



تطور استخدام المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي

(تداول): دراسة تحليلية للفترة من ٢٠٢٠م إلى ٢٠٢٣م

د. هبة الله عبد الصبور أمين حسن
أستاذ مساعد بقسم الإحصاء التطبيقي والتأمين
بكلية إدارة الأعمال - جامعة الطائف

Heba79@tu.edu.sa

د. نجلاء فتح الرحمن أحمد القاضي
أستاذ مشارك تخصص تمويل بكلية إدارة
الأعمال - جامعة الطائف

ng_2009@hotmail.com

المجلة العلمية لكلية التجارة
كلية التجارة - جامعة أسيوط
العدد الثمانون - مارس ٢٠٢٤

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

القاضي، نجلاء فتح الرحمن أحمد، حسن، هبة الله عبد الصبور أمين (٢٠٢٤).
تطور استخدام المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي (تداول):
دراسة تحليلية للفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٣م. *المجلة العلمية لكلية التجارة*،
جامعة أسيوط، العدد ٨٠، ٢٨٧-٣١٩.

رابط المجلة: <https://sjcf.journals.ekb.eg/>

تطور استخدام المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي

(تداول): دراسة تحليلية للفترة من ٢٠٢٠م إلى ٢٠٢٣م

د. نجلاء فتح الرحمن أحمد القاضي، د. هبة الله عبد الصبور أمين حسن

المستخلص العربي:

تناولت الدراسة موضوع تطور استخدام المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي وأفاق نموه وتطوره في المستقبل، والتي تعد من أهم ابتكارات وأدوات الهندسة المالية، وهدفت الدراسة إلى بحث الأدوات المالية المشتقة المنفذة في السوق منذ انطلاقه في أغسطس من العام ٢٠٢٠م، والوقوف على التقييم الأولي لهذه الأدوات الاستثمارية المبتكرة. كذلك الوقوف على آفاق نموها وتطورها في المستقبل من خلال تنبؤها باستخدام نموذج إحصائي للتنبؤ، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك لوصف الظاهرة - محل الدراسة - فيما يتصل بالإطار النظري للدراسة، وتحليل العمليات المتعلقة بسوق المشتقات المالي السعودي، وتتبع أهمية المشتقات المالية في أسواق المال من كونها تمثل أداة تنويع عروض المنتجات، وتوفير فرص استثمارية، وأدوات تحوط جديدة لكل من الأفراد والشركات هادفة إلى إدارة المخاطر بفعالية أعلى، وتوسيع فرص الاستثمار والتداول للاستفادة من نمو الاقتصاد السعودي، والذي يعتبر الأكبر والأكثر سيولة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أبرزها: أن هنالك زيادة في كمية تداول وحجم تمويل عقود المشتقات المالية المنفذة في سوق الأوراق المالية السعودي منذ بداية انطلاقه وإلى تاريخه، وأيضاً تنبأ نموذج الدراسة بإمكانية نموها وتطورها في المستقبل، وبرز الاهتمام الكبير الذي توليه الدولة لهذا النوع من الاستثمارات المبتكرة بوصفها جزءاً لا يتجزأ من تحقيق أهداف برنامج تطوير القطاع المالي تماشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠م. كما أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها العمل على زيادة عقود المشتقات المستخدمة في سوق الأوراق المالية في المملكة العربية السعودية؛ وذلك من خلال فتح قنوات تسويقية جديدة، وحملات إعلانية مكثفة؛ لاستغلال التطور الإيجابي في نمو المشتقات المالية المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الهندسة المالية، المشتقات المالية، سوق الأوراق المالية السعودي، العقود المستقبلية لمؤشر (إم تي ٣٠)

Evolution of the Use of Financial Derivatives in the Saudi Stock Market (Tadawul): An Analytical Study for the Period from 2020 to 2023

Dr. Najla Fateh Elrhma Ahmed

Dr. Hebatalh Abdel Sabour Amin

Elgadi

Hassan

ng_2009@hotmail.com

Heba79@tu.edu.s

Abstract

The study addressed the topic of the evolution of the use of financial derivatives in the Saudi stock market and its future growth and development prospects. These derivatives are considered among the most significant innovations and tools in financial engineering. The study aimed to investigate the implemented financial derivative instruments in the market since its launch in August 2020, providing an initial assessment of these innovative investment tools. Additionally, it sought to examine the future growth and development prospects through predictive modeling. The study employed a descriptive-analytical approach to describe the phenomenon within the theoretical framework, analyzing the processes related to the Saudi financial derivatives market.

The importance of financial derivatives in financial markets lies in their role as a tool for diversifying product offerings, providing new investment opportunities, and offering hedging tools for both individuals and companies. This is aimed at effectively managing risks, expanding investment and trading opportunities to benefit from the growth of the Saudi economy, which is the largest and most liquid in the Middle East and North Africa region.

The study yielded several key findings, including an increase in the trading volume and size of executed financial derivative contracts in the Saudi stock market since its inception. The study's predictive model also indicated the potential for future growth and development. The significant attention given by the state to this type of innovative investment was highlighted as an integral part of achieving the goals of the Financial Sector Development Program, in line with the Saudi Vision 2030. The study recommended various actions, including increasing the use of derivatives in the Saudi Arabian financial market through opening new marketing channels and intensive advertising campaigns to capitalize on the positive development in the future of financial derivatives.

Key words: Financial Engineering, Financial Derivatives, Saudi Stock Market, Futures Contracts for MT (30) Index.

المقدمة:

تعد الهندسة المالية تعبيراً عن الابتكارات المالية الجديدة، وإن الهدف الرئيس والنهائي منها هو إيجاد المنتجات المالية الجديدة التي تساعد على جعل الأسواق المالية أكثر تكاملاً وكفاءةً وسيولة وعمقا واستقراراً، والمشتقات المالية ما هي إلا إحدى منتجات الهندسة المالية. وبشكل عام يمثل الارتباط بين الهندسة المالية والمشتقات المالية تفعيلاً للأدوات والتقنيات الهندسية في سياق مالي، مما يسهم في فهم أفضل للأسواق المالية، وتحسين عمليات إدارة المخاطر، واتخاذ القرارات المالية.

نجد أن واقع اليوم يثبت أن الاستثمار في المشتقات المالية يُعد من أكثر أدوات الاستثمار أهميةً وريادةً بالنسبة للأسواق المالية؛ حيث تحول مركز الثقل في الأسواق المالية من مجرد الارتكاز على الأدوات المالية التقليدية البسيطة إلى الارتكاز بشكل كبير على الابتكار والإبداع لخلق منتجات مالية حديثة مبتكرة تغطي احتياجات المستثمرين. وأصبحت المشتقات المالية تحتل مركزاً مهماً على صعيد الأسواق المالية العالمية منذ العقدين الأخيرين وحتى تاريخه، وتتبع أهميتها في سوق المال السعودي من كونها تمثل أداة تنويع عروض المنتجات وتوفير فرص استثمارية وأدوات تحوط جديدة لكل من الأفراد والشركات هادفةً إلى إدارة المخاطر بفعالية أعلى، وتوسيع فرص الاستثمار والتداول للاستفادة من نمو الاقتصاد السعودي، والذي يُعدُّ الأكبر والأكثر سيولة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. لذلك تأتي هذه الدراسة التحليلية للوقوف على مدى نمو وتطور استخدام المشتقات المالية في سوق المال السعودي (تداول) منذ بداية انطلاقه وحتى تاريخه، ومحاولة تلمس آفاق واتجاهات تطوره المستقبلي.

مشكلة الدراسة:

ازداد الطلب على النقود والأدوات المالية الدولية زيادة كبيرة على الصعيد العالمي بسبب موجة العولمة والتحرير في جميع أنحاء العالم. وفي هذا الصدد، أدت التغييرات في أسعار الفائدة وأسعار الصرف وأسعار الأوراق المالية في مختلف الأسواق المالية إلى زيادة المخاطر المالية على عالم الشركات، حتى أن التغييرات السلبية هددت بقاء عالم الأعمال. ولذلك حتى يتم إدارة هذه المخاطر تم تطوير أدوات مالية جديدة في الأسواق المالية، والتي تعرف أيضاً باسم المشتقات المالية.

والغرض الأساس من هذه الأدوات هو توفير التزامات بأسعار التواريخ المستقبلية لتوفير الحماية ضد التحركات السلبية في الأسعار المستقبلية؛ من أجل تقليل مدى المخاطر المالية. ليس هذا فحسب، بل إنها توفر أيضاً فرصاً لكسب الربح لأولئك

الأشخاص المستعدين للذهاب لمخاطر أعلى^١. وبعبارة أخرى، فإن هذه الأدوات، تسهل بالفعل نقل المخاطر من أولئك الذين يرغبون في تجنبها إلى أولئك الذين هم على استعداد لقبولها اليوم، أصبحت المشتقات المالية شائعة بشكل متزايد وأكثر استخداماً في عالم التمويل. لقد نما هذا بسرعة هائلة في جميع أنحاء العالم لدرجة أنه يطلق عليه الآن ثورة المشتقات.

