلف التدفقات النقدية الحقيقية عن التدفقات النقدية المتوقعة، وهذا ما يسمى بموازنة رأس المال في حالة التأكد.

لكن هناك العديد من الحالات التي لا تتوفر فيها معلومات أكيدة عن حجم وتوقيت التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع، وبذلك وفي ظل عدم التأكد هذا فلا يمكن إستخدام طرق التقييم السابقة لأنها تعتمد بشكل أساسي على حجم التدفقات النقدية وتوقيتها. وهنا لا بد من إستخدام طرق موازنة رأس المال في ظل عدم التأكد.

8-1 تحليل الحساسية (Sensitivity Analysis)

يقوم تحليل الحساسية على إفتراض وجود عدة إحتتمالات للتدفقات النقدية المستقبلية، وبالتالي فإن التدفق النقدي المتوقع من الإستثمار لا بد أن يعكس جميع تلك الإحتتمالات. ويتم عادةً صياغة ثلاثة إحتتمالات للتدفق النقدي بحيث تعبر عن مقدار التدفق المحتمل في أسوأ الظروف وفي أفضل الظروف وفي الوضع الطبيعي.

- أفضل الحالات ويطلق عليها حالة التفاؤل (Optimistic)، بحيث يتم هنا تحديد أعلى تدفق نقدي ممكن من المشروع.
- الحالة الطبيعية أو العادية وتسمى بالحالة المتوسطة (Expected)، ويتم فيها تحديد التدفق النقدي المتوقع في الظروف العادية أو الطبيعية.
- أسوأ الحالات وتسمى بحالة التشاؤم (Pessimistic) وهي عبارة عن أدنى تدفق نقدي متوقع من المشروع.

وبعد ذلك يتم إعطاء إحتمال حدوث لكل حالة من الحالات السابقة، وذلك بالإجابة على الأسئلة التالية:

- (1) ما هي إحتمالية أن يتم تحقيق أفضل تدفق نقدي (حالة التفاؤل)؟
- (2) ما هي إحتمالية أن يتم تحقيق التدفق النقدي العادي (الحالة المتوسطة)؟
- (3) ما هي إحتمالية أن يتم تحقيق أسوأ تدفق نقدي (حالة التشاؤم)؟

مع التأكيد على أن مجموع الإحتمالات السابقة لا بد أن يكون 100%. ويتم الإجابة على التساؤلات السابقة بناءً على التوقعات المستقبلية للإقتصاد ككل ولظروف الصناعة ولتوقعات أداء الإستثمار، وبناءً على الخبرة والتحكيم الشخصي والحدس. فمثلاً إذا توقعنا أن يكون الأداء الإقتصادي جيداً وأن تزدهر الصناعة ويكون الإستثمار ناجحاً يمكن أن نعطي إحتمالية أكبر لحالة التفاؤل مثل 60%، بينما نعطي للحالة العادية 30%، ونعطي لحالة التشاؤم 10%.

وبعد أن نقوم بتحديد الحالات المتوقعة للتدفق النقدي وإحتمال حدوث كل حالة، يمكننا إحتساب التدفق النقدي المتوقع في ظل عدم التأكد عن طريق دمج الإحتمالات والتدفقات النقدية من خلال الصيغة التالية:

$$\text{التدفق النقدي المتوقع} = (\text{التدفق في حالة التفاؤل} \times \text{الإحتمال}) + (\text{التدفق في الحالة المتوسطة} \times \text{الإحتمال}) + (\text{التدفق في حالة التشاؤم} \times \text{الإحتمال})$$

مثال (18):

إذا أعطيت الحالات التالية وإحتمالاتها عن التدفقات النقدية للشركة الهندسية خلال السنة القادمة، أحسب التدفق النقدي المتوقع في ظل عدم التأكد.

الحالة	الإحتمال	العائد
تفاؤل	30%	12000
متوسط	40%	9000
تشاؤم	30%	5000

الحل:

$$\text{التدفق النقدي المتوقع} = (12000 \times 30\%) + (9000 \times 40\%) + (5000 \times 30\%) = 3600 + 3600 + 1500 = 8700 \text{ دينار}$$

8-2 تحليل التعادل (Break-even Analysis)

يعتبر تحليل التعادل أحد المدخلات الأساسية في تقييم المشاريع في حالات عدم التأكد. حيث أن تحليل التعادل يبين لنا حجم المبيعات الذي تتساوى أو تتعادل عنده الإيرادات بالتكاليف، وبالتالي عند هذا المستوى من المبيعات تكون أرباح الشركة صفر. ويمكن بإستخدام تحليل التعادل تحديد الحد الأدنى من المبيعات أو الإيرادات التي ينبغي للمشروع تحقيقها حتى يستطيع تسديد تكاليفه وتحقيق هامش مناسب من الربح.

ولا بد لنا عند مناقشتنا لتحليل التعادل التعرف على أنواع التكاليف التي تتحملها الشركة في سبيل الإنتاج والبيع، حيث يمكن تصنيف التكاليف من حيث علاقتها بحجم الإنتاج إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة.

التكاليف الكلية (Total Costs) = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

1. **التكاليف الثابتة (Fixed Costs):** وهي التكاليف التي لا تتغير مع تغير حجم الإنتاج، والتكلفة الثابتة للوحدة الواحدة متغيرة بحيث أنها تنخفض مع زيادة حجم الإنتاج. ومن الأمثلة على التكاليف الثابتة: مصاريف الإهلاك، إيجارات المباني، إيجارات المعدات، المصاريف الإدارية... الخ.
2. **التكاليف المتغيرة (Variable Costs):** وهي التكاليف التي تتغير مع تغير حجم الإنتاج حيث أنها تزداد مع زيادة عدد الوحدات المنتجة، والتكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة ثابتة. ومن الأمثلة على التكاليف المتغيرة: تكلفة المواد الخام، أجور العمال... الخ.

نقطة التعادل (Break-even Point)

يمكن تعريف نقطة التعادل بأنها حجم المبيعات الذي تكون عنده الأرباح تساوي صفر. كذلك يمكن تعريفها على أنها النقطة التي تتساوى عندها الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية، وبناءً على ذلك يمكن صياغة معادلة نقطة التعادل كما يلي:

الإيرادات الكلية (Total Revenues) = التكاليف الكلية (Total Costs)

ولو أمعنا في تحليل المعادلة السابقة لوجدنا أن الإيرادات الكلية للشركة عبارة عن سعر بيع الوحدة مضروباً في عدد الوحدات المباعة. أما التكاليف الكلية عبارة عن إجمالي التكاليف الثابتة مضافاً إليها إجمالي التكاليف المتغيرة (إجمالي التكاليف المتغيرة هي عبارة عن التكلفة المتغيرة للوحدة مضروبة في عدد الوحدات المباعة). وبذلك يمكننا إعادة كتابة المعادلة كما يلي:

$$س \times ع = ث + (م \times ع)$$

حيث أن :

س : سعر بيع الوحدة (Price Per Unit)

ع : عدد الوحدات المباعة (Number of Sold Units)

ث : التكاليف الثابتة (Fixed Costs)

م : التكلفة المتغيرة للوحدة (Variable Cost Per Unit)

وبترتيب المعادلة أعلاه يمكننا الوصول إلى معادلة نقطة التعادل (بالوحدات) وهي:

$$ع * ث = (س - م)$$

ومن المعروف أن سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة (س - م) يعرف بهامش المساهمة

(Contribution Margin)، والذي هو مقدار مساهمة الوحدة الواحدة في تغطية التكاليف الثابتة. بمعنى أنه مساهمة المبلغ الباقي من إيراد بيع الوحدة بعد دفع التكلفة المتغيرة في تغطية التكاليف الثابتة. ولحساب نقطة التعادل بالدينار نقوم بضرب عدد وحدات التعادل (ع*) بسعر بيع الوحدة.

مثال (19):

تقوم شركة التقنية المتطورة بتصنيع الأجهزة الهاتفية، وكانت قائمة الدخل لها لعام 2010 بالإضافة إلى معلومات أخرى كما هو موضح في الجدول التالي، والمطلوب: احتساب نقطة التعادل بالدينار وهامش المساهمة.

شركة التقنية المتطورة	
2010	البيان / السنة
600000	المبيعات
130000	- التكاليف الثابتة
350000	- التكاليف المتغيرة
120000	صافي الربح قبل الفوائد والضرائب
55000	- الفوائد
65000	الربح قبل الضرائب
26000	- الضرائب 40%
39000	صافي الربح
19000	التوزيعات الممتازة
20000	الأرباح المتاحة لحملة الأسهم العادية
5000	عدد الأسهم
25000	عدد الوحدات المباعة
24	سعر الوحدة
14	التكلفة المتغيرة للوحدة

الحل:

$$*ع = \text{ث} \div (\text{س} - \text{م})$$

$$*ع = 130000 \div (14 - 24) = 13000 \text{ وحدة}$$

نقطة التعادل بالدينار = ع * س × س

نقطة التعادل بالدينار = 24 × 13000 = 312000 دينار

هامش المساهمة = س - م = 14 - 24 = 10 دنانير

9. دور الأسواق المالية في العملية الإستثمارية للشركات

تعتبر الأسواق المالية أحد أهم مجالات الإستثمار قصير الأجل بالنسبة للشركات حيث أن الإستثمار في الأوراق المالية المتداولة في الأسواق المالية يتميز بالعديد من المزايا أهمها:

- يمكن الشركات من إستثمار الأرصدة النقدية الفائضة التي قد تتوفر لديها بشكل مؤقت، حيث أن الاحتفاظ بالأرصدة النقدية لا يحقق أي دخل للشركة، لذا فإن استغلال هذه الأرصدة وإستثمارها في الأوراق المالية يحقق للشركة عائداً مناسباً.
- تعتبر الأوراق المالية مرتفعة السيولة بالمقارنة مع الإستثمارات في الأصول الحقيقية، وبالتالي فإن الإستثمار في الأوراق المالية يحافظ على سيولة الشركة لأنها تستطيع بيع الأوراق التي تمتلكها بسرعة وبدون خسائر كبيرة عند حاجتها إلى السيولة.
- يمكن للشركة بناء محفظة إستثمارية متنوعة تنوعاً جيداً وبالتالي تقليل المخاطر التي قد تتعرض لها نتيجة الإستثمار في الأوراق المالية.

هذا وتعتبر الأسهم من أهم الأوراق المالية التي يمكن الإستثمار بها بالنسبة للشركات بسبب إرتفاع عوائدها مقارنة بالأدوات الأخرى، على الرغم من أن مخاطرها تعتبر أكبر من الأدوات الأخرى.

9-1 تصنيفات الأسهم العادية

يمكن في هذا الصدد تصنيف الأسهم حسب الأهداف أو الخطط الإستثمارية للشركة كما يلي:

1. الأسهم الزرقاء (**Blue Chips**): وهي أسهم الشركات الضخمة والكبيرة والتي لها تاريخ طويل من الأرباح ودفعات أرباح منتظمة للمساهمين. وهي تعتبر من أقل الشركات مخاطرة بالنسبة للمستثمرين، وتستهدف المستثمرين الذين يسعون إلى الحصول على الدخل الجاري والأرباح على المدى الطويل.
2. أسهم النمو (**Growth Stocks**): وهي أسهم الشركات التي أظهرت قدرة كبيرة على النمو وبشكل أسرع من الشركات الأخرى. وغالباً ما تقوم هذه الشركات بإستثمار معظم أو جميع أرباحها لتحقيق هدف النمو لديها، ولذلك فإنها نادراً ما تقوم بتوزيع الأرباح أو أنها توزع حصص أرباح صغيرة. وتناسب هذه الأسهم المستثمرين الذين يسعون للحصول على أرباح رأسمالية على المدى الطويل بدلاً من الدخل الجاري من التوزيعات.
3. أسهم الدخل (**Stocks Income**): وهي أسهم الشركات التي تمتاز بثبات أعمالها واستقرارية مبيعاتها وأرباحها وإتباع سياسة توزيع أرباح مستقرة. وتناسب هذه الأسهم المستثمرين الذين يهتمون بالحصول على دخلٍ جاري مستمر على المدى الطويل بدلاً من الاهتمام بالأرباح الرأسمالية.

4. الأسهم الدفاعية (**Defensive Stocks**): وهي أسهم الشركات التي لا تتأثر مبيعاتها وأرباحها بالتقلبات الإقتصادية أو الدورات التجارية في الدولة. ويعتبر شراء مثل هذه الأسهم خطوة وقائية ليحمي المستثمر أمواله من المخاطر الإقتصادية ومخاطر الدورات التجارية أو الأزمات الإقتصادية وغيرها.

5. الأسهم الدورية (**Cyclical Stocks**): وهي أسهم الشركات التي يرتبط أداؤها بشكل كبير بالأداء الإقتصادي العام في الدولة بحيث تتحسن مبيعاتها عند تحسن الظروف الإقتصادية وتراجع مبيعاتها مع تراجع الإقتصاد. ويمكن الإستثمار في هذا النوع من الأسهم عندما تكون التوقعات واعدة وجيدة بشأن الأداء الإقتصادي في المستقبل.

6. أسهم المضاربة (**speculative Stocks**): وهي أسهم الشركات التي تعمل في مجالات وميادين جديدة لم تكن موجودة مسبقاً، حيث أن هذه الشركات من الممكن أن تلاقى نجاحاً كبيراً في منتجاتها وبالتالي تكون فرصها للنمو والتوسع كبيرة. ونظراً لحدائث هذه الشركات والصناعة التي تعمل بها، فإن مخاطرتها تكون كبيرة، كذلك فإنها غالباً لا تقوم بتوزيع أرباح، لكن هناك فرصة لأن تحقق أرباح رأسمالية كبيرة للمستثمرين.

2-9 عوائد الأسهم العادية

يحصل المستثمرين على أرباح لقاء شرائهم لسهم الشركة يتمثل في شكلين هما الأرباح الموزعة والأرباح الرأسمالية.

(أ) الأرباح الموزعة (**Dividends**): وهي عبارة عن الأرباح التي تقوم الشركة بتوزيعها على المساهمين لقاء مساهمتهم في الشركة، وتقتطع التوزيعات عادةً من صافي الربح السنوي للشركة. ويمكن إحتساب معدل العائد الذي يحققه المساهم من الأرباح الموزعة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معدل العائد من الأرباح الموزعة} = (\text{الأرباح الموزعة بالدينار} \div \text{سعر شراء السهم}) \times 100\%$$

مثال (1):

إذا قام أحد المستثمرين بشراء سهم بقيمة 14 دينار، وحصل في نهاية العام على توزيعات بمقدار 1.5 دينار، فما هو معدل العائد من الأرباح الموزعة الذي حصل عليه المستثمر.

$$\text{معدل العائد من الأرباح الموزعة} = (1.5 \div 14) \times 100\% = 10.7\%$$

وتتخذ الأرباح الموزعة العديد من الأشكال، فقد تكون الأرباح الموزعة نقدية أو قد تلجأ الشركة إلى توزيع أسهم مجانية على المساهمين، وفيما يلي سنستعرض هذه المفاهيم:

1. التوزيعات

2. النقدية (**Cash Dividends**): وهي عبارة عن الأرباح التي توزعها الشركة بشكل نقدي على المساهمين. ويصبح للمستثمر في شركة ما أحقية في التوزيع النقدي اعتباراً من اليوم الذي يتم

فيه إجتماع الهيئة العامة للشركة وقرار مجلس الإدارة بتوزيع الأرباح النقدية.

مثال (2):

قامت إحدى الشركات بتحقيق صافي ربح خلال العام الماضي يبلغ 950 ألف دينار، وكان عدد الأسهم لتلك الشركة 2 مليون سهم، وبقيمة اسمية مقدارها دينار واحد وسوقية مقدارها 4.5 دينار، وقد قرر مجلس إدارة الشركة توزيع أرباح بنسبة 25% من القيمة الاسمية، أي أن الشركة ستوزع 25% × 2 مليون = 500 ألف دينار.

كذلك يمكن إحتساب نسبة التوزيع (Dividends Payout Ratio) كما يلي:

نسبة التوزيع = الأرباح الموزعة ÷ صافي الربح

$$\text{نسبة التوزيع} = 500000 \div 950000 = 52.6\%$$

3. توزيع الأسهم المجانية (Stock Dividends): الأسهم المجانية هي عبارة عن أسهم إضافية

تقوم الشركة بإصدارها وتوزيعها على المساهمين بنسبة معينة مثل سهم لكل خمسة أسهم. وبالتالي فإن كل مساهم يملك خمس أسهم للشركة يحصل على سهم جديد. ويقرر توزيع الأسهم المجانية في إجتماع الهيئة العامة للشركة، وبالتالي يكون ربح المستثمر هو قيمة السهم الجديد الذي حصل عليه.

مثال (3):

قرر مجلس إدارة إحدى الشركات توزيع أسهم مجانية على المساهمين بمقدار 1 : 5، وكان عدد أسهم الشركة 2 مليون سهم، وبقيمة اسمية مقدارها دينار واحد وسوقية مقدارها 4.5 دينار، أي أن الشركة ستوزع سهم لكل خمسة أسهم وبهذا سيكون عدد الأسهم الموزعة 400 ألف سهم (2000000 ÷ 5). كذلك يمكن القول بأن نسبة التوزيع هنا 20% حيث سيحصل كل مستثمر يملك 5 أسهم على سهم إضافي.

ومن المهم هنا الإشارة إلى أن السعر السوقي للسهم سوف يتأثر بتوزيعات الأسهم المجانية، بحيث أن توزيع الأسهم المجانية على المساهمين سيؤدي إلى إرتفاع عدد الأسهم المعروضة في السوق وبالتالي إحداث ضغط على أسعار الأسهم مما يدفعها للإخفاض. فمثلاً لو افترضنا أن رأس مال شركة يبلغ 3 ملايين دينار، وكان سعر السهم السوقي 5 دنانير، وأعلنت الشركة عن توزيع أسهم مجانية بنسبة 30% من رأس المال المدفوع للشركة. حينها يمكن إحتساب السعر السوقي الجديد للسهم وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{السعر السوقي الجديد} = \text{سعر السهم السوقي القديم} \div (1 + \text{نسبة التوزيع المجاني})$$

$$\text{السعر السوقي الجديد} = 5 \div (1 + 0.30) = 3.85 \text{ دينار تقريباً}$$

(ب) الأرباح أو الخسائر الرأسمالية (Capital Gains or Losses): الأرباح (أو الخسائر) الرأسمالية

هي عبارة عن الربح (الخسارة) الذي يحققه المستثمر نتيجة إرتفاع (إنخفاض) قيمة الأصول المستثمر

بها. فمثلاً، إذا قام أحد المستثمرين بشراء سهم بسعر 20 دينار، وبعد سنة أصبحت القيمة السوقية لنفس السهم 22 دينار، هنا يكون المستثمر قد حقق ربحاً رأسمالياً مقداره ديناران، أما لو انخفضت القيمة السوقية للسهم إلى 19 دينار فهنا يكون السهم قد حقق خسارة رأسمالية مقداره دينار. وتسمى هذه الأرباح أو الخسائر بالرأسمالية لأنها نتجت عن تغيير قيمة الأصل (رأس المال) نفسه.

ويمكننا إحتساب معدل العائد على الإستثمار من الأرباح الرأسمالية بإستخدام المعادلة التالية:

$$\text{العائد من الربح (الخسارة) الرأسمالية} = (\text{سعر البيع} - \text{سعر الشراء}) \div [\text{سعر الشراء}] \times 100\%$$

مثال (4):

قام أحد المستثمرين بشراء أسهم بقيمة 8 آلاف دينار ومن ثم أصبحت قيمة الأسهم 9.5 ألف دينار، احسب معدل العائد من الأرباح (الخسائر) الرأسمالية.

$$\text{العائد من الأرباح الرأسمالية} = [8000 \div (8000 - 9500)] \times 100\% = 18.75\%$$

(ج) **معدل العائد العام على السهم (Rate of Return):** عادةً يهتم المستثمر بإحتساب العائد العام للسهم سواءً كان هذا العائد من الأرباح الموزعة أو من الأرباح الرأسمالية، لأن الذي يهم المستثمر في الغالب هو معرفة العائد الكلي على إستثماره بغض النظر عن مصدر العائد. ومن خلال قانون معدل العائد على السهم يمكننا حساب العائد السنوي للسهم وذلك كنسبة مئوية من سعر الشراء. ويمكننا تعريف معدل العائد على السهم بأنه نسبة الأرباح أو الخسائر الرأسمالية - والتي تنتج عن تغيير سعر السهم في السوق - مضافاً إليها نصيب السهم من الأرباح الموزعة إلى سعر الشراء، وعادةً ما يطلق على هذا العائد بالعائد على فترة الاحتفاظ (Holding Period Return).

$$\text{معدل العائد على السهم} = [(\text{سعر البيع} - \text{سعر الشراء}) + \text{الأرباح الموزعة}] \div \text{سعر الشراء}$$

مثال (5):

قام أحد المستثمرين بشراء سهم بسعر 14.6 دينار، وبعد مرور سنة قام المستثمر ببيع السهم بسعر 14.3 دينار، فإذا علمت أن المستثمر استلم 1.25 دينار أرباح موزعة خلال الفترة، أحسب معدل العائد على السهم.

$$\text{معدل العائد على السهم} = [1.25 + (14.6 - 14.3)] \div 14.6 = 6.5\%$$

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

أختر رمز الإجابة الصحيحة

1. يمكن تعريف موازنة رأس المال على أنها:

- (أ) عملية تقييم وتحليل جدوى الإستثمارات التي تواجهها الشركة من خلال تحليل العوائد والمخاطر التي تتضمن عليها وصولاً لإتخاذ القرار المناسب.
- (ب) إستثمار حقيقي يهدف إلى زيادة الطاقة الإنتاجية الحالية أو خلق طاقة إنتاجية جديدة في المجتمع.
- (ج) عملية الموازنة بين المخاطرة التي ينطوي عليها الإستثمار وبين العوائد التي يحققها.
- (د) الموازنة بين مصادر الأموال المتاحة أمام الشركة.

2. يمكن تقسيم الإستثمار حسب نوع الأصول التي تستهدفها العملية الإستثمارية إلى:

- (I) الإستثمار الإقتصادي الذي يستهدف خلق طاقة إنتاجية جديدة أو زيادة الطاقة الإنتاجية الموجودة في المجتمع.
- (II) الإستثمار المالي والذي يهدف للإستثمار في شراء وبيع الأدوات المالية ممثلة بالأوراق المالية مثل الأسهم العادية والممتازة والسندات وغيرها بهدف تحقيق عوائد.
- (أ) الجملة (I) فقط.
- (ب) الجملة (II) فقط.
- (ج) (I) و (II) صحيحتين.
- (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

3. تتضمن الشروط اللازمة لصنع القرار على:

- (أ) وجود أهداف.
- (ب) توفر البدائل.
- (ج) تقييم البدائل بناءً على الهدف من إتخاذ القرار.
- (د) جميع ما ذكر.

4. تشتمل العملية الإستثمارية على المراحل التالية:

- (أ) تشكيل السياسة الإستثمارية.
- (ب) تحديد قيود الإستثمار.
- (ج) إعداد موازنات رأس المال.
- (د) جميع ما ذكر.

5. يحتسب التدفق النقدي وفقاً:

- (I) لأساس الاستحقاق الذي ينص على تسجيل العمليات والأحداث الإقتصادية المختلفة التي تحدث داخل الشركة وفقاً لاستحقاقاتها وبغض النظر عن إذا تم تحصيلها أم لا.
 (II) للأساس النقدي الذي يهتم بالعمليات التي ينجم عنها تدفقات نقدية داخلية أو خارجية.
 (أ) الجملة (I) فقط.
 (ب) الجملة (II) فقط.
 (ج) (I) و (II) صحيحتين.
 (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

6. يتم قبول الإستثمارات حسب طريقة صافي القيمة الحالية:

- (أ) إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع موجباً.
 (ب) إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع سالباً.
 (ج) إذا كانت التدفقات النقدية الداخلة للمشروع أكبر من التدفقات النقدية الخارجة.
 (د) أ و ج فقط.

7. ترغب إحدى الشركات بالمفاضلة بين بديلين إستراتيجيين، وقد كانت التكلفة المبدئية لكل منهما 200 ألف دينار، كما كانت تكلفة رأس مال الشركة 9%. والمطلوب تحديد المشروع الأفضل حسب طريقة صافي القيمة الحالية، علماً بأن التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من كل إستثمار فقد كانت كما يلي:

التدفقات النقدية الداخلة		السنة
المشروع "ب"	المشروع "أ"	
50000	50000	1
70000	60000	2
70000	80000	3
60000	60000	4

- (أ) المشروع "أ" أفضل لأنه يحقق صافي قيمة حالية 652.6 دينار.
 (ب) المشروع "ب" أفضل لأنه يحقق صافي قيمة حالية 1347.5 دينار.
 (ج) المشروع "أ" أفضل لأنه يحقق صافي قيمة حالية 1347.5 دينار.
 (د) كلا المشروعين يحققان صافي قيمة حالية مقدارها 35421.3 دينار.

8. بناءً على المعطيات الواردة في السؤال السابق (سؤال رقم 7)، ما هو المشروع الأفضل حسب طريقة مؤشر الربحية.

- (أ) المشروع "أ" أفضل لأن مؤشر الربحية له 7.8%.
 (ب) المشروع "ب" أفضل لأن مؤشر الربحية له 7.8%.

- (ج) المشروع "أ" أفضل لأن مؤشر الربحية له 1.03%.
- (د) المشروع "ب" أفضل لأن مؤشر الربحية له 1.07%.

9. يتم قبول الإستثمارات حسب طريقة معدل العائد الداخلي:

- أ. إذا كان معدل العائد الداخلي (IRR) أكبر من معدل الخصم.
- ب. إذا كان معدل العائد الداخلي (IRR) أصغر من معدل الخصم.
- ج. إذا تساوى معدل العائد الداخلي (IRR) مع تكلفة رأس المال.
- د. عند المفاضلة بين عدة مشاريع نقوم بإختيار المشروع الذي يحقق أقل معدل عائد داخلي.

10. يوجد لدى شركة مشروع وتريد تقييم جدوى الإستثمار فيه علماً بأنه يتطلب إستثماراً مبدئياً مقداره 1100 دينار، فإذا كانت تكلفة رأس مال الشركة (معدل الخصم) 12%، فهل على الشركة قبول أم رفض المشروع، علماً بأن التدفقات النقدية المتوقعة من هذا المشروع كما يلي.

