الدرس الثاني

مهام الهندسة المالية وارتباطها بالأسواق والمؤسسات المالية

أولا – ارتباط الهندسة المالية بالأسواق والمؤسسات المالية

1. الهندسة المالية والأسواق المالية:

تعتبر الأسواق المالية هي الفضاء الأكثر استخداما للهندسة المالية وتقنياتها الحديثة، على اعتبار أنها متطورة باستمرار وفي كل يوم هناك ابتكارات جديدة لطرق الاستثمار المالية وإدارة المخاطر، مع تطور الوسائل المستخدمة في إدارتها.

والأسواق المالية هي مكان لقاء المدخرين بالمستثمرين من أجل شراء وبيع الأوراق المالية، وهذه الأسواق تتفرع حسب النشاط والموقع الجغرافي ومن بين أهمها ما يلي:

01. أسواق النقد: وهي الأسواق التي لا تتعدى فيها فترات التعامل السنة وكثيرا ما يتم فيها تداول الأوراق المالية سريعة التسويق والأوراق التجارية، ويعد كل من سماسرة الأوراق المالية الحكومية والبنوك التجارية من أهم المشاركين فيها.

02. أسواق رأس المال: ويكون التداول والتعامل فيها متوسط وطويل الأجل، حيث يتم فيها تداول الأسهم والسندات والأوراق المالية المستحدثة طويلة الأجل. وفيما يلي نوضح تقسيماتها باختصار إلى أسواق منظمة وأخرى غير منظمة.

1. أسواق رأس المال المنظمة: وتنقسم إلى:

أ- الأسواق الأولية: تعرف بسوق الإصدارات الجديدة للأوراق المالية.

ب- الأسواق الثانوية: وتعرف بسوق إعادة بيع وتداول الأوراق المالية، وهي التي تسمى بورصة التداول.

2. أسواق رأس المال غير المنظمة:

أ- السوق الثالث: ويتم فيها تداول الأوراق المالية خارج أسوار البورصة، على أن يتم فيها احترام الأسعار المدرجة على جداول البورصة، والهدف من اللجوء إليها هو تخفيض تكاليف الالتزامات القانونية والضريبية لشركات والمستثمرين مع تخفيض تكلفة الوسطاء والسماسرة.

ب- السوق الرابع: وهي أسواق خاصة جدا ويلجأ إليها كبار المستثمرين والسياسيين والشخصيات ذوي الشهرة العالية، حتى تكون الصفقات التي تجرى فيها خارج الأضواء، ولذلك فإن هاته الصفقات تتميز كونها بالتراضي وتبتعد قليلا عن أجواء التسعير المحدد على جداول البورصات.

2- الهندسة المالية والمؤسسات المالية:

تعتبر كذلك المؤسسات المالية من بين أهم الفضاءات المالية التي تستند في إدارتها ومخططاتها على الهندسة المالية حاليا، وتعرف المؤسسة المالية بكونها مؤسسة وسيطة تقوم بضخ المدخرات الفردية والمؤسسية والحكومية في قنوات الاستثمار والإقراض ومنها:

- **البنوك التجارية:** تعتبر أهم مصدر للإقراض لقطاع الأعمال إذ تقوم بقبول حسابات الادخار والإقراض للأفراد والشركات والحكومة.
- **بنوك الادخار:** وهي شبيهة بالبنوك التجارية إلا أنها لا تقوم بفتح حسابات جارية حيث يقتصر دورها على فتح حسابات الادخار والإقراض من خلال الأسواق المالية والقروض العقارية.
- **اتحادات الائتمان:** تقوم بتقديم سندات عامة للأعضاء كما تدير حسابات الادخار والقروض لتمويل الشراء الآجل.
- **شركات التأمين:** تعتبر المدفوعات المؤجلة التي تقبلها شركات التأمين عقود طويلة الأجل تقوم بخلق ودائع استثمارية.
- **صناديق المعاشات:** تجمع هذه الأخيرة الأموال من الأفراد والشركات لدفع المعاشات في المستقبل. وتقوم بأدوار استثمارية كبرى لصالح زبائنها خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، أما في الجزائر وبعض الدول العربية فدورها ا يزال يقتصر فقط على كونه صندوق تأمين معاش مستقبلي بعد التقاعد، ويعتمد على الدولة لتمويله في حالة العجز.
- **صناديق الاستثمار**: تقوم بتجميع أموال المدخرات واستثمارها في الإقراض أو في الأسهم أو المتاجرة بالأوراق المالية لاقتناص فرص الربح المتاحة.