لذلك استناداً إلى ما سبق، وللوقوف على مدى نمو وتطور سوق المشتقات المالية السعودي منذ بداية انطلاقه في أغسطس من العام ٢٠٢٠م وإلى نوفمبر من العام ٢٠٢٣م يمكن طرح السؤالين الآتيين:

- ما حجم عقود الأدوات المالية المشتقة المتداولة (كمية التداول) في السوق المالي السعودي؟
- ما آفاق واتجاهات تطور المشتقات المالية في السوق المالي السعودي في المستقبل؟

أهمية الدراسة:

تعد أسواق المشتقات المالية من أهم وسائل الاستثمار المالي في الآونة الأخيرة، وتسعى (تداول) إلى مواكبة التطورات في هذا المجال الاستثماري المالي المهم، وذلك من خلال تنويع وتوسيع عروض المنتجات وتوفير فرص استثمارية وأدوات تحوط جديدة لكل من الأفراد والشركات التي تهدف إلى إدارة المخاطر بفعالية أعلى مستفيدة من نمو الاقتصاد السعودي، والذي يعد الأكبر والأكثر سيولة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

أهداف الدراسة: تمثلت أهداف الدراسة في الآتي:

١. تهدف هذه الدراسة إلى الإلمام بكافة الجوانب النظرية المتعلقة بالمشتقات المالية بصورة عامة وسوق المال السعودي (تداول) بصفة خاصة.
٢. تسعى الدراسة إلى الوقوف على مدى نمو وتطور استخدام المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي.
٣. تهدف الدراسة إلى معرفة آفاق واتجاهات نمو وتطور المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي مستقبلاً.

^١ - علام عثمان و حملة عز الدين "استخدام المشتقات المالية في إدارة مخاطر السوق المالي"، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، العدد ١١، ديسمبر ٢٠١٦، ص ١٥٩.

فرضيات الدراسة:

١. توجد زيادة في حجم عقود الأدوات المالية المشتقة المتداولة (كمية تداول) في سوق المال السعودي.
٢. يتوقع أن يتجه التعامل بالمشتقات المالية في سوق المال السعودي نحو الزيادة مستقبلاً.

منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك لوصف الظاهرة محل الدراسة فيما يتصل بالإطار النظري للدراسة، وتحليل العمليات المتعلقة بسوق المشتقات المالي السعودي، حيث تم الاعتماد في جمع مادة الدراسة على المصادر الثانوية من كتب ودراسات ووثائق وتقارير صادرة من الجهات الرسمية ذات الصلة.

تقسيم الدراسة:

تتكون الدراسة من مقدمة منهجية ومبحثين وخاتمة؛ حيث يتعلق المبحث الأول بالإطار النظري لموضوع الدراسة، فيما يتعلق المبحث الثاني بالدراسة التحليلية لسوق المشتقات المالية السعودي، على أن تشمل الخاتمة النتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة:

تم الوقوف على عدد من الدراسات السابقة التي تهتم بدراسة المشتقات المالية أهمها ما يلي:

الدراسات العربية:

١. الدراسة الأولى: دراسة فايدي، خميسي، بعنوان: دراسة تحليلية لتطور استخدام المشتقات المالية في الأسواق المالية في تغطية مخاطر السوق: حالة الدول الصناعية العشر، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، ٢٠١٥م:

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير استخدام المشتقات المالية في تغطية مخاطر السوق، ومن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى أن الأدوات المالية المشتقة أدت دوراً كبيراً في التغلب على معظم المخاطر التي يواجهها المستثمرون سواء على مستوى السوق المنظم وغير المنظم، وأن تغطية هذه المخاطر مرتبطة بنوعية الخطر والأداة المالية والمشتقة الملائمة لتغطيته، إضافة إلى نوع سوق التداول (منظم وغير منظم).

٢. الدراسة الثانية: دراسة د. علام عثمان و أ. حملة عز الدين، بعنوان: (استخدام المشتقات المالية في إدارة مخاطر السوق المالي)، ٢٠١٦م:

تكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على السوق المالي ووظائفه وأهميته وأنواعه، ومفهوم مصطلح إدارة المخاطر وأهم الجوانب للتعامل معها، والتعرف على المشتقات المالية ومختلف أنواعها، وأهمية المشتقات المالية كألية لإدارة المخاطر في السوق المالي. وتوصلت الدراسة إلى أن المشتقات المالية والمتمثلة في كل من عقود الخيار، العقود المستقبلية، العقود الآجلة وعقود المبادلات من أهم منتجات الهندسة المالية، وهي تستخدم في إدارة مختلف المخاطر المالية وتغطيتها.

٣. الدراسة الثالثة: دراسة أستاذة حياة عواجيه و أ.د مفتاح صالح، بعنوان: (تطور عقود المشتقات المالية بالسوق المالي للأوراق المالية للكويت)، ٢٠١٧م:

تقوم الدراسة على فرضية أن المشتقات المالية تحتوي على عدد كبير من الأدوات المالية والتي يصعب عدّها، وهي أدوات للتغطية ضد المخاطر وتتميز سوق الكويت للأوراق المالية بتداول كبير للمشتقات المالية. وتوصل الباحثان إلى أن المشتقات المالية سلاح ذو حدين؛ فمنهم من يستخدمها للمضاربة فتزيد المخاطرة، ومنهم من يستخدمها للتحوط فتزيد من فعالية وتطوير واستقرار السوق المالي.

٤. الدراسة الرابعة: دراسة أسامة وديع، وأيمن بكير، بعنوان: " اتجاهات استخدام المشتقات المالية للحد من أثر الأزمات المالية "حالة البورصات العربية"، ٢٠١٧م:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مستوى الوعي بالمشتقات المالية بين أطراف السوق في البورصات العربية، وتحليل اتجاهات أطراف السوق نحو تطبيق المشتقات المالية في البورصات العربية، وتوصل الباحثان إلى وجود اختلاف لمستوى الوعي بالمشتقات المالية فيما بين البورصات العربية وبعضها البعض وأطراف السوق ولاتجاهات تطبيق المشتقات المالية في البورصات العربية بين أطراف السوق.

الدراسات الأجنبية:

٥. الدراسة الخامسة: دراسة Syamala Raohgh.G ، بعنوان: "DERIVATIVES
IN RISK MANAGEMENT" ، ٢٠١٢م:

الهدف من هذه الدراسة هو دراسة أهمية المشتقات في إدارة مخاطر الأعمال؛ حيث ان إدارة المخاطر لا تتعلق بالقضاء على المخاطر وإنما تتعلق بإدارتها، وتوضيح أنواع المشتقات المالية. وتوصل الباحث إلى أنواع المشتقات المالية: عقد مستقبلي، عقد خيار، العقود الآجلة، مؤشر الخيارات، مشتقات السلع والمقايضة، ويجب على مستخدمي المشتقات معرفة كيفية هيكله عقودهم وخصائص المخاطر الخاصة بأدوات المشتقات.

٦. الدراسة السادسة: دراسة Zaher Al-Slehat and others ، بعنوان: "The Factors
Affecting the Use of Financial Derivatives" ، ٢٠١٨م:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المفاهيم الأساسية للمشتقات المالية وأنواعها، والتعرف على أثر العوامل الإدارية على استخدام أدوات المشتقات المالية في الأردن قطاع الخدمات المصرفية التجارية. وتوصل الباحثون إلى أن البنوك التجارية الأردنية تواجه عددا من العوامل الإدارية التي تشكل عائقا أمام اعتماد أدوات المشتقات المالية في القطاع المصرفي التجاري الأردني، أبرزها قلة الوعي بأهمية هذه الأدوات، وعدم وجود قواعد عمل واضحة ومحددة في البورصة تسمح بسهولة التعامل وتجنب المخاطرة.

٧. الدراسة السابعة: دراسة S. Sandra ، بعنوان: (A Study of Indian
Derivatives Market and its Current Position in Global Financial
Derivatives Market) ، ٢٠٢١م:

تهدف هذه إلى معرفة أداء سوق المشتقات في الهند، وفهم نمط نموه ، ودراسة الوضع الحالي لسوق المشتقات الهندية في إشارة إلى سوق المشتقات المالية العالمية. وتوصل الباحث إلى أن الهند حققت أداء جيداً بشكل استثنائي في تداول خيارات المؤشرات، كما يمكن ان تعمل المشتقات و عملية الإفصاح المحاسبي كمحفز في نمو الاقتصاد الهندي، ويجب على الحكومة إعداد نظام فعال لتنظيم سوق المشتقات خصيصا ويجب أن يكون صديقا للمستثمرين.

٨. الدراسة الثامنة: دراسة Feiran Xiang ، بعنوان: (Financial Derivatives: Application and Risk Management) ، ٢٠٢٢م:

تقدم الدراسة لمحة عامة عن سوق المشتقات، وتستخدم التحليل النظري لتقديم كيفية تداول المشتقات، والمخاطر المرتبطة بها، والمفاهيم الخاطئة حول تطبيق المشتقات من قبل الشركات والتحسينات على إدارة مخاطر السوق وتقديم دراسات حالة محددين للشركات لإثبات الاستخدام غير السليم للمشتقات المالية والأزمة التي قد تنجم عن استراتيجية إدارة المخاطر غير الفعالة.

