تحليل أثر استخدام المشتقات المالية للتحوط: دراسة تطبيقية

Analyzing the impact of using financial derivatives for hedging: An Empirical Study

بلعابد منال، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي، جامعة باجي مختار عنابة، manel.belabed@univ-annaba.org

غفوري ليلى، مخبر المالية الدولية ودراسة الحوكمة والنهوض الاقتصادي، جامعة باجي مختار عنابة، ghaforileila@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/03/23 تاريخ القبول: 2021/06/28 تاريخ النشر: 2022/06/03

ملخص:

تهدف الدراسة لاختبار أثر استخدام المشتقات على المخاطر المالية وقيمة الشركة. باستخدام نموذج الانحدار لبيانات البانل على 30 شركة كويتية للفترة من 2013-2020، توصلت النتائج لوجود أثر سالب معنوي لاستخدام المشتقات للتحوط على المخاطر المالية الكلية والنظامية، وغياب الأثر على قيمة الشركات. مما يؤكد مساهمة المشتقات في تخفيض درجة المخاطرة التي تتعرض لها الشركات.

الكلمات المفتاحية : مخاطر مالية ؛ مشتقات مالية ؛ خلق القيمة ؛ تحوط.

تصنيف JEL: G13، G32

***Abstract*:**

The study aims to test the impact of the use of derivatives on financial risk and firm's value. Using the regression model of the panel data on 30 Kuwaiti companies for the period from 2013-2020, the results found a significant negative impact of the use of derivatives to hedge on the global and systemic financial risks, and the absence of an impact on the firm's value. This confirms the contribution of derivatives to reducing the degree of risk to which companies are exposed

.**keyword**: Financial risk; Derivatives; value create; Hedge

JEL classification code : *G13, G32*

المؤلف المرسل: منال بلعابد،

الإيميل: manel.belabed@univ-annaba.org

1. مقدمة:

تعمل الشركة في بيئة اقتصادية معقدة جعلت منها غير قادرة على التنبؤ بعدة متغيرات مالية في اطار صناعة مختلف القرارات المالية. وهذا راجع الى عنصر الخطر الذي يميز مختلف المتغيرات المالية، خاصة بعد انهيار نظام بريتن وودز وتعويم سعر الصرف، الأمر الذي زاد من تعميق آثار المخاطر المالية الأخرى. قد أصبحت هذه المخاطر تشكل تحديا صعبا أمام الشركات ضمن جملة من المخاطر الأخرى التي تواجهها، والتي يجب عليها أن تسييرها بنجاعة من أجل تحقيق الهدف الجوهري المتمثل في خلق القيمة.

اهتمت النظرية المالية التقليدية بتسيير المخاطر المالية والحماية منها بوضع عدة أدوات في اطار الهندسة المالية من خلال ابتكار المشتقات كأدوات للتحوط التي سرعان ما انتشر استخدامها نتيجة العولمة والتكنولوجيا، وهي عبارة عن عقود مالية تشتق قيمتها من قيمة أصول ضمنية، تتنوع هذه العقود وفقا لطبيعتها ومخاطرها واجال استحقاقها. الا أن هذا التسيير أثبت محدوديته، من جهة يقوم بتحويل الخطر لأطراف أخرى، ومن جهة قد يحرم الشركة من فرص ربح قد ترفع قيمتها اذا تحقق الخطر بسيناريوهات معينة، بالإضافة لما قد تخلقه هذه الأدوات من مخاطر أخرى قد تؤدي لإفلاس أعرق الشركات.

تتمثل مشكلة البحث في الجدل القائم حول التعامل بالمشتقات في الشركات، اذا ما كانت فعلا تساهم في تخفيض حجم المخاطر المالية، وضمان ثبات التدفقات التي تساهم في تعزيز قيمة الشركات، أو أنها تخلق مخاطر جديدة تساهم في رفع درجة المخاطرة والتأثير السلبي على قيمة الشركات، في سياق ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال التساؤل التالي:

ما هو أثر استخدام المشتقات على الخطر المالي وقيمة الشركات؟

الأسئلة الفرعية:

- ماهي المزايا الايجابية لاستخدام المشتقات المالية
- فيما قد تتمثل الأثار الجانبية للجوء للمشتقات المالية
- كيف قد تساهم المشتقات من التحوط الى خلق قيمة في الشركة.

فرضيات الدراسة:

- استخدام المشتقات يساهم في تخفيض المخاطر المالية في الشركة.
- استخدام المشتقات يساهم في تخفيض أثر خطر السوق.

- استخدام المشتقات يساهم في رفع قيمة الشركة.

أهداف الدراسة:

من خلال الفرضيات المطروحة نسعى لتحقيق الأهداف التالية:

- تحليل أثر استخدام المشتقات الايجابي والسلبي
- تقديم دراسة تطبيقية لأثر المشتقات على المخاطر المالية وقيمة الشركة
- تقديم توصيات للشركات لاستخدام المشتقات للتحوط من عدمه

منهج الدراسة:

من أجل اختبار الفرضيات تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة لتغطية الجانب النظري، واعتماد نموذج الانحدار الخطي لبيانات البانل لدراسة العلاقة بين المتغيرات باستخدام برمجية Eviews10

الدراسات السابقة:

- دراسة (Allayannis & Weston, 2001) تمت على عينة من 720 شركة أمريكية اقتصادية بين عامي 1990 و 1995. أظهرت نتائج الدراسة أن العلاقة بين قيمة الشركة المقاسة بواسطة Q توبين واستخدام مشتقات العملات إيجابية بشكل كبير، حيث أن الشركات التي تواجه مخاطر العملة وتستخدم المشتقات للتحوط لها قيمة أعلى بنسبة 4.87٪ من الشركات الأخرى.

