



المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

Encrypted financial derivatives and
their role in managing investment risks

دكتور

أحمد إبراهيم محمد متولى دشان

استاذ مساعد الاقتصاد والتشريعات الاقتصادية

كلية الحقوق - جامعة الزقازيق

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المخلص:

تعتبر الأسواق المالية المحرك الرئيسي لاقتصادات دول العالم، حيث تقوم بدور جوهري في ربط الوحدات الاقتصادية ذات العجز المالي (المستثمرين) مع الوحدات الاقتصادية ذات الفائض المالي (المدخرين) ، وذلك من خلال أدوات مالية تشكل فرصاً استثمارية متنوعة تحقق للمستثمرين فرصة اختيار المجال المناسب الذي يتفق واتجاهاتهم نحو العائد والمخاطرة .

وقد باتت مخاطر الاستثمار الناجمة عن تغير أسعار الفائدة وتحرير سعر الصرف ، من أكبر القلاقل التي تواجه الأسواق والمستثمرين ، - وكانت الحاجة أم الاختراع - مما دفع علماء الهندسة المالية لابتكار أدوات مالية حديثة للتخفيف من حدة المخاطر التي تواجه المستثمرين في تلك الأسواق ومن هنا ظهرت المشتقات المالية .

؛ لذا نهدف من هذه الدراسة إلى تقييم المشتقات المالية كأحد الأساليب الحديثة المستخدمة في إدارة المخاطر المالية، مع تحديد أنسب أدوات المشتقات المالية التي يمكن أن تستخدم في مواجهة وعلاج المخاطر المالية ذات الصلة بالعملات الافتراضية والمشفرة؛ وتكمن أهمية الموضوع من أهمية الدور المرتقب للمشتقات المالية إذا ما استخدمت لإدارة المخاطر المالية بالأسواق المالية العالمية ، ولا شك أن تقليل الأخطار المالية للأسواق المالية ينعكس أثره بشكل جوهري على مستوى أداء تلك الأسواق وربحياتها ومن ثم دعم وتنمية الاقتصاد القومي.

؛ ويثير الموضوع إشكاليات متعددة ترتبط بإشكالية أساسية متمثلة في : ما هو دور المشتقات المالية المشفرة في إدارة مخاطر الاستثمار ؟ مما يترتب على ذلك عدد من الإشكاليات، مثل ما الفرق بين المشتقات التقليدية والمشتقات المشفرة؟، هل المشتقات المالية المشفرة من الأساليب الحديثة لإدارة المخاطر المالية؟ ؛ وفي منهج البحث سيتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، حيث تم استخدام المنهج الوصفي من خلال التطرق للأمور النظرية المتعلقة بالمشتقات المالية وإدارة المخاطر في سوق الأوراق المالية من خلال المراجع والكتب والأبحاث ذات الصلة ، وهذا بهدف الإلمام بمختلف جوانب البحث ، في

حين تم استخدام المنهج التحليلي لمعرفة آلية عمل المشتقات المالية وكيفية استخدامها في إدارة المخاطر ؛ وخلصت الدراسة إلى أن هناك ضرورة للتعامل بالمشتقات المالية بما يتلاءم واحتياجات المستثمرين ، وذلك للابتعاد عن الجانب السلبي لتلك الأدوات ، ويتم ذلك من خلال استخدامها كأدوات للتحوط أكثر منها كأدوات للمضاربة .

الكلمات الدلالية: المشتقات المالية ، إدارة المخاطر ، المشتقات المالية المشفرة، أسواق المال

Abstract:

The problem of the study was the lack of familiarity of many investors and dealers in the financial markets with the concept of financial derivatives, their advantages and the role they play in rationalizing investment decisions. The study aimed to explain the concept of financial derivatives, their advantages and different types of contracts, and to study the relationship between financial derivatives and the rationalization of investment decisions in the financial markets.

The study concluded that the decision-maker's full knowledge of financial derivatives, their types, and the nature of any of them helps in rationalizing his investment decisions, and that the use of purchase options contracts contributes to the rationalization of investment decisions

Keywords: Financial derivatives - Market risk

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

مقدمة

١ - موضوع البحث:

ظهور المشتقات المالية لم يكن محض صدفة بل جاءت المشتقات المالية لمعالجة بعض المشكلات والمخاطر التي واجهت المستثمرين ، وتطورت بتطور التكنولوجيا المالية والابتكارات الحديثة فظهر ما يسمى بالمشتقات المالية المشفرة.

ومما هو جدير بالذكر أن الأسواق المالية المختلفة شهدت تحولات اقتصادية كبيرة مع بداية القرن الحادي والعشرين، وباتت مخاطر الاستثمار والناجمة عن أسعار الفائدة وتحرير سعر الصرف من التحديات الكبرى التي تواجه تلك الأسواق، مما دفع علماء الاقتصاد والهندسة المالية إلى ابتكار أدوات مالية حديثة للتخفيف من حدة المخاطر التي تواجه المستثمرين في تلك الأسواق، وكان ذلك بداية ظهور المشتقات المالية.

وتعتبر المستقبلات والخيارات كأدوات مالية من أفضل ما استطاع الفكر الاستثماري إنجازه حتى الآن، وهذا يرجع للدور الهام الذي تقوم به المشتقات المالية في إدارة المخاطر وتوفير السيولة اللازمة للقيام بالمشاريع لتعزيز النمو الاقتصادي.

١ (هذا ما أتفق عليه معظم الباحثين والمتخصصين في العلوم المالية، راجع في ذلك كلاً من: -

- Ramkishen Rajan “Financial Crisis, Capital out flows, and Policy Responses: Examples from East Asia” Journal of Economic Education, 2007, vol. 38, No.1.

- Rangarajan K. Sundaram, Derivatives in Financial Market Development, “by International Growth Centre, London, February 2013” ,The Site theigc. Org/wp-Content/up/loads/2014/09/sundarm.2013- working – Paper 13/12/2016.

تعتبر المشتقات المالية من أهم الأدوات المالية والتي يمكن تعريفها بشكل مجمل بأنها عقود تستمد قيمتها من قيمة الأصل محل العقد وهي أحد إنتاجات علم الهندسة المالية القائم على ابتكار عقود ذات ميزات مختلفة تمكن المتعاملين بالأسواق المالية من الاستفادة منها في حال استخدامها بالصورة السليمة.

وتعتبر عقود المشتقات المالية أهم هذه الابتكارات وأكثرها انتشاراً فقد حققت أحجام تداول كبيرة مقارنة مع غيرها من العقود المتداولة في الأسواق المالية، وتعتبر أهم أنواع هذه المشتقات هي العقود الآجلة وقد تفرع عنها عقود المستقبلات ويلبها عقود الخيارات ثم عقود المبادلات وأخيراً سوف نناقش المشتقات المالية المشفرة التي نشأت مع ظهور أسواق العملات الرقمية والتطور الكبير جداً في حجم هذه الأسواق مما أدى إلى الحاجة إلى دخول هذا النوع من الأدوات المالية إلى هذا السوق حيث أن سوق العملات المشفرة قد شهد تطوراً كبيراً في الفترة الأخيرة مما أدى إلى الحاجة إلى استخدام هذه الأدوات المالية في تداول العملات المشفرة وقد شهدت إقبالا كبيراً من المستثمرين، وقد تم استحداث أنواع جديدة من هذه المشتقات لمواكبة طبيعة منصات تداول العملات المشفرة فنجد مثلاً المبادلات الدائمة وهي في حقيقة الأمر عقود مستقبلية ولكنها بدون تاريخ انتهاء وإنما يظل المركز مفتوحاً طالما أراد المستثمر ذلك وقد ظهر أيضاً مفهوم جديد لمنصات التداول وهي المنصات اللامركزية التي تعتمد بصورة أساسية على نظام العقود الذكية التي يتم تنفيذها بصورة تلقائية لامركزية طالما توافرت شروطها ويعتبر استخدام هذه العقود التي لا تحتاج سلطة لتنظيمها وتعمل بشكل إلكتروني مستقل طفرة كبيرة في مجال أسواق المشتقات المالية وكافة الأسواق المالية بوجه عام.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

وسنقوم في هذا البحث بتوضيح الدور الذي تقوم به المشتقات المالية المشفرة في تلبية احتياجات المستثمرين في الأسواق المالية من خلال إدارة المخاطر وتحسين مستوى السيولة.

٢ - أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث من أهمية الدور المرتقب للمشتقات المالية المشفرة إذا ما استخدمت لإدارة المخاطر المالية بالأسواق المالية العالمية ، ولا شك أن تقليل الأخطار المالية للأسواق المالية ينعكس أثره بشكل جوهري على مستوى أداء تلك الأسواق وربحياتها ومن ثم دعم وتنمية الاقتصاد القومي.

كما تتمثل أهمية هذا البحث بالنسبة للمستثمرين وصناديق الاستثمار في ضمان سلامة الملاء المالية لتلك الصناديق وبالتالي نجاح تلك الصناديق في وظيفتها وتطورها.

٣ - أهداف البحث:

- تقييم المشتقات المالية المشفرة؛ كأحد الأساليب الحديثة المستخدمة في إدارة المخاطر المالية، ودورها في هذا الإطار.
- تحديد أنسب أدوات المشتقات المالية التي يمكن أن تستخدم في مواجهة وعلاج المخاطر المالية ذات الصلة بالعملات الافتراضية والمشفرة.
- إعطاء تصور لماهية المشتقات المالية المشفرة وإستراتيجياتها مع بيان طريقة عملها ودورها في إدارة المخاطر في سوق الأوراق المالية.

٤ - إشكالية البحث:

يترتب على التحديات المعاصرة التي تواجه منظومة الاقتصاد الرقمي وظهور منتجات مالية حديثة مثل العملات الافتراضية ، وجود حاجة ملحة للمؤسسات المالية وأسواق المال لتطوير سياساتها وأدواتها المستخدمة في إدارة المخاطر المالية إلى جانب العمل الدائم على تطوير وتحسين السياسات الاستثمارية وطرق تكوين محافظ

الاستثمار بما يضمن تعظيم مختلف العوائد الاستثمارية التي يحققها المستثمرين في تلك الأسواق.

وتتمثل الإشكالية الرئيسية لهذا البحث في السؤال التالي:

- ما هو دور المشتقات المالية المشفرة في إدارة مخاطر الاستثمار؟
- والتي يتفرع عن الإشكالية الرئيسية مجموعة من الإشكاليات الفرعية المتمثلة في:
- ما الفرق بين المشتقات المالية التقليدية والمشتقات المالية المشفرة؟
- هل المشتقات المالية المشفرة من الأساليب الحديثة لإدارة المخاطر المالية؟
- كيف للمشتقات المالية المشفرة إدارة مخاطر الاستثمار؟
- هل هناك مخاطر من استخدام المشتقات المالية المشفرة؟

٥- منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث وللإجابة عن الأسئلة المطروحة في إشكالية الدراسة سيتم معالجة الموضوع محل الدراسة بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام المنهج الوصفي من خلال التطرق للأمور النظرية المتعلقة بالمشتقات المالية وإدارة المخاطر في سوق الأوراق المالية من خلال المراجع والكتب والأبحاث ذات الصلة، وهذا بهدف الإلمام بمختلف جوانب البحث، في حين تم استخدام المنهج التحليلي لمعرفة آلية عمل المشتقات المالية وكيفية استخدامها في إدارة المخاطر.

٦- خطة البحث:

تمهيد :

الفصل الأول: ماهية المشتقات المالية التقليدية واستخداماتها.

المبحث الأول: مفهوم المشتقات المالية التقليدية وأهدافها.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المبحث الثاني: سياسات استخدام المشتقات المالية التقليدية.

المبحث الثالث: دور المشتقات المالية في ترشيد قرارات الاستثمار.

الفصل الثاني: استخدام المشتقات المالية المشفرة في إدارة مخاطر الاستثمار.

المبحث الأول: ماهية المشتقات المالية المشفرة.

المبحث الثاني: اسواق المشتقات المالية المشفرة.

المبحث الثالث: إدارة مخاطر سوق المشتقات المالية المشفرة.

الخاتمة :

النتائج :

التوصيات:

الفصل الأول

ماهية المشتقات المالية التقليدية واستخداماتها

تمهيد وتقسيم:

تطورت الخدمات المالية ونمت نمواً ملحوظاً بظهور ما يسمى بالمشتقات المالية، وتقع هذه المشتقات تحت مظلة واحدة تتمثل في أدوات تضم وسائل لإدارة المخاطر، مثل مبادلات أسعار الفائدة، والخيارات، والمستقبليات، والمبادلات الاختيارية، وغير ذلك من الأدوات التي عرف بمسماها اليوم بالهندسة المالية¹.

وعن الوجهة الاقتصادية فإن عقود الخيارات تنقل المخاطرة السعرية من الراغبين لدفع تكلفتها لغرض تقييدها أو تقليلها، إلى الراغبين في تحملها مقابل مكافأة مالية محتملة، وتظل المرونة هي أهم ميزة من مميزات المشتقات المالية.

ومما هو جدير بالذكر أن هناك علاقة طردية بين كلاً من المخاطر المالية بسوق المال وحجم ما يتعرض له حملة الأوراق المالية من مخاطر²، وهو ما يزيد من حاجة الأسواق المالية بشكل عام إلى استخدام وسائل وأدوات مالية تمكن من خفض تلك المخاطر وما تتضمنه من تقلبات في معدلات الفائدة وسعر الصرف بغرض الحفاظ على التوازن النقدي والاستقرار الاقتصادي. لذلك سوف نناقش بداية ماهية المشتقات المالية متحدثين عن مفهوم المشتقات المالية وغرض تداولها وأهدافها في مبحث أول،

¹) Derivatives Markets in “Emerging Markets Committee May 2012” The Site icsa- by/img/research- 14/7/2023

²) Dubravko Mihaljek, Frank Packer, Derivatives in emerging markets, “Bis Quarterly Review, December 2022”, The Site asianbonds online ads.org/publications/external/ 2022/bis- quarterly – review – sep – 2022 14/7/2023

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

ثم نوضح سياسات استخدام المشتقات المالية في مبحث ثانٍ، ويكون عنوان المبحث الثالث: دور المشتقات المالية في ترشيد قرارات الاستثمار.

المبحث الأول

مفهوم المشتقات المالية وأهدافها

تعتبر المشتقات المالية أهم الأدوات المالية لإدارة المحافظ المالية، حيث تلعب دوراً مزدوجاً للمستثمرين؛ فهي مناسبة للمستثمرين الذين يرغبون في تحمل قدر ضئيل جداً من مخاطر السوق^١، وفي ذات الوقت هي أداة مناسبة للمستثمرين الذين يرغبون في تحمل مخاطر مرتفعة في سبيل تحقيق عائد مرتفع على رأس المال المتعامل عليه. وسنقوم بتقسيم هذا المبحث إلى ثلاث مطالب يكون المطلب الأول بعنوان مفهوم المشتقات المالية، أما المطلب الثاني سنوضح فيه أهمية المشتقات المالية واستخداماتها والمطلب الثالث سنتحدث فيه عن تطور المشتقات المالية.

المطلب الأول

مفهوم المشتقات المالية

المشتقات المالية ليست أصولاً مالية أو عينية، بل هي عقود يترتب عليها حقوق والتزامات للأطراف المتعاقدة. تُعتبر المشتقات المالية عبارة عن اتفاقات تجارية يتم التفاوض حولها بين الأطراف المعنية، بهدف تنفيذ ما يراه أحد الأطراف مفيداً له في وقت لاحق وفقاً للشروط المتفق عليها^٢.

^١ (د/ محمود محمد الداغر، الأسواق المالية، مؤسسات - أوراق - بورصات، الطبعة الأولى، الناشر دار الشروق للنشر والتوزيع، عمّان - الأردن، ص ١٢٤).

^٢ طارق مصطفى إبراهيم الشهاوي، استخدام المشتقات في التحوط ضد مخاطر الاستثمار، دراسة على سوق الأوراق المالية المصري، رسالة دكتوراه، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، عام ٢٠٠٩م، ص ٣٦.

المشتقات المالية هي عبارة عن عقود مالية تعتمد على بنود خارج الميزانية. قيمتها تعتمد على أسعار الأصول المالية المستعملة في التعاقد، ولكنها لا تستدعي أو تتطلب استثمارًا في أصول المال المرتبطة بهذه الأصول. إنها عبارة عن عقد بين طرفين يتفان على تبادل المدفوعات بناءً على الأسعار أو العوائد المتفق عليها، وبالتالي، لا يكون من الضروري في هذه الحالة وجود انتقال ملكية للأصل المرتبط بالعقد أو تدفقات نقدية^١.

المشتقات المالية هي أدوات مالية ترتبط بأصول مالية معينة أو مؤشرات أو سلع، وتستخدم للبيع أو الشراء للمخاطر المالية في الأسواق المالية. قيمة الأداة المشتقة تعتمد على أسعار الأصول أو المؤشرات المرتبطة بالتعاقد. على عكس أدوات الدين، لا يتم دفع مبلغ مقدّمًا يتم استرداده ولا يوجد عائد مستحق على الاستثمار^٢.

تستخدم المشتقات المالية لأغراض متعددة بما في ذلك إدارة المخاطر، والتحوط ضد المخاطر، والمراجعة بين الأسواق. توفر هذه الأدوات وسائل للمستثمرين للتعامل مع التقلبات في الأسواق المالية وللحماية من المخاطر المحتملة^٣. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام المشتقات المالية لأغراض التداول والاستثمار بطرق متقدمة ومعقدة لتحقيق العوائد المرغوبة أو الاستفادة من فروق الأسعار بين الأصول المختلفة.

وتعتبر المشتقات المالية عقودًا تمنح أحد الأطراف الحق في الحصول على أصل محدد في تاريخ محدد، وتلزم الطرف الآخر بالالتزام بالتزام مشابه؛ يمكن أن تتعلق

^١ (سمير رضوان ، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها ، ط ١ ، دار النشر للجامعات ، القاهرة - مصر ٢٠٠٥ ، ص ٥٩ .

^٢ (المجموعة الاستشارية لنظم المحاسبة القومية

<https://archive.unescwa.org/our-work/governance-and-conflict-issues>

^٣ (هناء عبد العزيز عبد اللطيف، تقييم أداء المحافظ المالية الإسلامية مقارنة بالمحافظ التقليدية- رسالة دكتوراه - كلية التجارة - قسم إدارة الأعمال - جامعة الإسكندرية ٢٠١٣ م ، ص ٢٨ .

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

العقود بأصول مالية أو مبلغ من العملات أو كمية من المواد الخام، وقد تكون مرتبطة بمؤشرات مالية. ويمكن أن تربط العقود الطرفين بطريقة قانونية، أو تمنح أحدهما إمكانية تنفيذ العقد أو عدم تنفيذه. وقد تعتمد قيمة المشتقات المالية على سعر الأصل المتفق عليه منذ بداية العقد^١.

فالمشتقات المالية : هي عقود تشتق قيمتها من قيمة الأصول المعنية (أي الأصول التي تمثل العقد) والأصول التي تكون موضوع العقد تتنوع ما بين الأسهم والسندات والسلع والعملات الأجنبية الخ^٢.

المشتقات المالية هي أدوات مالية ترتبط بأداة مالية ما أو مؤشر، أو سلعة والتي من خلالها يمكن بيع أو شراء المخاطر المالية في الأسواق المالية. أما قيمة الأداة المشتقة فإنها تتوقف على سعر الأصول أو المؤشرات محل التعاقد. وعلى خلاف أدوات الدين فليس هناك ما يتم دفعه مقدماً ليتم استرداده وليس هناك عائداً مستحقاً على الاستثمار. وتستخدم المشتقات المالية لعدد من الأغراض وتشمل إدارة المخاطر، والتحوط ضد المخاطر، والمراجعة بين الأسواق وأخيراً المضاربة^٣.

من خلال التعريفات السابقة، يمكننا أن نقول أن المشتقات المالية هي عقود تم تسويتها في الماضي وتتطلب تكلفة متواضعة للتعامل بها في المستقبل. قيمة هذه العقود تعتمد على قيمة العقد الأصلي الذي يتضمن مدة زمنية محددة وسعراً وشروطاً معينة. إنها عقود تستمد قيمتها من الأصول الأصلية التي تكون موضوع العقود. تسمح المشتقات

١) محمود سحنون، سميرة محسن ، مخاطر المشتقات المالية ومساهمتها في خلق الأزمات ، ملتقى دولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة المالية ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة فرحات عباس ، الجزائر ، أكتوبر ٢٠٠٩ ، ص ٥.

٢) طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية – المفاهيم، إدارة المخاطر- ٢٠٠١ الجزء الخامس، سلسلة البنوك التجارية – قضايا معاصرة-، الدار الجامعية، مصر ص ٥.

3) <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna.asp>

للمستثمر بتحقيق مكاسب أو خسائر اعتمادًا على أداء الأصل الذي يكون موضوع العقد.

المطلب الثاني

أهمية عقود المشتقات المالية واستخداماتها

نعرض في هذا المطلب لأهمية عقود المشتقات المالية في الفرع الأول ثم الفرع الثاني نتحدث فيه عن استخدامات المشتقات المالية.

الفرع الأول

أهمية عقود المشتقات المالية

يُعد التعامل بالمشتقات المالية ذا أهمية بالغة، حيث تمنح تلك العقود المتعاملين بها مزايا متعددة وتساعدهم في تحقيق أهدافهم للوصول إلى مستوى أعلى من الكفاءة والفعالية. ومن بين الأهداف الرئيسية والفرعية التي تعكس أهمية المشتقات المالية لمستخدميها، يمكن ذكر ما يلي:

أولاً: الحماية من المخاطر: تتيح المشتقات المالية للبنوك والمستثمرين تقليل المخاطر الناجمة عن تقلبات الأسعار أو أسواق العملات أو الفائدة. يمكن استخدام المشتقات لتأمين مواقعهم وتحقيق حماية مالية ضد التغيرات غير المرغوب فيها¹.

فيمكن للمشتقات المالية أن تقلل المخاطر المرتبطة بتقلبات الأسعار من خلال العديد من الطرق. إليك بعض الأمثلة:

¹) Adrian E. Tschoegl, The Key to Risk Mangment “The Wharton financial Institutions Center, Philadelphia, 2004” The site fic-wharton- upenn- edu/fic/papers/ 99/9942- 13/5/2023.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- **التأمين ضد تقلبات الأسعار:** يمكن استخدام العقود الآجلة وخيارات الأسهم لحماية مواقع المشترين والبائعين من تقلبات الأسعار. على سبيل المثال، يمكن لشركة تصنيع استخدام عقود آجلة لشراء كمية محددة من السلع بسعر محدد مسبقاً، وبذلك تحمي نفسها من ارتفاع أسعار السلع في المستقبل.
- **التحوط (Hedging):** يمكن استخدام المشتقات المالية لتحقيق التحوط وتقليل المخاطر المتعلقة بتقلبات الأسعار. على سبيل المثال، يمكن لمنتج أو مصنع استخدام عقود آجلة لشراء مواد خام بأسعار ثابتة لفترة محددة، مما يحميه من زيادة تكاليف الإنتاج بسبب ارتفاع أسعار المواد الخام.
- **التداول الاحترافي (Speculation):** يمكن استخدام المشتقات المالية في أنشطة التداول الاحترافي للاستفادة من تقلبات الأسعار. المستثمرون الذين يتوقعون حدوث تغيرات في الأسعار يمكنهم شراء أو بيع عقود آجلة أو خيارات للاستفادة من هذه التغيرات وتحقيق أرباح.

ثانياً: تعزيز السيولة: تسهم المشتقات المالية في تعزيز سيولة أسواق المال من خلال تيسير عمليات دخول وخروج المستثمرين بسلاسة وسرعة. مما يتيح لهم الحصول على مواقعهم وتعديلها بكل يسر ودون تكاليف باهظة. كذلك، تساهم المشتقات في زيادة حجم التداولات وتنشيط الحركة التجارية. فهي توفر آليات للتغطية ضد المخاطر والاستفادة من الفرص المتاحة. وبالتالي، فإن لها دوراً فعالاً في تحقيق السيولة وتيسير الحركة في أسواق المال¹.

¹) Taşkın, D., and Sarıyer, G. (2020). Use of derivatives, financial stability and performance in Turkish banking sector. *Quantitative Finance and Economics*, 4(2), 252-273.

ثالثاً: تحقيق الاستثمار والتنويع: يمكن للمستثمرين استخدام المشتقات المالية لتنويع محافظهم الاستثمارية وتحقيق عوائد مرتفعة. يمكنهم الاستثمار في مجموعة متنوعة من الأصول والأسواق بواسطة المشتقات، مما يسمح لهم بتحقيق فرص استثمارية أكبر^١.

رابعاً: تعزيز الكفاءة والفعالية: تساعد المشتقات المالية على زيادة الكفاءة والفعالية في إدارة المخاطر والاستثمار. توفر أدوات المشتقات فرصة للتحكم في العوامل المالية وتحقيق أهداف الأعمال بشكل أكثر فعالية^٢.

خامساً: توفير فرص التداول والتحكم: تمنح المشتقات المالية المستثمرين فرصاً للتداول والتحكم في الأصول المالية بطرق متنوعة. يمكنهم الاستفادة من تغيرات السوق وتحقيق مكاسب من خلال الاستثمار في المشتقات.