ركزت الدراسات السابقة على دراسة مفهوم المشتقات المالية وأنواعها، ودور المشتقات في نمو السوق المالية وإدارة المخاطر، بينما هذه الدراسة تركز على واقع استخدام المشتقات المالية في السوق المال السعودي وآفاق تطوره في المستقبل، والتنبؤ بكمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في سوق المال السعودي. والجدير بالذكر أنه لا توجد دراسات سابقة في مجال سوق المشتقات المالية بالمملكة العربية السعودية، وتعد الدراسة تأسيساً لما سوف تقوم عليه أبحاث ودراسات مستقبلية في هذا المجال المهم.

المبحث الأول: الإطار النظري للمشتقات المالية:

١-١: ماهية الهندسة المالية:

تعد الهندسة المالية تعبيراً عن الابتكارات المالية الجديدة، وهي في الوقت نفسه تسعى من خلال الأدوات والعمليات الموجودة إلى تطوير مفاهيم جديدة في سوق الأوراق المالية، كما جاءت لتلبية حاجات المستثمرين ورغباتهم، وكذا لتوسيع نطاق الاستثمار وتخفيض المخاطر وتنويع مصادر الدخل، وبذلك أصبحت الهندسة المالية عملية تطويرية؛ إذ لا يمكن لأحد أن ينكر الدور الذي تؤديه في تنشيط البورصات المالية العالمية، وكذا بوصفها ابتكارات جديدة في المؤسسات الاستثمارية بصورة عامة، فضلاً عن الأثر الذي أحدثته في التفكير الاستراتيجي للمؤسسات المالية وظهور الأسواق المالية الناشئة، والمراكز المالية العالمية؛ لذا فالهندسة المالية تمتلك القدرة على تخفيض تكلفة العمليات القائمة، وتجعل من الممكن تطوير منتجات وخدمات وأسواق مالية جديدة.

إن الهندسة المالية هو مصطلح حديث في الفكر المالي المعاصر، وهو ما جعل الكثير من مفاهيمها لم يحدد بشكل واضح إلى اليوم؛ فمن وجهة نظر الأسواق المالية فإن مصطلح الهندسة المالية عمل لوصف تحليل البيانات المحصلة من السوق المالية بطريقة علمية، يأخذ مثل هذا التحليل عادة كل الخوارزميات الرياضية أو النماذج المالية، وتستخدم الهندسة المالية كثيراً في السوق المالية (مع إجراء تعديلات عليها)، خاصة في

تجارة العملات، تسعير الخيارات وأسهم المستقبلات، ويسمح استعمال أدوات وتقنيات الهندسة المالية للمهندسين الماليين من فهم أفضل للسوق المالية، وبالتالي فهم أفضل من طرف المتعاملين في السوق، ويعتبر هذا مهما جدا بالنسبة للمتعاملين؛ لأن دقة المعلومات وسرعتها أساسية في اتخاذ القرارات.^٢

٢-١: مفهوم المشتقات المالية:

الهندسة المالية مجموعة واسعة ومتعددة من الأدوات المالية الجديدة، أخذت حيزا كبيرا من تفكير الكتاب والباحثين، وقدمت لها الكثير من التعاريف نذكر منها:

المشتقات المالية هي عقود تشتق قيمتها من قيمة الأصول المعنية (أي الأصول التي تمثل موضوع العقد) والأصول التي تكون موضوع العقد تتنوع ما بين الأسهم والسندات والسلع والعملات الأجنبية.. إلخ، وتسمح المشتقات للمستثمر بتحقيق مكاسب أو خسائر اعتمادا على أداء الأصل موضوع العقد.^٣ أيضا المشتقات المالية: عبارة عن عقود مالية تتعلق بفقرات خارج الميزانية وتتحدد قيمتها بقيمة واحد أو أكثر من الموجودات أو الأدوات أو المؤشرات المرتبطة بها.

المشتقات المالية: هي أدوات مالية تشتق قيمتها من الأوراق المالية محل التعاقد أو من السلع أو مؤشرات الأسهم، ويمكن استخدامها للتحوط أو للمضاربة، إلا أنها قد تؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان وأساليب الاحتيال فضلا عن المخاطر السوقية. وهي عقود تتوقف قيمتها على أسعار الأصول المالية محل التعاقد ولكنها لا تقتضي أو تتطلب استثمارا لأصل المال في هذه الأصول، وكعقد بين طرفين على تبادل المدفوعات على أساس الأسعار أو العوائد، فإن انتقال الملكية الأصل محل التعاقد والتدفقات النقدية يصبح أمرا غير ضروري.^٤

^٢ عبد الكريم قندوز، الهندسة المالية الإسلامية، المجلة جامعة الملك عبد العزيز الاقتصاد الإسلامي"، المجلد ٢٠، العدد ٢ المملكة العربية السعودية ٢٠٠٧، ص ٩.

^٣ طارق عبد العال حماد المشتقات المالية (المفاهيم - إدارة المخاطر المحاسبة) الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠١، ص ٥.

^٤ "BIS, issues of measurement related to market size and macro prudential risks in derivatives markets-basle feb 1995.

٣-١: أنواع المشتقات المالية:

١-٣-١: عقود الخيارات:

تعريف عقد الخيار: "هو الحق في شراء أو بيع سهم معين بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة، وقيمة عقد الخيار سوف تشتق من الورقة الأصلية، والتي يكون الخيار هو الحق في شرائها أو بيعها، ولذلك يشار إلى عقود الاختيار بأنها أوراق مالية مشتقة وتأخذ عقود الاختيارات أشكالاً متنوعة تشمل خيار الشراء وخيار البيع والضمانات".

١-٣-٢: العقود الآجلة:

تعريف العقد الآجل: هو: "اتفاق بين طرفين لتبادل أصل بسعر محدد في تاريخ محدد، وفي ظل هذا العقد يلتزم المشتري بشراء أصل، ويلتزم البائع بهذا السعر في التاريخ المحدد للتنفيذ"^٥

وعلى هذا الأساس يمكن أن نقول: إن العقود الآجلة عقود شائعة الاستعمال في حياة كل فرد في المجتمع، وما من أحد إلا ويمارس هذا النوع من العقود الآجلة، فمن يوقع عقد استئجار شقة لمدة عام، بعد ذلك عقد أجل الشراء خدمة آجلة وبسعر متفق عليه مسبقاً، والأمثلة على ذلك كثيرة فلا يكاد يخلو عمل من وجود عقود آجلة، ولا يمر يوم دون أن نبرم فيه عقوداً آجلة.

١-٣-٣: العقود المستقبلية:

تعريف العقود المستقبلية: يطلق مصطلح العقود المستقبلية على العقود الآجلة التي يجري التعامل عليها من خلال أحد الأسواق المنظمة، وتوفر العقود المستقبلية أداة بديلة للاستثمار في أصول حقيقية.

وعرفها منير إبراهيم هندي بأنها عقود تعطي الحق في شراء أو بيع كمية من أصل معين بسعر محدد مسبقاً على أن يتم التسليم في تاريخ لاحق في المستقبل ويلتزم كل من الطرفين (البائع والمشتري) بإبداع نسبة من قيمة العقد لدى السمسار الذي يتعامل معه، وذلك إما في صورة نقدية أوراق مالية بغرض حماية كل طرف من المشكلات التي قد تترتب على عدم مقدرة الطرف الآخر على الوفاء بالتزاماته"^٦.

^٥ طارق عبد العال حماد ، المشتقات المالية ، مرجع سابق، ص ١١٦ .

^٦ منير إبراهيم هندي، الأسواق الحاضرة والمستقبلية: أسواق الأوراق المالية وأسواق الاختيار، وأسواق العقود المستقبلية الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية الأردن ١٩٩٣ ، ص ٣٢٣ .

ويمكن تقسيم العقود المتاحة في سوق المستقبلات إلى مجموعتين هما: أ/ مستقبلات السلع والسلع الأساسية التي تشمل تشكيلة واسعة من المنتجات الزراعية، المعادن الثمينة، وكذا العقود على السلع الأساسية (مثل: النحاس، الخشب والعقود على المنتجات النفطية المختلفة، وقد وجدت أسواق المستقبلات لتحوط استثمارات المستثمر ضد المعاكسة للأسعار ٧.

ب/ العقود المالية المستقبلية في عام ١٩٧١ بدأت الاقتصاديات الغربية المتقدمة السماح بتعويم عملاتها بما يعني السماح بتقلب أسعار الصرف؛ مما فتح الطريق لقيام سوق النقد الدولي والتي تعد سوقا معاونة البورصة شيكاغو للتجارة، والتي تخصص في العقود للمستقبلية على العملات الأجنبية، وكانت هذه هي أولى العقود المستقبلية التي أطلق عليها العقود المستقبلية المالية.

ويمكن التفريق بين ثلاثة أنواع الأسواق العقود المستقبلية، وهي:^٨

١. السوق الفورية (أو السوق النقدية): هي سوق تباع وتشتري الموجودات المالية فيها بتسليم آني أو مباشرة، فالسلع المادية والأدوات المادية يتاجر بها في السوق النقدية والتي تدعى عقودها بالعقود النقدية ويكون فيها التسليم فيها فورياً، وهذه العملية تكون مفيدة للشخص الذي يحتاج الحصول على السلعة الآن؛ فالعقد النقدي لا يمكن إنهاؤها إلا إذا وافق الطرفان على ذلك وأما السعر الحاضر الخاص بالسلعة أو بالأداة المالية فإنه يكون على أساس يومي.
٢. السوق الآجل: هي سوف تتعامل على أساس التسليم الآجل للسلعة والسعر الآجل يمثل السعر المتاح الآن، وفي وقت تسليم أجل.
٣. السوق المستقبلية: تتعلق بتسليم موجود معين من البائع إلى المشتري خلال تاريخ مستقبلي للتسليم متفق عليه وبسعر شراء محدد؛ فعقود المستقبلات هي عقود معيارية تتطلب تسليم السلعة ضمن تاريخ مستقبلي محدد.

