



**Tikrit Journal of Administrative
and Economics Sciences**
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)



The impact of using credit derivatives in hedging credit risks

An analytical study of a sample of international banks

Qutaeba Ibrahim Hamada *^A, Abdul Aziz Shwaish Abdul Hameed ^B

^A College of Administration and Economics/Tikrit University

^B Imam Jaafar Al-Sadiq University/Salah Al-Din/Al-Dujail

Keywords:

Credit derivatives, total return swaps, hedging, credit risk.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 21 Sep. 2023

Accepted 05 Oct. 2023

Available online 31 Dec. 2023

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



*Corresponding author:

Qutaeba Ibrahim Hamada

College of Administration and
Economics/Tikrit University



Abstract: The current study aims to measure the extent of the impact of the use of credit derivatives in hedging credit risks in the investigated banks. A set of hypotheses were formulated, the most important of which included the existence of a relationship and impact of the use of credit derivatives in hedging credit risks in the banks studied. The study population represents all major financial institutions and banks subject to the supervision of the Federal Deposit Insurance Corporation in the United States of America (FDIC), which number (2124) financial institutions. The study sample was purposive and consisted of (10) international banks. The study adopted the descriptive analytical approach to extract appropriate results and solutions to the study problem. The data of the researched banks was collected from the Federal Deposit Insurance Corporation website, in addition to the income statement lists, bulletins, and official annual reports issued by them and published on their official websites for the period 2013-2022. The results of the study showed that there is an impact of the credit derivatives variable on the credit risk variable and at the macro and micro levels of the study variables, which had a direct influential role in reducing the credit risks facing the studied banks, with an inverse correlation between them. The study recommended that there be an elaborate strategy for the banks studied in employing credit derivatives for the purposes of hedging credit risks. It also recommends the necessity of transferring the experience of using credit derivatives to hedge credit risks facing banks operating in the local environment. The study also found that trading in these tools is still It takes place outside regulated financial markets.

أثر استخدام المشتقات الائتمانية في التحوط من مخاطر الائتمان: دراسة تحليلية لعينة من المصارف الدولية

عبد العزيز شويش عبد الحميد
جامعة الإمام جعفر الصادق (ع)
صلاح الدين-الدجيل

قتيبة إبراهيم حمادة
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة تكريت

المستخلص

تهدف الدراسة الحالية إلى قياس مدى تأثير استخدام المشتقات الائتمانية في التحوط من مخاطر الائتمان في المصارف المبحوثة. وتمت صياغة مجموعة من الفرضيات تضمن أهمها وجود علاقة وأثر لاستخدام المشتقات الائتمانية في التحوط من مخاطر الائتمان في المصارف المبحوثة. ويمثل مجتمع الدراسة كافة المؤسسات المالية والمصارف الكبرى الخاضعة لإشراف مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية (FDIC) والبالغ عددها (2124) مؤسسة مالية. أما عينة الدراسة فكانت قصدية مكونة من (10) مصارف دولية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لاستخلاص النتائج والحلول المناسبة لمشكلة الدراسة. إذ تم جمع بيانات المصارف المبحوثة من موقع مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية، فضلاً عن قوائم كشف الدخل والنشرات والتقارير السنوية الرسمية الصادرة عنها والمنشورة على مواقعها الرسمية للفترة 2013-2022. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر لمتغير المشتقات الائتمانية في متغير مخاطر الائتمان وعلى المستوى الكلي والجزئي لمتغيرات الدراسة والتي كان لها دور تأثيري مباشر في تخفيض مخاطر الائتمان التي تواجه المصارف المبحوثة مع وجود علاقة ارتباط عكسية بينهما. وقد أوصت الدراسة أن تكون هناك استراتيجية متقنة لدى المصارف المبحوثة في توظيف المشتقات الائتمانية لأغراض التحوط من مخاطر الائتمان، وتوصي أيضاً بضرورة نقل تجربة استخدام المشتقات الائتمانية للتحوط من مخاطر الائتمان التي تواجه المصارف العاملة في البيئة المحلية، كما وجدت الدراسة أن التداول بهذه الأدوات لا زال يتم خارج الأسواق المالية المنظمة.

الكلمات المفتاحية: المشتقات الائتمانية، مبادلات العائد الكلي، التحوط، مخاطر الائتمان.

المقدمة

لقد أدت التغيرات البيئية التي شهدتها عالم المال والأعمال في المراحل الأخيرة إلى إعادة صياغة تفكير الشركات والمؤسسات المالية الأخرى ومنها المصارف في طريقة التعامل مع هذه التغيرات وإمكانية توفير البدائل التي تلائمها، كما أدت إلى تعدد الأنشطة والخدمات التي تواكب التغير في المتطلبات الجديدة للبيئة والزبائن على حدٍ سواء، وعلى المستوى المصرفي فقد ظهر العديد من الأنشطة والخدمات المصرفية التي أفرزها التطور التكنولوجي في الآونة الأخيرة، إلا أن الائتمان المصرفي لا يزال وأحداً من الأنشطة الأساسية للمصارف ومؤسسات الوساطة المالية الأخرى لأنه يمثل الوظيفة الرئيسية لأي مصرف، ولكن بالرغم من إسهام الائتمان المصرفي في تحقيق أرباح كبيرة للمصارف إلا أنه يولد مخاطرة محتملة بمستوى عالٍ ناشئة عن التعثر في سداد القروض الممنوحة للمقترضين أفراداً أو مؤسسات. وفي سياق سعي المصارف التجارية الكبرى إلى تبني أدوات حديثة لإدارة مخاطر الائتمان والتحوط منها، ظهرت المشتقات الائتمانية (Credit Derivatives) والتي تُعد ميداناً حديثاً نسبياً في مجال الاستثمار المالي والتعامل

مع المخاطر الائتمانية، فهي أدوات مستحدثة غيرت عالم التمويل ونوعت الأدوات المتاحة أمام المستثمرين لمواجهة المخاطر. وبناءً على ما تقدم فقد سعت الدراسة الحالية إلى معرفة وقياس مدى تأثير عملية استخدام المشتقات الائتمانية في التحوط من مخاطر الائتمان الناشئة عن تخلف المقترضين عن الوفاء بالتزاماتهم أمام المصارف المقرضة والتي ينتج عنها تعثر ماليّ لتلك المصارف.