- دراسة (Panaretou, 2014) تمت على شركات المملكة المتحدة غير المالية من 8 قطاعات مختلفة للفترة من 2003- 2010 وجدت أثر معنوي للتحوط من أسعار الصرف على القيمة، في حين أن كان الدليل ضعيف للتحوط من أسعار الفائدة على قيمة الشركة.

- دراسة (shi & Pëng, 2010) تمت على عينة من 217 شركة معادن مدرجة في بورصة شنغهاي للفترة من 2002-2008 لتحديد آثر استخدام المشتقات لتغطية المخاطر المالية على قيمة المؤسسة وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية بينهما

- دراسة(Hadian & Adgolu, 2020) تمت على 257 شركة مالية مدرجة في بورصة ماليزيا من 2004-2018 . كانت الشركات التي تستخدم المشتقات بنسبة 51%

ويقتصر التعامل على العقود الآجلة والمبادلات. وجدت الدراسة أن التحوط التشغيلي لا يؤثر على القيمة، لكن التحوط المالي يخلق قيمة.

- دراسة (Giraldo-Prieto, 2017) تمت على 39 شركة اقتصادية مدرجة في بورصة كولومبيا من 2008-2014، أثبتت وجود أثر ايجابي للمشتقات، الرفع المالي، سعر السوق والربحية على خلق القيمة

- دراسة (Nesrine & others, 2019) تهدف هذه الدراسة إلى التحقق بشكل أساسي مما إذا كان استخدام المشتقات المالية يجعل البنوك تقلل من المخاطر النظامية. باستخدام بيانات 19 مصرفاً تجارياً من دول مجلس التعاون الخليجي خلال الفترة من 2000 إلى 2013، كشفت النتائج الرئيسية أن استخدام المشتقات المالية يقلل من المخاطر النظامية للبنوك، في حين أن تأثير مؤشرات الأداء غير واضح، فهو يختلف بين الأثر السلبي والإيجابي

- دراسة (Bendob & others, 2015) تقيس تأثير استخدام المشتقات المالية على أداء 19 من البنوك التجارية في دول "مجلس التعاون الخليجي" موزعة على الدول (البحرين، الإمارات، قطر، السعودية) خلال الفترة 2000-2013، وجدت أن استخدام المشتقات يقلل من حجم المخاطر النظامية مما يحسن أداء البنوك التجارية خاصة في فترة الأزمة.

تتشابه دارستنا مع الدراسات السابقة في قياس أثر استخدام المشتقات للتحوط على خلق القيمة، لكننا قمنا أولا بتحديد أثر استخدامها على المخاطر المالية باستخدام مؤشر للمخاطر الكلية ومؤشر للمخاطر النظامية، بالإضافة لتطبيق الدراسة على سوق مالي عربي التي يقل فيها تداول واستخدام المشتقات المالية.

2. تعريف وأنواع المشتقات المالية:

تعد من منتجات الهندسة المالية التي تسمح بتحييد الخطر كليا من خلال نقله لطرف آخر يقبل تحمله ويبحث عنه. مما يجعل عملية تسيير الخطر أكثر كفاءة، فهي التي تعتمد عليها الطرق الحديثة في تسيير الخطر. تعرف على أنها عقود تتوقف قيمتها على أسعار الأصول المالية محل التعاقد ولكنها لا تقتضي أو تتطلب استثمار هذا الأصل. فهي تمثل أدوات مالية يتم من خلالها بيع أو شراء المخاطر المالية في السوق، (Aissaoui, 2015, p. 36) وتتدرج تحتها الأنواع التالية:

الشكل 01: أنواع المشتقات المالية

Source : Hesham Talaat Abed el hakim, Ghazanfar Hussein Abbas, Using financial engineering tools in hedging and speculation' Journal of Administration and Economics, Mustansiriya University, Volume 42 (118/2019) p. 102

في الأسواق المالية تستخدم الشركات المصرفية والمالية المشتقات للتحوط ضد المخاطر النظامية أو المضاربة أو المراجحة، وقد أثبتت نجاعتها خاصة في تقليل تقلبات مخاطر أسعار الصرف والفائدة. (Bendima, Benbouziane, Bendob, & Bentouir, 2019, p. 55) حيث أن أغلب التعاملات بالمشتقات في السوق المنظم موجهة لادارة مخاطر الفائدة، يعود ذلك لكون مخاطر أسعار الفائدة من أكبر المخاطر التي تتعرض لها البنوك التجارية, (Kaidi & Lhussein, 2015, p. 42), أما في الأسواق الغير منظمة فالتعامل بالمشتقات مبني على المضاربة أكثر من التغطية. (Al Laid, El kadi, & El Arada, 2015, p. 68)

3. التأثير الايجابي للمشتقات المالية:

تكمن أهمية المشتقات في تحقيق فوائد على المستوى الجزئي والكلي التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- تخفيض تقلبات الأسعار التي تجعل المستثمرين في حال تردد للاستثمار، اد أن الخطر ينتقل من السوق الثانوي للسوق الأولي فيصعب علمية الحصول على تمويل للشركات، مما قد يؤدي لأضرار على الاقتصاد ككل (galanti, 2018, p. 4)
- اتاحة فرص استثمارية بتحقيق أرباح من عمليات المضاربة.