ثانيا: مهام الهندسة المالية وطبيعة عمل المهندس المالي:

1- مهام الهندسة المالية:

بعد ما شهدت الأسواق والمؤسسات المالية تطورا كبيرا وتغيرات متلاحقة على مستوى طرق الاستثمار المالي والتداول في الاوراق المالية، أصبحت الهندسة المالية مركزة الاستخدام في هذه الفضاءات بالمهام التالية:

- تصميم وهندسة الطرق الملائمة لمساعدة المستثمرين لاتخاذ القرارات الاستثمارية المالية المناسبة أثناء عمليات التداول، وذلك باستخدام حزم البيانات المتوفرة وتحليلها باستخدام

الأدوات الكمية والكومبيوتر والنماذج الاقتصادية والمحاسبية لاتخاذ القرارات المثالية في ظل حدة المخاطر المختلفة.

- ابتكار مشتقات مالية مستحدثة من الأصول المالية الموجودة وذلك من أجل التحوط من المخاطر وتحقيق الأرباح الرأسمالية من جراء التداول فيها.
- ابتكار طرق مستحدثة للبنوك ومؤسسات الادخار والإقراض لتقديم أقوى الخدمات المالية التنافسية.
- المساهمة في إعداد المخطط المالي القانوني للمؤسسات المالية مع ابتكار الطرق التي تساعدها في اجتياز الحواجز القانونية والقيود التنظيمية المفروضة من قبل السلطات المالية الضريبية أو السلطات النقدية التي يمثلها البنك المركزي.
- توفير البيانات اللازمة لمدراء المحافظ المالية، كي يتم إدارة المحفظة المالية بالأساليب الحديثة والاستناد إلى المؤشرات والنسب المالية التي تجعل من قرار الاحتفاظ أو التخلي عن الأصول المالية صائبا في الأوقات المناسبة وذلك للابتعاد عن المخاطر.
- المساهمة في التحليل المالي والفني لمختلف المؤشرات المالية سواء للسوق المالي أو مؤشرات الأوراق المالية، الذي يستند إلى السلاسل الزمنية التاريخية وحركة السوق. وفق نماذج محينة على أجهزة الكومبيوتر.
- تقييم وتسعير الأصول والمشتقات المالية باستخدام نماذج التسعير المعتمدة والتي سنأتي على توضيحها في المحاضرات القادمة.

2 – طبيعة عمل المهندس المالي:

ترافق تطور ونمو الهندسة المالية كمهنة من خلال الطلب المتزايد باستمرار على المرشحين المؤهلين للوظائف المالية، فهذا الميدان متعدد التخصصات وكان موجودًا تحت عدة مسميات، قبل أن تستقر الأوساط الأكاديمية على وصف أكثر دقة وهو "المهندس المالي". وتعود هذه التسمية إلى من زرع جذور الهندسة المالية وإلى المساهمات النظرية الرئيسية التي قدمها الاقتصاديون الماليون خلال الخمسينيات والستينيات والسبعينيات. وهي تشمل أسماء مثل هاري ماركوفيتز وميرتون ميلر ، فرانكو موديلياني ، يوجين فاما ، ويليام شارب ، مايرون شولز ، فيشر بلاك ، روبرت ميرتون ، مارك روبنشتاين ، جون كوكس ، ستيفن روس ، وغيرهم الكثير ممن سارت معهم صناعة الهندسة المالية حيث جلب هؤلاء المفكرين مجموعة جديدة من الأدوات ومناهج أكثر علمية لتمويل فهمنا للأسواق المالية ومنتجاتها وللعلاقات المالية.

ومع التطور التكنلوجي السريع استقطبت الأسواق المالية المهنيين والمهندسين ذوي المهارات العالية وتغير نمط التعاملات التقليدية للأسواق المالية وأصبحت مزدحمة بالتخصصات الكمية. وشمل هؤلاء الداخلين الجدد إلى الأسواق المالية المزيد من علماء الفيزياء والرياضيات والإحصاء وغيرهم من علماء البرمجيات المعلوماتية.

وللقيام بهذه المهام الدقيقة يجب على المهندس المالي أن تتوفر فيه المهارات التالية:

- القدرة على التحكم في الجانب الكمي والتقني لأجهزة وبرامج تحليل البيانات المعتمدة في الجانب المالي: على اعتبار أنها تعتمد على أساليب كمية دقيقة ومعقدة في غالب الأحيان.
- الالمام بالجانب الاقتصادي والتشبع الفكري بالنظرية المالية المتخصصة في الأسواق والمؤسسات المالية وطبيعة عمل البورصات والمشاكل التي تواجهها مع الخبرة الكافية في هذا المجال.
- التحكم في الأساليب الاحصائية والرياضية والقياسية والتي تساعد على قراءة النماذج المعمول بها وحوسبتها وفق برمجيات اللوغاريتم، هذه الأخيرة أصبحت الآن هي التي تقوم بعمليات المضاربة والمتاجرة بالأوراق المالية التي ينفذها أجهزة الكومبيوتر فائقة السرعة والقوة في معالجة البيانات، وتسمى هذه العمليات بـ(المتاجرة عالية التردد) باعتمادها على الذكاء الاصطناعي.