ولغرض تحقيق هدف الدراسة فقد تم تقسيمها على ثلاثة مباحث: تناول المبحث الأول الإطار المنهجي للدراسة. وتناول المبحث الثاني الإطار النظري للدراسة إذ تم تقسيمه على محورين: تناول المحور الأول مخاطر الائتمان، أما المحور الثاني فقد تناول المشتقات الائتمانية. بينما تناول المبحث الثالث الجانب الميداني للدراسة إذ تم تقسيمه على ثلاثة محاور: تناول المحور الأول التحليل المالي لبيانات الدراسة، وتناول المبحث الثاني التحليل الإحصائي، ومن ثم الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة

يتناول هذا المبحث الإطار المنهجي للدراسة والمتضمن مجموعة من الخطوات المنهجية المتمثلة بمشكلة الدراسة، أهميتها، أهدافها، متغيراتها، مخططها الفرضي، فرضياتها، مجتمع وعينة الدراسة، حدود الدراسة، منهجها العلمي، وكما يأتي:

أولاً. مشكلة الدراسة: بالرغم من المزايا التي يمتاز بها الائتمان المصرفي إلا أنه يعد من الأنشطة المصرفية التي تزداد فيها نسبة المخاطرة وخصوصاً الائتمانية بالمقارنة مع الأنشطة الأخرى، والتي تسبب أحياناً الفشل المالي للمصارف نتيجة فقدان مواردها المالية والتذبذب في الإيرادات المتوقعة من قبلها. لذلك فإن الفكر المالي يعمل على تشخيص هذه المخاطر ومدى تأثيرها، ثم يحاول ابتكار منتجات مالية حديثة تساعد على الحد منها، فالأساليب والأدوات التقليدية المستخدمة في مواجهة مخاطر الائتمان أصبحت غير مجدية ولا ترتقي إلى مستوى التهديد الذي يواجه الأنشطة الائتمانية للمصارف، إذ أصبح لزاماً على المصارف والمؤسسات المالية الأخرى مواكبة التطور المالي والمصرفي وتصميم أدوات مالية تحقق للمصارف إمكانية التحوط من مخاطر الائتمان التي قد تتعرض لها، وإن من أكثر هذه الأدوات فاعلية لتحقيق هذا الغرض وأحدثها هي المشتقات الائتمانية. وبناءً على ما تقدم فإن مشكلة الدراسة تتجسد في تزايد حاجة المصارف إلى توظيف واستخدام أدوات مالية حديثة مثل المشتقات الائتمانية لمواجهة مخاطر الائتمان التي تواجه أنشطتها الائتمانية وكيفية التحوط منها، ويمكن تضمين ذلك في طرح الأسئلة الرئيسية الآتية:

1. ما هي طبيعة العلاقة بين المشتقات الائتمانية ومخاطر الائتمان في المصارف المبحوثة؟
2. ما مدى تأثير استخدام المشتقات الائتمانية في مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض في المصارف المبحوثة؟

ثانياً. أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة الحالية في التعرف على مدى تأثير استخدام المشتقات الائتمانية في تخفيض مستوى المخاطر الائتمانية التي تتعرض لها المصارف والتحوط منها، فضلاً عن تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات للمصارف المبحوثة، كما تكمن أهمية الدراسة في سعيها إلى زيادة اهتمام المصارف المبحوثة التي تستخدم المشتقات الائتمانية وبما يزيد من قدرتها على مواجهة مخاطر الائتمان التي تتعرض لها وبما يسهم في تعزيز ادائها المالي. فضلاً عن دراسة إمكانية تقديم مقترحات من شأنها أن تفيد المصارف التجارية العاملة في البيئة المحلية وتشجيعها على توظيف المشتقات الائتمانية للتحوط من المخاطر المختلفة.

ثالثاً. أهداف الدراسة: سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على طبيعة العلاقة بين المشتقات الائتمانية ومخاطر الائتمان في المصارف المبحوثة.
 2. قياس مدى تأثير استخدام المشتقات الائتمانية في مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض في المصارف المبحوثة.
- رابعاً. متغيرات الدراسة: استناداً إلى الإطار النظري للدراسة الحالية فقد اشتملت على نوعين من المتغيرات:

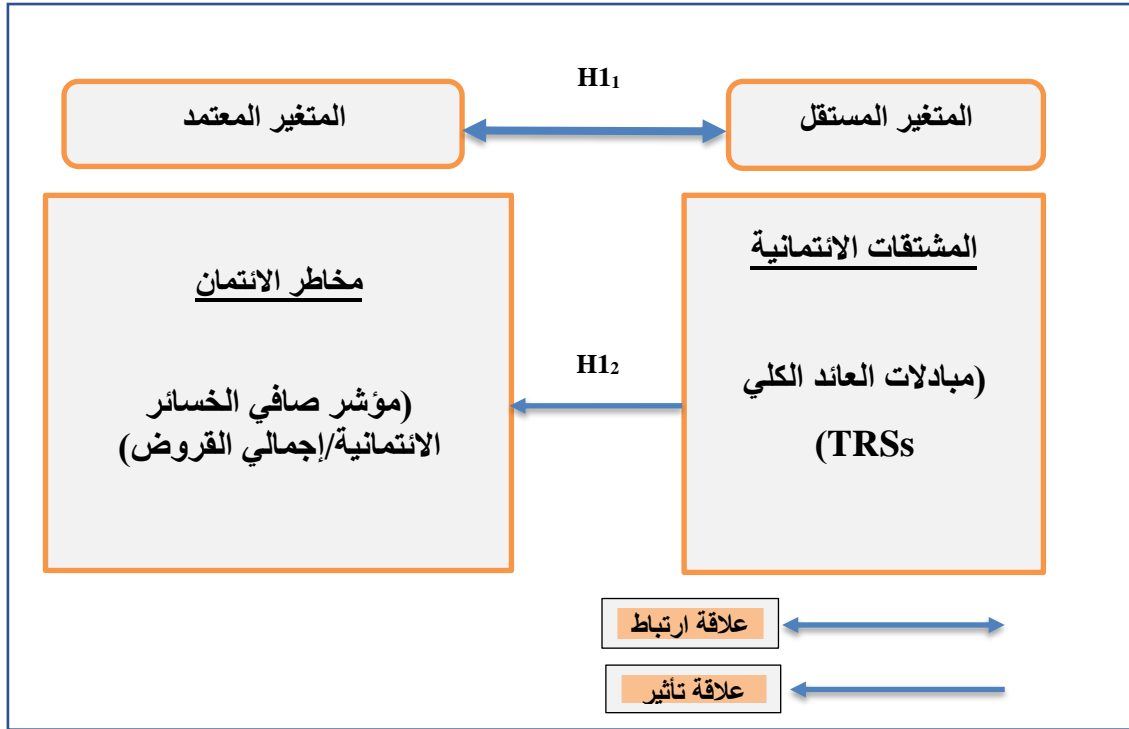
1. **المتغير المستقل (المشتقات الائتمانية):** تشير المشتقات الائتمانية إلى العقود المالية التي تستخدم لأغراض التحوط من مخاطر الائتمان، وسيتم قياس المتغير المستقل (المشتقات الائتمانية) من خلال أداة (مبادلات العائد الكلي TRSS) وذلك عن طريق استخراج مبالغ مبادلات العائد الكلي التي قامت المصارف عينة الدراسة بشرائها للتحوط ضد مخاطر الائتمان طيلة الحدود الزمانية للدراسة من 2013 إلى 2022 لغرض تحليلها، علماً إنه تم استخراج هذه المبالغ من التقارير السنوية للمصارف عينة الدراسة.

2. **المتغير المعتمد (مخاطر الائتمان):** تعد مخاطر الائتمان من أكثر المخاطر انتشاراً في النظام المصرفي العالمي، إذ إن النشاط الرئيسي للمصارف هو منح الائتمان الذي يمثل أهم الخدمات المصرفية التي تقدمها المصارف لزبائنهم (Guizot, 2006: 129). ولذلك فإن مخاطر الائتمان أصبحت تمثل مصدر قلق كبير للمؤسسات المالية والمديرين الماليين، وسيتم قياس مخاطر الائتمان في الدراسة الحالية من خلال مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض وكما يأتي:

❖ **مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض Net Credit Losses to Loans:** يعبر هذا المؤشر عن واقع الخسائر الائتمانية الفعلية التي يتحملها المصرف نتيجة تراجع مستوى جودة محفظته الإقراضية والتي تنشأ عن التعثر بالسداد، وإن زيادة قيمة هذا المؤشر تعني زيادة الخسائر التي يتكبدها المصرف نتيجة عدم قدرته على استرداد القروض التي منحها لطالبي الائتمان مع الفوائد المستحقة، إذ إن زيادة نسبة صافي الخسائر الائتمانية بالنسبة لإجمالي القروض تعني مواجهة المصرف لزيادة في للمخاطر الائتمانية بصورة فعلية ويمكن احتساب هذه النسبة عن طريق المعادلة الآتية (محمود، 2019: 69):

$$\text{مخاطر الائتمان} = \text{صافي الخسائر الائتمانية} / \text{إجمالي القروض}$$

خامساً. **المخطط الفرضي للدراسة:** بعد أن تم تحديد متغيرات الدراسة فإن المخطط الفرضي للدراسة سيكون وفق ما يأتي:



الشكل (1): المخطط الفرضي للدراسة

المصدر. إعداد الباحثان بالاعتماد على الدراسات السابقة.

سادساً. **فرضيات الدراسة:** سعت الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية:

1. **الفرضية الأولى H11:** توجد علاقة ارتباط عكسية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (a=0.05) بين المشتقات الائتمانية ومخاطر الائتمان في المصارف المبحوثة.
 2. **الفرضية الثانية H12:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (a=0.05) لاستخدام المشتقات الائتمانية في مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض في المصارف المبحوثة.
- سابعاً. مجتمع وعينة الدراسة:** يمثل مجتمع الدراسة كافة المؤسسات المالية والمصارف التي توظف المشتقات الائتمانية لغرض إدارة مخاطر الائتمان والمدرجة في قاعدة بيانات مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) Federal Deposit Insurance Corporation، وتعد هذه المؤسسة وكالة مستقلة تم تأسيسها في 1933/6/16 من قبل الكونغرس الأمريكي (www.fdic.gov). وهي وكالة تشرف على كافة المصارف والمؤسسات المالية الأمريكية التي لا تقل قيمة موجوداتها عن 300 مليون دولار أمريكي، وإن عدد المؤسسات المالية المدرجة في قاعدة بيانات (FDIC) حسب إحصائية عام 2022 هي (2124) مؤسسة مالية، وإن هدف مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية هو المحافظة على استقرار وسلامة النظام المالي في الولايات المتحدة الأمريكية والإشراف على تأمين وإدارة الودائع الفيدرالية. أما عينة الدراسة فقد تم اختيار عينة قصدية تتكون من (عشرة) من المصارف الكبرى ذات النطاق الدولي الواسع والخاضعة لإشراف مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية، وقد تم اختيار هذه المصارف دون غيرها من المصارف لأنها تمثل المصارف العشرة الأولى حسب التسلسل من حيث قيمة الموجودات والأكثر استخداماً للمشتقات الائتمانية بموجب تصنيف مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية في نهاية عام 2022 وحسب مجموع الموجودات التي تمتلكها، وإن الجدول رقم (1) يوضح خصائص عينة الدراسة:

الجدول (1): خصائص عينة الدراسة

ت	الاسم باللغة الانكليزية	موقع المصرف	رمز تعريف المصرف	مجموع الموجودات عام 2022 (المبلغ بالمليون دولار)	تاريخ التأسيس
1	JPMORGAN	ولاية أوهايو	852218	3,201,942	1824/1/1
2	BANK OF AMERICA	ولاية كارولينا	480228	2,418,508	1904/10/17
3	CITIBANK	ولاية داكوتا	476810	1,766,752	1812/6/16
4	WELLS FARGO BANK	ولاية داكوتا	451965	1,717,531	1870/1/1
5	U. S. BANK	ولاية أوهايو	504713	585,136	1863/7/13
6	PNC BANK	ولاية ديلاوير	817824	552,307	1804/1/1
7	TRUIST BANK	ولاية جورجيا	852320	546,228	1872/1/1
8	GOLDMAN SACHS BANK USA	ولاية نيويورك	2182786	486,967	1913/1/1
9	CAPITAL ONE	ولاية فرجينيا	112837	453,313	1933/5/22
10	T D BANK	ولاية ديلاوير	497404	386,799	1852/1/1

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على الموقع الرسمي لمؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية www.fdic.gov

ثامناً. حدود الدراسة:

1. الحدود الزمانية: تتمثل الحدود الزمانية للدراسة بالفترة المحصورة بين 2013/12/31 و 2022/12/31 وإن البيانات المستخدمة في الجانب الميداني للدراسة عن المصارف المبحوثة هي بيانات سنوية (نهاية سنة مالية كما في 12/31).
 2. الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية للدراسة الحالية بالمصارف الدولية العشرة المشار إليها في الفقرة (سابعاً: مجتمع وعينة الدراسة).
- تاسعاً. منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في دراسة الظواهر ذات العلاقة بمجال الدراسة الحالية من خلال الأدبيات العلمية التي تناولت المفاهيم والمعلومات ذات الصلة بمتغيرات

الدراسة، كما اعتمدت المنهج التحليلي لتفسير تلك المعلومات والبيانات وتحليلها بالاعتماد على الأساليب الإحصائية التي تناسب طبيعة بيانات المصارف المبحوثة ومن ثم استخلاص النتائج والحلول المناسبة لمشكلة الدراسة، ويعد المنهج الوصفي التحليلي من أكثر مناهج البحث العلمي شيوعاً لما يمتاز به من مرونة وشمولية.

المبحث الثاني: الإطار النظري للدراسة

المحور الأول: مخاطر الائتمان Credit Risks

إن الحاجة المتجددة لتعزيز الربحية في العمل المصرفي وتزايد المخاطر التي تحيط بها لا سيما الائتمانية منها، أوجدت ضرورة قصوى لاستحداث أساليب وأدوات مالية حديثة للتحوط من تلك المخاطر بهدف المحافظة على الربحية. إذ إن التحوط من المخاطر الائتمانية وتقليل حدتها على المؤسسات المالية ومنها المصارف أصبحت الشغل الشاغل للمديرين الماليين، ونظراً لأن المصارف تُعد من أكثر المؤسسات المالية عرضةً للمخاطر بسبب طبيعة أنشطتها الائتمانية، فإن المخاطر الائتمانية تعد بمثابة المخاطرة الرئيسية التي تتعرض لها المصارف لتجارية. لذلك فلا بد من البحث في مسببات هذا المخاطر وتصميم المعايير التي من شأنها أن تحد منها.

أولاً. مفهوم وتعريفات مخاطر الائتمان: تتسم البيئات التي تعمل فيها المؤسسات المالية ومنها المصارف بالديناميكية وشدة التقلبات وسرعة التغيير، وتواجه المصارف على مختلف أشكالها الكثير من المخاطر نتيجة الطبيعة الائتمانية لمعظم انشطتها الاستثمارية، وعادةً ما تنطوي تلك المخاطر على آثار عكسية ونتائج غير مرغوب فيها تؤثر على مستويات الربحية وتزيد من احتمالية عجز المصارف عن الوفاء بالتزاماتها تجاه الزبائن والمؤسسات الأخرى التي تكون للمصارف تعاملات ائتمانية معها (Röman, 2017: 8). فضلاً عن تأثير هذه المخاطر سلباً على امكانية المصارف في استغلال الفرص البيئية المتاحة، الأمر الذي يجعل المخاطر التي ينطوي عليها النشاط المصرفي وخصوصاً مخاطر الائتمان الشغل الشاغل للفكر المالي والمصرفي على وجه التحديد. وإن المخاطر التي تتعرض لها المصارف هي أما أن تكون متوقعة بمستوى من اليقين وهي التي تنشأ عن الوظائف الأساسية للمصرف كمخاطر عدم السداد وغيرها، أو أن تكون مخاطر غير متوقعة كالمخاطر العامة التي لا يمكن تجنبها بالتحوط أو التنويع مثل مخاطر الانكماش الاقتصادي أو التقلبات المفاجئة في أسعار الفائدة وعادة ما تكون هذه المخاطر غير متوقعة ومؤثرة في جميع القطاعات، غير أن المعيار الأساسي في التعامل مع هذه الأنواع المختلفة من المخاطر هو متانة المركز المالي للمصرف وكفاية رأس المال المصرفي وقدرة المصرف على مواجهة الخسائر التي تنشأ عن تلك المخاطر (Le & Diep, 2020: 61).