- تنشيط السوق وتشجيع السيولة بزيادة حجم التداول طالما هناك عقود تغطية ضد الخطر (Ghazanfar & Hesham, 2019, p. 104)
- لا تتطلب رأسمال كبير الا هامش مبدئي الذي يلتزم المشتري بايداعه لدى السمسار في المستقبليات، او العمولة في الخيارات, (Djebar & Adila, 2010, p. 25)
- سرعة تنفيذ الاستراتيجيات لمرونتها وسيولتها الكبيرة مما قد يجذب رؤوس الأموال
- تيسير وتنشيط التعامل على الأصول محل التعاقد لانخفاض التكاليف، حيث تجعل السوق أكثر كفاءة مما يتيح فرصة أفضل لابرام الصفقة بسعر قريب من العادل. (Aouijiya & Meftah, 2017, p. 82)
- تسمح المشتقات بتثبيت أسعار التكاليف أو الايرادات مثل ابرام عقد آجل مع مورد رئيسي لتثبيت تكلفة المواد الأولية والتحوط من ارتفاع أسعارها مستقبلا، أو ابرام عقد آجل مع عميل لثبيت المبيعات والتحوط من انخفاض الأسعار (Rais, 2012, p. 60)
- أداة لاستكشاف الأسعار في السوق الحاضر حيث يمكن توقع الأسعار من خلال اتجاه السوق.
- التغطية ضد المخاطر : يقوم المتحوط بشراء موجود معين عن طريق عقد يحمل تاريخ تنفيذ مستقبلي، بحيث يأخذ مركز طويل في السوق المستقبلي لتجنب مخاطر ارتفاع الاسعار بالإضافة الى لتحقيق أرباح للفرق بين سعر السوق في تاريخ التنفيذ والسعر المتفق عليه عند ابرام العقد. أو اتخاد مركز قصير عن طريق بيع موجود معين يملكه بعقد يتم تنفيذه في المستقبل. (Ghazanfar & Hesham, 2019, p. 103)
- ثبات التدفقات النقدية، من خلال ادارة أفضل لأصولها مما يزيد من احتمال وجود موارد داخلية يمكن الاعتماد عليها لتمويل الفرص الاستثمارية وحل مشكلة ضعف الاستثمار، بقيام باستثمارات ذات مردودية عالية مع تقليل اللجوء للتمويل الخارجي المكلف تستطيع الشركة تحقيق عائد أفضل ومعدل نمو أكبر (Boyer, Boyer, & Garcia, 2005, p. 5). وفقا لنموذج القيمة فان انخفاض تكلفة رأسمال يزيد من قيمة الشركة، فاذا تم ادارة المخاطر بشكل مناسب يمكن تقليل تكلفة رأسمال من خلال تخفيض احتمال العجز المالي، كما قد تحصل الشركة على تصنيف ائتماني أفضل مما يحسن ملاءتها المالية

ويسهل الحصول على الديون بتكلفة أقل وشروط تعاقدية أفضل، كما أن ثبات العوائد يخفض من تكلفة حقوق الملكية بتدني درجة المخاطرة، وهو ما يسمح بالوصول للمزيج الأمثل لتركيبة رأسمال التي تحقق ميزة الوفر الضريبي وتخلق قيمة للمؤسسة. (Damodran, 2005, p. 40)

وجدت الدراسات السابقة أن الشركات تستخدم المشتقات اختياريا للمحافظة على ثبات التدفقات أو لتحقيق أرباح مضاربيه، كما أنها أحيانا تفضل تحمل الخطر على أمل تحقيق أرباح غير عادية، الا أن قدرة الشركة على تحمل خسائر مضاربيه مرتبط بقدراتها المالية وهيكلها التمويلي. فالشركات المعرضة لخطر الافلاس تختار مستوى منخفض من التحوط، وتحاول تعظيم فيمتها بالقيام بأعمال مضاربيه, أما في حال تدهور النتائج وتهديد حياة الشركة يتم اللجوء للتحوط للتحييد الخطر كليا. (Meftah, 2005, p. 18)

ان منافع المشتقات المالية لم تعد تقتصر على التحوط من المخاطر بتحييده من الشركة ونقله لطرف أخر، اد أنها أصبحت أداة تستخدم لخلق الثروة من خلال تقليل تقلب التدفقات النقدية تسمح للمؤسسة بضمان موارد ثابتة وتخطيط أفضل لتوازنها المالي مما يؤدي لتخفيض تكاليف الافلاس واعتماد موارد داخلية لتمويل استثمارات متاحة، أو اغتنام فرص لتحقيق عوائد غير عادية. مع تحسن الملاءة المالية للشركة تصبح محط أنظار المستثمرين، كما يمكنها الحصول على قروض بشروط أفضل، مما يجعل الشركة في أريحية لاختيار تركيبة هيكلها التمويلي الذي يسمح بتقليل تكلفة رأس المال ورفع قيمة الشركة.

