

www.amf.org.ae

صندوق النقد
العربي
ARAB MONETARY FUND



التركيب والتفكيك بالصناعة المالية الإسلامية

دراسات اقتصادية
العدد 2024/126



© صندوق النقد العربي 2024
حقوق الطبع محفوظة

يعد خبراء صندوق النقد العربي دراسات اقتصادية، وأوراقا بحثية، يصدرها الصندوق وينشرها على موقعه الرسمي بشبكة الانترنت. تتناول هذه الإصدارات قضايا تتعلق بالسياسات النقدية والمصرفية والمالية والتجارية وأسواق المال وانعكاساتها على الاقتصادات العربية. الآراء الواردة في هذه الدراسات أو الأوراق البحثية لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرة عن وجهة نظر معد الدراسة. لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها أو إعادة طبعها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي، إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات إلى العنوان التالي:

الدائرة الاقتصادية

صندوق النقد العربي

ص.ب. 2818 - أبو ظبي - دولة الإمارات العربية المتحدة

هاتف: +97126171765

البريد الإلكتروني: ECONOMIC@amfad.org.ae

Website: <https://www.amf.org.ae/ar>

قائمة المحتويات:

22	3.1.4. تجنب الصورية القانونية والصورية الاقتصادية	6	1. مقدمة
22	4.1.4. قاعدة ما خرج من اليد وعاد إليها فهو لغو	7	2. الابتكار المالي، الهندسة المالية والصناعة المالية
	5.1.4. النهي عن بيعتين في بيعة (واحصار النهي لما كان بين طرفين)	7	1.1. نظريات الابتكار المالي
23	2.4. أمثلة عن التفكيك والتركيب بالتمويل الإسلامي	7	1.1.2. مدخل القيود الحائثة كدافع للابتكار المالي
24	1.2.4. الخيارات الشرعية ودورها في فك الخطر عن الأصل	7	2.1.2. نظرية (جدلية التنظيمات):
24	2.2.4. الاستصناع التحوي للتمويل بالمشاركة	8	3.1.2. الابتكار المالي هو عملية فك وتركيب
24	3.2.4. التورق من خلال المرابحة (التورق المصرفي)	8	4.1.2. نظرية العرض المعدوم:
25	4.2.4. العقود الموازية:	8	5.1.2. نظرية الابتكار المالي لإكمال السوق غير الكامل
25	5.2.4. العقود المركبة:	9	2.2. هل الابتكار والهندسة المالية مفيدان للنظام المالي؟
25	6.2.4. بعض عمليات التركيب المطبقة لدى بعض المؤسسات المالية الإسلامية وهي غير سليمة شرعا	9	1.2.2. النظام المالي، والاستقرار المالي، والابتكار
26	5. خاتمة	9	2.2.2. الوجه الآخر للابتكارات المالية
31	قائمة المصادر	10	3.2.2. آثار الهندسة المالية على السياسة النقدية
		12	4.2.2. آثار الهندسة المالية على المؤسسات المالية
		12	5.2.2. الابتكار المالي والاستقرار الاقتصادي
		13	3. التركيب والفك في الصناعة المالية: أسسه وتطبيقاته
		13	1.3. طبيعة التفكيك والتركيب في الصناعة المالية
		13	1.1.3. الأدوات والمنتجات المالية وخصائصها
		14	2.1.3. عملية تفكيك وتركيب المنتج المالي
		15	2.3. قوالب البناء وقواعد التفكيك والتجميع في المالية
		15	1.2.3. قوالب البناء لعمليات التركيب والتفكيك
		15	2.2.3. قواعد الحساب لأغراض الفك والتركيب المالي
		16	3.3. تفكيك الأدوات المالية: أمثلة عملية
		16	1.3.3. مقايضة عجز الائتمان
		17	2.3.3. أمثلة عن عمليات التفكيك
		17	4.3. تركيب المنتجات والعقود: تطبيقات عملية
		17	1.4.3. المنتجات المالية الهيكلية
		17	2.4.3. البيع المكتشف
		18	3.4.3. التزامات الديون المضمونة
		18	4.4.3. صناديق الاستثمار وصناديق الاستثمار المتداولة
		18	5.4.3. الاستراتيجيات التحوطية باستخدام المشتقات المالية
		19	4.3. لماذا التركيب والتفكيك في أسواق المال؟
		20	4. التركيب والفك في الصناعة المالية الإسلامية: أسسه وتطبيقاته
		21	1.4. استنباط بعض ضوابط التركيب من فقه المعاملات المالية
		21	1.1.4. الالتزام بضوابط التمويل الإسلامي
		21	2.1.4. ألا يتم التركيب بين عقود متناقضة أو متضادة في الأحكام
		22	

قائمة الجداول

12	جدول 1. آثار الابتكار والهندسة المالية على المؤسسات المالية
17	جدول 2. أمثلة عن منتجات مالية ناتجة عن عمليات تفكيك
19	جدول 3. أمثلة عن منتجات مالية ناتجة عن عمليات تجميع

قائمة الأشكال البيانية

9	شكل 1. التحليل الوظيفي للنظام المالي (ميرتون)
11	شكل 2. قنوات تأثير الابتكار المالي على فعالية السياسة النقدية
13	شكل 3. خصائص المنتج المالي
15	شكل 4. عملية الفك والتركيب
23	شكل 5. أمثلة على قاعدة ما خرج من اليد وعاد إليها
24	شكل 6. تصنيف أقسام بيعتين في بيعة

المصطلحات الأساسية للدراسة:

المصطلح	المصطلح باللغة الإنجليزية	التعريف
الصناعة المالية	Financial Industry	مجموع المؤسسات والأسواق والمنتجات، تحكمها لوائح لضمان الاستقرار والشفافية. تشمل المؤسسات البنوك وشركات الاستثمار وشركات التأمين وشركات الوساطة التي تقدم خدمات مثل الإقراض والاستثمار وإدارة المخاطر. بينما تشمل الأسواق أسواق الأسهم والسندات والسلع وغيرها بغرض تخصيص رأس المال وتحديد الأسعار. تلبى المنتجات المالية مثل القروض ووثائق التأمين والأوراق المالية (البسيطة والمركبة) الاحتياجات المتنوعة للمستهلكين. بدءًا من الأفراد إلى الشركات.
الصناعة المالية الإسلامية	Islamic Financial Industry	الصناعة المالية الإسلامية هي جزء من الصناعة المالية بمعناها الواسع، وتعمل وفقًا لمبادئ الشريعة الإسلامية. تشمل تلك المبادئ بشكل أساسي تحريم الربا وتحريم الغرر. ويمكن أن يضاف إليها ضوابط كتقاسم المخاطرة، والتركيز على التمويل المدعوم بأصول، والاستثمار الأخلاقي.
الهندسة المالية	Financial Engineering	التصميم، والتطوير، والتنفيذ، لأدوات وآليات مالية مبتكرة، والصياغة لحلول إبداعية لمشاكل التمويل.
نظرية الابتكار المالي	Financial Innovation Theory	حسب بنك التسويات الدولي (BIS 1986)، فإن نظرية الابتكار المالي يجب أن تفسر وتشرح كيف تؤدي التغييرات في الظروف الاقتصادية العامة إلى إيجاد فرص ربح تؤدي إلى ظهور أدوات مالية جديدة، كما يجب أن تفسر كل الابتكارات المالية وطريقة ظهورها.
نظرية العرض الممدوم	Zero Supply Theory	بحسب هذه النظرية، فإن الابتكارات المالية موجودة دوماً لكن عند مستوى عرض ممدوم، وتنتظر ظهور الحاجة لتجد طريقها للتطبيق.
التركيب	Bundling	عملية تجميع عدد من الأصول المختلفة أو عدد من الأنواع المختلفة من الأصول ومن ثم تداولها في شكل ورقة مالية واحدة، ويحصل المصدر على إجمالي قيمة الأصول أو تدفقاتها النقدية المستقبلية ويبيع الورقة المدعومة بتلك القيمة، والتي سوف تدر عوائد مستقبلية.
التفكيك	Unbundling	عكس عملية التركيب، حيث يتم النظر للمنتج المالي على أنه مجموعة من الخصائص المحددة (العائد، السيولة، المخاطرة)، وتؤدي عملية التفكيك إلى فصل أحد تلك الخصائص أو بعضها لتحقيق غرض معين (مثلاً: تعظيم العائد أو تلبية الخطر أو محاكاة أداء أداة مالية أخرى).
الجدلية التنظيمية	Regulatory Dialectic	حسب هذه النظرية، فإن هناك تفاعلاً ديناميكياً بين ابتكارات السوق المالية والاستجابات التنظيمية، مما يؤدي إلى إنشاء عملية دورية للتكيف والتغيير ينتجها عنها ظهور الابتكارات المالية.
نظرية القيود الحائثة للابتكار	Constraint Induced Approach	ترى هذه النظرية أن الابتكار المالي هو استجابة لقيود خارجية، مثل الضغوط التنظيمية أو الحواجز الاقتصادية أو القيود التكنولوجية.
نظرية الأسواق غير الكاملة	Incomplete Markets	الابتكار المالي يساعد في سد الفجوات في الأسواق غير المكتملة أو غير الفعالة، مما يوفر فرصاً جديدة للاستثمار وتقاسم المخاطر.

1. مقدمة:

يعتبر الابتكار المالي القوة الدافعة للنظام المالي، إذ من خلاله يتم إيجاد وتطوير الأدوات والمنتجات المالية التي تلبى الاحتياجات التمويلية والاستثمارية غير المنتهية للفاعلين الاقتصاديين، كما يسهّل عمل النظام المالي ويعزز دوره في تمويل الاقتصاد. يُجمع أهل الصناعة المالية فضلاً عن الأكاديميين على الأهمية الخاصة للابتكار المالي، ويثبت تلك الأهمية دراسات عديدة منها دراسة: سيلبر (1975، Silber)، فان هورن (1985، Van Horne)، ميلر (1986، Miller)، ميرتون (1992، Merton)، فينرتي (1988، 1992، Finnerty)، وغيرهم. وبالنظر لأهمية موضوع الابتكار المالي، ظهرت نظريات عدة تسعى لتفسير كيفية نشأة وانتشار الابتكارات المالية (سواء كانت عمليات أو منتجات)، ومن تلك النظريات أو المقاربات: مقارنة القيود التنظيمية الحائثة، ونظرية العرض المهدوم، ومقاربة الجدلية التنظيمية، ومدخل عملية التركيب والفك وغيرها. وإذا انتقلنا بالتحليل إلى الصناعة المالية الإسلامية، التي تعتبر حديثة النشأة مقارنة بالصناعة التقليدية، حيث تعود بداياتها إلى سبعينيات القرن العشرين، فإننا نجد أنها قد استطاعت أن تتجاوز العديد من الأزمات المالية بفضل متانتها النسبية، كما تمكنت من تحقيق معدلات نمو مطردة ومستدامة، وانتشرت عبر قارات العالم، وصارت جزءاً معتبراً من الصناعة المالية العالمية. اعتمدت الصناعة الإسلامية في أول الأمر على منتجات مالية بسيطة قائمة على عقود التمويل الإسلامي المختلفة، سواء كانت عقود معاوضات، أو مشاركات، أو تبرعات، أو عقود توثيق، ومع انتشار تطبيقات الصناعة في شكل خدمات مصرفية، وأسواق مالية وصكوك، وتأمين تكافلي، وأدوات مركبة وغيرها، فقد ظهرت الحاجة لمنتجات مالية أكثر تعقيداً. وبالنظر إلى الضوابط الشرعية التي يجب أن تلتزم بها الصناعة المالية الإسلامية، فقد كانت عملية الابتكار مهمة مليئة بالتحديات، وقد نتج عنها في بعض الحالات انحرافات عن الأهداف السامية للصناعة المالية الإسلامية، من ذلك على سبيل المثال ظهور بعض العقود المركبة التي أثارت تحفظات شرعية كالتورق المنظم والسلم المنظم، وبعض أنواع الصكوك، كما قامت بعض المؤسسات المالية بهندسة منتجات قائمة على محاكاة المنتجات التقليدية وأحياناً تنطوي على صورية (عقدية) (مثل بعض أنواع الصكوك). يمكن لمثل هذه الممارسات أن تكون ذات تأثيرات سلبية على سمعة الصناعة، ما تطلب من القائمين على الصناعة (سواء جهات إشرافية ورقابية، أو مؤسسات بنية تحتية أو مؤسسات مالية إسلامية) العمل على وضع ضوابط واضحة لتطوير المنتجات المالية الإسلامية. انطلاقاً من نظريات الابتكار المالي المشار إليها، تناقش هذه الورقة البحثية أسس ابتكار وتطوير المنتجات المالية من خلال عملية التفكيك والتركيب، حيث نعتقد أن وضع أسس لعملية التركيب والتفكيك يمكن أن يسهم في تسريع ابتكار المنتجات المالية بما يحقق أهداف الصناعة المالية الإسلامية، في ظل المنافسة الكبيرة من الصناعة التقليدية، وفي ظل التحديات التي تواجه الصناعة ككل.

تهدف الدراسة للتعريف بماهية التركيب والتفكيك في الصناعة المالية على اعتباره إحدى مناهج الابتكار والهندسة المالية، ودراسة كيفية مواءمة عمليات التركيب والتفكيك المالي مع مبادئ الشريعة الإسلامية، لا سيما تحريم الربا والغرر، وتقييم إمكانية ابتكار منتجات مالية إسلامية من خلال التركيب والتفكيك، مع ضمان الامتثال للفقه الإسلامي. يُتوقع أن يسهم وضع ضوابط لعملية التفكيك والتركيب في تسريع وتيرة الابتكار بالصناعة المالية الإسلامية، كما يسهم في فهم كيفية إدارة تفكيك وإعادة تجميع المخاطر (مثل مخاطر الائتمان ومخاطر السوق) في إطار التمويل الإسلامي الذي يؤكد على تقاسم المخاطر والاستثمار الأخلاقي. يمكن أن يساعد البحث كذلك في تطوير إطار تنظيمي يشجع الابتكار في التمويل الإسلامي مع الالتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية، مع وضع معايير موحدة للمنتجات المالية الإسلامية المبتكرة وفق أفضل الممارسات من خلال عمليات التجميع والتفكيك، كما يتوقع أن تسهم تلك النتائج في دعم السياسات الرامية إلى تعزيز الشمول المالي وتعزيز ممارسات الاستثمار الأخلاقية، ويمكن لوضعي السياسات استخدام النتائج لوضع مبادئ توجيهية لإدارة المخاطر تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، مما يعزز استقرار وسلامة النظام المالي الإسلامي.

2. الابتكار المالي، الهندسة المالية والصناعة المالية

1.2. نظريات الابتكار المالي

حسب بنك التسويات الدولية (BIS, 1986)، فإن نظرية الابتكار المالي يجب أن تفسر وتشرح كيف تؤدي التغييرات في الظروف الاقتصادية العامة إلى إيجاد فرص ربح تؤدي إلى ظهور أدوات مالية جديدة، كما يجب أن تفسر كل الابتكارات المالية وطريقة ظهورها. في الواقع، فإن النظريات التي وجدت إلى الآن لم تحقق كل المتطلبات في التعريف السابق لبنك التسويات الدولية، ولعل من أهم النظريات التي حققت أكبر توافق ممكن هي مساهمات سيلبر (Silber, 1975, 1981, 1983)، ومساهمات كين (Kane, 1977) (Kane, 1984) (Kane, 1980).