^٧ حاكم الربيعي وآخرون، حاكم الربيعي وآخرون، المشتقات المالية، جامعة بغداد، العراق، ٢٠٠٩م.

^٨ حاكم الربيعي وآخرون، المشتقات المالية، مرجع سابق.

١-٣-٤: عقود المبادلات:

إن من أهم ما توصلت إليه علوم الهندسة المالية من طرق للتحوط هي عقود المبادلات التي تعد واحدة من أهم الأركان الأساسية للمشتقات المالية مخ الخيارات والمستقبلات.

مفهوم وطبيعة عقود المبادلات: عرف قاموس أوكسفورد مصطلح المبادلات بأنه: عملية مبادلة شيء بشيء أو مكون بآخر، أما عقود المبادلة في العلوم المالية: مهني صفقة بين طرفين يوافق كل منهما على دفع سلسلة من التدفقات النقدية للطرف الآخر خلال مدة مستقبلية محددة من الزمن، والاتفاقية هنا تشمل التواريخ التي تدفع بها التدفقات النقدية، والطريقة التي تحسب بها هذه التدفقات.

وعقد المبادلة هو: اتفاق بين طرفين أو أكثر لتبادل سلسلة التدفقات النقدية خلال فترة مستقبلية؛ فعلى سبيل المثال الطرف (أ) يوافق على دفع معدل فائدة ثابت على مبلغ معين (فرضا مليون دولار) كل سنة المدة خمس سنوات وذلك لطرف آخر وليكن (ب)، والطرف (أ) سوف يدفع معدل فائدة عالم (أي سوقي على أساس تفاعل قوى العرض والطلب على نفس المبلغ المحدد وهو مليون دولار وذلك كل سنة لمدة خمس سنوات، وترتبط التدفقات التي يدخل فيها أطراف العقد عادة بأداة دين أو بقيمة عملات أجنبية.^٩

بينما عرفها صاحب معجم المشتقات بأنها تتضمن تبادل المدفوعات بين طرفين بغرض نقل المخاطرة من طرف إلى آخر سواء بقصد التحوط أو لأسباب مضاربية.^{١٠}

أنواع عقود المبادلات: هناك خمسة أنواع شائعة للمبادلات هي:
المبادلة الخيارية.

١. مبادلة أسعار الفائدة.
٢. مبادلات العملة.
٣. مبادلات البضائع.
٤. المبادلات الائتمانية.

^٩ طارق عبد العال حمادة المشتقات المالية، مرجع سابق.

^{١٠} محمود عبد الحميد رضوان، مرجع سابق.

١-٤: أسواق المشتقات المالية، والمتدخلون فيها:

أسواق المشتقات المالية يتم التعامل في أدوات المشتقات المالية من خلال أسواق المشتقات هذه الأخيرة إما أن تكون أسواقا منظمة أو غير منظمة.^{١١}

١-٤-١: الأسواق المنظمة (Organized Market)

وتعرف أيضا بالسوق الآجل للبورصة، وتتسم بتوحيد شروط التعامل في عقود المشتقات كذلك المتعلقة بالتسليم والتسوية والحد الأقصى لعدد عقود المضاربة الذي يمكن أن يحوزه العميل الواحد بالنسبة لكل أصل. إضافة إلى أن السوق المنظمة تكون مجهزة بغرفة مقاصة تسمح بتنظيم سيولة العقود، وتضمن تغطية مخاطر الطرفين، وتتحقق هذه التغطية من خلال هامش مبدئي يمثل نسبة من قيمة العقد تتراوح بين ٣ إلى ٥% تودع لدى غرفة المقاصة.^{١٢}

وتتميز هذه الأسواق بهيكلها التنظيمي والمؤسسي المنظم، ويشترط التعامل فيها أن تكون الأوراق المالية مدرجة (مسجلة) في تلك الأسواق، ومن المشتقات المالية التي يمكن تداولها في هذه الأسواق هي عقود الخيارات والمستقبليات.

١-٤-٢: السوق غير المنظمة، أو أسواق فوق الحاجز (over the counter) ("OTC"):

على عكس السوق المنظمة، السوق غير المنظمة تحكمها عمليات غير منظمة، هذه العمليات التي تتم على مقصورة الأسواق غير المنظمة هي الأكثر تغييرا للنظام المالي الدولي، بالنظر لكونها لا تخضع لأي رقابة، ولأي هامش ضمان ولا تملك غرفة مقاصة، وتداول أيضا في مقصورتها العقود المستقبلية والعقود الآجلة ومنتجات أخرى أكثر تعقيدا، الخيارات المبادلات (...).

^{١١} سيد طه بدوي، مرجع سابق، ص ١٦٦.

^{١٢} Jean François faye, comment gérer les risques financiers, Lavoisier, Paris, 1993, p 79.

العمليات في هذه السوق ليست نمطية، بل يتخذ قرارها بشكل مشترك بالاتفاق بين الطرفين المعنيين، بمعنى أنها مهيكلة حسب إرادة الطرفين المعنيين؛ ويعتبر ذلك إيجابياً بالنسبة للمتدخل الذي حددت العملية على مقاسه، في حين يعتبر ذلك سلبية عامة تتميز بها هذه الأسواق.^{١٣}

وفي مجال محاولة الاستفادة المتبادلة من مزايا التعامل في كل من السوق المنظمة والسوق غير المنظمة، لوحظ اتجاه البورصات المنظمة نحو أخذ رغبات العميل في الاعتبار بقدر الإمكان عند إبرام العقود، مما قد يؤدي إلى تباطؤ حركة تداولها مع تباين هذه الرغبات. وفي الوقت نفسه تتجه الأسواق غير المنظمة نحو تنميط العقود المبرمة فيها؛ مما قد يحد من قدرة المتعاملين والوسطاء على الاستجابة لرغبات العملاء ويؤدي بالتالي إلى نقص أرباحهم.^{١٤}

كما تم التفكير أيضاً في إنشاء دار مقاصة في الأسواق غير المنظمة، ومن بين المؤسسات المهمة بذلك مجلس النظام الاحتياطي الاتحادي المصرف المركزي) الذي أكد باستمرار على إيجابياتها كما أن لجنة المشتقات في الكونغرس الأمريكي أصدرت تقريراً في نوفمبر عام ١٩٩٣ عرضت فيه مزايا دار المقاصة كنظام متكامل يشمل المبادلات والأنواع الأخرى من مشتقات الأسواق الموازية.^{١٥}

ونتيجة لهذه الإجراءات أصبح التقارب شديداً بين السوقيين المنظمة وغير المنظمة، وهو ما أدى إلى التنافس الشديد بينهما.

المبحث الثاني: الدراسة التحليلية لواقع استخدام المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي وأفاق تطوره للفترة من ٢٠٢٠م إلى ٢٠٢٢م

٢-١: الأسس النظرية لسوق المال السعودي:

تمثل سوق المشتقات المالية في السوق المالية السعودية (تداول) خطوة مهمة في إطار تطوير سوق مالية متقدمة في المملكة. وتشكل دوراً مهماً في تحقيق مستهدفات برنامج تطوير القطاع المالي الذي يهدف إلى بناء اقتصاد وطني مزدهر تماشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

^{١٣} Gérard Marie Henry, les marchés financiers, Armand Colin, Paris, 1999.

^{١٤} سيد طه يدوي، مرجع سابق، ص ٤٦٦

^{١٥} مركز البحوث المالية والمصرفية، موقف لجنة بازل من المشتقات "مجلة الدراسات المالية والمصرفية"، مجلد الرابع، العدد الأول، الأكاديمية العربية للعلوم والتالية والمصرفية، عمان، ١٩٩٦، ص ١٥.

أطلقت تداول السعودية سوق المشتقات في عام ٢٠٢٠م؛ الأمر الذي شكل خطوة مهمة وعلامة فارقة في تطور تداول السعودية. وكان أول عقد هو العقد السعودي المستقبلي ٣٠ (إم تي ٣٠)، وهو عقد مؤشر آجل نقدي التسوية، زاد بدرجة كبيرة نطاق الفرص الاستثمارية المتاحة من خلال السوق المالية.

تسعى تداول عبر إطلاقها لسوق المشتقات المالية لتنويع منتجاتها، وتوفير فرص جديدة للمستثمرين المحليين والدوليين من الأفراد والمؤسسات على حد سواء، وتزويدهم بأدوات التحوط اللازمة لإدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية، مع إتاحة فرص أكثر لدخول السوق السعودية، السوق الأكبر على مستوى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من حيث الحجم والسيولة.

تتوقع تداول إضافة المزيد من منتجات المشتقات المالية مع الوقت؛ استناداً إلى رغبة السوق وجاهزيتها. وتضم تلك المنتجات عقود الخيارات للمؤشرات والعقود المستقبلية للأسهم المفردة وعقود الخيارات للأسهم المفردة.