السنة	التدفق النقدي للمشروع
1	500
2	400
3	300
4	100
5	-
6	-

- (أ) يجب رفض المشروع لأن معدل العائد الداخلي له 8.9% وهو أقل من معدل الخصم.
- (ب) يجب رفض المشروع لأن معدل العائد الداخلي له 14.5% وهو أكبر من معدل الخصم.
- (ج) يجب قبول المشروع لأن معدل العائد الداخلي له 8.9% وهو أقل من معدل الخصم.
- (د) يجب قبول المشروع لأن معدل العائد الداخلي له 14.5% وهو أكبر من معدل الخصم.

11. يتم قبول الإستثمارات حسب طريقة فترة الإسترداد:

- (أ) إذا كانت فترة الإسترداد للمشروع أكبر من الفترة المحددة من قبل الإدارة.
- (ب) إذا كانت فترة الإسترداد للمشروع تساوي الفترة المحددة من قبل الإدارة.
- (ج) إذا كانت فترة الإسترداد للمشروع أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة.
- (د) عند المفاضلة بين عدة مشاريع يتم إختيار المشروع الذي له أكبر فترة إسترداد.

12. يتم قبول الإستثمارات حسب طريقة فترة الإسترداد:

- (أ) إذا كانت فترة الإسترداد المخصصة للمشروع أكبر من الفترة المحددة من قبل الإدارة.
- (ب) إذا كانت فترة الإسترداد المخصصة للمشروع تساوي الفترة المحددة من قبل الإدارة.

- (ج) إذا كانت فترة الإسترداد المخصصة للمشروع أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة.
 (د) عند المفاضلة بين عدة مشاريع يتم إختيار المشروع الذي له أكبر فترة إسترداد مخصصة.

13. يتطلب أحد المشاريع إستثمار مبدئي مقداره 40000 دينار. فإذا كانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة لهذا المشروع كما هي في الجدول المبين أدناه، فإذا حددت الإدارة فترة 4 سنوات كحد أعلى لقبول أي مشروع، فهل يتم قبول المشروع حسب طريقة فترة الإسترداد المخصصة علماً بأن تكلفة رأس مال الشركة 10%.

التدفق النقدي المتوقع	السنة
12000	1
13000	2
9000	3
12000	4
12000	5

- (أ) لا يجب قبول المشروع لأن فترة الإسترداد المخصصة له أكثر من أربعة سنوات.
 (ب) يجب قبول المشروع لأن فترة الإسترداد المخصصة له أقل من أربعة سنوات.
 (ج) يجب قبول المشروع لأن فترة الإسترداد المخصصة له أكثر من أربعة سنوات.
 (د) لا يجب قبول المشروع لأن فترة الإسترداد المخصصة له أقل من أربعة سنوات.

14. أي من العبارات التالية صحيح فيما يتعلق بمؤشر الربحية:

(I) يحتسب مؤشر الربحية بقسمة التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع على تكلفة الإستثمار المبدئي.

(II) تعتبر طريقة مؤشر الربحية شبيهة جداً بطريقة العائد على الإستثمار.

(أ) الجملة (I) فقط.

(ب) الجملة (II) فقط.

(ج) (I) و (II) صحيحتين.

(د) (I) و (II) غير صحيحتين.

15. إذا أعطيت الحالات التالية وإحتمالاتها عن التدفقات النقدية لشركة المنتجات الزراعية خلال السنة القادمة، أحسب التدفق النقدي المتوقع في ظل عدم التأكد.

الحالة	الإحتمال	العائد
تفاؤل	30%	6000
متوسط	40%	3000

1000-	%30	تشاؤم
-------	-----	-------

(أ) 3300 دينار.

(ب) 2700 دينار.

(ج) 3333.3 دينار.

(د) 2500 دينار.

16. قام أحد المستثمرين بشراء سهم بسعر 25 دينار، وبعد مرور سنة قام المستثمر ببيع السهم بسعر 23,5 دينار، فإذا علمت أن المستثمر استلم 2,7 دينار أرباح موزعة خلال الفترة، أحسب معدل العائد على السهم.

(أ) 16,8%.

(ب) 17,9%.

(ج) 5.1%.

(د) 4,8%.

17. أي من الجمل التالية صحيح:

(I) تتضمن عوائد الأسهم على الأرباح الموزعة والأرباح أو الخسائر الرأسمالية.
(II) لا يتأثر السعر السوقي للسهم بتوزيعات الأسهم المجانية لأنها شكل من أشكال الأرباح التي يتم

توزيعها على المساهمين.

(أ) الجملة (I) فقط.

(ب) الجملة (II) فقط.

(ج) (I) و (II) صحيحتين.

(د) (I) و (II) غير صحيحتين.

السؤال الثاني:

1. بين قاعة إتخاذ القرار حسب كل طريقة من الطرق التالية:

• صافي القيمة الحالية.

• طريقة فترة الإسترداد المخصصة.

• طريقة معدل العائد الداخلي.

2. ما هي أهم العيوب التي تتضمن عليها طريقة معدل العائد على الإستثمار لتقييم المشاريع الإستثمارية؟

3. ترغب شركة الإستثمارات الزراعية في شراء حصادة، وكانت العروض المقدمة للشركة تتضمن

حصادات كبيرة وصغيرة، وفيما يلي التكاليف والعوائد المتوقعة لكل حصادة، علماً بأن العمر الإنتاجي لهما 9 سنوات، والمطلوب المفاضلة بين المشروعين باستخدام طريقة فترة الإسترداد.

الحصادة الصغيرة	الحصادة الكبيرة	السنة
72000 -	118000 -	0
12500	19000	1
11500	20000	2
10000	18000	3
9700	17000	4
9300	16500	5
8500	14000	6
8000	12000	7
7000	9000	8

4. تبحث أحد الشركات في بديلين لشراء آلة، حيث تتطلب الآلة الأولى إستثماراً مبدئياً 30000 دينار، وتتطلب الآلة الثانية إستثماراً مبدئياً 38000 دينار، ويبلغ العمر الافتراض للآلتين 3 سنوات، وليس هناك قيمة للخردة، وقد كان صافي الربح المتوقع بعد الضريبة لكلا المشروعين كما يلي، فما معدل العائد على الإستثمار لكل آلة ومن هي الآلة الأفضل.

الآلة الثانية	الآلة الأولى	السنة
3400	3000	1
3500	3500	2
4500	3400	3
11400	9900	المجموع

5. كانت شركة التكييف العالمية تبيع المكيف الواحد بسعر 800 دينار، وكان إجمالي التكاليف الثابتة للشركة 70 ألف دينار سنوياً، بينما تبلغ التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة 450 دينار، فكم عدد الوحدات التي يجب أن تبيعها الشركة لتصل إلى نقطة التعادل.

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الإجابة	أ	ج	د	د	ب	أ	ب	د	أ	أ
السؤال	11	12	13	14	15	16	17			
الإجابة	ج	ج	أ	أ	ب	د	أ			

للسؤال الثاني:

1. بين قاعة إتخاذ القرار حسب كل طريقة من الطرق التالية:

- صافي القيمة الحالية

- إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع أكبر من صفر نقوم بقبول المشروع.
- إذا كان صافي القيمة الحالية للمشروع أقل من صفر نقوم برفض المشروع.
- عند المفاضلة بين عدة مشاريع نختار المشروع الذي يحقق أعلى صافي قيمة حالية موجبة.

- طريقة معدل العائد الداخلي

- إذا كان معدل العائد الداخلي (IRR) أكبر من معدل الخصم والمتمثل بتكلفة رأس المال، نقوم بقبول المشروع.
- إذا كان معدل العائد الداخلي (IRR) أصغر من تكلفة رأس المال نقوم برفض المشروع.
- إذا تساوى معدل العائد الداخلي (IRR) مع تكلفة رأس المال فهذا يعني أن المشروع سيبدد تكاليفه لكن دون تحقيق أي ربحية للشركة، وبالتالي فإن قبول هذا الإستثمار لن يؤثر على الشركة سلباً أو ايجاباً.
- في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع نقوم بإختيار المشروع الذي يحقق أعلى معدل عائد داخلي.

- طريقة فترة الإسترداد المخصومة

- يتم قبول المشاريع عندما تكون فترة الإسترداد المخصومة أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة، ونرفض المشاريع عندما تكون فترة الإسترداد المخصومة أكبر من الفترة المحددة من قبل الإدارة.
- في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع يتم إختيار المشروع الإستثماري الذي يكون ذو أقل فترة إسترداد مخصومة.

2. ما هي أهم العيوب التي تتضمن عليها طريقة معدل العائد على الإستثمار لتقييم المشاريع الإستثمارية؟

لطريقة معدل العائد على الإستثمار مجموعة من العيوب منها:

- تجاهل للقيمة الزمنية للنقود مثل طريقة فترة الإسترداد.
- إعتماؤها على المدخلات المحاسبية وتجاهلها للتدفقات النقدية.
- بحيث لا يوجد هناك أي معيار إستدلالي -إلى حد ما- يمكننا من الحكم على جدوى أو

عدم جدوى العائد على الإستثمار.

- إن إستخدام هذه الطريقة للمفاضلة بين مشروعين ستؤدي لقبول المشروع الأعلى ربحية، علماً بأن كلا المشروعين قد يكونا غير مجديين للشركة لأن عوائدهما أقل بكثير من تكاليف أموال الشركة.

3. ترغب شركة الإستثمارات الزراعية في شراء حصادة، وكانت العروض المقدمة للشركة تتضمن حصادات كبيرة وصغيرة، وفيما يلي التكاليف والعوائد المتوقعة لكل حصادة، علماً بأن العمر الإنتاجي لهما 9 سنوات، والمطلوب المفاضلة بين المشروعين بإستخدام طريقة فترة الإسترداد.

السنة	الحصادة الكبيرة	الحصادة الصغيرة
0	118000 -	72000 -
1	19000	12500
2	20000	11500
3	18000	10000
4	17000	9700
5	16500	9300
6	14000	8500
7	12000	8000
8	9000	7000
9	8000	6000

الحل:

(أ) فترة الإسترداد للحصادة الكبيرة

السنة	الحصادة الكبيرة	المجموع التراكمي
1	19000	19000
2	20000	39000
3	18000	57000
4	17000	74000
5	16500	90500
6	14000	104500
7	12000	116500
8	9000	125500
9	8000	133500

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن التدفقات النقدية الداخلة للحصادة الكبيرة تقترب من التكلفة المبدئية في السنة السابعة، حيث أن التكلفة المبدئية هي 118000 بينما تكون قيمة ما تم إسترداده

حتى السنة السابعة 116500. وبالتالي فإن ما يتبقى لاسترداد تكلفة المشروع 1500 دينار من السنة الثامنة، والتي تشكل ما نسبته $(1500 \div 9000)$. ومن هنا فإن فترة الإسترداد للحصاد الكبيرة = 7.2 سنة.

(ب) فترة الإسترداد للحصاد الصغيرة =

السنة	الحصاد الصغيرة	المجموع التراكمي
1	12500	12500
2	11500	24000
3	10000	34000
4	9700	43700
5	9300	53000
6	8500	61500
7	8000	69500
8	7000	76500
9	6000	82500

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن التدفقات النقدية الداخلة للحصاد الصغيرة تقترب من التكلفة المبدئية في السنة السابعة، حيث أن التكلفة المبدئية هي 72000 بينما تكون قيمة ما تم إسترداده حتى السنة السابعة 69500. وبالتالي فإن ما يتبقى لاسترداد تكلفة المشروع 2500 دينار من السنة الثامنة، والتي تشكل ما نسبته $(2500 \div 7000)$. ومن هنا فإن فترة الإسترداد للحصاد الصغيرة = 7.4 سنة.

(ج) من خلال المقارنة بين فترة الإسترداد للحصاد الكبيرة والحصاد الصغيرة، نلاحظ أن الحصاد الكبيرة أفضل لأنها تحقق فترة إسترداد أقل.

4. تبحث أحد الشركات في بديلين لشراء آلة، حيث تتطلب الآلة الأولى إستثماراً مبدئياً 30000 دينار، وتتطلب الآلة الثانية إستثماراً مبدئياً 38000 دينار، ويبلغ العمر الافتراض للآلتين 3 سنوات، وليس هناك قيمة للخردة، وقد كان صافي الربح المتوقع بعد الضريبة لكلا المشروعين كما يلي، فما معدل العائد على الإستثمار لكل آلة ومن هي الآلة الأفضل.

السنة	الآلة الأولى	الآلة الثانية
1	3000	3400
2	3500	3500
3	3400	4500
المجموع	9900	11400

الحل:

العائد على الإستثمار للألة الأولى = متوسط صافي الربح ÷ متوسط التكلفة المبدئية

$$22\% = (2 \div 30000) \div (3 \div 9900) =$$

العائد على الإستثمار للألة الثانية = متوسط صافي الربح ÷ متوسط التكلفة المبدئية

$$20\% = (2 \div 38000) \div (3 \div 11400) =$$

الألة الأولى أفضل لأنها تعطي معدل عائد على الإستثمار أعلى.

5. كانت شركة التكييف العالمية تبيع المكيف الواحد بسعر 800 دينار، وكان إجمالي التكاليف الثابتة

للشركة 70 ألف دينار سنوياً، بينما تبلغ التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة 450 دينار، فكم عدد الوحدات

التي يجب أن تبيعها الشركة لتصل إلى نقطة التعادل.

نقطة التعادل = التكاليف الثابتة ÷ (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

$$= 70000 \div (800 - 450) = 200 \text{ وحدة}$$

محور الإدارة المالية

الفصل الحادي عشر: إدارة المخاطر المالية

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالي:

- توضيح تصنيفات المخاطر الأساسية.
- التعريف بمفاهيم ومصطلحات المخاطرة.
- بيان العلاقة بين إدارة المخاطر وبين الإدارة المالية.
- توضيح أهم أنواع المخاطر المالية التي تواجهها الشركات وكيفية المبادلة بين العوائد والمخاطر.
- بيان أهم الأساليب المستخدمة في قياس المخاطر المالية.
- توضيح مفاهيم الرفع المالي والتشغيلي وانعكاساتها على مخاطرة الشركة.
- التعريف بمفهوم إدارة المخاطر والأسس التي تقوم عليها.

1. مقدمة

تواجه منشآت الأعمال عدداً كبيراً من المخاطر التي قد تكون ناتجة عن عوامل تتعلق بالشركة أو بالصناعة أو بالإقتصاد الكلي للدولة.

وتتطوي القرارات المالية التي تتخذها الشركة سواءً كانت تتعلق برأس المال العامل أو بهيكل رأس المال أو بموازنة رأس المال على مجموعة من المخاطر التي ينبغي أن تتعامل معها الإدارة المالية في الشركة بطريقة علمية ومنهجية بحيث تتمكن من إتخاذ قراراتها في ظل الموازنة بين العوائد والمخاطر بشكلٍ يساهم إيجابياً في تعظيم قيمة الشركة.

وفي هذا الفصل سنستعرض مفهوم المخاطرة وعلاقتها بالإدارة المالية في الشركة، كما سيتم توضيح أهم أنواع المخاطر التي تواجه الشركات. ويناقد هذا الفصل مفهوم المبادلة بين العوائد والمخاطر، وطرق قياس المخاطر المالية، ومخاطر الرفع التشغيلي والرفع المالي. وأخيراً يوضح الجزء الأخير من الفصل مفهوم إدارة المخاطر والأسس التي يقوم عليها.

2. تصنيفات المخاطر

يمكن تصنيف المخاطر التي تواجه الشركات إلى نوعين أساسيين:

(1) **المخاطر المالية (Financial Risks):** وهي المخاطر التي يوجد لها تبعات مالية أو التي قد تنتسب في إحداث خسائر مالية يمكن قياسها والتعبير عنها بشكل كمي. وتعتبر المخاطر المالية من أهم المخاطر التي تواجه الشركات والأفراد بسبب آثارها المالية عليهم. وبسبب توفر العديد من أنواع التأمين التي يمكن إستخدامها للحماية من الخسائر الناتجة عن المخاطر المالية، فيمكن تصنيف المخاطر المالية إلى مخاطر قابلة للتأمين ومخاطر غير قابلة للتأمين.

(أ) **المخاطر القابلة للتأمين (Insurable Risks):** وهي تلك المخاطر التي يمكن التخلص من الخسائر المادية الناتجة عنها من خلال شراء بوليصة تأمين على الشيء محل الخطر. وعادةً ما يترتب على المخاطر القابلة للتأمين إحتمالين هما إحتمال الخسارة في حال وقوع الخطر، أو عدم وجود ربح أو خسارة في حال عدم وقوع الخطر. كما تعتبر هذه المخاطر غير قابلة للتجنب. ويمكن تقسيم المخاطر القابلة للتأمين إلى:

(1) **مخاطر الممتلكات (Property Risks):** وهي المخاطر التي تنتج عن إحتمالية تعرض الممتلكات للدمار أو التخريب نتيجة مسببات معينة مثل الحريق أو السرقة أو الحوادث وغيرها. فالشركات على سبيل المثال من الممكن أن تتعرض لممتلكاتها لمخاطر السرقة، كما أن بضائعها المستوردة أو المصدرة قد تتعرض للغرق، ومخازنها من الممكن أن تتعرض للحريق. وجميع هذه المخاطر في حال حدوثها سيترتب عليها خسائر مادية للشركة. وحتى تقوم الشركة بحماية نفسها من هذه المخاطر يمكن أن تشتري بوليصة تأمين ضد الحريق أو السرقة وبالتالي فإنها تحصل على تعويض عن الخسائر التي تلحق بها في حال وقوع المخاطر المؤمن ضدها.

(2) المخاطر الشخصية (Personal Risks): تتضمن المخاطر الشخصية على المخاطر التي يتعرض لها الأفراد على المستوى الشخصي مثل المخاطر الصحية ومخاطر إصابات العمل ومخاطر الوفاة. حيث أن هذه المخاطر يترتب على حدوثها خسائر مادية مباشرة تتمثل في التكاليف الطبية وتكاليف العلاج في حال المخاطر الصحية وإصابات العمل، أو قد يتمخض عنها خسارة لدخل الشخص المتوفى في حال مخاطر الوفاة. وفي هذه الحالات من الممكن استخدام التأمين الصحي والتأمين على الحياة للحماية من المخاطر الشخصية حيث تقوم شركة التأمين بدفع تعويض لورثة المؤمن عليه في حال الوفاة، وتقوم بتحمل تكاليف العلاج في حال التامين الصحي أو إصابات العمل. ومن المهم الإشارة إلى أن الشركات تقوم عادةً بشراء بوليصة تأمين صحي جماعية على موظفيها، بحيث تتحمل شركة التأمين نفقات علاج الموظفين مقابل أقساط تدفعها الشركة لشركة التأمين.

(3) مخاطر المسؤولية تجاه الغير (Liability Risks): تعبر مخاطر المسؤولية تجاه الغير عن الخسائر التي قد تنجم عن إلحاق الأذى بالغير. فمثلاً قد تتعرض إحدى الشركات لدعوى قضائية من أحد مستهلكي منتجاتها نتيجة تسبب ذلك المنتج بضرر معين للمستهلك (مثل التسمم نتيجة تناول المنتج)، وفي هذه الحالة فقد يترتب على الدعوى القضائية إلزام الشركة بدفع تعويض كبير للمتضرر الأمر الذي ينجم عنه خسائر مادية كبيرة للشركة. كذلك من المحتمل أن يتسبب أحد سائقي سيارات التوزيع التابعة للشركة بإصابة أحد الأشخاص مما يحمل الشركة خسائر مادية لعلاج الشخص المتضرر وتعويضه. ومن الممكن التعامل مع هذا النوع من أنواع المخاطر من خلال شراء بوليصة تأمين بحيث تقوم شركة التأمين بدفع التعويضات اللازمة للغير.

(ب) مخاطر غير قابلة للتأمين (Uninsurable Risks): وتتضمن على تلك المخاطر التي قد يترتب عليها خسائر مالية ولكن لا يمكن التخلص منها من خلال التأمين. بمعنى أنه لا يوجد بوالص تأمين تغطي مثل هذه المخاطر. ومن أهم أنواع هذه المخاطر المضاربة في الأسواق المالية، حيث يمكن للمضارب أن يحقق أرباح، ويمكن أن يحقق خسائر. وغالباً ما تكون هذه المخاطر إختيارية وقابلة للتجنب من خلال عدم الدخول في المجالات التي تتضمن عليها. فمثلاً المستثمر في الأسهم يمكنه التخلص من مخاطر أسعار الأسهم من خلال عدم الإستثمار أساساً. ومن أهم أنواع هذه المخاطر مخاطر الأعمال والمضاربة والإستثمار والإئتمان ومخاطر سعر الفائدة وسعر الصرف ومخاطر السوق وغيرها. ولا بد أن تتعامل الإدارة المالية مع هذا النوع من المخاطر بالشكل الذي يقللها إلى أدنى حد ممكن، ويخفف الخسائر التي قد تنتج عنها بقدر الإمكان. ونظراً لأهمية المخاطر غير القابلة للتأمين فسيتم التركيز عليها في هذا الفصل وتوضيح أنواعها وطرق قياسها وإدارتها.

(2) المخاطر غير المالية: وهي المخاطر التي لا ينتج عنها خسائر مادية، ولكنها تتضمن على تبعات عاطفية أو معنوية. ومن الامثلة على هذه المخاطر الحزن لوفاة شخصية محبوبة أو زعيم محبوب. ونظراً لأن الجوانب المعنوية تعتبر غير قابلة للقياس أو التقييم، وبالتالي صعوبة صياغة تحديد الخسارة بشكل كمي أو مادي، فإن هذه الخسائر لا يتم النظر إليها بعين الاعتبار عند إدارة المخاطر سواءً من خلال التأمين أو من خلال جهود الإدارة المالية في إدارة المخاطر.

3. مصطلحات المخاطرة (Risk Terminology)

على الرغم من تعدد التعاريف التي تناولت المخاطرة أو الخطر، إلا أن التعريف الأبرز للمخاطرة والذي لقي استحساناً بين معظم الباحثين ينص على أن المخاطرة هي حالة عدم التأكد التي قد تحيط بحدث ما في المستقبل، أو أنها التقلب المحتمل في النتائج، والذي يمكن أن يترتب عليه مكاسب أو خسائر مستقبلية غير مؤكدة ولا يمكن التنبؤ بها. وكلما زادت حالة عدم التأكد كلما أدى ذلك لإرتفاع درجة المخاطرة.

ومن الضروري جداً في هذا المقام أن نفرق بين مفهوم المخاطرة وبين مفهوم الخسارة. فالمخاطرة مفهوم واسع يرتبط بعدم التأكد من حدوث شيء ما في المستقبل، بينما الخسارة تعني فقدان جزء من الثروة أو القيمة. ومن هنا فإن الخسارة التي يعتبر حدوثها أكيداً لا تحمل مخاطرة بحد ذاتها، لأن الشركة في حال تأكدها من حدوث الخسارة ستعمل من الآن على إتخاذ الاجراءات المناسبة لتخفيف آثار تلك الخسارة عند وقوعها. أما المخاطرة فقد تتعلق بأي شيء غير مؤكد سواء كان خسارة غير أكيدة أو عائد غير أكيد، وهذا يعني أن عدم التأكد من قيمة وتوقيت حدوث التدفقات النقدية أو العوائد أو المصاريف أو الخسائر أو الأرباح أو المبيعات أو أي شيء آخر يحمل في ثناياه مخاطرة على الشركة.

كما أن هناك مجموعة من التعاريف الأخرى التي تم صياغتها لتعريف المخاطرة والتي تدور ضمن مفهوم عدم التأكد السابق ذكره، منها تعريف المخاطرة المالية على أنها مقياس لمدى التقلب في العائد الذي سيتم الحصول عليه مستقبلاً. أو أن الخطر المالي هو فرصة حدوث خسارة مالية، أو أن الخطر يعني التغيير الذي يمكن أن يحدث في العوائد المصاحبة لأصل معين، أو أنه التغيير غير المرغوب في قيمة حدث مالي.

ومن خلال ما سبق، يمكن أن نحدد الملامح الاساسية للمخاطرة بما يلي:

1. مفهوم المخاطرة يرتبط بالمستقبل وليس بالماضي، لأن الماضي قد تأكد حدوثه أما المستقبل فلا زال عدم التأكد يحيط به.

2. المخاطرة ترتبط بعدم التأكد، وهي قد تتعلق بأي شيء ربحاً كان أم خسارة.

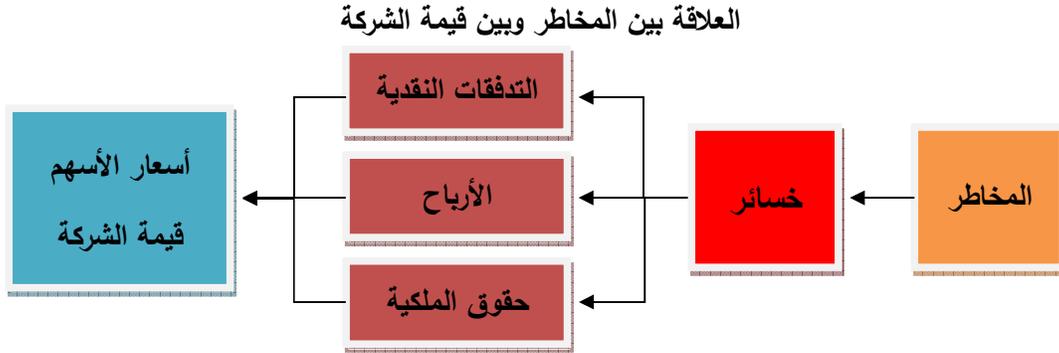
كذلك لا بد من التمييز بين مفهوم المخاطرة وبين مفهوم مسبب الخطر وبين مفهوم العوامل المساعدة على حدوث الخطر. فمسببات الخطر (Perils) هي عبارة عن الأسباب التي تؤدي لحدوث الخطر، فمثلاً الصواعق الجوية تعتبر مسبب لحدوث خطر الحريق، وتجاوز الإشارة الضوئية الحمراء هي المسبب لحدوث خطر الحادث. أما العوامل المساعدة على حدوث الخطر (Hazards) فهي عبارة عن تلك العوامل المادية أو المعنوية والتي من شأنها زيادة احتمالية الخسارة وحجمها في حال وقوع الخطر. فمثلاً

وجود عيب في فرامل السيارة قد يؤدي لزيادة احتمالية الحادث في حال قام السائق بتجاوز الإشارة الضوئية الحمراء. ووجود مواد قابلة للاشتعال في المصنع يزيد من حجم الخسارة في حال حدث حريق في المصنع نتيجة لصاعقة جوية.