4. التأثير السلبي للمشتقات:

يمكن أن ينتج عن استخدام المشتقات عدة مخاطر بحكم طبيعتها وحالة عدم التأكد المرتبطة بالأسعار بالإضافة لسوء استخدامها، اذ ترافقها احتمالات الربح والخسارة مما يتيح امكانية ظهور أنواع مخاطر جديدة قد تتسبب في حتى في افلاس الشركات أو خلق أزمات مثلما كان الحال في أزمة الرهن العقاري. (Hesham, 2018, p. 152). من بين المخاطر التي قد تنجر عنها:

- مخاطر السوق: تحرك الأسعار في الاتجاه المعاكس للتحوط نتيجة التقلبات غير المتوقعة لأسعار عقود المشتقات والأصول الضمنية.

- مخاطر ائتمانية: في حال عدم وفاء الطرف المقابل بالتزامه، وتزداد في حال التعامل في الأسواق الموازية، كما أنها أحيانا تعتمد على وكالات التصنيف التي قد تكون مغلطة. المشتقات تنقل الخطر لأشخاص راغبين في تحمله لكن قد يكونون غير قادرين على تحمله. (Merghad & Aissaoui, 2014, p. 152)
- مخاطر تشغيلية وتنظيمية: سوء تسيير العقود نتيجة خطأ أو غش أو ضعف نظام المعلومات
- مخاطر قانونية: تعذر تنفيذ العقد لتغير البيئة القانونية أو عدم تمتع المستخدم بالصلاحية الكافية.
- مخاطر التسوية: تغير الأسعار يوم تنفيذ العقد بالاتجاه المعاكس.
- مخاطر خاصة: توجد في أدوات مالية مختلفة الا أنها أكثر تأثير في المشتقات: كمخاطر السيولة عند الحاجة للتخلص من العقد، مخاطر الارتباط بين سعر المشتقة والاصل الضمني، مخاطر الرفع المالي، مخاطر التسعير لصعوبة ايجاد نموذج رياضي دقيق ومخاطر الاحلال لعقد جديد لتعويض الخسارة الناتجة عن استحالة وفاء الطرف الاخر بالتزامه. (Al Laid, El kadi, & El Arada, 2015, p. 52)
- مخاطر الأصل الضمني: ان مشتري أو بائع المشتق لغرض المضاربة يهمل خطر الأصل الضمني، فاللجوء للمشتقات كان للتحايل على معايير الرقابة بتحمل مخاطرة في أصول غير مراقبة (galanti, 2018, p. 5).
- تكلفة وفعالية التحوط: يتحمل مستخدم المشتقات تكاليف المعاملات ورسوم مالية، كما أم فعالية التحوط ترتبط بايجاد نسبة التغطية المثالية التي تساوي الخسائر المتوقعة بالأرباح المحققة. (Ghazanfar & Hesham, 2019, p. 100)

وجدت الدراسات السابقة أن استعمال المشتقات يقتصر على الشركات الكبرى نظرا لاقتصاديات الحجم، حيث تسمح لها موارد بتحمل تكاليف العقود كما وجد أن الخطر النظامي في الشركات الكبرى يقل بعد استخدام المشتقات الا أنه يرتفع في الشركات الصغيرة والمتوسطة. (Matouk & Saidi, 2015, p. 245). لكن على المدى الطويل وجد أن استخدام المشقات يقل مع الوقت نظرا للتخوف من مخاطرها مع تعقد العمليات المتعلقة التي

قد تظهر فيها عدة أخطاء اما في التسجيل المحاسبي، أو الرقابة المتبعة فأغلب المستخدمين ليس لديهم تقرير محدد للادارة. (Rashid, Rosiatimah Biti, & Azrul, 2011, p. 66) من خلال النقاط المستعرضة أعلاه نجد أن استخدام المشتقات محفوف بالمخاطر على المستوى الكلي للأسواق المالية أو على مستوى الجزئي للشركات، فعند تحقق الخطر وتحرك الأسعار بالاتجاه المعاكس قد ينجر عنه خسائر مالية للشركة، أو في حال عدم تحصيل مستحقاتها اما بسبب عجز الطرف الأخر لإيفاء التزامه أو لأسباب قانونية. كل هدا يخل بالتوازن المالي للشركة ويعود سلبا على سمعتها وقيمتها. كما أن استخدامها يتطلب طاقم اداري مؤهل لدراسة قرارات التسعير، المتابعة، عمليات التسجيل المحاسبي والرقابة فأي خطأ في قرار التنفيذ او توقيته يحول دون تحقيق الهدف. كما أنه في حال عدم تحقق الخطر الذي تم تغطيته وكانت السيناريوهات المتفائلة تكون الشركة قد حرمت نفسها من عوائد اضافية واضاعة فرص لتعظيم قيمتها.

5. منهجية الدراسة

1.5. منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على استخدام المنهج الوصفي والتحليلي، وبالرجوع إلى الدراسات السابقة التي اعتمدت الأسس العلمية في بيان اختيار متغيرات الدراسة. كما تم استخراج البيانات المالية المنشورة في التقارير السنوية لشركات مدرجة في بورصة الكويت.