باختصار، يعد الاستخدام المناسب للمشتقات المالية أداة هامة للبنوك والمستثمرين لتحقيق أهدافهم المالية والاستفادة من فرص السوق وإدارة المخاطر بفعالية.

الفرع الثاني استخدامات عقود المشتقات المالية

كما تظهر أهمية المشتقات المالية من خلال استخدامها كأداة للتحوط، والمضاربة، والمراجعة؛ وهذا ما سنبينه في النقاط التالية: -

^١ د. يسري حسين خليفة، العوامل المؤثرة على قرار تبني استخدام المشتقات المالية – مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، العدد رقم ١، المجلد رقم ٤٦ يناير ٢٠٠٩، ص ٢٥٣، ص ٢٥٤.

^٢ Ahn, K., Bi, Y., and Sohn, S. (2019). Price discovery among SSE 50 Index-based spot, futures, and options markets. *Journal of Futures Markets*, 39(2), 238-259

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

• التحوط:

يهدف التحوط إلى تقليل المخاطر التي يواجهها المستثمر نتيجة لتغيرات في الظروف الاقتصادية وأسعار الصرف ومعدلات الفائدة^١. على سبيل المثال، إذا كانت الشركة ترغب في دفع مليون دولار بعد ستة أشهر وتخشى تقلبات سعر صرف الجنية مقابل الدولار، يمكن للشركة اتخاذ التحوط عن طريق الدخول في عقد آجل (Contract Forward) لشراء الدولار بسعر محدد مسبقاً، مثلاً ٣٠ جنيهاً لكل دولار لاستحقاق ستة أشهر. هذا يعني أن الشركة ستحتفظ بسعر الصرف الذي تحتاجه مهما كانت التقلبات في السوق.

في حالة ارتفاع سعر صرف الدولار إلى ٣٢ جنيهاً، ستحقق الشركة ربحاً قدره ٢ مليون جنية وفقاً للمعادلة التالية: (٣٠-٣٢) × ١,٠٠٠,٠٠٠ = ٢,٠٠٠,٠٠٠.

على الجانب الآخر، في حالة انخفاض سعر صرف الدولار إلى ٢٩ جنيهاً، ستسبب عملية التحوط في خسارة قدرها مليون جنية مقارنة بعدم التحوط.

يوضح هذا المثال أن الهدف من التحوط هو جعل النتائج أكثر استقراراً، ولكنه لا يضمن تحسين النتائج بالضرورة. يمكن أيضاً للشركة أن تستخدم الخيارات (على سبيل المثال خيار الشراء) كأدوات للتحوط. بواسطة خيار الشراء، تكتسب الشركة الحق في الحصول على مليون دولار بسعر صرف ٢٠ جنية في نهاية الستة أشهر. إذا كان سعر الصرف السائد في السوق يزيد عن سعر التنفيذ المتفق عليه، ستمارس الشركة الخيار وتحقق ربحاً يعادل الفرق بين سعر التنفيذ وسعر الصرف السائد، وإلا

^١) Almubaideen, H. I., Joudeh, A. H. M., Alsakeni, S. A., and Al-Attar, K.A. (2019). The Effect of Applying Hedge Accounting in Reducing Future Financial Risks in Jordanian Commercial Banks. *Modern Applied Science*, 13(3), 140-152.

فإن الشركة لن تمارس الخيار وستكبد قيمة العلاوة للخيار، وبالتالي يصبح الخيار بلا قيمة^١.

• المضاربة:

بينما يهدف التحوط إلى تجنب التعرض للتقلبات والتحركات السعرية الخاصة بأصل معين، تهدف المضاربة إلى اتخاذ مركز معين في السوق والمراهنة على ارتفاع أو انخفاض السعر. يمكن للمضارب شراء الأصل من السوق الفوري أو الدخول في عقد أجل لشراء هذا الأصل. ومع ذلك، يفضل الكثير من المضاربيين استخدام العقود الآجلة بسبب الفوائد المالية التي توفرها.

عند الشراء من السوق الفوري، يتوجب على المستثمر دفع ثمن الأصل بالكامل، بينما عند الدخول في عقد أجل، قد لا يتطلب دفعة نقدية أولية أو نسبة معينة من قيمة العقد^٢. وبالتالي، توفر المضاربة باستخدام العقود الآجلة فرصة لتحقيق معدل ربح أعلى من شراء الأصل من السوق الفورية، وذلك بفضل الرافعة المالية المقدمة من تلك العقود^٣. على سبيل المثال، إذا توقع المستثمر ارتفاع سعر برميل البترول، يمكنه بدلاً من شراء البترول وتخزينه، الدخول في عقد أجل يتضمن استلام البترول في تاريخ مستقبلي

^١) Ambarchian, V. S. (2020). Cash flow hedges using interest rate swaps: accounting under IFRS. *Economics, Management and Administration*, 2 (92), 34-41.

^٢) Bacha, O. I. (2017). *Financial derivatives: Markets and applications in Malaysia*, 3rd edition, McGraw-Hill, Malaysia, p 52.

^٣ (نرمين أبو العطا، حوكمة الشركات والتمويل مع التطبيق على سوق المال بمصر، رسالة ماجستير في الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، عام ٢٠٠٦، ص ٨٥.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

بسعر محدد، ولا يحتاج إلى دفعة نقدية كبيرة، وإنما دفعة صغيرة نسبيًا. على سبيل المثال، إذا كان السعر الفوري لبرميل البترول ١٠٠ دولار، فيمكن للمستثمر شراء عقد أجل بدفع ٥ دولارات فقط، وإذا ارتفع السعر لـ ١٠٥ دولارات، فيمكنه بيع البرميل بـ ١٠٥ دولارات وتحقيق ربح قدره ٥ دولارات لكل برميل، أي ما يعادل ربحًا بنسبة ١٠٠% من تكلفة الدخول في العقد.

كما توجد فرصة للمضاربة باستخدام الخيارات، حيث تسمح بفرص أكبر للتحقق من توقعات السوق^١. على سبيل المثال، إذا كان سعر سهم ما هو ٣٢ دولارًا وتوقع المستثمر ارتفاعًا في السعر، فيمكنه شراء خيار شراء بسعر تنفيذ محدد، مثلاً ٣٥ دولارًا، وعلاوة قدرها ٠.٥ دولار للخيار الواحد. إذا لم يرتفع سعر السهم خلال فترة الخيار فإن المستثمر سيخسر قيمة العلاوة، ولكن إذا ارتفع السعر إلى ٤٠ دولارًا، سيتم تنفيذ الخيار ويحقق المستثمر ربحًا قدره ٤.٥ دولار للخيار الواحد، ويتم حسابه على النحو التالي: $(٤٠ - ٣٥) - ٠.٥ = ٤.٥$.

وبالتالي، يكون هذا المبلغ يعادل نسبة ربح تبلغ ٩٠٠% من الاستثمار المبدئي المتمثل في العلاوة التي قدرها ٠.٥ دولار.

لذا، يوضح هذا المثال كيف يمكن للاستخدام الذكي للعقود الآجلة والخيارات أن يساعد المضاربين على تحقيق عوائد مرتفعة بالمقارنة مع الاستثمار في الأصول المباشرة من السوق الفوري.

^١) Asni, F., and Sulong, J. (2018). Hybrid Contracts according to Islamic Perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(5), 453-458.

• المراجعة:

في هذا النوع من المضاربة، يتم استخدام تقنية تسمى "المراجعة" لتحقيق ربح عديم المخاطرة عن طريق الدخول في صفقات في أسواق متعددة في وقت واحد. يتم ذلك بالاستفادة من عدم التوافق أو عدم التوازن في أسعار العمليات النقدية والتسليم في الأصول¹.

لنوضح المفهوم من خلال المثال التالي: فلنفترض أن هناك سهمًا معينًا يتم تداوله في بورصتي لندن ونيويورك، ولنفترض أن سعر السهم ١٧٢ دولار في نيويورك و ١٠٠ يورو في لندن. وفي نفس الوقت، سعر صرف الدولار مقابل الإسترليني هو ١.٧٥ دولار. في هذه الحالة، يمكن للشخص القائم بعملية المراجعة شراء ١٠٠ سهم من الشركة في نيويورك وبيعها في سوق لندن.

بهذه الطريقة، سيحقق ربحًا عديم المخاطرة وفقًا للحساب التالي:
$$(1.75 \text{ دولار} \times 100) - (1.72 \text{ دولار} \times 100) = 300 \text{ دولار}$$

يجب ملاحظة أن هذا الحساب يستبعد تكاليف المعاملات. كما يجب أن نعلم أن فرصة المراجعة مثل الفرصة المذكورة أعلاه لن تستمر طويلًا. عندما يقوم المراجحون بشراء الأسهم في نيويورك، ستزيد قوى العرض والطلب سعر السهم، وبالمثل، بيعهم للسهم في لندن سيؤدي إلى انخفاض سعره. وبسرعة كبيرة، ستصبح الأسعار متعادلة أو متساوية وفقًا لسعر الصرف الحالي.

¹) Ambarchian, V. S. (2020). Cash flow hedges using interest rate swaps: accounting under IFRS. *Economics, Management and Administration*, 2 (92), 34-41.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المطلب الثالث

تطور عقود المشتقات المالية

تتوفر للشركات ذات الجدارة الائتمانية في البلدان المتقدمة فرصة الحصول على مجموعة متنوعة من الأدوات المالية للتحوط ضد المخاطر^١. وتشمل هذه الأدوات مقايضات أسعار الفائدة والعملات، والعقود الآجلة والخيارات، التي تتعلق بأسعار الفائدة والعملات والسلع وغيرها من المشتقات المالية. وقد شهد استخدام هذه الأدوات المشتقة نموًا سريعًا في أسواق البلدان المتقدمة خلال السنوات الأخيرة. فعلى مدى فترة استخدام الأدوات المشتقة، نمت حجم سوق هذه الأدوات بشكل هائل، حيث بلغ حجم تداولها حوالي ١٤١١ تريليون دولار أمريكي في عام ٢٠١١.

ومع ذلك، لم تستفد الشركات في البلدان النامية عمومًا من هذه التطورات بنفس القدر^٢.

وسنعرض في هذا المطلب لتطور الحجم الكلي للمشتقات المالية في الفرع الأول، وسيكون الفرع الثاني محور الحديث فيه عن أسباب نمو سوق المشتقات المالية.

الفرع الأول

تطور الحجم الكلي للمشتقات المالية

شهدت الفترة الأخيرة زيادة في الاهتمام بصناعة المشتقات المالية، سواءً من حيث حجم التعامل بأدواتها الجديدة أو تنوعها. فقد تضمنت هذه الصناعة مجموعة متنوعة

^١) Bohl, M. T., Siklos, P. L., Stefan, M., and Wellenreuther, C. (2020). Price discovery in agricultural commodity markets: Do speculators contribute?. *Journal of Commodity Markets, CAMA Working Paper42/2019.*

^٢ (يسري حسين خليفة، العوامل المؤثرة على قرار تبني استخدام المشتقات المالية – مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، العدد رقم ١، المجلد رقم ٤٦ يناير ٢٠٠٩، ص ٦٥.

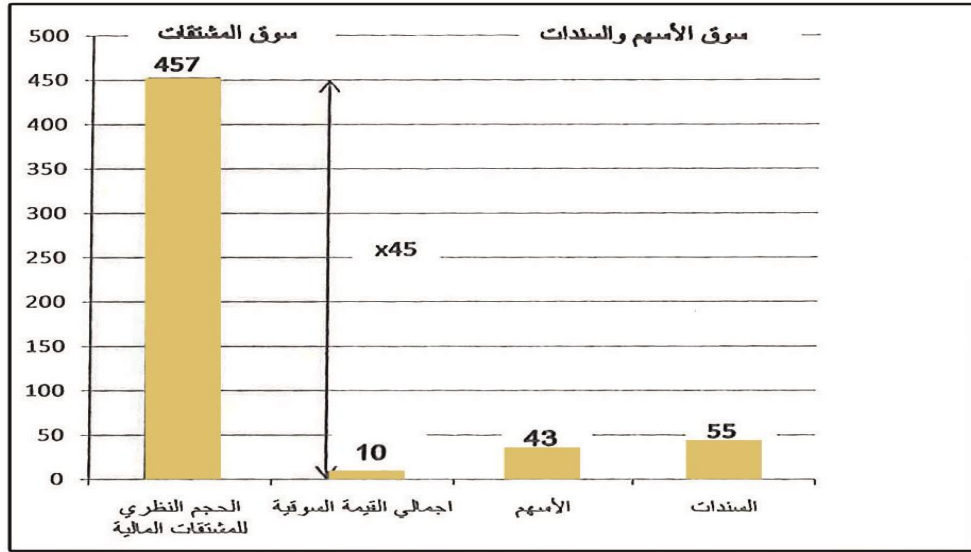
مجلة روح القوانين - العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ - الجزء الثاني

من العقود المالية لكافة أنواع الأوراق المالية والسلع، بالإضافة إلى ازدياد عدد المشاركين في أسواق المشتقات. ويعتبر هذا النوع من الأدوات المالية فئة هامة في أسواق رأس المال، حيث يوفر استراتيجيات متنوعة للحماية ضد المخاطر واستراتيجيات استثمارية مبتكرة.

منذ حوالي ٤٠ عاماً، كانت سوق المشتقات المالية صغيرة، ولكن منذ ذلك الحين، شهدت نمواً ملحوظاً بمعدل سنوي يصل إلى حوالي ٢٤% في العقد الأخير. وأصبحت هذه الصناعة سوقاً كبيرة وعالمية، حيث بلغ حجمها حوالي ٤٥٧ تريليون دولار في عام ٢٠٠٧، وهو نمو لم يشهده أي فئة أخرى من الأدوات المالية

(شكل رقم ١)

حجم ونمو المشتقات المالية العالمية

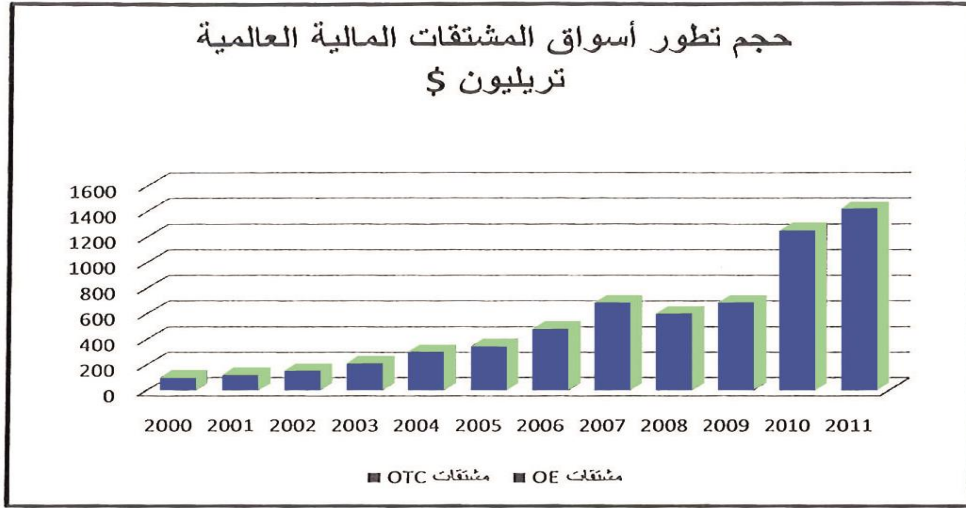


Source: The Global Derivatives Market An Introduction, Deutsche Borse Group, p.11, the site: math.nyu.edu/faculty/avellane/global_derivatives_market. 18/3/2023.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

(الشكل رقم ٢)

أعمدة بيانية توضح تطور نمو أسواق المشتقات المالية على مستوى العالم



يلاحظ من الرسم البياني رقم (٢) أن سوق المشتقات المالية العالمية شهد توسعا كبيرا في السنوات الأخيرة. حيث بلغ إجمالي المبالغ الأسمية لجميع المشتقات لعام ٢٠١١ حوالي ١٤١١ تريليون دولار أمريكي. كما يلاحظ أن أغلب التداول يتم في أسواق المشتقات المالية غير المنظمة OTC والتي تمثل حوالي ٩٠% من إجمالي التداول.

ويعود ذلك إلى الخصائص التي تتمتع بها أسواق OTC التي ساعدت على تطوير أدوات مشتقة أكثر تعقيدا وتلبية لاحتياجات المستثمرين. كما ساهم التقدم التكنولوجي في تسعير هذه الأدوات المالية الجديدة بدقة وسرعة، مما قلل التكاليف النهائية لتداولها.

الفرع الثاني

اسباب نمو سوق المشتقات المالية

شهدت صناعة المشتقات المالية نموًا كبيرًا ومتسارعًا خلال السنوات الماضية. هذا النمو يمتد إلى حجم التداول في هذه الأدوات الجديدة وتنوعها. فقد تضمنت هذه

الصناعة مجموعة واسعة من العقود المالية المشتقة لجميع أنواع الأوراق المالية والسلع وغيرها من الأصول الأخرى. كما شهدت زيادة في عدد المشاركين في أسواق المشتقات.

هذا النمو الملحوظ يعكس أهمية هذه الأدوات المالية واعترافاً بالاستراتيجيات المتنوعة التي توفرها لحماية المخاطر وتحقيق عوائد استثمارية مبتكرة¹. يمكن القول أن صناعة المشتقات المالية قد تحولت من سوق صغير قبل حوالي ٤٠ عامًا إلى سوق كبير وعالمي، هذا النمو الهائل يعكس استجابة قوية من جانب المستثمرين والمشاركين في هذه الصناعة لفوائدها وإمكانياتها.

تسببت ظاهرة العولمة في ثورة المشتقات المالية على مستوى الأسواق العالمية، وتعتبر العولمة عاملاً رئيسياً في هذه الثورة. فقد نشأت العولمة بشكل رئيسي نتيجة لإزالة القيود والحواجز التي كانت تعيق نشاط المؤسسات المالية وتداول رؤوس الأموال في الأسواق المالية العالمية. كما ساهم التطور المتسارع في التكنولوجيا والاتصالات العالمية في تيسير عملية العولمة، حيث تقدمت هذه التكنولوجيا والاتصالات وسهلت التعاملات المالية العالمية.

ومن أهم العوامل الأخرى التي ساهمت في ثورة المشتقات المالية، هي المنافسة الشديدة بين المؤسسات المالية المختلفة، مثل البنوك التجارية والاستثمارية وصناديق الاستثمار والتقاعد وبيوت السمسرة وغيرها. وقد أدت هذه المنافسة إلى تسابق هذه المؤسسات لابتكار منتجات وأدوات مالية جديدة وطرحها في الأسواق، بهدف جذب

¹) Beneda, N. (2013). The impact of hedging with derivative instruments on reported earnings volatility. *Applied Financial Economics* , 23(2), 165-179

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المستثمرين والمتعاملين^١. ومن بين هذه الأدوات المالية المبتكرة، ظهرت أدوات المشتقات المالية.

وعند النظر إلى حجم سوق المشتقات المالية على المستوى العالمي وأنواعها، يمكن القول إن هذا يعكس التطور الكبير الذي حققته هذه الأدوات وحجم التعاملات المالية المتزايدة في هذه الأسواق^٢. فقد شهدت أسواق المشتقات تطورًا هائلًا في حجمها، وتوسعًا في أنواع المنتجات المتاحة، وتوقعات نمو قوية في المستقبل. وتعكس هذه الزيادة الكبيرة في حجم التعاملات الدولية في أسواق المشتقات المالية تطورًا هائلًا في هذا القطاع.

• النمو الهائل في حجم التعاملات في أسواق المشتقات يمكن تفسيره بواسطة العوامل التالية^٣:

أ- التقدم التكنولوجي المتسارع في مجال الاتصالات والمعلومات، حيث يتم تجاوز الحدود الرقابية والمكانية بين الأسواق، مما يسهل التداول والوصول إلى معلومات الأسواق المختلفة.

ب- احتدام المنافسة بين المؤسسات المالية، مما يجعلها تتنافس في تقديم منتجات مبتكرة في أسواق المشتقات، وهذا يشجع المستثمرين والمتعاملين على الاهتمام والاقبال على هذه المنتجات.

^١ (د/ عبدالحميد عبدالمطلب : الإصلاح المصرفي ومقررات بازل ٣، الناشر الدار الجامعية ، سنة النشر ٢٠١٣، ص ٦٥ وما بعدها.

^٢ Boyle, P. and McDougall, J. (2019). *Trading and Pricing Financial Derivatives: A Guide to Futures, Options and Swaps* , 1st Edition, Walter de Gruyter Inc., USA and Germany, P56.

^٣ (محمد سمير أحمد، الجودة الشاملة وتحقيق الرقابة في البنوك التجارية، دار المسيره - الأردن عام ٢٠٠٩، ص ١٦١ وما بعدها.

ج- زيادة الترابط بين الأسواق المالية العالمية، حيث يتم الحد من القيود على حركة رؤوس الأموال، مما يسهم في تدفق رؤوس الأموال بشكل أكبر وأسرع بين الأسواق المالية المختلفة.

د- الكم الهائل من التشريعات المالية والنظم القانونية للتعاملات في أسواق المال، وهذا يعطي الخبراء الماليين فرصة لابتكار أدوات مالية جديدة عن طريق استغلال الثغرات والخلافات التي تظهر في هذه التشريعات والنظم القانونية.

هـ- التطور الهائل في أساليب ونماذج التسعير، مثل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ونموذج تسعير عقود الخيارات، حيث يساهمان في وضع قيم عادلة لعقود المشتقات وتقدير المخاطر المترتبة عليها.

و- التوقف عن العمل بنظام أسعار الصرف الثابتة والانتقال إلى أسعار الصرف المتغيرة، مما يوجد الحاجة لوسيلة لمواجهة المخاطر المترتبة على تقلبات أسعار الصرف، وهنا تأتي أدوات المشتقات للمساعدة في ذلك.

تعتبر الأدوات المالية المشتقة وسيلة فعالة لإدارة المخاطر المالية للمؤسسات - إذا تم استيفاء الشروط اللازمة-. تتمثل فائدتها في القدرة على تحويل مخاطر تغير قيمة الأصول المرتبطة بها من طرف لا يرغب في تحمل هذه المخاطر إلى طرف آخر يمكنه تحملها بمقابل معين¹.

¹ Cairns, A. J. G. and El Boukfaoui, G. (2021). Basis Risk in Index-Based Longevity Hedges: A Guide for Longevity Hedgers. *North American Actuarial Journal*, 25(1), S97-S118, P336.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

بالإضافة إلى ذلك، تتمتع الأدوات المالية المشتقة بمرونة تسهم في زيادة استخدامها لأغراض التحوط ضد المخاطر^١. فغالبًا ما تُنشئ هذه الأدوات على أساس عقود خاصة بين الأطراف المشتركة، ولذلك يتم تحديد الشروط بطريقة تلبى احتياجات إدارة المخاطر المالية لكل طرف في العقد. وفي بعض الأحيان، يمكن استخدام تركيبية مختلفة من الأدوات المشتقة لتحقيق التحوط وإدارة مخاطر متعددة في نفس الوقت^٢.

من الجدير بالذكر أن استخدام الأدوات المالية المشتقة يتطلب رقابة فعالة لضمان استخدامها بشكل سليم ومناسب. يجب أن تتوفر آليات لمراقبة وتقييم المخاطر المالية المترتبة على هذه الأدوات، وضمان التزام الأطراف بالتزاماتها والامتثال للقوانين واللوائح المالية المعمول بها.

بشكل عام، يمكن القول أن الأدوات المالية المشتقة تمثل أدوات قوية لإدارة المخاطر المالية إذا تم استخدامها بشكل صحيح وتحت إشراف منظم ومراقبة فعالة.

تم تجاوز استخدام المشتقات المالية في التحوط ضد المخاطر المختلفة، إذ تم استخدامها أيضًا في أغراض المضاربة. يعزى ذلك إلى الاعتقاد السائد بأن المشاركة في عمليات ذات مخاطر عالية يمكن أن يؤدي إلى عوائد محتملة عالية، حيث يستغل المضارب التقلبات المتوقعة في الأسواق. يعتقد المضارب أن الأسعار السوقية للأصول المالية أو السلع أو المؤشرات المرتبطة بها ستتغير، وبالتالي، يمكن للأدوات المشتقة توفير تدفق نقدي صافي داخلي أو يمكن بيعها في المستقبل بأرباح^٣.

^١) Read more about Question Is Bitcoin safe? Nicolas T. Courtois, Banking Beyond Banks and Money, Springer, Cham, 2016, p.107.

^٢) Adrian E. Tschoegl, The Key to Risk Mangment "The Wharton financial Institutions Center, Philadelphia, 2004" The site fic-wharton- upenn- edu/fic/papers/ 99/9942 14/11/2023

^٣) أحمد صلاح عطيه، مشاكل المراجعة في أسواق المال، الدار الجامعية، الإسكندرية - مصر، عام ٢٠٠٣، ص ٢١٦.

بالإضافة إلى ذلك، تُعد المنتجات المشتقة واحدة من المنتجات الجديدة التي استغلها المستثمرون للتهرب الضريبي. يتم ذلك عن طريق استخدامها لتجنب دفع الضرائب على معاملات الأسهم النقدية.