4. إدارة المخاطر والإدارة المالية

سبق وأن ذكرنا بأن الهدف الأساسي للإدارة المالية هو تعظيم ثروة ملاك الشركة من خلال تعظيم القيمة السوقية للأسهم، وتقوم الإدارة المالية بتحقيق هذا الهدف من خلال قرارات الإستثمار والتمويل التي تتخذها. وفي هذا الصدد فقد قام بعض الباحثين بتعريف المخاطرة المالية انطلاقاً من ارتباطها بقرارات التمويل والإستثمار التي تتخذها الإدارة المالية للشركة. حيث عرف البعض المخاطرة المالية في إطار قرارات التمويل بأنها ترتبط بإحتمالية عدم قدرة الشركة على سداد التزاماتها المالية للدائنين، أو عدم قدرتها على تحقيق عوائد ثابتة على أموال المساهمين. ومن وجهة نظر قرارات الإستثمار تم تعريف المخاطرة المالية على أنها فرصة حدوث تغير غير مرغوب في عوائد وأرباح الإستثمارات التي قامت بها الشركة. ونظراً لأن المخاطرة المالية التي تتعرض لها الشركة من المحتمل أن تؤثر على هدف الإدارة المالية بتعظيم ثروة المساهمين، فإن المخاطرة المالية الكلية للشركة يمكن تعريفها على أنها احتمالية الخسارة الجزئية أو الكلية في ثروة المساهمين بالشركة (يلاحظ شكل رقم 1).

شكل رقم (1)



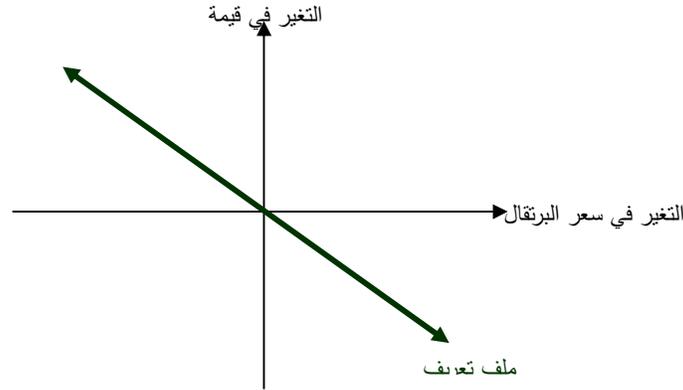
وبناءً على ما سبق يمكن القول أن الإدارة المالية لا تستطيع أن تمارس عملها بعيداً عن المخاطر وعدم التأكد، بل أن إدارة المخاطر تأتي في صلب عملها ويتطلب منها السعي لتخفيف هذه المخاطر بشتى الوسائل حتى تستطيع تحقيق أهدافها والوصول لتعظيم ثروة المساهمين.

ومن الممكن استخدام طريقة ملف تعريف الخطر (Risk Profile) لغايات تحديد أثر مختلف أنواع المتغيرات على قيمة الشركة. وملف تعريف المخاطر هو عبارة عن رسم بياني يوضح كيف تتأثر قيمة الشركة بالتغير في أحد المتغيرات مثل الأسعار. ومن خلال هذا الرسم يمكن معرفة العلاقة بين قيمة الشركة وبين تحركات المتغيرات المالية بالشكل الذي يمكن من فهم هذه العلاقة ومعرفة توجهاتها في المستقبل.

فمثلاً لو كان هناك شركة لإنتاج العصير والمرطبات، وكان عصير البرتقال الطبيعي أحد المنتجات الأساسية للشركة، فإن مادة البرتقال تعتبر مدخلاً أساسياً لإنتاج عصير البرتقال في الشركة. وبالتالي فإن أي تغير في سعر مادة البرتقال سيؤثر على هيكل تكاليف الشركة وعلى ربحيتها، وسينعكس بالنهاية على قيمة الشركة. وتستطيع الشركة في هذه الحالة عمل ملف تعريف لخطر أسعار مادة البرتقال وذلك كما في الشكل رقم 2. حيث يبين الشكل بأن الانخفاض في سعر مادة البرتقال سيزيد من قيمة الشركة، بينما سيؤدي ارتفاع سعر مادة البرتقال لتخفيض قيمة الشركة. ونظراً لأن العلاقة عكسية هنا فيمكن القول بوجود علاقة عكسية بين سعر مادة البرتقال وبين قيمة الشركة.

شكل رقم (2)

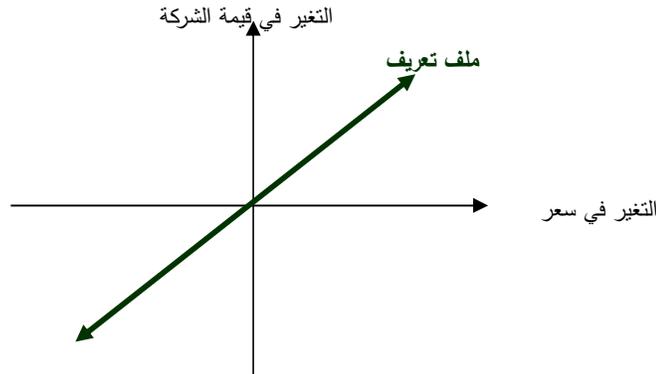
رسم توضيحي لملف تعريف الخطر الذي يواجهه شركة إنتاج العصير والمرطبات



ولو أردنا أن نرسم ملف تعريف الخطر من وجهة نظر الشركة الزراعية التي تزرع البرتقال وتبيعه لشركة العصير والمرطبات، لكان شكل العلاقة مختلف تماماً وذلك كما في الشكل رقم 3. حيث أن ارتفاع أسعار مادة البرتقال يزيد من قيمة الشركة الزراعية، الأمر الذي يشير لوجود علاقة موجبة بين سعر مادة البرتقال وبين قيمة الشركة الزراعية.

شكل رقم (3)

رسم توضيحي لملف تعريف الخطر الذي يواجهه شركة زراعة البرتقال



5. أهم أنواع المخاطر المالية التي تواجه الشركات

بما أن الهدف الأساسي لإدارة أي شركة هو تعظيم ثروة حملة الأسهم من خلال تعظيم القيمة السوقية للأسهم العادية، فلا بد أن تقوم الإدارة بالموازنة بين العوائد والمخاطر التي تتحملها الشركة.

ومن المهم هنا أن نشير لوجود إختلاف كبير بين مفهوم تعظيم الربحية وبين مفهوم تعظيم الثروة، لأن زيادة الربحية تقتضي الإستثمار في أصول تولد أكبر قدر ممكن من العوائد، وهذا بدوره يتطلب تحمل المزيد من المخاطرة. أما تعظيم الثروة فيتطلب أن تقوم إدارة الشركة بالموازنة بين العوائد من جهة وبين المخاطر المتعلقة بها من جهة أخرى.

1. مخاطر الإئتمان

تقوم العديد من الشركات ببيع بضائعها على الحساب من خلال منح عملائها فترة من الزمن لتسديد أثمان مشترياتهم للشركة، وهو ما ينتج عنه ظهور ذمم مدينة في ميزانية الشركة تعكس وجود مبيعات لم يتم تحصيل أثمانها بعد.

إن قيام الشركة بمنح عملائها فترة من الزمن لتسديد أثمان المبيعات يعتبر عملية إئتمانية محضة لأن الأصل أن يتم التبادل مقابل النقد، لكن في هذه الحالة فإن الشركة تقوم بتسليم البضائع وإئتمان العميل على ثمنها ليتم السداد في وقت لاحق متفق عليه. ويطلق على هذا النوع من الإئتمان بالإئتمان التجاري، كما تخضع عملية منح الإئتمان التجاري لعددٍ من المتطلبات والشروط يتم تحديدها من خلال ما يسمى بالسياسة الإئتمانية للشركة.

ويعرض الإئتمان التجاري لشركة لمخاطر كبيرة تعرف بمخاطر الإئتمان، وهي المخاطر التي تنتج عن عدم قدرة العميل (المقترض) على سداد قيمة البضائع في الوقت المحدد. وقد يكون عدم القدرة على السداد متعلق بأوضاع العميل، أو أحوال الصناعة، أو بالظروف الإقتصادية العامة في الدولة. لهذا لا بد أن تقوم الشركات بإجراء تقييم وتحليل إئتماني شامل للعميل قبل منحه الإئتمان لتحديد مدى قدرته على السداد.

2. مخاطر الإفلاس

تتولد هذه المخاطر عن عدم قدرة الشركة على سداد ديونها والتزاماتها المستحقة في موعدها وذلك نتيجة عدم توفر السيولة الكافية لدى الشركة.

وترتبط مخاطر الإفلاس بثلاثة متغيرات رئيسية هي:

- قدرة الشركة على إدارة موجوداتها ومطلوباتها بشكلٍ يمكنها من الموازنة بين استحقاقات الأصول والخصوم لتجنب وجود فجوة في الاستحقاقات.
- قدرة الشركة على إدارة رأس مالها العامل (قصير الأجل) والذي يؤثر بشكل مباشر على سيولتها.

- قدرة الشركة على توفير السيولة اللازمة في حال الحاجة لها من خلال سهولة وصولها لمصادر التمويل المختلفة.

إن إلتزامات الشركة تجاه الدائنين تعتبر نهائية وغير قابلة للتفاوض لأن الدين يتضمن على تواريخ استحقاق ثابتة ومحددة لا تستطيع الشركة تجاوزها. وفي حال عدم قدرة الشركة على توفير السيولة الكافية لسداد تلك الإلتزامات في مواعيدها، فلا بد أن تلجأ للبحث عن مصدر تمويلي سريع لتحصل من خلاله على الأموال اللازمة. وهنا قد يكون من الصعب الحصول على قرض بنكي قصير الأجل في وقت سريع إلا ضمن شروط صارمة وسعر فائدة مرتفع، وفي حال تعذر الحصول على قرض بالسرعة اللازمة فقد تضطر الشركة لبيع جزء من أصولها بأسعار زهيدة لتلبية احتياجات السيولة، وهو الأمر الذي يعتبر خياراً صعباً للشركة لأنه في جوهره عبارة عن تصفية فعلية لأصول الشركة.

3. مخاطر سعر الفائدة

إن تعامل الشركات بأدوات الدين المختلفة يعرضها لمخاطر التقلبات في أسعار الفائدة. فالشركة قد تقوم بالحصول على قرض بنكي أو قد تقوم بإصدار سندات للحصول على الأموال، وفي حال كانت الفائدة على القرض أو على السندات ثابتة، فقد تتعرض الشركة لمخاطر سعر الفائدة إذا ما انخفضت أسعار الفوائد في السوق لمستويات أقل من تلك التي على القرض أو السند. فمثلاً لو أصدرت الشركة سندات بسعر فائدة 10% لمدة 10 سنوات، فإنها ملزمة بدفع هذه الفائدة على السند طيلة عمر السند، وفي حال انخفضت أسعار الفوائد في السوق وبلغت فائدة السندات المشابهة 7% مثلاً، فإن الشركة لا تستطيع تخفيض فائدة السندات ولا بد أن تدفع 10%. وهكذا فإن الشركة تدفع فائدة أكبر بنسبة 3% عن الفائدة الممكن دفعها الآن، وهذا ما يعرض الشركة لمخاطر سعر الفائدة.

كذلك فإن اقتراض الشركة من البنك على أساس فائدة متغيرة قد يحمل الشركة مخاطر كبيرة في حال ارتفعت الفائدة في السوق لأن هذا سيؤدي لرفع فائدة القرض على الشركة.

4. مخاطر سعر الصرف

تواجه الشركات التي لها تعاملات مالية مع عدة دول مجموعة من المخاطر المتعلقة بسعر الصرف، خاصة في حال كانت التعاملات غير نقدية وتتضمن على تسويات مستقبلية. وتعرف مخاطر سعر الصرف على أنها تلك المخاطر الناتجة عن تقلب سعر صرف العملة الأجنبية مقابل سعر صرف العملة المحلية. وتنشأ مخاطر سعر الصرف إذا كانت الشركة ستقوم بالسداد بالعملة الأجنبية في المستقبل، فإذا ارتفع سعر صرف العملة الأجنبية مقابل المحلية حينها ستكون الشركة بحاجة لمبلغ أكبر من العملة المحلية للحصول على نفس كمية العملة الأجنبية المطلوبة.

مثال (1):

قامت شركة الصناعات الكهربائية باستيراد 10 طن من الأسلاك النحاسية ذات سماكة 5 ملم من

اليابان. وقد كانت تكلفة هذه البضاعة 3203173.6 ين ياباني وهي ما يعادل 30000 دينار أردني بأسعار اليوم (1 دينار = 106.77 ين). وقد تم الإتفاق بين الشركة الأردنية وبين المورد الياباني على أن يتم الدفع بعد 60 يوم من الاستلام.

بعد مرور 60 يوم ارتفع سعر صرف الين مقابل الدينار ليصل إلى 1 دينار = 101.5 ين. وبالتالي فإن الشركة الأردنية بحاجة إلى مبلغ أكبر وهو 31558.4 دينار لسداد قيمة البضاعة، أي بارتفاع مقداره 1558 دينار تقريباً عن السعر السابق. وهذه الخسارة البالغة 1558 دينار تعتبر تكلفة إضافية على الشركة تحملتها بسبب تأجيل الدفع لمدة 60 يوماً، ولو قامت الشركة بالسداد النقدي لما تعرضت لمثل هذه الخسارة.

كما تنشأ مخاطر سعر الصرف إذا كانت الشركة ستقوم باستلام مبالغ معينة بالعملة الأجنبية في المستقبل، فإذا انخفض سعر صرف العملة الأجنبية مقابل المحلية حينها ستكون القيمة المستلمة أقل عند تحويلها للعملة المحلية.

مثال (2):

باعت شركة الصناعات الكهربائية 10 طن من الأسلاك النحاسية ذات سماكة 5 ملم لشركة أمريكية. وقد كانت سعر هذه البضاعة مقوماً بالدولار الأمريكي ويبلغ 45 ألف دولار، وهو ما يقدر بأسعار اليوم بمبلغ 32142.9 دينار (1 دينار = 1.40 دولار أمريكي). وقد تم الإتفاق بين الشركة الأردنية وبين الشركة الأمريكية على أن يتم الدفع بعد 60 يوم من الاستلام.

بعد مرور 60 يوم انخفض سعر صرف الدولار مقابل الدينار ليصل إلى 1 دينار = 1.43 دولار. وبالتالي فإن الشركة الأردنية ستستلم مبلغ 45000 دولار أمريكي والتي تعادل مبلغ 31690.1 دينار. وهذا المبلغ أقل من المبلغ السابق بحوالي 452.8 دينار.

ومن الممكن التعامل مع مخاطر سعر الصرف من خلال العقود المستقبلية والتي هي عبارة عن عقد لشراء أو بيع كمية معينة من العملة الأجنبية في تاريخ مستقبلي محدد بسعر صرف متفق عليه من الآن. ويتم شراء هذه العقود من البنوك العالمية التي تمارس أعمال الصرف مقابل ثمن معين يسمى بالقسط (Premium). ومن خلال هذه العقود يمكن للشركة التخلص من التقلب في أسعار الصرف لأن المبادلة ستتم وفقاً لسعر معروف ومحدد من الآن.

5. المخاطر التشغيلية

تعتبر المخاطر التشغيلية المخاطر التي تتعلق بالعملية الإنتاجية والتشغيلية للشركة بما في ذلك العاملين، والآلات والمكائن والمعدات والأنظمة الحاسوبية وغيرها. وتشير مخاطر التشغيل إلى إحتتمالات التغيير في مصاريف التشغيل بصورة تختلف عما هو متوقع، مما يتسبب في انخفاض أرباح الشركة والتأثير على قيمتها. ومن هذه المخاطر حوادث العمل التي تصيب العاملين، والخلل

الغير اعتيادي الذي قد يصيب الآلات والذي يؤدي لتوقف خط الإنتاج في الشركة. كذلك فإن تعطل الأنظمة الحاسوبية للشركة أو تعرضها للاختراق قد يلحق ضرراً بالغاً بالشركة ويعرضها لخسائر مادية كبيرة.

6. المخاطر التشريعية والقانونية

تنشأ المخاطر القانونية من البيئة التشريعية والقانونية التي تعمل بها الشركة والتي من الممكن أن تتعكس بشكل سلبي عليها. فمثلاً التشريعات الخاصة بسوق رأس المال تؤثر بشكل مباشر على أسعار أسهم الشركة، كما أن قوانين الإستثمار في الدولة قد تؤثر على الفرص المتاحة أمام الشركة، وتغيير القوانين المتعلقة بضريبة الدخل لها أثراً كبيراً على الشركة خاصة عند زيادة نسبة الضريبة. كما أن قوانين العمل السائدة في الدولة قد تضرر بالشركة في حال رفع الحد الأدنى من الأجور.

7. مخاطر السوق أو الأسعار

تعتبر مخاطر الأسعار عن المخاطر الناتجة عن التقلب في أسعار السلع أو الأوراق المالية بشكلٍ يتسبب في خسائر للشركة. فمثلاً إرتفاع أسعار المواد الخام سيتسبب في زيادة تكاليف الإنتاج على الشركة وهذا سيؤدي لتقليل هامش الربح، وفي حال قامت الشركة بزيادة سعر منتجاتها لتغطية التكاليف الإضافية، فسينعكس هذا على حجم المبيعات نظراً لوجود علاقة سلبية بين السعر وبين حجم الطلب. ومن ناحية إستثمارات الشركة قصيرة الأجل في الأوراق المالية، فإن التحركات في الأسعار السوقية للأوراق المالية ستؤثر على قيمة محفظة الشركة وقد ينجم عن هذه التحركات خسائر رأسمالية.

8. مخاطر أخرى

تتعرض الشركات المساهمة العامة إلى مجموعة أخرى من المخاطر التي لا بد من أن تقوم الإدارة بالتعامل معها، ومن هذه المخاطر الاقتصادية والتي ترتبط بتراجع الوضع الإقتصادي العام في الدولة مثل الركود الإقتصادي والأزمات الإقتصادية والمالية. كذلك هناك المخاطر السياسية التي ترتبط بعدم الإستقرار السياسي والنزاعات المسلحة والثورات الشعبية والحروب وغيرها. وتعرض الشركات التي تمارس أنشطتها في عدة دول إلى مخاطر البلد والتي تتضمن على أية أفعال قد تقوم بها الدولة المضيفة من شأنها الإضرار بمصالح الشركة مثل المصادرة والتأميم وفرض قيود على حركة رؤوس الأموال وغيرها.

6. المبادلة بين العائد والمخاطرة (Trade off Between Risk and Return)

عادةً ما تقترن القرارات المالية التي تتخذها الإدارة بمستويات مختلفة من المخاطر، بالإضافة إلى تحقيقها لعوائد مختلفة. فمثلاً الإستثمارات المتاحة أمام الشركة تختلف في مخاطرتها عن بعضها البعض، وكذلك فإن العوائد والأرباح التي تحققها للشركة تكون متباينة وليست متساوية. ومن هنا فإن على الإدارة المالية

الموازنة بين العوائد وبين المخاطر بحيث يتم إختيار الإستثمار الذي يحقق المخاطرة الأدنى أو العائد الأكبر.

وتختلف درجة تقبل المخاطرة من قبل الشركات أو المستثمرين حيث هنالك الشركات التي تفضل الدخول في إستثمارات ذات مخاطرة كبيرة لتحقيق عائد أكبر، وهناك الشركات التي تفضل تجنب الإستثمارات عالية المخاطرة والقبول بإستثمارات مخاطرها منخفضة وعائدها مرضي. وفي هذا الصدد يمكن تقسيم درجة تقبل المخاطرة إلى الأنواع التالية:

(أ) كره المخاطرة (Risk Aversion): وتشكل الفئة الأكبر من الشركات والمستثمرين وهي الفئة الأكثر عقلانية. وتتضمن هذه الفئة على كارهي تحمل المخاطرة، بمعنى أنهم لن يتقبلوا أية مخاطرة إضافية إلا إذا تم تعويضهم بعائد إضافي، بمعنى أنهم يقومون بربط العائد بالمخاطرة لإتخاذ قراراتهم الإستثمارية.

(ب) الإقبال على تحمل المخاطرة (Risk Tolerance): و تتضمن هذه الشريحة على المضاربين بشكل أساسي حيث لا يستندون في قراراتهم على ربط العائد بالمخاطرة، بل يقومون بإتخاذ قراراتهم من خلال البحث عن الأصول عالية المخاطرة والتي يتوقع أن تكون عوائدها كبيرة.

(ج) اللامبالاة تجاه المخاطرة (Risk Indifference): وهم المستثمرين الذين يقومون بإتخاذ قراراتهم اعتماداً على توقعاتهم حول الأسعار واتجاهاتها في المستقبل ويقومون بالإستثمار بناءً على هذه التوقعات وبغض النظر عن المخاطر التي تنطوي عليها عمليات الإستثمار هذه.

لكن العقلانية تفترض أن الإدارة المالية لا بد أن تبني قراراتها بإعتبارها كارهة للمخاطرة وبالتالي عليها أن تختار القرار الذي يعظم لها العائد عند تساوي المخاطر، أو الذي يقلل لها المخاطر عن تساوي العوائد.

مثال (3):

تواجه إحدى الشركات صعوبة في إختيار إستثمار واحد من بين ثلاثة إستثمارات، وقد كانت المعلومات التالية متوفرة حول الإستثمارات الثلاثة، والمطلوب تحليل الإستثمارات الثلاثة وتحديد البديل الأفضل.

الإستثمار ج	الإستثمار ب	الإستثمار أ	
%11	%11	%11	العائد المتوقع (الوسط الحسابي)
%6.25	%5.50	%4.75	المخاطرة (الإلتحاف المعياري)

الحل:

هنا من المنطقي أن تقوم الشركة بإختيار الإستثمار الأول لأنه يحقق نفس عوائد الإستثمارات الأخرى لكن بمخاطرة أقل.

مثال (4):

تواجه إحدى الشركات صعوبة في إختيار إستثمار واحد من بين ثلاثة إستثمارات، وقد كانت المعلومات التالية متوفرة حول الإستثمارات الثلاثة، والمطلوب تحليل الإستثمارات الثلاثة وتحديد البديل الأفضل.

الإستثمار أ	الإستثمار ب	الإستثمار ج	
8%	10%	12%	العائد المتوقع (الوسط الحسابي)
5.25%	5.25%	5.25%	المخاطرة (الانحراف المعياري)

الحل:

هنا من المنطقي أن تقوم الشركة بإختيار الإستثمار الثالث لأنه يحقق أعلى عائد ممكن عند نفس مستوى المخاطرة للإستثمارات الأخرى.

7. طرق قياس المخاطر المالية

يمكن قياس المخاطر التي تتعرض لها الشركة بشكل كمي بإستخدام مجموعة من الطرق والأساليب. وبشكل عام يمكن قياس المخاطر بإستخدام مجموعة من المقاييس الإحصائية والتي تقوم المقاييس الإحصائية للمخاطر المالية بقياس مدى إنتشار وتذبذب النتائج المتوقعة أو المحتملة، بحيث أن إرتفاع تشتت وتذبذب تلك النتائج يشير لإرتفاع مخاطرها. ومن أهم الأساليب الإحصائية المستخدمة في قياس المخاطرة ما يلي:

(أ) المدى (Range)

يعرف المدى على أنه الفرق بين أعلى قيمة محتملة للمتغير المالي وبين أدنى قيمة محتملة له، حيث أن إرتفاع المدى يشير لإنتشار إحتمالي كبير وبالتالي إرتفاع المخاطر المرافقة لهذا المتغير.

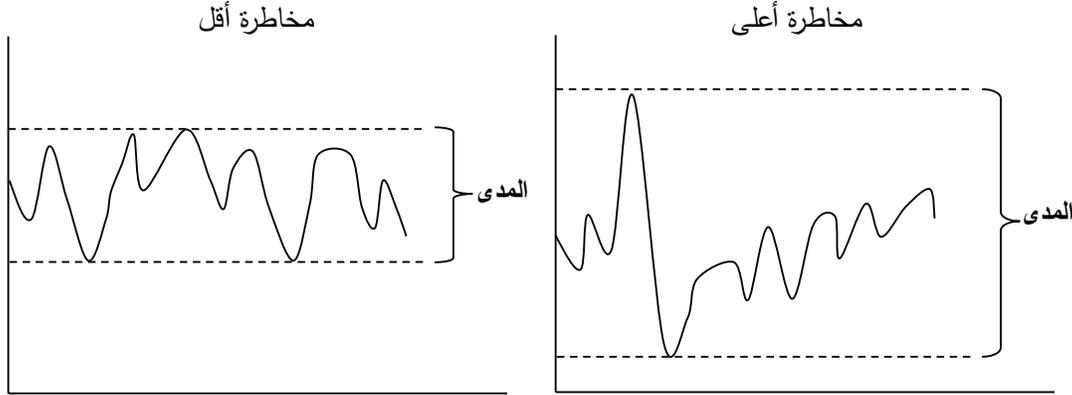
المدى = أعلى قيمة - أدنى قيمة

ويعود المنطق خلف إستخدام المدى لقياس المخاطرة إلى حقيقة أن إنتشار قيم المتغير المالي على نطاق واسع (مدى أكبر) تزيد من الإحتمالات التي يمكن أن تتخذها قيم المتغير في المستقبل، وهذا بدوره يزيد من حالة عدم التأكد وبالتالي تزيد المخاطرة.

ومن أهم العيوب التي يعاني منها المدى كمقياس للمخاطرة أنه يتأثر بالقيم الشاذة بشكل واضح، حيث أنه يعتمد على أعلى قيمة وأدنى قيمة فقط، وبالتالي لو حدث أن انخفضت قيمة المتغير المالي في إحدى السنوات بشكل كبير جداً، أو أنها ارتفعت لسبب إستثنائي في سنة معينة، حينها ستكون قيمة المدى كبيرة لتعكس مخاطرة أكبر للمتغير المالي، وهذا الشيء قد يكون بعيداً في بعض الأحيان عن الحقيقة (يلاحظ شكل رقم 4).