1.1.2. مدخل القيود الحائثة كدافع للابتكار المالي

تنظر مقاربة القيود الحائثة (Constraint Induced Approach) إلى الابتكار المالي من وجهة نظر الاقتصاد الجزئي (من وجهة نظر المنشأة المالية) (Silber, 1975)، وتقوم على فرضية أساسية تتمثل في كون ابتكار الأدوات والعمليات المالية هدفه هو تقليل القيود المالية المفروضة على المنشآت. يتم ابتكار أدوات وممارسات جديدة عندما يكون هناك تغيير خارجي (Exogenous) يحفز البحث عن أدوات جديدة، وبناء على ذلك فإن هناك نوعان من التغييرات التي تحدث المنشآت لتحمل تكاليف البحث المطلوبة لتغيير أدوات السياسات التقليدية للمنشأة. النوع الأول: التغييرات الخارجية في القيود تدفع إلى تناقص منفعة المنشأة والتي تلجأ إلى الابتكار للعودة إلى نفس مستوى المنفعة التي كانت قبل حدوث التغيير. استخدم (Silber, 1983) طريقة تطبيقية لتقييم هذه النظرية من خلال تفسير أسباب ظهور 37 ابتكارا ماليا خلال الفترة 1970-1982م، وتوصل إلى خمسة عوامل خارجية، واختبر عدد المنتجات المالية الجديدة التي كان دافعها واحدا من تلك العوامل، وتوصل إلى أن (19) من الابتكارات كانت بفعل عوامل مرتبطة بالتضخم، 13 بسبب ارتفاع أسعار الفائدة، 15 بسبب تقلبات أسعار الفائدة، 10 سببها التقنية، 11 سببها التشريعات، 2 سببهما العولمة. اختبر (Ben-Horim & Silber, 1977) النظرية من خلال محاكاة النموذج للفترة 1952-1972 باستخدام بيانات لمجموعة من البنوك الأمريكية، وتوصلا إلى أن النموذج شرح الابتكارات المالية في فترة ما بعد الستينيات (من القرن العشرين) بما يدعم النظرية. مع ذلك، يعتقد (Finnerty, 1988) أن هذا المدخل يوفر تفسيراً جزئياً لعملية الابتكار المالي لأنه يركز حصرياً على مصدري الأوراق المالية ولا يأخذ بالاعتبار المستثمرين.

2.1.2. نظرية جدلية التنظيمات:

تقوم فكرة نظرية جدلية التنظيمات (Regulatory Dialectic Approach) التي وضعها إدوارد كين (Kane, 1977) على أن هناك صراعا بين السياسي (المشروع) والاقتصادي، ويمثل تنظيم المؤسسات المالية سلسلة من التداخلات الدورية بين القوى السياسية والاقتصادية المتصارعة. عادة ما تهدف التنظيمات لضمان صحة وسلامة النظام المالي (بشكل خاص آليات الدفع)، لكنها رغم كل ذلك تعتبر من وجهة نظر المنشأة عائقا أمام هدفها الرئيس وهو تعظيم الثروة. يرى كين أن السياسي (المشروع) يلبي الحاجة العامة للتنظيم من خلال إصدار تشريعات (تنظيمات) بغرض تحسين الاستقرار المالي وتقليل التكاليف المتوقعة للإفلاس على دافعي الضرائب. تؤدي التنظيمات إلى تقييد قدرة البنوك على خلق القيمة لحملة الأسهم وللإدارة على حد سواء. فعلى سبيل المثال، متطلبات رأس المال للبنوك تجبر البنوك على استبدال الديون بالأسهم (حقوق الملكية) مما يؤدي إلى انخفاض في العوائد المتوقعة (الرافعة مثلا) والمزايا الضريبية (حيث إن التوزيعات ليست معفاة من الضريبة كما هو حال فوائد الديون). هذه القيود تخلق فرص ربحية للبنوك التي تجد طريقا لتجنب تلك التنظيمات ولو بطريق التحايل من خلال الالتزام بالتنظيمات شكلا لا حقيقة.

في حالة متطلبات رأس المال بالبنوك، يظهر ذلك من خلال انخفاض تكلفة التمويل، مما يسمح للبنوك التي تقلل من متطلبات رأس المال على أن تكون أكثر تنافسية وتحقيق معدلات عوائد أعلى. ونظرا لهذا الدافع القوي، فإن الموظفين والمديرين يصبح لديهم حافز لاستخدام مواردهم الكبيرة نسبيا للالتفاف حول تلك المتطلبات، والنتيجة هي أن التنظيمات تقل فعاليتها بالتوازي مع إيجاد وتطوير طرق وأساليب لتجاوزها. المطالبون بتنظيمات فعالة يلاحظون في الأخير أن تلك التنظيمات تصبح أقل فعالية، وبالتالي يطالبون بتغييرات لسد الثغرات الموجودة، ليأتي الدور بعد ذلك على تنظيمات أكثر صرامة وتشددا مدعومة من السياسيين. بعد تلك التغييرات، تكون الدورة الأولى للعملية قد تمت. ستظل التنظيمات الجديدة تعمل على تقييد البنوك من حيث العمل في الطريق الأكثر فائدة للمساهمين، وبالتالي سيظهر حافز لدى موظفي البنك والمديرين لإيجاد طرق جديدة للامثال للتنظيمات الجديدة في الشكل، ولكنه يقلل من فعالية تلك التنظيمات من حيث الجوهر، ومع تحول تلك الجهود لتجنب التنظيم إلى أشكال أكثر فعالية، فإن الطلب على جولة جديدة من إعادة التنظيمات ينشأ مرة أخرى، لتبدأ دورة أخرى (Kane 1977).

3.1.2. الابتكار المالي هو عملية فك وتركيب

من أهم الخصائص التي تميز الابتكار المالي عن الابتكار في القطاع الحقيقي أن الابتكارات المالية في معظم الحالات لا تقدم منتجا جديدا بالكامل، بل فقط تُغير أو تضيف أو تزيل بعض الخصائص التي كانت في منتج مالي موجود. الأداة المالية بحسب طبيعتها هي عبارة عن عقد مكتوب، وعموما فكل العقود المالية يمكن كتابتها دونما أية قيود. انطلاقا من ذلك، يمكن وصف عملية الابتكار بشكل عام على النحو التالي: أي أداة مالية يمكن النظر إليها على أنها تركيبة من الخصائص، ومن ثم يمكن النظر إلى الابتكار المالي على أنه عملية فك وإعادة تركيب لتلك الخصائص للحصول على أدوات مالية جديدة (BIS, 1986). إن عملية التجميع والتفكيك هدفها تسهيل عمل النظام المالي، ويكون ذلك من خلال تعزيز وظائفه أو إيجاد الأدوات المالية التي تعزز تلك الوظائف. في هذا السياق، يرى (Blake, 1996) أن النظام المالي يتكون من أربع مكونات هي: المطالبات (Claims)، والخدمات، وأنظمة التوصيل (الدفع)، والمنظمات، ويرتبط الابتكار المالي بالتغييرات في أي من هذه المكونات. وحسب نظرية (الفك والتركيب)، فإن المنتجات المالية يمكن تعريفها من خلال مجموعة من الخصائص المحددة كالعائد والاستحقاق والسيولة والتعرض للمخاطر (مخاطر السعر، مخاطر الائتمان...)، وكل منتج مالي يتشكل من تشكيلة من بعض تلك الخصائص أو كلها وبدرجات مختلفة، وتبعاً لذلك يمكن النظر للابتكار المالي على أنه عملية (فك) و(تركيب) لتلك الخصائص المنفصلة وإعادة تجميعها أو تركيبها في أشكال جديدة، وبشكل أدق، فإن الابتكار المالي يقوم أساسا على تطوير طرق جديدة لفك وتجميع (تركيب) الميزات الأساسية أو الخصائص للمنتج المالي (Dufey & Giddy, 1981). تتيح عمليات الفك والتركيب إمكانية تفكيك الخصائص عن بعضها بحيث يمكن تسعير كل نوع منها على حدة ومن ثم تخصيصه (تحويله) للجهة الأقدر على التعامل معه، ومن أمثلة ذلك مبادلة عجز السداد التي تتيح إمكانية فصل خطر الائتمان -دون غيره من الأخطار- وتحويله إلى جهات لديها الاستعداد للتعامل معه (مثلا صناديق التحوط، شركات التأمين).

4.1.2. نظرية العرض المعدوم:

من أهم الاختلافات الجوهرية بين الابتكارات الحقيقية والابتكارات المالية أن الأولى ينتج عنها غالباً منتج جديد بالكامل، بينما ينتج عن الابتكار المالي تغيير أو إضافة أو إلغاء لبعض الخصائص لمنتج مالي قائم أصلاً. ولأن الأداة المالية بحسب تعريفها ليست في حقيقتها إلا عقداً مكتوباً أو مفرغاً في أوراق، والعقود عادةً يمكن كتابتها دونما أية قيود تكنولوجية (Desai and Low 1987)، وعلى ذلك فالابتكار المالي ليس سلعة جديدة بالكيفية، بل هي موجودة دوماً لكن عند مستوى عرض معدوم (صفرى) (Greenbaum & Heywood, 1971). وفي نفس الإطار يصف (Miller, 1986) أهم الابتكارات المالية الناجحة على أنها بذور تحت الثلج بانتظار تغير الطقس لكي تنمو.

5.1.2. نظرية الابتكار المالي لإكمال السوق غير الكامل:

يرى (Van Horne, 1985) أن الأداة أو العملية المالية الجديدة لكي تكون فعلاً ابتكارية يجب أن تجعل الأسواق المالية تعمل بكفاءة أعلى أو جعلها أكثر كمالاً. الأسواق المالية بطبيعتها غير كاملة، ولو وصل السوق لدرجة الكمال فلن يكون هناك أي مجال للابتكار المالي. يرى بعض علماء المالية أن الابتكار المالي يوجد كلما كانت هناك فجوة في المنتجات والخدمات المالية الموجودة حالياً وبالتالي فإن هدف الابتكار هو سد تلك الفجوة. حسب (Van Horne, 1985) فإن السوق غير الكامل يوجد عندما تكون الأوراق المالية (المنتجات المالية) المتاحة الآن غير قادرة على تغطية كل الاحتياجات الحالية لإتمام المعاملات أو بعبارة أخرى: هناك رغبة لا يمكن تلبيتها لورقة مالية معينة من وجهة نظر المستثمر، ولا تصلح الفكرة لأن تكون ابتكاراً مالياً إلا إذا كانت تجعل السوق أكثر كفاءة من الناحية التشغيلية و/أو أكثر كمالاً. الابتكار المالي يمكنه جعل السوق أكثر كفاءة من خلال تخفيض تكاليف المعاملات وتكاليف الوساطة المالية لمستخدمي الخدمات المالية.

2.2. هل الابتكار والهندسة المالية مفيدان للنظام المالي؟

1.2.2. النظام المالي، والاستقرار المالي، والابتكار

يُعتبر النظام المالي عن الهيئات والأعوان والآليات التي تسمح لبعض الأعوان خلال فترة زمنية معينة بالحصول على موارد مالية، وللآخرين باستخدام وتوظيف مدخراتهم. يعمل النظام المالي كوسيط، وتتوقف فعاليته وكفاءته على قدرته على تعبئة الادخار وضمان أفضل تخصيص للموارد، كما أنه يساعد في تقييم الأصول وإدارة المخاطر وتخفيفها وتعزيز الشفافية في المعاملات المالية. يوضح الشكل (1) التحليل الوظيفي للنظام المالي بحسب (Merton, 1995).

شكل 1. التحليل الوظيفي للنظام المالي (ميرتون)



المصدر: المؤلف استناداً إلى (Merton, 1995)

تهدف وظائف النظام المالي إلى تخصيص وتوزيع الموارد الاقتصادية عبر المكان والزمان في بيئة عدم التأكد، بينما تهدف الجهات الرقابية والإشرافية في إشرافها على النظام المالي لتحقيق الاستقرار المالي. ولأن الابتكار المالي يعني التغيير والتطوير، فإنه بذلك عكس الاستقرار والثبات، ولهذا السبب فإن أحد أبرز التحديات التي يمثلها الابتكار المالي للجهات الرقابية والإشراف هو جعل عملية الإشراف أكثر صعوبة، ذلك أن الهيئات الإشرافية والتنظيمية ستكون مطالبة بمواكبة كل التطورات الحاصلة في أسواق المال والنظام المالي، وتوفير الإشراف الكامل لمنع انتشار بعض المنتجات المالية المضرة (مثل الأدوات القائمة على ديون سامة أو تحايلية) التي قد تؤثر سلباً على الاستقرار المالي. جزء آخر أساسي في مهمة الإشراف هو فجوة الأثر، وهي التي تشير إلى أن التنظيمات تأتي في الغالب بعد بروز الآثار غير المرغوبة للمنتجات المالية. ومما يزيد من حجم هذا التحدي درجات التعقيد التي صارت تنطوي عليها المنتجات المالية المبتكرة، والتي تفوق في الغالب قدرة الأطر التنظيمية. على سبيل، كافحت الجهات الإشرافية والرقابية بشكل كبير قبل أن تضع ضوابط خاصة بالتزامات الديون المضمونة (CDOs) ومقايضة عجز الائتمان (CDS)، حيث افتقر المنظمون للفهم العميق للتعقيدات والأخطار الكامنة لتلك الأدوات. عملياً، لم يكن بالإمكان إدراك ذلك، إلا بعد حدوث الأزمة المالية العالمية.

2.2.2. الوجه الآخر للابتكارات المالية:

برغم الاتفاق على أهمية الابتكار المالي لبيئة أسواق المال خصوصاً، وللنظام المالي بشكل عام، وما أحدثته من قفزة نوعية في تغيير المشهد المالي وتعزيز أهمية الأنظمة المالية في الاقتصاد (Domeher, et al., 2022)، إلا أن لها جانباً آخر مظلماً. عملياً، لا تتيح لنا الدراسات الكثيرة للوصول إلى نتائج مؤكدة حيال العلاقة ما بين الابتكار المالي والنظام المالي، ذلك أن الدراسات التطبيقية على وجه الخصوص قليلة (Scott & White, 2004). مع ذلك، يتضح من خلال الملاحظة وجود علاقة بينهما، إذ كثيراً ما وجهت سهام الاتهام للابتكارات المالية (مثلاً بعض أنواع المشتقات المالية) بالتسبب في اضطراب النظام المالي وحدث الأزمات المالية والمصرفية. العديد من الابتكارات المالية معقدة وتتميز بالغموض لدرجة يصعب فهمها حتى بالنسبة للخبراء. من الممكن أن يؤدي هذا التعقيد إلى الافتقار إلى الشفافية، مما يجعل من الصعب على المستثمرين والجهات التنظيمية أن يستوعبوا المخاطر التي ينطوي عليها الأمر بشكل كامل. لعبت منتجات مثل الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري والمشتقات المعقدة دوراً رئيسياً في الأزمة المالية عام 2008 لأن مخاطرها لم تكن مفهومة بشكل جيد. ولأن الابتكارات المالية تعزز الترابط بين المؤسسات المالية والأسواق، فإنها تساهم في زيادة المخاطر النظامية، وهي المخاطرة المتمثلة في أن فشل كيان واحد أو مجموعة من الأحداث يمكن أن يؤدي إلى انهيار واسع النطاق (تأثيرات العدوى). ولأن أحد دوافع الابتكار المالي هي تجاوز اللوائح التنظيمية، فإن ذلك سيؤدي إلى ظهور دورة التنظيمات والتهرب من التنظيمات بين الجهات الإشرافية والمؤسسات المالية (كما سبق عرضه في فرضية الجدلية التنظيمية). في بعض الحالات، يمكن لهذه الدورة أن ترزع الاستقرار المالي. على المستوى الجزئي (المؤسسي والفردية)، يمكن إساءة استخدام المنتجات المالية الجديدة للتلاعب بالسوق أو غيرها من الممارسات غير الأخلاقية. على سبيل المثال، أثار التداول عالي التردد، الذي أتاحتها الابتكارات التكنولوجية، المخاوف بشأن عدالة السوق واحتمالات حدوث التلاعب، كما ساهمت العديد من الابتكارات المالية في تفاقم عدم العدالة الاجتماعية، إذ في حالات كثيرة يتم هندسة المنتجات المالية لصالح الأثرياء وذوي الدخل العالي، بينما