إحدى الأسباب التي ساهمت بشكل مباشر في زيادة حجم التعامل في عقود المشتقات هي الخصائص المميزة لهذه الأدوات المالية. تتميز عقود المشتقات بخاصية الرافعة المالية التي تساعد على تحقيق أرباح عالية أو خسائر عالية بشكل يفوق حجم الأرباح أو الخسائر المتعلقة بالأدوات المالية التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، تتميز بعض عقود المشتقات بدرجة عالية من السيولة، مما يسهل تسويتها عن طريق البيع أو الشراء في تاريخ الاستحقاق المحدد، أو من خلال عمليات التسوية والمقاصة المقدمة من بيوت التسوية المالية.

علاوة على ذلك، تتميز الأدوات المشتقة بتنوع كبير وواسع، مما يتيح للأفراد والشركات والمؤسسات المالية العثور على الأداة المالية المناسبة التي تساعد في تحقيق أهدافهم وتلبية احتياجاتهم المالية. يمكن للأطراف المعنية استخدام هذه الأدوات لأغراض التحوط والاستثمار، وذلك بفضل مرونتها وإمكانية تعديلها وفقاً للاحتياجات الفردية^١.

بشكل عام، يمكن القول أن استخدام عقود المشتقات يعزز قدرة المستثمرين على التعامل بمخاطر مالية محدودة لتحقيق مكاسب كبيرة، أو للحماية من تقلبات السوق وتحقيق استقرار أكبر في استثماراتهم المالية.

^١ (عمر طالب، أثر توريق الديون الرهنية على أداء السوق الثانوية العقارية – دراسة مقارنة لبلدان شمال أفريقيا – رسالة دكتوراه – قسم العلوم الاقتصادية – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة محمد خيضر – بسكرة - الجزائر، عام ٢٠١٥.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المبحث الثاني

سياسات استخدام المشتقات المالية والتحديات القانونية والتنظيمية لها

تمهيد وتقسيم :

سنتناول في هذا المبحث سياسات استخدام المشتقات المالية في مطلب أول، وسيكون المطلب الثاني بعنوان التحديات القانونية والتنظيمية للمشتقات المالية المشفرة.

المطلب الأول

سياسات استخدام المشتقات المالية

ينبغي على المتعاملين والمستخدمين النهائيين استخدام المشتقات بأسلوب يتوافق مع إدارة المخاطر وسياسات رأس المال المعتمدة. ويجب مراجعة هذه السياسات بشكل دوري عند تغير ظروف المؤسسات وأسواقها^١. تتطلب سياسات المشتقات المنظمة تعريفاً واضحاً وتحديداً للأغراض التي يخدمها التعامل في المشتقات. يخضع تنفيذ السياسات لإجراءات ووسائل رقابة تتطلب موافقة الإدارة العليا. يلتزم المديرون في جميع المستويات بتطبيق هذه السياسات في ممارساتهم اليومية لأغراض تقييم وإدارة مخاطر السوق.

تنفيذ السياسات المنظمة للمشتقات ينطوي على اتخاذ عدد من الإجراءات واستخدام وسائل محددة لضمان الامتثال وإدارة المخاطر. إليك بعض الإجراءات والوسائل الشائعة التي يجب اتباعها^٢:

^١ (محمد عبد المطلب بدوي، محددات تدفق الاستثمارات الأجنبية في أسواق رأس المال الناشئة وأثارها على المتغيرات الاقتصادية، دراسة تطبيقية مقارنة على كل من "مصر، تركيا" رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، عام ٢٠٠٢، ص ٨٥.

^٢ (نرمين أبو العطا، حوكمة الشركات والتمويل مع التطبيق على سوق المال بمصر، رسالة ماجستير في الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، عام ٢٠٠٦، ص ٦٨.

- توضيح السياسات والإجراءات: يجب توضيح سياسات المشتقات وإجراءاتها بشكل واضح ومفهوم لجميع المعنيين. يجب أن تشمل هذه الوثائق المعلومات المتعلقة بأنواع المشتقات المسموح بها، والشروط والمتطلبات لاستخدامها، وآليات التقييم والمراجعة.
- موافقة الإدارة العليا: (فيما يخص صناديق الاستثمار والمؤسسات والهيئات مثل البنوك) يجب الحصول على موافقة الإدارة العليا قبل تنفيذ أي سياسة أو إجراء متعلق بالمشتقات. يتطلب ذلك تقديم تحليل شامل للمخاطر والفوائد المحتملة وتقييم الأثر المالي.
- تعيين مسؤولية واضحة: يجب تعيين مسؤول مختص بإدارة المشتقات وتنفيذ السياسات المتعلقة بها. يكون هذا المسؤول مسؤولاً عن متابعة الامتثال للسياسات وتنفيذ الإجراءات اللازمة.
- التدريب والتوعية: يجب توفير التدريب المناسب للمتعاملين والمستخدمين النهائيين لفهم السياسات والإجراءات المتعلقة بالمشتقات. يشمل ذلك التعريف بأنواع المشتقات والمخاطر المرتبطة بها وكيفية التعامل معها بشكل آمن.
- رقابة مستمرة: يتطلب تنفيذ السياسات المنظمة وجود آليات رقابة فعالة. يمكن استخدام التدقيق الداخلي والتدقيق الخارجي للتحقق من الامتثال للسياسات وتحديد أي نقاط ضعف أو تحسينات محتملة.
- تقييم المخاطر: يجب إجراء تقييم دوري لمخاطر المشتقات وتحليلها. يتطلب ذلك تحليل السيناريوهات السلبية المحتملة وتقدير تأثيرها على المؤسسة. يمكن استخدام أدوات التحليل والنماذج الرياضية لتقييم المخاطر بشكل دقيق^١.

^١ (أحمد صلاح عطيه، مشاكل المراجعة في أسواق المال، مرجع سابق ، ص ٣٥.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- تحديث ومراجعة السياسات: يجب مراجعة السياسات المنظمة بشكل دوري وتحديثها عند الحاجة. يتطلب ذى تقييم للتغيرات في ظروف المؤسسات وأسواق المشتقات لضمان أن تظل السياسات ملائمة وفعالة.

المطلب الثاني

التحديات القانونية والتنظيمية للمشتقات المالية المشفرة

هناك العديد من التحديات القانونية والتنظيمية المتعلقة بالمشتقات المالية المشفرة وتتمثل في :

أولاً: صعوبة تصنيفها وتنظيمها من قبل الهيئات التنظيمية التقليدية، لأنها جديدة وتشغل مجالاً غير مألوف.

تصنيف وتنظيم المشتقات المالية المشفرة (Cryptocurrency Derivatives) هي مسألة تثير العديد من التحديات والصعوبات أمام الهيئات التنظيمية التقليدية. وتعود هذه الصعوبات إلى عدة عوامل:

١- التكنولوجيا المعقدة: تقنية البلوكشين والعملات المشفرة تعتبر تكنولوجيا

معقدة، وتفتقر إلى إطار تنظيمي موحد ومتفق عليه عالمياً. هذا يجعل من الصعب تحديد كيفية تصنيف وتنظيم المشتقات المالية المشفرة.

٢- التحديات القانونية: قوانين الأسواق المالية الموجودة تم تطويرها لتنظيم

الأصول التقليدية مثل الأسهم والسندات والعملات الرسمية^١. ومع ذلك، تكون

المشتقات المالية المشفرة غالباً خارج نطاق هذه القوانين، مما يعني أنه يجب

إجراء تعديلات قانونية لتنظيم هذه الأصول بشكل صحيح.

^١ (حسين سلامة حسين، مخاطر الاستثمار في العقود الآجلة والمستقبلية - المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة - العدد الثالث - يوليو سنة ٢٠١١ - المجلد الأول - كلية التجارة - جامعة عين شمس، ص ٩١).

٣- **العمليات العابرة للحدود:** العملات المشفرة والبلوكشين تعمل عبر الحدود الوطنية وتتجاوز القوانين والتنظيمات الوطنية. هذا يعني أن الهيئات التنظيمية التقليدية محدودة في صلاحيتها للتأثير على هذه الأصول وتنظيمها.

٤- **الحماية من المخاطر:** المشتقات المالية المشفرة عرضة للعديد من المخاطر المالية والأمنية، ومن بينها الاحتيال والاختراقات الإلكترونية وعدم الاستقرار السعري الكبير. تنظيم هذه المشتقات يتطلب وسائل فعالة لحماية المستثمرين والأطراف المعنية من هذه المخاطر.

٥- **الابتكار والتطور السريع:** يتطور سوق المشتقات المالية المشفرة بسرعة كبيرة ويشهد ابتكارات مستمرة. هذا يعني أن الهيئات التنظيمية التقليدية يجب أن تكون قادرة على مواكبة هذا التطور والتكيف معه، وهو أمر صعب في ظل تعقيد هذه التقنية الناشئة.

بالنظر إلى هذه الصعوبات، هناك العديد من الهيئات التنظيمية حول العالم قد اتخذت بعض الخطوات لتصنيف وتنظيم المشتقات المالية المشفرة. ومع ذلك، لا يزال هناك تحديات كبيرة تواجه هذه الهيئات في محاولتها لتنظيم هذه الأصول بشكل فعال وموحد على المستوى العالمي¹. وإليك بعض الأمثلة للخطوات التي اتخذت لتصنيف المشتقات المالية المشفرة وتنظيمها.

١- **ترخيص وتنظيم منصات التداول:** قد اتخذت بعض البلدان خطوات لترخيص وتنظيم منصات تداول العملات المشفرة والمشتقات المالية المشفرة. يتطلب

¹) Alan N. Rechtschaffen, Capital Markets, Derivatives and The Law, Oxford University Press, Inc, 2009, P88.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

ذلك منصات التداول الامتثال لمتطلبات معينة تتعلق بالأمان وحماية المستثمرين ومكافحة غسل الأموال.

٢- تطبيق قواعد مكافحة غسل الأموال (AML) ومعرفة العميل (KYC)

تتطلب بعض الهيئات التنظيمية من الشركات المالية المشفرة الامتثال لقواعد مكافحة غسل الأموال ومعرفة العميل. يجب على الشركات جمع معلومات عن عملائها والتحقق من هويتهم لمكافحة استخدام الأصول المشفرة في أنشطة غير قانونية^١.

٣- توجيه وتوعية المستثمرين: تعمل بعض الهيئات التنظيمية على إصدار توجيهات وتوعية للمستثمرين بشأن المخاطر المترتبة على المشتقات المالية المشفرة. يهدف ذلك إلى توفير معلومات شاملة للمستثمرين حتى يتمكنوا من اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة.

٤- التعاون الدولي: تعمل الهيئات التنظيمية على تعزيز التعاون والتنسيق الدولي لتصنيف وتنظيم المشتقات المالية المشفرة. يتضمن ذلك تبادل المعلومات والخبرات بين البلدان وتطوير إطار عالمي للتنظيم وللمعايير التي يتم تطبيقها.

٥- إطار قانوني جديد: بعض البلدان قد اتخذت خطوات لتطوير إطار قانوني جديد يهدف إلى تنظيم المشتقات المالية المشفرة بشكل أفضل. يتضمن ذلك إنشاء قوانين ولوائح جديدة تغطي جوانب مثل التسجيل والإفصاح وحماية المستثمرين ومكافحة الاحتيال.

¹ Almubaideen, H. I., Joudeh, A. H. M., Alsakeni, S. A., and Al-Attar, K. A. (2019). The Effect of Applying Hedge Accounting in Reducing Future Financial Risks in Jordanian Commercial Banks. *Modern Applied Science*, 13(3), 140-152.

مع ذلك، يجب الإشارة إلى أن التصنيف والتنظيم لا يزال في مراحله الأولى فيما يتعلق بالمشتقات المالية المشفرة، ومن المحتمل أن يستدعي ذلك المزيد من التطور والتحسين في المستقبل.

بالإضافة إلى أن التعاون الدولي يلعب دورًا هامًا في تصنيف وتنظيم المشتقات المالية المشفرة. نظرًا للطبيعة العابرة للحدود للعمليات المشفرة والتحديات القانونية والتنظيمية المشتركة، فإن التعاون بين الهيئات التنظيمية على المستوى الدولي أصبح أمرًا ضروريًا. وفيما يلي بعض الجوانب المتعلقة بالتعاون الدولي في هذا السياق:

١- **تبادل المعلومات والتجارب:** تتبادل الهيئات التنظيمية المعلومات والخبرات

بشأن تصنيف وتنظيم المشتقات المالية المشفرة. يتم ذلك من خلال تنظيم اجتماعات ومؤتمرات دولية وإنشاء منصات للتواصل والتشاور المستمر بين الهيئات المعنية.

٢- **تطوير إطار عالمي:** تعمل الهيئات التنظيمية العالمية مثل منظمة الأوراق

المالية والبورصات الدولية (IOSCO) ومجموعة العمل المالية للاقتصاد والتنمية (FATF) على تطوير إطار عالمي لتصنيف وتنظيم المشتقات المالية المشفرة. يهدف هذا الإطار إلى تعزيز التوحيد والتنسيق بين البلدان في المعايير والممارسات المتعلقة بالأصول المشفرة.

٣- **تبادل المعلومات الرقابية:** تتمثل أهمية التعاون الدولي في تبادل المعلومات

الرقابية المتعلقة بالشركات والمنصات للمشتقات المالية المشفرة. تساعد هذه المعلومات في تحديد المخاطر المحتملة والممارسات غير القانونية والتعامل معها بشكل فعال^١.

^١) Christensen, D. M., Jin, H., Sridharan, S. A., and Wellman, L. A. (2020). Hedging on the Hill: Does political hedging reduce

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

٤ - تنسيق الرقابة والتنظيم: يعمل التعاون الدولي على تحقيق التنسيق في الرقابة

والتنظيم للمشتقات المالية المشفرة. يتم ذلك من خلال تطوير مبادئ مشتركة ومعايير قابلة للتطبيق على المستوى الدولي، وضمان عدم وجود ثغرات تسمح بنقل الأنشطة غير القانونية بين البلدان.

٥ - التعاون في التحقيقات وإجراءات الإنفاذ: في حالات الاحتيال أو الأنشطة

غير القانونية المتعلقة بالمشتقات المالية المشفرة، يصبح التعاون الدولي ضروريًا لتبادل المعلومات والإجراءات القانونية والتحقيقات. يتم تعزيز هذا التعاون عبر آليات التعاون القضائي والتشريعي الموجودة بين الدول.

تهدف هذه الخطوات إلى توحيد المعايير والممارسات الدولية وضمان أن المشتقات المالية المشفرة تتمتع ببيئة تنظيمية آمنة وشفافة للمستثمرين. ومن خلال التعاون الدولي، يتم تعزيز فهم الدول المشترك للتحديات والفرص المتعلقة بالمشتقات المالية المشفرة وتطوير أفضل الممارسات لتنظيمها على المستوى العالمي.

ثانياً: مخاطر الغش والاحتيال بسبب صعوبة تتبع المعاملات وإثبات الهوية في البيئة الإلكترونية:

من أهم التحديات القانونية والتنظيمية المتعلقة بالمشتقات المالية المشفرة:

١ - مخاطر الغش والاحتيال:

تعد صعوبة تتبع المعاملات والكشف عن هوية الأطراف غير المعروفة أحد أكبر التحديات، حيث يمكن للمحتالين القيام بعمليات احتيال متكررة باستخدام هويات مزيفة أو مسروقة. كما يصعب إثبات الهوية في حالات النزاعات أو الشكاوى.

firm risk?. Available at SSRN 3756443.P52.

مجلة روح القوانين – العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ – الجزء الثاني

وهذا يزيد من مخاطر الاستغلال والاحتيال عبر تداول أصول وهمية أو غير مؤهلة. كما يعرقل تطبيق قوانين مكافحة غسيل الأموال وتتبع التدفقات غير المشروعة. لذلك فإن إيجاد حلول لتتبع المعاملات والكشف عن هويات الأطراف أمر حيوي لتعزيز الشفافية والثقة في هذا السوق¹.

هناك بعض الحلول المقترحة لتتبع المعاملات والكشف عن هويات الأطراف في البيئة الإلكترونية:

- استخدام تقنيات السلاسل الجرافية (بلوكتشين) لتسجيل جميع المعاملات وجعلها شفافة وغير قابلة للتعديل.
- فرض إجراءات معتمدة للتحقق من هوية العملاء (KYC) عند فتح الحسابات.
- تسجيل معلومات الهوية الرقمية للعناوين الإلكترونية المستخدمة في المعاملات.
- استخدام تقنيات تتبع المعاملات عبر شبكات متعددة.
- التعاون الدولي في تبادل المعلومات والبيانات بين الهيئات التنظيمية و وحدات مكافحة غسيل الأموال.
- تطوير التشريعات لتفرض المسؤولية على الهيئات المصدرة للعملات الرقمية بشأن عملياتها.

ثالثاً: تهديدات أمنية مثل سرقة العملات الرقمية وتعرضها للاختراق.

¹) Callahan, C. M., and Hairston, S. (2020). Do Trading Derivatives Classification Affect Bank Holding Company's Earnings Volatility And Firm Value?. *Journal of Applied Business Research (JABR)* , 36(2), 91-106.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

هناك التعديد من المخاوف والتهديدات الأمنية حول استخدام العملات المشفرة والتي يمتد أثرها للمشتقات المالية المشفرة باعتبار الأولى أصل للثانية والتي تتمثل في:—

- صراع بين القوانين المختلفة في دول مختلفة حول تصنيف – العملات المشفرة التي تعتبر أصول المشتقات المالية المشفرة - كأصول أو سلع أو عملات.
- صعوبة تطبيق قوانين مكافحة غسل الأموال ومتابعة التدفقات المالية غير المشروعة.
- الحاجة إلى قوانين خاصة بحماية المستثمرين الصغار ومنع التلاعب بالأسعار.
- ضرورة التوازن بين تشجيع الابتكار التكنولوجي وحماية الجمهور من الممارسات غير الأخلاقية.

ومازالت هذه التحديات تبقى قائمة وتتطلب تعاوناً مكثفاً بين القطاعين العام والخاص وبين الدول للوصول إلى حلول تنظيمية مرنة وفعال.

المبحث الثالث

دور المشتقات المالية في ترشيد قرارات الاستثمار

تمهيد وتقسيم :

سنتناول في هذا المبحث مفهوم القرار الاستثماري وأهدافه في مطلب أول، ثم أنواع القرار الاستثماري في مطلب ثان، وسنتناول في المطلب الثالث ترشيد قرارات الاستثمار باستخدام المشتقات المالية.

المطلب الأول

مفهوم القرار الاستثماري وأهدافه

• مفهوم القرار الاستثماري.

تشير قرارات الاستثمار في أسواق الأوراق المالية إلى القرارات التي يتخذها الأفراد أو الشركات أو المؤسسات للتخلي عن مبالغ مالية معينة في فترة زمنية محددة، وذلك بهدف الحصول على تدفقات مالية مستقبلية تعوض قيمة تلك الأموال في الوقت الحالي نتيجة التضخم، أو لتعويض المخاطر المحتملة التي قد تؤدي إلى عدم حدوث التدفقات المالية المتوقعة كما هو مخطط لها^١.

بمعنى آخر، قرارات الاستثمار في أسواق الأوراق المالية تعني جمع مجموعة من الموارد المالية التي يتم توجيهها للاستثمار في الأصول المالية المختلفة بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف المالية المرغوبة في المستقبل، مثل تحقيق عائد مرتفع، تنويع المحفظة الاستثمارية، توفير استقرار مالي، أو تحقيق أهداف أخرى محددة.

تتضمن أسواق الأوراق المالية مجموعة متنوعة من الأصول المالية مثل الأسهم والسندات والسلع والعقود الآجلة والخيارات وغيرها، وتختلف طبيعة ومستوى

^١ (د. علي عبد الوهاب، شحاته السيد شحاته، مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات، الدار الجامعية، الإسكندرية، عام ٢٠٠٧م، ص ٤٨ وما بعدها.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المخاطر والعوائد المرتبطة بهذه الأصول. لذا، يتطلب اتخاذ قرارات الاستثمار فهماً جيداً للأسواق المالية والتحليل المالي والتقييم الاقتصادي والمخاطر المرتبطة بالاستثمارات المختلفة^١.

بشكل عام، تهدف قرارات الاستثمار في أسواق الأوراق المالية إلى تحقيق أهداف مالية محددة وتحقيق عائد مرتفع على الاستثمارات، وذلك من خلال توجيه الموارد المالية بطريقة تحقق أعلى قيمة ممكنة للمستثمر في الزمان والمكان المحددين.

• أهداف القرار الاستثماري

أهداف قرارات الاستثمار تختلف من شخص لآخر وتعتمد على الأهداف الشخصية والمالية للمستثمر. ومع ذلك، يمكن تحديد بعض الأهداف الشائعة لاتخاذ قرارات الاستثمار^٢، منها:

تحقيق العائد المالي: تعتبر زيادة الثروة وتحقيق عوائد مالية جيدة من بين أهم أهداف المستثمرين. يتطلب ذلك اتخاذ قرارات استثمارية ذكية واختيار فرص استثمارية تعود بعوائد مرتفعة.

تنويع المحفظة: تهدف بعض قرارات الاستثمار إلى تنويع المحفظة الاستثمارية. يتم ذلك من خلال توزيع الاستثمارات على مختلف الفئات الأصولية مثل الأسهم والسندات والعقارات والسلع. تنويع المحفظة يساعد على تقليل المخاطر وزيادة فرص تحقيق عوائد استثمارية متوازنة.

^١) Taşkın, D., and Sarıyer, G. (2020). Use of derivatives, financial stability and performance in Turkish banking sector. *Quantitative Finance and Economics*, 4(2), 252-273

^٢) عاطف جابر طه عبدالرحيم ، دراسة جدوى التأسيس العلمي والتطبيق العملي ، الدار الجامعية ، (٢٠٠٣) الإسكندرية ، ص ٦٥ وما بعدها .

تحقيق النمو الطويل الأمد: يمكن أن تكون هناك أهداف استثمارية تستهدف تحقيق النمو الطويل الأمد. في هذه الحالة، يتم التركيز على الاستثمار في الشركات أو الصناعات التي لديها إمكانات نمو عالية مع مرور الوقت.

تحقيق الاستقرار المالي: تسعى بعض القرارات الاستثمارية إلى تحقيق الاستقرار المالي وتوفير دخل ثابت. يمكن أن تشمل هذه القرارات شراء السندات أو العقارات التي توفر دخلاً شهرياً مستقرًا^١.

تحقيق أهداف شخصية: يمكن لقرارات الاستثمار أن تستهدف تحقيق أهداف شخصية محددة للمستثمر، مثل تعليم الأطفال أو الاستعداد للتقاعد أو شراء منزل. في هذه الحالة، يتم اتخاذ القرارات الاستثمارية بناءً على الأهداف الشخصية للمستثمر.

المطلب الثاني

أنواع القرار الاستثماري

أولاً: قرارات الاستثمار قصيرة الأجل

يمكن تصنيف قرارات الاستثمار القصيرة الأجل كما يلي:

قرارات الاستثمار في الأصول المتداولة: تتعلق هذه القرارات بشراء وبيع الأصول المالية المتداولة مثل الأسهم والسندات والسلع. يتم اتخاذ هذه القرارات بناءً على التوقعات المتوقعة لحركة الأسعار في المستقبل القريب.

^١ (سهام محمد على محمد، أثر مخاطر الأوراق المالية على قرارات الاستثمار – دراسة حالة بنك الاستثمار المالي وسوق الخرطوم للأوراق المالية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، ص ٨٥.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

قرارات الاستثمار في المشتريات والإنتاج: تشمل هذه القرارات قرارات الشراء والصنع للمنتجات والخدمات التي تشكل جزءًا من العمليات الداخلية للشركة. يتم اتخاذ هذه القرارات بناءً على تحليل التكاليف والفوائد المرتبطة بالخيارات المتاحة^١.

قرارات الاستثمارية والتوقف: تتعلق هذه القرارات بمواصلة أو إيقاف إنتاج وتشغيل منتجات معينة في المؤسسة. يتم اتخاذ هذه القرارات استنادًا إلى عوامل مثل التكلفة والطلب والربحية المتوقعة.

قرارات القبول والرفض: تشمل هذه القرارات قرارات قبول أو رفض الأوامر والعروض الخاصة من العملاء. يتم اتخاذ هذه القرارات بناءً على عوامل مثل توافر الموارد والقدرة على تلبية متطلبات العميل.

قرارات البيع والتشغيل المستمر: تشمل هذه القرارات قرارات بيع المنتجات المشتركة وتقرير ما إذا كان يجب الاستمرار في تشغيلها أم لا. يتم اتخاذ هذه القرارات بناءً على الربحية المتوقعة والطلب على المنتج.

قرارات التسعير والتسويق: تتعلق هذه القرارات بتحديد استراتيجيات التسعير والتسويق للمنتجات والخدمات. يتم اتخاذ هذه القرارات بناءً على تحليل السوق ومنافسيها واحتياجات العملاء.

ثانيًا: قرارات الاستثمار طويلة الأجل:

قرارات الاستثمار طويلة الأجل تتركز على استثمار رأس المال في أنشطة تستمر لفترة طويلة متوقعًا منها تدفق العوائد المستقبلية على مدى عدة سنوات. تشمل هذه

^١ (عبد الشكور عبد الرحمن موسى، أهمية البيانات والتقارير والمعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات الاستثمار في الطاقات الإنتاجية، رسالة دكتوراه في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، ٢٠١٨، ص ٣٥ وما بعدها.