٢-٢: مزايا ومخاطر التداول في المشتقات المالية في سوق المال السعودي:

توفر منتجات المشتقات المالية الكثير من المزايا للسوق المالية في المملكة؛ إذ تعمل على تزويد المستثمرين بأدوات التحوط اللازمة لإدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية، إلى جانب توسيع نطاق الفرص أمام المستثمرين لدخول السوق المالية السعودية، وتعزيز مستوى السيولة. ويمكن استخدام منتجات المشتقات المالية لتحوط المراكز القائمة والتداول في نفس اتجاه تحرك الأصل الأساس، بالإضافة إلى الرافعة المالية. تمكنت تداول من إطلاق سوق المشتقات المالية، بعد استكمالها لمجموعة من التحسينات المكثفة على منصة التداول وعمليات ما بعد التداول والقوانين المنظمة، كذلك عملت على إرساء أسس راسخة للبنية التحتية للسوق بما يدعم إطلاق عقود مستقبلية جديدة وخيارات إضافية تغطي نطاقاً واسعاً من فئات الأصول.

ومثل أي أداة مالية أخرى هناك مخاطر محتملة لتداول المشتقات المالية. وعملت هيئة السوق المالية وتداول على وضع واعتماد القواعد والأنظمة المناسبة مستعينة بأفضل الممارسات العالمية؛ سعياً لتخفيف المخاطر ذات الصلة، وتبذل تداول جهوداً حثيثة لنشر التوعية بين المستثمرين حول أهمية استيعاب المخاطر والمزايا قبل اتخاذ أي قرارات استثمارية.

وتواصل تداول السعودية تطوير السوق؛ حيث تعتمزم طرح المزيد من منتجات المشتقات مثل: العقود المستقبلية للأسهم الفردية وعقود خيارات الأسهم الفردية، وخيارات المؤشرات^{١٦}.

٢-٣: أنواع المشتقات، المالية المستخدمة في السوق المالي السعودي:^{١٧}

منتجات المشتقات المالية هي أدوات تداولية بديلة تطرح فرصا تحوطية وتداولية للعملاء، كما تعرض ميزات مدمجة في منتجاتها، يوجد نوعان أساسيان لمنتجات المشتقات المالية في سوق المال السعودي:

- ١- العقود المستقبلية لمؤشر (إم تي ٣٠): هي أولى الأدوات التي تم إطلاقها بسوق المشتقات المالية، وتشتق قيمتها من مؤشر إم إس سي أي تداول ٣٠، وتتم تسويتها عن طريق التسوية النقدية.
- ٢- العقود المستقبلية للأسهم المفردة: حرصا على تزويد المستثمرين بفرص استثمارية جديدة وأدوات تحوط، عازمت تداول السعودية على تطوير وإطلاق العقود المستقبلية للأسهم المفردة، وهي ثاني منتجات سوق المشتقات المالية، وتشتق قيمتها من الأسهم المفردة.

٢-٤: اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: توجد زيادة في حجم عقود الأدوات المالية المشتقة المتداولة (كمية تداول) في سوق المال السعودي:

عقدت تداول السعودية شراكة مع مورجان ستانلي كابيتال إنترناشيونال، الشركة العالمية الرائدة في تقديم خدمات المؤشرات؛ وذلك لتطوير مؤشر مشترك قابل للتداول يمكن استخدامه كقاعدة للمنتجات المالية بما في ذلك المشتقات وصناديق المؤشرات المتداولة. وأطلق على المؤشر المشترك اسم مؤشر إم إس سي أي تداول ٣٠ (إم تي ٣٠)، ويمثل أداء أكبر ٣٠ ورقة مالية مدرجة في سوق الأسهم السعودية، وأكثرها سيولة على أن يكون الحد الأقصى لوزن أي سهم هو ١٥% من إجمالي وزن المؤشر للحد من هيمنة الأسهم الكبرى عليه.

^{١٦} تداول السعودية [/https://www.saudiexchange.sa](https://www.saudiexchange.sa)

^{١٧} مرجع سابق، تداول السعودية <https://www.saudiexchange.sa>

المجلة العلمية لكلية التجارة، جامعة أسيوط، العدد ٨٠، مارس ٢٠٢٤

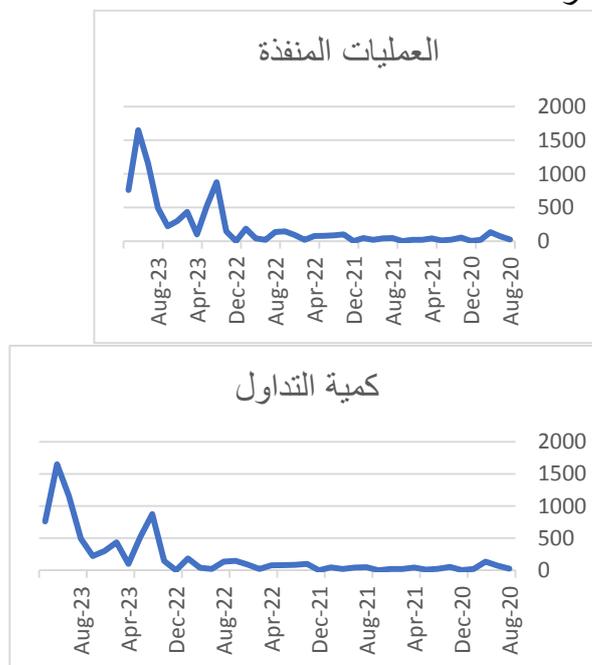
ونجد أن كمية التداول الشهرية، والعمليات المنفذة الشهرية من خلال تقارير سوق المالية للمشتقات خلال الفترة من أغسطس ٢٠٢٠ إلى نوفمبر ٢٠٢٣ كما في الجدول التالي:

جدول رقم (١) كمية التداول الشهرية، والعمليات المنفذة الشهرية للمشتقات

العمليات المنفذة	كمية التداول	الفترة	العمليات المنفذة	كمية التداول	الفترة	العمليات المنفذة	كمية التداول	الفترة
4	185	نوفمبر ٢٠٢٢	1	20	أكتوبر ٢٠٢١	7	25	أغسطس ٢٠٢٠
0	0	ديسمبر ٢٠٢٢	3	45	نوفمبر ٢٠٢١	7	71	سبتمبر ٢٠٢٠
5	145	يناير ٢٠٢٣	0	0	ديسمبر ٢٠٢١	7	133	أكتوبر ٢٠٢٠
12	875	فبراير ٢٠٢٣	6	100	يناير ٢٠٢٢	7	20	نوفمبر ٢٠٢٠
7	520	مارس ٢٠٢٣	6	85	فبراير ٢٠٢٢	2	3	ديسمبر ٢٠٢٠
1	100	أبريل ٢٠٢٣	5	80	مارس ٢٠٢٢	2	52	يناير ٢٠٢١
9	435	مايو ٢٠٢٣	7	77	أبريل ٢٠٢٢	4	23	فبراير ٢٠٢١
3	300	يونيو ٢٠٢٣	2	20	مايو ٢٠٢٢	1	9	مارس ٢٠٢١
46	221	يوليو ٢٠٢٣	7	90	يونيو ٢٠٢٢	2	41	أبريل ٢٠٢١
139	493	أغسطس ٢٠٢٣	15	146	يوليو ٢٠٢٢	1	20	مايو ٢٠٢١
57	1153	سبتمبر ٢٠٢٣	9	135	أغسطس ٢٠٢٢	1	20	يونيو ٢٠٢١
27	1650	أكتوبر ٢٠٢٣	1	20	سبتمبر ٢٠٢٢	0	0	يوليو ٢٠٢١
49	760	نوفمبر ٢٠٢٣	3	40	أكتوبر ٢٠٢٢	4	46	أغسطس ٢٠٢١
						3	41	سبتمبر ٢٠٢١

المصدر: إعداد الباحثين من تقارير تداول السعودية من أغسطس ٢٠٢٠م إلى نوفمبر ٢٠٢٣م.

الشكل رقم (١) كمية التداول الشهرية، والعمليات المنفذة الشهرية للمشتقات خلال فترة الدراسة



يتضح من خلال الجدول رقم (١) والشكل رقم (١) أن هناك زيادة في كمية التداول والعمليات المنفذة للمشتقات المالية في سوق المال السعودي خلال فترة الدراسة، ثم بدأت بزيادة كبيرة خلال الشهور الأخيرة من فترة الدراسة.

لذا سيقوم الباحثان بالتنبؤ بكمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في سوق المال السعودي للتعرف على واقع التطور في المشتقات المالية في سوق المال السعودي منذ بدايته في أغسطس ٢٠٢٠ م.

الفرضية الثانية: يتوقع أن يتجه التعامل بالمشنقات المالية في سوق المال السعودي نحو الزيادة مستقبلاً:

لإثبات هذه الفرضية تم استخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية باستخدام نماذج المتوسط المتحرك المتكامل والانحدار الذاتي (ARIMA).

أولاً: نماذج ARIMA: هي أسلوب متطور للتنبؤ بالسلسلة الزمنية، وهي اختصار للمتوسط المتحرك الانحدار التلقائي (Auto Regressive Integrated Moving Average)، يتنبأ هذا الأسلوب بالقيمة وفقاً للجمع الخطي للبيانات التاريخية لمجموعة بيانات السلاسل الزمنية؛ أي يأخذ نموذج السلاسل الزمنية في الاعتبار أنماط التغيرات في الماضي لمتغير معين، ويستخدم هذه المعلومات للتنبؤ بالتغيرات المستقبلية. ويعد استخدام ARIMA طريقة قوية ومرنة لتحليل السلاسل الزمنية.