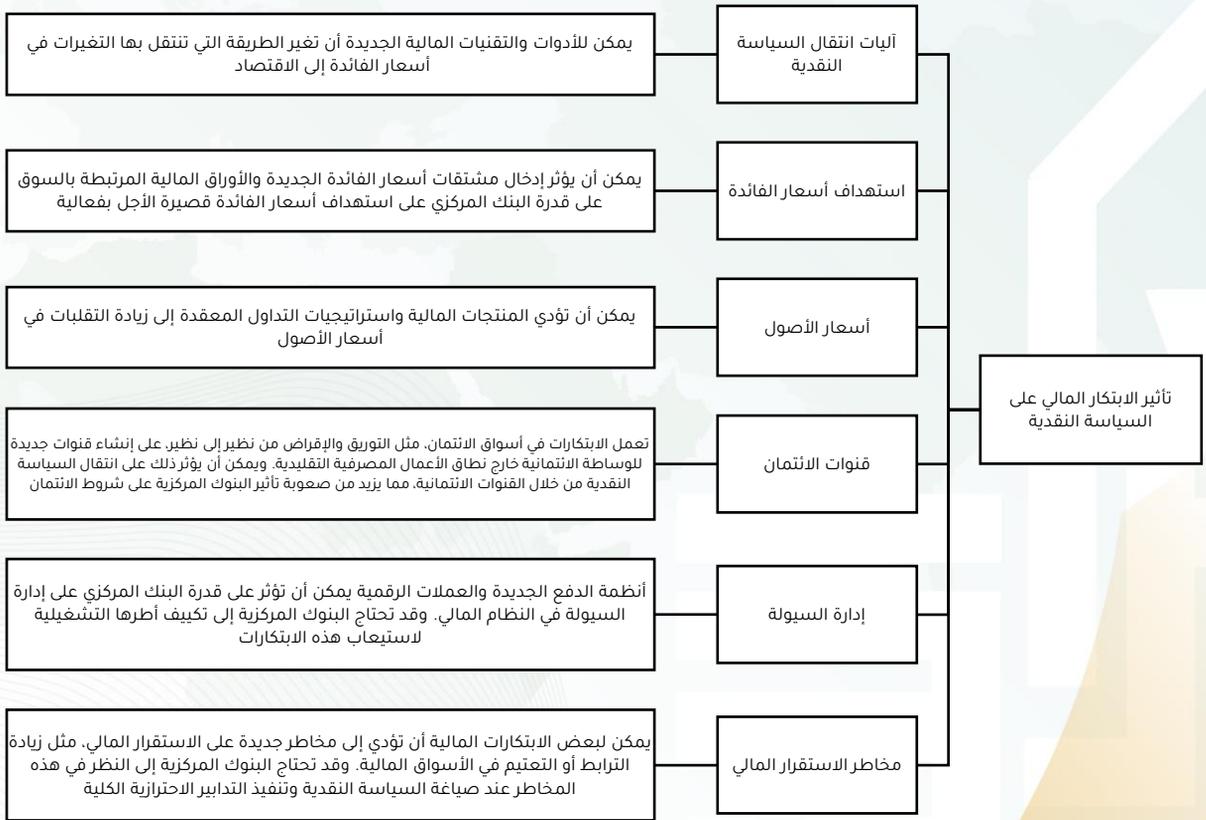
يتوجه القليل منها للمحرومين مالياً أو لذوي الدخل المحدود، ما أدى لاتساع فجوة الثروة. تشجع الكثير من الابتكارات المالية التوجه نحو المضاربات والبحث عن المكاسب الفورية على حساب الاستثمار طويل الأجل، وهو ما يمكن أن يكون على حساب الاستقرار والنمو المستدام على المدى الطويل. ومع أن من وظائف النظام المالي الأساسية التسعير وتقليل المخاطر، إلا أن اعتماد الابتكارات المالية المفرط على نماذج رياضية يمكن أن تستند إلى افتراضات خاطئة أو غير كاملة، قد يؤدي إلى سوء تسعير المخاطر وعدم الاستقرار المالي (Derman, 2012)، ومع تزايد رقمنة الخدمات المالية، يمكن للابتكارات أن تفتح آفاقاً جديدة للتهديدات السيبرانية، مما يشكل مخاطر على كل من المؤسسات المالية وعملائها. إنَّ الهدف الرئيسي والنهائي للابتكار المالي ينبغي أن يكون تحسين الاقتصاد الكلي الحقيقي، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال تحقيق أهداف الوحدات الجزئية لهذا الاقتصاد، أي أهداف الوحدات الاقتصادية من أفراد ومؤسسات مالية ومؤسسات أعمال، كما يفترض أن يؤدي الابتكار المالي إلى زيادة كفاءة النظام المالي من خلال تخفيض تكاليف المعاملات وبالتالي تسهيل تجارة وتبادل السلع والخدمات، وكذا انتشار المنتجات المالية الجديدة مما سيساعد على جعل الأسواق أكثر تكاملاً وكفاءة وأكثر سيولة، وأكثر عمقاً (Solans, 2003).

3.2.2. آثار الهندسة المالية على السياسة النقدية

يؤثر الابتكار المالي على السياسة النقدية عن طريق تغيير الهياكل المالية التقليدية وإدخال متغيرات جديدة، كما يؤدي إلى تغييرات في سلوك الأسواق المالية والمؤسسات والمستهلكين، مما يؤثر على آليات انتقال السياسة النقدية. ويمكن للابتكارات أيضاً أن تخلق قنوات وأدوات جديدة للتفاعلات المالية، مما يزيد من تعقيد التنبؤ بتأثيرات السياسة النقدية وتقييمها. وبالتالي، يجب على البنوك المركزية أن تعمل باستمرار على تكييف استراتيجياتها وأدواتها لإدارة الظروف النقدية بفعالية في مشهد مالي سريع التطور. على سبيل المثال، فإن بعض أدوات السياسة النقدية، مثل نسبة الاحتياطي الإلزامي أو معدل الفائدة، قد تصبح أقل فاعلية لقدرة المؤسسات المالية على ابتكار أدوات مالية تمكنها من تجاوز قيود السياسة النقدية مثل عمليات إعادة الشراء لحل مشكلة الاحتياطي الإلزامي، حيث يبيع المصرف سندات حكومية بثمن محدد على أن يشتريها من نفس البائع بثمن أعلى ومحصلتها قرض بفائدة تساوي الفرق بين سعر البيع وسعر الشراء مع رهن السندات، ولا يحتاج المصرف عند ممارستها إلى حجز احتياطي نظامي مقابل السيولة التي يحصل عليها.. النتيجة هي نقص فعالية السياسة النقدية وضعف أثرها الاقتصادي. وتتباين اتجاهات قنوات تأثير الابتكار المالي على السياسة النقدية، فالابتكار كما سبق الإشارة إليه يعمل على تحسين كفاءة النظام المالي، ويقلل من تكاليف المعاملات ومخاطرها، ويسهل الوصول إلى المعلومات والتمويل، ويخلق أسواقاً أكثر اكتمالاً وسيولة، وهذه العناصر كلها يمكن أن يكون لذلك آثار إيجابية على النمو الاقتصادي وتخصيص الموارد، الأمر الذي قد يسهل بدوره عمل السياسة النقدية، لكنه في مقابل ذلك يضيف حالة من عدم اليقين إلى البيئة الاقتصادية، فالابتكار المالي هو عملية مستمرة وغير متوقعة قد تغير الطريقة التي يتفاعل بها الاقتصاد مع السياسة النقدية أو محتوى المعلومات للمؤشرات التي تراقبها البنوك المركزية، كما يمكن أن يؤثر على آلية انتقال تأثير السياسة النقدية من خلال التغييرات في سلوك الأسواق المالية والمؤسسات والمستهلكين، على سبيل المثال قد يغير الابتكار المالي الطلب على النقد، ودور الإقراض المصرفي، وأهمية تأثيرات الثروة، وتكلفة التمويل للكلاء الاقتصاديين، وهي عوامل يمكنها التأثير على الطريقة التي تؤثر بها السياسة النقدية على الاقتصاد ومستوى الأسعار. يرى (Minsky, 1986) أن الابتكارات غالباً ما تقوض فعالية الأدوات النقدية التقليدية، لأنها تخلق أدوات وقنوات مالية معقدة تعمل

خارج نطاق السيطرة النقدية التقليدية، كما أن عدم اليقين والتعقيد الناجم عن الابتكار المالي يعقد قدرة البنوك المركزية على التنبؤ بآثار سياساتها وإدارتها (Minsky, 1982, 2016). كما تميل الابتكارات المالية إلى تسهيل المراجعة التنظيمية، وبالتالي تآكل فعالية الأطر التنظيمية المصممة لدعم الاستقرار المالي (Minsky, 1977). علاوة على ذلك، أشار مينسكي (1986) إلى أن الابتكارات يمكن أن تغير آليات النقل التقليدية للسياسة النقدية، وإعادة توزيع تأثيرات السياسة بطرق غير متوقعة عبر المشهد المالي العالمي، وبرغم هذه التحديات، فإن الابتكارات المالية يمكن أن توفر أدوات وقنوات جديدة لتنفيذ السياسة النقدية، وإن كان ذلك مصحوبًا بمخاطر كامنة (Minsky, 1975). يوضح الشكل التالي أهم التأثيرات - المباشرة وغير المباشرة - للابتكار المالي على فعالية السياسة النقدية:

شكل 2. قنوات تأثير الابتكار المالي على فعالية السياسة النقدية



للتعامل مع هذا التعقيد، تحتاج البنوك المركزية إلى مراقبة الوضع المالي، بمتابعة التطورات مباشرة وبمحاولة توقع نتائج الابتكارات، علما أنها قد تبدو (أي نتائج الابتكارات) في بادئ الأمر أنها هامشية، وغير ذات أهمية (أي يمكن أن تكون نتائجها مضللة)، وذلك ما يجعل البنوك المركزية أمام حتمية أخذ بعين الاعتبار التغيرات التي تحدثها الابتكارات المالية، وتصميم إستراتيجية للتعامل مع هذه التحديات (Solans, 2003).

4.2.2. آثار الهندسة المالية على المؤسسات المالية

إن أساس طبيعة عمل المؤسسات المالية هو الوساطة المالية. وقد أدى استخدام الهندسة المالية في ابتكار وتطوير أدوات تمويلية جديدة خاصة مع التطور التقني إلى تناقص الحاجة إلى العمل المصرفي. فمن ناحية صار بإمكان ذوي الفوائض الاتصال مباشرة مع ذوي العجز، من خلال سوق الأوراق المالية التي تعتبر طريقة للتمويل المباشر، أو من خلال التقنيات المالية الحديثة التي صارت تتيح إمكانية التمويل اللند، ما أدى إلى انحسار دور المؤسسات المالية وخاصة المصارف في تحقيق الوساطة بين الطرفين (وهو ما يعرف بانكماش الوساطة). ومن ناحية أخرى، ساهم التطور التقني والمالي في إمكانية الموازنة بين آجال الأصول والمطلوبات المالية للأفراد والمؤسسات، بحيث تقلص دور المصارف حتى في هذا الجانب. إن الأمثلة الواقعية التي توضح الآثار السلبية التي تسببت فيها الابتكارات المالية على المؤسسات المالية كثيرة جداً، يوضح الجدول (1) أهمها:

جدول 1. آثار الابتكار والهندسة المالية على المؤسسات المالية

المؤسسات	الوصف
بنك الادخار Washington (Mutual)	تُعزى انهيار بنك (Washington Mutual)، الذي كان أكبر فشل مصرفي في تاريخ الولايات المتحدة في ذلك الوقت (كان حجم أصول البنك عند انهياره في سبتمبر 2008 حوالي 307 مليار دولار أمريكي) إلى عدة عوامل، حيث لعبت الابتكارات المالية دوراً مهماً. شارك البنك مثل العديد من المؤسسات المالية الأخرى في ذلك الوقت، في ممارسات إقراض عالية المخاطر. وشمل ذلك الإقراض العقاري، حيث تم منح القروض للمقترضين ذوي التاريخ الائتماني السيئ. ومع ازدهار سوق العقارات، أصبحت هذه الممارسات محفوفة بالمخاطر على نحو متزايد. لعبت الابتكارات المالية، وخاصة الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري (MBS) والتزامات الديون المضمونة (CDOs)، دوراً حاسماً. سمحت هذه المنتجات المالية المعقدة للبنك بتجميع الرهون العقارية المحفوفة بالمخاطر وبيعها كاستثمارات. في البداية، كان هذا مريحاً، ولكن مع زيادة حالات التخلف عن السداد، انخفضت قيمة هذه الأوراق المالية.
صندوق التحوُّط الأمريكي (LTCM)	أحد أهم أسباب انهيار (LTCM) عام 1998 هو انفجار الفقاعة نتيجة انهيار أسعار الأصول حيث تنخفض قيم ضمانات القروض، وقد تقوم البنوك باستدعاء قروضها، ويتعثر المدينون عن السداد وترتفع نسبة الديون غير المنتظمة في المحافظ الائتمانية للبنوك ما يدفعها إلى الإحجام عن منح ائتمان جديد أو التشدد في شروط منحه حتى للمدينين ذوي الجدارة المقبولة مما يحول دون تشغيل طاقاتهم الإنتاجية وتوليد التدفقات النقدية التي تمكنهم من سداد ديونهم فيتعثرون وقد يعلنون إفلاسهم... وهكذا يدخل الجهاز المصرفي في حلقة مفرغة. حين إفلاسه، بلغت قاعدته الرأسمالية 5 مليار دولار أمريكي في حين بلغت مديونيته 125 مليار دولار من البنوك وبيوت الاستثمار وصناديق المعاشات، وهي نسبة 25:1 في حين أن النسبة المعتادة لا تتعدى 10:1.
مثال بنك بارينجز الانجليزي (Barings)	في عام 1995 تعرض بنك (Barings Bank) الذي يعود تاريخه إلى 1762 لفضيحة بسبب موظف يدعى (Nick Leeson) بعدما استغل البنك والمحافظ الاستثمارية عندما تم تعيينه مديراً لفرع البنك في سنغافورة، فبعدها علموا عن ذكائه الفطري في فن المضاربات وإدارة أموال الغير أعطت له إدارة البنك الصلاحيات الكاملة بأن يجمع بين إدارة المحافظ للمضاربات وإدارة المحاسبة المالية لكنه استغل ذكائه واشترى العقود الآجلة في التداولات اليومية في بورصة طوكيو وبعدها في بورصة سنغافورة للاستفادة من فارق العملة، وفتح حساباً آخر يودع فيه الأرباح حتى جاء اليوم الذي لم يتوقعه عندما حل الزلزال في مقاطعة كوبي في اليابان، وانهارت أسواق طوكيو وبدأت العقود الآجلة تنهار، ومن خلال توافر السيولة البنكية اشترى كميات أخرى على دفعتين لتخفيف الخسارة إلا أنه لم يتمكن من ذلك بسبب قوة الهبوط، حتى انتهت التواريخ المستحقة على عقود الآجل وخسر ما يقارب المليار جنيه إسترليني.

5.2.2. الابتكار المالي والاستقرار الاقتصادي

لقد اتضح لنا أن الابتكارات المالية يمكن أن تؤدي إلى ضعف فعالية السياسة النقدية وبالتالي ضعف أثرها الاقتصادي، كما أن تطبيقاتها غير السليمة يمكن أن تتسبب في هشاشة المؤسسات المالية، ولعل ذلك - بالإضافة إلى عوامل أخرى- من أسباب عدم الاستقرار الاقتصادي، ذلك أن الأنظمة والسياسات الاقتصادية تهدف إلى ضبط التعاملات وتحقيق الاستقرار، بينما الابتكار بحسب تعريفه أصلاً، هو خروج عن السائد المستقر، ومن ثم سبب لحدوث قدر من عدم الاستقرار. ومع ذلك فإن ما سبق لا يعني الابتكار المالي عمل سلبي من الناحية الاقتصادية، بل هو سلاح ذو حدين. فهو نافع ومفيد حينما يحقق المصالح العامة للسياسات الاقتصادية، إذ يرفع من الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية، ومن ثم يزيد من الرفاهية، وهذه الزيادة في الرفاهية تزيد عما قد يحدث من عدم استقرار بسبب طبيعة الابتكار، لكن إذا خلا الابتكار المالي من هذه الإيجابيات، وكان المقصود منه هو مجرد تجاوز الأنظمة وتخطي السياسات لزيادة الربحية، فسوف يؤدي بطبيعة الحال إلى عدم استقرار الأسواق المالية دون مقابل من الرفاه الاقتصادي.