القرارات الاستثمار في الأصول الثابتة مثل الممتلكات العقارية والمعدات والآلات، بالإضافة إلى الاستثمار في المشاريع الكبيرة والتوسعات الطويلة المدى^١.

تتميز قرارات الاستثمار الطويلة الأجل بالتزام الموارد المالية لفترة طويلة وكبر المبالغ المستثمرة في الأصول الثابتة، وبالتالي فهي تعتبر أكثر تعقيداً وتحتاج إلى تحليل شامل وتخطيط استراتيجي. من بين القرارات الشائعة في هذا النوع من الاستثمارات:

قرارات الاستثمار في الممتلكات العقارية: تشمل شراء وتطوير العقارات التجارية أو السكنية للاستثمار الطويل الأجل، سواء كانت عقارات تجارية أو عقارات سكنية للإيجار أو للبيع في المستقبل^٢.

قرارات الاستثمار في المشاريع الكبيرة: تتعلق بالاستثمار في مشاريع تطويرية كبيرة مثل المصانع، والمرافق البنية التحتية، والمشاريع البتروكيمياوية. تتطلب هذه القرارات تقييماً دقيقاً للتكاليف والفوائد المستقبلية المتوقعة للمشروع.

قرارات الاستثمار في الأسهم والشركات: يمكن للمستثمرين اتخاذ قرارات للاستثمار في الشركات عبر شراء أسهمها، والاستفادة من توزيعات الأرباح وزيادة قيمة الأسهم على المدى الطويل^٣.

^١ (منى عبد الرحمن يعقوب، أثر التضخم قرارات الاستثمار طويلة الأجل، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، الخرطوم، ٢٠١٢، ص ٣٥ وما بعدها.
^٢ طارق عبدالعال حماد، المحاسبة عن القيمة العادلة، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٨، ص ٨٩.

^٣) Vo, D. H., Huynh, S. V., Vo, A. T. and Ha, D. T. (2019). The importance of the financial derivatives markets to economic development in the world's four major economies. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(1), 1-18.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

قرارات الاستثمار في الأصول الثابتة: تتضمن قرارات شراء المعدات والآلات والتكنولوجيا والبنية التحتية اللازمة لتطوير وتوسيع الأعمال. تلك الأصول تعزز القدرة التنافسية وتدعم النمو المستدام للشركة.

قرارات الاستثمار في البحث والتطوير: يمكن للشركات اتخاذ قرارات للاستثمار في البحث والتطوير لتطوير منتجات جديدة أو تحسين المنتجات الحالية، وذلك بهدف الابتكار وزيادة التنافسية في السوق.

تحتاج قرارات الاستثمار طويلة الأجل إلى تحليل مالي دقيق، وتقييم للمخاطر المحتملة وتوقعات العائد على المدى الطويل. قد يتضمن ذلك استخدام تقنيات تقييم الاستثمار مثل تحليل القيمة الحاضرة صافية (NPV) ومعدل العائد الداخلي (IRR) لتقييم جدوى المشروعات والاستثمارات.

هذه القرارات تشكل استراتيجية الشركة وتؤثر على قدرتها على النمو والازدهار في المستقبل. لذا، يتطلب اتخاذ هذه القرارات دراسة مستفيضة للسوق والصناعة والاتجاهات الاقتصادية والتشريعات المعمول بها، بالإضافة إلى تقييم القدرات والموارد المتاحة للشركة.

تجدر الإشارة إلى أنه بالرغم من أن القرارات الاستثمارية طويلة الأجل تهدف إلى تحقيق عائد مستدام على المدى الطويل، إلا أنها ترتبط أيضًا بمخاطر محتملة، مثل المخاطر المالية والسوقية والتنظيمية. لذا، يجب أن تتم دراسة وإدارة تلك المخاطر بعناية لتحقيق النجاح في الاستثمارات طويلة الأجل^١.

^١ (عبدالغفار حنفي، أساسيات التمويل الإدارية والمالية، الناشر دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٢، ص ٥٦.

ثالثاً: قرار الاستثمار الاستراتيجي

قرارات الاستثمار الاستراتيجي تركز على توجيه وتخطيط الشركة بشكل شامل لتحقيق النمو والاستقرار على المدى الطويل. تهدف هذه القرارات إلى تحقيق ميزة تنافسية للشركة وتعزيز موقعها في السوق.

تشمل قرارات الاستثمار الاستراتيجي العديد من الجوانب، بما في ذلك:

توسيع السوق والنمو: يتضمن هذا القرار تحديد فرص النمو الجديدة والاستراتيجيات التي يمكن للشركة اتباعها لتوسيع حصتها في السوق. قد يتضمن ذلك دخول أسواق جديدة أو توسعة منتجات وخدمات الشركة.

التوجه الاستراتيجي: يتعلق هذا القرار بتحديد الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية للشركة. يشمل ذلك تحديد الاتجاه العام الذي ترغب الشركة في اتباعه وتحديد المجالات التي ترغب في التركيز عليها.

الاستحواذ والاندماجات: يمكن للشركات اتخاذ قرارات بشأن الاستحواذ على شركات أخرى أو الدمج معها بهدف تعزيز موقعها وتوسيع نطاق عملها. يمكن أن تتضمن هذه القرارات شراء حصص أغلبية في شركات أخرى أو الاندماج مع شركات تعمل في نفس الصناعة.

التطوير التكنولوجي: يمكن للشركات اتخاذ قرارات بشأن استثماراتها في البحث والتطوير وتطبيق التكنولوجيا الحديثة لتعزيز قدرتها على التكيف مع المتطلبات المتغيرة للسوق وتحسين منتجاتها وعملياتها.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

الاستثمار في الموارد البشرية: يشمل هذا القرار استثمار الشركة في تطوير وتدريب الموظفين وبناء فرق عمل مؤهلة وملتزمة بأهداف الشركة. يعد الاستثمار في الموارد البشرية جزءاً أساسياً من الاستراتيجية الاستثمارية لتحقيق التميز التنافسي.

قرارات الاستثمار الاستراتيجي تتطلب تحليلاً شاملاً للبيئة التنافسية والاتجاهات السوقية واحتياجات العملاء وقدرات الشركة، فيجب أن تكون هذه القرارات متناسقة مع رؤية الشركة وأهدافها الاستراتيجية العامة؛ لأنها تعد أساسية لتحقيق النجاح والنمو المستدام للشركة. فلزاماً على الشركات أن تقوم بتقييم وتحليل البيئة الخارجية والداخلية بعناية لتحديد الفرص والتحديات المحتملة وتطوير استراتيجيات مناسبة.

ومن الجدير بالذكر أنه يجب على الشركات أيضاً أن تكون مستعدة للتكيف والتعديل في استراتيجياتها الاستثمارية بمرور الوقت، حيث إن السوق والظروف الاقتصادية والتكنولوجية قد تتغير بشكل مستمر. لذلك، ينبغي على المتعاملين مراقبة السوق وتقييم الأداء وإجراء التعديلات اللازمة لضمان استمرارية النمو والتفوق التنافسي.

المطلب الثالث

ترشيد قرارات الاستثمار باستخدام المشتقات المالية

يمكن ترشيد القرارات الاستثمارية عبر المشتقات المالية من خلال:

التحوط من المخاطر¹: تستخدم المشتقات مثل العقود الآجلة والخيارات للتحوط من مخاطر تذبذب أسعار الأصول وأسعار الصرف، مما يقلل المخاطر على الاستثمارات.

¹) Siregar, O. S. V., Wardhani, R., and Rahayu, N. (2019). The effects of financial derivatives on earnings management and market mispricing. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 21(3), 289- 307

مجلة روح القوانين - العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ - الجزء الثاني

تحسين العائد: يمكن استخدام المشتقات لتحقيق عوائد أفضل من خلال استراتيجيات معينة مثل المراجعة والتداول بالهامش.

زيادة السيولة: توفر المشتقات سيولة عالية للمستثمرين لدخول والخروج من الاستثمارات بسهولة.

تنويع الاستثمار: تتيح المشتقات فرصاً استثمارية متنوعة والوصول لأصول مختلفة مما يسمح بتنويع محفظة الاستثمار.

تخفيض تكلفة المعاملات: تتميز المشتقات بانخفاض تكاليف المعاملات مقارنة بالأسواق النقدية مما يرشد المستثمر لاتخاذ قرارات أكثر كفاءة.

الاستفادة من تطورات السوق: يمكن التداول بالمشتقات المستثمر من الاستفادة من الفرص والتطورات في الأسواق المالية.

إذاً المشتقات المالية توفر العديد من الأدوات والاستراتيجيات التي تساعد على ترشيد القرارات الاستثمارية وإدارة المخاطر بشكل أفضل^١.

^١ (سمير عبدالحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها، دار النشر للجامعات، الإسكندرية، ٢٠٠٩، ص ٢٤٥).

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

الفصل الثاني

استخدام المشتقات المالية المشفرة في إدارة مخاطر الاستثمار.

تمهيد وتقسيم :

المشتقات المالية المشفرة هي أدوات مالية ترتبط بأسعار العملات المشفرة مثل بيتكوين، وتتنوع مثل العقود الآجلة والعقود المستقبلية، هذه المنتجات تسمح للمستثمرين بالمضاربة على حركة أسعار العملات المشفرة دون الحاجة لشرائها فعلياً.

المشتقات المالية المشفرة تنطوي على مخاطر عالية بما أنها ترتبط بسوق غاية في التقلب.

بعض المنصات الرئيسية للمشتقات المالية المشفرة هي بيتفينكس، بيتميكس وديربيت. معظم هذه المنصات تقدم أنواع مختلفة من العقود مثل العقود الآجلة قصيرة وطويلة الأجل.

ومما هو جدير بالذكر أن الاختلافات الرئيسية بين بعض المنصات الرئيسية للمشتقات المالية المشفرة تتمثل في:

- بيتفينكس: تقدم تداولاً للعقود المستقبلية على البيتكوين والعملات الأخرى. سهولة الاستخدام وتقبل العملات المشفرة والتداول بالدولار الأمريكي¹.
- بيتميكس: تتميز بفترة واسعة من العقود المتاحة على البيتكوين وغيرها. تتيح الهامش العالي وأدوات متقدمة للمتداولين المحترفين².

¹) <https://www.bitfinex.com/>

²) <https://www.bitmex.com/guilds>.

- ديريببت: تركز على عقود الفروقات وتقدم رافعة مالية عالية تصل لـ ١٠٠x. مفيدة للمتداولين الذين يرغبون في المضاربة على اتجاهات الأسعار قصيرة الأجل.

- هوبيو: تتيح تداول أزواج العملات المشفرة والعقود المستقبلية. تقبل تسجيل الحسابات باستخدام العملات التقليدية والمشفرة على حد سواء.

يجب أخذ جميع العوامل بعين الاعتبار عند اختيار أي منصة لتتناسب مع احتياجات وأهداف المستثمر المتعامل.

وسنقوم بتقسيم الفصل إلى المباحث الآتية :

المبحث الأول: ماهية المشتقات المالية المشفرة.

المبحث الثاني: أسواق المشتقات المالية المشفرة.

المبحث الثالث: استراتيجية إدارة مخاطر المشتقات المالية المشفرة.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المبحث الأول

ماهية المشتقات المالية المشفرة

سنتناول في هذا المبحث مفهوم المشتقات المالية المشفرة في مطلب أول، وخصائص المشتقات المالية المشفرة في مطلب ثاني، ثم أهمية المشتقات المالية المشفرة في مطلب ثالث.

المطلب الأول

مفهوم المشتقات المالية المشفرة

المشتقات المالية المشفرة تشير إلى أدوات مالية تستند إلى التكنولوجيا المشفرة، مثل تقنية بلوكتشين وعملة البيتكوين وغيرها من العملات المشفرة. تسمح هذه المشتقات للمستثمرين بالتعامل بشكل فعال مع الأصول المشفرة دون الحاجة إلى امتلاكها فعليًا.

تتضمن المشتقات المالية المشفرة عدة أدوات، بما في ذلك العقود الآجلة (Futures) والخيارات (Options) والعقود مقابل الفروقات (CFDs) وصناديق المؤشرات المشفرة (ETFs)، وغيرها. تقدم هذه الأدوات فرصة للمستثمرين للاستفادة من تقلبات أسعار العملات المشفرة^١ دون الحاجة لامتلاكها بشكل فعلي.

من خلال استخدام المشتقات المالية المشفرة، يمكن للمستثمرين المضاربة على اتجاهات السوق بشكل أكثر مرونة، وحماية مراكزهم من التقلبات الحادة في الأسعار، وتنويع محافظهم. بالإضافة إلى ذلك، توفر المشتقات المالية المشفرة سيولة أعلى وإمكانية الوصول إلى الأسواق العالمية بشكل أكبر.

^١ (عبارة عن أصول رقمية مصممة للعمل كوسيلة للتبادل، تستخدم التشفير لتأمين معاملاتها، والتحكم في إنشاء وحدات إضافية، والتحقق من نقل الأصول والقيم بشكل غير نسخي، وهي في غالبيتها مبنية على تقنية تسمى بسلسلة الثقة Blockchain والتي تكفل الشفافية والسرعة والثقة في النقل، ويقوم بإنتاج هذه العملات وكفالة استمراريتها مجتمع يعرف بالمنقبين.

Vejacka, Martin, Basic concepts about virtual currencies, Journal of Economy, Business and finance, 2017, pp 1-2

مجلة روح القوانين - العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ - الجزء الثاني

ويمكن تعريف المشتقات المالية المشفرة بأنها أدوات مالية مشتقة تستخدم العملات المشفرة أو أصول أخرى مشفرة كأصل أساسي. ونذكر بعض الأمثلة على المشتقات المالية المشفرة:

- عقود الفروقات: وهي عقود تتعامل مع اختلافات سعر عملة مشفرة ما مقابل عملة أخرى خلال فترة زمنية محددة.
- خيارات العملات المشفرة: وهي خيارات تتيح للمشتري حق شراء أو بيع عملة مشفرة بسعر محدد خلال فترة زمنية معينة.
- صكوك دين ذكية: وهي أدوات دين تستخدم التقنية المالية لتوزيع الأصول المشفرة عبر عقود ذكية.

١) تقنين أوضاع العملات الرقمية أمر مهم للدولة إذا اعترفت بقيمتها ورغبت في الاستفادة من فوائدها الاقتصادية. يمكن أن توفر العملات الرقمية عدة مميزات، مثل زيادة التسهيل والكفاءة في التعاملات المالية وتقليل التكاليف النقدية وزيادة الشفافية.

لتقنين أوضاع العملات الرقمية، يمكن للدولة اتخاذ عدة إجراءات، بما في ذلك:

وضع تشريعات وقوانين: يمكن للدولة وضع تشريعات وقوانين تنظم استخدام العملات الرقمية وتحدد حقوق وواجبات المستخدمين والشركات المعنية. قد تتطلب هذه التشريعات ترخيصًا لتأسيس وتشغيل منصات تداول العملات الرقمية وتنظيم إصدار العملات الرقمية الجديدة.

ضمان الأمان وحماية المستثمرين: يجب أن تهتم الدولة بتطبيق إجراءات أمنية قوية لحماية المستخدمين والمستثمرين. يمكن أن تتضمن هذه الإجراءات إنشاء هيئات رقابية مستقلة لمراقبة السوق وتأمين الحماية المناسبة للمستخدمين من عمليات الاحتيال والاختراقات الإلكترونية.

التعاون مع القطاع المالي التقليدي: يمكن للدولة تعزيز التعاون والتفاعل بين القطاع المالي التقليدي والعملات الرقمية. يمكن أن تتضمن هذه الجهود تطوير تقنيات جديدة ومشاركة وتوفير بنية تحتية تسمح بالتداول والتحويلات بين العملات الرقمية والعملات التقليدية.

التعليم والتوعية: يجب على الدولة تعزيز التعليم والتوعية بشأن العملات الرقمية، بما في ذلك فهم التقنيات المستخدمة والمخاطر المحتملة والفوائد المحتملة. يمكن أن تقوم الحكومة بتوفير موارد تعليمية وتثقيفية للمواطنين والشركات للتأكد من تفهمهم الصحيح للاستخدام الآمن والفعال للعملات الرقمية.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- صناديق الاستثمار المشفرة: صناديق تستثمر في عدد من العملات والأصول المشفرة بهدف تحقيق عوائد استثمارية.

وبشكل عام فإن المشتقات المالية المشفرة تمثل أدوات استثمارية جديدة تسهل التعامل في سوق العملات والأصول الرقمية.

ومع ذلك، يجب أن يكون المستثمرون على علم بأن المشتقات المالية المشفرة تنطوي على مخاطر محتملة، بما في ذلك مخاطر التقلبات الكبيرة في أسعار العملات المشفرة والمخاطر المرتبطة بالأمان والتنظيم.

المطلب الثاني

خصائص المشتقات المالية المشفرة

تتمتع المشتقات المالية المشفرة بعدة خصائص وميزات، ومن بينها:

- ١- **تعزيز السيولة:** توفر المشتقات المالية المشفرة سوقاً سائلاً ونشطة للمستثمرين، حيث يمكن شراء وبيع هذه الأدوات بسهولة وبأسعار فورية. هذا يسمح بتنفيذ صفقات سريعة وتحويل الأصول بسهولة إلى سيولة نقدية^١.
- ٢- **رافعة مالية (Leverage):** توفر المشتقات المالية المشفرة فرصة للمستثمرين للتداول بمبالغ أكبر مما يمتلكونه فعلياً. وذلك من خلال استخدام الرافعة المالية، حيث يمكن للمستثمر أن يحقق ربحاً مؤقتاً أعلى من الاستثمار الأصلي. ومع ذلك، يجب أن يتم التعامل مع الرافعة المالية بحذر، حيث يمكن أن تؤدي الخسائر إلى خسارة المزيد من رأس المال.

^١ (زياد صباحى رمضان ، الاستثمار المالى والحقيقى ، ٢٠٠٥ ، عمان ، ص ٦٣ .

الرافعة المالية تلعب دورًا مهمًا في المشتقات المالية المشفرة^١ وتوفر عدة فوائد مثل زيادة القدرة على التداول: يمكن للمستثمرين استخدام الرافعة المالية لزيادة قوة شراءهم وتداولهم. فعلى سبيل المثال، إذا كان لدى المستثمر رافعة مالية بنسبة ١:١٠، فإنه يمكنه التداول بمبلغ ١٠ أضعاف الرصيد الذي يمتلكه فعليًا. هذا يسمح للمستثمرين بتنفيذ صفقات أكبر والاستفادة من فرص التداول المتاحة.

٣- تحقيق العوائد المرتفعة: باستخدام الرافعة المالية، يمكن للمستثمرين تحقيق عوائد أعلى بالمقارنة مع الاستثمار برأس المال الفعلي. فعندما يتحقق تغير

(١) مثالاً لفهم كيفية استخدام الرافعة المالية في المشتقات المالية المشفرة:

لنفترض أن لدى المتعامل رصيد مالي بقيمة ١٠٠٠٠ دولار أمريكي ويرغب في الاستثمار في عقد مشتق مرتبط بعملة مشفرة معينة. لكنه يرغب في استخدام الرافعة المالية بنسبة ١:٥ في هذه الحالة، يمكنه استخدام الرافعة المالية لتزويد قوة الشراء الفعلية:

بدون الرافعة المالية:

الرصيد المالي: ١٠٠٠٠ دولار أمريكي

يستثمر الرصيد الكامل في العقد المشتق المرتبط بالعملة المشفرة.

باستخدام الرافعة المالية بنسبة ١:٥

الرصيد المالي: ١٠٠٠٠ دولار أمريكي

يستخدم الرافعة المالية بنسبة ١:٥، مما يعني أن المتعامل يمكنه التداول بقوة شراء قدرها ٥ مرات قيمة رأس المال الفعلي، بالتالي، يمكنه تنفيذ صفقة بقيمة ٥٠٠٠ دولار أمريكي (١٠٠٠٠ دولار × ٥)

إذا ارتفع سعر العملة المشفرة بنسبة ١٠٪، سيتحقق ربحًا بقيمة ٥٠٠ دولار أمريكي (٥٠٠٠ دولار × ١٠٪)

وبالتالي، يمكن للاستثمار بالرافعة المالية بنسبة ١:٥ أن يمنح المتعامل الفرصة لتحقيق عوائد تفوق حجم رأس المال الفعلي الذي يمتلكه.

ومع ذلك، يجب أن تأخذ في الاعتبار أن الرافعة المالية تعمل في الاتجاهين، وتعني أن الخسائر المحتملة ستكون أيضًا أعلى بنفس النسبة. لذلك، يجب علي فهم المخاطر المرتبطة بالرافعة المالية وإدارة المخاطر بعناية عند التداول في المشتقات المالية المشفرة بالرافعة المالية.

٤١ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

سعر الأصل المشتق، سيتم تكبير العائدات أو الخسائر المحققة بفضل الرافعة المالية^١.

٤- توفير رأس المال: بدلاً من الحاجة إلى الاستثمار بمبالغ كبيرة من رأس المال الخاص بالمستثمر لامتلاك الأصول المشفرة، يمكن للمستثمر استخدام الرافعة المالية لفتح صفقات بقيمة أعلى باستخدام رأس المال الأقل. هذا يسمح بتنويع استثماراته واستغلال فرص أكثر دون الحاجة إلى رأسمال كبير^٢.

ينبغي على المستثمرين فهم مستوى المخاطرة وتقييم قدرتهم على تحمل الخسارة قبل استخدام الرافعة المالية في المشتقات المالية المشفرة.

٥- التنويع: تسمح المشتقات المالية المشفرة للمستثمرين بتنويع محافظهم وتوزيع المخاطر. بدلاً من الاعتماد على استثمار واحد في عملة مشفرة معينة، يمكن للمستثمرين استخدام المشتقات للتعامل مع عدة أصول مشفرة في آن واحد وتحقيق توازن في محافظهم^٣.

٦- حماية المخاطر^٤: (Hedging) يمكن استخدام المشتقات المالية المشفرة لحماية المستثمرين من التقلبات الحادة في أسعار العملات المشفرة. على سبيل المثال، يمكن لحائز العملات المشفرة استخدام خيارات البيع (Put Options) لحماية قيمة محفظته في حالة انخفاض أسعار العملات المشفرة.

٧- الوصول إلى الأسواق العالمية: تتيح المشتقات المالية المشفرة للمستثمرين الوصول إلى أسواق العملات المشفرة في جميع أنحاء العالم بسهولة. لا

^١) <https://www.bitfinex.com/affiliates>.

^٢) <https://reporting.bitfinex.com/>

^٣) علاء التميمي عبده ، التنظيم القانوني لعقود مشتقات الأسهم المالية ، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية ، جامعة الإسكندرية ، العدد الأول ٢٠١٧ ، المجلد الثاني ، ص ٤١ .

^٤) Peter James, "Option Theory", John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England, 2003, p 53.

يقتصر التداول على أسواق محددة، بل يمكن للمستثمرين التعامل مع العملات المشفرة العالمية بمجرد توفر البنية التحتية للتداول¹.

تذكر أنه يجب على المستثمرين فهم المخاطر المرتبطة بالمشتقات المالية المشفرة والتعامل بها بحذر. قد تشمل المخاطر التقلبات القوية في أسعار العملات المشفرة، وعدم القدرة على التنفيذ الفوري للصفقات، وعلى الحماية المحدودة للمستثمرين في حالة الاحتيال أو الاختراقات الأمنية، والتأثيرات القانونية والتنظيمية المحتملة.

المطلب الثالث

أهمية المشتقات المالية المشفرة

المشتقات المالية المشفرة تعتبر ظاهرة ناشئة ومتطورة في سوق العملات المشفرة. تشمل هذه المشتقات المالية العقود الآجلة، والخيارات، وغيرها من الأدوات التي تستند إلى العملات المشفرة مثل بيتكوين وإثيريوم.

تحظى المشتقات المالية المشفرة بأهمية كبيرة لعدة أسباب²:

- **توسع السوق:** تمكّن المشتقات المالية المشفرة المستثمرين من التعامل بشكل أكبر وأكثر مرونة في سوق العملات المشفرة. ويفضل هذه الأدوات، يمكن للمستثمرين الاستفادة من فرص الاستثمار والتداول في العملات المشفرة دون

¹) <https://coinmarketcap.com/academy/article/trading-insights-what-are-funding-rates-and-what-do-they-do>.

²) Yechen Zhu, David Dickinson, Jianjun Li, artice about :Analysis on the influence factors of Bitcoin's price based on VEC model , in Financial Innovation, Springer Berlin Heidelberg, 2017,p 43.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

الحاجة إلى امتلاك الأصول الفعلية، ومما هو لا شك فيه ان سوق العملات المشفرة من الأسواق الحديثة وتتطور بشكل كبير ومتعاضم.

- إدارة المخاطر: توفر المشتقات المالية المشفرة وسيلة لإدارة المخاطر المرتبطة بتقلبات أسعار العملات المشفرة. يمكن للمستثمرين استخدام العقود الآجلة والخيارات لتأمين مراكزهم أو للحماية من تقلبات السوق المفاجئة.
- زيادة السيولة: يعزز استخدام المشتقات المالية المشفرة السيولة في سوق العملات المشفرة. حيث يسهم تداول هذه الأدوات في زيادة حجم التداول وتعميق السوق¹، مما يوفر فرصًا أكثر للتداول والتحوط.
- التنوع والابتكار: تمثل المشتقات المالية المشفرة تنوعًا وابتكارًا في سوق العملات المشفرة. فهي توفر فرصًا جديدة للمستثمرين والتجار للاستفادة من تحركات الأسعار وتحقيق العوائد.