شكل رقم (4)

إنتشار المدى على نطاق أكبر يشير لإرتفاع المخاطرة



مثال (5):

تسعى شركة المنتجات الزراعية لإختيار مشروع إستثماري من بين مشروعين إستثماريين. وفيما يلي بيانات عن العوائد المتوقعة لهذين المشروعين. والمطلوب تقييم مخاطرة كلا المشروعين بإستخدام المدى، وتحديد أي المشروعين أفضل.

المشروع "ب"	المشروع "أ"	الحالة المتوقعة
16%	20%	تفاؤل
15%	15%	متوسط
14%	10%	تشاؤم
15%	15%	العائد المتوسط

الحل:

$$\text{المدى للمشروع "أ"} = 20\% - 10\% = 10\%$$

$$\text{المدى للمشروع "ب"} = 16\% - 14\% = 2\%$$

بما أن المشروعين يحققان نفس العائد، وبما أن المشروع الثاني يعتبر الأقل مخاطرة لأن المدى لعوائده كان 2% فقط، وهو أقل من مدى المشروع الثاني، فيمكن القول بأن المشروع الثاني يعتبر أفضل للشركة لأنه يعطي نفس العائد بمخاطرة أقل.

(ب) الإنحراف المعياري والتباين (Standard deviation And Variance):

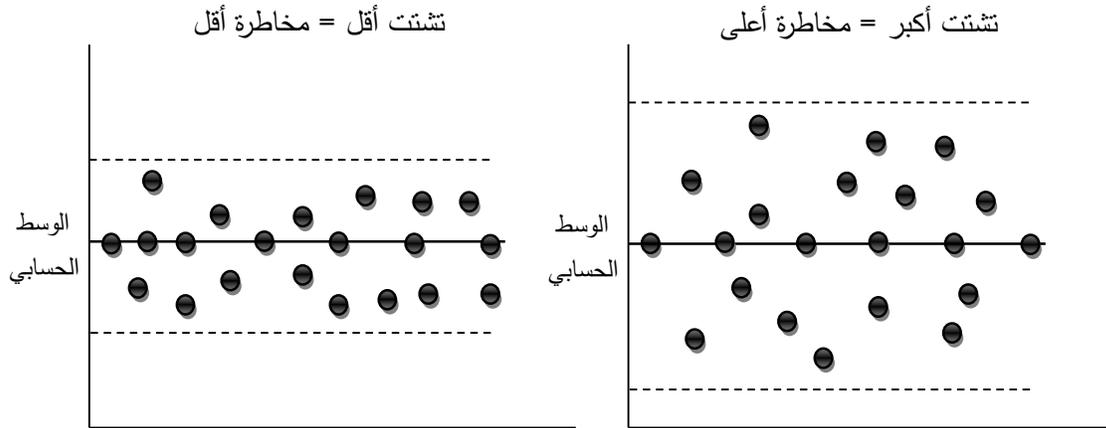
يعتبر الإنحراف المعياري أحد أكثر المقاييس الإحصائية شيوعاً وإستخداماً لقياس المخاطرة المتعلقة بالمتغيرات المالية. ويعتبر الإنحراف المعياري أحد مقاييس التشتت التي تقيس تشتت البيانات وإبتعادها عن وسطها الحسابي، حيث يعرف الإنحراف المعياري على أنه إنحراف القيم عن وسطها الحسابي. ويختلف الإنحراف المعياري عن المدى في أن المدى يستخدم للحصول على وصف عام للمخاطرة من حيث إنتشارها بين حدها الأعلى وحدها الأدنى، وهو بالتالي يتأثر بالقيم الشاذة أو

المتطرفة، أما الإنحراف المعياري فيعتبر أداة قادرة على قياس المخاطرة بشكل دقيق من خلال إيماده على درجة تشتت قيم المتغير المالي حول المتوسط الحسابي له، وبالتالي لا يبدي تأثيراً بالقيم الشاذة.

وبما أن الإنحراف المعياري يقيس مدى تشتت قيم المتغير المالي وإنحرافها عن الوسط الحسابي، فإن إرتفاع قيمة الإنحراف المعياري تعني إرتفاع مستوى المخاطرة (يلاحظ الشكل رقم 5).

شكل رقم (5)

زيادة تشتت البيانات يشير لإرتفاع المخاطرة



وتختلف طريقة حساب الإنحراف المعياري حسب طبيعة البيانات المتوفرة، حيث أن هناك معادلة خاصة بالإنحراف المعياري في حال البيانات التاريخية، وهناك معادلة أخرى تستخدم في حال توفر معلومات إحصائية عن المتغير المالي وليس بيانات تاريخية.

وفي السياق التالي سنوضح كيفية احتساب الإنحراف المعياري في حال توفر بيانات تاريخية وفي حال توفر بيانات إحصائية.

أولاً: الإنحراف المعياري لبيانات تاريخية (Standard Deviation for Historical Data):

البيانات التاريخية هي بيانات المتغير المالي في الماضي والتي يمكن الحصول عليها من التقارير المالية وسجلات الشركة. وفي حال توفر بيانات تاريخية عن قيم المتغير المالي، فيمكن احتساب الإنحراف المعياري لهذا المتغير والتي تعبر عن مستوى مخاطرته من خلال تطبيق قانون الإنحراف المعياري وذلك كما يلي:

$$\frac{\text{مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)}^2}{\text{عدد السنوات} - 1} = \text{الإنحراف المعياري}$$

$$\text{Standard Deviation } (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum (\text{Value} - \text{Average Values})^2}{n-1}}$$

$$\frac{\text{مجموع قيم المتغير}}{\text{عدد القيم}} = \text{حيث أن الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي}$$

وهناك أيضاً مفهوم التباين (Variance) والذي هو مربع الانحراف المعياري والذي يعتبر مقياس بديل للانحراف المعياري، بحيث كلما ارتفع التباين كلما دل على ارتفاع المخاطرة.

$$\frac{\text{قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم}^2}{\text{عدد السنوات} - 1} = \text{التباين (Variance)} = (\text{الانحراف المعياري})^2$$

$$\text{VARIANCE} = (\sigma)^2 = \frac{\sum (\text{Value} - \text{Average Values})^2}{n-1}$$

مثال (6):

تنوي الشركة العربية للأدوية شراء مشروع استثماري قائم وهو عبارة عن معمل لصناعة الأعشاب الطبية، وقد كانت العوائد السنوية للمشروع خلال العشر سنوات الماضية كما يلي:

السنة	عوائد معمل صناعة الأعشاب الطبية
2002	%18.18
2003	%4.17-
2004	%13.64
2005	%17.39
2006	%16.00
2007	%14.81-
2008	%23.81
2009	%16.67
2010	%0.00
2011	%12.50

بناءً على المعلومات السابقة، المطلوب:

(أ) أحسب الانحراف المعياري والتباين لعوائد المشروع.

(ب) إذا كان الحد الأعلى للمخاطرة المقبولة من قبل الشركة العربية للأدوية محسوبة على أساس الإنحراف المعياري 12%، فهل تقوم الشركة بقبول المشروع أم لا.

الحل:

(أ) حتى نتمكن من احتساب الإنحراف المعياري لا بد أن نقوم بحساب مكونات المعادلة وذلك كما يلي:

- الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي = $99.21\% \div 10 = 9.92\%$
- نقوم بإضافة عمود جديد للجدول السابق بحيث يتم فيه حساب قيمة المتغير المالي مطروحاً منه الوسط الحسابي (9.92%).
- نضيف عمود آخر للجدول لنحسب من خلاله مربع العمود السابق.
- وبعد عمل الخطوات السابقة يتكون لدينا الجدول التالي:

السنة	عوائد معمل صناعة الأعشاب الطبية	قيمة المتغير - الوسط (الحسابي)	قيمة المتغير - الوسط (الحسابي) ²
2002	18.18%	8.26%	0.68%
2003	4.17%	14.09%	1.99%
2004	13.64%	3.72%	0.14%
2005	17.39%	7.47%	0.56%
2006	16.00%	6.08%	0.37%
2007	14.81%	24.73%	6.12%
2008	23.81%	13.89%	1.93%
2009	16.67%	6.75%	0.46%
2010	0.00%	9.92%	0.98%
2011	12.50%	2.58%	0.07%
المجموع	99.21%	0.00%	13.28%

الآن وبعد حساب جميع المكونات، نطبق معادلة الإنحراف المعياري وذلك كما يلي:

$$\frac{\text{مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)}^2}{\text{عدد السنوات} - 1} = \text{الإنحراف المعياري}$$

$$\frac{13.28\%}{1 - 10} = 12.15\% = \text{الإنحراف المعياري}$$

التباين (Variance) = (الإنحراف المعياري)² = $(12.15\%)^2 = 1.48\%$

(ب) بما أن الانحراف المعياري للمشروع أكبر من الحد الأعلى المقبول من قبل الشركة (12%)، فعلى الشركة رفض المشروع لأن مخاطرته أعلى من المخاطرة المقبولة.

ثانياً: الانحراف المعياري لبيانات احتمالية (Standard Deviation For Expected Data):

عند عدم توفر معلومات تاريخية عن قيم المتغير المالي في الماضي، فيمكن احتساب الانحراف المعياري (المخاطرة) والتباين باستخدام القيم الإحتمالية والمتوقعة للمتغير في المستقبل وذلك بتطبيق العلاقة التالية:

$$\text{الانحراف المعياري } (\sigma) = \sqrt{\text{مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)}^2 \times \text{الإحتمال}}$$

$$\text{Standard Deviation } (\sigma) = \sqrt{\sum (\text{Values} - \text{Average Values})^2 * \text{Prob.}}$$

حيث أن الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي = مجموع (القيمة × إحتمالها)

التباين (Variance) = σ^2 = مجموع (قيمة المتغير - الوسط الحسابي للقيم)² × الإحتمال

$$\text{Variance } (\sigma^2) = \sum (\text{Actual Return} - \text{Expected Return})^2 * \text{Prob.}$$

مثال (7):

ترغب شركة المطاعم العالمية بتأسيس مطعم جديد لها في منطقة جديدة، وقد وضعت الشركة مجموعة من التوقعات بخصوص عوائد المطعم الجديد والتي يبينها الجدول التالي، والمطلوب حساب الانحراف المعياري والتباين لعوائد المطعم الجديد.

إحتمالية الحدوث	العائد المحتمل	الحالة
25%	-5%	تشاؤم
35%	4%	الحالة العادية
40%	9%	تفاؤل

الحل :

في البداية نقوم بحساب الوسط الحسابي للقيم وذلك كما يلي:

الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي = مجموع (القيمة × إحتمالها)

$$\text{الوسط الحسابي لقيم المتغير المالي} = (-5\% \times 25\%) + (4\% \times 35\%) + (9\% \times 40\%) = 3.75\%$$

الآن نضيف ثلاثة أعمدة جديدة للجدول السابق بحيث يكون الأول هو القيمة مطروحاً منها المتوسط، والعمود الثاني هو مربع العمود الأول، والعمود الثالث هو القيمة في العمود الثاني مضروبة في

الإحتمال.

الحالة الإقتصادية	العائد المحتمل	إحتمالية الحدوث	(القيمة- الوسط)	(القيمة- الوسط) ²	(القيمة- الوسط) ² × الإحتمال
ركود	5-	25%	8.75-	76.56	19.19%
نمو	4%	35%	0.25	0.06	0.00%
ازدهار	9%	40%	5.25	27.56	11.01%
المجموع					30.20%

$$\sqrt{0.30} = 0.549 = \text{الانحراف المعياري } (\sigma)$$

$$0.30 = (0.549)^2 = \text{التباين}$$

(ج) معامل الاختلاف (Coefficient of variation)

يعتبر معامل الاختلاف مقياس نسبي (أو معياري) للمخاطرة لأنه يربط بين نسبة مخاطرة المتغير المالي (الانحراف المعياري) وبين متوسط قيم المتغير المالي (الوسط الحسابي). ولذلك فإن معامل الاختلاف يأخذ بعين الاعتبار نسبة المخاطرة التي يتضمن عليها المتغير المالي وبالتالي فإنه يصلح للمقارنة بين عدة متغيرات أو أصول مالية تختلف فيما بينها من حيث المخاطر والمتوسطات. وكلما ارتفعت قيمة معامل الاختلاف كلما دل ذلك على ارتفاع مستوى مخاطرة الأصل المالي. ويتم احتساب معامل الاختلاف من خلال قسمة الانحراف المعياري على المتوسط الحسابي للقيم، وذلك حسب المعادلة التالية:

$$\text{معامل الاختلاف (CV)} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}}$$

$$\text{Coefficient of Variation (CV)} = \frac{\text{Standard Deviation}}{\text{Average Values}}$$

مثال (8):

تواجه إحدى الشركات صعوبة في إختيار إستثمار واحد من بين ثلاثة إستثمارات، وقد كانت المعلومات التالية متوفرة حول الإستثمارات الثلاثة، والمطلوب تحليل الإستثمارات الثلاثة وتحديد البديل الأفضل.

الإستثمار أ	الإستثمار ب	الإستثمار ج	
10%	12%	14%	العائد المتوقع (الوسط الحسابي)
4.65%	6.48%	8.75%	المخاطرة (الانحراف المعياري)

الحل:

نظراً لإختلاف العوائد والمخاطر المتوقعة من الإستثمارات الثلاثة، فمن الصعب الحكم أي الإستثمارات أفضل، لذا لا بد من إستخدام مقياس يمكننا من المقاضلة بين تلك الإستثمارات في ضوء العوائد والمخاطر، وهذا المقياس هو معامل الإختلاف.

$$\text{معامل الإختلاف للإستثمار أ} = 4.65\% \div 10\% = 46.5\%$$

$$\text{معامل الإختلاف للإستثمار ب} = 6.48\% \div 12\% = 54.0\%$$

$$\text{معامل الإختلاف للإستثمار ج} = 8.75\% \div 14\% = 62.5\%$$

ومن خلال معامل الإختلاف يمكننا ملاحظة أن الإستثمار الأول (أ) يحقق أدنى نسبة مخاطرة من بين الإستثمارات الثلاثة، بينما يحقق الإستثمار الأخير (ج) أعلى نسبة مخاطرة. وبالتالي فإن الإستثمار (أ) يعتبر الإستثمار الأفضل للشركة.

(د) معامل بيتا (Beta coefficient):

يمكن تعريف معامل بيتا على أنه مقياس لمدى حساسية قيم المتغير المالي موضع الدراسة للتغيرات التي تحدث في متغير آخر، فمثلاً معامل بيتا للسهم يعبر عن مدى حساسية عائد السهم للتحركات في عائد السوق. وكلما ارتفع معامل بيتا دل ذلك على إرتفاع حساسية المتغير المالي وبالتالي إرتفاع مخاطرته.

إن إستخدام معامل بيتا لقياس المخاطرة انبثق عن نظريات المحافظ الإستثمارية الحديثة في الفكر المالي، حيث قسمت نظريات المحافظ الإستثمارية المخاطر التي تتعرض لها الشركات إلى قسمين رئيسيين هما المخاطر النظامية والمخاطر غير النظامية. وبينت تلك النظريات أن التنوع الجيد للمحفظة من الممكن أن يقلل المخاطر الغير نظامية.

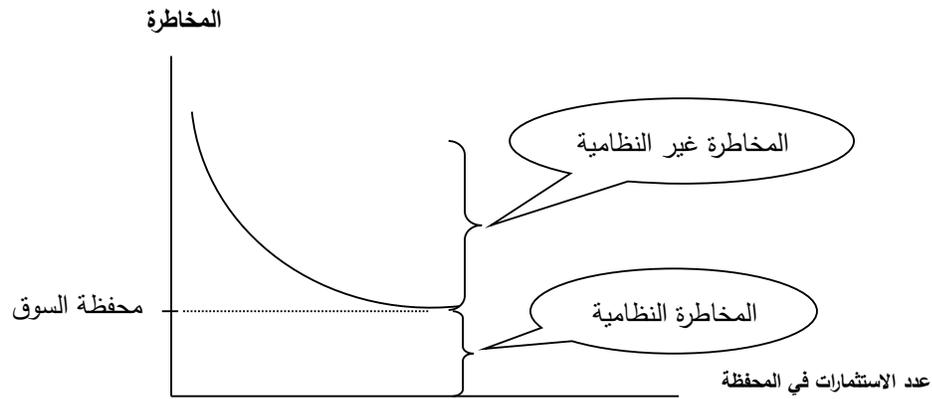
1. المخاطر النظامية أو العامة (Systematic or Public Risks): وهي المخاطر التي يطال أثرها جميع الشركات في السوق، حيث أنها مخاطر عامة ولا يمكن تجنبها عن طريق تنوع المحفظة لأنها تطال السوق بأكمله. ومن الأمثلة على المخاطر النظامية الأزمات المالية والإقتصادية، التضخم، عدم الإستقرار السياسي... الخ.

2. المخاطر غير النظامية أو الخاصة (Unsystematic or Particular Risks): وتعتبر عن المخاطر التي ينطوي أثرها على شركة معينة، بحيث تكون هذه المخاطر خاصة بشركة دون الأخرى، وهنا تكمن فائدة التنوع والذي يؤدي إلى جعل مخاطرة المحفظة منخفضة، حيث أن التنوع الجيد الذي يشمل عدد كبير من الإستثمارات يخفف بشكل كبير من تركيز المخاطر وبالتالي يقلل من المخاطر الغير نظامية للمحفظة. ومن الأمثلة على هذه المخاطر انخفاض مبيعات مشروع من المشاريع، أو انخفاض الأداء المالي،... الخ.

وبناءً على هذا التصنيف يمكن القول بأنه كلما تنوعت الإستثمارات في محفظة الشركة كلما انخفضت مخاطرة المحفظة الإستثمارية ككل، وذلك حتى تصبح المخاطرة التي تتعرض لها المحفظة مقصورة على المخاطرة النظامية وذلك في المحافظ ذات التنوع الجيد (وتسمى هذه المحفظة محفظة السوق Market Portfolio). والشكل رقم 6 يوضح العلاقة بين مخاطرة المحفظة وعدد الإستثمارات فيها.

شكل رقم (6)

المخاطرة النظامية وغير النظامية وعلاقتها بالتنوع



وكما يبين الشكل، من الممكن السيطرة على المخاطر الغير منتظمة من خلال التنوع الجيد للمحفظة، إلا أنه لا بد من تحمل المخاطر النظامية. وبناءً على هذا الاستنتاج، فمن الضروري قياس المخاطرة النظامية وذلك بإستخدام معامل بيتا لقياس المخاطرة النظامية. ويتم احتساب معامل بيتا (للسهم مثلاً) من خلال المعادلة التالية:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\delta^2(R_m)}$$

حيث أن:

$$B_i = \text{بيتا السهم } i$$

$$Cov(R_i, R_m) = \text{التغاير بين عائد السهم } i \text{ و بين عائد محفظة السوق.}$$

$$\delta^2(R_m) = \text{مربع الانحراف المعياري لعوائد محفظة لسوق.}$$

فمثلاً إذا كان معامل بيتا لسهم شركة ما يساوي + 1.7، فإن إرتفاع العائد على مؤشر السوق بنسبة 5%، سوف يؤدي لإرتفاع العائد على سهم الشركة بمقدار 8.5% (1.7 × 5%).

8. الرفع التشغيلي والمالي (Operating and Financial Leverage)

يعتبر استخدام الرفع التشغيلي والرفع المالي من الأمور التي تزيد من مخاطر الشركة لأنها تزيد من درجة حساسية الأرباح للتغير في المبيعات أو نسبة المديونية. وفي السياق التالي سنتناول موضوع الرفع التشغيلي والرفع المالي والرفع الكلي.

أولاً: الرفع التشغيلي (Operating Leverage):

تستند فكرة الرفع التشغيلي على هيكل التكاليف في الشركة وتقسيماتها إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة. حيث تعرف التكاليف الثابتة (Fixed Costs) على أنها التكاليف التي لا تتغير مع تغير حجم الإنتاج مثل إيجارات المباني. أما التكاليف المتغيرة (Variable Costs) فهي التكاليف التي تزداد مع ازدياد حجم الإنتاج مثل تكلفة المواد الخام.

ويتضمن الرفع التشغيلي الاعتماد على التكاليف الثابتة بشكل أكبر من الاعتماد على التكاليف المتغيرة، وذلك لأن التكلفة الثابتة للوحدة الواحدة تتناقص مع ارتفاع حجم الإنتاج، لأنها تتوزع على عدد أكبر من الوحدات وبالتالي يقل نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة.

متوسط التكلفة الثابتة للوحدة الواحدة = إجمالي التكاليف الثابتة ÷ عدد الوحدات المنتجة

أما التكاليف المتغيرة فإنها تعتبر ثابتة للوحدة الواحدة، وبالتالي فإن مجموع التكاليف المتغيرة يزيد بازدياد حجم الإنتاج.

إجمالي التكاليف المتغيرة = التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة × عدد الوحدات المنتجة

بناءً على ما سبق، كلما زادت نسبة التكاليف الثابتة في هيكل تكاليف الشركة، كلما أدى ذلك لزيادة حساسية الأرباح للتغير في المبيعات. حيث أن ارتفاع المبيعات سيزيد الأرباح بشكل أكبر، أما انخفاض المبيعات فسيقلل الأرباح بشكل أكبر. وبالتالي فإن استخدام الرفع التشغيلي سيزيد من مخاطر الشركة لأن من شأنه تضخيم أثر التغير في المبيعات على الأرباح.

ويمكن قياس درجة الرفع التشغيلي من خلال قسمة نسبة التغير في الربح التشغيلي (قبل الفوائد والضرائب) على نسبة التغير في المبيعات.

درجة الرافعة التشغيلية = $\frac{\text{النسبة المئوية للتغير في الربح التشغيلي}}{\text{النسبة المئوية للتغير في المبيعات}}$

النسبة المئوية للتغير في المبيعات

وكما كانت درجة الرافعة التشغيلية أكبر كلما أشار ذلك لارتفاع مخاطرة الشركة لأن أرباحها ستتأثر بدرجة كبيرة بالتغير في المبيعات.

مثال (9):

إذا علمت أن مبيعات شركة التعليب المعدنية ارتفعت خلال عام 2010 بنسبة 20% عن مستواها في نهاية عام 2009. وقد أدى الإرتفاع في المبيعات إلى زيادة الربح التشغيلي للشركة بنسبة بلغت 50%.

فما هي درجة الرافعة التشغيلية للشركة؟

الحل:

درجة الرافعة التشغيلية = $\frac{\text{النسبة المئوية للتغير في الربح التشغيلي}}{\text{النسبة المئوية للتغير في المبيعات}}$

$$\text{درجة الرافعة التشغيلية} = \frac{50\%}{20\%} = 2.5 \text{ مرة}$$

وهذا يعني أن زيادة مبيعات الشركة بنسبة 1%، ستؤدي لزيادة الأرباح بنسبة 2.5%، وفي حال انخفضت مبيعات الشركة بنسبة 1%، فستتخفص أرباح الشركة بنسبة 2.5%.

ثانياً: الرفع المالي (Financial Leverage):

سبق وأن ناقشنا في الفصل الثامن موضوع مصادر التمويل المتاحة أمام الشركة، وموضوع هيكل رأس المال وكيفية احتساب المتوسط الموزن لرأس مال الشركة. وقد تعرضنا خلال ذلك الفصل إلى أن تكاليف مصادر الدين تعتبر ثابتة ومحدودة بينما التمويل عن طريق الملكية سيتضمن على تكاليف أكبر بكثير.

إن مفهوم الرفع المالي يشير إلى مدى اعتماد الشركة على الدين في هيكل تمويلها على حساب مصادر التمويل بالملكية. وتعرف درجة الرافعة المالية على أنها مدى التغير في أرباح الشركة قبل الفوائد والضرائب للتغير نتيجة التغير في نسبة الدين. وكلما زادت درجة الرفع المالي كلما زادت حساسية أرباح الشركة قبل الفوائد والضرائب للتغير في نسبة الدين.

وعلى الرغم من المخاطر الكبيرة التي تتعرض لها الشركة عند استخدام الرفع المالي، إلا أن الرفع المالي يعتبر فرصة لتحسين الربحية من خلال الاقتراض بكلفة ثابتة منخفضة بالمقارنة مع تكلفة الملكية.

حيث أن أهم المخاطر التي يتسبب بها الرفع المالي مخاطر الإفلاس والعسر المالي والتي تتعلق بعدم قدرة الشركة على الإيفاء بالتزاماتها تجاه الدائنين، ومخاطر سيطرة الدائنين على الشركة.

أما فيما يتعلق بالمرود فإن استخدام الرفع المالي يساهم في تحسين العائد على حقوق المساهمين، ويحافظ على هيكل الملكية في الشركة، ولا ينتج عنه إدخال شركاء في صافي الأرباح، فضلاً عن أهمية فوائد الدين في تخفيض الضريبة.

ويمكن احتساب درجة الرافعة المالية من خلال قسمة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب على صافي الربح بعد الفوائد وقبل الضرائب.

$$\text{درجة الرافعة المالية} = \frac{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب} - \text{الفوائد}}$$

مثال (10):

إذا علمت أن صافي الربح قبل الفوائد والضرائب لشركة الإستثمارات الهندسية بلغ 240 ألف دينار. وقد بلغت الفوائد المترتبة على الشركة 80 ألف دينار، فما هي درجة الرافعة المالية للشركة؟

الحل:

$$\text{درجة الرافعة المالية} = \frac{240000}{80000 - 240000} = 1.5 \text{ مرة}$$

وهذا يعني بأن زيادة نسبة الدين بنسبة 1%، ستؤدي لزيادة صافي الربح قبل الفوائد والضرائب بنسبة 1.5%، والعكس صحيح.

ثالثاً: الرفع الكلي أو المشترك (Combined Leverage)

إن إستخدام الرفع التشغيلي يؤدي لزيادة حساسية الأرباح للتغير في المبيعات، كما أن إستخدام الرفع المالي يؤدي لزيادة حساسية الأرباح للتغير في نسبة الدين. وبالتالي فإن الرفع الكلي أو المشترك يشير إلى إستخدام الشركة للرفع المالي والرفع التشغيلي في نفس الوقت، الأمر الذي يزيد من حساسية الأرباح للتغير في المبيعات وفي نسبة الدين. فالزيادة في المبيعات ستؤدي الى زيادة أكبر في الربح قبل الفوائد والضرائب، وإذا ما افترن وجود الرفع التشغيلي بوجود الرفع المالي فإن الزيادة الحاصلة في الربح قبل الفائدة و الضريبة ستكون أكبر.