3. التركيب والفك في الصناعة المالية: أسسه وتطبيقاته

1.1.3. طبيعة التفكيك والتركيب في الصناعة المالية

التركيب والتفكيك هما مفهومان يتم استخدامهما في سياق الابتكار والهندسة المالية، ويشيران إلى عملية دمج، أو فصل المنتجات المالية، أو بشكل أدق، دمج أو فصل خصائص المنتجات المالية. يشير التجميع إلى دمج العديد من المنتجات المالية في حزمة واحدة، بينما يشير التفكيك إلى عملية تقسيم منتج مالي واحد إلى مكوناته أو خصائصه الفردية. ولفهم طبيعة التركيب والتفكيك، فإن فهم ماهية المنتج المالي وخصائصه تعتبر ضرورية. في الجزء التالي سنعرّف المنتج المالي ونحلل خصائصه، بحيث يمكننا في مرحلة تالية فهم آلية التركيب والتفكيك:

1.1.3. الأدوات والمنتجات المالية وخصائصها

في عالم الاقتصاد، لا يتحرك المال من يد إلى يد إلا من خلال العقود التي تمثل علاقة بين طرفين قائمة على قبول وإيجاب متبادل. وتتعدد العقود أو العلاقات التعاقدية بشكل كبير، وينتج عنها ما نصلح عليه بال**أدوات المالية**. يمكن للعقد أن يكون قرضاً ينتج عنه علاقة دائنية، ومن أمثلته السندات والأوراق التجارية، وقد يكون مشاركة أو ملكية ومن أمثلتها الأسهم، وقد تكون هجينة بينهما. وبغض النظر عن طبيعة العلاقة، يجب أن يكون هناك مستند (وثيقة) لتوثيق الحقوق والالتزامات بين الطرفين. في العرف المالي، لا يتم اعتبار كل المستندات التي توثق علاقة ذات طبيعة مالية على أنها أداة مالية، بل يقتصر الأمر على ما يمكن تداوله أو تسويله، ولا تكاد العلاقات التمويلية تخرج عن كونها قائمة على أساس الدين (أي يكون الممول دائناً)، أو قائمة على أساس المشاركة (يكون الممول شريكاً لطالب التمويل في التمويل وفي نتائج استخدام المال)، وقد تكون قائمة على التبرع (يقوم الممول بتقديم المال للغير دون استرداده ودون الحصول على عائد).

ينتج عن تعريف الأداة المالية خصائصها، وحاول (Llewellyn, 1992) جمع خصائص المنتج المالي في عدد من العناصر تشمل التسعير، والاستحقاق، والسيولة، والمخاطر (وتشمل مخاطر الأسعار، ومخاطر العائد، ومخاطر الائتمان، ومخاطر الصرف، والمخاطر السيادية)، والحجم، وحرية التصرف، وإمكانية (خدمة) التحوط، أي مدى إمكانية تجنب الأخطار في الأداة. (شكل 3).

شكل 3. خصائص المنتج المالي



المصدر: المؤلف استناداً إلى (Llewellyn, 1992)

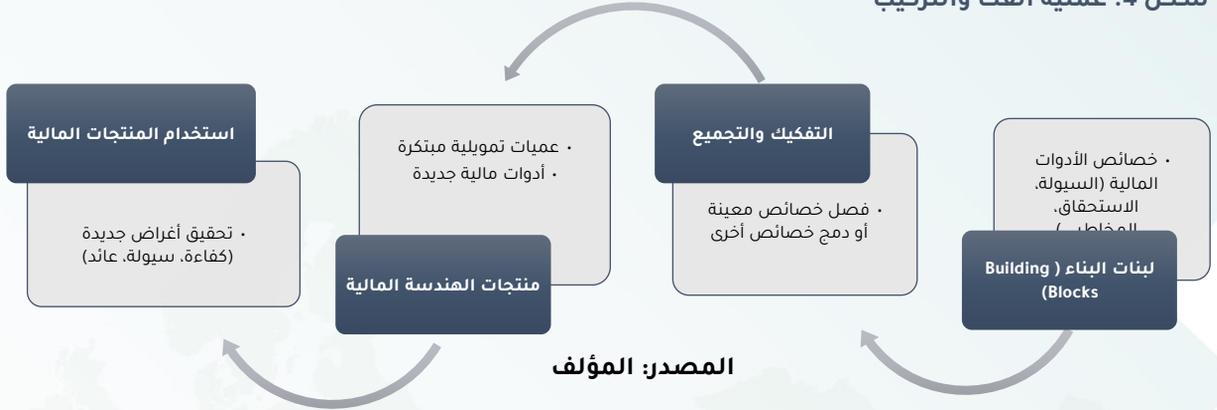
واستناداً إلى الخصائص المشار إليها. فإن لكل أداة مالية تاريخ استحقاق والذي قد يكون محدداً كما في حالة السندات والقروض والمستقات المالية، أو أدياً كما في حال الأسهم أو بعض أنواع السندات. وتستمر الأداة المالية في تحقيق دخل أو تدفقات نقدية إلى نهاية تاريخ الاستحقاق. وتتميز الأدوات المالية بمستويات متباينة من السيولة والتي تعني مدى سهولة شراء الأداة المالية أو بيعها في السوق دون التأثير على سعرها. ويرجع اختلاف درجة سيولة الأداة إلى عوامل أهمها توافر النمطية في الأداة (الأدوات المنمطة أكثر سيولة)، ومدى توافر أسواق خاصة بالأداة. وتنطوي الأدوات المالية على هيكل مخاطر مختلفة تشمل من بين أنواع كثيرة أخطار الائتمان وأخطار السوق وأخطار الفائدة وأخطار العائد، وأخطار الصرف، وعادة ما يكون خطر الائتمان أكثر أهمية في الأدوات المالية القائمة على المديونية (كالسندات)، في حين يكون خطر العائد ذا أهمية أكبر في أدوات الملكية (الأسهم). وتعني حرية التصرف القدرة على تداول المنتج أو نقله دونما قيود، بينما تعني خدمة التحوط (Hedging Facility) القدرة على ربط الأداة بأدوات مالية أخرى (مثل المشتقات المالية والمقايضات) لغرض التحوط أو لتعويض المخاطر الكامنة في الأداة نفسها، وخدمة التحوط رهينة في الغالب بوجود سوق ذات سيولة عالية.

2.1.3. عملية تفكيك وتركيب المنتج المالي

تتضمن عملية التجميع والتفكيك في عالم التمويل، مقارنة منهجية لفهم المنتجات المالية من خلال خصائصها الأساسية (Dufey & Giddy, 1981). في هذا النهج، يتم تقسيم المنتجات المالية إلى عناصرها الأساسية (التسعير، والاستحقاق، والسيولة... إلخ) والتي ينظر إليها على أنها تمثل اللبنات الأساسية للمنتجات المالية، ويُنظر إلى الابتكار المالي باعتباره عملية تفكيك وإعادة تجميع هذه العناصر بشكل إبداعي في أشكال جديدة. وبالرغم من أن الترتيبات أو الأشكال المالية الجديدة التي تنتج عن عمليات الفك والتركيب قد تكون كثيرة ومتنوعة إلا أنها لا تخرج في النهاية عن تركيبات أو حزم من الأنماط الثلاثة والخدمات والمنتجات التي يقدمها النظام المالي وهي (Niehans, 1983) و (Tufano, 2003)

- مبادلة التدفقات النقدية الحالية بتدفقات مستقبلية: يتضمن ذلك المعاملات المالية حيث يتم تبادل القيمة مع مرور الوقت، مثل القروض أو الرهون العقارية أو السندات.
 - الجمع بين المقرضين والمقترضين: الوسيط والأدوات المالية التي تسهل الالتقاء بين أصحاب الأموال الفائضة (المدخرين والمستثمرين) وأولئك الذين يحتاجون إلى الأموال (المقترضين).
 - تنفيذ وتسهيل المدفوعات: الخدمات والأدوات التي تتيح التحويل السلس للأموال وتسوية المعاملات، وتلعب دوراً حاسماً في عمل الأسواق والأنظمة المالية.
- توضح عمليات التفكيك والتركيب في الصناعة المالية مدى تعقيد وديناميكية الأسواق المالية، وكيف أن المنتجات المالية ليست ثابتة، ولكنها تتطور من خلال عمليات مبتكرة تجمع بين مختلف العناصر الأساسية بطرق جديدة (شكل 4).

شكل 4. عملية الفك والتركيب



2.3. قوالب البناء وقواعد التفكيك والتجميع في المالية

1.2.3. قوالب البناء لعمليات التركيب والتفكيك

ينظر البعض للهندسة المالية على أنها بناء هيكل أصول وخصوم مبتكرة (Smith, 1989). وتقوم الهندسة المالية بعملية البناء تلك باستخدام قوالب البناء والتي تضم الأدوات التقليدية كالسندات ذات الدخل الثابت والسندات ذات العائد المعوم (Floating Rate Note). فضلا عن الأدوات خارج الميزانية كمبادلات سعر الفائدة و عقود السقف (Caps) و عقود القاع (Floors)، والكولار وغيرها... دور المهندس المالي هو تركيب تلك الأدوات للحصول على تشكيلات جديدة من العائد والخطر لم تكن موجودة من قبل. وفي بعض الحالات، قد يكون الهدف هو تكرار (Replication) منتج أو استراتيجية موجودة أصلا لكن بتكلفة أقل أو بعائد أعلى مع تحوط كفاء من خلال ما يعرف بالاستثمارات المصطنعة (Synthetic Investment).

إن أفضل ما يمكن تحقيقه من خلال عملية الفك والتركيب هو الوصول إلى فرصة مراجعة بحتة (فرصة البيع والشراء المتزامن لنفس المنتج (الأداة) بسعرين مختلفين مع درجة خطر معدومة). علما أنه في سوق مالي ذو درجة عالية من الكفاءة، تعتبر فرص المراجعة أمرا نادرا، لكن من المعتاد إيجاد فرص مراجعة خطيرة (إمكانية تحقيق عوائد متوقعة أعلى للمستثمرين أو تقليل التكلفة المتوقعة للتمويل مع تحمل درجة محددة من الخطر بالنسبة للمقترضين). البحث عن فرصة مراجعة (أو عن أداة تحوط كفاءة) يبدأ بالتعرف على الهيكل الاستثماري المصطنع الذي يحاكي أو يقلد خصائص هيكل مالي آخر (سواء كان أصلا أو التزاما).

قد تبدو عمليات الفك والتركيب معقدة، لكنها ليست كذلك، فهي وإن كانت تعطي نتائج مذهلة من ناحية المنتجات التي يمكن الوصول إليها أو النتائج الممكنة تحقيقها، إلا أنها تنطلق من بعض القواعد الأساسية البسيطة والتي يمكن النظر لها على أنها (علم حساب الهندسة المالية) (Arithmetic of Financial Engineering) أو علم حساب التركيب والفك (Arithmetic of Financial Bundling and Unbundling). وسنتطرق له لاحقا ببعض التفصيل.

2.2.3. قواعد الحساب لأغراض الفك والتركيب المالي

يرى بعض الباحثين أن أدوات أسواق المال الأساسية (الأسهم والسندات والقروض على اختلاف أنواعها) تمثل قوالب يتم من خلالها بناء وتركيب منتجات مالية معقدة، تظهر أحياناً في شكل ما يعرف بالأداة النظيرة أو المصطنعة (Synthetic)، ومن أمثلتها أن اتخاذ مركز طويل في أصل (أسهم مثلاً) ومركز قصير في خيار الشراء بسعر تنفيذ (X) على ذات الأصل يعطينا نفس مركز قصير في خيار بيع بسعر تنفيذ (X). لو افترضنا أن محفظة للأوراق المالية تتكون من ورقتين فقط هما: ورقة (A) وورقة (B). يؤدي الجمع بين الورقتين الماليتين إلى الحصول على تدفق نقدي مساو للورقة المالية (C) على النحو التالي:

$$A + B = C$$

رمز التساوي (=) يشير إلى تماثل التدفقات النقدية المتوقعة (الفوائد والأصل) من حيث القيمة والعملية والتوقيت، بمعنى أن الاستحقاق ودفعات الفوائد يفترض أنها متساوية في طرفي المعادلة، وإن لم يتحقق هذا الشرط، فإن الهياكل المالية ستكون غير قابلة للمقارنة ولا يوجد مبررات ذات معنى يمكن الإشارة إليها بخصوص فرص المراجعة.

دخل المستثمر (أو تكلفة التمويل للمقترضين) لكل من (A+B) و (C) ستكون متماثلة فقط إذا كانت الأسعار الجارية متساوية، والعائد حتى الاستحقاق (Yield to Maturity) هو معدل العائد الداخلي (IRR) الذي يجعل القيم الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية (المخصومة بهذا المعدل) تساوي السعر الجاري. الأسعار، وبالتالي العوائد يمكن أن تختلف لأن التدفقات النقدية المستقبلية ليست أكثر من توقعات (تقديرات)، فضلاً عن مخاطر الائتمان. وتشير علامة الموجب (+) إلى اتخاذ مركز طويل (شراء)، بينما تشير علامة السالب (-) إلى اتخاذ مركز قصير (بيع). ومع افتراض كفاءة الأسواق وبالتالي ضياع فرصة المراجعة في الأسواق، فإنه بالإمكان استخدام ذلك في بناء عدد كبير من الأدوات المالية، فعلى سبيل المثال، يمكننا من الوضعية السابقة أن نجد أن اتخاذ مركز قصير في (B) ومركز طويل في (C) يعطينا نفس نتائج ما لو اتخذنا وضعا طويلاً في (A)، كما أن اتخاذ مركز طويل في (B) ومركز قصير في (C) يعطينا نفس التدفقات النقدية ودرجة الخطر عن اتخاذ مركز قصير في (A) وهكذا... ولنا أن نتخيل عدد المنتجات الممكنة لو كانت لدينا أوراق مالية أكثر. وعادة ما تهدف عمليات التركيب لتحقيق أحد الأغراض التالية: (1) التوسع في الائتمان (الإقراض)، (2) الحد من تقلبات السعر من خلال تأمين السعر، (3) الحد من مخاطر السعر بتثبيته.

3.3. تفكيك الأدوات المالية: أمثلة عملية

تتضمن عملية التفكيك في عالم المال، تجزئة مختلف مكونات المنتجات المالية بشكل إبداعي لإنشاء أدوات ومنتجات مالية جديدة أو أكثر تخصيصاً. فيما يلي بعض الأمثلة لتوضيح هذه المفاهيم:

1.3.3. مقايضة عجز الائتمان

مقايضة العجز الائتماني (Credit Default Swap) هي أحد أبرز الأمثلة الخاصة بتفكيك خصائص المنتج المالي، حيث تقوم بفصل مخاطر الائتمان عن الأداة المالية بشكل كلي سواء كان سندا أو قرضا. يسمح هذا للمستثمرين بالتحوط أو المضاربة على مخاطر الائتمان الخاصة بكيان معين دون امتلاك السند أو القرض الأساسي.

أول من ابتكر مقايضة العجز عن السداد (وهي من المشتقات الائتمانية) هي شركات التأمين وبنوك الاستثمار، وهي عبارة عن عقد يلتزم بموجبه محرر العقد (البائع) بضمان ملاءة الائتمان لمؤسسة مالية (مثلا) مقابل حصوله على تعويض (علاوة)، ويعرفها (Hull, 2014) على أنها: "عقد يوفر الحماية من التعثر المحتمل عن السداد لمؤسسة ما تسمى كيانا مرجعيا". بمعنى آخر أن هذه الأدوات تهدف لمبادلة مخاطر العجز عن سداد دين، وحينما تتسع هوامش مقايضات العجز الائتماني فإن ذلك يعني أن المستثمرين يرغبون في دفع المزيد لحماية أنفسهم من مخاطر التخلف عن السداد. تعتبر مقايضة العجز عن السداد مفيدة في حال حدوث أمر يؤثر على الوضع الائتماني للشركة، كحالات الإعسار والعجز عن سداد ديون السندات أو انخفاض التصنيف الائتماني للشركة أو غيرها (Jorion, 2003: p532).

ولشرح آلية عمل مقايضة العجز عن السداد، نقول إنه عندما يقرض البنك شخصا، فإنه يحرص على أن يأخذ الضمانات الكافية للسداد؛ لأنه إذا أفلس المقرض فالمتضرر هو البنك. لكن ماذا إذا استطاع البنك أن يؤمن على القرض وينقل مخاطر الدين إلى طرف ثالث؟ في الحقيقة أن هذا ما تقوم به مقايضة العجز عن السداد، حيث توفر الطرف الثالث الذي يتحمل المخاطر الائتمانية للقرض (مخاطر العجز عن السداد)، والذي بوجوده لن يتضرر البنك من إفلاس المقرض؛ لأن الطرف الثالث يتعهد بدفع قيمة القرض كاملاً للبنك في هذه الحالة. وواضح أن الائتمان الممنوح المغطى بعقد مقايضة خطر الائتمان هو ائتمان خال من الخطر (من وجهة نظر البنك)، وعلى ذلك فمن الواضح أن الهندسة المالية، وبشكل أدق عملية الفك، قد نجحت في إيجاد منتج مالي تم فيه تفكيك المعاملة المالية (القرض في هذه الحالة) عن مخاطرها (مخاطر الائتمان).