مع ذلك، يجب ملاحظة أن المشتقات المالية المشفرة تحمل مخاطر خاصة بها، مثل التقلبات الكبيرة في أسعار العملات المشفرة وعدم القدرة على التنبؤ بالأسواق بدقة. لذا، ينبغي على المتعاملين أن يكونوا على دراية بالمخاطر المرتبطة بهذه الأدوات.

¹) Johnson (R.) and Giaccotto (C.), "Options and Futures: Concepts, Strategies, and Applications", Minn. Wesr Publishing Company, 2004, p 64.

المبحث الثاني أسواق المشتقات المالية المشفرة

تمهيد وتقسيم:

أسواق المشتقات المالية المشفرة^١ تشير إلى الأسواق التي تتعامل بالعقود المشتقة المرتبطة بالعملات المشفرة (العملات الرقمية)^٢. هذه الأسواق توفر فرصًا للمستثمرين للتداول والاستثمار في العملات المشفرة دون الحاجة إلى امتلاكها فعليًا^٣. تتضمن بعض أنواع المشتقات المالية المشفرة التي يتم تداولها في هذه الأسواق ما يلي:

العقود الآجلة^٤ البيتكوين (Bitcoin Futures) تعتبر العقود الآجلة للبيتكوين من أبرز المشتقات المالية المشفرة. تسمح هذه العقود للمستثمرين بالتداول على أساس تقلبات سعر البيتكوين مع تحديد تاريخ مستقبلي للتسوية وبسعر محدد مسبقًا.

الخيارات^٥ البيتكوين (Bitcoin Options) تسمح الخيارات البيتكوين للمستثمرين بشراء أو بيع البيتكوين بسعر محدد في تاريخ مستقبلي. تمنح الخيارات للمستثمرين حق الشراء أو البيع دون الالتزام بالتنفيذ.

^١) <https://ar.tradingview.com/markets/cryptocurrencies/prices-all/>

^٢) <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/>

^٣) Vo, D. H., Huynh, S. V., Vo, A. T. and Ha, D. T. (2019). The importance of the financial derivatives markets to economic development in the world's four major economies. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(1), 1-18

^٤) محمود فكرى عبدالصديق، التنظيم القانوني للشراء بالهامش في سوق الأوراق المالية دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ٢٠١٩م، ٤١.

^٥) Option seller also called the option writer, the party who grants a right to trade a security at a given price in the future, Dictionary of Financial and Business Terms Lico Reis – Consultoria & Línguas.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

العقود الآجلة على العملات المشفرة الأخرى: بالإضافة إلى البيتكوين، يوجد أيضاً عقود آجلة لعملات مشفرة أخرى مثل إيثيريوم (Ethereum) ريبيل (Ripple) لبتكوين (Litecoin) وغيرها.

ومما لا شك فيه أن أسواق المشتقات المالية المشفرة تكون عادةً عالية المخاطر نظرًا لتقلبات أسعار العملات المشفرة وطبيعة السوق الناشئة. قبل المشاركة في هذه الأسواق، ينبغي على المستثمرين فهم المخاطر المرتبطة بها وإجراء التحقيقات اللازمة ووضع الاستراتيجيات اللازمة للتعامل مع مثل هذه المنتجات المالية عالية المخاطر.

وعليه سنقوم بالحديث عن عملية التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة في المطلب الأول، وحجم التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة في المطلب الثاني، ويأتي المطلب الثالث بعنوان أنواع المشتقات المالية المشفرة.

المطلب الأول

عملية التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة

يمكن أن تتم عمليات التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة عبر منصات التداول المختلفة التي تدعم هذه الأصول. هناك بعض الخطوات الأساسية للبدء في التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة وهي كالتالي:

- اختيار منصة التداول: يجب أن تبدأ بالعثور على منصة تداول موثوقة ومناسبة لاحتياجات التعامل. وعليه أن يتأكد - المتعامل - من أن المنصة تدعم تداول المشتقات المالية المشفرة وتوفر الأدوات والميزات التي تتناسب

مع غرضة الاستثماري^١. وعليه بعد اختيار المنصة يقوم بإنشاء حساب للتداول بالشروط والضوابط التي تضعها المنصة^٢، ثم يلي ذلك قيام المتعامل بإيداع الأموال التي يرغب في التداول بها، ويمكن أن تتم عملية الإيداع بواسطة العملات المشفرة أو العملات القانونية المعترف بها.

- اختيار الأصول والمشتقات: بعد تمويل الحساب، يقوم المتعامل باختيار الأصول والمشتقات التي يرغب في التداول بها. يمكن أن تشمل الأصول الشهيرة مثل البيتكوين والإيثريوم وغيرها، والمشتقات مثل العقود الآجلة والخيارات. يجب على المستثمر في هذه المرحلة القيام بتحليل السوق من خلال استخدام التحليل الفني والتحليل الأساسي والمؤشرات والرسوم البيانية لاتخاذ قرارات تداول مستنيرة^٣.

- وضع الطلبات: بناءً على استخدام التحليل الفني والتحليل الأساسي وقرارات التداول، يقوم المتعامل بوضع طلبات التداول على المنصة. ويمكنه وضع طلب شراء أو بيع العقود المشتقة وتحديد الكمية والسعر وأي شروط إضافية.

يجب أن يكون المتعامل على دراية بإدارة المخاطر ويضع استراتيجية لحماية رأس المال الخاص به أو بالمؤسسة التي يتعامل نيابة عنها. ويستخدم أوامر وقف الخسارة والهدف لتحديد مستويات السعر التي يرغب في الخروج فيها من صفقة معينة.

ويجب عليه متابعة التداول والتسوية؛ فبعد وضع الطلبات، يقوم بمتابعة أداء الصفقات وتحركات الأسعار. عندما يصل الوقت المحدد إلى تنفيذ المعاملة وتسويتها.

¹) <https://coinmarketcap.com/academy>

²) <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/>

³) Taşkın, D., and Sarıyer, G. (2020). Use of derivatives, financial stability and performance in Turkish banking sector. *Quantitative Finance and Economics*, 4(2), 252-273.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المطلب الثاني

حجم التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة

بلغ حجم التداول اليومي الإجمالي في أسواق المشتقات المشفرة حوالي ٢-٣ مليار دولار عام ٢٠٢١م، يتم تداول ملايين العقود يوميًا عبر عدد كبير من منصات التداول والبورصات ، تشكل سوق المشتقات القائمة على بيتكوين حوالي ٩٥% من حجم التداول، ومن ثم تليها أسواق المشتقات الأخرى مثل إيثيريوم.

تتركز أنشطة التداول بشكل رئيسي على العقود الأجلة القصيرة الأجل مثل تلك التي تستحق خلال أسبوع أو شهر.

أكبر البورصات في هذا القطاع^١ هي Binance Futures و FTX و OKEx و Bybit.

هناك عدة عوامل رئيسية تؤثر في تحديد حجم التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة^٢.

- ١- أسعار العملات المشفرة الأساسية مثل بيتكوين وإيثيريوم. كلما ارتفعت الأسعار زاد الاهتمام وحجم التداول.
- ٢- التقلبات والانحرافات المفاجئة في أسعار العملات. في هذه الأحوال يزداد التداول لاستغلال الفرص.

^١ (أهم وأشهر منصات تداول العملات الافتراضية والبيتكوين || BINANCE & HUOBI & ETHFINEX & BITFINEX & BITSTAMP & BITTREX & POLONIEX & LIVECOIN & YOBIT & GATE & CEX & EXMO & CoinsBank

^٢ Renato Mangano, European Business Organization Law Review, article about: Blockchain Securities, Insolvency Law and the Sandbox Approach, Springer International Publishing, December 2018, p56.

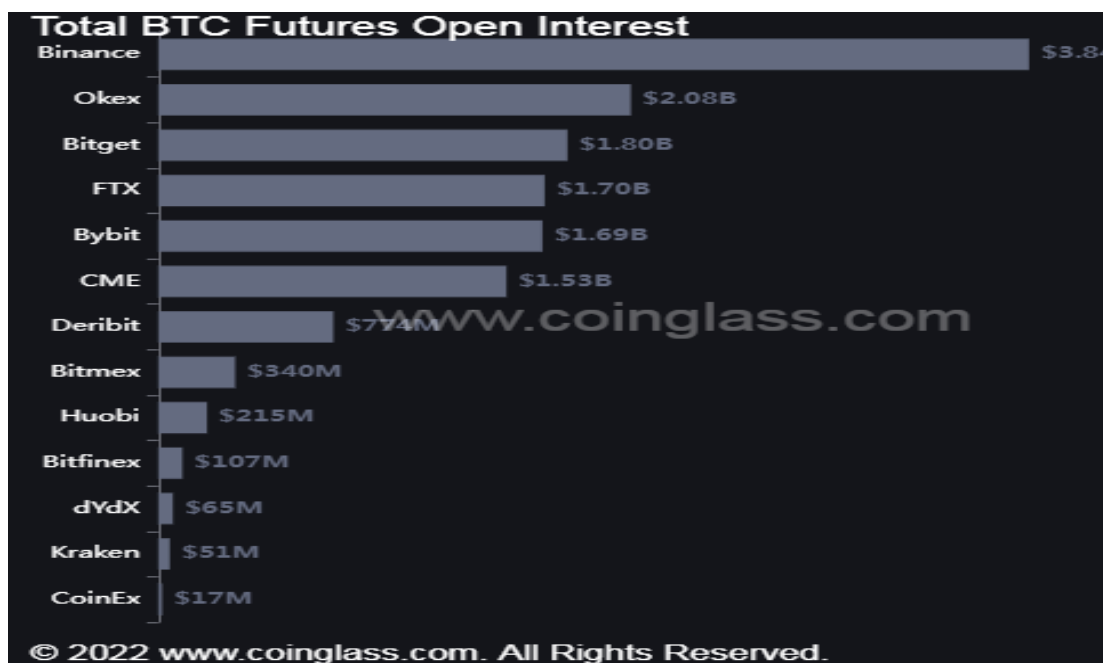
- ٣- حجم سيولة السوق. كلما زاد حجم رأس المال المتاح للتداول زاد الطلب على المشتقات.
- ٤- الأحداث الجديدة مثل إدراج عملة مشفرة كبرى في البورصات أو تصريحات المنظمين.
- ٥- دخول كيانات مالية كبرى مثل الصناديق للاستثمار في العملات المشفرة.
- ٦- تطورات تكنولوجيا البلوكتشين والعملات المشفرة نفسها.
- ٧- العوامل الاقتصادية والسياسية الكبرى التي تؤثر على مخاطر الاستثمار بشكل عام^١.

■ إحصائيات التداول في أسواق المشتقات المشفرة.

أولا العقود المستقبلية: ويوضح الجدول التالي حصص أسواق المشتقات المشفرة من قيم التداول على عقود البتكوين المستقبلية في ٢٤ ساعة وكذلك قيم المراكز المفتوحة على هذه العقود (ليوم ٢٠٢٢/٩/١٠):

^١) SEC Warns Investors To Beware Of Bitcoin "For the second time in months, the Securities and Exchange Commission issued a warning alerting investors about the hazards of Bitcoin and other virtual currencies. The move marks another effort by regulators to come to grips with a revolutionary technology that has been the darling of both Silicon Valley and the media. And it underscores the government's concerns over the dangers virtual currencies pose to retail investors."
<https://www.forbes.com/sites/michaelbobelian/2014/05/09/sec-warns-investors-to-beware-of-bitcoin/#1d7196b516c3>

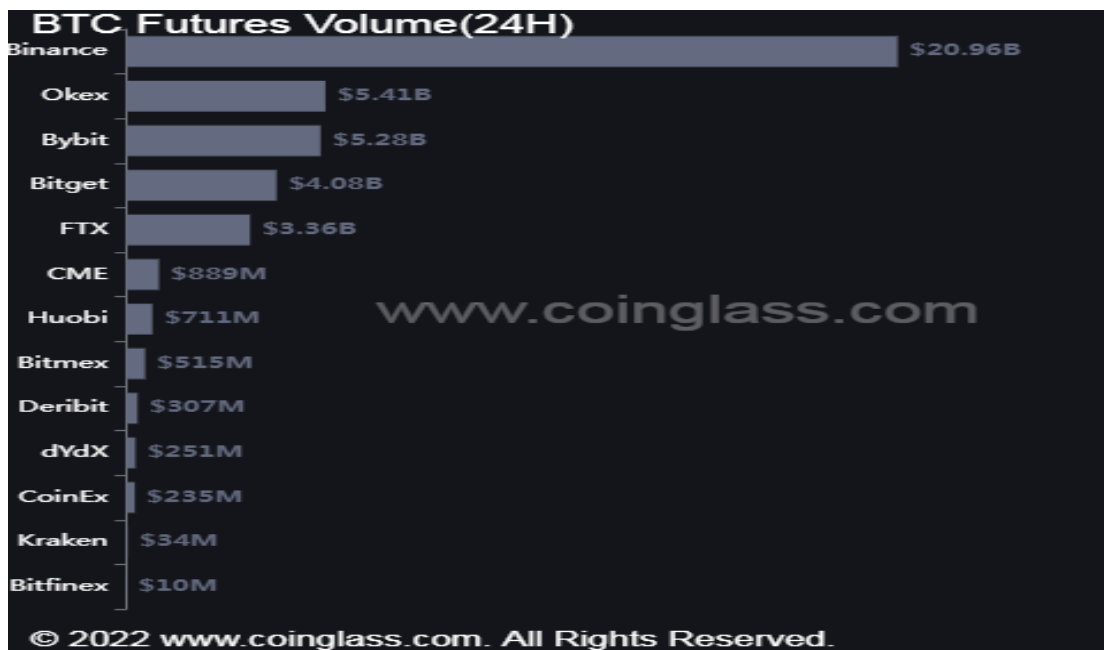
١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار



(شكل رقم ١)

شكل رقم ١ : قيمة التداول على عقود البتكوين المستقبلية في ٢٤ ساعة (اليوم ٢٠٢٢/٩/١٠)

(شكل رقم ٢)



شكل رقم ٢ : قيم المراكز المفتوحة على العقود المستقبلية للبتكوين (ليوم ١٠/٩/٢٠٢٢)

ويتضح من الشكل رقم ١، والشكل رقم ٢ التالي :

أولاً: أن الأسواق الغير منظمة المركزية المتخصصة في تداول العملات المشفرة هي الأكبر في أحجام التداول اليومية وكذلك قيمة المراكز المفتوحة وتتصدرها منصة بينانس بفارق كبير جدا عن باقي الأسواق حيث بلغ حجم التداول اليومي على عقود البتكوين المستقبلية فيها حوالي ٢١ مليار دولار ومراكز مفتوحة بقيمة ٣.٨ مليار دولار بفارق كبير جدا عن أقرب منافسيها وهي منصة OKex التي سجلت حجم تداول يومي ٥.٤ مليار دولار ووجود مراكز مفتوحة بقيمة ٢.٠٨ مليار دولار ويدل هذا على الجاذبية الكبيرة للمستثمرين التي تمتلكها هذا النوع من الأسواق المالية .

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

ثانياً: أن السوق التقليدية الوحيدة التي تمتلك حصة معتبرة في سوق المشتقات المشفرة هي بورصة شيكاغو التجارية CME وتحتل المركز السادس من حيث حجم التداول وإجمالي قيمة المراكز المفتوحة حيث بلغ حجم التداول على عقود البتكوين المستقبلية خلال ٢٤ ساعة ٨٨٩ مليون دولار. وهذا يدل أن الأسواق المالية الجديدة بما توفره من مرونة في التداول وسهولة في فتح حساب وبدء التداول استطاعت أن تتخطى الأسواق التقليدية على الرغم من تاريخها الطويل.

ثالثاً: أن الأسواق المشفرة اللامركزية ممثلة في منصة dydx ما زالت لا تتمتع بشعبية كبيرة مقارنة بالأسواق التقليدية أو المنصات المركزية حيث إن قيمة المراكز المستقبلية على البتكوين المفتوحة فيها حوالي ٦٥ مليون دولار وحجم التداول اليومي ٢٥١ مليون دولار فقط^١.

ثانياً: عقود الخيارات المشفرة: ويوضح الرسم البياني التالي قيمة المراكز المفتوحة بالبتكوين في عدد من الأسواق :

^١) Rogojanu, Angela, and Liana Badea. "The issue of competing currencies. Case study–Bitcoin." Theoretical and Applied Economics 21.1, 2014, p 109-110.

(الشكل رقم ٣)

Site	OI(BTC)	Rate
All	249.05K	100%
Deribit	218.13K	87.58%
CME	18.94K	7.6%
Okex	8.45K	3.39%
Bit.com	1.68K	0.67%
LedgerX	1.35K	0.54%
FTX	497.93	0.19%

الشكل رقم ٣: قيمة المراكز المفتوحة بالبتكوين (عقود الخيارات)

ويتضح من الشكل رقم ٣ الآتي:

أولاً: أن الأسواق غير المنظمة تحتل الصدارة أيضاً كما في حالة العقود المستقبلية ولكن في حالة عقود الخيارات نجد أن منصة Deribit بها أكبر قدر من المراكز المفتوحة ومنصة بينانس التي تستحوذ على أكبر نسبة تداول في المستقبلات لا تظهر في التصنيف.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

ثانياً: أن الأسواق التقليدية ممثلة في بورصة شيكاغو التجارية CME تأتي في المرتبة الثانية وتستحوذ على ٧.٦% من إجمالي المراكز المفتوحة لعقود الخيارات المشفرة

ثالثاً: أن الأسواق غير المركزية لا تحتوي على نسبة معتبرة حتى الآن من عقود الخيارات المشفرة

المطلب الثالث

أنواع المشتقات المالية المشفرة

أكثر أنواع المشتقات المالية شيوعاً هي كما ذكرنا العقود الآجلة والمستقبليات والمبادلات والخيارات، وهذه المشتقات تستخدم على نطاق واسع في الأسواق المالية التقليدية ولكن في مجال أسواق العملات المشفرة تسيطر عقود المستقبليات على الحصة الأكبر وذلك لأنها كانت الأكثر تأقلاً مع هذا السوق^١. وسنقسم هذا المطلب لعدة فروع نوضح في الأول منها عقود المستقبليات المشفرة ونوضح في الثاني عقود المبادلات الدائمة أو المستقبليات الدائمة ونوضح في الثالث عقود الخيارات المشفرة.

الفرع الأول

عقود المستقبليات المشفرة

تتشابه عقود المستقبليات المشفرة (crypto futures) مع نظيرتها العادية في بنيتها التعاقدية، ولكن يوجد اختلافات ملحوظة في القواعد التنظيمية التي تحكمها وتوافرها في الأسواق المالية ومنصات التداول.

^١) Yechen Zhu, David Dickinson, Jianjun Li, article about :Analysis on the influence factors of Bitcoin's price based on VEC model , in Financial Innovation, Springer Berlin Heidelberg, 2017, p.1.

فعقود المستقبلية المشفرة يتم تداولها في البورصات المنظمة تنظيماً قانونياً كاملاً مثل بورصة شيكاغو CME ويتم تداولها في منصات ليست منظمة بشكل كامل في كل الدول التي تعمل بها وعلى سبيل المثال منصة بينانس^١ الإلكترونية والتي تعتبر أكبر أسواق تداول العملات الرقمية تعمل في مصر رغم أنها لا تتبع التنظيم القانوني المصري الذي يمنع التداول في الأصول المشفرة من الأساس.

وكذلك نجد أن المنصات الرقمية المتخصصة في تداول الأصول الرقمية يكون التداول فيها بشكل دائم ٧/٢٤ بينما لا يتوفر ذلك في الأسواق التقليدية التي تعمل وفق مواعيد معينة.

ويظهر الفرق أيضاً بين الأسواق التقليدية والرقمية في أن الأولى تتعامل فقط في العملات المشفرة الأكثر انتشاراً فقط مثل البتكوين والإيثريوم بينما يمكن في الثانية التداول في عدد أكبر من الأصول المشفرة.

كما نجد أنه التداول على الأصول التقليدية لا يكون التداول على الأصل نفسه إنما يكون على مؤشر معين فمثلاً التداول على الأسهم لا يكون على السهم نفسه إنما يكون على مؤشر مثل SP500 على سبيل المثال، إنما في حالة الأصول المشفرة نجد أن التداول يكون على الأصل نفسه^٢.

وقد بدأ التداول على عقود البتكوين المستقبلية في ديسمبر ٢٠١٧ في بورصة شيكاغو للخيارات ولكنها سرعان ما أوقفت العمل بهم، وفي نفس الشهر أيضاً بدأ التداول عليها في بورصة شيكاغو التجارية CME.^٣

^١)https://accounts.binance.com/en/register?ref=804492576&gclid=EAIaIQoBChMIuqGGnqSmgwMVCRkGAB3BfgTWEAAAYASAAEgLPefD_BwE

^٢ [Crypto Derivatives: State of the Market \(website-files.com\)](https://www.website-files.com/) ,

^٣ [Cryptocurrency Futures Definition \(investopedia.com\)](https://www.investopedia.com/)

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

وسوف أوضح خصائص العقود المستقبلية على العملات المشفرة في الأسواق التقليدية وأبرز الأمثلة عليها بورصة شيكاغو التجارية CME وكذلك المنصات الرقمية المتخصصة في العملات المشفرة.

أولاً: آلية تداول العقود المستقبلية في الأسواق المنظمة (التقليدية):

إن تداول عقود المستقبلية المشفرة التي يتم تداولها في الأسواق المنظمة يكون بنفس الشروط التي يخضع لها التداول في جميع الأصول الأخرى لدى السوق أي بنفس شروط تداول المشتقات التقليدية. وتعد أهم الأسواق التقليدية التي توفر عقود المستقبلية المشفرة هي بورصة شيكاغو التجارية CME وسأوضح بشيء من التفصيل آلية تداول عقود المستقبلية بها.

- خصائص عقود البتكوين المستقبلية في بورصة شيكاغو التجارية CME: ١
 - قيمة العقد: ٥ بتكوين
 - عملة عرض الأسعار: الدولار الأمريكي
 - أوقات التداول: من الأحد للجمعة من الخامسة مساءً حتى الرابعة مساءً وفترة راحة لمدة ساعة من الرابعة مساءً للخامسة مساءً
 - قيمة الهامش: ٥٠% من قيمة العقد
 - طريقة التسوية: تسوية مالية
 - حد التحرك السعري: ١ دولار للبتكوين = ٥ دولارات للعقد
- خصائص عقود الإثيريوم المستقبلية في بورصة شيكاغو التجارية CME: ٢
 - قيمة العقد: ٥٠ إثير
 - عملة عرض السعر: USD

¹ [Bitcoin Futures Contract Specs - CME Group](#)

² [Ether Futures Contract Specs - CME Group](#)

مجلة روح القوانين - العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ - الجزء الثاني

- أوقات التداول: من الأحد للجمعة من الخامسة مساءً حتى الرابعة مساءً وفترة راحة لمدة ساعة من الرابعة مساءً للخامسة مساءً
- قيمة الهامش: ٦٠% من قيمة العقد
- طريقة التسوية: تسوية مالية
- حد التحرك السعري : ٠.٠٥ دولار للإثيريوم أي ٢.٥ دولار للعقد

وبالتالي لو أراد مستثمر الدخول في عقد بتكوين مستقبلي وباقتراض أن سعر البتكوين ٢٠ ألف دولار فتكون قيمة العقد ١٠٠ ألف دولار وبالتالي يدفع هامش ٥٠% أي ٥٠ ألف دولار لكل عقد.

وتتوقف قيمة العقد بعد ذلك على قيمة البتكوين في السوق الفوري ويمكن للمستثمر حامل العقد أن يبيعه أو ينتظر لنهاية مدة العقد ويقوم بتنفيذه^١.

ويلاحظ أن قيمة الهامش المدفوع كبيرة جدا بسبب التقلبات الكبيرة في أسعارها وتزداد في الإثيريوم عن البتكوين بسبب الزيادة في التقلبات السعريه لها^٢.

ثانياً: آلية تداول عقود المستقبلية المشفرة في الأسواق غير المنظمة (المنصات الرقمية):

يتميز تداول العقود المستقبلية في الأسواق الغير منظمة بقدر كبير من المرونة مقارنة بنظيرتها التقليدية من عدة جهات:

لا توجد قيمة محددة للعقد وبالتالي يمكن شراء عقد مستقبلي بأي كمية .

^١) <https://coinmarketcap.com/community/topics/>

^٢) <https://coinmarketcap.com/>

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

توجد رافعات مالية كبيرة جدا تصل ل ١٢٥ ضعف المبلغ أي أنه عند الدخول في عقد يمكن دفع هامش = ١٢٥/١ من قيمة العقد وبالتالي يزداد معدل المخاطرة بصورة كبيرة جدا.