ينصرف مفهوم مخاطر الائتمان إلى احتمالية عدم قيام المقترض بسداد القرض وفقاً لشروط اتفاقية الائتمان المبرمة بين الطرفين، ويمكن أن تنتج المخاطرة عن: التخلف عن سداد التزام مالي معين أو عن نشوء خسارة أكبر مما كان متوقعاً بسبب عدم تحقيق الأهداف الاستثمارية المخطط لها، أو تنشأ عن التخلف عن سداد قيمة السلع أو الخدمات التي تم تقديمها بالفعل، ومن "الناحية العملية" فمن الصعب إدارة جميع مخاطر الائتمان من قبل المصرف، لذلك تبدأ المصارف عادةً جهودها في إدارة محافظ القروض عن طريق ادارة تعرضها للمخاطر لكي تتمكن بعد ذلك من توجيه الموارد المالية والمصرفية نحو تطبيق تقنيات التحوط من مخاطر الائتمان المحتملة (Doumpos, et al., 2019: 4). ولقد تعددت وجهات النظر فيما يتعلق بمفهوم وتعريفات مخاطر

الائتمان وكان كل من الباحثين ينظر الى تلك المخاطر من زاوية محددة، ويمكن عرض آراء بعض الباحثين حول تعريف مخاطر الائتمان وكما في الجدول الآتي:

الجدول (2): وجهات نظر الباحثين حول تعريفات مخاطر الائتمان

ت	المصدر	التعريف
1.	Abinzano, et al., 2018: 1-2	المخاطرة الائتمانية هي احتمالية أن يفشل المقترض في الوفاء بالتزاماته وفقاً للشروط المتفق عليها بين الطرفين، والتعثر هو عدم السداد أو الوفاء بالالتزامات القائمة.
2.	Cheng & Qu, 2020: 11	تشير مخاطر الائتمان إلى تلك المخاطر التي تتشكل نتيجة التخلف عن سداد القروض المصرفية التي بذمة الطرف المقابل.
3.	Caruso, et al., 2021: 1	تعد المخاطر الرئيسية التي تواجهها المصارف جراء تقديم المنتجات والخدمات المالية للزبائن، والتي تنشأ عن تعثر الوفاء بالالتزامات القائمة.

اعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر أعلاه.

بالاتساق مع ما تقدم وبعد عرض آراء بعض الباحثين حول تعريف مخاطر الائتمان في الجدول رقم (2)، يرى الباحثان أن مخاطر الائتمان هي تلك المخاطر التي تنشأ عن عدم قدرة المصرف على استرداد القروض الممنوحة للمقترضين والفوائد المترتبة على عملية الاقراض وفق الترتيبات الائتمانية المخطط لها، وإن هذه المخاطر قد تنشأ بسبب تراجع الجدارة الائتمانية للمقترضين نتيجة أزمة معينة أو لعدم رغبتهم في السداد، وتشمل مخاطر الائتمان بنود داخل الميزانية كالسندات والقروض، وبنود خارج الميزانية كالاتمادات المستندية وخطابات الضمان.

المحور الثاني: المشتقات الائتمانية Credit Derivatives

أولاً. مفهوم المشتقات الائتمانية: إن من الأدوات التي ظهرت في التسعينيات للاستخدام في التحوط ضد مخاطر الائتمان هي المشتقات الائتمانية التي تعد من منتجات الهندسة المالية الحديثة نسبياً والتي غيرت طريقة التعامل مع المخاطر المصاحبة للنشاط الائتماني وساعدت المصارف في تصميم استراتيجيات دفاعية ضد مخاطر الائتمان، كما زادت من قدرة المستثمرين على ابتكار منتجات وأدوات مالية تلبي حاجتهم في المحافظة على مراكزهم المالية وحمايتهم من الخسارة الناتجة عن عدم الحصول على أصل وعوائد أدوات الدين الممنوحة للمقترضين كالقروض والسندات، وتعود فكرة نشوء المشتقات الائتمانية في الأصل إلى المشتقات المالية التقليدية كالمستقبلات والمبادلات والعقود الآجلة والخيارات المالية التي تعرف بأنها عقود مالية ذات قيمة مشتقة من قيمة موجودات أساسية تهدف إلى التحوط من المخاطر وإدارتها (حامدي، 2022: 14). وتمثل المشتقات الائتمانية اتفاقيات مصممة بشكل صريح لعزل وتحويل مخاطر الائتمان إلى أطراف أخرى أو توزيع تأثير هذه المخاطر بين الأطراف، ونشأت هذه المشتقات كأدوات حديثة نتيجة لطلب المؤسسات المالية وخاصة المصارف، فضلاً عن الطلبات المستمرة التي تروم توفير وسائل منخفضة الكلفة لتحمل مخاطر الائتمان، إذ تحولت هذه المخاطر بعد نشوء المشتقات الائتمانية إلى مخاطر يمكن تداولها والمضاربة

بها (1: Mengle, 2007). ويوضح الجدول رقم (3) آراء بعض الباحثين حول تعريفات المشتقات الائتمانية:

الجدول (3): وجهات نظر الباحثين حول تعريفات المشتقات الائتمانية

ت	المصدر	التعريف
1.	O, kane, 2011: 4	اتفاقيات ثنائية بين جهة مقرضة لنقل مخاطر الائتمان الى طرف آخر ولمدة زمنية معينة، وهي أدوات مصممة بطريقة تحمي المستثمرين بالقروض والسندات من الخسائر الائتمانية الناشئة عن تخلف المقترضين عن السداد.
2.	Congress, U.S., 2013: 29	أدوات مالية تستمد قيمتها من الجدارة الائتمانية لأداة مالية معينة أو من الجدارة الائتمانية لكيان مرجعي مثل شركة أو دولة ذات سيادة، وتستخدم المشتقات الائتمانية لتجنب مواجهة الأداة المالية أو الكيان المرجعي المشار إليهما لحدث ائتماني سلبي.
3	Guirguis, 2023: 3	منتجات مالية تم تصميمها بطريقة تضمن عزل مخاطر التخلف عن سداد التزامات الائتمان عن بقية المخاطر السوقية وتحويلها الى أطراف أخرى لتحقيق جودة ربحية محفظة القروض ومن ثم الاستقرار المالي للمصرف.

اعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر أعلاه.

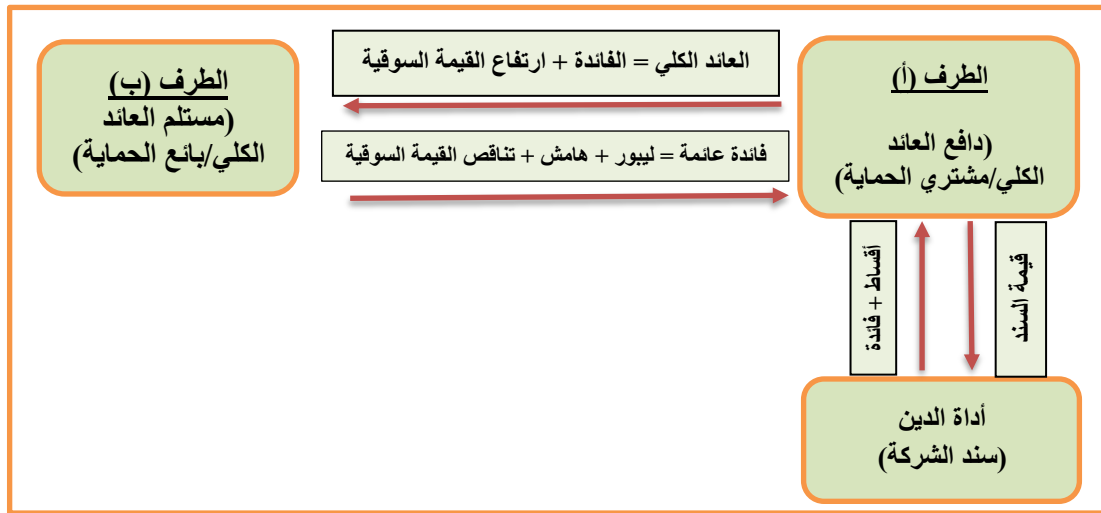
بالانساق مع ما تم عرضه من آراء للباحثين حول تعريفات عقود المشتقات الائتمانية في الجدول رقم (3)، فيرى الباحثان إن هذه المشتقات إنما هي عقود مالية متخصصة في تحديد وعزل وتسعير المخاطر الائتمانية المرتبطة بأداء المنتج الائتماني ومن ثم تحويلها إلى طرف آخر أو أطراف أخرى لها الرغبة بقبول انتقال هذه المخاطر إليها، ويتم ذلك بتأدية مدفوعات أو علاوة من الطرف الأول الذي يسمى مشتري الحماية (المتحوط) إلى الطرف الآخر بائع الحماية الذي يتعهد بتعويض المشتري للحماية بأصل الدين مع الفائدة المستحقة عند وقوع الحدث الائتماني الناشئ عن عدم جودة الائتمان الممنوح، وسيتم التركيز على واحدة من أكثر أدوات المشتقات الائتمانية استخداماً من قبل المصارف والمؤسسات الأخرى لأغراض التحوط من مخاطر الائتمان وهي مبادلات العائد الكلي (TRSs) Total Return Swaps:

ثانياً. مبادلات العائد الكلي Total Return Swaps: إن واحدة من أكثر أدوات المشتقات الائتمانية شيوعاً هي مبادلات العائد الكلي (TRSs) والتي تتميز بأن مدفوعاتها أو عوائدها التي يتم تبادلها بين طرفي العقد ترتبط ارتباطاً مباشراً بتغيرات القيمة السوقية لأداة الدين (قرض أو سند) فضلاً عن التغيرات الناشئة عن وقوع حدث ائتماني يؤثر على قيمة هذه الأدوات (Chen & Fabozzi, 2013: 541). وهذا يعني إن التدفق النقدي في عقد مبادلة العائد الكلي لا يرتبط فقط بحصول الحدث الائتماني على أداة الدين المتعاقد عليها، وإنما يرتبط أيضاً بتذبذب أسعار الفائدة السائدة في السوق والأداء الاقتصادي لأداة الدين، وتعد مبادلة (TRS)

من الأدوات غير الممولة فهي لا تتطلب تمويل أو دفعة أولية لإبرام عقد المشتقة (Goodman & Fabozzi, 2005: 162). فضلاً عن أنها تعد من المشتقات الائتمانية المركبة إذ تتيح للمستثمرين إمكانية الحصول على التدفقات النقدية لموجود أساسي محدد دون الحاجة إلى امتلاكه أصلاً، ويتم تبادل المدفوعات أو العلاوة بين الطرفين وفقاً لأسعار مرجعية أو أساسية تكون عادة بناءً على سعر الليبور⁽¹⁾ وأحياناً على أساس سعر الفائدة السائد في السوق (Wu, et al., 2017: 2).