وتعتمد نماذج المتوسط المتحرك المتكامل ذات الانحدار الذاتي (ARIMA) في صياغتها على:

١. نموذج الانحدار الذاتي (AR) : Auto Regressive Model

ويمكن كتابة نموذج الانحدار الذاتي بالشكل التالي:

$$y_t = \alpha + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_p y_{t-p} + \alpha_t$$

Y_t : تمثل القيم الحقيقية، β_i معاملات النموذج، p هو عدد صحيح يعبر عن رتبة النموذج، α_t تمثل الخطأ عند الزمن t ، ويشير النموذج إلى أن القيم الحالية للمتغير Y_t تعتمد على قيم السابقة للمتغير: $Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-p}$

٢. نموذج المتوسطات المتحركة: Moving Averages Mod

ويكون نموذج المتوسطات المتحركة من الرتبة بالشكل التالي:

$$y_t = \mu + \theta_0 \alpha_t + \theta_1 \alpha_{t-1} + \theta_2 \alpha_{t-2} + \dots + \theta_q \alpha_{t-q}$$

μ : تمثل المتوسط، θ_i معاملات النموذج، q هو عدد صحيح يعبر عن رتبة النموذج، α_t تمثل الخطأ عند الزمن t ، ويشير النموذج إلى أن القيم الحالية للمتغير Y_t تعتمد على قيم السابقة للبقايا: $\alpha_{t-1}, \alpha_{t-2}, \dots, \alpha_{t-q}$

٣. نموذج المتوسطات المتحركة، والانحدار الذاتي: Auto Regressive and Moving Averages Model (ARMA)

وهو نموذج يشمل نموذجي الانحدار الذاتي برتبة (p) والمتوسطات المتحركة برتبة q، ففرض أن $P=1, q=1$ يكون لدينا نموذج APMA (1,1) ويأخذ الشكل التالي:

$$y_t = \alpha + \theta_0 a_t + \theta_1 a_{t-1} + \theta_2 y_{t-1}$$

٤. نموذج متكامل للانحدار الذاتي، والمتوسطات المتحركة: Auto Regressive Integrated Moving Averages (ARIMA)

وهو نموذج يشمل نموذج الانحدار، والمتوسطات المتحركة، ويسمى متكامل دلالة على أخذ فروق عددها (α)؛ لتحقيق سكون السلسلة - إذا فهو يشتمل على ثلاث رتب: رتبة الانحدار الذاتي (p)، رتبة المتوسطات المتحركة (q)، رتبة التكامل (d)، ويكتب ARIMA (p,d,q)

ثانياً: التنبؤ باستخدام نماذج (ARIMA):

يقدم نموذج بوكس - جنكنز في التحليل الإحصائي للسلاسل الزمنية مراحل محددة للتنبؤ باستخدام نماذج ARIMA، وتتمثل فيما يلي:

المرحلة الأولى: التعرف Identification

المرحلة الثانية: التقدير Estimation

المرحلة الثالثة: الاختبار The test

المرحلة الرابعة: التنبؤ forecasting

ثالثاً: تقدير كمية التداول الشهرية في سوق المشتقات السعودي بنماذج ARIMA باستخدام برنامج Eviews؛ لتحديد اتجاهات نمو المشتقات المالية مستقبلاً:

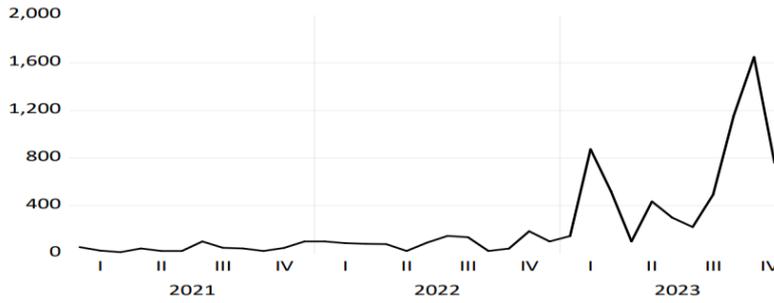
سيتم استخدام كمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في سوق المال السعودي في الفترة من أغسطس ٢٠٢٠ إلى نوفمبر ٢٠٢٣ (وهي ٤٠ شهراً)؛ لتقدير كمية التداول الشهرية في سوق المشتقات السعودي بنماذج ARIMA باستخدام برنامج Eviews من خلال الخطوات الآتية:

- تحديد الشكل البياني للظاهرة.
- بناء نموذج عملية تحليل السلسلة الزمنية عن طريق:
 - تحديد النموذج.
 - تقدير النموذج.
 - اختبار النموذج.
- التنبؤ بكمية التداول الشهرية.

رابعاً: تحديد الشكل البياني للظاهرة:

اعتماداً على بيانات السلسلة الزمنية لكمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في السوق المالي السعودي يتضح من الشكل التالي رقم (٢) الوصف البياني لبيانات هذه السلسلة غير ساكنة- كما تظهر بعض التباينات الكبيرة.

شكل رقم (٢)
Trading quantity

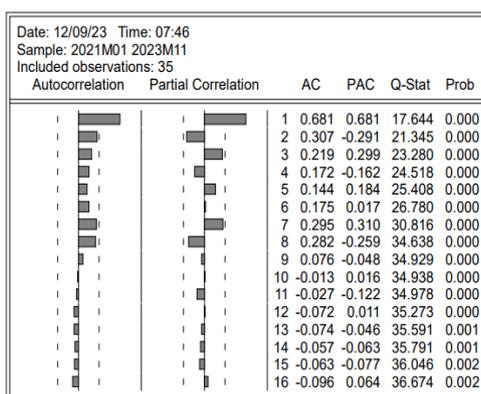


يوضح الوصف البياني لكمية التداول الشهرية - السلسلة الأصلية

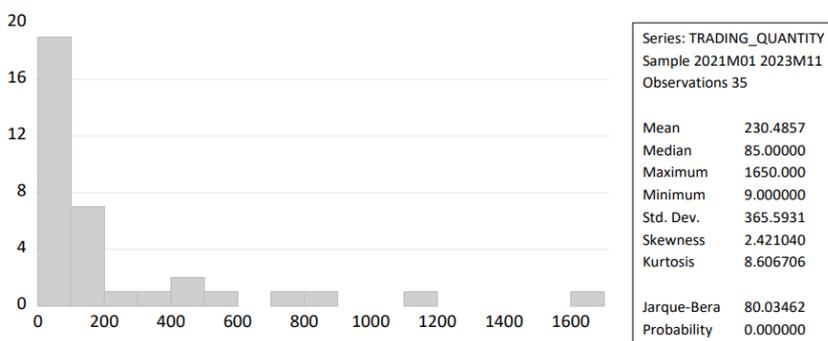
ونجد أيضاً عدم استقرار السلسلة من خلال الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي في الجدول رقم (٢)، وبإجراء اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) نجد ان السلسلة غير مستقرة؛ حيث إن القيمة الاحتمالية أكبر من ٥%، وهناك بعض القيم في السلسلة مرتفعة وبعضها منخفض؛ مما يؤكد عدم استقرار السلسلة، كما في الشكل رقم (٣).

الجدول رقم (٢) الارتباط الذاتي، والارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة الأصلية

Correlogram of TRADING_QUANTITY



الشكل رقم (٣) الرسم البياني لبيانات السلسلة الأصلية



ولكى تصبح السلسلة مستقرة تم إجراء التحويلية اللوغاريتمية، وأخذ الفروق الأولى لإزالة أثر الاتجاه العام والفروق الموسمية الأولى، وبإجراء اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) نجد أن السلسلة أصبحت مستقرة كما يتضح من الجدول رقم (٣) حيث إن قيمة الاحتمالية أقل من 0.05.

الجدول رقم (٣) يوضح نتائج اختبار Unit Root Test بعد أخذ الفروق الأولى

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(LGTQ)

Null Hypothesis: D(LGTQ) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.460955	0.0000	
Test critical values:				
	1% level	-3.653730		
	5% level	-2.957110		
	10% level	-2.617434		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LGTQ,2)				
Method: Least Squares				
Date: 12/09/23 Time: 07:48				
Sample (adjusted): 2021M04 2023M11				
Included observations: 32 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGTQ(-1))	-1.984868	0.266034	-7.460955	0.0000
D(LGTQ(-1),2)	0.433865	0.160607	2.701396	0.0114
C	0.254220	0.164131	1.548883	0.1323
R-squared	0.759917	Mean dependent var	0.005096	
Adjusted R-squared	0.743360	S.D. dependent var	1.800052	
S.E. of regression	0.911900	Akaike info criterion	2.742488	
Sum squared resid	24.11530	Schwarz criterion	2.879901	
Log likelihood	-40.87980	Hannan-Quinn criter.	2.788036	
F-statistic	45.89582	Durbin-Watson stat	2.182058	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ويتضح عدم الاستقرار من قيمة الاحتمالية التي تم التوصل إليها من خلال الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٣)، وتمت معالجة عدم الاستقرار في السلسلة بإجراء التحويلية اللوغاريتمية أخذ الفروق الأولى خلال الجدول رقم (٣)، والذي عكس استقرار السلسلة؛ حيث قيمة الاحتمالية اقل من 0.05 .