ويمكن احتساب درجة الرفع الكلي من خلال ضرب درجة الرفع المالية بدرجة الرفع التشغيلي وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{درجة الرفع الكلية} = \text{درجة الرفع المالية} \times \text{درجة الرفع التشغيلية}$$

مثال (11):

كانت درجة الرفع التشغيلية لشركة الصناعات الانتشائية 2.75، وكانت الرافعة المالية لها 1.80، فما هي درجة الرافعة الكلية؟

الحل:

$$\text{درجة الرفع الكلية} = 1.8 \times 2.75 = 4.95$$

وهذا يعني أن زيادة مبيعات الشركة بنسبة 1%، ستؤدي لزيادة الربح قبل الفوائد والضرائب بنسبة 4.95%، وذلك في ظل مستوى الرفع المالي الحالي (المديونية).

9. إدارة المخاطر (Risk Management)

تتضمن عملية إدارة المخاطر على تعريف وتقييم ومراقبة المخاطر التي تواجه الشركة بهدف محاولة التخلص منها أو تقليل الآثار الناتجة عنها إلى أدنى حد ممكن.

ومن خلال التعريف السابق يمكن ملاحظة أن إدارة المخاطر تتضمن أساساً على:

(1) تعريف وتحديد المخاطر التي تواجه الشركة (**Risk Identification**): حيث يتم في هذه المرحلة حصر جميع المخاطر التي قد تواجهها الشركة بإختلاف مصادرها. ويمكن إعداد قائمة بهذه المخاطر بالاعتماد على المخاطر التاريخية التي تعرضت لها الشركة في الماضي، أو التي تعرضت لها الشركات العاملة في نفس الصناعة، كما يمكن التعرف على المخاطر من خلال النظر لعمليات الشركة والنواحي التشغيلية فيها، ومن خلال تحليل التقارير والبيانات المالية للشركة وغيرها من الوسائل.

(2) تقييم المخاطر وآثارها على الشركة (**Risk Assessment**): بعد أن يتم تحديد وحصر المخاطر التي من الممكن أن تواجه الشركة، تأتي مرحلة تقييم كل خطر من هذه المخاطر بهدف التعبير عنه بشكل كمي. ويتم ذلك من خلال تحليل إحصائية حدوث الخطر والذي يحتسب بناءً على عدد مرات حدوثه (**Frequency**)، ومن خلال تحليل حجم الخسارة التي من الممكن أن تنتج عن ذلك الخطر (**Severity**). وفي حال تمكنت الشركة من تحديد فرصة حدوث الخطر وحجمه، يمكنها أن تحسب قيمة الخطر المتوقع بدقة.

$$\begin{aligned} &\leftarrow \text{إحتمالية حدوث الخطر} = \text{عدد مرات وقوع الخطر} \div \text{عدد الوحدات المعرضة للخطر} \\ &\leftarrow \text{حجم الخسارة (للوحدة)} = \text{إجمالي الخسائر الناتجة عن الخطر} \div \text{عدد مرات وقوع الخطر} \\ &\leftarrow \text{حجم المخاطرة المتوقعة} = \text{إحتمالية حدوث الخطر} \times \text{عدد الوحدات المعرضة للخطر} \times \text{حجم الخسارة} \end{aligned}$$

مثال (12):

قامت شركة الصناعات المعدنية بإنتاج 100 ألف وحدة من الأعمدة الكهربائية خلال العام الماضي. وقد بلغ عدد الوحدات التي كان بها عيوب مصنعية 500 وحدة. وقد بلغت الخسارة الإجمالية التي تحملتها الشركة نتيجة عيوب هذه الأعمدة 60 ألف دينار. والمطلوب حساب حجم المخاطرة المتوقع أن تواجهها الشركة إذا كانت تنوي إنتاج 150 ألف عمود خلال العام الحالي.

الحل:

- $$\begin{aligned} &\leftarrow \text{إحتمالية حدوث الخطر} = 100000 \div 500 = 0.5\% \\ &\leftarrow \text{حجم الخسارة للوحدة} = 60000 \div 500 = 120 \text{ دينار} \\ &\leftarrow \text{حجم المخاطرة المتوقعة} = 0.5\% \times 150000 \times 120 = 90 \text{ ألف دينار} \end{aligned}$$
- (3) مراقبة المخاطر (**Risk Monitoring**): لا بد من متابعة المخاطر ومراقبتها للكشف عن أية إنحرافات قد تحدث بين المخاطر المتوقعة والمخاطر الفعلية. حيث قد يزيد عدد المخاطر التي تواجهها الشركة نتيجة ظرف معين، أو قد تظهر مخاطر جديدة لم تكن متوقعة. كما أن التكاليف التي قد تتجم عن وقوع المخاطر قد تكون أكبر من تلك التي تم توقعها.
- (4) إستراتيجيات إدارة المخاطر: تتضمن إستراتيجيات إدارة المخاطر على تجنب المخاطرة ونقل المخاطرة والإحتفاظ بالمخاطرة وتخفيض المخاطرة. وفيما يلي تفصيل هذه الإستراتيجيات.

(أ) **تجنب المخاطرة (Risk Avoidance):** وتقوم هذه الإستراتيجية على فكرة تجنب الدخول في المجالات التي تتضمن على مخاطرة مرتفعة. فمثلاً يمكن للشركة في حال إرتفاع مخاطر السوق المالي تجنب الإستثمار في الأوراق المالية، وبهذا فإنها تتجنب المخاطر الناجمة عن التقلب في أسعار الأسهم والسندات. كذلك يمكن أن تتجنب الشركة المخاطر الناجمة عن عدم الإستقرار السياسي في دولة ما من خلال عدم فتح فروع لها في تلك الدولة. ويعتبر أسلوب تجنب المخاطرة من الإستراتيجيات السلبية في التعامل مع المخاطر لأنها لا تقوم بإدارة الخطر وإنما الإبتعاد عنه من الأساس. وهي لا تصلح في العديد من الأحوال خاصة إذا ما كانت المخاطر تتعلق بعمل الشركة الأساسي. فمثلاً شركة صناعة المواد المعدنية لا تستطيع تجنب مخاطر إرتفاع أسعار المواد الخام المعدنية من خلال التجنب لأن هذا يعني توقف عمل الشركة الأساسي.

(ب) **نقل المخاطرة (Risk Shifting):** يتضمن نقل المخاطرة على تحويل المخاطرة التي تتعرض لها الشركة إلى طرف آخر من خلال أدوات معينة كالتأمين والعقود المستقبلية والخيارات وغيرها. فمثلاً يمكن أن تستخدم الشركة عقود تأمين الحريق والسرققة والحوادث وإصابات العمل للتأمين على المباني والآلات والبضائع والعمال. وفي هذه الحالة فإن على الشركة دفع مبلغ من المال لشركة التأمين يسمى بقسط التأمين، وفي مقابل هذا القسط تتعهد شركة التأمين بتعويض الشركة عن الخسائر التي تتعرض لها عند وقوع المخاطر المؤمن عليها. وهنا فإن الشركة تتخلص من المخاطر التي تواجهها من خلال نقلها لشركة التأمين. كذلك يمكن نقل المخاطر بإستخدام المشتقات المالية مثل العقود المستقبلية أو الخيارات. فمثلاً من الممكن أن تقوم شركة تصنيع معجون الطماطم بالتخلص من مخاطر التقلب في أسعار الطماطم من خلال شراء عقد مستقبلي لشراء كمية محددة من الطماطم في تاريخ محدد في المستقبل (مثل 3 شهور) وبسعر متفق عليه من الآن. وبالتالي فإن الشركة ستضمن الحصول على كمية الطماطم التي تحتاجها في المستقبل بسعر معروف من الآن، دون أن يشغلها القلق من التقلب في أسعار الطماطم في السوق. كما يمكن إستخدام العقود المستقبلية لشراء العملات في المستقبل بسعر محدد من الآن والتخلص من مخاطر سعر الصرف. وتتضمن العقود المستقبلية على مبلغ من المال تدفعه الشركة الآن ثمناً للعقد يسمى بقسط العقد المستقبلي. وعلى الرغم من أهمية ونجاح إستراتيجية نقل المخاطرة في تخليص الشركة من المخاطر التي تتعرض لها، إلا أنه لا يمكن إستخدامها في كل الأحوال لأن هنالك مخاطر لا يمكن نقلها ولا يوجد عليها تأمين أو عقود مستقبلية مثل مخاطر تراجع حجم المبيعات.

(ج) **الإحتفاظ بالمخاطرة (Risk Retention):** يسمى أيضاً بالتأمين الذاتي ويستخدم في حال عدم قدرة الشركات على تجنب المخاطر أو نقلها، ويتم الإحتفاظ بالمخاطرة داخلياً من خلال تحمل الشركة لخسائر المخاطر التي تواجهها بنفسها. وتتبع هذه الإستراتيجية مع المخاطر التي لا يمكن التعامل معها بطريقة أخرى مثل مخاطر تراجع مبيعات الشركة أو مخاطر

المنافسة وغيرها. ففي هذه الحالة على الشركة تحمل الخسائر الناتجة عن تراجع مبيعاتها أو حصتها السوقية، ويمكن أن تقوم الشركة بعمل صندوق لمواجهة مثل هذه المخاطر بحيث تقتطع جزء من أرباحها السنوية وتحتفظ به لغايات مواجهة المخاطر في حال حدوثها.

(د) **تخفيض المخاطرة (Risk Reduction):** تتضمن هذه الطريقة على الأساليب التي من شأنها تقليل فرصة حدوث الخسارة، أو تقليل حجم الخسارة في حال وقوعها. فمثلاً يمكن التقليل من احتمالية حدوث إصابات العمل من خلال حملات توعية العاملين عن مخاطر العمل، ويمكن التقليل من حجم الخسارة المرتبطة بإصابات العاملين من خلال تزويدهم بأدوات السلامة المناسبة. وبالنسبة لمخاطر الحريق من الممكن تقليل فرصة حدوثها من خلال عزل المواد القابلة للاشتعال في الشركة وعمل صيانة لنظام التوصيلات الكهربائية التي من الممكن أن تؤدي لتماس كهربائي، ويمكن تقليل خسائر الحريق من خلال توفير أجهزة إطفاء الحريق وتركيب حساسات للحريق وغيرها.

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

أختر رمز الإجابة الصحيحة

1. يمكن تعريف المخاطرة على أنها:
 - (أ) حالة التأكد التي قد تحيط بحدث ما في المستقبل.
 - (ب) التقلب المحتمل في النتائج.
 - (ج) فقدان جزء من الثروة أو القيمة.
 - (د) أ وب فقط.
 - (هـ) جميع ما ذكر.
2. أي من العبارات التالية صحيح فيما يتعلق بالملاح الأساسية للمخاطرة:
 - (I) أنها ترتبط بالمستقبل وليس بالماضي، لأن الماضي قد تأكد حدوثه أما المستقبل فلا زال عدم التأكد يحيط به.
 - (II) المخاطرة ترتبط بعدم التأكد، وهي قد تتعلق بأي شيء ربحاً كان أم خسارة.
 - (أ) الجملة (I) فقط.
 - (ب) الجملة (II) فقط.
 - (ج) (I) و (II) صحيحتين.
 - (د) (I) و (II) غير صحيحتين.
3. طريقة ملف تعريف الخطر (Risk Profile) هي:
 - (أ) طريقة لقياس المخاطرة.
 - (ب) طريقة لتحديد أثر أحد المخاطر أو المتغيرات على قيمة الشركة.
 - (ج) طريقة لإدارة المخاطر.
 - (د) جميع ما ذكر
4. تتضمن مخاطر الائتمان على احتمالية:
 - (I) عدم قدرة العميل (المقترض) على سداد قيمة البضائع في الوقت المحدد.
 - (II) عدم قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها تجاه الدائنين.
 - (أ) الجملة (I) فقط.
 - (ب) الجملة (II) فقط.
 - (ج) (I) و (II) صحيحتين.
 - (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

5. تعرف مخاطر الإفلاس على أنها:

- (أ) عدم قدرة العميل (المقترض) على سداد قيمة البضائع في الوقت المحدد.
- (ب) عدم قدرة الشركة على سداد ديونها والتزاماتها المستحقة في موعدها لعدم توفر السيولة الكافية.
- (ج) عدم كفاية حقوق الملكية في الشركة لسداد الدائنين.
- (د) جميع ما ذكر.

6. مخاطر سعر الصرف تعكس التقلبات في سعر صرف العملة محلية مقابل العملة الأجنبية، ويمكن

تخفيض هذه المخاطر عن طريق:

- (أ) العقود المستقبلية.
- (ب) الخيارات.
- (ج) عقود المقايضة.
- (د) لا شيء مما ذكر.

7. أي من الجمل التالية صحيح:

- (I) تعتبر المخاطر التشغيلية من المخاطر التي تتعلق بالعملية الإنتاجية والتشغيلية للشركة بما في ذلك العاملين، والآلات والمكائن والمعدات والأنظمة الحاسوبية وغيرها.
- (II) تنشأ المخاطر القانونية من البيئة التشريعية والقانونية التي تعمل بها الشركة والتي من الممكن أن تنعكس بشكل سلبي عليها.
- (أ) الجملة (I) فقط.
- (ب) الجملة (II) فقط.
- (ج) (I) و (II) صحيحتين.
- (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

8. تتضمن درجة تقبل المخاطرة على:

- (أ) كره المخاطرة بحيث لا يتم قبول الإستثمارات ذات المخاطر المرتفعة.
- (ب) الإقبال على تحمل المخاطرة مما يعني الإقبال على نشاطات المضاربة.
- (ج) اللامبالاة تجاه المخاطرة والتي تعكس استعداد المستثمر لقبول المخاطرة إذا تم تعويضه بعائد إضافي.
- (د) جميع ما ذكر.

9. أي من الجمل التالية صحيح:

- (I) تشير مخاطر البلد إلى أية أفعال قد تقوم بها الدولة المضيفة من شأنها الإضرار بمصالح الشركة مثل المصادرة والتأميم وفرض قيود على حركة رؤوس الأموال.

(II) ترتبط المخاطر السياسية بعدم الإستقرار السياسي والنزاعات المسلحة والثورات الشعبية والحروب وغيرها.

- (أ) الجملة (I) فقط.
 (ب) الجملة (II) فقط.
 (ج) (I) و (II) صحيحتين.
 (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

10. إذا علمت البيانات التالية عن الإستثمارات المتاحة أمام الشركة الصناعية، احسب المدى وبين أي المشروعين أفضل.

المشروع "ب"	المشروع "أ"	الحالة المتوقعة
6%	5%	تفاؤل
3%	2%	متوسط
3%-	5%-	تشاؤم

- (أ) الإستثمار "أ" أفضل لأن المدى له يعتبر أقل.
 (ب) الإستثمار "ب" أفضل لأن المدى له يعتبر أقل.
 (ج) الإستثمار أ وب يحققان نفس العائد المتوسط ويحملان نفس المخاطرة.
 (د) تعتبر الإستثمارات ذات مخاطرة متساوية.

11. ترغب شركة سياحية بتأسيس فرع لها في الإمارات، وقد وضعت الشركة مجموعة من التوقعات بخصوص عوائد الفرع الجديد والتي يبينها الجدول التالي، فما هو الإنحراف المعياري لعوائد الفرع الجديد.

إحتمالية الحدوث	العائد المحتمل	الحالة
30%	4%	تشاؤم
35%	8%	الحالة العادية
35%	12%	تفاؤل

- (أ) 3.22%
 (ب) 8.20%
 (ج) 10.36%
 (د) 7.52%

12. معامل بيتا هو مقياس للمخاطرة يعكس:

- (أ) المخاطرة النظامية.
- (ب) المخاطرة غير النظامية.
- (ج) المخاطر العامة.
- (د) أ و ج فقط
- (هـ) جميع ما ذكر

13. إذا علمت أن مبيعات شركة المنتجات البلاستيكية ارتفعت بنسبة 25%، وأدى هذا الإرتفاع في المبيعات إلى زيادة الربح التشغيلي للشركة بنسبة بلغت 60%. فما هي درجة الرافعة التشغيلية للشركة؟

- (أ) 2.4 مرة.
- (ب) 4.2 مرة.
- (ج) 1.8 مرة
- (د) 3.5 مرة

14. إذا كان صافي الربح قبل الفوائد والضرائب لشركة الإنشاءات 220 ألف دينار. وقد بلغت الفوائد المترتبة على الشركة 55 ألف دينار، فما هي درجة الرافعة المالية للشركة؟

- (أ) 4 مرة.
- (ب) 1.3 مرة.
- (ج) 2.2 مرة
- (د) 3.7 مرة

15. أي من الجمل التالية صحيح:

- (I) يتضمن تقييم المخاطرة على احتساب إحصائية حدوث الخطر وحجم الخسارة المتوقعة.
- (II) حجم المخاطرة المتوقعة هو حاصل ضرب إحصائية حدوث الخطر بالخسارة المتوقعة.
- (أ) الجملة (I) فقط
- (ب) الجملة (II) فقط
- (ج) (I) و (II) صحيحتين
- (د) (I) و (II) غير صحيحتين

16. أي من الجمل التالية صحيح:

- (I) نقل المخاطرة يتضمن على تحويل المخاطرة التي تتعرض لها الشركة إلى طرف آخر من خلال أدوات معينة كالتأمين والعقود المستقبلية والخيارات وغيرها.

(II) الإحتفاظ بالمخاطرة يعني تحمل الشركة لخسائر المخاطر التي تواجهها بنفسها.

- (أ) الجملة (I) فقط.
 (ب) الجملة (II) فقط.
 (ج) (I) و (II) صحيحتين.
 (د) (I) و (II) غير صحيحتين.

17. كره المخاطرة كمفهوم يعبر عن أن المستثمر:

- (أ) يفضل العائد الأعلى عند أعلى مستوى مخاطرة.
 (ب) يفضل العائد الأقل عند مستوى المخاطرة الأقل.
 (ج) يفضل الإستثمار في الأصول التي لا تتضمن مخاطرة كبيرة.
 (د) يفضل العائد الأعلى عند أدنى مستوى مخاطرة.

السؤال الثاني:

أسئلة للمناقشة

1. بين تصنيفات المستثمرين حسب درجة تقبلهم للمخاطرة؟
 2. إذا أعطيت المعلومات التالية عن ثلاثة إستثمارات تتوفر أمام إحدى الشركات، فما هو البديل الأفضل الذي يجب إختياره.

الإستثمار ج	الإستثمار ب	الإستثمار أ	
12%	6%	15%	العائد المتوقع (الوسط الحسابي)
9%	5%	12%	المخاطرة (الإنحراف المعياري)

3. إذا كانت درجة الرافعة التشغيلية للشركة الزراعية 2.3 مرة، وكانت الرافعة المالية لها 2.2 مرة، فما هي درجة الرافعة الكلية؟
 4. إذا كانت احتمالية حدوث الخطر 5%، وكان حجم الخسارة المتوقع للوحدة الواحدة 270 دينار، فما حجم المخاطرة الكلي المتوقع أن تتعرض له الشركة إذا كان عدد الوحدات المعرضة للخطر 3000 وحدة.
 5. بين أهم العناصر التي تتضمن عليها عملية إدارة المخاطر؟

الإجابات الصحيحة

للسؤال الأول:

السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الإجابة	د	ج	ب	أ	ب	أ	ج	ب	ج	ب
السؤال	11	12	13	14	15	16	17			
الإجابة	أ	د	أ	ب	أ	ج	د			

للسؤال الثاني:

1. يمكن تقسيم درجة تقبل المخاطرة إلى الأنواع التالية:

- (أ) كره المخاطرة (Risk Aversion): وتشكل الفئة الأكبر من الشركات والمستثمرين وهي الفئة الأكثر عقلانية. وتتضمن هذه الفئة على كارهي تحمل المخاطرة، بمعنى أنهم لن يتقبلوا أية مخاطرة إضافية إلا إذا تم تعويضهم بعائد إضافي، بمعنى أنهم يقومون بربط العائد بالمخاطرة لإتخاذ قراراتهم الإستثمارية.
- (ب) الإقبال على تحمل المخاطرة (Risk Tolerance): وتتضمن هذه الشريحة على المضاربين بشكل أساسي حيث لا يستندون في قراراتهم على ربط العائد بالمخاطرة، بل يقومون بإتخاذ قراراتهم من خلال البحث عن الأصول عالية المخاطرة والتي يتوقع أن تكون عوائدها كبيرة.
- (ج) اللامبالاة تجاه المخاطرة (Risk Indifference): وهم المستثمرين الذين يقومون بإتخاذ قراراتهم اعتماداً على توقعاتهم حول الأسعار واتجاهاتها في المستقبل ويقومون بالإستثمار بناءً على هذه التوقعات وبغض النظر عن المخاطر التي تنطوي عليها عمليات الإستثمار هذه. لكن العقلانية تفترض أن الإدارة المالية لا بد أن تبني قراراتها بإعتبارها كارهة للمخاطرة وبالتالي عليها أن تختار القرار الذي يعظم لها العائد عند تساوي المخاطر، أو الذي يقلل لها المخاطر عن تساوي العوائد.

2. إذا أعطيت المعلومات التالية عن ثلاثة إستثمارات تتوفر أمام إحدى الشركات، فما هو البديل الأفضل الذي يجب إختياره.

الإستثمار أ	الإستثمار ب	الإستثمار ج	
15%	6%	12%	العائد المتوقع (الوسط الحسابي)
12%	5%	9%	المخاطرة (الإنحراف المعياري)

الحل:

بما أن الإستثمارات الثلاثة تحقق عوائد مختلفة وبمخاطر متفاوتة، نقوم باحتساب معامل الإختلاف لكل إستثمار:

$$\text{معامل الإختلاف (CV)} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}}$$

الإستثمار ج	الإستثمار ب	الإستثمار أ	
12%	6%	15%	العائد المتوقع (الوسط الحسابي)
9%	5%	12%	المخاطرة (الإنحراف المعياري)
0.75	0.83	0.80	معامل الإختلاف

ومن خلال معامل الإختلاف نلاحظ بأن الإستثمار "ج" هو الأفضل لأنه يحقق أقل معامل إختلاف.

3. إذا كانت درجة الرافعة التشغيلية للشركة الزراعية 2.3 مرة، وكانت الرافعة المالية لها 2.2 مرة، فما هي درجة الرافعة الكلية؟

الحل:

درجة الرافعة الكلية = درجة الرافعة المالية × درجة الرافعة التشغيلية

درجة الرافعة الكلية = 2.3 × 2.2 = 5.06 مرة

4. إذا كانت إحصائية حدوث الخطر 5%، وكان حجم الخسارة المتوقع للوحدة الواحدة 270 دينار، فما حجم المخاطرة الكلي المتوقع أن تتعرض له الشركة إذا كان عدد الوحدات المعرضة للخطر 3000 وحدة.

الحل:

حجم المخاطرة المتوقعة = إحصائية حدوث الخطر × عدد الوحدات المعرضة للخطر × حجم الخسارة

حجم المخاطرة المتوقعة = 5% × 3000 × 270 = 40500 دينار

5. بين أهم العناصر التي تتضمن عليها عملية إدارة المخاطر؟

تتضمن عملية إدارة المخاطر على تعريف وتقييم ومراقبة المخاطر التي تواجه الشركة بهدف محاولة التخلص منها أو تقليل الآثار الناتجة عنها إلى أدنى حد ممكن. ومن خلال التعريف السابق يمكن ملاحظة أن إدارة المخاطر تتضمن أساساً على:

1. تعريف وتحديد المخاطر التي تواجه الشركة (Risk Identification): حيث يتم في هذه

المرحلة حصر جميع المخاطر التي قد تواجهها الشركة بإختلاف مصادرها. ويمكن إعداد قائمة بهذه المخاطر بالاعتماد على المخاطر التاريخية التي تعرضت لها الشركة في الماضي، أو التي تعرضت لها الشركات العاملة في نفس الصناعة، كما يمكن التعرف على المخاطر من خلال النظر لعمليات الشركة والنواحي التشغيلية فيها، ومن خلال تحليل التقارير والبيانات المالية للشركة وغيرها من الوسائل.

2. تقييم المخاطر وآثارها على الشركة (Risk Assessment): بعد أن يتم تحديد وحصر

المخاطر التي من الممكن أن تواجه الشركة، تأتي مرحلة تقييم كل خطر من هذه المخاطر بهدف التعبير عنه بشكل كمي. ويتم ذلك من خلال تحليل إحصائية حدوث الخطر والذي

يحتسب بناءً على عدد مرات حدوثه (Frequency)، ومن خلال تحليل حجم الخسارة التي من الممكن أن تنتج عن ذلك الخطر (Severity). وفي حال تمكنت الشركة من تحديد فرصة حدوث الخطر وحجمه، يمكنها أن تحسب قيمة الخطر المتوقع بدقة.

- ◀ احتمالية حدوث الخطر = عدد مرات وقوع الخطر ÷ عدد الوحدات المعرضة للخطر
- ◀ حجم الخسارة (للوحدة) = إجمالي الخسائر الناتجة عن الخطر ÷ عدد مرات وقوع الخطر
- ◀ حجم المخاطرة المتوقعة = احتمالية حدوث الخطر × عدد الوحدات المعرضة للخطر × حجم الخسارة

3. مراقبة المخاطر (Risk Monitoring): لا بد من متابعة المخاطر ومراقبتها للكشف عن أية إنحرافات قد تحدث بين المخاطر المتوقعة والمخاطر الفعلية. حيث قد يزيد عدد المخاطر التي تواجهها الشركة نتيجة ظرف معين، أو قد تظهر مخاطر جديدة لم تكن متوقعة. كما أن التكاليف التي قد تنتج عن وقوع المخاطر قد تكون أكبر من تلك التي تم توقعها.

4. إستراتيجيات إدارة المخاطر: تتضمن إستراتيجيات إدارة المخاطر على تجنب المخاطرة ونقل المخاطرة والإحتفاظ بالمخاطرة وتخفيض المخاطرة. وفيما يلي تفصيل هذه الإستراتيجيات.