ثانياً. كيفية عمل (TRSs): إن مبادلة العائد الكلي (TRS) هي اتفاقية يتم إبرامها بين طرفين يتبادلان بموجبها العائد الكلي لأداة دين محددة في العقد من طرف إلى آخر لقاء مدفوعات دورية أو علاوة بفائدة عائمة لغرض نقل مخاطر الائتمان التي ترتبط بالأداة (الموجود الأساسي) إلى الطرف الآخر (Choudhry, 2013: 90). ويتم من خلال عقد (TRS) تبادل العائد الكلي لأداة دين (قرض أو سند) مقابل تدفقات نقدية أخرى، إذ إن الطرف الذي يدفع العائد الكلي المتمثل (بالفائدة والارتفاع الحاصل في القيمة السوقية لأداة الدين مطروحاً منه الانخفاض في القيمة السوقية للأداة) ويحصل بالمقابل من الطرف المستلم للعائد على عائد يتمثل بسعر الليبور فضلاً عن علاوة محددة ولمدة زمنية يتم تحديدها عند التعاقد على مبادلة العائد الكلي، وتشتمل الموجودات الأساسية التي يعتمد عليها العائد الكلي في مبادلة (TRS) على قروض وسندات ذات مخاطر ائتمانية أو مؤشر مالي يمثل قطاعاً معيناً في سوق السندات أو محفظة ائتمانية تتكون من قروض وسندات أو مؤشراً يمثل حق ملكية (Anson, et al., 2004: 99). ويقوم مشتري الحماية في عقد المشتقة (دافع العائد الكلي) بتحويل العوائد الكلية إلى الطرف البائع للحماية (مستلم العائد الكلي) بشكل دوري طوال مدة سريان عقد مبادلة العائد الكلي، وبالمقابل يدفع بائع الحماية عائداً كلياً يتم احتسابه بناءً على نسبة محددة أو سعر أساسي كالليبور ويشتمل هذا العائد على دفع فائدة عائمة فضلاً عن الزيادة أو النقصان في القيمة السوقية لأداة الدين (الموجود الأساسي) (Vallabhaneni, 2022: 205). وإن مبادلات العائد الكلي تعرض حاملها أحياناً لمخاطر الائتمان ومخاطر أسعار الفائدة التي تحيط بالموجود الأساسي وهي بذلك تكون عكس مبادلات الموجودات (ASS) التي تقوم على أساس إزالة المخاطر الائتمانية التي ترتبط بالموجودات، لذلك فإن الدخول في عقود مبادلات العائد الكلي يتطلب خبرة عالية في التعامل مع المخاطر المحيطة بها، فإذا أراد مستثمر ما (بائع الحماية / مستلم العائد الكلي) أن يحصل على التدفقات النقدية لسند معين بمعدل فائدة ثابت صادر عن مؤسسة أو شركة معينة وإن هذا المستثمر غير قادر على شراء هذا السند بصورة مباشرة لأسباب قانونية أو تنظيمية، فبإمكانه الدخول في عقد (TRS) مع حامل هذا السند (دافع العائد الكلي / مشتري الحماية)، إذ يقوم مشتري الحماية بدفع التدفق النقدي للسند (أقساط السند + مدفوعات الفائدة) إلى بائع الحماية (المستثمر) طيلة فترة سريان العقد، مقابل إلزام بائع الحماية بتأدية مدفوعات دورية تتضمن (هامش ثابت + سعر الليبور) (Choudhry, 2013: 3). والشكل رقم (2) يوضح كيفية عمل مبادلات العائد الكلي:

¹ **سعر الليبور:** يشير مصطلح سعر ليبور (Libor) إلى معدل سعر الفائدة المعتمد في القروض المتبادلة بين المصارف العاملة في لندن، ويمثل متوسط سعر الفائدة الذي يحتسب من التقديرات التي تقدمها المصارف الرائدة في مدينة لندن، ويُعد كأساس لتحديد أسعار الفائدة تعتمد عليه الكثير من المؤسسات المالية وحتى الدول (Backwell, & Hayes, 2022: 2).



الشكل (2): كيفية عمل مبادلات العائد الكلي (TRSs)

Source: Wang, A. (2020). The pricing of total return swap under default contagion models with jump-diffusion interest rate risk. Indian Journal of Pure and Applied Mathematics, p363.

يستنتج الباحثان من خلال الشكل رقم (2) أن الطرف (أ) يقوم بشراء الموجود الأساسي (السند) من الكيان الاستثماري (الشركة) ويدفع العائد الكلي الذي يمثل (الفائدة + الارتفاع في القيمة السوقية للسند) الذي يتم تحصيله من الشركة (الكيان الاستثماري) إلى الطرف (ب)، ليحصل على عائد يمثل سعر الليبور + هامش محدد + التناقص في القيمة السوقية للسند من الطرف (ب) وحسب ما يتم التفاوض عليه في عقد (TRS)، ونستنتج من ذلك إن مبادلات العائد الكلي تستخدم للتحوط ضد مخاطر أسعار الفائدة والمخاطر الائتمانية التي تحيط بسندات الشركات أكثر من استخدامها للتحوط ضد المخاطر التي تحيط بالقروض لأنها تتحوط ضد التقلبات التي تطرأ على أسعار الفائدة والقيمة السوقية للموجودات التي يتم التعاقد على هذه الأداة لتحوطها. فلو تمت مقارنة مبادلات العائد الكلي بمبادلات الإعسار الائتماني سنلاحظ أن الأخيرة تفيد في التحوط ضد مخاطر التخلف عن السداد التي تواجه الكيان الاستثماري، بينما تتعدى مبادلات العائد الكلي ذلك إلى التحوط من مخاطر أسعار الفائدة ومخاطر انخفاض القيمة السوقية للموجود الأساسي.