خامساً: بناء نموذج عملية تحليل السلسلة الزمنية:

١. تحديد نموذج عملية التحليل:

بعد تحويل السلسلة الزمنية إلى سلسلة ساكنة بإجراء التحويلة اللوغاريتمية، وأخذ الفرق الأولى، واعتماداً على دالة الارتباط الذاتي الجزئي، والمتوسطات المتحركة، تم تجربة عدة نماذج للانحدار الذاتي والمتوسطات المتحركة، واختيار النموذج الأكثر ملاءمة لوصف البيانات الشهرية الخاصة بكمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في السوق السعودي، وقد تم التوصل لأفضل نموذج باستخدام برنامج Eviews، وهو نموذج $ARIMA(1,1,2)(0,0,0)$ ، كما يتضح من الجدول التالي (٤):

جدول (٤) Automatic ARIMA Forecasting

Automatic ARIMA Forecasting
Selected dependent variable: D(LGTQ)
Date: 12/09/23 Time: 07:48
Sample: 2021M01 2023M11
Included observations: 34
Forecast length: 0
Model maximums: (4,2)1(0,0)
Regressors: C

Number of estimated ARMA models: 15
Number of non-converged estimations: 0
Selected ARMA model: (1,2)(0,0)
AIC value: 2.59423045894

Dependent Variable: D(LGTQ)
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)
Date: 12/09/23 Time: 07:48
Sample: 2021M02 2023M11
Included observations: 34
Convergence achieved after 56 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.114615	0.032059	3.575087	0.0013
AR(1)	-0.625312	0.261802	-2.388491	0.0236
MA(1)	-1.23E-06	22643.41	-5.44E-11	1.0000
MA(2)	-0.999999	2194.648	-0.000456	0.9996
SIGMASQ	0.498990	547.4902	0.000911	0.9993
R-squared	0.550653	Mean dependent var	0.078885	
Adjusted R-squared	0.488674	S.D. dependent var	1.069639	
S.E. of regression	0.764867	Akaike info criterion	2.594230	
Sum squared resid	16.96564	Schwarz criterion	2.818695	
Log likelihood	-39.10192	Hannan-Quinn criter.	2.670779	
F-statistic	8.884515	Durbin-Watson stat	2.056780	
Prob(F-statistic)	0.000082			
Inverted AR Roots	-.63			
Inverted MA Roots	1.00	-1.00		

٢. تقدير نموذج: ARIMA (2,1,4)(0,0,0)

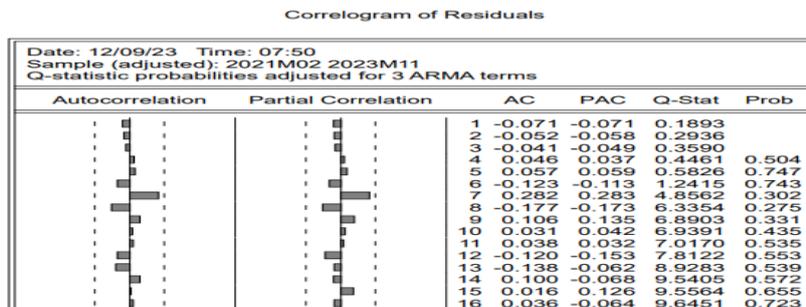
تكون المعادلة المستخدمة في التنبؤ بكمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في سوق المال السعودي وفقا للنتائج التي تم التوصل إليها باستخدام برنامج EViews هي:
Trading quantity = 0.115-0.625 (Trading quantity) t-1

حيث قياس كمية التداول اعتمدت في حسابها علي (1) AR؛ لأنها معنوية وقيم MA (1) MA (2) ، غير معنوية كما يتضح من الجدول رقم (٤) .

٣. اختبار النموذج:

يتم في هذه المرحلة تحديد ما إذا كان النموذج المقدر ملائماً، ويمكن الاعتماد عليه في التنبؤ أم أنه غير ملائم، وذلك بإيجاد قيمة Q-Statistics - للبوافي، كما هو في جدول رقم (٥).

جدول رقم (٥) Correlogram of Residuals



نجد ان القيمة الاحتمالية لجميع قيم Q-Statistics غير معنوية مما يشير ان البواقي جيدة من الناحية الإحصائية كما يتضح من الجدول (٥) ويمكن الاعتماد على النموذج في التنبؤ .

سادساً: التنبؤ بكمية التداول الشهرية:

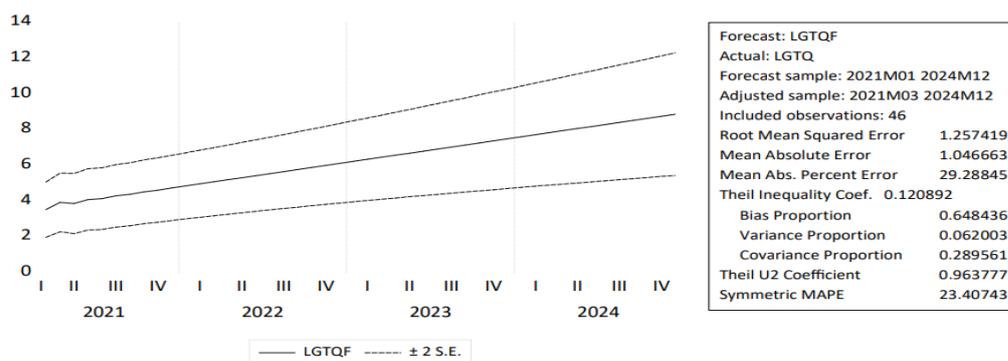
للمشتقات في سوق المال السعودي خلال الفترة من ديسمبر ٢٠٢٣م الى ديسمبر ٢٠٢٤ باستخدام نموذج $(0,0,0)$ $ARIMA(1,1,2)$ عن طريق الحاسب الآلي تم التوصل لكمية التداول الشهرية المتنبأ بها :

جدول رقم (٦)

كمية التداول الشهرية المتنبأ بها باستخدام نموذج $ARIMA(1,1,2)$ $(0,0,0)$

التنبؤ	الشهر	التنبؤ	الشهر	التنبؤ	الشهر
5060	سبتمبر ٢٠٢٤	3199	مايو ٢٠٢٤	1804	ديسمبر ٢٠٢٣
5674	أكتوبر ٢٠٢٤	3588	يونيو ٢٠٢٤	2023	يناير ٢٠٢٤
6363	نوفمبر ٢٠٢٤	4023	يوليو ٢٠٢٤	2268	فبراير ٢٠٢٤
7136	ديسمبر ٢٠٢٤	4512	أغسطس ٢٠٢٤	2544	مارس ٢٠٢٤
				2853	أبريل ٢٠٢٤

الجدول من إعداد الباحثين من خلال برنامج Eviews



وعكس نموذج الدراسة أن هنالك زيادة في كمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في سوق المال السعودي. ويمكن إرجاع ذلك إلى زيادة الاهتمام والوعي بموضوع المشتقات المالية في سوق المال السعودي.

الخاتمة

أولاً: النتائج:

إن إدراج التعامل بالمشتقات المالية في السوق المالي السعودي يعد خطوة مهمة في تطوير المنتجات المالية المناسبة؛ لرفع وتطوير كفاءة الأسواق المالية، وبعد دراسة تطور استخدام المشتقات المالية في سوق الأوراق المالية السعودي، والتي بدأت فعلياً في العام ٢٠٢٠م في التعامل بالأدوات المالية المشتقة، باستخدام النموذج ARIMA (0,0,0) (1,1,2) في التنبؤ بكمية التداول الشهرية للمشتقات المالية في سوق المال السعودي، ومعادلة التنبؤ المستخدمة هي:

$$\text{Trading quantity} = 0.115 - 0.625 (\text{Trading quantity})_{t-1}$$

أهم النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة الآتي:

- أهم النتائج المتعلقة بنص السؤال الأول: ما حجم عقود الأدوات المالية المشتقة المتداولة (كمية التداول) في السوق المالي السعودي؟

أظهرت نتيجة تحليل بيانات فترة الدراسة أن هنالك زيادة في حجم عقود الأدوات المالية المشتقة المتداولة (كمية التداول) للفترة من أغسطس ٢٠٢٠م إلى نوفمبر ٢٠٢٣م للمشتقات المالية في السوق من خلال النموذج خلال فترة التنبؤ إلى ديسمبر ٢٠٢٤؛ وذلك نتيجة لزيادة الاهتمام والوعي بموضوع المشتقات المالية في سوق المال السعودي.

أهم النتائج المتعلقة بنص السؤال الثاني: ما آفاق واتجاهات تطور المشتقات المالية في السوق المالي السعودي في المستقبل؟

كما تنبأ نموذج الدراسة بإمكانية نمو وتطور حجم العقود المنفذة في سوق المشتقات (كمية التداول) مستقبلاً.