2.5. مجتمع وعينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة من 30 شركة اقتصادية مدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية من قطاعات مختلفة للفترة من 2013-2020، ومن خلال مسح التقارير المالية المنشورة على مواقعها الإلكترونية. وجدنا أن 15 شركة من عينة الدراسة تلجأ إلى المشتقات للتحوط من المخاطر المالية، ومعظم الأنواع المستخدمة هي العقود الآجلة وعقود المبادلات. من بين أهم المخاطر التي تم التحوط لها باستخدام المشتقات مخاطر الصرف وأسعار الفائدة، وهذا يتوافق مع نتائج دراسة (Hadian & Adgolu, 2020)

3.5. النموذج المعتمد عليه للدراسة:

لاختبار الفرضيات السابقة تم اختيار متغيرات المحددة في الجدول أدناه:

جدول 1: متغيرات الدراسة:

كل الدراسات المعتمدة اعتمدتها لقياس القيمة	=(القيمة السوقية لحقوق الملكية+ اجمالي الديون) / القيمة المحاسبية لاجمالي الأصول	Qt	المتغيرات التابعة
	الانحراف المعياري السنوي لأسعار الأسهم اليومية يقيس الخطر المالي الكلي	Ecart	
حسب (Bendima, Benbouziane, Bendob, & Bentouir, 2019)	$\beta=\frac{COV(Rm,Ri)}{Var\ Rm}$ R_m عائد السوق R_i عائد السهم	Beta	
(Giraldo-Prieto, 2017) (shi & Pëng, 2010)	متغير وهمي يأخذ قيمة 1 اذا كانت الشركة تستخدم المشتقات و0 في حال العكس	DRV	متغيرات مفسرة
(Hadian & Adgolu, 2020) (Panaretou, 2014) (Allayannis & Weston, 2001) – انخفاض السيولة وارتفاع الديون دافع للتحوط لتفادي تكاليف العجز المالي وتقليل حاجة اللجوء للتمويل الخارجي –الشركات الكبرى وذات العوائد تلجأ للمشتقات للتحوط لقدرتها على تحمل التكاليف وتقليل التقلب –ارتفاع فرص النمو دافع للتحوط لضمان توفر موارد داخلية متاحة	نسبة السيولة السريعة= الاصول الجارية / الخصوم الجارية: تعكس قدرة الشركة على مواجهة العسر المالي	liqut	
	نسبة الديون / مجموع الأصول تقيس مديونية الشركة ونسبة الرفع المالي	debt	
	مجموع الاصول باللوغاريتم يقيس الحجم	ASST	
	النتيجة الصافية / مجموع الأصول: يعكس ربحية الشركة	ROA	
	نسبة النمو= النفقات الرأسمالية / الأصول	Grow	
	توزيعات الأرباح (متغير مستقل يستخدم لتفسير تغيرات القيمة)	DIV	
(Bendima, Benbouziane, Bendob, & Bentouir, 2019)	الناتج المحلي السنوي PIB مؤشر عام للأسعار PRIX سعر البترول PETROL		مؤشرات الاقتصاد الكلي
النماذج المعتمدة	$Ecart = \alpha + B_1DRV + \beta_2 Asst + \beta_3 debt + \beta_4 liqut + \beta_5 roa + \beta_6 Grow + \beta_7 PIB + \beta_8 PRIX + \beta_9 Petrol7$ $Beta = \alpha + B_1DRV + \beta_2 Asst + \beta_3 debt + \beta_4 liqut + \beta_5 roa + \beta_6 Grow + \beta_7 PIB + \beta_8 PRIX + \beta_9 Petrol7$ $Qt = \alpha + B_1DRV + \beta_2 Ecart + \beta_3 beta + \beta_4 debt + \beta_5 liqut + \beta_6 roa + \beta_7 Asst + \beta_8 Grow$		

. 4.5 خطوات تقدير النموذج:

تم معالجة بيانات الدراسة باعتماد برمجية Eviews للبيانات المقطعية Panel Date، وقد كانت الاختبارات الاحصائية المعتمدة في الجداول الموالية:

جدول 2: اختبار عدم تجانس تباين الخطأ العشوائي (البواقي) :

	النموذج الأول		النموذج الثاني		النموذج الثالث	
Test	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Breusch-Pagan LM	680.2259	0.0000	993.7521	0.0000	952.0581	0.0000
Pesaran scaled LM	8.313937	0.0000	18.94347	0.0000	17.52991	0.0000
Pesaran CD	4.930615	0.0000	16.38652	0.0000	12.86389	0.0000

المصدر: *من اعداد الباحثتان باستخدام برمجية Eviews 10*

من خلال قراءة الجدول أعلاه لاختبار Residual Cross-Section Dependence Test للنماذج الثلاثة نجد أن الاحتمالية أقل من 0.05، مما يمكن من قبول الفرضية العدمية القائلة بعدم تجانس الخطأ العشوائي لنماذج البانل، ووجود مشكلة عدم تجانس بواقي الحد العشوائي، مما يتطلب تعديل الأخطاء المعيارية عند تقدير معلمات النماذج

جدول 3: اختبار التحقق من صحة المعاملات

	النموذج الاول		النموذج الثاني		النموذج الثالث	
Test Statistic	Value	Prob	Test Stat	Prob	Test Stat	Prob
F-statistic	4.623	0.0000	12.075	0.0270	27.982	0.0000
Chi-square	41.606	0.0000	108.681	0.0234	251.834	0.0000

المصدر: *من اعداد الباحثتان باستخدام برمجية Eviews 10*

من خلال قراءة نتائج الجدول أعلاه لاختبار Wald Test نلاحظ أن درجة الاحتمالية أقل من 0.05 في النماذج الثلاثة مما يمكن من رفض الفرضية العدمية القائلة بتطابق معاملات النموذج وقبول الفرضية البديلة بصلاحية معاملات الدراسة واختلافها عن الصفر. تتيح الجداول السابقة تطبيق نماذج بيانات البانل على البيانات المعتمدة في الدراسة للنماذج الثلاثة.