بدء التداول في المنصات الغير منظمة يتم بصورة أسهل بكثير جدا عن الأسواق المنظمة فلا يحتاج أن يتم عن طريق سمسار أو خلافة وإنما يكفي فتح حساب في إحدى منصات التداول عن طريق التداول ثم إيداع مبلغ مالي ولو كان دولار واحد ثم بدء التداول عليه.

تعمل المنصات الرقمية بنظام ٧/٢٤ أي طوال ال ٢٤ ساعة على مدار الساعة.

لا توجد حدود للتحركات السعرية اليومية أو حدود للمراكز مثل نظيرتها التقليدية.

وبالتالي تكون المنصات الغير منظمة خيار مثالي لصغار المستثمرين والمضاربين الراغبين في استثمار عالي المخاطرة والربح وكذلك المتداولين في الدول التي لا تتوفر فيها بورصات توفر التداول على هذا النوع من العملات وهذا يفسر أحجام التداول الكبيرة جدا في المنصات الرقمية مقارنة بالأسواق التقليدية.

الفرع الثاني

المبادلات الدائمة (المستقبلات الدائمة) (Perpetual swaps)

وهذا النوع من المشتقات لا يتم تداوله إلا في المنصات المتخصصة في العملات المشفرة (غير المنظمة) ولا يوجد لها نظير في الأسواق المالية التقليدية وهي تشبه إلى حد كبير عقود المستقبلات حيث يطلق عليها البعض المستقبلات الدائمة ويتم تداولها

¹ [Updates on Rules of Binance Futures Leverage for New Accounts \(2021-07-27\) | Binance Support](#)

مجلة روح القوانين - العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ - الجزء الثاني

في منصة Binance تحت بند المستقبلات Futures ولكنها تتميز ببعض الفروقات وهي^١:

أولاً: عدم وجود مدة معينة لانتهاء العقد وبالتالي لا يوجد حاجة لإعادة تجديد العقد ويظل المركز مفتوحاً طالما أراد حامله ذلك^٢.

ثانياً: توفر رافعات مالية كبيرة جداً تصل لـ ١٢٥ ضعف الهامش المدفوع.

لا يوجد لها سعر تسوية محدد وإنما يتم بيعها باتخاذ مركز معاكس في سوق المستقبلات الدائمة

ثالثاً: نظراً لعدم وجود وقت وسعر تسوية محدد فإن سوق المبادلات الدائمة من الممكن نظرياً أن يختلف سعره عن السوق الفوري ولذلك تحافظ على سعرها قريبة من السعر الفوري للأصل المتعاقد عليه وذلك عن طريق آلية تسمى معدل التمويل Funding Rate^٣.

• معدل التمويل Funding Rate:

يعتبر معدل التمويل من المفاهيم الحديثة في الأسواق المالية واقترب ظهوره بظهور عقود المبادلات الدائمة في أسواق المشتقات المشفرة ويقترن وجوده بوجود العقود الدائمة ويستخدم بشكل أساسي لإبقاء السعر المستقبلي قريب من السعر الفوري حيث أن المركز الدائم الذي يوفره نظام المبادلات الدائمة قد يجعل السعر المستقبلي للأصل يبتعد بشكل كبير جداً عن السعر الفوري وخصوصاً أن الأصول المشفرة يحدث بها

¹) <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/dex/>

²) <https://coinmarketcap.com/community/topics/Trading/top/>

³) <https://coinmarketcap.com/community/topics/Trading/top/>

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

تقلبات سعرية كبيرة^١. ومعدل التمويل هو عبارة عن نسبة معينة من قيمة العقد يتم دفعها من أصحاب المركز الطويل الأجل إلى أصحاب المركز قصير الأجل أو العكس وذلك وفق قاعدتين أساسيتين

وعلى هذا نجد أن معدل التمويل يكون موجبا عندما يكون السعر المستقبلي أكبر من الفوري ويكون سالبا عندما يكون السعر الفوري أكبر من المستقبلي.

عندما يكون معدل التمويل موجباً يعني أنه أصحاب المراكز طويلة الأجل هم من سيدفع لأصحاب المراكز قصيرة الأجل وعندما يكون سالباً فإن أصحاب المراكز قصيرة الأجل سيدفعون لأصحاب المراكز طويلة الأجل^٢.

وتساعد معدلات التمويل على بقاء قيمة العقد المستقبلي قريبة من السعر اللحظي لأنه عندما تكون قيمة السعر المستقبلي أقل من الفوري فهذا يعني أن هناك خلل في السوق وبالتالي يكون دور معدل التمويل العمل على رفع السعر المستقبلي ليساوي أو يقترب من السعر الفوري، وبالتالي في هذه الحالة سيكون سالب أي أن أصحاب المراكز قصيرة الأجل سيدفعونه لأصحاب المراكز طويلة الأجل لذلك يتشجع أصحاب المركز قصيرة الأجل على اتخاذ مراكز طويلة الأجل بدلا من دفعها وبالتالي تؤدي لزيادة السعر المستقبلي لزيادة عمليات الشراء.

وعندما يكون السعر المستقبلي أعلى من السعر الفوري يكون دور معدل التمويل تقليل السعر المستقبلي لكي يقترب من السعر الفوري ويكون في هذه الحالة موجباً أي أنه يخصم من أصحاب المراكز طويلة الأجل ليضاف لأصحاب المراكز قصيرة الأجل

^١) Taşkın, D., and Sarıyer, G. (2020). Use of derivatives, financial stability and performance in Turkish banking sector. *Quantitative Finance and Economics*, 4(2), 252-273.

^٢) [What does fund mean in Bitcoin? BTC / ETH Funding rate explained \(coinguides.org\)](https://coinguides.org/what-does-fund-mean-in-bitcoin-btc-eth-funding-rate-explained/)

ويؤدي ذلك لتحفيز أصحاب المراكز طويلة الأجل على اتخاذ مراكز قصيرة الأجل بدل من دفع معدل التمويل وبالتالي تعمل على زيادة عمليات البيع وبالتالي تقل الأسعار في السوق الآجلة لتقترب من أسعار السوق الفورية¹.

وبالتالي تتوقف قيمة معدل التمويل على الفرق بين السعر الآجل والسعر الفوري فكلما زاد الفرق بين السعرين زادت قيمة معدل التمويل سواء موجبة أو سالبة.

وطريقة حساب قيمة معدل التمويل² ليست ثابتة في كل المنصات وإنما تستخدم كل منصة طريقة خاصة بها لحساب نسبة معدل التمويل.

ولا يؤثر التغيير في سعر الأصل على إشارة معدل التمويل سواء موجبة أو سالبة وبالتالي اتجاه المدفوعات بين أصحاب المراكز طويلة وقصيرة الأجل حيث أنه في حالة زيادة سعر الأصل يحقق أصحاب المراكز طويلة الأجل أرباح وفي نفس الوقت لو أن أسعار السوق المستقبلية أكبر من الفورية سيكون معدل التمويل موجب ويخضع من أصحاب المراكز طويلة الأجل وبالتالي قد يحقق أصحاب المراكز الطويلة الأجل أرباح رغم أنهم من سيدفعون معدل التمويل لأصحاب المراكز قصيرة الأجل.

وبنفس الفكرة قد يحقق أصحاب المراكز قصيرة الأجل أرباح رغم أن معدل التمويل سالب فقد يتم تداول العقود المستقبلية بأسعار تقل عن السوق الفوري فعندها يكون معدل التمويل سالب ويدفع أصحاب المراكز قصيرة الأجل لأصحاب المراكز الطويلة

¹) Deelstra, G., Devolder, P., Gnameho, K., and Hieber, P. (2020). Valuation of hybrid financial and actuarial products in life insurance by a novel three-step method. *ASTIN Bulletin: The Journal of the IAA*, 50(3), 709-742.

²) <https://coinmarketcap.com/community/topics/Margin/top/>

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

الأجل وفي نفس الوقت قد يحققوا أرباح أكثر بكثير إذا انخفض سعر الأصل في هذه الفترة^١.

وفي أغلب المنصات يتم دفع واستلام معدلات التمويل كل ٨ ساعات^٢.

(شكل رقم ٤)

Symbol	Binance	Okex	Bybit	FTX	dYdX	Gate	Bitget
BTC	-0.0089%	-0.0041%	0.0032%	-0.0096%	-0.0064%	-0.0050%	-0.0100%
Predicted	-	0.0037%	0.0032%	-	-	-0.0050%	-
ETH	-0.0271%	-0.0270%	-0.0218%	-0.0144%	-0.0195%	-0.0214%	-0.0100%
ETC	-0.0358%	-0.0309%	-0.0406%	-0.0376%	-0.0108%	-0.0336%	-0.0200%
SOL	-0.0250%	-0.0462%	-0.0288%	-0.0200%	-0.0378%	-0.0154%	0.0100%
XRP	-0.0045%	-0.0052%	0.0100%	-0.0056%	-	0.0100%	0.0100%
ADA	-0.0161%	-0.0149%	-0.0129%	-0.0256%	-0.0131%	-0.0149%	-0.0100%

شكل رقم ٤ يوضح قيمة معدلات التمويل لعدد من العملات المشفرة في منصات مختلفة ونلاحظ أن معدلات التمويل في هذه الحالة سالبة أي أن أصحاب المراكز القصيرة الأجل سيدفعون لأصحاب المراكز طويلة الأجل هذه النسبة وهذا أن الأسعار في السوق الأجلة لأغلب العملات في معظم المنصات تقل عن السوق الفورية وبالتالي يدفع أصحاب المراكز القصيرة الأجل لأصحاب المراكز طويلة الأجل^٣.

^١) <https://coinmarketcap.com/community/coins/arbitrum/top/>

^٢) https://accounts.binance.com/en/register?ref=804492576&gclid=EAIaIQobChMIuqGGnqSmgwMVCRkGAB3BfgTWEAAYASAAEgLPEfD_BwE

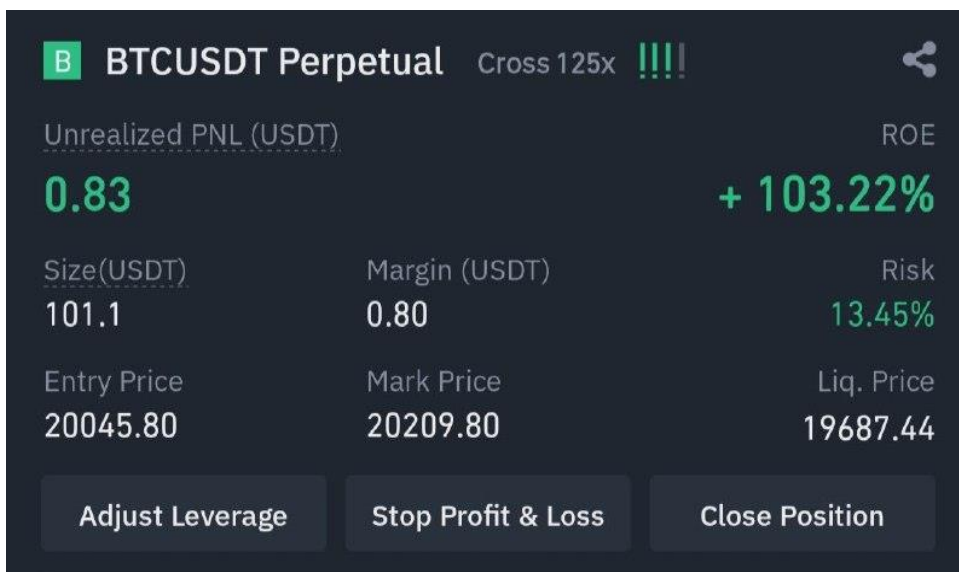
^٣) <https://coinmarketcap.com/exchanges/kraken/>

مجلة روح القوانين - العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ - الجزء الثاني

فلو أن مستثمر قد اتخذ مستثمر طويل الأجل في عقد بتكوين على منصة بينانس قيمته ١٠٠ دولار وكان الهامش المدفوع ١ دولار أي ١% فطبقا لمعدل التمويل في الجدول نجد أنه ٠.٠٠٨٩% أي إنه عند توزيع معدلات التمويل سوف يحصل هذا المستثمر على $٠.٠٠٨٩\% * ١٠٠ = ٠.٠٠٨٩$ دولار وهذا المبلغ يخصم من أصحاب المركز قصير الأجل وذلك كل ٨ ساعات والعكس يحدث عندما يكون المعدل موجب.

ولفهم آلية عمل عقود المبادلات الدائمة قمت باتخاذ مركز طويل الأجل على منصة بينانس قيمته ١٠٠ دولار بهامش ٠.٨ دولار وتظهر هذه الصورة تفاصيل المركز.

(شكل رقم ٥)



شكل رقم ٥ توضح مركز طويل الأجل على منصة بينانس

نلاحظ من الشكل رقم ٥ عدة نقاط

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- أن العقد هو عقد شراء بتكوين بعملة USDT^١ وهي عملة مشفرة ثابتة القيمة وقيمتها تساوي ١ دولار وتستخدم بدل الدولار الحقيقي لسهولة تداولها في المنصات المشفرة.
- أن الرافعة المالية في العقد $125 \times$ أي ١٢٥ ضعف الهامش المدفوع.
- قيمة العقد Size السوقية تساوي ١٠١.١ دولار أمريكي.
- قيمة الهامش المدفوع Margin تساوي ٠.٨ دولار.
- سعر البتكوين وقت الشراء (الدخول) Entry Price يساوي ٢٠٠٤٥.٨ دولار.
- السعر السوقي الحالي Market Price يساوي ٢٠٢٠٩.٨ دولار.
- مقدار الربح أو الخسارة في حالة تسهيل العقد Unrealize PNL: ٠.٨٣ دولار (وذلك في حالة اتخاذ مركز معاكس وبيع العقد بالسعر السوقي الحالي).
- نسبة الربح أو الخسارة بالنسبة للهامش ROE: ١٠٣.٢٢% .
وهذا يعني أنه عند غلق المركز عن طريق اتخاذ مركز معاكس سنحصل على ٠.٨ دولار (الهامش) + ٠.٨٣ (الربح المحقق) = ١.٦٣ دولار أي أن الربح = ١٠٣.٢٢% .
- سعر التسييل Liquidation Price: وهو السعر الذي يتم تصفية العقد عنده وذلك لنفاذ الهامش المدفوع وهذا يعني أنه في حالة وصول البتكوين لهذا السعر سيتم تصفية العقد تلقائياً وخسارة مبلغ الهامش بالكامل .
ولتبسيط هذه العملية فإننا قمنا بشراء بتكوين بسعر ٢٠٠٤٥.٨ دولار بقيمة ١٠٠ دولار عن طريق دفع هامش قيمته ٠.٨ دولار من قيمة العقد أي ١/١٢٥ من قيمة

¹ [What are Tether tokens and how do they work?](https://tether.to/What-are-Tether-tokens-and-how-do-they-work/) (tether.to)

مجلة روح القوانين - العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ - الجزء الثاني

العقد وبالتالي عند زيادة سعر البتكوين ب ١ % فإن قيمة العقد ستكون ١٠١ دولار أي أنه يحقق ربح ١ دولار وهو أكبر من الهامش المدفوع أصلاً وعلى العكس لو انخفض سعر البتكوين ١% فقط ستكون قيمة العقد ٩٩ دولار وبالتالي نخسر مبلغ الهامش بالكامل وبالتالي سيتم تصفية العقد.

وبالعودة للعقد السابق فإن التغير في سعر البتكوين = $200.8 - 209.8 = -9.0$ دولار.

ونسبته تساوي $164 * 100 / 200.8 = 81.81\%$ ولأننا نستخدم رافعة مالية تساوي ١٢٥ ضعف فإن التغير = $0.818 * 125 = 103\%$ وهذه النسبة الكبيرة جداً تبين مقدار المخاطرة التي تنتج عن استخدام هذه الرافعات الكبيرة جداً فأى تغير بسيط جداً في سعر الأصل يؤدي لزيادة أو خسارة كبيرة جداً.

ومن العرض السابق لعقود المستقبلات المتداولة في بورصة شيكاغو التجارية CME كمثال على الأسواق التقليدية وعقود المستقبلات الدائمة المتداولة في الأسواق الغير منظمة مثل بينانس^١ يتضح لنا عدة فروقات:

- أن العقود المتداولة في الأسواق غير المنظمة قابلة للتخصيص بشكل أكبر بكثير عن نظيرتها التقليدية ويتضح ذلك في عدة أوجه وهي :
- حجم العقد: بينما يعتبر حجم العقد محدداً في بورصة شيكاغو (٥ بتكوين)، يمكن تحديد حجم العقد بحرية مطلقة في البورصات المشفرة.
- مقدار الرافعة المالية: فنجد أنها في بورصة شيكاغو التجارية تساوي ٢x فقط حيث إنه يلزم دفع ٥٠% من قيمة العقد، أما في المنصات الرقمية يمكن تحديد

^١) https://accounts.binance.com/en/register?ref=804492576&gclid=EAIaIQobChMIqe7ezrCmgwMVZ4poCR2gaA67EAAYASAAEgLyPD_BwE

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

قيمة الرافعة بحرية شرط ألا تتعدى ١٢٥ x أي أنه يتم تحديد الهامش وحجم العقد بحيث لا يتعدى حجم العقد ١٢٥ ضعف الهامش.

- تتم التسويات السعرية لأرباح وخسائر العقود المستقبلية في الأسواق التقليدية بشكل يومي في نهاية كل يوم^١؛ أما المنصات المشفرة تتم التسويات السعرية بشكل لحظي وبالتالي يمكن معرفة أرباح وخسائر كل عقد بشكل لحظي دون الحاجة للانتظار لنهاية يوم التداول.
- لا يمكن تنفيذ العقد في المنصات المشفرة مثل نظيرتها التقليدية، ولكن يمكن أن يأخذ المتداول مركز معاكس بأن يبيع المركز لمستثمر آخر حسب سعر السوق وبالتالي تتوقف أرباحه أو خسائره على سعر العقود المتداولة وقت اتخاذ المركز المعاكس^٢.

^١) Gottesman, A. (2016). *Derivatives Essentials: An Introduction to Forwards, Futures, Options and Swaps*, 1st Edition, John Wiley & Sons, Inc., USA.

^٢) https://accounts.binance.com/en/register?ref=804492576&gclid=EAIaIQobChMIqe7ezrCmgwMVZ4poCR2gaA67EAA YASAAEgL-yPD_BwE

المبحث الثالث

إدارة مخاطر سوق المشتقات المالية المشفرة

تمهيد وتقسيم :

إدارة مخاطر السوق تعني تنفيذ استراتيجيات وتقنيات للحد من المخاطر المتعلقة بتقلبات الأسعار والتقلبات السوقية في المشتقات المالية. تعتبر المشتقات المالية عقود تتفق فيها الأطراف على شروط لتبادل أصول مالية أو مشتقات مالية مستقبلية بقيمة تعتمد على أصول أساسية مثل العملات الأجنبية، الأسهم، السلع، أو الفائدة.

توفر المشتقات المالية فرصًا للمستثمرين لحماية أنفسهم من التقلبات السعرية ولتحقيق ربح من تلك التقلبات. ومع ذلك، فإنها تحمل أيضًا مخاطر تتعلق بالتقلبات السعرية والتغيرات في العوامل الأساسية.

وسيتم تقسيم هذا المبحث الى:

المطلب الأول: تحليل وتقييم المخاطر.

المطلب الثاني: ربط التقييم بالسوق واستمراريته.

المطلب الثالث: مقياس مخاطر السوق.

المطلب الرابع: استراتيجية ادارة المخاطر في اسواق المشتقات المالية المشفرة.

المطلب الأول

تحليل وتقييم المخاطر

يتضمن تحليل المخاطر تقدير المخاطر المحتملة وتأثيرها على المحافظ والأهداف المالية. يتضمن ذلك تحليل القيمة العادلة والتقلبات المتوقعة للأصول الأساسية وتقييم

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

السيناريوهات المحتملة، وإجراء تقييم شامل للمخاطر المحتملة التي يمكن أن تنشأ نتيجة التعامل في المشتقات. هناك عدة خطوات يمكن اتباعها لتحقيق ذلك:

- ١- **تحديد أنواع المخاطر:** يجب تعريف وتحديد أنواع المخاطر المرتبطة بالمشتقات. تشمل هذه المخاطر على سبيل المثال لا الحصر: مخاطر السوق (مثل التقلبات في أسعار الأصول المرتبطة بالمشتقات) ، مخاطر الائتمان (مثل العجز في سداد الالتزامات المالية) ، مخاطر التشغيل (مثل الفشل في تنفيذ الصفقات بشكل صحيح) ، ومخاطر قانونية وتنظيمية^١.
- ٢- **تقييم المخاطر:** بعد تحديد أنواع المخاطر، يتعين تقييم كل مخاطرها المحتملة. يمكن ذلك من خلال تحليل البيانات التاريخية، واستنباط النماذج الرياضية، واستشارة الخبراء في المجال، وتقييم السيناريوهات المحتملة للمخاطر.
- ٣- **تصنيف المخاطر:** يمكن تصنيف المخاطر بناءً على مستوى الخطورة والتأثير المتوقع. قد يستخدم نظام تصنيف يشمل فئات مثل "عالية، متوسطة، منخفضة" أو "حرجة، مهمة، طارئة" لتحديد أولوية التعامل مع المخاطر^٢.
- ٤- **تطوير استراتيجيات إدارة المخاطر:** بناءً على تحليل المخاطر، يجب تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة تلك المخاطر. قد تتضمن هذه الاستراتيجيات اتخاذ تدابير وقائية، وتنفيذ إجراءات مراقبة ورقابة، وتنويع المحافظ، واستخدام أدوات التحوط مثل العقود الآجلة وخيارات التداول.
- ٥- **رصد ومراقبة المخاطر:** يجب رصد المخاطر المرتبطة بالمشتقات بشكل مستمر ومراقبتها. يتضمن ذلك متابعة التقارير المالية والأداء، وتقييم

^١ (المصرف العربي الدولي، سياسات إدارة المخاطر في المنشآت غير المالية باستخدام المشتقات المالية، النشرة الاقتصادية الربع سنوية، إدارة البحوث الاقتصادية، السنة الـ ١٤، العدد الثاني، أبريل، يونيو، ١٩٩٦، ص ٨٦.

^٢ (المرجع السابق، ص ٩٢.

التغيرات في البيئة الاقتصادية والسوق، وتحليل السيناريوهات الجديدة للمخاطر^١.

٦- **تحديث وتطوير:** يجب تحديث تقييم المخاطر بشكل دوري وتطويره بمرور الوقت. يتطلب ذلك مراجعة السياسات والإجراءات التي تم وضعها لإدارة المخاطر وتحديثها وفقاً للتغيرات في البيئة والسوق.

تحديد المخاطر المرتبطة بالمشتقات يعتمد على تحليل شامل ومتقدم للبيانات والمعلومات المتاحة. قد يكون من الأفضل الاستعانة بخبراء في المجال المالي والمشتقات للمساعدة في تحديد وتقييم المخاطر بشكل صحيح^٢.

ومما هو جدير بالذكر أن تحديد المخاطر المرتبطة بالمشتقات يعتمد على الظروف الفردية لكل مؤسسة أو شركة ونوع المشتقات التي يتم التعامل بها. قد تختلف الإجراءات والأدوات المستخدمة بناءً على طبيعة الأعمال والاحتياجات الخاصة.

تصنيف المخاطر

يمكن تصنيف المخاطر بناءً على مستوى الخطورة والتأثير المتوقع باستخدام نظام تصنيف يعتمد على عدة فئات.

وسيتم عرض بعض الطرق الشائعة لتصنيف المخاطر:

^١ (سهام محمد على محمد، أثر مخاطر الأوراق المالية على قرارات الاستثمار، مرجع سابق، ص ٤١).
^٢ Ringsdorf, B., and Kajanová, J. (2017). IFRS 9 Hedge Accounting Compared with IAS 39 rules. 16th *International Scientific Conference, 09th-10th February 2017*, 1, 60-66, NEWTON College, Brno, Czech Republic.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

أولاً: تصنيف ثلاثي المستوى^١:

- ١- مخاطر عالية: هذه المخاطر لها تأثير كبير وقد تتسبب في خسائر جسيمة وتأثير كبير على الأنشطة الأساسية للمؤسسة.
- ٢- مخاطر متوسطة: هذه المخاطر لها تأثير متوسط وقد تتسبب في بعض الخسائر وتأثير ملحوظ على الأنشطة اليومية.
- ٣- مخاطر منخفضة: هذه المخاطر لها تأثير ضئيل وقد تتسبب في خسائر صغيرة وتأثير محدود على الأنشطة.

ثانياً: تصنيف رقمي:

التصنيف الرقمي للمخاطر هو عملية تقسيم المخاطر إلى فئات أو مستويات محددة باستخدام نظام رقمي. عادةً ما يتم استخدام نظام تصنيف يتضمن مجموعة من الأرقام أو الرموز لتعبير عن مستوى المخاطرة المرتبطة بنوع معين من المخاطر. التصنيف الرقمي للمخاطر يساعد المؤسسات والمستثمرين على تحديد وفهم مستوى المخاطر المرتبطة بأنشطتهم واتخاذ القرارات المناسبة بناءً على ذلك. يمكن أن يشمل نظام التصنيف الرقمي عدة مستويات، مثل مستوى المخاطر المنخفض، والمتوسط، والعالي، أو استخدام أرقام محددة للتعبير عن مستوى المخاطرة مثل ١، ٢، ٣، وما إلى ذلك.