(أ) تجنب المخاطرة (Risk Avoidance): وتقوم هذه الإستراتيجية على فكرة تجنب الدخول في المجالات التي تتضمن على مخاطرة مرتفعة. فمثلاً يمكن للشركة في حال إرتفاع مخاطر السوق المالي تجنب الإستثمار في الأوراق المالية، وبهذا فإنها تتجنب المخاطر الناجمة عن التقلب في أسعار الأسهم والسندات. كذلك يمكن أن تتجنب الشركة المخاطر الناجمة عن عدم الإستقرار السياسي في دولة ما من خلال عدم فتح فروع لها في تلك الدولة. ويعتبر أسلوب تجنب المخاطرة من الإستراتيجيات السلبية في التعامل مع المخاطر لأنها لا تقوم بإدارة الخطر وإنما الإبتعاد عنه من الأساس. وهي لا تصلح في العديد من الأحوال خاصة إذا ما كانت المخاطر تتعلق بعمل الشركة الأساسي. فمثلاً شركة صناعة المواد المعدنية لا تستطيع تجنب مخاطر إرتفاع أسعار المواد الخام المعدنية من خلال التجنب لأن هذا يعني توقف عمل الشركة الأساسي.

(ب) نقل المخاطرة (Risk Shifting): يتضمن نقل المخاطرة على تحويل المخاطرة التي تتعرض لها الشركة إلى طرف آخر من خلال أدوات معينة كالتأمين والعقود المستقبلية والخيارات وغيرها. فمثلاً يمكن أن تستخدم الشركة عقود تأمين الحريق والسرقة والحوادث وإصابات العمل للتأمين على المباني والآلات والبضائع والعمال. وفي هذه الحالة فإن على الشركة دفع مبلغ من المال لشركة التأمين يسمى بقسط التأمين، وفي مقابل هذا القسط تتعهد شركة التأمين بتعويض الشركة عن الخسائر التي تتعرض لها عند وقوع المخاطر المؤمن عليها. وهنا فإن الشركة تتخلص من المخاطر التي تواجهها من خلال نقلها لشركة التأمين. كذلك يمكن نقل المخاطر بإستخدام المشتقات المالية مثل العقود المستقبلية أو الخيارات. فمثلاً من الممكن أن تقوم شركة تصنيع معجون

الطماطم بالتخلص من مخاطر التقلب في أسعار الطماطم من خلال شراء عقد مستقبلي لشراء كمية محددة من الطماطم في تاريخ محدد في المستقبل (مثل 3 شهور) وبسعر متفق عليه من الآن. وبالتالي فإن الشركة ستضمن الحصول على كمية الطماطم التي تحتاجها في المستقبل بسعر معروف من الآن، دون أن يشغلها القلق من التقلب في أسعار الطماطم في السوق. كما يمكن إستخدام العقود المستقبلية لشراء العملات في المستقبل بسعر محدد من الآن والتخلص من مخاطر سعر الصرف. وتتضمن العقود المستقبلية على مبلغ من المال تدفعه الشركة الآن ثمناً للعقد يسمى بقسط العقد المستقبلي. وعلى الرغم من أهمية ونجاح إستراتيجية نقل المخاطرة في تخليص الشركة من المخاطر التي تتعرض لها، إلا أنه لا يمكن إستخدامها في كل الأحوال لأن هنالك مخاطر لا يمكن نقلها ولا يوجد عليها تأمين أو عقود مستقبلية مثل مخاطر تراجع حجم المبيعات.

(ج) الإحتفاظ بالمخاطرة (Risk Retention): يسمى أيضاً بالتأمين الذاتي ويستخدم في حال عدم قدرة الشركات على تجنب المخاطر أو نقلها، ويتم الإحتفاظ بالمخاطرة داخلياً من خلال تحمل الشركة لخسائر المخاطر التي تواجهها بنفسها. وتتبع هذه الإستراتيجية مع المخاطر التي لا يمكن التعامل معها بطريقة أخرى مثل مخاطر تراجع مبيعات الشركة أو مخاطر المنافسة وغيرها. ففي هذه الحالة على الشركة تحمل الخسائر الناتجة عن تراجع مبيعاتها أو حصتها السوقية، ويمكن أن تقوم الشركة بعمل صندوق لمواجهة مثل هذه المخاطر بحيث تقطع جزء من أرباحها السنوية وتحفظ به لغايات مواجهة المخاطر في حال حدوثها.

(د) تخفيض المخاطرة (Risk Reduction): تتضمن هذه الطريقة على الأساليب التي من شأنها تقليل فرصة حدوث الخسارة، أو تقليل حجم الخسارة في حال وقوعها. فمثلاً يمكن التقليل من احتمالية حدوث إصابات العمل من خلال حملات توعية العاملين عن مخاطر العمل، ويمكن التقليل من حجم الخسارة المرتبطة بإصابات العاملين من خلال تزويدهم بأدوات السلامة المناسبة. وبالنسبة لمخاطر الحريق من الممكن تقليل فرصة حدوثها من خلال عزل المواد القابلة للاشتعال في الشركة وعمل صيانة لنظام التوصيلات الكهربائية التي من الممكن أن تؤدي لتماس كهربائي، ويمكن تقليل خسائر الحريق من خلال توفير أجهزة إطفاء الحريق وتركيب حساسات للحريق وغيرها.

محور الإدارة المالية

الفصل الثاني عشر: التمويل قصير الأجل وإعداد الموازنات الرأسمالية

أهداف الفصل التعليمية

بعد دراسة هذا الفصل يتوقع أن يكون القارئ ملماً بالأمر التالية:

- بيان أهمية إعداد الموازنات الرأسمالية كوسيلة تخطيطية وكمقياس للأداء
- بيان أنواع الموازنات
- عملية إعداد الموازنة الشاملة
- إعداد الموازنات التشغيلية والنقدية

1. المقدمة

تعتبر الموازنة الرأسمالية وثيقة تلخص كل العمليات والأنشطة التي تنوي المنشأة القيام بها لمدة زمنية محددة وتصبح هذه الوثيقة برنامج عمل للمنشأة خلال هذه الفترة. وهي ترجمة واضحة عن التخطيط والسياسات المستقبلية الموضوعة للمنشأة بناءً على خبرة الماضي وتوقعات المستقبل ووفق ما هو متاح في المنشأة من موارد. وفي نفس الوقت تعتبر الموازنة الرأسمالية أداة رقابة تحاول مقارنة ما أنجز فعلياً بما تهدف إليه المنظمة وما هو متوقع. ويجب أن تقوم الإدارة بتحليل أية إنحرافات هامة واتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع الإنحرافات الضارة وتشجيع النواحي الإيجابية.

وبذلك تعتبر الموازنة وسيلة تخطيط أساسية ويمكن أن تعتمدها المنشأة لإتخاذ قرارات مختلفة تهتم مثلاً بتوزيع الأيدي العاملة والموظفين على الأنشطة المختلفة وكذلك توزيع موارد أخرى. وعندما تجهز الموازنة تصبح أداة تصرف وعمل يركز عليها عمل المنشأة لهذه الفترة ومن ذلك فهي أداة رقابة تقاس عليها الإنجازات وتقدم الأشغال والأنشطة. وحتى تتم الرقابة ويتضح ما إذا كانت المنشأة تسير في المسار المرسوم لها في الخطة والموازنة فإنه من الضروري أن تكون هناك تقارير رقابية دورية ومنظمة تصور مدى ما أنجزته المنشأة في خلال فترة الموازنة وما إذا وافق ذلك الموازنة المعتمدة.

والموازنات الرأسمالية لها آلية معينة في إعدادها حيث أنها تترجم أهداف المنشأة بشكل كمي ومالي، وعادةً يشارك في إعدادها لجان متعددة ومتخصصة في مجالات تقدير بنود النفقات أو الإيرادات فمثلاً تقدير مبيعات فترة قادمة لمنشأة تجارية يتطلب جهود مشتركة من الإدارة المالية وإدارة المبيعات ممثلة بإدارة البيع ورجال البيع أيضاً. كما يستخدم في التنبؤ بالقيم المالية المستقبلية أساليب وتقنيات تنبؤية مختلفة منها السهلة والتي يستخدم فيها الأرقام التاريخية كأساس ونسب نمو متوقعة للفترات القادمة ومنها المتقدمة والتي يستخدم فيها أساليب إحصائية مثل السلاسل الزمنية ومعادلات الانحدار وغيرها.

وفي هذا الفصل الدراسي سيتم التركيز على مهارات أساسية يجب أن يتقنها المدير المالي وهي كيفية إعداد الموازنات الرأسمالية في ضوء التنبؤات المختلفة التي وضعتها لجان التخطيط وبناءً عليه فإن التركيز هنا سوف ينصب على إعداد الموازنات الرأسمالية.

وللموازنات الرأسمالية فوائد متعددة بحيث تنعكس على أداء المنشأة الكلي ويمكن تلخيصها بما يلي:

1. توضح مدى التقدم للمدراء في تحقيق الأهداف التي تسعى إليها المنشأة.
2. تسهل عمليات التنسيق بين الأنشطة المختلفة في المنشأة وأقسامها.
3. تعمل على تحفيز الموظفين في جميع أجزاء المنشأة لتحقيق الأهداف المخطط لها.
4. تحدد الموازنات أهداف معينة تستخدم كمرجعية للقيام بعملية الرقابة أي قياس وتقييم الأداء.
5. توفر نظام إنذار مبكر للمشاكل المحتملة وتساعد على إيجاد حلول مناسبة في فترة مبكرة وبأقل تكلفة ممكنة.

2. إعداد الموازنات

تهتم الإدارة الواعية بنظام الموازنات التخطيطية لأن ذلك يساعد الإدارة في أداء وظائف التخطيط والرقابة والتنسيق. وبدون وجود الدعم الإداري لنظام الموازنات فإنه يفشل في تحقيق أهدافه، وعندها يكون من الأفضل عدم وجوده لتوفير تكاليف تشغيله. فالنظام يحتوي على أرقام تقديرية تغطي الفترة المقبلة وبدون إعداد هذه الأرقام بطريقة علمية مناسبة تصبح هذه الأرقام غير ذات فائدة. لذلك حتى يحقق نظام الموازنات أهدافه يجب بذل العناية والجهد اللازمين للوصول إلى أفضل تقديرات ممكنة.

وعند الفشل في ذلك تصبح الأرقام والمقارنات المعتمدة عليها غير ذات فائدة، ولكن عند وضع تقديرات الموازنة بطريقة سليمة وأن الإدارة مهتمة بتحقيق التوقعات الواردة فيها فإن الموازنة تعبر عن أهداف المنشأة، وهذا يترتب عليه أن كل الأفراد العاملين في المنشأة يعتبرون أن الموازنات التخطيطية تمثل أهداف المنشأة وأن عليهم التمسك بها عند تنفيذ أعمالهم. أما في حالة معرفة العاملين لعدم جدية تقديرات الموازنة فإنهم يرفضونها ولا يعتبرونها من أهدافهم ويتجاهلوننها عند تأديتهم لأعمالهم مما يجعل الموازنة عديمة الجدوى ويؤدي ذلك إلى آثار سلوكية سلبية في كثير من الأحيان.

ويجب أن تحتوي الموازنة على أهداف إنجاز واقعية ولكن إذا تم إعدادها باستخدام أهداف صعبة التحقيق ووصل الأمر إلى علم العاملين فإن ذلك سوف يكون مبرراً كافياً لتراخي العمال لأنهم يدركون بأن الإدارة تعلم أن الأهداف التي وضعت صعبة المنال وبالتالي سوف لا تلومهم عند عدم تحقيق الأهداف.

مما سبق نجد أن على الإدارة الاهتمام بوضع الموازنات الرأسمالية والحرص على مواصلة تحسين جودة هذه الموازنات وبدون وضع هذه الموازنات أو عدم التأكيد على صحة التنبؤات الواردة فيها فإنها تصبح عديمة الجدوى وقد تؤدي إلى خلق مشاكل لدى العمال.

والموازنات متنوعة منها مثلاً:

1. الموازنة الثابتة أو الساكنة static budget : وهي موازنة توضع لمستوى نشاط واحد وبالتالي يتم تقدير الإيرادات والمصروفات المتوقع حدوثها عند هذا المستوى.
2. الموازنة المرنة flexible budget : هي موازنة توضع لعدة مستويات من النشاط المتوقع تحقيقه خلال فترة عمل الموازنة، ولبناء هذا النوع من الموازنات يجب فصل عناصر التكاليف إلى عناصر تكاليف ثابتة وعناصر تكاليف متغيرة. ويمكن التعبير عن هذا النوع من الموازنات باستخدام المعادلة الخطية التالية:

إجمالي التكاليف = التكاليف الثابتة المتوقعة + عدد وحدات النشاط × التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط.

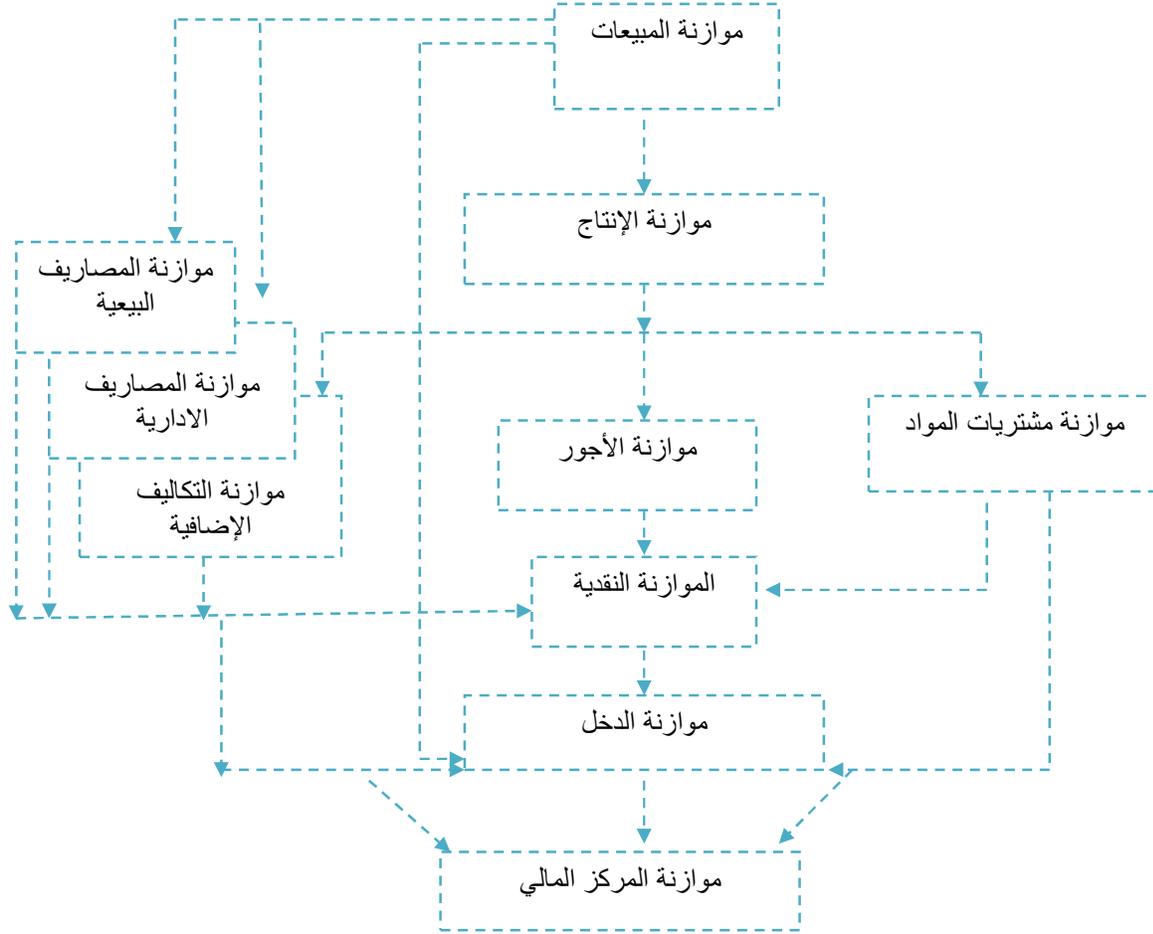
وبالنسبة للإيرادات يجب أن تحدد لعدة مستويات وهنا يجب مراعاة احتمالات حدوث تغيرات في الأسعار كما تقترحه النظرية العامة للأسعار والتي تقول أن الأسعار تزداد عند انخفاض كمية العرض والعكس صحيح عند زيادة الكمية المعروضة.

3. الموازنة الصفريّة zero based budget: يتم إعداد هذه الموازنة بافتراض أن النشاط عند نقطة الصفر. وهذا النوع من الموازنات تم اقتراح تطبيقه في الوحدات الحكومية لدراسة الإنفاق السنوي بمعزل عن إنفاق السنوات السابقة، فإذا وجد أن إنفاق إحدى السنوات غير مبرر من ناحية إقتصادية فيجب أن يتوقف ذلك الإنفاق على الرغم من بدئه في سنوات سابقة. على أية حال يعتبر استخدام هذه الموازنة محدوداً في منشأة الأعمال.

4. الموازنة المستمرة : Rolling budget

تتميز هذه الموازنات بأنها تغطي فترة ثابتة فكلما نقص جزء من فترة الموازنة يضاف إليها نفس الجزء في السنة التالية. ويتطلب تطبيق هذا الأسلوب تقسيم فترة الموازنة إلى فترات قصيرة نسبياً كأن تقسم الموازنة السنوية إلى موازنات شهرية أو ربع سنوية. وعندما ينتهي جزء من الموازنة تراجع الإدارة لأخذ التغييرات المستجدة في الحسبان ويضاف إليه تقديرات عن الفترة المنتهية وبهذا يبقى طول فترة الموازنة سنة كاملة. وتفيد عملية إضافة الجزء الذي انتهى إلى الموازنة تفعيل عملية التخطيط والرقابة وبالتالي نجد أنه على الرغم من أن نظام الموازنة المستمرة أكثر تكلفة من الميزانيات الثابتة إلا أنه يؤدي إلى زيادة فعالية نظام الرقابة والتخطيط ويمكن المنشأة من تجنب المشاكل التي برزت أثناء عمليات التنفيذ الفعلي.

وعملية إعداد الموازنات تتم ضمن تسلسل منطقي لتشكل معاً مايسمى بالموازنة الشاملة. وهذه الموازنات تغطي الجوانب التمويلية والاستثمارية والتشغيلية التي تزاولها المنشأة. ويبين الشكل رقم (2) الهيكل العام لنظام الموازنة والذي سوف نطلق عليه أسم الموازنة الشاملة. ومن دراسة الشكل نرى أن كل نشاط تزاوله المنشأة يغطي بموازنة أو جدول تقدير وأن مجموع هذه الجداول يطلق عليه اسم الموازنة الشاملة Master budget.



الشكل رقم (2) الموازنة الشاملة

إذن وفق ما هو موضح في الشكل السابق لإعداد الموازنة الشاملة في منشأة ما نبدأ أولاً بإعداد موازنة المبيعات وهي الأساس التي نبنى عليها جميع الموازنات اللاحقة، وتعد موازنة المبيعات في ضوء تقديرات رجال البيع وقسم المبيعات لما يتوقع بيعه خلال الفترات المالية القادمة. من الشكل السابق يلاحظ أن الموازنات التي يجب أن يكون المدير المالي على معرفة بكيفية إعدادها هي:

1. موازنة الإنتاج
2. موازنة شراء المواد اللازمة للإنتاج
3. موازنة الأجور
4. موازنات المصاريف الصناعية والبيعية والإدارية
5. الموازنة النقدية
6. القوائم الختامية الرأسمالية مثل قائمة الدخل الرأسمالية والميزانية الرأسمالية

وفيما يلي توضيح لكيفية إعداد هذه الموازنات وسيقتصر التوضيح على نشاط منشأة صناعية

1.2 موازنة المبيعات

تعتبر موازنة المبيعات من أهم الموازنات التي تشملها الموازنة الشاملة لأن أي خطأ فيها سوف يؤثر على دقة الموازنات الأخرى. وفي الحياة العملية تعتبر هذه الموازنة من أصعب الموازنات لأنه لا يوجد للإدارة سلطة أو رقابة على السوق والعملاء. ويمكن استخدام عدة أساليب في إعداد تقديرات المبيعات ومنها أساليب التقدير الشخصي، والأساليب الإحصائية، فعند استخدام أساليب التقدير الشخصي يطلب من مندوبي المبيعات تقدير قيمة المبيعات المتوقعة في مناطقهم لأنهم على دراية بالظروف المحيطة بمناطقهم أكثر من غيرهم وبعد الحصول على تلك التقديرات يتم تعديلها في ضوء الأرقام التاريخية، والتغيرات المتوقعة في الأسعار والدعاية والإعلان والظروف الإقتصادية ودخل الأفراد، وعند دراسة التوقعات يجب معرفة أن من مصلحة مندوبي المبيعات التحفظ في تقديراتهم حتى يستطيعوا تحقيق تلك التقديرات أثناء عملية التنفيذ الفعلي وللتغلب على هذه المشكلة يمكن الربط بين دقة التقديرات وتقييم أداء هؤلاء المندوبين.

ويمكن استخدام نماذج إحصائية مثل نماذج السلاسل الزمنية والنماذج الخطية وغير الخطية، فعند استخدام هذه النماذج الإحصائية يجب مراعاة العلاقة السببية بين عامل النشاط المتوقع وهو العامل المستقل والعامل التابع وهو إيرادات المبيعات بالإضافة إلى ضرورة مراعاة دقة المعلومات المستخدمة، فمثلاً إذا استخدمنا المبيعات الشهرية في السلاسل الزمنية يجب التأكد من أن مبيعات كل شهر قد سجلت فيه وليس في شهر سابق أو شهر لاحق. على أية حال، إذا استخدم أكثر من أسلوب في التنبؤ بالمبيعات وتم تسوية الخلاف بينها تزداد دقة التنبؤات، وبغض النظر عن الأسلوب المستخدم في تقدير المبيعات يجب مراعاة الأمور التالية:

1. تحليل البيانات التاريخية للمبيعات حسب المنتجات والمناطق والعملاء.
2. تحديد حصة المنشأة في السوق وما يتوقع أن يطرأ عليها من تغيرات خلال فترة الموازنة مع التركيز على حدة المنافسة خلال فترة الموازنة.
3. تحليل سياسات التسعير والدعاية والإعلان المتوقع استخدامها وأثرها على المبيعات.
4. دراسة الظروف الإقتصادية العامة وظروف القطاع الإقتصادي الذي تنتمي له المنشأة ودراسة دخول الأفراد.
5. دراسات وأبحاث السوق.
6. فحص المنتجات الجديدة التي يتوقع دخولها إلى السوق خلال فترة الموازنة.

وبشكل عام يتطلب إعداد موازنة المبيعات أمرين اثنين:

(أ) عدد الوحدات المتوقع بيعها.

(ب) سعر بيع الوحدة

وبالتالي يتم ايجاد إجمالي المبيعات المتوقعة بحاصل ضرب عدد الوحدات المتوقع بيعها خلال الفترة في سعر بيع الوحدة الواحدة.

مثال (1):

تقوم شركة جهاد بإنتاج وبيع منتج وكانت التقديرات التي تخص مبيعات الشركة المتوقعة للعام 2011 تتمثل ببيع 10000 وحدة موزعة ربعياً كما يلي:

الربع الأول	3000 وحدة
الربع الثاني	4000 وحدة
الربع الثالث	2000 وحدة
الربع الرابع	1000 وحدة

على فرض أن سعر البيع الذي سوف تعتمد عليه الشركة هو 20 دينار للوحدة.

المطلوب: إعداد موازنة المبيعات للعام 2011

حل مثال 1

موازنة المبيعات عن السنة المالية المنتهية في 2011/12/31					
البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع	السنة
عدد الوحدات المتوقع بيعها	3000	4000	2000	1000	10000
سعر بيع الوحدة	20	20	20	20	20
إجمالي قيمة المبيعات	*60000	80000	40000	20000	**200000

* إجمالي مبيعات الربع الأول = عدد الوحدات المتوقع بيعها × سعر بيع الوحدة

$$60000 = 3000 \times 20$$

** إجمالي مبيعات السنة = مجموع مبيعات جميع الأرباع

$$200000 = 60000 + 80000 + 40000 + 20000$$

2.2 موازنة الإنتاج:

يعتبر إعداد موازنة الإنتاج الخطوة الثانية بعد إعداد موازنة المبيعات فهي تعتمد عليها بصورة وثيقة ويتم تحديد الكمية المتوقع إنتاجها باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{وحدات الإنتاج} = \text{مبيعات} + \text{مخزون آخر المدة} - \text{مخزون أول المدة}$$

فحسب هذه المعادلة نجد أن هدف الإنتاج هو تلبية حاجة المبيعات وتكوين مخزون آخر المدة ولكن لا نحتاج إلى كل هذه الكمية لوجود مخزون بضاعة أول المدة. وبناءً عليه تحدد الإدارة كمية مخزون آخر المدة آخذة في الحسبان عدة عوامل منها طبيعة الطلب على المنتج، ومعدل تلف المخزون، وتكلفة التخزين، وتكاليف إعداد الآلات للإنتاج، وتكلفة الأموال المربوطة في المخزون، ومعدلات التضخم المتوقعة.

وفي حالة سوء تقدير الإنتاج فان ذلك بالتأكيد سيؤثر بشكل عكسي على الدخل حيث أن الزيادة في الإنتاج عن الحاجة قد تؤدي إلى فائض في المخزون وهذا الفائض هو عبارة عن موارد معلقة لا يمكن استخدامها وأيضاً اذا لم تتمكن الإدارة من بيع المخزون قد تضطر إلى خفض أسعارها للتخلص منه. وعكس ذلك هو ان يكون الإنتاج أقل من المطلوب مما يؤدي إلى خسارة ناتجة عن فقدان فرص بيعية معينة وبالتالي إنخفاض إيراد المبيعات.

ويجب إن تتوفر البيانات التالية عند إعداد موازنة الإنتاج :

1. كمية المبيعات المتوقعة لكل فترة (من موازنة المبيعات).
2. كمية مخزون أول المدة.
3. كمية مخزون آخر المدة

وبذلك يكون عدد الوحدات الواجب إنتاجها خلال فترة معينة

$$= \text{المبيعات} + \text{مخزون آخر المدة} - \text{مخزون أول المدة}$$

مثال (2):

على فرض انه إضافة إلى معلومات المثال الأول الخاص بموازنة المبيعات أن الشركة تخطط للاحتفاظ بمخزون بضاعة مصنعة نهاية كل ربع يعادل 10% من المبيعات المتوقعة للربع التالي:

إذا علمت أن مخزون البضاعة المصنعة للربع الأخير من العام 2010 هو 300 وحدة وان المبيعات المتوقعة للربع الأول من العام القادم 2012 هي 4000 وحدة.