جدول 4: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

	النموذج الأول		النموذج الثاني		النموذج الثالث	
Method	Statistic	Prob.*	Statistic	Prob.**	عند المستوى	م الأول
Levin, Lin & Chu t*	-11.0304	0.0000	-10.1079	0.0000	1.86983 (0.969)	6.147- (0.000)
Im, Pesaran and Shin	-2.62893	0.0043	-1.02264	0.1532	2.52886 (0.9943)	0.192 (0.576.)
ADF - Fisher Chi-square	101.434	0.0007	78.2218	0.0396	28.5502 (0.999)	52.84 (0.668)
PP - Fisher Chi-square	152.410	0.0000	65.4848	0.2332	72.7208 (0.1255)	193.7 ((0.000)

المصدر: *من اعداد الباحثتان باستخدام برمجية Eviews 10*

من خلال الجدول نلاحظ أن نتائج اختبار الاستقرارية لسلسة المتغيرات التابعة للنماذج الثلاثة وبأخذ درجة الاحتمالية ومقارنة القيم المجدولة والمحسوبة، نجد أن استقرار في سلسة المتغير التابع الأول الذي يمثل الخطر الكلي المقاس بالانحراف المعياري، في حين أن المتغير التابع الثاني للخطر النظامي فقد كانت النتائج متباينة. حسب اختبار Levin و ADF تكون السلسلة مستقرة، لكن باقي النماذج كانت نسبة المعنوية أعلى من 0.05 مما يدل على عدم استقراريتها. بالنسبة للمتغير التابع الثالث (القيمة) فكل الاختبارات كانت الاحتمالية فيها أعلى من 0.05 مما يثبت عدم استقرارية السلسة في المستوى. لكن عند الاختبار على المستوى الأول نجد احتمالية أقل من 0.05 حسب اختبار Levin و PP – Fisher مما يبين استقرارية السلسلة.

جدول 5: اختبار تقديرات نماذج الانحدار الأول والثاني

	النموذج الأول		النموذج الثاني	
Variable	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.001482	0.5599	1.002120	0.0000
DRV	-0.003566	0.0091	-0.061541	0.0000
DEBT	0.000132	0.4214	0.030267	0.0000
LIQUT	1.63E-05	0.1247	0.000429	0.4044
ASST	0.006978	0.0000	0.001079	0.0117
PROF	0.009504	0.2920	0.055549	0.0000
GROW	0.035519	0.1127	0.001243	0.9179

PIB	-4.87	0.1368	-3.7509	0.0762
PETROL	5.57	0.0361	-9.11	0.2557
PRIX	-3.16	0.7930	-3.04	0.0905
R-squared	0.33394		0.961415	
Adjusted R-squared	0.312410		0.95986	
S.E. of regression	0.242669		0.52236	
Sum squared resid	13.19095		61.12250	
Log likelihood	533.4116		137.2639	
F-statistic	12.76275		620.1441	

المصدر: *من اعداد الباحثتان باستخدام برمجية Eviews 10*

نلاحظ من الجدول أعلاه نتائج اختبار النموذجين الأول والثاني اللذان أثبت صلاحيتهما باعتماد اختبار فيشر (F) , فقد وجدت F_{tab} المحسوبة أكبر من الجدولية (F_{tab} و F_{ca} <) كما أن الاحتمالية أقل من نسبة المعنوية 5%، واستطاعت المتغيرات المعتمدة في تفسير تغيرات الخطر الكلي بنسبة 33% و96% للخطر النظامي تقريبا تفسير كلي (بالنظر R-squared

نلاحظ من خانة المعاملات التي تحدد تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع بأن المتغير المستقل لاستخدام المشتقات DRV له معامل سالب معنوي في كلا النموذجين محققا احتمالية اقل من 0.05 كما كانت قيمة t المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية. يدل هذا على أن استخدام المشتقات المالية للتحوط له تأثير عكسي على المخاطر المالية في الشركات حيث تساهم في تقليل المخاطر النظامية والكلية. وهو ما يتوافق مع دراسة كل من (Bendima, Benbouziane, Bendob, & Bentouir, 2019) و (Bendob & others, 2015)

بالنسبة لباقي المتغيرات فقد كانت معنويتها مختلفة من نموذج لأخر ماعدا الحجم له اثر ايجابي معنوي مما يدل على تزايد درجة التعرض للخطر كلما زاد حجم الشركة. أما المتغيرات الاقتصادية الكلية كان لها معامل سالب، حيث يزيد الخطر مع انخفاض مؤشرات الماكرو الا أن دلالتها الاحصائية مقبولة عند مستوي معنوية 10% والتي تجاوزت احتماليتها النسبة فهي دون معنوية في تفسير تغيرات الخطر في الشركات. من نتائج النموذجين نقبل الفرضية الأولى والثانية بمساهمة المشتقات في تخفيض المخاطر المالية للشركات.