2.3.3. السندات ذات القسيمة الصفريّة

من أمثلة عملية التفكيك الإبداعية في مجال السندات الحكومية هو السندات الصفريّة (السندات ذات القسيمة الصفريّة) (Zero Coupon Bonds)، وهي محصلة تجريد (Stripping) للسندات الحكومية التقليدية، حيث يتم فصل السندات الحكومية ذات الدخل الثابت إلى فوائدها الفردية ومكوناتها الرئيسية، ثم يتم بيع هذه المكونات بشكل منفصل كسندات بدون قسيمة. ويصبح كل مكون من هذه المكونات ضمناً في حد ذاته، وله تاريخ استحقاق خاص به ويتم تداوله بشكل منفصل في سوق السندات. بعد التجريد، تتم معاملة كل دفعة فائدة والدفعة النهائية لأصل السند الأصلي كسندات فردية بدون فوائد دورية، والمحصلة هي السندات الصفريّة والتي لا تقوم على سداد دفعات فائدة دورية لحاملها، بل يتم بيعها بسعر مخفض وتدفع قيمتها الاسمية عند الاستحقاق. يسمح هذا النوع من السندات للمستثمرين بالحصول على مبلغ معروف في تاريخ مستقبلي محدد، والذي يمكن أن يكون مفيداً لتلبية الالتزامات المستقبلية أو الأهداف الاستثمارية، كما تسهم في زيادة سيولة سوق السندات من خلال توفير المزيد من الخيارات للمستثمرين، وتساعد المستثمرين على إدارة مخاطر أسعار الفائدة بشكل أكثر فعالية.

3.3.3. أمثلة عن عمليات التفكيك

يوضح الجدول (2) أدناه عدداً من الأمثلة التي توضح كيف أمكن من خلال الهندسة المالية تفكيك خصائص ومميزات بعض الأدوات المالية لتحقيق غرض جديد لم يكن المنتج المالي في شكله الأصلي قادراً على تحقيقه:
جدول 2. أمثلة عن منتجات مالية ناتجة عن عمليات تفكيك

الأدوات	طريقة التفكيك	الغرض
مقايضات أسعار الفائدة	تسمح هذه المقايضات للأطراف بتبادل مدفوعات أسعار الفائدة. مما يؤدي بشكل فعال إلى فصل مكون سعر الفائدة عن الأداة المالية الأصلية.	يتم استخدامها لإدارة التعرض لأسعار الفائدة. مما يسمح للأطراف بالتبديل بين الديون ذات الأسعار الثابتة والمتغيرة.
تجريد سندات الخزينة	يمكن "تقسيم" سندات الخزينة إلى مكوناتها الرئيسية ومكونات الفائدة. والتي يتم بيعها بعد ذلك بشكل منفصل كسندات بدون قسيمة.	يوفر هذا للمستثمرين المزيد من الخيارات. مما يسمح لهم بالاستثمار على وجه التحديد في الدخل أو عنصر السداد الرئيسي للسند.
الخيارات المالية	تتيح الخيارات للمستثمرين شراء حق شراء أو بيع أصل بسعر محدد مسبقاً. مع فصل حق الشراء أو البيع عن الأصل نفسه. ولهذا يتم تداول هذه الحقوق بغض النظر عن الأصل محل التعاقد.	تستخدم الخيارات للنحوط من المخاطر أو للمضاربة على تحركات أسعار الأصل الأساسي دون امتلاكه مباشرة.

4.3. تركيب المنتجات والعقود: تطبيقات عملية

1.4.3. المنتجات المالية المهيكلة

تتنوع المنتجات المالية المركبة أو المهيكلة (Structured Products) بشكل كبير إلى حد يصعب معه حصرها جميعاً. وتتنوعها نابع من تنوع الأغراض التي أنشئت من أجلها والأهداف التي تسعى لتحقيقها. والمنتج المالي المهيكل هو استثمار مركب يضم أو يجمع منتجين أو أداتين ماليتين مختلفتين. وتعتمد قيمة هذا النوع من المنتجات على العائد المرتبط إما بواحد من الأداتين ضمن المنتج المركب أو العائد على كليهما معاً. عادة ما يكون هدف أحد الأداتين ضمن الأداة المالية المركبة هو المحافظة على رأس المال الذي تم استثماره بينما يكون هدف الأداة الثانية هو العمل على تنمية رأس المال. في أبسط صورها تضم هذه الأدوات المركبة أداة مالية ذات دخل ثابت (سند أو سهم ممتاز) وعقد مشتق (مثلاً خيار). وبهذا يكون ضمن نفس المنتج أداة مالية تعمل على حماية رأس المال، وأداة تعتمد على قيمة

الأصول التي ترتبط بها والتي تكون عادةً أكثر تقلباً، كما يمكن تشكيلها من أدوات مالية ذات دخل متغير كألسهم أو المؤشرات أو غيرها، وفي هذه الحالة يقوم المستثمر بتنويع محفظته لتقليل المخاطر. ويرتبط العائد على المنتجات المركبة دائماً بأداء الأصول المرتبطة بها وفي حال كانت هذه الأصول عبارة عن أسهم فإن أداء المنتجات المركبة يكون مرتبطاً بأداء الأسهم أو مؤشرات الأسهم محل الاستثمار. من الخصائص الهيكلية للمنتجات المالية المركبة توفيقها بين العائد والمخاطرة، فضلاً عن قابلية التسييل، بحيث يتم هيكلة تشكيلات مختلفة من المنتجات التي تلبى حاجات المستثمرين للعائد والسيولة مع درجة معينة من الخطر.

2.4.2. البيع المكشوف

من الاعتقادات التقليدية التي سادت في أسواق المال، أن طريق تحقيق الربح يكون من خلال شراء الأصول (الأسهم) المتوقع ارتفاع أسعارها مستقبلاً، أما إذا كان المتوقع انخفاض أسعار الأصول، فإن أنسب ما يمكن القيام به هو البقاء خارج السوق لتجنب الخسارة. وقد تفتق الفكر الاستثماري عن حل لهذه المعضلة بحيث يمكن للمستثمرين (المضاربين) تحقيق ربح حتى في حالات الانخفاض، فظهرت تقنية البيع المكشوف أو بيع الأوراق المالية المقترضة (Short Selling)، فيلجأ المضاربون إلى استخدام هذه التقنية إذا ما توقعوا انخفاض أسعار الأوراق المالية في السوق وذلك بهدف تحقيق مكاسب رأسمالية من حركة الهبوط في أسعار الأوراق المالية. وآلية عمل هذه التقنية المركبة أن يقوم المضاربون ببيع أوراق مالية لا يملكونها أساساً بسعرها السوقي وذلك بعد القيام باقتراضها من مستثمرين آخرين (مقابل عمولة وأتعاب)، ثم القيام بشرائها من السوق بعد أن ينخفض سعرها، ويكون الفارق ما بين صافي قيمة بيع تلك الأوراق المالية المقترضة وتكلفة إعادة شرائها بغرض سداد هذا القرض بمثابة الأرباح الرأسمالية التي تتحقق للمضاربين باستخدام تلك الأداة. وإذا أردنا استخدام مبدأ (علم حساب الهندسة المالية) (Arithmetic of Financial Engineering)، فإنه بالإمكان استخدام الجدول التالي:

مسمى الأداة	التدفق النقدي	تركيبها	الأداة النظرية (المصطنعة)
البيع المكشوف	(+)	اقتراض أوراق مالية	إعادة الشراء =
	(+)	بيع الأوراق المالية نقداً بسعر (S)	
	(-)	إعادة شراء الأوراق المالية (F)	
	(-)	إعادة الأوراق المالية المقترضة	

3.4.3. التزامات الدين المضمونة

تعطي التزامات الدين المضمونة (Collateralized Debt Obligations) مثلاً واضحاً عن عملية التجميع، حيث يتم تجميع أنواع مختلفة من الديون مثل الرهون العقارية أو ديون بطاقات الائتمان أو قروض الشركات والقروض والأصول الأخرى معاً في منتج واحد، ثم يقوم المستثمرون بشراء أجزاء من هذا المنتج المجمع. من خلال تجميع أنواع مختلفة من الديون، يمكن للمستثمرين الاستفادة من محفظة ديون متنوعة، غالباً ما يتم تقسيمها إلى شرائح ذات مستويات مخاطر مختلفة، وهذا يسمح بتنويع المخاطر ويمكن أن يجعلها أكثر جاذبية للمستثمرين الذين قد لا يهتمون بالمكونات الفردية.

4.4.3. صناديق الاستثمار وصناديق الاستثمار المتداولة

صناديق الاستثمار المشتركة هي مثال تقليدي على التجميع حيث يتم دمج الأسهم والسندات والأوراق المالية الأخرى في أداة استثمارية واحدة. يقوم المستثمرون بشراء أسهم في الصندوق المشترك، مما يمنحهم التعرض لجميع الأصول الموجودة في محفظة الصندوق. وعلى غرار صناديق الاستثمار، تجمع صناديق الاستثمار المتداولة (ETFs) مجموعة من الأسهم أو السندات أو الأصول الأخرى. وهي تتبع مؤشرًا، أو قطاعًا، أو سلعة، أو أصولًا أخرى. ولكن يمكن تداولها مثل الأسهم في البورصة، فهي أداة مالية يتم تداولها مثلها مثل الأسهم وتمثل كل وحدة (ETF) حصة معينة في صندوق استثماري يتضمن سلة من الأسهم، أو السندات، أو العقود المستقبلية، أو أي أداة مالية أخرى. ويعكس سعر الوحدة المتداولة في السوق القيمة الإجمالية للصندوق الاستثماري الذي يتبع له. ويتضح مما سبق أن صناديق المؤشرات أشبه ما تكون بصناديق الاستثمار، غير أن هناك فرقًا جوهريًا بينهما هو أن وحدات صناديق المؤشرات قابلة للتداول والتسييل كل لحظة (مثل الأوراق المالية المتداولة في سوق المال) عكس وحدات صناديق الاستثمار التي لا يمكن تسييلها (بيعها) إلا في أوقات محددة (مثلًا مرة أسبوعيًا أو شهريًا)، وتمثل وحدات صناديق المؤشرات المتداولة عملية تركيب إبداعية، فهي فضلًا عن خصائص الصناديق الاستثمارية (التي تعتبر في الأصل عملية تركيب لمجموعة من الأوراق المالية المختلفة التي تشمل أوراق دين وأوراق ملكية وأحيانًا مشتقات مالية، ومن ثم إصدار وحدات تمثل كل واحدة منها قيمة تلك الأوراق مقسومة على عدد الوحدات المصدرة) تجمع إليها خاصية السيولة، أي أنها تركيبية من الأوراق المالية المختلفة والتي تتمتع في مجملها بدرجات معينة من الخطر والعائد، إضافة إلى سيولتها العالية.

5.4.3. الاستراتيجيات التحوطية باستخدام المشتقات المالية

الاستراتيجيات التحوطية كثيرة، وكما يدل اسمها فغرضها هو التحوط (Hedging) أو التغطية ضد الأخطار. وبحسب نوع الخطر المستهدف، يتم تركيب عدد من الأدوات المالية لتحقيق غرض التحوط. في أبسط الأمثلة، يمكن للمستثمر شراء أسهم، وللتحوط ضد مخاطر انخفاض سعرها في حال قرر بيعها، فإنه سيقوم بشراء عقد خيار بيع يتيح له بيع الأسهم التي بحوزته بسعر محدد إلى أجل محدد. تؤدي هذه التركيبة الجديدة إلى جعل أقصى خسارة محدودة بمقدار ما دفعه للحصول على الخيار، بغض النظر عن أسعار السوق. فيما يلي بعض الأمثلة عن عمليات التركيب التي تهدف في غالبيتها إلى عزل المخاطر أو فصل عن المنتج المالي:

الأداة النظرية	تركيبتها	مسمى الأداة	
مركز قصير في خيار بيع بسعر تنفيذ (X).	مركز طويل في أصل (أسهم مثلاً)	(+)	خيارات الشراء المغطاة (Covered Call)
	مركز قصير في خيار الشراء بسعر تنفيذ (X) على ذات الأصل.	(-)	
مركز طويل (شراء) خيار شراء.	مركز طويل بالنسبة للأسهم (شراء الأسهم)	(+)	استراتيجية خيارات البيع الحماية (Protective Put)
	مركز طويل بالنسبة لحق خيار البيع (شراء خيار بيع).	(+)	
مركز طويل في الأصل محل العقد، مركز قصير في خيار شراء.	مركز قصير في خيار شراء بسعر تنفيذ (X)	(-)	بيع الخيارات المزدوجة سترادل (Short Straddle)
	مركز قصير في خيار بيع بسعر تنفيذ (X).	(-)	
مركز طويل في خيار شراء بسعر تنفيذ (X)، مركز طويل في خيار بيع بسعر تنفيذ (Y).	مركز طويل في خيار شراء بسعر تنفيذ (Y)	(+)	استراتيجية شراء الطوق (سترانجل) (Long Strangle)
	مركز طويل في خيار بيع بسعر تنفيذ (X).	(+)	

جدول 3. أمثلة عن منتجات مالية ناتجة عن عمليات تجميع

الغرض	طريقة التجميع	الأدوات
تتيح للمستثمرين شراء مجموعة متنوعة من قروض الرهن العقاري، مما يؤدي إلى توزيع المخاطر المرتبطة بأي رهن عقاري منفرد.	يتم تجميع الرهون العقارية الفردية المختلفة معاً لإنشاء ضمان واحد.	الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري (MBS)
تسمح بتوزيع المخاطر وتتيح للمستثمرين فرصة الاستثمار في مجموعة من أنواع الأصول من خلال منتج مالي واحد.	تتضمن تجميع أنواع مختلفة من الأصول، مثل قروض السيارات أو ديون بطاقات الائتمان أو قروض الطلاب، في ورقة مالية واحدة.	الأوراق المالية المدعومة بالأصول (ABS)
توفير المزيد من الأمان للمقرض ويمكن أن يقدم شروط قرض أكثر ملاءمة للمقترض.	تجمع هذه القروض أنواعاً مختلفة من الضمانات، مثل العقارات أو الأسهم أو الأصول الأخرى، لدعم قرض واحد.	قروض الضمانات المختلفة
توفر للمستثمرين محفظة استثمارية متنوعة، مما يقلل من المخاطر مقارنة بالاستثمار في فئة أصول واحدة.	تجمع هذه الصناديق بين أنواع الأصول المختلفة مثل الأسهم والسندات والسلع في منتج استثماري واحد.	صناديق الاستثمار متعددة الأصول

4.3. لماذا التركيب والتفكيك في أسواق المال؟

كما اتضح لنا من استعراض بعض المنتجات المالية التي كانت نتاجاً لعمليات التفكيك أو التركيب، يمكن استخدام التركيب لإنشاء منتجات مالية جديدة تقدم مجموعة من الفوائد للمستثمرين، مثل التنوع، وانخفاض تكاليف المعاملات، وزيادة السيولة. ومن ناحية أخرى، يمكن استخدام التفكيك لإنشاء منتجات مالية أكثر شفافية تتيح للمستثمرين فهم المخاطر والعوائد المرتبطة بكل مكون من مكونات المنتج بشكل أفضل. يمكن استخدام كل من التجميع والتفكيك لإنشاء منتجات مالية مصممة خصيصاً لتلبية الاحتياجات المحددة للمستثمرين. على سبيل المثال، قد تقوم مؤسسة مالية بتجميع مجموعة من الأسهم والسندات المختلفة لإنشاء محفظة استثمارية متنوعة مصممة لتلبية احتياجات مستثمر معين. وبدلاً من ذلك، قد يختار المستثمر تفكيك منتج مالي معقد من أجل فهم أفضل للمخاطر والعوائد المرتبطة بكل مكون من مكونات المنتج.

في حالات عدة، تكون حاجة المستهلكين (أو العملاء) هو الحصول على خدمات أو منتجات مالية مخصصة، تخدم غرضاً خاصاً، مثل تمويل مشروع ذو هيكل تدفق نقدي غير تقليدي، أو منتج مالي يحقق رغبات معينة تجاه السيولة والعائد والخطر، وغيره. تساعد عمليات التفكيك والتركيب هنا في تخصيص (Personalization) المنتجات المالية، والوصول إلى المنتجات المناسبة التي تناسب احتياجاتهم والمساعدة في توصيلهم بالمعلومات الصحيحة، في الوقت المناسب.