¹) Altman, E., Iwanicz-Drozowska, M., Laitinen, E., &Suvas, A. (2014). Distressed Firm and Bankruptcy Prediction in an International Context:A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model. SSRN Electronic Journal, 1-48. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2536340> .

تعتمد طرق التصنيف الرقمي على تحليل وتقييم المخاطر المحتملة وتقدير تأثيرها واحتمالية حدوثها. يتم استخدام معايير محددة لتحديد مستوى المخاطرة، مثل تقييم التأثير المالي، وتقدير التأثير على سلامة الموظفين أو البيئة، وتحليل قدرة المؤسسة على تحمل المخاطر^١.

تصنيف المخاطر الرقمي مرتبط بمجالات متنوعة مثل المالية، والصحة والسلامة، والبيئة، والأمن، والتكنولوجيا، وغيرها. يساعد في توضيح وتوحيد الفهم حول المخاطر وتيسير عملية التواصل واتخاذ القرارات المستندة إلى التحليل والتقييم المنهجي للمخاطر^٢.

ثالثاً: تصنيف حسب الأولوية:

يتم تصنيف المخاطر هنا وفقاً لأولويتها وأهميتها النسبية. يمكن تحديد الأولوية بناءً على التأثير المتوقع واحتمالية حدوث المخاطرة. على سبيل المثال، يمكن تصنيف المخاطر على أنها "عاجلة، مهمة، طارئة" أو "عالية، متوسطة، منخفضة" وفقاً لأولوية التعامل معها.

ومما هو جدير بالذكر أن هذه الأنظمة قد تختلف من مؤسسة لأخرى وتعتمد على الطبيعة والصناعة واحتياجات الشركة المحددة. يجب أن تكون هناك إرشادات واضحة وموثوقة لتطبيق نظام تصنيف المخاطر الذي يتم اعتماده في المؤسسة لضمان توحيد الفهم واتخاذ القرارات الملائمة لإدارة المخاطر^٣.

^١) سهام محمد على محمد، أثر مخاطر الأوراق المالية على قرارات الاستثمار، مرجع سابق، ص ٤١.

^٢) Chieng, J.R. (2013). Verifying the Validity of Altman's Z" Score as a Predictor of Bank Failures in the Case of the Eurozone, (Unpublished master dissertation) Submitted to the National College of Ireland

^٣) Coelho, M.Y. (2012). Predicting Corporate Failure: an application

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

المطلب الثاني

ربط التقييم بالسوق واستمراريته

يجب على المتعاملين إجراء تقييم مستمر (أو متصل) لأسعار السوق، وذلك لأغراض إدارة المخاطر. ويعتبر التقييم المرتبط بالسوق هو الطريقة الوحيدة التي تعكس، بشكل صحيح، القيمة الحالية للتدفقات النقدية من المشتقات التي يتعين إدارتها. وبالتالي يوفر المعلومات اللازمة حول مخاطر السوق ومدى الحماية منها^١.

هناك عدة طرق لإجراء تقييم مستمر لأسعار السوق:

- مراقبة أسعار الأسهم/السلع/العملات إلخ في السوق بشكل يومي أو أكثر.
- إعادة حساب قيمة المحفظة بشكل منتظم ومقارنتها بالأسعار الحالية في السوق.
- استخدام مقاييس القيمة العادلة لإعادة تقييم الأصول بشكل متكرر وفقاً للأسعار الحالية.
- إجراء تحليلات فنية لمخططات الأسهم، ورصد الاتجاهات ونقاط الدعم والمقاومة.
- استخدام برامج متابعة الأسواق تلقائياً وإعطاء تنبيهات بالتغيرات الهامة في الأسعار.
- الاستعانة بتقارير الشركات الاستشارية والباحثين لتحليل أسعار السوق وتوقعاتها المستقبلية.

وبشكل عام يجب متابعة التغيرات اليومية في الأسعار وإعادة التقييم الدوري.

of Altman's Z Score and Altman's EMS models to the JSE Alternative Exchange from 2008 to 2012, (Unpublished doctoral dissertation), University of Cape Town, South Africa

^١ (عادل محمد رزق، الاستثمار في البنوك والمؤسسات المالية، الناشر دار طيبة، ٢٠١٤، ص ١١٢.

هناك عدة خطوات لاستخدام مقاييس القيمة العادلة في إعادة تقييم الأصول^١:

- ١- حدد الأصول المراد إعادة تقييمها (مثل الأسهم، السندات، العقارات)
- ٢- جمع البيانات اللازمة لتقدير القيمة العادلة مثل أسعار السوق الحالية للأصل نفسه أو أصول مماثلة.
- ٣- اختر مقياساً مناسباً لقياس القيمة العادلة مثل الأسعار الجارية في السوق أو نماذج التدفق النقدي المخصوم.
- ٤- طبق المقياس على بيانات الأصل لإنتاج قيمة جديدة قائمة على الأسعار الحالية.
- ٥- قارن القيمة المقدرة بالقيمة الدفترية^٢ للأصل وقم بإعادة التسجيل حسب الفرق.
- ٦- تكرر هذه العملية بانتظام (يوميًا أو شهريًا) لضمان تقييم مستمر يعكس التغيرات في الأسعار.

■ طرق التقييم على أساس السوق:

طرق تقييم المحافظ على أساس السوق يجب أن تتم عن طريق تحديد قيمة المحافظ استنادًا إلى أسعار الأصول المتداولة في السوق. يمكن تحقيق ذلك من خلال اعتماد بعض التعديلات المحددة أو بتحديد مستويات مناسبة لأسعار البيع والشراء. يشمل

^١ طارق عبدالعال حماد، حوكمة الشركات والأزمة المالية العالمية، الناشر الدار الجامعية، سنة النشر ٢٠١٥، ص ٦٤.

^٢ القيمة الدفترية أو القيمة المحاسبية تعني حرفيًا قيمة الشركة وفقًا لـ "دفاترها" أو بيانها المالي. بمعنى آخر فإن القيمة الكلية لصافي أصول الشركة، يخصم منها جميع التزامات الشركة. أما القيمة السوقية فهي قيمة الشركة وفقًا للبورصة، حيث يتم حساب هذه القيمة من خلال ضرب أسهم الشركة في السعر الحالي للسهم في السوق. والقيمة العادلة لسهم أي شركة، هي القيمة التي تحقق التوازن بين الوضع المالي التاريخي للشركة والمتوقع لخمس سنوات قادمة على الأقل، وأهداف المستثمر بناء على العائد المتوقع.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

التعديل في معدل الأسعار السائدة تكاليف متوقعة في المستقبل مثل الفروق غير المكتسبة في عمليات الائتمان وتكاليف التحويل والاستثمار والتكاليف الإدارية¹.

عند تحديد مستويات مناسبة لأسعار البيع والشراء، هناك عدة عوامل يجب أخذها في الاعتبار. وفيما يلي بعض العوامل الرئيسية:

١- طبيعة الأصول: يجب أخذ في الاعتبار طبيعة الأصول المحددة التي يتم تداولها. فالأصول المختلفة تتطلب تقييماً مختلفاً بناءً على خصائصها المحددة والعوامل المؤثرة في قيمتها.

٢- العرض والطلب: يجب مراعاة توازن العرض والطلب على الأصول في السوق. إذا كان الطلب أكبر من العرض، فمن المرجح أن تكون الأسعار مرتفعة، والعكس صحيح أيضاً.

٣- المعروض المالي: يمكن أن يؤثر المعروض المالي في أسعار الأصول، حيث يمكن أن تزيد الكميات الكبيرة من النقد في السوق على زيادة الطلب وبالتالي على زيادة الأسعار.

٤- التطورات الاقتصادية والسياسية: يجب أخذ التطورات الاقتصادية والسياسية في الاعتبار، فقد تؤثر الأحداث الاقتصادية المهمة مثل التضخم والفائدة والبطالة على أسعار الأصول.

٥- المعلومات والأخبار: يمكن أن تؤثر المعلومات والأخبار الهامة على تقييم الأصول وأسعارها. فعلى سبيل المثال، الأخبار الإيجابية عن شركة ما قد تؤدي إلى زيادة الطلب على أسهمها وارتفاع أسعارها.

¹) Young, Derek & Kavanagh, Barbara, “(1997). Using Derivatives For Asset Liability Management”: An Introduction, Bank Accounting and Finance.

٦- التحليل الفني: يمكن استخدام التحليل الفني لتحديد مستويات مناسبة لأسعار البيع والشراء بناءً على أنماط الرسم البياني والمؤشرات الفنية^١.

يجب أخذ هذه العوامل وغيرها في الاعتبار عند تحديد مستويات مناسبة لأسعار البيع والشراء، وقد يتطلب ذلك دراسة شاملة للسوق وتحليل دقيق للعوامل المحددة لكل نوع من الأصول المالية.

المطلب الثالث

مقياس مخاطر السوق

ينبغي على المتعاملين استخدام مقياس منسجم لتقدير مخاطر السوق اليومية لمراكز المشتقات التي يحتفظون بها، ومقارنتها بحدود مخاطر السوق. أحد أفضل الطرق لقياس هذه الأخيرة هو تحديد قيمة المخاطر باستخدام تحليل الاحتمالات إلى درجات اعتيادية من الثقة^٢. أما أهم مكونات مخاطر السوق التي يجب أخذها بعين الاعتبار ضمن هيكل الاستحقاق، فهي: السعر، نسبة التغير، درجة التقلب، التقلبات، التقدم الزمني، الترابط المتبادل، وسعر الخصم^٣.

بالإضافة إلى تحليل الاحتمالات لتقدير مخاطر السوق، هناك طرق أخرى مستخدمة أيضًا في هذا المجال. وفيما يلي بعض الطرق الأخرى المشتركة لتقدير مخاطر السوق:

^١) Bell, Geoffery, “(1995).Derivatives: Modern Day Alchemy: International Viewpoint”, World Banking and Securities, June-

^٢) McAlpine, A. (2020). *Derivatives Use and Risk Taking: Evidence from Alternative Mutual Funds*. Honors Thesis, University at Albany, New York, USA. Financial Analyst. 16. https://scholarsarchive.library.albany.edu/honorscollege_finance/16.

^٣) سهام محمد على محمد، أثر مخاطر الأوراق المالية على قرارات الاستثمار، مرجع سابق، ص ٤١.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

التحليل الفني: يستخدم التحليل الفني النماذج والمؤشرات التاريخية للأسعار وحجم التداول لتوقع حركة السوق المستقبلية. يتم استخدام الأنماط الرسمية والمؤشرات الفنية لتحليل البيانات التاريخية وتحديد الاتجاهات والمستويات الدعم والمقاومة ومستويات الانعكاس المحتملة.

التحليل الأساسي^١: يركز التحليل الأساسي على تقييم عوامل الأساس المؤثرة في الأسواق المالية، مثل التقارير المالية للشركات والأحداث الاقتصادية العالمية والتطورات السياسية. يهدف هذا التحليل إلى تقييم القيمة الأساسية للأصول المالية وتحديد ما إذا كانت مرتفعة أو منخفضة بالنسبة لقيمتها الحقيقية.

النماذج الاقتصادية: تستخدم النماذج الاقتصادية لتحليل وتنبؤ سلوك السوق باستخدام نماذج رياضية واقتصادية معقدة. يتم استخدام هذه النماذج لتحليل عوامل متعددة تؤثر في السوق، مثل العرض والطلب، والفوائد والتضخم وغيرها.

^١ التحليل الأساسي: يرى المحللون أن السوق قد تسعر الورقة المالية بصورة غير صحيحة على المدى القصير، لكن سعر الأسهم يصل إلى مستواه «الصحيح» في نهاية المطاف. تُحقق الأرباح عبر شراء الورقة المالية المُسعرة وفق التسعير الخاطئ، ثم الانتظار حتى تدرك السوق «خطأها» وتُعيد تسعير الورقة المالية.

التحليل الفني: يهتم المحللون بالاتجاهات ومستويات الأسعار، ويعتقدون أن تغيّر الاتجاهات يؤكد تغيّرات اتجاهات المستثمرين. قد تنشأ أنماط واضحة من مخططات الأسعار جراء استجابات المستثمرين العاطفية لحركة الأسعار. يقيّم التحليل الفني، بشكل رئيس، الاتجاهات والتصنيفات السابقة للتنبؤ بحركة الأسعار في المستقبل.

التحليل الكمي^١: يستخدم التحليل الكمي النماذج الرياضية والإحصائية لتحليل البيانات المالية والتنبؤ بأداء الأصول المالية. يشمل ذلك استخدام العديد من التقنيات مثل التحليل الإحصائي وتحليل الانحدار والنماذج الاقتصادية الرياضية المعقدة.

المطلب الرابع

استراتيجية ادارة المخاطر في اسواق المشتقات المالية المشفرة

هناك العديد من الاستراتيجيات المشتركة لإدارة المخاطر في التداول في أسواق المشتقات المالية المشفرة. ومن الجدير بالذكر أنه يجب أن تكون استراتيجيات إدارة المخاطر متوافقة مع الأهداف الاستثمارية ومستوى تحمل المخاطر الخاصة بالمستثمر.

بعض الاستراتيجيات الشائعة:

وقف الخسارة^٢: (Stop Loss) تعتبر وقف الخسارة استراتيجية مهمة لحماية رأس المال. تحدد نقطة سعرية معينة تحت سعر الدخول حيث يتم وضع الأمر لإغلاق الصفقة تلقائياً. يساعد وقف الخسارة في تقليل الخسائر في حالة تحرك السعر ضد توقعات المستثمر.

هدف الربح: (Take Profit) يعمل هدف الربح على تحديد نقطة سعرية معينة فوق سعر الدخول حيث يتم وضع الأمر لإغلاق الصفقة تلقائياً وجني الأرباح. يساعد هدف الربح في تأمين الأرباح وتحقيق الهدف المحدد قبل أن يتغير السعر.

١) التحليل الكمي هو وسيلة لمعرفة مدى جودة الاستثمار أو الأصل باستخدام الأرقام والإحصاءات. يتضمن استخدام النماذج الرياضية والإحصائية للنظر في البيانات واتخاذ القرارات بشأن الاستثمارات أو العمليات التجارية أو الأنظمة المعقدة الأخرى.

٢) سهام محمد على محمد، أثر مخاطر الأوراق المالية على قرارات الاستثمار، مرجع سابق، ص ٨٥.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

التنويع (Diversification): تعتبر استراتيجية التنويع أساسية في إدارة المخاطر. عن طريق توزيع الاستثمارات على عدة أصول مختلفة، يمكن تقليل تعرض الاستثمارات لمخاطر محددة. يمكن التنويع بين العملات المشفرة المختلفة أو بين الأصول المشفرة والأصول التقليدية.

إدارة حجم المركز^١ (Position Sizing): تتعلق هذه الاستراتيجية بتحديد حجم المراكز التي تفتحها في التداول. يجب أن يتم تقرير كمية رأس المال التي يرغب في المستثمر في تحمل مخاطرها في كل مركز وفقاً لمستوى المخاطرة الخاص به وقواعد إدارة المخاطر.

متابعة السوق وتحديث الاستراتيجية^٢: يجب مراقبة السوق بشكل مستمر وتحديث الاستراتيجية الخاصة بالمتعامل وفقاً للتغيرات في الأسواق. ولا بد من إعادة تقييم الأرباح والخسائر المتوقعة وضبط الوقف والهدف بناءً على التطورات التي تحدث جديدة.

تتواجد العديد من الأسواق المالية المشفرة، وهي الأسواق التي تتعامل بالعملات المشفرة أو العملات الرقمية. تختلف هذه الأسواق في الهيكل والوظيفة والتوجهات، ومن بين الأسواق المالية المشفرة الشهيرة يمكن ذكر المثال التالية:

سوق العملات المشفرة (Cryptocurrency Exchange): يُعتبر سوق العملات المشفرة هو الأكثر شهرة وانتشاراً في مجال الأصول المشفرة. يعتبر بيتكوين

¹) McKinney, K. L., and Abowd, J. M. (2020). Male Earnings Volatility in LEHD before, during, and after the Great Recession. *arXiv preprint arXiv:2008.00253*, 1-54.

²) Young, Derek & Kavanagh, Barbara, "(1997). Using Derivatives For Asset Liability Management": An Introduction, Bank Accounting and Finance.

(Bitcoin) أكبر وأشهر عملة مشفرة، وتوجد العديد من العملات المشفرة الأخرى مثل إيثريوم (Ethereum) ريبيل (Ripple) لبتكوين (Litecoin) وغيرها. يعمل هذا السوق بنظام مماثل للسوق للأسهم التقليدي، حيث يتم شراء وبيع العملات المشفرة بواسطة المتداولين.

سوق الأصول المشفرة¹: (Cryptocurrency Asset Market) هذا السوق يتعامل بالأصول المشفرة غير القابلة للتداول مباشرة بالعملات الفيات، مثل رموز الأمان القابلة للتداول (Security Tokens) وتوكنات الفنون (Art Tokens). يتيح هذا السوق للمستثمرين شراء وبيع حصص في الأصول المشفرة المتعلقة بالعقارات، أو الأعمال التجارية أو الفنون أو أي أصول أخرى.

سوق العقود المشفرة: (Cryptocurrency Futures Market) يعد سوق العقود المشفرة هو سوق مشتقات مالية يعتمد على العملات المشفرة. يتيح هذا السوق للمتداولين تداول العقود الآجلة للعملات المشفرة، ما يعني أنه يمكن شراء أو بيع عملة مشفرة بسعر محدد في وقت لاحق. يسمح العقود المشفرة بزيادة رافعة مالية وتنويع استراتيجيات التداول.

سوق التمويل اللامركزي: (Decentralized Finance Market) يُعد سوق التمويل اللامركزي (DeFi) ظاهرة متنامية في العالم المشفر. يهدف DeFi إلى توفير خدمات مالية تقليدية مثل الإقراض والاقتراض وتداول الأصول بدون الحاجة إلى وسيط مركزي. تتمتع هذه الأسواق بالشفافية والتوازن والأمان العالي، وتعتمد على العقود الذكية المبنية على تقنية البلوكتشين.

¹) <https://coinmarketcap.com/community/lives/>

٤١ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

أنواع اسواق المشتقات المالية المشفرة^١

هناك العديد من أنواع أسواق المشتقات المالية المشفرة التي تعتمد على العملات المشفرة وتمكن المستثمرين من التداول بأدوات مالية مشتقة مرتبطة بقيمة العملات المشفرة. ومن بين الأنواع الشائعة لأسواق المشتقات المالية المشفرة يمكن ذكر التالي:

عقود الفروقات (CFDs): تسمح عقود الفروقات للمستثمرين بالتداول على اختلاف سعر العملة المشفرة بين الوقت الحالي والوقت الذي يتم فيه إغلاق الصفقة. لا يتم شراء العملة المشفرة الفعلية^٢، بل يتم التداول فقط على فروق السعر. تسمح عقود الفروقات بالرافعة المالية وتوفر فرصة للاستفادة من حركة السعر إلى الأعلى أو إلى الأسفل دون الحاجة إلى امتلاك العملة المشفرة بشكل فعلي.

الخيارات^٣: (Options) تسمح الخيارات للمتداولين بشراء أو بيع العملات المشفرة في وقت لاحق بسعر محدد (سعر الإضراب) وفي فترة زمنية محددة. يمنح الخيار المشتري الحق وليس الالتزام لشراء أو بيع العملة المشفرة، في حين يتحمل البائع التزاماً لبيع أو شراء العملة المشفرة إذا مارست الخيار.

العقود الآجلة (Futures): تعتبر العقود الآجلة عبارة عن اتفاقيات لشراء أو بيع العملات المشفرة في وقت لاحق بسعر محدد وتاريخ استحقاق محدد. تعتبر العقود الآجلة شكلاً من أشكال التزامات المستقبلية، حيث يلتزم كل طرف بتنفيذ الصفقة بغض النظر عن تغير سعر العملة المشفرة.

العقود المستلمة (Perpetual Contracts): تشبه العقود المستلمة العقود الآجلة، ولكنها لا تحدد تاريخ استحقاق محدد. تسمح العقود المستلمة بالتداول بالعملات

^١) <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/>

^٢) <https://coinmarketcap.com/community/topics/>

^٣ (سمير عبدالحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها، مرجع سابق، ص ٣٦.

المشفرة بإمكانية استخدام الرافعة المالية وبدون تاريخ انتهاء، مما يتيح فرصًا للتداول المستمر.

تنتشر أسواق المشتقات المالية المشفرة بسرعة مع تطور صناعة العملات المشفرة. تهدف هذه الأسواق إلى توفير فرص للمستثمرين للتداول والاستفادة من تقلبات أسعار العملات المشفرة دون الحاجة إلى امتلاك العملة نفسها. وفيما يلي بعض أنواع الأسواق المشفرة المشتقة الشائعة:

عقود الفروقات (CFDs) تُعد عقود الفروقات أحد أنواع المشتقات المالية المشفرة الشائعة. تسمح CFDs للمستثمرين بالتداول على أساس تغير سعر العملة المشفرة دون الحاجة إلى امتلاك العملة نفسها. يتم تحديد الربح أو الخسارة بناءً على الفارق بين سعر الافتتاح وسعر الإغلاق للعقد^١.

الخيارات المشفرة: تُعد الخيارات المشفرة أدوات مشتقة تتيح للمستثمرين حق الشراء أو البيع لعملة مشفرة محددة في تاريخ مستقبلي محدد بسعر محدد مسبقًا. يعطي ذلك المستثمرين فرصة للاستفادة من تقلبات الأسعار دون الحاجة إلى امتلاك العملة المشفرة بالفعل^٢.

العقود الآجلة المشفرة: تُعد العقود الآجلة المشفرة عبارة عن اتفاق لشراء أو بيع عملة مشفرة في تاريخ مستقبلي محدد وبسعر محدد مسبقًا. يمكن للمستثمرين الاستفادة من تقلبات سعر العملات المشفرة دون الحاجة إلى امتلاكها فعليًا في الوقت الحالي.

^١) https://coinmarketcap.com/community/profile/Unlock_ENG/

^٢) Moffitt, R. A. (2020). Reconciling Trends in US Male Earnings Volatility: Results from a Four Data Set Project. *National Bureau of Economic Research (No. 27664)*, 1-20.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

صناديق المؤشرات المشفرة: تُعد صناديق المؤشرات المشفرة أدوات استثمارية تتبع أداء مؤشر معين لعملات مشفرة محددة. تسمح هذه الصناديق للمستثمرين بالاستفادة من تحركات سوق العملات المشفرة بشكل متنوع دون الحاجة إلى شراء العملات المشفرة بشكل فردي.

تُعد هذه بعض الأنواع الشائعة لأسواق المشتقات المالية المشفرة. يجب على المستثمرين أن يتعرفوا على خصائص ومخاطر كل نوع من هذه الأسواق قبل الشروع في التداول بها.

الاستفادة من صناديق المؤشرات المشفرة بعدة طرق:

التنوع في محفظة العملات المشفرة: صناديق المؤشرات المشفرة تتبع أداء مجموعة محددة من العملات المشفرة وفقاً لمؤشر معين. بدلاً من شراء العملات المشفرة بشكل فردي، يمكن للمستثمرين الاستثمار في صندوق المؤشرات المشفرة للحصول على تعرض لعدة عملات مشفرة في محفظة واحدة. هذا يسمح لهم بتنوع مخاطرهم وفرص الاستثمار، حيث يمكن للأداء الجيد لبعض العملات المشفرة تعويض الأداء الضعيف للبعض الآخر.

الوصول إلى الأسواق المشفرة بسهولة: صناديق المؤشرات المشفرة يوفر الوصول السهل إلى أسواق العملات المشفرة بدون الحاجة للتعامل مباشرة مع عملات مشفرة متعددة. يمكن للمستثمرين شراء وبيع حصص في الصندوق بسهولة عبر السوق المالية التي يتم تداولها فيها الصندوق. هذا يوفر لهم سهولة في التداول والتحكم في استثماراتهم.

إدارة مهنية: صناديق المؤشرات المشفرة عادة ما تكون تحت إدارة محترفة من قبل شركات استثمارية مختصة. تقوم هذه الشركات بتحديد وتنفيذ استراتيجيات الاستثمار

المناسبة لتحقيق أهداف الصندوق. هذا يعني أن المستثمرين يستفيدون من الخبرة والمعرفة الاحترافية للمديرين الماليين في اتخاذ القرارات الاستثمارية.

تداول سهل وسريع: صناديق المؤشرات المشفرة يمكن أن تكون مدرجة في الأسواق المالية التقليدية أو الأسواق المالية المشفرة^١. هذا يتيح للمستثمرين التداول بسهولة وسرعة على أساس يومي، مما يعني أنه يمكنهم الدخول أو الخروج من الاستثمار بسرعة وفي التوقيت المناسب لهم.

هذه بعض الطرق التي يمكن للمستثمرين الاستفادة من صناديق المؤشرات المشفرة. يجب على المستثمرين أن يعرفوا على هيكل الرسوم والأهداف الاستثمارية للصندوق والأداء التاريخي للصندوق قبل اتخاذ قرار الاستثمار. كما ينصح بالحصول على استشارة مالية متخصصة لتقييم ملاءمة صندوق المؤشرات المشفرة للأهداف الاستثمارية الفردية.