جدول 6: تقديرات النموذج الثالث

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.001892	0.120325	8.326532	0.0000
DRV	-0.215130	0.052541	-4.094538	0.0001
ASST	-0.132969	0.044344	-2.998581	0.0030
DEBT	-0.006349	0.009426	-0.673516	0.5013
LIQUT	-0.000549	0.001516	-0.361805	0.7178
PROF	3.506658	0.401257	8.739181	0.0000
GROW	3.118859	0.907548	3.436577	0.0007
DIV	0.004084	0.008936	0.457055	0.6481
ECART	0.980929	0.218796	4.483302	0.0000
BETA	-0.174580	0.050979	-3.424582	0.0007
R-squared	0.524248	Mean dependent var		1.291585
Adjusted R-	0.505048	S.D. dependent var		1.653599
S.E. of regression	0.749767	Akaike info criterion		1.705753
Sum squared resid	125.3595	Schwarz criterion		1.853866
Log likelihood	-188.7202	Hannan-Quinn criter.		1.765478
F-statistic	27.30356	Durbin-Watson stat		1.161916
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: *من اعداد الباحثتان باستخدام برمجية Eviews 10*

لتحديد تأثير المشتقات على قيمة الشركات تم اختبار النموذج الثالث وقد كانت النتائج موضحة في الجدول أعلاه، بالنظر لقيمة Fفيشر التي سجلت 27 وهي أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 5% مما يدل على أن النموذج ذو دلالة احصائية. ومن خلال مقارنة tالمحسوبة مع t الجدولية نلاحظ أن جميع المتغيرات ذات دلالة احصائية وحققت احتمالية أقل من 0,05المعنوية، ماعدا نسبة المديونية، السيولة والتوزيعات وهو عكس الدراسات السابقة .

أما بالنسبة للمتغير DRV كان له معامل سالب معنوي مما يشير الى أن المشتقات قد تساهم في تخفيض قيمة الشركات من خلال حرمانها من فرص ربح أو تكاليف التحوط المتحملة. وهي نتيجة أيضا مخالفة للدراسات السابقة.

استطاعت متغيرات النموذج تفسير 52% من قيمة الشركات وقد كان التأثير الايجابي لكل من الربحية، النمو والخطر الكلي بتحقيق معاملات موجبة وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة (Hadian & Adgolu, 2020) بمساهمة فرص النمو والعلاقة الايجابية مع العوائد والمخاطرة في رفع قيمة الشركة. بالنسبة لحجم الشركة معامل سالب فالشركات الكبرى التي ترتفع فيها التقلبات تكون أكثر مخاطرة وأقل قيمة. من خلال النتائج السابقة نرفض الفرضية الثالثة بعدم مساهمة استخدام المشتقات للتحوط في خلق قيمة للشركة.

6. الخاتمة:

تعد المشتقات المالية من أهم ابتكارات الهندسة المالية، وقد شهدت تزايد مستمر في حجم تداولها منذ بداية الثمانينات وعرفت انتشار واسع في أغلب الدول، الا أنها أثارت جدل واسع حول فعاليتها للتحوط من المخاطر المالية. وقد تم في بحثنا هذا تحليل أثر استخدام المشتقات للتحوط على المخاطر المالية وقيمة الشركات لعينة من 30 شركة غير مالية مدرجة في بورصة الكويت للفترة من 2013-2020، وقد توصلنا لجملة من النتائج التالية:

- المشتقات المالية عملة بوجهين وسيلة للتحوط من تقلبات السوق، الا أن سوء وكثرة استخدامها في أعمال المضاربة قد يؤدي لانهيار الأسواق المالية كليا.
- تساهم المشتقات في دعم كفاءة الأسواق من خلال توفير السيولة، تشجيع التداول، تخفيض تكاليف المعاملات وضمان أسعار عادلة.
- يمكن التحوط من تقليل تقلبات التدفقات النقدية وتثبيت أسعار المتغيرات المالية مما يسمح للشركة في تخطيط أفضل لسياساتها المالية.
- تشجع المشتقات الأعمال المضاربية التي قد تؤدي لظهور الفقاعات المالية.
- يتطلب استخدام المشتقات وجود طاقم اداري كفؤ وعمال مؤهلين لتفادي الأخطاء البشرية
- قد ينشأ عن استخدام المشتقات مخاطر جديدة ترتبط بأسباب قانونية، تشغيلية وزمنية.
- أكثر انواع المشتقات استخداما العقود الآجلة والمبادلات، والتي تستخدم لتغطية مخاطر الصرف بالدرجة الأولى ثم مخاطر معدلات الفائدة، وهو ما وجدته الدراسات السابقة باستخدام المشتقات في الأسواق الغير منظمة أكثر.
- وجود أثر معنوي سالب لاستخدام المشتقات على المخاطر المالية المقاسة بمعامل الانحراف المعياري ومؤشر بيتا

- وجود أثر معنوي سالب لاستخدام المشتقات للتحوط على قيمة الشركة المقاسة بـQ توبين، حيث قد تحرم المؤسسة من تحقيق فرص أرباح اضافية عند تحقق الاحتمالات الايجابية وتحمل تكاليف اضافية. كما أنه على المدى الطويل يتزايد حجم التخوف من استخدامها.
- وجود أثر ايحابي معنوي لكل من الربحية، النمو والخطر الكلي على قيمة الشركة، حيص وهو تساهم فرص النمو والعلاقة الايجابية مع العوائد والمخاطرة في رفع قيمة الشركة
- تساهم المشتقات من تخفيض المخاطر المالية التي تتعرض لها الشركة، وتقوم بنقلها لأطراف أخرى تمكن المشتقات المالية من تخفيض المخاطر المالية النظامية، فهي بدلك توفر حماية للشركة من تقلبات السوق وضمان تثتبيت سعر الأصل عند تاريخ معين.