ولأن طالبي التمويل اليوم يتبنون بشكل متزايد مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية التي تتغير باستمرار لتلبية احتياجاتهم اليومية (يتضمن ذلك كل شيء بدءاً من توصيل الطعام والاشتراكات وتأجير المنتجات أو الخدمات (مثل الدراجات البخارية والسيارات والملابس) وحتى العملات المشفرة والرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs) والاستثمارات الأخرى)، فإن مواكبة تلك المتطلبات يساعد على انتشار المنتجات المالية المبتكرة، خاصة في ظل المنافسة الكبيرة بين مزودي الخدمات المالية.

4. التركيب والفك في الصناعة المالية الإسلامية: أسسه وتطبيقاته

يمكن إرجاع تاريخ الصناعة المالية الإسلامية إلى ظهور الإسلام عندما وضع القرآن الكريم والسنة النبوية الضوابط الخاصة بالمعاملات المالية ونظمها، واستُخدمت عقود التمويل الإسلامي من بيوع ومعاوضات ومشاركات على مدار عقود، غير أن النظام المالي الإسلامي بمفهومه الحديث لم يظهر إلا مع نشأة البنوك الإسلامية في النصف الثاني من القرن العشرين، ثم تبعه ظهور الأنواع الأخرى للمؤسسات المالية الإسلامية، فظهرت شركات التأمين التعاوني، وأسواق رأس المال الإسلامية، وصناديق الاستثمار المتوافقة مع الشريعة، والصكوك، وعدد من مؤسسات البنية التحتية (كالبنك الإسلامية للتنمية ومؤسسات إدارة السيولة، وهيئات المحاسبة والمراجعة والتحكيم وغيرها). ومع تزايد حجم الصناعة المالية الإسلامية واتساعها، صارت هناك حاجة لعقود جديدة غير مسمّاة في الفقه، فظهرت تركيبات جديدة من العقود مثل الإجارة المنتهية بالتملك، والمضاربة المتناقصة، وأشكال مركبة من الصكوك الهجينة القائمة على أكثر من عقد تمويلي. المنتبج لتلك العقود المستجدة، يستكشف مرونة عقود التمويل الإسلامي، حيث استطاعت أن تواكب الحاجات المتزايدة لطالبي الخدمات المالية الإسلامية، ومع ذلك فقد وجدت بعض عمليات تركيب مالي لا تمثل روح التمويل الإسلامي وكان هدفها محاكاة أنماط التمويل التقليدي، واعتمدت الصورية والحيل الربوية وغيرها.

1.4. استنباط بعض ضوابط التركيب من فقه المعاملات المالية

المطلع على فقه المعاملات المالية يجد أن الفقهاء قد وضعوا عدداً من الضوابط الخاصة بتركيب العقود، والمتأمل في تلك الضوابط يجد أن هدفها وضع الحدود الفاصلة بين تداخل الغايات والأهداف التي وجدت من أجلها تلك العقود، على سبيل المثال، اتفق الفقهاء على عدم جواز الجمع بين القرض والبيع ذلك أن القرض عقد تبرعي والبيع عقد معاوضة، والجمع بينهما قد يفضي إلى الربا (من خلال زيادة ثمن الأصل المباع). فيما يلي أهم تلك الضوابط:

1.1.4. الالتزام بضوابط التمويل الإسلامي

بغض النظر عن هدف التركيب أو الفك في الصناعة المالية الإسلامية، فإن المحصلة النهائية والطريقة المستخدمة للوصول إلى منتجات مالية مبتكرة تتطلب كلها الالتزام بضوابط الشريعة الإسلامية. أهم ضابطين من ضوابط التمويل الإسلامي هما منع الغرر ومنع الربا. والغرر في الاصطلاح هو ما تردد بين الحصول والفوات أو ما طويت معرفته وجُهِلت عينه، ومنعه في المعاملات أصل عظيم من أصول الشريعة في باب المعاملات المالية، ومما ينبغي ملاحظته في معرفة الغرر الممنوع أن نهي الشارع عن الغرر لا يمكن حمله على الإطلاق الذي يقتضيه لفظ النهي، بل يجب فيه النظر إلى مقصود الشارع، ولا يتبع فيه اللفظ بمجرد، فإن ذلك يؤدي إلى إغلاق باب البيع، وليس ذلك مقصود الشارع، إذ لا تكاد تخلو معاملة من شيء من الغرر؛ ولذلك اشترط علماء الشريعة أوصافاً للغرر المؤثر، لا بد من وجودها، منها أن يكون الغرر كثيراً غالباً على العقد، وأن يمكن التحرز منه دون حرج ومشقة، وأن يكون أصلاً غير تابع، وأن يكون في عقود المعاوضات.

أما الربا فهو بدوره أصل من أصول الشريعة في باب المعاملات، ووجوده في المعاملات سبب لتحريمها، ومنعها شرعاً، إلا أن الحكم في كثير من الأحيان على ربوية المعاملة يحتاج إلى نظر عميق. ويتناول الربا في الجملة أمرين هما: **ربا القروض** وهو الزيادة في الدين مقابل التأجيل، سواء اشترطت عند حلول الأجل، أو في بداية الأجل، و**ربا البيوع**، وهو بدوره نوعان: ربا الفضل؛ وهو الزيادة في أحد البديلين الربويين المتفقين جنساً، وربا النسبئة وهو تأخير القبض في أحد البديلين الربويين المتفقين في علة الربا، وليس أحدهما نقداً.

إضافة إلى الضابطين السابقين، يجب مراعاة ضوابط أخرى لا تقل أهمية، منها ألا يكون التركيب بين العقدين محل نهي شرعي مثل النهي عن بيعتين في بيعة، وعن بيع وسلف، وبيع ما لم يضمن، وعن بيع ما ليس عندك، وتجنب الجهالة، وعدم الجمع بين العقود المتضادة (مثل الجمع بين البيع والإجارة في عقد واحد)، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى التناقض في الشروط والأهداف، ويجوز اشتراط جمع عقد معاوضة مع عقد معاوضة آخر، ويستثنى من ذلك الجمع بين عقد معاوضة وأحد العقود المالية التالية: الجعالة والصراف والمساقاة والشركة والقراض، وأخيراً من المهم احترام مقاصد الشريعة وتحقيق العدالة وتجنب الاستغلال، والالتزام بشروط العقود وعدم الخلط بينها بطريقة تؤدي إلى الإضرار بأي طرف.

2.1.4. ألا يتم التركيب بين عقود متناقضة أو متضادة في الأحكام

عدم الجمع بين العقود المتضادة في التمويل الإسلامي هو مبدأ يقوم على فكرة أنه لا يجوز دمج عقدين أو أكثر في عملية تمويلية واحدة إذا كانت طبيعتها متناقضة أو قد تؤدي إلى تعارض في الأحكام. هذا المبدأ مهم لعدة أسباب منها أن الجمع بين عقود متضادة يمكن أن يؤدي إلى الجهالة وعدم اليقين، وهو ما يتعارض مع مبدأ تجنب الغرر. ولأن كل عقد له هدف محدد وطبيعة خاصة (على سبيل المثال، البيع ينقل الملكية مقابل سعر، بينما الإجارة هي لتأجير الأصول مقابل الأجرة)، فإن دمج هذه العقود يمكن أن يؤدي إلى تضارب في الأهداف والشروط. كما يؤدي الجمع إلى صعوبة في فهم العقد وشروطه، مما يضعف الشفافية، وقد يستغل بعض الأطراف هذا النوع من الجمع لتحقيق منافع غير مشروعة أو للالتفاف على بعض الأحكام الشرعية كالتحايل على الربا أو الصورية. من أمثلة التركيب بين العقود المتضادة الجمع بين عقد البيع والإجارة في معاملة واحدة، كأن يؤجر شخص عقاراً وفي نفس الوقت يوقع عقد بيع لنفس العقار مع المستأجر، فينشأ تضارب لأن البيع ينقل الملكية بينما الإجارة تحتفظ بالملكية للمؤجر، وينشأ تضارب في الأدوار حيث يكون الشخص في نفس الوقت مؤجراً وبائعاً للعقار، ومن أمثلته كذلك الجمع بين عقد المضاربة وعقد القرض، فيستثمر شخص مالاً في مشروع تجاري عبر عقد مضاربة، وفي نفس الوقت يقدم قرضاً لنفس المشروع، وكذلك الجمع بين البيع والقرض، كأن يحصل الشخص على قرض من مصرف إسلامي لشراء سيارة، وفي الوقت نفسه، يقوم المصرف ببيع السيارة للشخص ذاته.

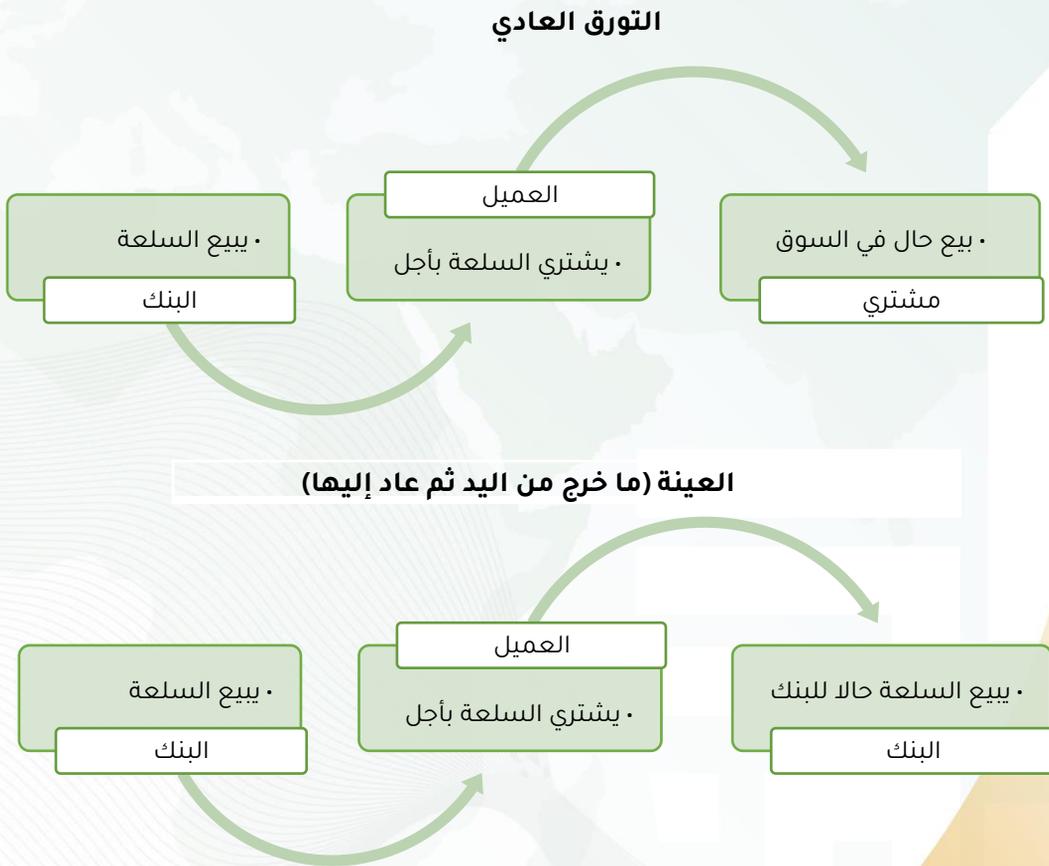
3.1.4. تجنب الصورية القانونية والصورية الاقتصادية

الصورية في الاصطلاح كون الشيء على غير حقيقته، وتتجلى في كثير من العقود التي لا يراد بها حقيقتها، ويمكن التعرف على العقد الصوري من خلال الإرادة المكونة للعقد من طرفي الإيجاب والقبول، أو أحدهما، فإذا كان اتفاق الطرفين في العقد ظاهرياً فقط وتحقق انتفاء الإرادة الحقيقية في أصل العقد كان العقد صورياً، أي أن فيه مظهر العقد وصورته فقط، لا حقيقته وجوهه (الحداد، 2010)، ويدخل في هذا التعريف أنواع من البيوع التي لا يراد بها حقيقتها نذكر منها: بيع التلجئة (بيع المواضعة) وهو أن يتظاهر أو يتواطأ شخصان على إبرام عقد صوري بينهما إما بقصد التخلص من اعتداء ظالم على بعض الملكية، أو بإظهار مقدار بدل أكثر من البديل الحقيقي ابتغاء الشهرة والسمعة أو لتغطية إسم الشخص الذي يعمل لمصلحته باطناً (الاسم المستعار) أو إظهار بعض العقود الصورية تخلصاً من الضرائب، أو بيع المدين أمواله لتهربها من وجه الدائنين، أو زيادة الثمن في عقد بيع العقار لمنع الشفيع من الأخذ بالشفعة. ومن أمثلة العقود الصورية أيضاً بيع الوفاء، وهو أن يبيع شخص لآخر عقاراً أو غيره بمبلغ معين بشرط أن يرد له المبيع متى جاءه بالثمن المتفق عليه. هناك صورة أخرى للصورية والتي تبدو أكثر خطورة، وأشد حاجة للاهتمام بها، وهي الصورية الاقتصادية. هذه الأخيرة تظهر في أبسط تجلياتها من خلال تنافر فعل مع فعل، بحيث تكون المحصلة فعلاً غير مرغوب فيه. ومكمن الخطورة فيها أن الصورية القانونية هي تنافر القول مع الفعل، وهو ما يعتبر أقل تأثيراً على العقود. في الحقيقة يمكن النظر لبعض تطبيقات العقود التمويلية المستخدمة في الصناعة المالية على أنها من قبيل الصورية الاقتصادية ومن أبرز أمثلتها التورق المنظم والسلم المنظم، وغالباً ما تظهر في شكل انتقال عابر للسلع أو الخدمات، يتم فيها مجموعة من العمليات المالية تؤدي إلى ثبوت دين في ذمة الممتول أكبر مما حصل عليه حالاً.

4.1.4. قاعدة ما خرج من اليد وعاد إليها فهو لغو

من القواعد الذهبية التي قررها علماء الفقه الإسلامي من المذهب المالكي: "أن تقويم التعامل بين طرفي الصفقة يتم خلال النظر في مدخلات ومخرجات الصفقة ككل، دون النظر إلى تفاصيل ما يدور بينهما". وعبارات فقهاء المالكية هي أساس القاعدة، قال ابن شاس: "أصل هذا الباب، وهو المعروف عند أهل المذهب بيوع الآجال، اعتبار ما خرج من اليد وما خرج إليها، فإن جاز التعامل عليه مضى وإلا بطل" وقال أبو العباس القرافي: "والأصل أن ينظر ما خرج من اليد وما خرج إليها، فإذا جاز التعامل به صح وإلا فلا، ولا تعتبر أقوالهما (أي المتبايعين) بل أفعالهما فقط، فهذا هو تلخيص الفرق بين الذرائع التي يجب سدها والذرائع التي لا يجب سدها". فإذا كانت محصلة التعامل هي نقد حاضر بنقد مؤجل فهي ربا، ولا عبرة بما توسط ذلك من عقود، وإذا كانت محصلة التعامل ضمان بعوض فهو غرر ولا عبرة بما توسط ذلك من عقود (السويلم، 2002).