المطلوب: إعداد موازنة الإنتاج للعام 2011

حل مثال (2)

موازنة الإنتاج عن السنة المالية المنتهية في 2011/12/31					
البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع	السنة
عدد الوحدات المتوقع بيعها	3000	4000	2000	1000	10000
+مخزون آخر المدة	*400	200	100	400	**400
-مخزون أول المدة	300	400	200	100	***300
عدد الوحدات الواجب إنتاجها	3100	3800	1900	1300	10100

لقد تم احتساب عدد الوحدات الواجب إنتاجها لكل ربع عن طريق جمع عدد الوحدات المتوقع بيعها والتي تم ايجادها سابقاً في موازنة المبيعات إلى مخزون آخر المدة ومن ثم طرح مخزون أول المدة.

* مخزون آخر المدة للربع الأول = 10% من مبيعات الربع الثاني.

$$400 = 10\% \times 4000$$

** مخزون آخر المدة للسنة = مخزون آخر المدة للربع الأخير من السنة.

مخزون آخر المدة للربع الأخير من السنة = 10% من مبيعات الربع الأول لعام 2012

$$4000 \times 10\% = 400$$

*** مخزون أول المدة للسنة = مخزون أول المدة للربع الأول من السنة وهو 300 وحدة حسب معطيات السؤال.

2. موازنة المواد الخام المباشرة:

يتم الشراء بهدف الوفاء باحتياجات الإنتاج والتحكم في مستوى مخزون المواد الخام آخر المدة ويجب أن يتم شراء المواد الخام قبل بدء عمليات الإنتاج حتى لا تتعطل العملية الإنتاجية، ويجب أن يتم شراء المواد حسب الجودة المطلوبة، ويفيد في تحديد كمية المشتريات بطاقات التكلفة المعيارية إذا كانت متوفرة لأنها تحتوي على كمية المواد الخام اللازمة لإنتاج وحدة المنتج ونحتاج لإعداد هذه الموازنة ما يلي:

- كمية المواد الخام اللازمة لتصنيع الوحدة
- سعر شراء الوحدة من المواد الخام
- كمية الإنتاج المتوقعة
- مخزون المواد الخام أول الفترة
- مخزون المواد الخام آخر الفترة

مثال (3):

بناءً على بيانات المثال السابق وعلى فرض توفر المعلومات التالية:

المواد الخام اللازمة لتصنيع الوحدة 2 كيلو غرام

سعر الكيلو غرام الواحد من المواد الخام 2 دينار

مخزون المواد الخام الموجود بداية الربع الأول للفترة من العام 2011، 1500 كيلو غرام

مخزون المواد الخام الواجب الاحتفاظ به يعادل 20% من احتياجات الربع التالي

عدد الوحدات المتوقع إنتاجها في الربع الأول من العام 2012، 3500 وحدة

المطلوب:

إعداد موازنة المواد الخام المباشرة للعام 2011.

حل مثال (3)

موازنة المواد الخام المباشرة عن السنة المالية المنتهية في 2011/12/31					
البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الربع	السنة
عدد الوحدات الواجب إنتاجها	3100	3800	1900	1300	10100
كمية المواد الخام للوحدة	2	2	2	2	2
إجمالي المواد الخام اللازمة للإنتاج	6200	7600	3800	2600	20200
+مخزون آخر المدة	1520	760	520	1400	*1400
-مخزون أول المدة	1500	1520	760	520	**1500
كمية المواد الخام الواجب شرائها	6220	6840	3560	3480	20100

2	2	2	2	2	سعر شراء المتر
40200	6960	7120	13680	12440	قيمة المشتريات بالدينار

- يتم تحضير هذه الموازنة على ثلاثة مراحل:

الأولى : إيجاد إجمالي المواد الخام اللازمة للإنتاج.

ويتم إيجادها عن طريق ضرب عدد الوحدات الواجب إنتاجها (موازنة الإنتاج) في كمية المواد الخام اللازمة لإنتاج وحدة واحدة.

الثانية: إيجاد كمية المواد الخام الواجب شرائها.

ويتم إيجادها بجمع مخزون آخر المدة التي ترغب الإدارة الاحتفاظ به من المواد الخام إلى إجمالي المواد الخام اللازمة للإنتاج ومن ثم طرح مخزون أول المدة.

* مخزون آخر المدة للسنة = مخزون آخر المدة للربع الأخير من السنة.

مخزون آخر المدة للربع الأخير من السنة = 20% من إحتياجات الربع الأول لعام 2012

$$1400 = 20\% \times (3500 \text{ وحدة} \times 2 \text{ كغم للوحدة})$$

** مخزون أول المدة للسنة = مخزون أول المدة للربع الأول من السنة.

الثالثة: إيجاد قيمة المشتريات.

يتم إيجادها عن طريق ضرب كمية المواد الخام الواجب شرائها في سعر الوحدة الواحدة من المواد الخام (المتر في هذه الحالة).

2. 4 موازنة العمل المباشر

ان العمل المباشر أو الأجور المباشرة هي الأجور التي تبذل في إنتاج وحدات المنتج لذلك فإنها تتوقف على عدد الوحدات التي سيتم إنتاجها من كل منتج من منتجات المنشأة خلال فترة الموازنة. والهدف من إعداد هذه الموازنة بيان عدد ساعات العمل الإجمالية التي تحتاجها المنشأة من أجل انجاز العمل خلال فترة مستقبلية وكذلك تكلفة هذه الساعات الإجمالية أي تكلفة العمل المباشر. ويجب على الإدارة إعداد هذه الموازنة بحذر لكي تتمكن من التحكم بقوة العمل وتعديلها بما يناسب كل فترة حتى لا تضطر إلى توظيف عمالة جديدة عند زيادة الإنتاج أو الى تسريح العمال عند إنخفاض الإنتاج. ويتطلب إعداد هذه الموازنة ما يلي:

- عدد الساعات اللازمة لتصنيع وحدة الإنتاج الواحدة

- معدل اجر الساعة الواحدة

- كمية الإنتاج المتوقعة

مثال 4

وفق ارقام المثال السابق فان الانتاج كما يلي:

10100	1300	1900	3800	3100	عدد الوحدات الواجب إنتاجها
-------	------	------	------	------	----------------------------

وبافتراض إن تصنيع الوحدة يحتاج إلى 3 ساعات عمل مباشر وان اجر الساعة الواحدة 2 دنانير .

المطلوب: إعداد موازنة العمل المباشر

حل مثال 4

موازنة العمل المباشر عن السنة المالية المنتهية في 2011/12/31					
البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع	السنة
عدد الوحدات الواجب إنتاجها	3100	3800	1900	1300	10100
الساعات اللازمة لتصنيع الوحدة	3	3	3	3	3
إجمالي عدد الساعات اللازمة للإنتاج	9300	11400	5700	3900	30300
معدل اجر الساعة بالدينار	2	2	2	2	2
تكلفة العمل المباشر بالدينار	18600	22800	11400	7800	60600

- يتم تحضير هذه الموازنة على مرحلتين:

الأولى: إيجاد إجمالي عدد الساعات اللازمة للإنتاج.

نعود إلى موازنة الإنتاج مرة أخرى، ويتم ضرب عدد الوحدات الواجب انتاجها بعدد الساعات

اللازمة لتصنيع الوحدة الواحدة.

الثانية: إيجاد تكلفة العمل المباشر بالدينار.

وذلك بضرب إجمالي عدد الساعات اللازمة للإنتاج في معدل أجر الساعة الواحدة.

5.2 موازنة تكاليف التصنيع غير المباشرة

تحتوي هذه الموازنة على تقدير للمصروفات الصناعية التي لم ترد في موازنة المشتريات وموازنة الأجور المباشرة، ولتحقيق أهداف محاسبية المسؤولية يجب إعداد هذه الموازنة لكل قسم أو وحدة إدارية على حدة، وكذلك يجب فصل البنود إلى متغيرة وثابتة لخدمة أغراض رقابة التكاليف عن طريق استخدام الموازنة المرنة. وفي العادة يتم تقدير هذه التكاليف لمستوى النشاط العادي وبعد تقدير هذه التكاليف يتم حساب معدل تحميل الأعباء الإضافية بقسمتها على عدد وحدات قياس النشاط. وعند إعداد موازنة المصاريف أو التكاليف الصناعية غير المباشرة يتم التصنيف كما يلي:

(أ) تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة

(ب) تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة

بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة تتغير إما بالزيادة أو النقص مع التغير في حجم الإنتاج ومن أمثلتها العمل غير المباشر، المواد غير المباشرة أما التكاليف الثابتة فتبقى ثابتة على الرغم من التغير في حجم النشاط ومن أمثلتها إيجار المصنع، والتأمين على المصنع، واهتلاك الآلات والمعدات.

فلو كانت تقديرات الإدارة للعمل غير المباشر على سبيل المثال 2 دينار لكل وحدة من وحدات الإنتاج بالتالي فان تقدير تكاليف العمل غير المباشر يكون مرتبطاً بنشاط الإنتاج فكلما زاد نشاط الإنتاج كلما زادت تكاليف العمل غير المباشر. وهذا الاسلوب ايضاً ينسحب على عناصر التكاليف الأخرى حيث يتم احتسابها بنفس الاسلوب والمجموع النهائي يشكل موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة. أما بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة فتكون ثابتة، مثلاً اذا كان إيجار المصنع 3000 دينار لكل ربع فيتم إدراج 3000 دينار لكل ربع ضمن الموازنة الخاصة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة وكذلك التأمين على المصنع أو اهتلاك الآلات والمعدات. ويتم تجميع جميع عناصر التكاليف الثابتة ومن ثم إضافتها للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة لتشكل لنا موازنة المصاريف بشكلها النهائي.

مثال (5):

بناءً على بيانات المثال السابق وعلى فرض ان التقديرات لتكلفة العمل غير المباشر هي 2 دينار للوحدة وأن تكاليف العمل غير المباشرة الثابتة هي 3000 دينار لكل ربع.
المطلوب: إعداد موازنة تكاليف التصنيع غير المباشرة للعام 2011.

حل مثال (5)

موازنة تكاليف التصنيع غير المباشرة عن السنة المالية المنتهية في 2011/12/31					
البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الربع	السنة
حجم الإنتاج	3100	3800	1900	1300	10100
× تكلفة العمل غير المباشر للوحدة	2	2	2	2	2
تكلفة العمل غير المباشر المتغيرة	6200	7600	3800	2600	20200
+ تكاليف العمل غير المباشر الثابتة	3000	3000	3000	3000	*12000
إجمالي تكاليف العمل غير المباشر	9200	10600	6800	5600	32200

- يتم تحضير هذه الموازنة على مرحلتين:

الأولى: إيجاد تكلفة العمل غير المباشر المتغيرة.

يتم ايجادها بضرب حجم الإنتاج في تكلفة العمل غير المباشر للوحدة.

الثانية: إيجاد إجمالي تكاليف العمل غير المباشر.

وهي مجموع تكلفة العمل غير المباشر المتغيرة و تكاليف العمل غير المباشر الثابتة للفترة.

* تكاليف العمل غير المباشر الثابتة للسنة = مجموع تكاليف العمل غير المباشر لكل ربع.

$$3000 + 3000 + 3000 + 3000 = 12000$$

ويعد تقدير المواد والأجور والأعباء الصناعية الإضافية فإنه يفضل إعداد بطاقة تكلفة الوحدات المنتجة لتسهيل تحديد تكلفة مخزون آخر المدة وتكلفة البضاعة المباعة والوفاء بالاستخدامات الأخرى للموازنات

6.2 موازنة المصاريف الإدارية والبيعية:

يخصص لكل وحدة إدارية أو منطقة جغرافية موازنة مستقلة وعند تقديرها يجب مراعاة سلوك مصروفات هذه الإدارات وتقسيمها إلى ثابتة ومتغيرة لأن ذلك يسهل عملية التقدير ويعمل على زيادة فاعلية رقابة هذه المصروفات. ولوجود العديد من الإدارات الفرعية في المنشآت الكبيرة ضمن الوظائف البيعية والإدارية يجب أن تعد موازنة لكل واحدة منها للوفاء بمتطلبات محاسبة المسؤولية. وبعد إعداد هذه الموازنات الفرعية يتم تجميعها حسب خطوط السلطة والمسؤولية حتى نصل إلى موازنة لكل من وظيفة التسويق والوظيفة الإدارية. ان عملية إعداد موازنة المصاريف البيعية والإدارية لا تختلف عن طريقة إعداد موازنة المصاريف الصناعية وبالتالي فان المصاريف الإدارية والبيعية ايضا تقسم إلى قسمين:

(أ) مصاريف متغيرة وفي الغالب تكون هذه المصاريف مرتبطة بالمبيعات. ومن الأمثلة على ذلك عمولة المبيعات كان تكون 3% من المبيعات. وإعداد هذا الجزء في الموازنة لا يحتاج سوى ان يتم في كل ربع ضرب النسبة في رقم المبيعات ومن ثم تجميع كل العناصر المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة.

(ب) مصاريف ثابتة : وهي ثابتة إلى حد ما مثل الرواتب وإيجار مكاتب الإدارة واهتلاك الموجودات الثابتة الخاصة بالإدارة ويتم إعداد هذا الجزء في موازنة المصاريف الإدارية والبيعية عن طريق إدراج كل ما يخص الربع من مصاريف ومن ثم تجميعها وبالتالي إضافتها إلى المصاريف المتغيرة لنحصل على مجموع المصاريف الإدارية والبيعية التي تخص الفترة .

مثال (6):

بناءً على بيانات المثال السابق وعلى فرض ان المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة تساوي 3% من المبيعات وأن المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة تساوي 2000 دينار لكل ربع.

المطلوب: إعداد موازنة المصاريف الإدارية والبيعية للعام 2011.

حل مثال (6)

موازنة المصاريف الإدارية والبيعية عن السنة المالية المنتهية في 2011/12/31					
السنة	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول	البيان
200000	20000	40000	80000	60000	إجمالي قيمة المبيعات
	%3	%3	%3	%3	× نسبة المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة
6000	600	1200	2400	1800	المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة
*8000	2000	2000	2000	2000	+ المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة
14000	2600	3200	4400	3800	إجمالي المصاريف الإدارية والبيعية

الأولى: إيجاد إجمالي المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة.

يتم ايجادها بضرب إجمالي قيمة المبيعات (بالرجوع إلى موازنة المبيعات) في نسبة المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة.

الثانية: إيجاد إجمالي المصاريف الإدارية والبيعية.

وهي مجموع إجمالي المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة وإجمالي المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة للفترة.

* المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة للسنة = مجموع المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة لكل ربع.

7.2 الموازنة النقدية

تهدف هذه الموازنة إلى تحديد قيمة المقبوضات النقدية والمدفوعات النقدية خلال فترة الموازنة وتحديد رصيد النقدية وهذا يعطى إلى الإدارة معلومات عن وضع النقدية مما يمكنها من استثمار الأموال الفائضة عن الحاجة وتدبير الأموال قبل الاحتياج لها بوقت كافٍ، وهنا يجب أن نلاحظ أننا نهتم بالنقدية لذلك يجب تقدير المقبوضات والمصروفات النقدية وإهمال أي مصروف غير نقدي تحتويه الموازونات السابقة كالاهلاك والمصروفات والإيرادات المستحقة.

تتوقف المقبوضات النقدية على نسبة المبيعات الآجلة إلى إجمالي المبيعات وعلى سياسات الائتمان والتحصيل التي تتبناها المنشأة، وتتوقف المدفوعات إلى الدائنين على قدرة المنشأة وسمعتها أمامهم،

والموازنة النقدية تتضمن أجزاء رئيسية وهي:

- المقبوضات النقدية
- المدفوعات النقدية

- العجز أو الزيادة في النقدية
- الجزء الخاص بالتمويل

وبذلك يكون شكل موازنة النقد كما يلي:

البيان	الربع الأول	الثاني
رصيد النقدية أول المدة	xx	xx
+ المتحصلات النقدية	xx	xx
النقدية المتاحة	xx	xx
- المدفوعات النقدية		
مواد مباشرة	(xx)	(xx)
أجور مباشرة	(xx)	(xx)
تكاليف صناعية غير مباشرة	(xx)	(xx)
مصاريف بيعيه وإدارية	(xx)	(xx)
مشتريات أصول ثابتة	(xx)	(xx)
مجموع المدفوعات النقدية	(xx)	(xx)
الفائض أو العجز في النقدية	xx	xx
الإقتراض	xx	xx
سداد القرض	(xx)	(xx)
سداد الفائدة	(xx)	(xx)
رصيد النقدية آخر المدة	xx	xx

مثال (7):

بلغ رصيد النقدية لحدى المنشآت في بداية شهر ايلول 2011 مبلغ 15000 دينار وتتوقع المنشأة النفقات والايرادات التالية خلال شهر ايلول

الإيرادات (80% منها سيقبض نقداً)	68750 دينار
النفقات (جميعها نقداً)	44000
الاهتلاكات الخاصة باصول المنشأة	3500

مع العلم أن الحد الأدنى للنقدية الذي تطلبه المنشأة في نهاية شهر ايلول يبلغ 20000 دينار

المطلوب: إعداد الموازنة النقدية لشهر ايلول

حل مثال (7)

شهر ايلول	البيان
15000	رصيد النقدية أول المدة
55000	+ المتحصلات النقدية
70000	النقدية المتاحة
	<hr/>
(44000)	- المدفوعات النقدية
26000	الفائض أو العجز في النقدية
0	الإقتراض
(0)	سداد القرض
(0)	سداد الفائدة
26000	رصيد النقدية آخر المدة

يلاحظ أن الاهتلاكات لم تسجل ضمن الموازنة النقدية لأنها لا تمثل تدفق نقدي وأيضاً يلاحظ أن رصيد النقدية آخر المدة قد تجاوز الحد الأدنى المسموح به للنقدية لذا لم يكن هناك أية حاجة للإقتراض

مثال (8):

كانت خطة إحدى الشركات لشهر آذار كالتالي:

المبيعات المتوقعة خلال الشهر 500000 دينار وكل هذه المبيعات على الحساب ويتوقع تحصيلها على شهرين حيث يحصل منها 60% في شهر البيع وهو شهر آذار، 40% في الشهر الثاني وهو شهر نيسان. وكان رصيد المدينين أول المدة 150000 دينار وهو يمثل المبيعات الآجلة لشهر شباط. ويبلغ مخزون البضاعة في أول المدة 50000 دينار وتخطط الشركة زيادته بمبلغ 20000 دينار في نهاية شهر آذار. ويتم شراء هذه البضاعة من السوق المحلية وتبلغ تكلفة الوحدة المشتراة 70% من سعر بيعها. وتبلغ المصروفات التسويقية والإدارية المختلفة لشهر آذار 50000 دينار ومن سياسة الشركة أنها تقوم بدفع تكلفة المشتريات والمصروفات الإدارية والتسويقية في شهر حدوثها. ويبلغ مصرف الإستهلاك لشهر آذار 30000 دينار.

المطلوب:

1. تحديد المقبوضات والمدفوعات النقدية عن شهر آذار.
2. إعداد قائمة الدخل لشهر آذار.

حل مثال (8)

موازنة المقبوضات النقدية عن شهر آذار

300000	مقبوضات من مبيعات شهر آذار $500000 \times 60\%$
150000	مقبوضات من مبيعات شهر شباط

450000	إجمالي المقبوضات النقدية
	موازنة المشتريات
350000	تكلفة البضاعة المباعة $500000 \times 70\%$
70000	زائد بضاعة تامة آخر المدة
(50000)	ناقص بضاعة أول المدة
370000	تكلفة المشتريات

	موازنة المدفوعات النقدية
370000	- تكلفة المشتريات
50000	- مصروفات تسويقية

قائمة الدخل

المبيعات	500000
تكلفة المبيعات $50000 \times 70\%$	350000
مجمل الربح	150000
مصروفات إدارية	50000
إستهلاك	30000
صافي الربح	70000

مثال (9):

إذا كان عدد الوحدات المخطط بيعها للربع الثاني من السنة كما يلي:-

الشهر	نيسان	أيار	حزيران	مجموع الربع
عدد الوحدات	40000	100000	60000	200000

وكان سعر بيع الوحدة 10 دنانير.

المطلوب:

1. اعدد موازنة المبيعات للربع الثاني.
2. إعداد جدول المتحصلات النقدية إذا علمت أن سياسة البيع في الشركة تنص على تحصيل 70% من المبيعات في نفس الشهر و 25% في الشهر التالي و 5% لا تحصل وكان رصيد الذمم المدينة أول المدة (3/31) مبلغ 60000 دينار قابلة للتحويل.
3. اوجد رصيد المدينون في نهاية الربع الثاني.

حل مثال (9)

1. موازنة المبيعات

الشهر	شهر 4	شهر 5	شهر 6	مجموع الربع
عدد الوحدات	40000	100000	60000	200000
سعر بيع الوحدة	10	10	10	10
مجموع المبيعات	400000	1000000	600000	2000000

2. التدفقات النقدية من المبيعات

البيان	شهر 4	شهر 5	شهر 6
رصيد أول المدة	60000		
تحصيل المبيعات	280000	700000	420000
70%			
25%			
التدفقات النقدية من المبيعات	340000	800000	670000

الديون غير المحصلة في شهر 4 يفترض أن تعدم $(400000 \times 5\%) = 20000$

الديون غير المحصلة في شهر 5 يفترض أن تعدم $(1000000 \times 5\%) = 50000$

الديون غير المحصلة في شهر 6 يفترض أن تعدم $(600000 \times 5\%) = 30000$

3. رصيد المدينون

البيان		
مبيعات ستحصل في شهر 7	150000	$600000 \times 25\%$
مبيعات لن تحصل	30000	$600000 \times 5\%$
الذمم المدينة	180000	

مثال (10):

شركة الرجاء تقوم بتحضير موازنتها الشاملة لعام 2012. توفرت لديك المعلومات التالية:

(أ) المبيعات: المبيعات المتوقعة لعام 2012 هي: 240000 وحدة. وكانت المبيعات الربع سنوية

مقسمة كالتالي: 20%, 25%, 30%, 25% على الترتيب. سعر بيع الوحدة الواحدة يساوي 40

دينار لأول الثلاثة أرباع من السنة و 50 دينار للربع الأخير. يتوقع ان تكون مبيعات الربع الأول

من عام 2013 أكبر من مبيعات الربع الأول من 2012 ب 25% .

(ب) الإنتاج: الشركة تخطط للإحتفاظ بمخزون بضاعة مصنعة نهاية كل ربع يعادل 15% من

المبيعات المتوقعة للربع التالي.

(ج) لدى الشركة 35000 كغم من المواد الخام في نهاية كانون أول 2011. كل وحدة تحتاج إلى 5 كيلو غرام من المواد الخام وسعر الكغم الواحد يساوي 4 دنانير. 54000 هو عدد الوحدات الواجب انتاجها في الربع الأول من عام 2013. وسياسة الشركة توجب عليها الإحتفاظ بمخزون مواد خام نهاية المدة يساوي 10% من احتياجات الربع التالي.

(د) كل وحدة تحتاج الى ربع ساعة عمل و أجر الساعة الواحدة للربع الأول والثاني هو 8 دنانير و 10 دنانير للربعين الثالث والرابع.

(هـ) كانت تكاليف التصنيع غير المباشرة المتغيرة لكل ساعة عمل مقسمة كالتالي:
- مواد غير مباشرة : 10 دينار.

- عمل غير مباشر : 5 دينار.

- صيانة : 3 دينار.

وتكاليف التصنيع غير المباشر الثابتة لكل ربع هي:

- رواتب مراقبين عمال : 15000 دينار.

- تأمين مصنع : 1800 دينار.

(و) المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة:

- عمولة مبيعات تساوي 2% من المبيعات.

- مصاريف توصيل 3% من المبيعات.

المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة:

- رواتب 20000 لكل ربع

- اجار المكتب 1200 لكل ربع.

(ز) إذا علمت ان الشركة تبيع نصف مبيعاتها نقداً والنصف الآخر على الحساب. وان سياسة البيع في الشركة تنص على تحصيل 30% من المبيعات في شهر البيع و65% في الشهر التالي لعملية البيع و 5% لا تحصل وتعدم مباشرة. الذم المدينة في 31-12-2011 هي 40000 قابلة للتحصيل.

(ح) رصيد النقدية في 1-1-2012 هو 294900 دينار وترغب الإدارة في إنفاق 550000 على شراء معدات كالتالي: 100000 خلال الربع الأول و 350000 في الربع الثاني و 100000 خلال الربع الثالث.

- وافق مجلس الإدارة على توزيعات أرباح تبلغ 600000 في الربع الثالث.

- ترغب الإدارة بالإحتفاظ برصيد نقدي نهاية كل ربع 40000.

- هناك اتفاق بين الشركة وبنك محلي يسمح للشركة بالإقتراض لسقف 900000 دينار كل بداية شهر بسعر فائدة 12%, وتقوم الشركة بسداد القرض مضافاً اليه الفائدة في نهاية العام.

المطلوب:

إعداد الموازنات التالية:

1. موازنة المبيعات لعام 2012
2. موازنة الإنتاج
3. موازنة المواد المباشرة
4. موازنة العمل المباشر
5. موازنة تكاليف التصنيع غير المباشرة
6. موازنة المصاريف الإدارية والبيعية
7. جدول التحصيلات النقدية وبيان الديون المعدمة
8. إعداد الموازنة النقدية

حل مثال (10)

1- موازنة المبيعات

المبيعات الكلية لعام 2012 هي 240000 وحدة موزعة كالتالي:

الوحدات	الربع
48000 وحدة	الربع الأول (20% من المبيعات الكلية)
60000 وحدة	الربع الثاني (25% من المبيعات الكلية)
72000 وحدة	الربع الثالث (30% من المبيعات الكلية)
60000 وحدة	الربع الرابع (25% من المبيعات الكلية)
240000 وحدة	اجمالي السنة 2012

ثم يتم إعداد موازنة المبيعات كما يلي:

موازنة المبيعات عن السنة المالية المنتهية في 2012/12/31					
البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع	السنة
عدد الوحدات المتوقع بيعها	48000	60000	72000	60000	240000
سعر بيع الوحدة	40	40	40	50	-
إجمالي قيمة المبيعات (دينار)	1920000	2400000	2880000	3000000	*10200000

* إجمالي قيمة المبيعات للسنة = مجموع المبيعات في كل ربع من السنة بسبب تغير سعر البيع.