وتعد إجابة الدراسة على هذين السؤالين من أبرز وأهم النتائج التي تم التوصل إليها. كما توصلت الدراسة أيضاً إلى مجموعة من النتائج العامة من خلال الإطار المفاهيمي والعملي تمثلت في الآتي:

١. تعمل المشتقات المالية على تزويد المستثمرين بأدوات التحوط اللازمة لإدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية، إلى جانب توسيع نطاق الفرص أمام المستثمرين لدخول السوق المالية السعودية، وتعزيز مستوى السيولة.
٢. السوق المالي أصبح أمراً غاية في الأهمية، ووسيلة لا بد منها للوصول إلى تنمية اقتصادية، وتحقيق اقتصاد قائم على مبادئ راسخة تحد من المخاطر التي تواجهه.

٣. بدأت تنتشر ثقافة الاستثمار في المشتقات المالية بين المستثمرين والمتعاملين في السوق المالية، وانعكس ذلك على زيادة حجم العقود المنفذة.
٤. برز الاهتمام الكبير الذي توليه الدولة لهذا النوع من الاستثمارات المبتكرة بوصفها جزءاً لا يتجزأ من تحقيق أهداف برنامج تطوير القطاع المالي تماشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

ثانياً: التوصيات:

١. العمل على زيادة عقود المشتقات المستخدمة في سوق الأوراق المالية في المملكة العربية السعودية الذي يعد من أكبر الأسواق المالية في منطقة الخليج العربي، وذلك من خلال فتح قنوات تسويقية جديدة وحملات إعلانية مكثفة لاستغلال التطور الإيجابي في نمو المشتقات المالية المستقبلي.
٢. تشجيع المستثمرين والمتعاملين مع سوق الأوراق المالية على تداول المشتقات المالية؛ لما توفره من مميزات وخصائص تفتقر إليها الأدوات المالية الأخرى.
٣. تنويع الأدوات المالية المشتقة، وتفعيل الأدوات المقترحة من قبل القائمين على أمر السوق المالي.
٤. الاستعانة بخبراء ومستشارين ماليين؛ لتوفير الاستشارات المناسبة قبل اتخاذ القرارات الاستثمارية في عقود المشتقات.
٥. العمل على التوسع في نشر ثقافة الاستثمار في المشتقات المالية بين المستثمرين والمتعاملين في السوق المالية؛ وذلك لأنها ما تزال في بداياتها.

المراجع:

المراجع باللغة العربية:

أسامة وجدي وديع، أيمن كمال عبد القادر بكير، " اتجاهات استخدام المشتقات المالية للحد من أثر الأزمات المالية "حالة البورصات العربية"، المؤتمر السنوي الثاني والعشرون لوحدته بحوث الأزمات بكلية التجارة – جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠١٧.

حاكم الربيعي وآخرون، المشتقات المالية، جامعة بغداد، العراق، ٢٠٠٩م.

حياة عوايحية ومفتاح صالح، " تطور عقود المشتقات المالية بالسوق المالي للأوراق المالية للكوييت"، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، المجلد ٧، العدد ٢ ديسمبر ٢٠١٧.

دريد كامل آل شبيب الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري، عمان، ٢٠٠٩م.

زياد رمضان، مبادئ الاستثمار المالي الحقيقي، دار الوائل النشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٥ م.

سعيد عبد الحكيم، بوساق عبد المجيد. " التنبؤ بالمبيعات باستخدام نماذج TGARCH دراسة حالة مبيعات الكهرباء الشهرية لزبائن التوتر المتوسط- الجزائر -مديرية توزيع الكهرباء والغاز بالمسيلة خلال الفترة ٢٠٠٦-٢٠١٧"، مجلة رماح للبحوث والدراسات، العدد ٣٠ أبريل ٢٠١٩.

سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات ودورها في إدارة المخاطر المالية - صناعة أدواتها: دراسة مقارنة بين النظم الوضعية وأحكام الشريعة الإسلامية، ٢٠٠٥م.

سيد طه بدوي، عمليات بورصة الأوراق المالية الفورية والآجلة من الوجهة القانونية، دار النهضة العربية ٢٠٠١م.

طارق عبد العال حماد، المشتقات المالية (المفاهيم – إدارة المخاطر المحاسبية) الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠١م.

- عادل محمد رزق الاستثمار في البنوك والمؤسسات المالية، دار طيبة، مصر، ٢٠٠٤م.
- عبد الكريم قندوز، الهندسة المالية الإسلامية، المجلة جامعة الملك عبد العزيز الاقتصاد الإسلامي"، المجلد ٢٠، العدد ٢ المملكة العربية السعودية ٢٠٠٧م.
- علام عثمان و حملة عز الدين "استخدام المشتقات المالية في إدارة مخاطر السوق المالي"، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، العدد ١١، ديسمبر ٢٠١٦م.
- على عوض الله عطوي العلوني، " المشتقات المالية و عقود الخيار في سوق المال في الاقتصاد الوضعي والاقتصاد الإسلامي دراسة مقارنة"، مجلة دراسات عربية في التربية و علم النفس، العدد المئة والأربعون، ديسمبر، ٢٠٢١م.
- فريدي وصادر باز جورج مكرم - معجم المصطلحات المصرفية ومصطلحات البورصة والتأمين والتجارة الدولية - اتحاد المصارف العربية، ط١: ١٩٨٥، ص ١٧٩
- قايدي، خميسي، بعنوان: دراسة تحليلية لتطور استخدام المشتقات المالية في الأسواق المالية في تغطية مخاطر السوق: حالة الدول الصناعية العشر، المجلة الجزائرية للعلمة والسياسات الاقتصادية جامعة إبراهيم سلطان شيبوط الجزائر ٣ - مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، ٢٠١٥م.
- كامل عبد القادر حسين، " نحو مشتقات مالية إسلامية " مجلة جامعة كركوك/ للدراسات الإنسانية المجلد ١٤، العدد ٢، لسنة ٢٠١٩ .
- كنجو، شموط كند و عبود، أمس الاستثمار الشركة العربية المتحدة، مصر، ٢٠٠٨م.
- محمد عبد الرحمن إسماعيل. تحليل الانحدار المتعدد . الإدارة العامة للطباعة والنشر بمعهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠١م.
- محمد عبد السميع عناني . مبادئ الاقتصاد القياسي النظري والتطبيقي . مطابع الهدى بالزقازيق، الطبعة الثانية، ١٩٩٣م.
- محمد محمود جيش الأسواق المالية وأدواتها المشتقة: تطبيقات عملية، عمان، الأردن. محمد مطر، وإدارة الاستثمارات الإطار النظري والتطبيقات العملية، دار الوائل النشر، عمان، ٢٠٠٤م.
- مدحت صادق، أدوات وتقنيات مصرفية، دار غريب، القاهرة، مصر ٢٠٠١م.

مركز البحوث المالية والمصرفية، موقف لجنة بازل من المشتقات "مجلة الدراسات المالية والمصرفية"، المجلد الرابع، العدد الأول، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، ١٩٩٦م.

المشتقات المالية، نشرة توعوية المعيد الدراسات المصرفية الكويت، العدد الثاني، ديسمبر ٢٠٠٩م.

منير إبراهيم هندي، الأسواق الحاضرة والمستقبلية: أسواق الأوراق المالية وأسواق الاختيار، وأسواق العقود المستقبلية الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية الأردن م١٩٩٣.

هشام فوزي دباس العبادي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على إستراتيجية الخيارات المالية.

تقارير السوق المالية السعودية (Saudi Stock Exchange (Tadawul) ، ٢٠٢٠ - ٢٠٢٣م.

المراجع باللغة الأجنبية:

BIS, issues of measurement related to market siz and macro prudential risks in derivatives markets-Basle fib 1995

Beata M. Exford, Derivatives-An Islamic Finance Perspective, nu le site rapidlibrary.com/files/derivatives-pdf ulenrn8q9xi89on html, le 22/03/2011, à 22:37.

Jean François faye, comment gérer les risques financiers, Lavoisier, Paris, 1993.

Gérard Marie Henry, les - 318 -arches financiers, Armand Colin, Paris, 1999.

Derivative markets: from Chicago to Mumbai, (The monthly newsletter of regulated exchanges ,٢٠١١ from The World Federation of Exchanges WFE). Sur le site: world-exchanges org/focus/2011-04/focus2011-04 pdf le: 08/10/2011, à 22:45.

<https://www.saudiexchange.sa>

G. Syamala Rao," DERIVATIVES IN RISK MANAGEMENT",
International Journal of Advanced Research in Management and
Social Sciences, Vol. 1 | No. 4 | October

Felix UO, Rebecca LI and Onyeisi OR) ، The Role of Financial
Engineering in the Growth of the Financial Market ، (Arabian
Journal of Business and Management Review , volume 5 , Issue 4
,2015 .

Feiran Xiang, "Financial Derivatives: Application and Risk
Management", Proceedings of the 2022 2nd International
Conference on Economic Development and Business Culture
(ICEDBC 2022).

S. Sandra, "A Study of Indian Derivatives Market and its Current
Position in Global Financial Derivatives Market ", International
Journal of Research in Engineering, Science and Management
Volume 4, Issue 1, January ,2021.

Zaher Abdel Fattah Al-Slehat, Bader Mustafa Al-Sharif & Amjad
Qwader , " The Factors Affecting the Use of Financial Derivatives'
Instruments An Applied Study on the Jordanian Commercial
Banking Sector " , Accounting and Finance Research, Vol.7, No.3;
2018.