شكل 5. أمثلة على قاعدة ما خرج من اليد وعاد إليها

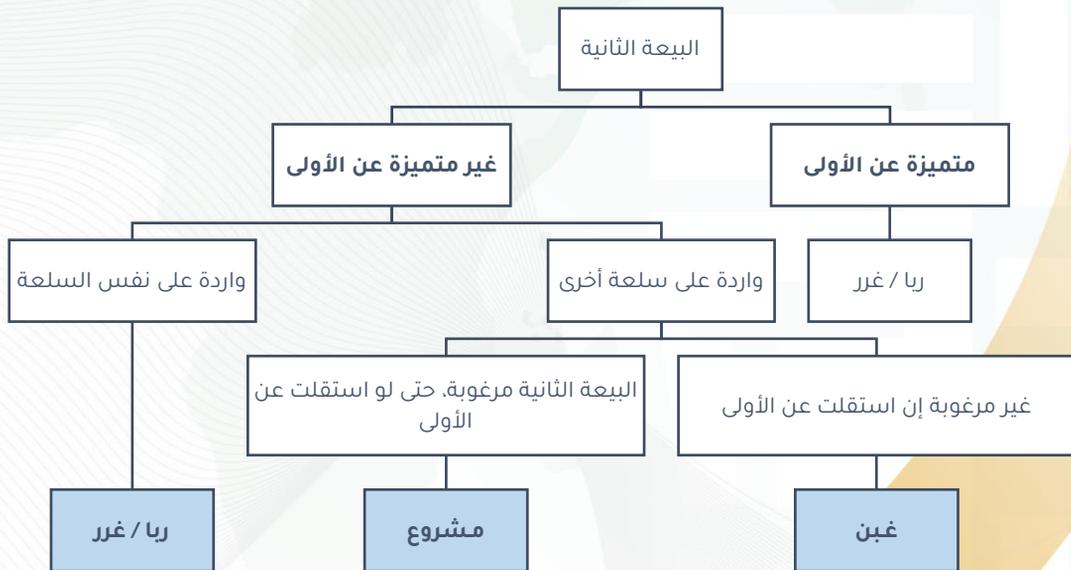


5.1.4. النهي عن بيعتين في بيعة (وانحصار النهي لما كان بين طرفين)

ورد النهي عن بيعتين في بيعة عن النبي صلى الله عليه وسلم في قوله: "من باع بيعتين في بيعة فله أوكسهما أو الربا" (أخرجه الترمذي (1236)، وأبو داود (3461)، والنسائي (7/395)، وهو حديث صحيح). وهذه المسألة من المسائل المهمة جداً في باب البيوع، وينبغي عليها كثير من المسائل المعاصرة، واختلف الفقهاء في تفسير المراد به. إحدى تلك التفسيرات هي: شرط عقد في عقد، أي بيع شيئاً ويشترط بيع آخر، مثل أن يقول: أبيعك هذا على أن تبيعني هذا، وهو وسيلة إلى النزاع والخصومات. وتفسير آخر هو أنه مسألة العينة وهذا على رواية أبي داود: (فله أوكسهما أو الربا)، فإذا باعه سلعة بـ 80 إلى أجل ثم اشتراه منه بـ 60، فالمعنى أنه جعل 60 بـ 80 فهو حيلة، فله أوكسهما وهي 60 أو الربا في 80، واختار هذا المعنى ابن تيمية وابن القيم.

وعقد البيع بطبيعته ينحصر بين طرفين: بائع ومشتري، والبيوع المحرمة، كالربا والغرر، وهي عقد تتم بين طرفين: ففي الربا تتم بين دائن ومدين أو مقرض ومقترض، وفي الغرر بين بائع ومشتري، أما إذا وجد بيع بين طرفين، ثم بيع آخر بين هذين الطرفين وطرف ثالث لا علاقة له بالأول فهذه المعاملة لا تندرج تحت مسمى "البيع" أو "العقد" ولذلك لا يمكن إدراجها ضمنها. فالعينة عملية تتضمن بيعتين، لكنها منحصره بين نفس الطرفين، ومحصلة البيعتين هي قرض ربا، فأخذت العينة حكم الربا لهذا السبب، إذ لا فرق في الجوهر بينها وبين الربا، بخلاف ما إذا وُجد طرف ثالث مستقل عن أي طرفي العملية الأولى، وبذلك يمكن الوقوف على مستند من أجاز التورق، مع أنه عملية محصلتها اقتراض لم تتم بين نفس الطرفين وهو: أن عناصر العملية لم تتم بين نفس الطرفين، فلا يمكن اعتبارهما بيعة واحدة، فلا تدخل ضمن العقود المحرمة، والمحرّم، كما سبق، منحصر بما يتم بين طرفين، بحيث يأكل أحدهما مال الآخر بالباطل، فإذا لم تكن العملية بين طرفين خرجت من هذه الدائرة (السويلم، 2002).

شكل 6. تصنيف أقسام بيعتين في بيعة



المصدر: (السويلم، 2004)

2.4. أمثلة عن التفكيك والتركيب بالتمويل الإسلامي

1.2.4. الخيارات الشرعية ودورها في فك الخطر عن الأصل:

ترتبط الخيارات الشرعية بتقسيم العقود من حيث لزومها وقابليتها للفسخ، ومن رحمة الله تعالى ويسر الشريعة الإسلامية أن تجعل حق الفسخ في العقد اللازم بعد تمامه من خلال الخيار لما قد يلحق أحد المتعاقدين أو كليهما من حرج أو ضرر محتملين. والخيار هو حق يعطي أحد المتعاقدين أو كلاهما إمضاء العقد (أي إتمامه) أو عدمه وذلك بفسخه عند تحقق شروطه، وأشهر الخيارات سبعة ذكرت في المجلة العدلية (اليوسف، 2012م)، ويضاف إليها خيار المجلس، وهي كما يلي: خيار المجلس وخيار الشرط الأول، وخيار الرؤية، وخيار العيب، وخيار الوصف (التدليس)، وخيار النقد، وخيار التعيين، وخيار الغبن مع التغير، وقد ذكر بعض أهل العلم عدداً أكبر للخيارات. ويمكن كل خيار من الخيارات السابقة من فصل خاصية من خصائص العقد اللازم، ونضرب هنا مثلاً بخيار الشرط الذي يساعد على الفصل بين عقد البيع مرابحة ومخاطر النكول، فقد سئل الإمام محمد بن الحسن الشيباني عن مخرج للحالة التالية: إذا قال شخص لآخر: اشتر هذا العقار - مثلاً - وأنا اشتريه منك وأرىك فيه، وخشي إن اشتراه ألا يشتريه منه من طلب الشراء. فقال الإمام: المخرج أن يشتري العقار مع خيار الشرط له، ثم يعرضه على صاحبه، فإن لم يشتريه فسخ العقد وردّ المبيع. فقيل للإمام الشيباني: أرايت إن رغب صاحبه - من طلب الشراء - في أن يكون له الخيار مدة معلومة؟ فأجاب: المخرج أن يشتري مع خيار الشرط لمدة أكبر من مدة خيار صاحبه، فإن فسخ صاحبه العقد في مدة خياره استطاع هو الآخر أن يفسخ العقد فيما بقي من المدة الزائدة على خيار صاحبه (السالوس، 2005: 11).

2.2.4. الاستصناع التحوطي للتمويل بالمشاركة:

ساهمت مرونة فقه الاستصناع على إيجاد منتج الاستصناع التحوطي للتمويل بالمشاركة. وفكرة المنتج أنه يمكن تخصيص عقد الاستصناع ليكون أداة تحوط مصاحبة لعقود التمويل بالمشاركة بين المؤسسات الصناعية والقطاع المصرفي. والاستصناع التحوطي للتمويل بالمشاركة هو منتج مركب يتجاوز بعض الإشكالات الفنية والشريعة التي تواجه تطبيق عقد الاستصناع مع الاستصناع الموازي، ويجمع بين خصائص عقدي الاستصناع والمشاركة، يتيح للمصرف المشاركة في إيرادات مستقبلية مستقرة بدرجة مخاطرة منخفضة ويمكن من خلاله تمويل النشاط الصناعي. وطريقة العقد المركب هذا هي دخول المؤسسة المالية في عقد مشاركة مع طرف آخر على أن يكون صانعاً يتولى الصناعة بنفسه، حيث تتولى هي تقديم الجزء الأكبر من رأس مال المشاركة، ويقدم الصانع نسبة محددة (نقدية كانت أو عينية)، ويساعد عقد الاستصناع هنا (مع المشاركة) في التحوط ضد مخاطر السعر. ونظراً لقدرة هذا المنتج على التحوط ضد المخاطر، فإن بالإمكان توظيفه في حل مشكلة العجز الرأسمالي الذي تعاني منه المنشآت الصغيرة والمتوسطة (تاج الدين، 2013).

3.2.4. التورق من خلال المرابحة (التورق المصرفي):

ظهر في التطبيق المصرفي ما يعرف بالتورق المصرفي (أو التورق المصرفي المنظم) وهو نوع من التمويل يمكن عملاء البنوك من الحصول على النقد بطريقة مشروعة بدلاً من اللجوء للقروض التقليدية (الربوية)، حيث يقوم المصرف بشراء أو تمويل السلعة المطلوبة)، ومن ثم بيعها للعميل مرابحة (أي بربح معلوم)، ثم يتولى العميل بيع السلعة بنفسه. ويتضح مما سبق أن التورق المصرفي يمر عبر المرابحة، فصارت آلية التورق المصرفي مركبة من عقدين: تورق ومرابحة. وقد أمكن من خلال هذا التركيب تحقيق عدة أغراض لمصلحة طرفي التعاقد، فمن جهة يشتري البنك الأصل بناء على رغبة العميل وهو ما يقيه مشكلة تملك الأصول الحقيقية، ويحقق له ربحاً معلوماً من خلال بيع المرابحة مع درجة متدنية من المخاطرة، ومن جانب العميل فيحصل على سيولة فضلاً عن إمكانية تحقيق ربح من العقد إذا كان يحسن المتاجرة في الأصل الذي جرت عليه المرابحة.

مسمى الأداة	التدفق النقدي	تركيبتها	الأداة النظرية
التورق المنظم	(-)	شراء أصل بثمن أجل (F)	قرض بفائدة
	(+)	بيع الأصل لطرف آخر نقداً (S)	

4.2.4. العقود الموازية

اعتبرت العقود الموازية تطوراً مهماً في مجال المصرفية الإسلامية، حيث مكنت البنوك من استخدام عقود لم يكن بالإمكان استخدامها من قبل، ومن ذلك السلم والاستصناع، فعقود السلم والاستصناع إذا دخلها المصرف مشترياً (مسئلاً في عقد السلم وصانعاً في عقد الاستصناع)، ترتب عنها ديون سلعية للمصرف في ذمة الطرف الآخر للعقد، وهذا يتنافى تماماً مع طبيعة العمل المصرفي الذي تقيده أنظمة ولوائح مؤسسات النقد، لكن تركيب عقد مواز مع تلك العقود، مكن البنوك من التخلص من تلك المشكلة، وأصبحت تدخل مشترياً، بل وبائعة (مسئلاً له في عقد السلم وصانعاً في عقد الاستصناع) دون أن يؤثر ذلك على طبيعة عمل المصرف. وإذا استخدمنا مرة أخرى مبدأ الحساب، فإنه يمكن التعبير عن العقود الموازية (السلم مع السلم الموازي مثلاً) على النحو التالي (من وجهة نظر البنك):

مسمى الأداة	التدفق النقدي	تركيبها	الأداة النظرية
السلم	(-)	شراء أصل بثمن حال (S)	بيع حال بريح
	(+)	استلام الأصل مؤجلاً وقيمتها (F) (*)	
السلم الموازي	(+)	بيع الأصل بثمن حال (\bar{S})	
	(-)	تسليم الأصل مؤجلاً بقيمتها (F)	

(*) قيمة الأصل هنا غير مهمة، لأن التعاقد تم على أساس الكمية التي سيتم استلامها بغض النظر عن قيمتها.

5.2.4. العقود المركبة

العقد المالي المركب هو عقد يشتمل على عقدين أو أكثر على سبيل الجمع أو التقابل وتعامل جميع الحقوق والآثار المترتبة عن تلك العقود كأنها عقد واحد أو هي اتفاق طرفين على إبرام معاملة (صفقة) تشتمل على عقدين فأكثر بحيث تعتبر موجبات تلك العقود، وجميع الحقوق والالتزامات المترتبة عليها وحدة متكاملة، لا تقبل التفكيك والقطع والاجتزاء بمثابة آثار العقد الواحد (حماد، 2005م). ولا يختلف هذان التعريفان عن معنى العقود المركبة في المالية التقليدية، وتركيب العقود في المالية الإسلامية يأخذ شكلين: مقابلة العقود، وفيه يكون العقد الثاني مقابلاً للعقد الأول بحيث يتعلق العقد الأول بتمام العقد الثاني على وجه التقابل، على سبيل المثال يقول رجل لآخر بعثك أسهمي في شركة (أ) على أن تبيني أسهمك في شركة (ب)، وجمع العقود في عقد واحد وتسمى عقوداً مجتمعة. ولا يكون العقد مركباً حتى تتوفر فيه مجموعة شروط هي: (1) ينطوي على عقدين على الأقل، (2) ترابط العقود فيما بينها كأنها عقد واحد، (3) تسلك آثار العقد المركب نفس آثار العقد المنفرد، (4) لا يدخل ضمن العقد المالي المركب عقد تفريق الصفقة وتعددها.

ويتضح من شروط العقود المركبة أن عملية الفك تختلف في طبيعتها. وبالبحث عن أسباب تركيب العقود في المالية الإسلامية نجدتها تقريباً نفس أسباب ربط العقود أو تركيب المنتجات في المالية التقليدية، كالحصول على السيولة وتعظيم العوائد وتقليل الخطر والتكلفة، وضمان رأس المال وتجاوز القوانين والتشريعات (يقابله في المالية الإسلامية إيجاد المخارج الشرعية لتجنب المعاملات المحرمة).

6.2.4. بعض عمليات التركيب المطبقة لدى بعض المؤسسات المالية الإسلامية وهي غير سليمة شرعا

ليست كل عمليات التركيب أو الفك تؤدي بالضرورة إلى الوصول لمنتجات مالية متوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية، إذ هناك عدد من عمليات الفك والتركيب أنتجت منتجات محرمة، وسنذكر منها طرفاً:

السلم المنظم

من إبداعات الهندسة المالية باستخدام مبدأ التركيب، قدرتها على تحويل طبيعة عقد السلم من عقد تمويل للمحاويج إلى عقد تمويل ترفي أو في أقل الأحوال: عقد تمويل صرف (بحت). فبدلاً من توجه عقد السلم لتمويل إنتاج زراعي، فقد أصبح العقد أشبه ما يكون بعقد التورق من خلال تركيب مجموعة عقود على النحو التالي: يوقع العميل مع البنك عقد سلم يبيع بموجبه سلعة ذات مواصفات محددة في وقت محدد ويقبض العميل الثمن فوراً، ثم يوقع عقداً آخر يوكل فيه البنك في شراء السلعة نفسها من شركة ما، على أن يتم تسليم السلعة إلى البنك مباشرة على دفعات شهرية، وبهذا تؤول المعاملة إلى أن العميل صار مديناً للبنك بأكثر من المبلغ الذي حصله نقداً حالاً، ثم يقوم البنك بعد ذلك ببيع السلعة في السوق الدولي لحسابه.

مسمى الأداة	التدفق النقدي	تركيبها	الأداة النظرية
السلم المنظم	(+)	بيع أصل سلماً (S)	قرض بفائدة
	(-)	شراء أصل في تاريخ مستقبلي (F)	

أدناه مثال لتمويل بسلم منظم قيمته 100 ألف دينار:

البنك	العميل المدين		
100,000 نقداً	سلعة موصوفة	==	(1) بيع سلم
سلعة موصوفة	130,000 مؤجلة	==	(2) شراء
100,000 + السلعة	130,000 + السلعة	==	المجموع
100,000 نقداً	130,000 مؤجلة		الحصيلة

محصلة التعامل، هنا كذلك، هي نقد حاضر (100 ألف) بنقد مؤجل (130 ألف) فهي الحقيقة معاملة صورية وتحايل على الإقراض بفائدة.

العينة

يعطي بيع العينة مثلاً عن عملية تركيب مالي، حيث يتم تركيب عمليتي بيع مختلفتين في نوعها: بيع حال وبيع أجل، وهي أشبه ما تكون بالتورق، غير أن العينة تكون فقط بين طرفين، بينما هي في التورق بين ثلاثة أطراف.

