

المحاضرة الأولى: ماهية الهندسة المالية

ظهر في السنوات الأخيرة مفهوم جديد في عالم المال بشقيه العلمي والأكاديمي وهو مفهوم الهندسة المالية (Financial Engineering) وقد عُرف مفهوم الهندسة المالية على أنه يرجع إلى توليد (خلق) أدوات أو أوراق مالية جديدة و استنباط وسائل أو أدوات مالية جديدة لمقابلة احتياجات المستثمرين أو طالبي التمويل المتجددة لأدوات التمويل التي تعجز الطرق الحالية عن الوفاء بها.

تعريف الهندسة المالية.

"الهندسة المالية" مفهوم قديم قدم التعاملات المالية، لكنه يبدو حديثاً نسبياً من حيث المصطلح و التَّخصُّص. إن معظم تعاريف الهندسة المالية مستخلصة من وجهات نظر الباحثين الذين يُطَوِّرونَ النماذج والنظريات، أو مصممي المُنتَجات المالية في المؤسسات المالية.

هناك مجموعة من التعاريف للهندسة المالية:

أولاً: تعريف الهندسة المالية من وجهة نظر الإدارة المالية بالمؤسسات. بالنسبة لمؤسسة الأعمال فإن الهندسة المالية قد تُكوِّنُ تعبيراً مفيداً لوصف العملية الكمية التحليلية المصمَّمة لتحسين العمليات المالية للمؤسسة.

و هذه قد تتضمَّنُ النشاطات التالية:

-تعظيم قيمة المنشأة.

-إدارة محفظة الأوراق المالية.

-التفاوض حول التمويل/ التحوط في الصفقات التي تنعكس مباشرة على قيمة ضريبة الشركة أخذاً بعين الاعتبار المخاطر التنظيمية والسياسية.

-تنظيم صفقات المبيعات بشكل يراعي مصالح كل من الزبون والشركة.

-تنظيم صفقات الشراء بشكل يُوازنُ مصالح كل من المورد والشركة.

كل هذه النشاطات يمكن أن تتضمَّن استخدام النماذج الكمية، البرامج التقنية و المشتقات.

ثانياً: تعريف الهندسة المالية من وجهة نظر الأسواق المالية. من وجهة نظر الأسواق المالية فإن مصطلح الهندسة المالية يُستعمل لوصف تحليل البيانات المحصَّلة من السوق المالية بطريقة علمية. يأخذ مثل هذا التحليل عادة شكل الخوارزميات الرياضية أو النماذج المالية. و تُستخدم الهندسة المالية كثيراً في السوق المالية (مع إجراء تعديلات عليها)، خاصة في تجارة العملات، تسعير الخيارات و أسهم المستقبلات...و يسمح استعمال أدوات و تقنيات الهندسة المالية للمهندسين الماليين من فهم أفضل للسوق المالية، و بالتالي

فهم أفضل من طرف المتعاملين في السوق. و يعتبر هذا مهما جداً بالنسبة للمتعاملين لأن دقة المعلومات و سرعتها أساسية في اتخاذ القرارات.

• يعرف بعض الاقتصاديين الهندسة المالية على أنها دراسة كيفية خلق و ابتكار أدوات مالية وظيفية - سندات قابلة للتحويل، توكيلات، مقايضات.

لكن هذا التعريف غير جامع لأن الهندسة قد تشمل إعادة تشكيل أو هيكل ما كان موجوداً من قبل، وليس بالضرورة خلق و ابتكار ما هو جديد.

ثالثاً: التعريف الشامل للهندسة المالية. هناك مجموعة من التعاريف يمكن التعرض لبعض منها، نوجزها فيما يلي:

-تعريف فينرتي 1988: (Finnerty1988) تُعنى الهندسة المالية بتصميم و تطوير و تطبيق عمليات و أدوات مالية مستحدثة، و تقديم حلول خلاقة و مبدعة للمشكلات المالية.

-تعريف الجمعية الدولية للمهندسين الماليين (IAFE) تتضمّن الهندسة المالية التطوير والتطبيق المبتكر للنظرية المالية و الأدوات المالية لإيجاد حلول للمشاكل المالية المعقدة و

لاستغلال الفرص المالية. فالهندسة المالية ليست أداة، بل هي المهنة التي تستعمل الأدوات. علماً أن الهندسة المالية تختلف عن التحليل المالي، فمصطلح "تحليل" يعني تشييت الشيء لفهمه، أما مصطلح "هندسة" نقصد به بنية.

لكن ما يلاحظ على هذا التعريف بأنه تعريف وظيفي أكثر منه أكاديمي.

• يعرف "بودي (Zvi Bodie)" الهندسة المالية بأنها "تطبيق القواعد العلمية للنماذج الرياضية في شكل قرارات حول التوفير، الاستثمار، الاقتراض، الإقراض و إدارة المخاطر."

• يعرف الخبير الاستثماري "نشأت عبد العزيز" الهندسة المالية على أنها "تصميم و تطوير و تطبيق عمليات و أدوات مالية مستحدثة، و تقديم حلول خلاقة و مبدعة للمشكلات

الاقتصادية و المالية، و لا يقتصر دورها على المنتجات الجديدة فحسب، بل يمتد كذلك إلى محاولات تطويع أدوات و أفكار قديمة لخدمة أهداف منشآت الأعمال"

• حسب "حسين كتبي (Kotby 1990)" تُشير الهندسة المالية إلى "استعمال إستراتيجيات إدارة المخاطر من أجل التحكم في كل أشكال المخاطر التي يمكن أن تواجه المؤسسة

خلال حياتها."

انطلاقاً مما سبق يمكننا في الأخير تعريف الهندسة المالية بأنها: "التصميم، و التطوير، و التنفيذ، لأدوات و آليات مالية مبتكرة، و الصياغة لحلول إبداعية لمشاكل التمويل."

و هو بذلك يشير إلى أن الهندسة المالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة:

• أولاً: ابتكار أدوات مالية جديدة، مثل بطاقات الائتمان.

• ثانياً: ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض التكاليف الإجرائية لأعمال قائمة، مثل التبادل من خلال الشبكة العالمية.

• ثالثاً: ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية، مثل إدارة السيولة أو الديون، أو إعداد صيغ تمويلية لمشاريع معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع.

و الابتكار المقصود ليس مجرد الاختلاف عن السائد، بل لا بد أن يكون هذا الاختلاف متميزاً إلى درجة تحقيقه لمستوى أفضل من الكفاءة و المثالية. و لذا فلا بد أن تكون الأداة

أو الآلية التمويلية المبتكرة تحقق ما لا تستطيع الأدوات و الآليات السائدة تحقيقه.

و عليه فيمكن إجمال مفهوم الهندسة المالية بأنها ابتكار لحلول مالية، فهي تركز على عنصر الابتكار و التجديد، كما أنها تقدم حلولاً، فهي بذلك تلبي احتياجات قائمة أو تستغل فرصاً أو موارد معطلة. و كونها مالية يحدد مجال الابتكار في الأنشطة الاقتصادية، سواء في التبادل أو التمويل.