من خلال النتائج السابقة نقترح التوصيات التالية:

- اعتماد التنويع في للمشتقات والتعامل أكثر في الأسواق المنظمة الخاضعة للرقابة،
- توفير تكوين للعمال في مجال المشتقات في مجال التسعير، التسجيل المحاسبي واعداد التقارير،
- تشجيع تداول المشتقات في الأسواق العربية بعد توفير البيئة القانونية والتنظيمية المناسبة لتنشيط الأسواق المالية وجدب رؤوس الأموال،
- اعتماد دراسات أكثر للمقارنة بين فوائد استخدام المشتقات والمخاطر الناشئة عنها، بأخذ عينة أكبر ومدة أطول في أسواق مالية مختلفة

7. قائمة المراجع

Aissaoui, S. (2015). The role of financial derivatives trading in financing the capital markets. Biskra: University of Biskra, Faculty of Economic Sciences.

Al Laid, A., El kadi, A., & El Arada, T. (2015). Risks of Using Financial Derivatives on the Performance of Companies Listed on Kuwait Stock Exchange: (An applied Study). *Journal of Economic and Financial Research, 02*(01), 39-72.

Allayannis, G., & Weston, J. (2001). The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value. *Review of Financial Studies, 14*(1), 243-276.

Aouijiya, H., & Meftah, S. (2017, December). Evolution of financial derivative contracts in the Kuwait Stock Exchange. *Roa Iktissadia Review, 7*(2), 73-87.

Bendima, N., Benbouziane, M., Bendob, A., & Bentouir, N. (2019). Does the usage of financial derivatives decrease the systemic risks in the GCC banks? An empirical study". *Management and entreprise developement, 18*(03), 50-62.

Bendob, A., & others. (2015). The Effect of Financial Derivative use on the Performance of Commercial Banks: Empirical Study in GCC Countries during 2000-2013. *Reasearch journal of finance and accounting, 6*(18), 2222-2278.

Boyer, M., Boyer, M., & Garcia, R. (2005). *The Value of Real and financial Risk management".* Montréal: CIRANO.

Damodran. (2005). Value and risk Beyond beta. *Financial analyst journal, 61*(02), 38-44.

Djebar, M., & Adila, M. (2010). Financial engineering and hedging risks in emerging markets: a case study of the Kuwaiti duke of options. *Journal of Economic and Management Sciences, 10*(10), 19-44.

galanti, S. (2018). *Financial risks: Measures and consequences.* Rennes: PUR (Rennes University Press).

Ghazanfar, H. A., & Hesham, T. (2019). The Use of Financial Engineering Tools in Conserving and Speculation and Its Impact on The Profitability of The Enterprise: An Analytical Study at "TD" Bank". *Journal of Management and Economics, 42*(118), 97-115.

Giraldo-Prieto, C. (2017). Financial hedging with derivatives and its impact on the Colombian market value for listed companies. *Contaduría y Administración, 62*(5), 1572-1590.

Hadian, A., & Adgolu, C. (2020). The effects of financial and operational hedging on company value: The case of Malaysian multinationals. *Journal of Asian Economics, 70*, 101232.

Hesham, T. A. (2018). The risks of derivatives contracts and their reflections on the global financial crisis : analytical study in (Toronto–Dominion) bank. *Journal of Economic and Administrative Sciences, 24*(103), 150-163.

Kaidi, K., & Lhussein, A. (2015). An analytical study of the evolution of the use of financial derivatives in the financial markets to hedge market risks. *Algerian Journal of Globalization and Economic Policies*(6), 25-45.

Matouk, D., & Saidi, Y. (2015). Measuring the effect of financial derivatives on the stock exchange on financial risks. *Journal of Economics, Management and Commercial Sciences, 8*(13), 232-249.

Meftah, S. (2005). *Hedging of financial risks by French companies.* University of Paris Dauphine: CEREG.

Merghad, L., & Aissaoui, S. (2014). The use of derivatives in financial risk management. *economic and management research Review, 8*(1), 145-61.

Nesrine, B., & others. (2019). Does the usage of financial derivatives decrease the systemic risks in the GCC banks? An empirical study. *Management and entreprise developement, 18*(1), 119-150.

Panaretou, A. (2014). Corporate risk management and firm value: evidence from the UK market. *European Journal of Finance, 20*(12), 1-37.

Rais, H. (2012). Risk Management, Measurement and Strategy. Toulouse: University Toulouse France.

Rashid, A., Rosiatimah Biti, M. I., & Azrul, A. (2011). A survey on the use of derivatives nd Their Effect on Cost of Equity Capital. *The journal of Derivatives, 19*(1), 56-71.

shi, l., & Pëng, W. (2010). Financial risk management and enterprise value creation. *Nankai Business Review International, 1*(1), 5-19.