الأداة النظرية	تركيبها	التدفق النقدي	مسمى الأداة
قرض بفائدة (قدرها C)	شراء أصل بثمن مؤجل (F) من الجهة (س)	$F=-(S+C)$	العينة
	بيع الأصل حالا بسعر (S) للجهة (س)	+S	
	نقد مقدراه (S) ودين مؤجل قدره (F)	-C	المحصلة

أدناه مثال رقمي لذات العملية:

العملة	التمول	الممول	العملية
100 ألف مؤجلة	=	السلعة	(1) شراء السلعة
السلعة	=	80 ألف حالا (نقدا)	(2) إعادة شراء السلعة
100 ألف مؤجلة + السلعة	=	80 ألف نقداً + السلعة	المجموع
100 ألف مؤجلة		80 ألف نقداً	المحصلة الفعلية

لاحظ أن كل عملية لحالها جائزة (بيع حال وبيع أجل)، لكن تركيبهما على النحو السابق أدى إلى منتج محرم جوهره مبلغ حال يُرد مؤجلاً وبزيادة (في المثال السابق الحصول على 80 ألف دينار وردها 100 ألف دينار، فأشبهت قرضاً بفائدة)

العينة الإيجارية

العينة الإيجارية (وتسمى كذلك تأجير العين المؤجرة لمن باعها) هي أن يؤجر المستأجر العين المؤجرة لمالكها نفسه، في مدة الإجارة الأولى لقصد التمويل، مثل أن تقع الإجارة بألف دينار حالة، ثم يؤجرها للمؤجر بألف ومائة دينار مؤجلة، أو أن تقع الإجارة الأولى بألف ومائة دينار مؤجلة، ثم تقع الإجارة الثانية بألف دينار نقداً، وقد تكون بين طرفين أو ثلاثة أطراف كما هو واقع في بيع العينة، وواضح أن قصد العينة الإيجارية هو النقد لكن بصورة مغايرة للبيع، بل بصورة المنفعة والاستنفاع عن طريق الإجارة (عرب، 2022). فيما يلي شرح لتفكيك مكونات هذا العقد المركب:

البنك الممول	العميل المدين		
100,000 نقداً	المنفعة	(1) تأجير	
المنفعة	120,000 مؤجلة	(2) استئجار	
100,000 + المنفعة	120,000 + المنفعة	المجموع	
100,000 نقداً	120,000 مؤجلة	الحصيلة	

المحصلة هنا على نفس النحو الذي سبق شرحه في العينة، أي نقد حاضر (100 ألف) مقابل نقد مؤجل (120 ألف).

صكوك الإجارة

صكوك الإجارة هي وثائق ذات قيمة متساوية، تُمَثَل حِصَصًا شائعة في ملكية أعيان أو منافع ذات دخل، وهي أنواع أهمها: صكوك ملكية الأعيان المؤجرة، وصكوك ملكية المنافع (المعينة والموصوفة بالذمة)، وصكوك ملكية الخدمات (من شخص معين أو موصوف). إحدى تطبيقات الصكوك والتي تعرضت لنقد شديد هي صكوك الإجارة القائمة على تأجير العين المؤجرة لمن باعها مع اشتراط عقد الإجارة في عقد البيع، وتنتهي بإعادة العين المؤجرة لمالكها الأول عن طريق البيع (بثمن رمزي غالباً) أو عن طريق الهبة. تمثل هذه المنظومة العقدية المترابطة مثالا صريحا لعملية التركيب، حتى إن عناصرها غير قابلة للانفكاك. فيما يلي مثال يحلل مكونات العقد:

الممول حملة الصكوك	العميل مصدر الصكوك		
300.000	الأصل + المنفعة	(1) بيع	
منفعة	500.000 مؤجلة	(2) إجارة	
الأصل	(ثمن رمزي)	(3) هبة	
300.000 + الأصل + المنفعة	500.000 + الأصل + المنفعة	المجموع	
300.000 نقداً	500.000 مؤجلة	الحصيلة	

وتنطوي صكوك الإجارة القائمة على التركيب المشار إليه أعلاه على صورية الربا بشكل واضح، وتكون محصلتها نقد حاضر بنقد مؤجل.

خاتمة

يمثل الابتكار المالي القوة الدافعة للنظام المالي، إذ يعزز كفاءته ويسهل تخصيص رأس المال بشكل أفضل من خلال توجيه الأموال إلى الاستخدامات الأكثر كفاءة، وتوزيع المخاطر بالتساوي عبر مختلف المنتجات المالية والمشاركين في السوق. وفي حين تجلب الابتكارات المالية فوائد عديدة، فإن سلبياتها المحتملة تتطلب تنظيماً دقيقاً، وقدرًا كبيراً من الشفافية، ونهجاً متوازناً في إدارة المخاطر. ومن الضروري أن يكون جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المؤسسات المالية والجهات التنظيمية والمستهلكون، على دراية بالتأثيرات المحتملة للابتكار المالي على مختلف مكونات النظام المالي.

تتنوع طرق ومناهج الابتكار المالي، و إحدى أفضل تلك المناهج هي عملية الفك والتركيب، ومدار هذه العملية حول فكرة تشريح المنتجات المالية إلى مكوناتها الأساسية ومن ثم إعادة دمج هذه المكونات بطرق جديدة لإنشاء منتجات أو خدمات جديدة.

تتضمن خصائص المنتج المالي كلا من التسعير والمخاطر (على اختلاف أنواعها)، والسيولة، والاستحقاق، والعائد. ومن خلال فهم هذه المكونات بشكل منفصل، يمكن للمؤسسات المالية الحصول على رؤية أعمق للطبيعة الجوهرية للمنتجات المالية. بعد ذلك، يمكن الجمع بين عناصر مختلفة في منتج مالي واحد. تعد المنتجات المالية المركبة ومنتجات التوريق وبعض أنواع المشتقات المالية، والاستراتيجيات التحوطية ووحدات صناديق الاستثمار أمثلة على المنتجات المجمعة، حيث يتم الجمع بين المخاطر وتواريخ الاستحقاق والعوائد المختلفة بطريقة محددة مسبقاً. أما التفكيك الذي هو عكس التجميع، فيتضمن عملية فصل المكونات الفردية للمنتج المالي. على سبيل المثال، قد يتم تفكيك مشتق مالي معقد لعزل وتحليل مكونات المخاطر أو الاستحقاق أو خصائص أخرى.

أحد الجوانب الرئيسية للابتكار المالي من خلال التجميع والتفكيك هو القدرة على إدارة المخاطر ونقلها بشكل أكثر كفاءة، وتلبية الاحتياجات المتنوعة للمؤسسات والأفراد من خلال إنشاء منتجات أكثر ملاءمة، مما يوفر المزيد من المرونة والخيارات في السوق المالية. كما تؤدي هذه العملية إلى أسواق أكثر كفاءة من خلال تحسين السيولة وشفافية التسعير وتخصيص رأس المال والمخاطر بين مختلف المشاركين في السوق. يتوقع أن تسهم عمليات التجميع والتفكيك في تعزيز مرونة المنتجات المالية وتنوعها، مما يتيح طولاً استثمارية أكثر تخصيصاً. بالنسبة للمستثمرين، تتيح عمليات التركيب والتفكيك إمكانية الوصول إلى المنتجات التي تتوافق بشكل أوثق مع أهدافهم الاستثمارية المحددة وريبتهم في المخاطرة وأفاقهم الزمنية، ومن خلال تلك العمليات، يمكنهم تنويع محافظهم الاستثمارية بشكل أكثر فعالية، وتوزيع المخاطر عبر فئات الأصول المختلفة. في حالات أخرى، يساعد تفكيك المنتجات المعقدة إلى تسهيل الوصول إليها وفهمها لمجموعة أوسع من المستثمرين، بما في ذلك مستثمري التجزئة. بالنسبة لأسواق المال، يؤدي إنشاء منتجات جديدة من خلال التجميع والتفكيك إلى تحفيز الابتكار وجذب المزيد من المشاركين ورؤوس الأموال، وبالتالي المساهمة في نمو الأسواق المالية، ويمكن لهذه العمليات زيادة سيولة السوق لأنها توفر المزيد من الخيارات لشراء وبيع الأدوات المالية المختلفة، كما يساعد التجميع والتفكيك في اكتشاف الأسعار بشكل أفضل من خلال الكشف عن قيمة المكونات الفردية في المنتج المركب. بالنسبة للمؤسسات المالية، يمكن للبنوك والمؤسسات المالية توسيع عروض منتجاتها لتلبية مجموعة واسعة من احتياجات العملاء، كما يمكنها من إدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية، من خلال عزل مكونات المخاطر المحددة ومعالجتها، أما المنتجات المجمعة المبتكرة فيمكن أن تكون مصدراً لعوائد جديدة لهذه المؤسسات.

تتضمن مبادئ التمويل الإسلامي عددا من الضوابط التي تشكل أسسا لعمليات التجميع والتفكيك، من ذلك على سبيل المثال منع تركيب العقود المالية المتضادة أو المتنافرة، وتجنب الصورية القانونية التي تعني تنافر فعل مع قول، وتجنب الصورية الاقتصادية التي هي تنافر فعل مع فعل، وأن ما خرج من اليد وعاد إليها فهو لغو، والنهي عن بيعتين في بيعة.

استعرضت الدراسة بعض تطبيقات التجميع والتفكيك في الصناعة المالية الإسلامية، واتضح أن بعضها يستوفي المتطلبات الشرعية، مثل العقود الموازية وبعض أنواع العقود المركبة والخيارات وغيرها. وبتطبيق بعض مبادئ الحساب للهندسة المالية، أمكن التعرف على المنتجات المالية المركبة التي تحاكي القرض بفائدة، ومن أمثلتها العينة، والسلم المنظم، والعينة الإيجابية، وبعض تطبيقات صكوك الإجارة.

إن عملية الفك والتركيب التمويل الإسلامي يجب أن تهدف للوصول أدوات أو عمليات جديدة مشروعة للتمويل كما هو الحال في التورق من خلال المرابحة، أو الحاجة للتغلب على المشاكل الفنية (التشغيلية) والشرعية للعقود الموجودة كما هو الحال مع العقود الموازية والعقود المركبة، أو الحاجة للتحوط ضد مخاطر معينة.

مع ذلك، ما تزال هناك حاجة إلى تنظيم صارم للعقود المالية المركبة المستخدمة في التمويل الإسلامي، وينبغي أن يضمن هذا النظام أن تكون هذه العقود متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية ولا تتضمن المحظورات كالربا والغرر والصورية وغيرها، وهذا ما يستدعي من صناع السياسات إنشاء آليات لمراجعة والإشراف على عمليات الهيكلة (عمليات التركيب والتفكيك) التي تستخدمها المؤسسات المالية الإسلامية، وهذا أمر بالغ الأهمية لأن بعض هذه العمليات المستخدمة حاليا قد لا تكون متوافقة تماما مع مبادئ الشريعة الإسلامية. يتوقع أن تسهم ضوابط التمويل تلك وآليات المراجعة والإشراف في الحفاظ على سلامة الممارسات المالية الإسلامية والتأكد من التزامها الشرعي، وبالتالي الحفاظ على ثقة أصحاب المصلحة من أفراد ومؤسسات وجهات إشرافية في النظام المالي الإسلامي

1. Ben-Horim, M. & Silber, W., 1977. Financial Innovation: A Linear Programming Approach. Journal of Banking and Finance, 1(3), pp. 277-296.
2. BIS, 1986. Recent Innovations in International Banking, s.l.: Bank for International Settlements.
3. Blake, D., 1996. Financial Intermediation and Financial Innovation in a Characteristics Framework. Scottish Journal of Political Economy, 43(1), pp. 16-31.
4. Derman, E., 2012. Models Behaving Badly.: Why Confusing Illusion with Reality Can Lead to Disaster, on Wall Street and in Life. New York: Free Press.
5. Domeher, D., Konadu-Yiadom, E. & Awaar, G., 2022. Financial innovations and economic growth: Does financial inclusion play a mediating role?. Cogent Business & Management, 9(1).
6. Dufey, G. & Giddy, I., 1981. The Evolution of Instruments and Techniques in International Financial Market. Societe Universitaire Europeene de Recherches Fiancieres, Volume 2.
7. Finnerty, J., 1988. Financial Engineering in Corporate Finance: An Overview. Financial Management, 17(44), pp. 14-33.
8. Finnerty, J., 1992. AN OVERVIEW OF CORPORATE SECURITIES INNOVATION. Journal of Applied Corporate Finance, 4(4), pp. 23-39.
9. Greenbaum, S. & Heywood, C., 1971. Secular Change in The Financial Services Industry. Journal of Money, Credit and Banking , 3(2), pp. 571-589.
10. Hull, J., 2014. Options, Futures, and Other Derivatives. 9 ed. s.l.:9th Edition.
11. Kane, E. J., 1977. Good Intentions and Unintended Evil: The Case Against Selective Credit Allocation. Journal of Money, Credit, and Banking, 9(1), pp. 55-69.
12. Kane, E. J., 1980. Accelerating Inflation, Technological Innovation, and the Decreasing Effectiveness of Banking Regulation. The Journal of Finance, 36(2), pp. 355-367.
13. Kane, E. J., 1984. Technological and Regulatory Forces in the Developing Fusion of Financial-Services Competition. The Journal of Finance, 39(3), pp. 759-772.
14. Llewellyn, D. T., 1992. Financial Innovation: A Basic Analysis. In: H. Cavanna, ed. Financial innovation. London : Routledge, pp. 17-33.
15. Merton, R., 1992. FINANCIAL INNOVATION AND ECONOMIC PERFORMANCE. Journal of Applied Corporate Finance, 4(4), pp. 12-22.
16. Merton, R., 1995. A Functional Perspective of Financial Intermediation. Financial Management, 24(2), pp. 23-41.
17. Miller, M. H., 1986. Financial Innovation: The Last Twenty Years and the Next. The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 21(4), pp. 459-471.
18. Miller, M. H., 1986. Financial Innovation: The Last Twenty Years and the Next. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 21(4), pp. 459-471.
19. Minsky, H., 1975. John Maynard Keynes. 1 ed. s.l.:Columbia University Press.
20. Minsky, H., 1977. The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to 'Standard' Theory. Nebraska Journal of Economics and Business, 16(1), pp. 5-16.
21. Minsky, H., 1982, 2016. Can It Happen Again?: Essays on Instability and Finance. s.l.:Routledge Classics.
22. Minsky, H., 1986. Stabilizing an Unstable Economy. s.l.:Yale Univerdity Press.
23. Niehans, J., 1983. Financial Innovation, Multinational Banking and Monetary Policy. Journal of Banking & Finance, 7(4), pp. 537-551.
24. Scott, F. W. & White, L. J., 2004. Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action?. Journal of Economic Literature, 42(1), pp. 116-144.
25. Silber, W., 1975. Towards a theory of financial innovation. In: Financial Innovation. s.l.:Lexington Books.
26. Silber, W., 1981. Innovation, competition, and new contract design in futures markets. Journal of Futures Markets, 1(2), pp. 123-155.
27. Silber, W. L., 1983. The process of financial innovation*, (May), 73, PP. ... The American Economic Review , 73(2), pp. 89-95.
28. Smith, D., 1989. The Arithmetic of Financial Engineering. Journal of Applied Corporate Finance, 1(4), pp. 49-58.
29. Solans, E. D., 2003. Financial Innovation and Monetary Policy. Manila, The 38th SEACEN Governors Conference and 22nd Meeting of the SEACEN Board of Governors..
30. Tufano, P., 2003. Chapter 6 - Financial Innovation. In: M. H. R. M. S. George M. Constantinides, ed. Handbook of the Economics of Finance. s.l.:Elsevier, pp. 307-335.
31. Van Horne, J. C., 1985. Of Financial Innovations and Excesses. The Journal of Finance , pp. 621-631.

32. الحداد، أ. ب. ع.، 2010. معايير التمييز بين العقود الصورية والعقود الحقيقية. دبي: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري.
33. السويلم، س.، 2004. صناعة الهندسة المالية: نظرات في المنهج الإسلامي. الرياض: شركة الراجحي المصرفية للاستثمار.
34. تاج الدين، س.، 2002. التورق المنظم: قراءة نقدية. مجلة الاقتصاد الإسلامي، 22(253).
35. نجح الدين، س.، 2013. نحو منتج إسلامي جديد للسوق الصناعية الأجلة. الاستنتاج التحوطي للتمويل بالمشراكة. مجلة إسرا الدولية للمالية الإسلامية، (14).
36. عربي، ع. أ. س.، 2022. العينة الإيجابية: دراسة فقهية. مجلة الجامعة العراقية، 55(2). 245-252. pp.
37. هندي، م.، 2006. الفكر الحديث في إدارة المخاطر الهندسة المالية باستخدام التوريق والمستندات. الاسكندرية: منشأة المعارف.



صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

الدائرة الاقتصادية

صندوق النقد العربي

ص. ب. 2818، أبوظبي - دولة الامارات العربية
المتحدة

هاتف: 97126171552

فاكس: 97126326454

البريد الالكتروني: economic@amfad.org.ae

Website: <https://www.amf.org.ae>