2- موازنة الإنتاج

موازنة الإنتاج عن السنة المالية المنتهية في 2012/12/31

البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع	السنة
عدد الوحدات المتوقع بيعها	48000	60000	72000	60000	240000
+مخزون آخر المدة	9000	10800	9000	*9000	9000
-مخزون أول المدة	**7200	9000	10800	9000	7200
عدد الوحدات الواجب إنتاجها	49800	61800	70200	60000	241800

* مخزون آخر المدة للربع الأخير يحسب كالتالي:

$$60000 = 48000 + (25\% \times 48000) = \text{مبيعات الربع الأول من 2013}$$

- مخزون آخر المدة للربع الأخير = 15% من مبيعات الربع الأول لعام 2013

$$60000 \times 15\% = 9000$$

** مخزون اول المدة للربع الاول 7200 تم احتسابه كالتالي: (15% × 48000)

3- موازنة المواد الخام المباشرة

موازنة المواد الخام المباشرة عن السنة المالية المنتهية في 2012/12/31

البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع	السنة
عدد الوحدات الواجب إنتاجها	49800	61800	70200	60000	241800
كمية المواد الخام للوحدة	5	5	5	5	5
إجمالي المواد الخام اللازمة للإنتاج	249000	309000	351000	300000	1209000
+مخزون آخر المدة	30900	35100	30000	*27000	27000
-مخزون أول المدة	35000	30900	35100	30000	35000
كمية المواد الخام الواجب شرائها	244900	313200	345900	297000	1201000
سعر شراء الكغم	4	4	4	4	4
قيمة المشتريات	979600	1252800	1383600	1188000	4804000

* مخزون آخر المدة للربع الأخير يحسب كالتالي:

$$05400 = 2013 \text{ من عام } 270000 \text{ كغم} = 5 \times \text{وحدة} = 270000 \text{ كغم}$$

- مخزون آخر المدة للربع الأخير من عام 2012 = 10% × 270000 = 27000 كغم

4- موازنة العمل المباشر

موازنة العمل المباشر عن السنة المالية المنتهية في 2012/12/31					
السنة	الرابع	الثالث	الثاني	الربع الأول	البيان
241800	60000	70200	61800	49800	عدد الوحدات الواجب إنتاجها
.25	.25	.25	.25	.25	الساعات اللازمة لتصنيع الوحدة
60450	15000	17550	15450	12450	إجمالي عدد الساعات اللازمة للإنتاج
-	10	10	8	8	معدل اجر الساعة بالدينار
*548700	150000	175500	123600	99600	تكلفة العمل المباشر بالدينار

* تكلفة العمل المباشر للسنة = مجموع تكلفة العمل المباشر لكل ربع بسبب تغير أجر العمل المباشر .

5- موازنة تكاليف التصنيع غير المباشرة

موازنة تكاليف التصنيع غير المباشرة عن السنة المالية المنتهية في 2012/12/31					
السنة	الرابع	الثالث	الثاني	الربع الأول	البيان
60450	15000	17550	15450	12450	إجمالي عدد الساعات اللازمة للإنتاج
					تكاليف التصنيع غير المباشرة المتغيرة:
604500	150000	175500	154500	12450	تكلفة مواد غير مباشرة *
302250	75000	87750	77250	62250	+تكلفة عمل غير مباشر **
181350	45000	52650	46350	37350	+تكاليف صيانة ***
					=إجمالي تكاليف التصنيع غير المباشرة المتغيرة
1088100	270000	315900	278100	224100	تكاليف التصنيع غير المباشرة الثابتة:
					رواتب مراقبين عمال
60000	15000	15000	15000	15000	+ تأمين مصنع
7200	1800	1800	1800	1800	= إجمالي تكاليف التصنيع غير المباشرة الثابتة
67200	16800	16800	16800	16800	
1155300	286800	332700	294900	240900	إجمالي تكاليف التصنيع غير المباشر

* تكلفة مواد غير مباشرة = عدد الساعات اللازمة للإنتاج × 10 دينار

** تكلفة عمل غير مباشر = عدد الساعات اللازمة للإنتاج × 5 دينار

*** تكاليف صيانة = عدد الساعات اللازمة للإنتاج × 3 دينار

6- موازنة المصاريف الإدارية والبيعية

موازنة المصاريف الإدارية والبيعية عن السنة المالية المنتهية في 2012/12/31					
السنة	الرابع	الثالث	الثاني	الربع الأول	البيان
10200000	3000000	2880000	2400000	1920000	المبيعات
204000	60000	57600	48000	38400	المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة: عمولة مبيعات *
306000	90000	86400	72000	57600	+مصاريف توصيل **
510000	150000	144000	120000	96000	=إجمالي المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة
80000	20000	20000	20000	20000	المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة: رواتب
4800	1200	1200	1200	1200	+إيجار المكتب
84800	21200	21200	21200	21200	= إجمالي المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة
594800	171200	165200	141200	117200	إجمالي المصاريف الإدارية والبيعية

* عمولة مبيعات = 2% من مبيعات كل ربع.

** مصاريف توصيل = 3% من مبيعات كل ربع.

7- التدفقات النقدية من المبيعات لعام 2012

السنة	الرابع	الثالث	الثاني	الربع الأول	البيان
5100000	1500000	1440000	1200000	960000	المبيعات النقدية خلال الربع
40000			× 960000	*40000	المتحصلات النقدية :
912000			=%65	× 960000	مبيعات الربع الأول
			624000	=%30	
		1200000	× 1200000		مبيعات الربع الثاني
1140000		=%65 ×	=%30		
		780000	360000		

1368000	1440000 = %65 × 936000	1440000 = %30 × 432000			مبيعات الربع الثالث
450000	1500000 = %30 × 450000				مبيعات الربع الأخير
9010000	2886000	2652000	2184000	1288000	مجموع التدفقات النقدية

* الذمم المدينة التي تم تحصيلها

- الديون غير المحصلة في الربع الأول يفترض أن تعدم $(960000 \times \%5) = 48000$
- الديون غير المحصلة في الربع الثاني يفترض ان تعدم $(1200000 \times \%5) = 60000$
- الديون غير المحصلة في الربع الثالث يفترض ان تعدم $(1440000 \times \%5) = 72000$
- الديون غير المحصلة في الربع الرابع يفترض ان تعدم $(1500000 \times \%5) = 75000$

** الذمم المدينة نهاية السنة = 975000

$$975000 = 1500000 \times \%65$$

8- الموازنة النقدية

الموازنة النقدية				
البيان	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع
رصيد النقدية أول المدة	294900	45600	67100	40000
+ المتحصلات النقدية	1288000	2184000	2652000	2886000
النقدية المتاحة	1582900	2229600	2719100	2926000
- المدفوعات النقدية				
مواد مباشرة	979600	1252800	1383600	1188000
أجور مباشرة	99600	123600	175500	150000
ت.ص.غ.م	240900	294900	332700	286800
م. بيعيه وإدارية	117200	141200	165200	171200
مشتريات أصول ثابتة	100000	350000	100000	-
توزيعات أرباح	-	-	600000	-
مجموع المدفوعات النقدية	1537300	2162500	2757000	1796000
الفائض أو العجز في النقدية	45600	67100	(37900)	1130000
الإقتراض	-	-	*77900	-

** (77900)	-	-	-	سداد القرض
*** (4674)	-	-	-	سداد الفائدة
1047426	40000	67100	45600	رصيد النقدية آخر المدة

* تم إقتراض 77900 = 37900 العجز + 40000 رصيد آخر المدة

** سداد القرض

*** الفائدة = 77900 × 12 % = (4674)

أسئلة وتمارين الفصل:-

السؤال الأول:

إختر الإجابة الأصح لكل سؤال من الأسئلة التالية:

1. بلغ مخزون أول المدة لشهر شباط 8000 وحدة، ومن المتوقع بيع 14000 وحدة خلال الشهر وان يكون مخزون آخر المدة لشهر شباط 8500 وحدة. إن عدد الوحدات التي يجب تصنيعها خلال شهر شباط هو:

- أ- 10500 وحدة
ب- 14000 وحدة
ج- 14500 وحدة
د- 15000 وحدة

2. اذا كان تصنيع الوحدة في شركة صناعية يحتاج الى 2.5 ساعة عمل ومعدل أجر الساعة 4 دينار. وكانت موازنة العمل المباشر لشهر نيسان 250000 دينار بناءً على ذلك يكون عدد الوحدات الواجب إنتاجها خلال هذا الشهر:

- أ- 25500 وحدة
ب- 94350 وحدة
ج- 38250 وحدة
د- 25000 وحدة

3. شركة صناعية تعد موازنتها الرأسمالية بشكل ربعي والتالي تقدير مبيعاتها بالوحدات للفترة من كانون ثاني وحتى أيار:-

كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار
3800	6800	5400	7200	4600

المبيعات المتوقعة بالوحدات لسنة 2012

ومن الخبرة السابقة فان مخزون آخر المدة لكل شهر يساوي 10% من مبيعات الشهر التالي وان مخزون 2011/12/31 كان 400 وحدة وترغب الشركة بإعداد موازنة الإنتاج للربع الأول لسنة 2012, ان عدد الوحدات المتوقع انتاجها لشهر نيسان هو:

- أ- 6120 وحدة
ب- 6940 وحدة
ج- 7200 وحدة
د- 5940 وحدة

4. من المعلومات السابقة فان المخزون الذي ترغب الشركة الاحتفاظ به لشهر شباط هو:

- أ- 460 وحدة
ب- 540 وحدة
ج- 720 وحدة
د- 680 وحدة

5. أظهرت موازنة المبيعات الرأسمالية لمؤسسة الامتياز للاربعة اشهر الاولى من عام 2012 البيانات التالية:

عدد وحدات البيع المتوقعة شهرياً	
40000 وحدة	كانون ثاني
32000 وحدة	شباط
48000 وحدة	أذار
56000 وحدة	نيسان

تقوم سياسة الشركة على الاحتفاظ ببضاعة تامة الصنع في نهاية كل شهر تعادل 10% من المبيعات المتوقعة للشهر التالي. ان موازنة الإنتاج لشهر شباط من العام 2012 ستكون:

أ- 28800 وحدة	ب- 32000 وحدة
ج- 33600 وحدة	د- 32800 وحدة

6. أظهرت موازنة الإنتاج الرأسمالية لمؤسسة الجلاء للاربعة أشهر الأولى من عام 2012 البيانات التالية:

عدد وحدات الإنتاج المتوقعة شهرياً	
60000 وحدة	كانون ثاني
80000 وحدة	شباط
90000 وحدة	أذار
70000 وحدة	نيسان

يستخدم في انتاج الوحدة مادة خام (ع) ويحتاج إنتاج الوحدة الواحدة إلى 2 كغم من المادة الخام (ع) وتقوم سياسة الشركة على الاحتفاظ بمخزون من المادة الخام في نهاية كل شهر يعادل 25% من الاحتياجات المتوقعة للشهر التالي. وكان لدى الشركة 30000 كغم من المادة الخام في بداية شهر كانون ثاني من العام 2012 . إن موازنة كمية مشتريات المادة الخام لشهر شباط ستكون:

أ- 160000 كغم	ب- 330000 كغم
ج- 400000 كغم	د- 165000 كغم

7. توفرت لديك المعلومات التالية من المبيعات المتوقعة لإحدى الشركات الصناعية للفترة من كانون ثاني الى نيسان من سنة 2012 (المبالغ بالدينار):

الإجمالي	نيسان	آذار	شباط	كانون ثاني	مبيعات آجلة
2740000	640000	600000	700000	800000	

تقوم سياسة الشركة على أساس تحصيل 40% من المبيعات الآجلة في نفس شهر البيع، 50% في الشهر التالي و 10% في الشهر الذي يليه. بناءً على ذلك فإن المتحصلات النقدية لشهر نيسان هي:-

- أ- 700000 دينار
ب- 640000 دينار
ج- 626000 دينار
د- 766000 دينار

8. توفرت لديك المعلومات التالية من المبيعات المتوقعة لإحدى الشركات الصناعية للفترة من كانون ثاني الى نيسان من سنة 2012 (المبالغ بالدينار):-

الإجمالي	نيسان	آذار	شباط	كانون ثاني	مبيعات آجلة	مبيعات نقدية
2740000	640000	600000	700000	800000		
620000	140000	160000	180000	140000		

(بالدينار)

تقوم سياسة الشركة على أساس تحصيل 40% من المبيعات الآجلة في نفس شهر البيع، 50% في الشهر التالي و 10% في الشهر الذي يليه. بناءً على ذلك فإن المتحصلات النقدية لشهر نيسان هي:-

- أ- 700000 دينار
ب- 640000 دينار
ج- 626000 دينار
د- 766000 دينار

9. بناءً على معلومات السؤال السابق فإن رصيد الذمم المدينة نهاية شهر نيسان هو:-

- أ- 500000 دينار
ب- 420000 دينار
ج- 444000 دينار
د- 430000 دينار

10. بناءً على معلومات السؤال السابق أيضاً فإن رصيد الذمم المدينة نهاية شهر آذار هو:-

- أ- 500000 دينار
ب- 420000 دينار
ج- 444000 دينار
د- 430000 دينار

11. ترغب شركة الإلهام بالإحتفاظ بمخزون من المواد الخام نهاية الفترة يساوي 2200 كيلوغرام, واحتياجاتها من المواد الخام لتلبية الإنتاج هي 9500 كيلو غرام , ولديها مخزون بداية فترة يساوي 1000 كيلوغرام. احتياجات الشركة لشراء مواد خام خلال الفترة يساوي:

- أ- 9400 كغم
ب- 9500 كغم
ج- 9700 كغم
د- 10700 كغم

12. المشتريات المتوقعة من المواد الخام المباشرة لشركة الوفاء 70000 دينار للربع الأول و90000 دينار للربع الثاني. 40% من المشتريات تدفع عند الشراء مباشرة والرصيد المتبقي يدفع في الربع التالي لعملية الشراء. المدفوعات النقدية المتوقعة لعمليات شراء المواد المباشرة للربع الثاني هي:

- أ- 96000 دينار
ب- 90000 دينار
ج- 78000 دينار
د- 72000 دينار

13. شركة جمال تقوم بتحضير الموازنة النقدية لعام 2011. إذا علمت أن الموازنة النقدية للشركة أظهرت عجزاً بقيمة 30000 دينار في نهاية الربع الثاني, وكانت سياسة الشركة تنص على الإحتفاظ بمبلغ 20000 دينار رصيد نهاية المدة. لسداد العجز الشركة تقوم بالإقتراض من بنك محلي بنسبة فائدة 5% وذلك في نهاية الربع. ما المبلغ الذي ستقترضه الشركة:

- أ- 30000
ب- 31500
ج- 50000
د- 20000

14. بالرجوع الى السؤال السابق مع افتراض عدم وجود اية إقتراضات جديدة حتى نهاية السنة وأن الشركة قامت بتسديد القرض في نهاية الربع الأخير من السنة. احسب قيمة الفائدة:

- أ- 1000
ب- 1250
ج- 1875
د- 1020

15. لديك البيانات التالية لشركة أحمد لشهرين:

البيان	كانون ثاني	شباط
تحصيلات نقدية	200000	250000
تكلفة مواد مباشرة	90000	100000
تكلفة عمل مباشر	80000	90000
ت.ص.غ.م	30000	40000
مصاريف إدارية وبيعية	20000	10000

أوجد مقدار الفائض أو العجز لشهر كانون ثاني:

أ- 22000 فائض	ب- 20000 فائض
ج- 22000 عجز	د- 20000 عجز

السؤال الثاني:

قدرت شركة تمام مشترياتها من المواد الخام للشهور الأربعة القادمة كما يلي:

الشهر	مجموع التكلفة
شهر 9	850000 دينار
شهر 10	900000 دينار
شهر 11	810000 دينار
شهر 12	780000 دينار

تقوم شركة تمام بسداد 25% من مشترياتها في نفس شهر الشراء والباقي وهو 75% تسدد في الشهر التالي لشهر الشراء.

المطلوب: ماهي مقدار النقدية المتوقع سدادها لشراء المواد الخام لشهر 11؟

السؤال الثالث:

شركة حمائم تقوم بإنتاج وبيع منتج وكانت تقديرات الإدارة لمبيعات الشركة للنصف الأول من عام 2012 كالتالي:

الشهر	عدد الوحدات المتوقع بيعها
كانون الثاني	500
شباط	400
أذار	600
نيسان	800
أيار	700
حزيران	600

وأن سعر البيع المعتمد سوف يكون 200 دينار للهاتف.

وعلى فرض أنه بالإضافة لمعلومات السؤال السابق علمت أن الشركة تحصل 30% من المبيعات في شهر البيع و40% في الشهر الثاني و25% في الثالث وأن 5% لا يتم تحصيلها أبداً.

المطلوب:

- (أ) إعداد جدول المتحصلات النقدية وبيان الديون المعدمة في كل شهر .
 (ب) اوجد رصيد المدينون نهاية شهر حزيران .

السؤال الرابع:

شركة الربيع تقوم بتحضير موازنتها لتكاليف التصنيع غير المباشرة لعام 2012. وتوفرت لديك المعلومات التالية:

- عدد الوحدات التي يتوقع انتاجها لكل ربع على الترتيب: 16000, 14000, 12000, 10000.
- العمل المباشر: 1.5 ساعة لكل وحدة.
- تكاليف التصنيع غير المباشرة المتغيرة لكل ساعة عمل: مواد غير مباشرة 70. دينار وعمل غير مباشر 1.20 دينار.
- تكاليف تصنيع غير مباشرة ثابتة لكل ربع : رواتب عمال 35000 دينار وإهلاك 1200 دينار و صيانة 900 دينار.

المطلوب: إعداد موازنة التكاليف غير المباشرة لعام 2012.

السؤال الخامس:

فيما يلي المعلومات المتعلقة بشركة السعادة التجارية:

المشتريات	المبيعات	الشهر
16,000 دينار	30,000 دينار	كانون ثاني (1)
20,000 دينار	40,000 دينار	شباط (2)
28,000 دينار	50,000 دينار	آذار (3)

- يتم تحصيل 30% من المبيعات في نفس شهر البيع ويتم تحصيل الباقي (70%) في الشهر التالي لشهر البيع.
- يتم تسديد 40% من قيمة المشتريات نقدا في نفس شهر الشراء ويتم تسديد الباقي في الشهر التالي لشهر الشراء.
- تشكل قيمة الأجور 20% من مبيعات كل شهر. أما المصاريف الإدارية والتشغيلية الاخرى فتبلغ 15000 دينار شهرياً من ضمنها 4000 دينار إستهلاك اصول ثابتة. يتم دفع قيمة الأجور والمصاريف الإدارية والتشغيلية الاخرى في نفس الشهر.
- يبلغ رصيد النقدية في بداية شهر آذار (3) مبلغ 4000 دينار ويبلغ الحد الأدنى للنقدية الواجب

الاحتفاظ بها في نهاية كل شهر 3000 دينار، ويتم الإقتراض عند الحاجة.

- يتم الإقتراض بمكرر (مضاعفات) 1000 دينار.

المطلوب:

1. ما مقدار المقبوضات النقدية من العملاء لشهر آذار (3)؟
2. ما مقدار المدفوعات النقدية للموردين عن شراء البضاعة لشهر آذار؟
3. ما مقدار المدفوعات النقدية للأجور والمصاريف الإدارية والتشغيلية الأخرى لشهر آذار؟
4. ما رصيد النقدية في نهاية شهر آذار؟
5. ما رصيد الذمم المدينة في نهاية شهر آذار؟

السؤال السادس:

إليك بيانات شركة الأمانة لشهري نيسان وأيار عام 2012.

البيان	نيسان (4)	أيار (5)
المبيعات (على الحساب)	110000 دينار	128000 دينار
مشتريات	85000 دينار	93000 دينار
مصروفات إدارية	49000 دينار	49000 دينار

- تحصل 40% من المبيعات في شهر البيع، 55% في الشهر التالي، 5% لا تُحصّل.
- تسدد المشتريات كاملة في الشهر التالي لشهر الشراء.
- تتضمن المصروفات الإدارية 9000 دينار إهلاك، وتسدد المصروفات الإدارية الأخرى حال نشوء الإلتزام.
- أدنى رصيد مسموح به للنقدية 25000 دينار.

المطلوب: إعداد موازنة تقديرية للنقدية لشهر أيار، علماً بأن رصيد النقدية في بداية أيار 28000 دينار.

الإجابة الصحيحة

للسؤال الأول:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
د	ج	د	ج	د	ج	ب	ب	د	ج
					15	14	13	12	11
					د	ب	ج	ج	د

للسؤال الثاني:

مجموع المدفوعات النقدية المتوقعة لشراء المواد الخام في شهر 11 تساوي

البيان	القيمة
1	810000 * 25% من مشتريات شهر 202500 دينار
2	900000 * 75% من مشتريات شهر 675000 دينار
المجموع	877500 دينار

للسؤال الثالث:

1 موازنة المبيعات

شهر	1	2	3	4	5	6
مبيعات	500	400	600	800	700	600
سعر البيع	200	200	200	200	200	200
قيمه المبيعات	100000	80000	120000	160000	140000	120000

2 متحصلات الاشهر

أ . متحصلات	1	2	3	4	5	6
	30000	40000	25000	20000	30000	40000
	0	24000	32000	48000	64000	56000
	0	0	36000	48000	42000	36000
الديون المعدومة	-	-	5000	4000	6000	8000
ب . ذمم شهر حزيران						126000 دينار

للسؤال الرابع:

موازنة التكاليف غير المباشرة

ربع 1	ربع 2	ربع 3	ربع 4	
10000	12000	14000	16000	وحدات الانتاج
15000	18000	21000	24000	الساعات (1.5)
10500	12600	14700	16800	مواد غير مباشرة (0.7)
18000	21600	25200	28800	عمل غير مباشر (1.2)
35000	35000	35000	35000	رواتب عمال
1200	1200	1200	1200	إهلاك
900	900	900	900	صيانة
65600	71300	77000	82700	المصاريف غير المباشرة

للسؤال الخامس:

1. مقدار المقبوضات النقدية من العملاء لشهر آذار (3)

مبيعات شهر شباط $40000 \times 70\% =$	28000 دينار
+ مبيعات شهر آذار $50000 \times 30\% =$	15000 دينار
المجموع	43000 دينار

2. مقدار المدفوعات النقدية للموردين عن شراء البضاعة لشهر آذار

مشتريات شهر شباط $20000 \times 60\% =$	12000 دينار
+ مدفوعات مشتريات شهر آذار $28000 \times 40\% =$	11200 دينار
المجموع	23200 دينار

3. مقدار المدفوعات النقدية للأجور والمصاريف الإدارية والتشغيلية الأخرى لشهر آذار

قيمة الأجور = مبيعات شهر آذار $50000 \times 20\%$	10000 دينار
+ النقدية المدفوعة مصاريف إدارية وتشغيلية أخرى	11000 دينار
$(4000 - 15000) =$	
المجموع $11000 + 10000 =$	21000 دينار

4. رصيد النقدية في نهاية شهر آذار

رصيد النقدية في 3/1	4000 دينار
+ متحصلات نقدية من العملاء	43000 دينار

(23200)	- نقدية مدفوعة للموردين
(21000)	- النقدية المدفوعة مصاريف إدارية وتشغيلية أخرى
2800	الرصيد
1000	+ إقتراض للوصول إلى الحد الأدنى للنقدية الواجب الاحتفاظ بها
3800	الرصيد

5. رصيد الذم المدينة في نهاية شهر آذار (3) = 50000 × 70% = 35000 دينار

للسؤال السادس:

28000 دينار	رصيد النقدية في 5/1
111700 دينار	+ متحصلات نقدية
139700	نقدية متاحة
(85000)	- نقدية مدفوعة للموردين (المشتريات)
(40000)	- النقدية المدفوعة كمصاريف إدارية
14700	الفائض النقدي
10300	+ إقتراض للوصول إلى الحد الأدنى للنقدية الواجب الاحتفاظ بها
25000	الرصيد

المراجع:

1. ابراهيم قطف وعلي خليل، مبادئ الإقتصاد الجزئي، عمان، الأردن، 2004.
2. احمد الشقر، الإقتصاد الكلي، عمان، الأردن، 2002.
3. احمد العوران، الإقتصاد الجزئي، عمان، الأردن، 1999.
4. أسامه الدباغ وأثيل الجومرد، مقدمة في الإقتصاد الكلي، عمان، الأردن، 2003.
5. حربي عريقات، مبادئ الإقتصاد، عمان، الأردن، 1994.
6. حسين بخيت وغالب الرفاعي، أساسيات الإقتصاد الرياضي، عمان، الأردن، 2003.
7. سلوى سليمان، السياسة الإقتصادية، عمان، الأردن، 1973.
8. شقيري موسى وأسامه سلام، دراسة الجدوى الإقتصادية وتقييم المشروعات، عمان، الأردن، 2009.
9. صالح خصاونه، مبادئ الإقتصاد الكلي، عمان، الأردن، 1995.
10. عارف حمو وعلي أبو شرار ومصطفى سلمان، مبادئ الإقتصاد، عمان، الأردن، 1988.
11. عفاف سعيد ومجيد حسين، مقدمة في التحليل الإقتصادي الجزئي، عمان، الأردن، 1997.
12. علي قوقزه، وليد شواقفه، عزام صبري، الرياضيات في الإقتصاد والإدارة، عمان، الأردن، 1995.
13. محمد شتيه، الإقتصاد لغير الإقتصاديين، عمان، الأردن، 2010.
14. محمد نصر وعبدالله شاميه، مبادئ الإقتصاد الجزئي، عمان، الأردن، 2005.
15. محمود الصميدعي وردينه يوسف، مدخل في الإقتصاد الإداري، عمان، الأردن، 2006.
16. محمود صوان، أساسيات الإقتصاد الجزئي، عمان، الاردن، 2003.
17. مناور حداد وحازم الخطيب، مبادئ الإقتصاد الكلي، عمان، الأردن، 2002.
18. نزار العيسى، مبادئ الإقتصاد الكلي، عمان، الأردن، 2001.
19. وليد حميدات وعقيل هادي وعبد الباسط عثمانه، مبادئ الإقتصاد الرياضي، عمان، الأردن، 1998.