• **الاستراتيجيات المشتقة التي يمكن استخدامها للتحوط من التقلبات السعرية**
هناك عدة استراتيجيات مشتقة يمكن استخدامها للتحوط من التقلبات السعرية للأصول الأساسية. وفيما يلي بعض الاستراتيجيات الشائعة^٢:

١- خيارات التحوط (Hedging Options) تشمل هذه الاستراتيجية على

شراء خيارات للتحوط من التقلبات السعرية المحتملة. يمكن استخدام خيارات الشراء لحماية قيمة الأصل الأساسي من ارتفاع الأسعار، بينما يمكن استخدام خيارات البيع لحماية قيمة الأصل الأساسي من انخفاض الأسعار. تعطي

^١) <https://coinmarketcap.com/best-cryptos/>

^٢ (المصرف العربي الدولي، سياسات إدارة المخاطر في المنشآت غير المالية باستخدام المشتقات المالية، النشرة الاقتصادية الربع سنوية، إدارة البحوث الاقتصادية، السنة الـ ١٤، العدد الثاني، أبريل، مرجع سابق، ص ٩٨ وما بعدها.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

خيارات التحوط للمستثمر حق الشراء أو البيع بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة.

٢- العقود الآجلة: (Futures Contracts) تشمل هذه الاستراتيجية شراء عقود آجلة للتحوط من التقلبات السعرية. في العقود الآجلة، يتعهد المستثمر بشراء أو بيع الأصل الأساسي بسعر محدد وفي تاريخ لاحق. يمكن استخدام العقود الآجلة لتأمين سعر الأصل الأساسي وحماية قيمته.

٣- العقود الاستبدالية^١: (Swaps) تعتمد هذه الاستراتيجية على الاتفاق بين الأطراف على تبادل تدفقات نقدية أو فائدة مستقبلية بناءً على تغيرات قيمة الأصل الأساسي. يمكن استخدام العقود الاستبدالية للتحوط من المخاطر السعرية والفائدة على المدى الطويل.

٤- الخيارات العكسية: (Reverse Options) تتضمن هذه الاستراتيجية بيع خيارات للتحوط من التقلبات السعرية. عند بيع الخيارات، يتحمل المستثمر التزاماً محدوداً في حالة حدوث تغيرات في الأسعار. يمكن استخدام الخيارات العكسية لتوليد دخل إضافي أو لتعويض بعض التكاليف المرتبطة بالتحوط.

يجب أن يتم اختيار الاستراتيجية المناسبة بناءً على نوع الأصل الأساسي وأهداف التحوط الفردية. بالإضافة إلى استخدام المشتقات المالية، هناك عدة استراتيجيات أخرى يمكن استخدامها لإدارة مخاطر السوق. تشمل بعض هذه الاستراتيجيات^٢:

^١) Ahmed, R. (2021). A Study on The Impact of Derivatives on Bank Risk and Profitability: Evidence From 25 Banks in Developed Markets. *Available at SSRN 3799045*.

^٢) Ogbonna, S. I. (2019). Financial derivatives in Nigeria: Piloting a Safe Risk Management Tool on a Risky Regulatory Framework. *Journal of Law and Global Policy*, 4(1), 26-35.

- **التنويع (Diversification):** يشير إلى توزيع الاستثمارات على مجموعة متنوعة من الأصول المختلفة. من خلال تنويع محفظتك بشكل جيد، يمكنك تقليل التعرض للمخاطر المتعلقة بتقلبات سوق واحدة. على سبيل المثال، يمكنك توزيع استثماراتك بين الأسهم والسندات والعقارات والسلع، وكذلك بين قطاعات مختلفة في السوق.
- **وقف الخسارة (Stop-Loss Orders):** يتم وضع أوامر وقف الخسارة لتحديد مستوى سعر معين يتم تنفيذه عندما يصل السعر لهذا المستوى أو يتجاوزه. هذا يساعد في تقليل الخسائر المحتملة في حالة حدوث تغيرات سلبية في أسعار الأصول.
- **اتباع استراتيجيات التوازن¹ (Rebalancing):** يتم توازن محفظتك بشكل دوري للحفاظ على توزيع الأصول المرجحة. عندما يتغير سعر الأصول، فإنه يؤثر على توزيع المحفظة الأصلي. بتعديل توزيع المحفظة عن طريق بيع الأصول التي تفوقت على النسبة المستهدفة وشراء الأصول التي تقل عن النسبة المستهدفة، يمكنك استعادة التوازن والحفاظ على تنوع المحفظة.
- **التحليل الفني (Technical Analysis):** يستخدم التحليل الفني التاريخ السعري وأنماط الرسوم البيانية لتحديد الاتجاهات والمستويات الداعمة والمقاومة في أسعار الأصول. يمكن استخدام هذه المعلومات لاتخاذ قرارات استثمارية وتوقعات حول حركة السوق.

¹) Ringsdorf, B., and Kajanová, J. (2017). IFRS 9 Hedge Accounting Compared with IAS 39 rules. 16th *International Scientific Conference, 09th-10th February 2017*, 1, 60-66, NEWTON College, Brno, Czech Republic.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- **التأمين (Insurance):** يمكن شراء وثيقة التأمين لتغطية المخاطر المحتملة. على سبيل المثال، يمكن شراء التأمين على الحوادث أو التأمين على الأصول لحماية الاستثمارات من الخسائر المحتملة.

ومما هو جدير بالذكر أن كل استراتيجية لها مزاياها وعيوبها، ومن المهم تقييم الأهداف والمخاطر الخاصة بكل مؤسسة قبل اتخاذ قرارات استثمارية.

يمكن استخدام العقود الآجلة للتحوط من التقلبات السعرية للأصول الأساسية بالطرق التالية:

تحديد الهدف: يجب أن يتم تحديد الهدف المحدد لعملية التحوط. على سبيل المثال، هل ترغب المؤسسة أو المستثمر في حماية قيمة أصل معين أم تحوط مخاطر استثمارية بشكل عام؟ يجب أن يتحدد الأصول التي تكون محل تحوط، مثل العملات الأجنبية أو السلع أو الأسهم.

اختيار العقود الآجلة المناسبة: بعد تحديد الهدف، يجب اختيار العقود الآجلة المناسبة لتحقيق التحوط. يجب أن تتناسب العقود الآجلة بشكل جيد مع الأصول الأساسية التي تكون محل تحوط. على سبيل المثال، إذا كانت المؤسسة ترغب في تحوط مخاطر العملات الأجنبية، يمكنها استخدام عقود آجلة على العملات الأجنبية.

تحديد الكمية والتوقيت: يجب أن تحدد الكمية المطلوبة من العقود الآجلة التي تحتاجها لتحقيق التحوط. يمكن تحديد الكمية استناداً إلى قيمة الأصل الأساسي الذي ترغب

^١ (المصرف العربي الدولي، سياسات إدارة المخاطر في المنشآت غير المالية باستخدام المشتقات المالية، النشرة الاقتصادية الربع سنوية، إدارة البحوث الاقتصادية، السنة الـ ١٤، العدد الثاني، أبريل، مرجع سابق، ص ١٢ وما بعدها.

مجلة روح القوانين – العدد المائة وخمسة - إصدار يناير ٢٠٢٤ – الجزء الثاني

المؤسسة أو المستثمر في تحوطه. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تحدد أيضًا توقيت العقود الآجلة، أي المدة التي ترغب في القيام بها التحوط^١.

تنفيذ الصفقة: بعد تحديد العقود الآجلة المناسبة وتحديد الكمية والتوقيت، يمكن تنفيذ الصفقة عن طريق شراء أو بيع العقود الآجلة من خلال وسيط مالي معتمد. يجب أن يتم تحديد شروط العقد الآجل بوضوح والالتزامات المالية المحتملة لأطرافه.

متابعة الصفقة^٢: بعد تنفيذ الصفقة، يجب متابعة العقود الآجلة وأدائها على مر الزمن. يمكن أن تستمر العقود الآجلة لفترة طويلة، ومن المهم مراقبة التقلبات السعرية وتقييم أداء التحوط. إذا تغيرت ظروف التحوط أو توقعات المستثمر، قد يحتاج إلى إعادة التقييم واتخاذ إجراءات تصحيحية إذا لزم الأمر.

¹) Ogbonna, S. I. (2019). Financial derivatives in Nigeria: Piloting a Safe Risk Management Tool on a Risky Regulatory Framework. *Journal of Law and Global Policy*, 4(1), 26-35.

²) Pucci, R., and Skærbæk, P. (2020). The co-formation of financial economics in accounting standard-setting: A study of the translation of the expected credit loss model in IFRS 9. *Accounting, Organizations and Society*, 81(3), 1-22.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

الخاتمة:

تعتبر المشتقات المالية من أهم الابتكارات التي أنتجتها فنون الهندسة المالية ولها كما رأينا أهمية كبيرة جدا حيث تؤدي العديد من الوظائف التي من أهمها تعظيم الاستفادة من رأس المال والتحوط تجاه التقلبات السعرية وكذلك تستخدم في المضاربة على تغيير الأسعار في اتجاه معين؛ ونجد أن العملات المشفرة قد وجدت طريقها إلى أسواق المشتقات فنجد أن الأنواع الحالية منها قد استخدمت في تداول العملات الرقمية بالإضافة لمشتقات من أنواع جديدة قد دخلت هذا السوق الذي ينمو بشكل مضطرد وذلك مثل المبادلات الدائمة التي لا يوجد لها نظير في أسواق المشتقات التقليدية.

وقد لاحظنا فرص المخاطرة الكبيرة جدا التي تتيحها أسواق المشتقات الغير منظمة نظرا لتوفيرها رافعات مالية كبيرة جدا وبالتالي سهولة تحقيق ربح كبير جدا بسرعه وكذلك سهولة خسارة كافة المبلغ المستثمر بالكامل وخصوصا لعدم وجود حدود للتحركات السعرية وكذلك التذبذب الكبير جدا في أسعار العملات الرقمية.

لذلك يجب تنمية الوعي لدى المستثمرين والاقتصاديين بفائدة استخدام المشتقات مع توضيح المخاطر الكبيرة التي تنشأ عن تداول هذه العقود ويجب أن يتم زيادة الوعي لدى المستثمرين والسلطات النقدية بالمشتقات المشفرة والأنواع المستحدثة فيها لكي يتم تجنب مخاطرها والحد منها بكفاءة عالية جداً.

النتائج:

- تواجه أغلب الأسواق المالية والنقدية العديد من المخاطر المالية والنقدية التي انعكست على الظروف الاقتصادية التي يمر بها العالم وتمر بها مصر.
- تمثل المخاطر المالية والنقدية أبرز المخاوف التي تؤثر على المتعاملين في سوق المال؛ والتي تنعكس بدورها على مختلف القرارات المتعلقة بالمتعاملين.

التوصيات:

- يجب على الدول أن تدرس العملات الافتراضية والمشتقات المالية المشفرة، وتحليل هياكلها وآليات عملها بهدف التعامل مع مخاوف الأمان والاستخدامات غير القانونية لهذه العملات.
- يجب إنشاء مراكز متخصصة وتنظيم العديد من المؤتمرات في هذا المجال من أجل إنتاج أبحاث عملية تساهم في تعزيز مكانتنا المستقبلية في هذا المجال.
- ينبغي على المؤسسات الدولية النقدية والمالية، مثل صندوق النقد الدولي، وضع ضوابط وقواعد تهدف إلى دمج التكنولوجيا الحديثة في إطار النظام النقدي العالمي.
- يجب تنظيم دورات تدريبية مستمرة لكل من المستثمرين وموظفي الأسواق المالية وشركات الوساطة، وذلك بهدف توعيتهم بالمخاطر المرتبطة بتداول عقود الخيارات المالية والمشتقات الأخرى. فهذه الدورات ضرورية لتمكينهم من فهم طبيعة هذه المنتجات المعقدة وكيفية إدارة المخاطر الناجمة عنها. ومن شأن هذه التدريبات المستمرة أن تساهم في حماية جميع الأطراف ذات العلاقة وتعزيز الشفافية في الأسواق.
- إمكانية استخدام الأدوات المالية الحديثة، وخاصة المشتقات المالية المشفرة، كحل محتمل لمواجهة الأزمات المالية المستقبلية:
- توفر تقنية السلاسل الموزعة وراء تداول المشتقات المشفرة قدرات لمراقبة الأسواق والكشف المبكر عن علامات الأزمات.
- يمكن تصميم أدوات مشتقة رقمية جديدة تسمح بإدارة المخاطر بكفاءة أعلى مثل عقود التأمين ضد الانهيارات السوقية.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- توفر الطبيعة الالكترونية العالمية لهذه الأسواق قنوات تمويل بديلة غير تقليدية للتصدي لآثار الأزمات.

- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لوضع سيناريوهات محتملة للأزمات واختبار آليات التصدي لها.

وبالتالي فإن توظيف قدرات هذه الأدوات المالية الحديثة قد يساعد في معالجة المخاطر المستقبلية وتقليل آثار الأزمات على أسواق الما

قائمة المراجع:

■ الكتب:

- ١- أحمد صلاح عطية، مشاكل المراجعة في أسواق المال، الدار الجامعية، الإسكندرية - مصر، عام ٢٠٠٣.
- ٢- سمير رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها، ط ١، دار النشر للجامعات، القاهرة – مصر ٢٠٠٥م.
- ٣- طارق عبد العال حماد:
 - المشتقات المالية – المفاهيم، إدارة المخاطر- ٢٠٠١ الجزء الخامس، سلسلة البنوك التجارية – قضايا معاصرة-، الدار الجامعية، مصر.
 - المحاسبة عن القيمة العادلة، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
 - حوكمة الشركات والأزمة المالية العالمية، الناشر الدار الجامعية، سنة النشر ٢٠١٥م.
- ٤- عادل محمد رزق، الاستثمار في البنوك والمؤسسات المالية، الناشر دار طيبة، ٢٠١٤م.
- ٥- عاطف جابر طه عبدالرحيم، دراسة جدوى التأصيل العلمي والتطبيق العملي، الدار الجامعية، (٢٠٠٣) الإسكندرية.
- ٦- عبدالحميد عبدالمطلب: الإصلاح المصرفي ومقررات بازل ٣، الناشر الدار الجامعية، سنة النشر ٢٠١٣.
- ٧- عبدالغفار حنفي، أساسيات التمويل الإدارية والمالية، الناشر دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٢م.
- ٨- علي عبد الوهاب، شحاته السيد شحاته، مراجعة الحسابات وحوكمة الشركات، الدار الجامعية، الإسكندرية، عام ٢٠٠٧م.
- ٩- محمد سمير أحمد، الجودة الشاملة وتحقيق الرقابة في البنوك التجارية، دار المسيرة – الأردن عام ٢٠٠٩م.
- ١٠- محمود محمد الداغر، الأسواق المالية، مؤسسات – أوراق – بورصات، الطبعة الأولى، الناشر دار الشروق للنشر والتوزيع، عمّان – الأردن.

■ رسائل الماجستير:

- ١- سهام محمد على محمد، أثر مخاطر الأوراق المالية على قرارات الاستثمار – دراسة حالة بنك الاستثمار المالي وسوق الخرطوم للأوراق المالية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

٢- منى عبد الرحمن يعقوب، أثر التضخم قرارات الاستثمار طويلة الأجل، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، الخرطوم، ٢٠١٢.

٣- نرمين أبو العطا، حوكمة الشركات والتمويل مع التطبيق على سوق المال بمصر، رسالة ماجستير في الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، عام ٢٠٠٦م.

■ رسائل الدكتوراه:

١- طارق مصطفى إبراهيم الشهاوي، استخدام المشتقات في التحوط ضد مخاطر الاستثمار، دراسة على سوق الأوراق المالية المصري، رسالة دكتوراه، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، عام ٢٠٠٩م.

٢- عبد الشكور عبد الرحمن موسى، أهمية البيانات والتقارير والمعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات الاستثمار في الطاقات الإنتاجية، رسالة دكتوراه في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، ٢٠١٨م.

٣- عمر طالب، أثر توريق الديون الرهنية على أداء السوق الثانوية العقارية - دراسة مقارنة لبلدان شمال أفريقيا - رسالة دكتوراه - قسم العلوم الاقتصادية - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة محمد خيضر - بسكرة - الجزائر، عام ٢٠١٥.

<http://thesis.univ-biskra.dz/2953/>

٤- محمد عبد المطلب بدوي، محددات تدفق الاستثمارات الأجنبية في أسواق رأس المال الناشئة وأثارها على المتغيرات الاقتصادية، دراسة تطبيقية مقارنة على كل من "مصر، تركيا" رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، عام ٢٠٠٢م.

٥- محمود فكرى عبدالصاقد، التنظيم القانوني للشراء بالهامش في سوق الأوراق المالية دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ٢٠١٩م.

٦- هناء عبد العزيز عبد اللطيف، تقييم أداء المحافظ المالية الإسلامية مقارنة بالمحافظ التقليدية- رسالة دكتوراه - كلية التجارة - قسم إدارة الأعمال - جامعة الإسكندرية ٢٠١٣م.

■ الأبحاث:

١- حسين سلامة حسين، مخاطر الاستثمار في العقود الآجلة والمستقبلية - المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة - العدد الثالث - يوليو سنة ٢٠١١ - المجلد الأول - كلية التجارة - جامعة عين شمس.

- ٢- علاء التميمي عبده، التنظيم القانوني لعقود مشتقات الأسهم المالية، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، جامعة الإسكندرية، العدد الأول ٢٠١٧م، المجلد الثاني.
- ٣- محمود سحنون، سميرة محسن، مخاطر المشتقات المالية ومساهمتها في خلق الأزمات، ملتقى دولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية والحوكمة المالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، الجزائر، أكتوبر ٢٠٠٩م.
- ٤- يسري حسين خليفة، العوامل المؤثرة على قرار تبني استخدام المشتقات المالية - مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، العدد رقم ١، المجلد رقم ٤٦ يناير ٢٠٠٩م.

■ المقالات والتقارير.

- المصرف العربي الدولي، سياسات إدارة المخاطر في المنشآت غير المالية باستخدام المشتقات المالية، النشرة الاقتصادية الربع سنوية، إدارة البحوث الاقتصادية، السنة الـ ١٤، العدد الثاني، أبريل، يونيو، ١٩٩٦،
- المجموعة الاستشارية لنظم المحاسبة القومية

<https://archive.unescwa.org/our-work/governance-and-conflict-issues>

● المراجع باللغة الإنجليزية:

- Adrian E. Tschoegl, The Key to Risk Mangment “The Wharton financial Institutions Center, Philadelphia, 2004” The site fic-wharton- upenn- edu/fic/papers/99/9942- 13/5/2023.
- Ahn, K., Bi, Y., and Sohn, S. (2019). Price discovery among SSE 50 Index-based spot, futures, and options markets. *Journal of Futures Markets*, 39(2), 238-259
- Almubaideen, H. I., Joudeh, A. H. M., Alsakeni, S. A., and Al-Attar, K.A. (2019). The Effect of Applying Hedge Accounting in Reducing Future Financial Risks in Jordanian Commercial Banks. *Modern Applied Science*, 13(3).

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- Alan N. Rechtschaffen, Capital Markets, Derivatives and The Law, Oxford University Press, Inc, 2009
- Ambarchian, V. S. (2020). Cash flow hedges using interest rate swaps: accounting under IFRS. *Economics, Management and Administration*, 2 (92), 34-41.
- Asni, F., and Sulong, J. (2018). Hybrid Contracts according to Islamic Perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(5)
- Bacha, O. I. (2017). *Financial derivatives: Markets and applications in Malaysia*, 3rd edition, McGraw-Hill, Malaysia.
- Beneda, N. (2013). The impact of hedging with derivative instruments on reported earnings volatility. *Applied Financial Economics* , 23(2). vh
- Bohl, M. T., Siklos, P. L., Stefan, M., and Wellenreuther, C. (2020). Price discovery in agricultural commodity markets: Do speculators contribute?. Journal of Commodity Markets, CAMA Working Paper 42/2019.
- Boyle, P. and McDougall, J. (2019). *Trading and Pricing Financial Derivatives: A Guide to Futures, Options and Swaps* , 1st Edition, Walter de Gruyter Inc., USA and Germany.
- Cairns, A. J. G. and El Boukfaoui, G. (2021). Basis Risk in Index-Based Longevity Hedges: A Guide for Longevity Hedgers. *North American Actuarial Journal*, 25(1), S97-S118.
- Callahan, C. M., and Hairston, S. (2020). Do Trading Derivatives Classification Affect Bank Holding Company's Earnings Volatility And Firm Value?.

Journal of Applied Business Research (JABR), 36(2).

- Chieng, J.R. (2013) .Verifying the Validity of Altman’s Z” Score as a Predictor of Bank Failures in the Case of the Eurozone, (Unpublished master dissertation) Submitted to the National College of Ireland
- Christensen, D. M., Jin, H., Sridharan, S. A., and Wellman, L. A. (2020). Hedging on the Hill: Does political hedging reduce firm risk?. *Available at SSRN 3756443*.
- Derivatives Markets in “Emerging Markets Committee May 2012” The Site icsa- by/img/research-14/7/2023
- Dubravko Mihaljek, Frank Packer, Derivatives in emerging markets, “Bis Quarterly Review, December 2022”, The Site asianbonds online ads.org/publications/external/ 2022/bis- quarterly – review – sep – 2022.
- Gottesman, A. (2016). *Derivatives Essentials: An Introduction to Forwards, Futures, Options and Swaps*, 1st Edition, John Wiley & Sons, Inc., USA.
- Johnson (R.) and Giaccotto (C.), "Options and Futures: Concepts, Strategies, and Applications", Minn. West Publishing Company, 2004.
- McAlpine, A. (2020). *Derivatives Use and Risk Taking: Evidence from Alternative Mutual Funds*. Honors Thesis, University at Albany, New York, USA. Financial Analyst. 16. https://scholarsarchive.library.albany.edu/honorscollege_finance/16.
- Ogbonna, S. I. (2019). Financial derivatives in Nigeria: Piloting a Safe Risk Management Tool on a Risky Regulatory Framework. *Journal of Law and Global Policy*, 4(1).

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- Peter James, "Option Theory", John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England, 2003.
- Pucci, R., and Skærbæk, P. (2020). The co-performance of financial economics in accounting standard-setting: A study of the translation of the expected credit loss model in IFRS 9. *Accounting, Organizations and Society*, 81(3).
- Ramkishen Rajan “Financial Crisis, Capital out flows, and Policy Responses: Examples from East Asia” Journal of Economic Education, 2007.
- Rangarajan K. Sundaram, Derivatives in Financial Market Development, “by International Growth Centre, London, February 2013” ,The Siteiteigc. Org/wp-Content/up/loads/2014/09/sundarm.2013- working – Paper 13/12/2016.
- Read more about Question Is Bitcoin safe? Nicolas T. Courtois, Banking Beyond Banks and Money, Springer, Cham, 2016.
- Renato Mangano, European Business Organization Law Review, article about: Blockchain Securities, Insolvency Law and the Sandbox Approach, Springer International Publishing, December 2018.
- Siregar, O. S. V., Wardhani, R., and Rahayu, N. (2019). The effects of financial derivatives on earnings management and market mispricing. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 21(3).
- Taşkın, D., and Sarıyer, G. (2020). Use of derivatives, financial stability and performance in Turkish banking sector. *Quantitative Finance and Economics*, 4(2).
- Vejicka, Martin, Basic concepts about virtual currencies, Journal of Economy, Business and finance, 2017.
- Vo, D. H., Huynh, S. V., Vo, A. T. and Ha, D.

T. (2019). The importance of the financial derivatives markets to economic development in the world's four major economies. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(1), 1-18

- Yechen Zhu, David Dickinson, Jianjun Li, article about :Analysis on the influence factors of Bitcoin's price based on VEC model , in Financial Innovation, Springer Berlin Heidelberg, 2017.

• مواقع الإنترنت:

- <https://alkutubiyeen.net/qGjvdn>
- <https://www.bitfinex.com/>
- <https://www.bitmex.com/guilds>.
- https://koha.birzeit.edu/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100615&shelfbrowse_itemnumber=132292
- <https://www.bitfinex.com/affiliates>.
- <https://reporting.bitfinex.com/>
- <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna.asp>)
- <https://coinmarketcap.com/academy/article/trading-insights-what-are-funding-rates-and-what-do-they-do>.
- <https://ar.tradingview.com/markets/cryptocurrencies/prices-all/>
- <https://coinmarketcap.com/academy>
- <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/>
- https://accounts.binance.com/en/register?ref=804492576&gclid=EAIaIQobChMIuqGGnqSmgwMVCRkGAB3BfgTWEAAYASAAEgLPEfD_BwE
- [Crypto Derivatives: State of the Market \(website-files.com\)](#) ,
- [Cryptocurrency Futures Definition \(investopedia.com\)](#)

١٤ - المشتقات المالية المشفرة ودورها في إدارة مخاطر الاستثمار

- [Bitcoin Futures Contract Specs - CME Group](#)
- [Ether Futures Contract Specs - CME Group](#)
- <https://coinmarketcap.com/community/topics/>
- <https://coinmarketcap.com/>
- [Updates on Rules of Binance Futures Leverage for New Accounts \(2021-07-27\) | Binance Support](#)
- <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/dex/>
- <https://coinmarketcap.com/community/topics/Trading/top/>
- <https://coinmarketcap.com/community/coins/arbitrum/top/>