المبحث الثالث: الجانب الميداني للدراسة

المحور الأول: التحليل المالي

سيجري في هذا المحور تنفيذ اختبارات التحليل المالي لبيانات الدراسة الحالية وذلك باستخدام البرامج الإحصائية وهي كل من (EXCEL V. 2020) و (SPSS V.26) وذلك بموجب الفقرات الآتية:
أولاً. التحليل المالي للمتغير المستقل (المشتقات الائتمانية):

1. **مؤشر مبادلات العائد الكلي:** تشير النتائج في الجدول رقم (4) والخاصة بحساب مؤشر مبادلات العائد الكلي (أو مبادلات العائد الإجمالي) للمشتقات الائتمانية التي تتداول بها المصارف المبحوثة والفترة من 2013 ولغاية 2022 أن المتوسط العام لهذا المؤشر بالنسبة للمصارف وللسنوات كافة بلغ (6,57) مليار دولار والذي يمثل المتوسط القياسي للمصارف كافة. وإن هناك ستة مصارف ضمن العينة لم تتعامل بهذا النوع من المشتقات إما بشكل كلي

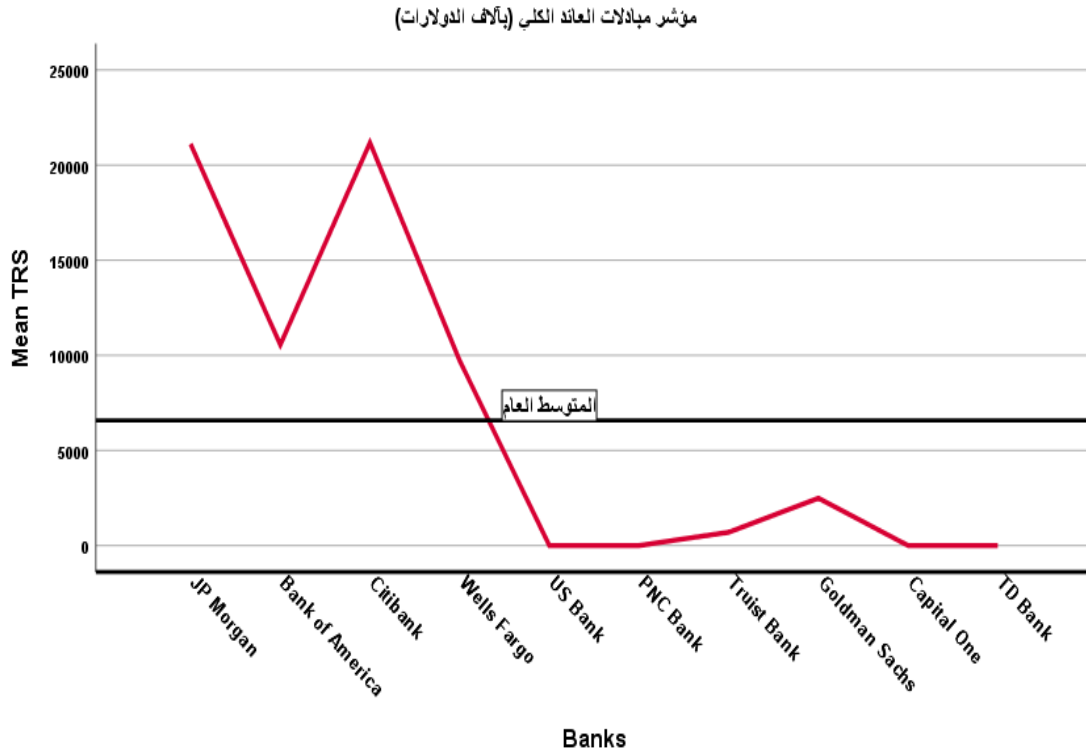
كمصارف (US Bank, PNC bank, Capital One, TD bank) خلال فترة الدراسة أو بشكل جزئي خلال عدد من سنوات الدراسة كمصارف (Wells Fargo, Truist Bank) وإنما تعاملت بالمشتقات تحت بند (مشتقات انتمانية أخرى)، مما انعكس بشكل واضح على تذبذب قيم هذا المؤشر. ونستدل من المتوسط السنوي لقيم مؤشر مبادلات العائد الكلي وجود تذبذب واضح في قيمه خلال فترة الدراسة، إذ نجد أن أعلى قيمة للمؤشر كانت في العام (2022) والتي بلغت حوالي (10,3) مليار دولار وذلك بسبب زيادة عدد المصارف المتعاملة بهذا النوع من المشتقات بدءاً من العام (2020)، في مقابل أقل قيمة للمتوسط السنوي في العام (2013) والتي وصلت إلى حوالي (4,3) مليار دولار مما يعكس مستويات التذبذب العالية في قيم هذا المؤشر خلال أعوام الدراسة. من جانب آخر نستدل ومن قيمة المتوسط للمصارف أن أعلى قيمة لهذا المؤشر كانت لدى مصرف (Citi Bank) والتي وصلت إلى حوالي (21,18) مليار دولار، في مقابل أقل قيمة لهذا المؤشر وحسب المتوسط للمصارف كانت في مصرف (Truist Bank) والتي وصلت إلى حوالي (700) مليون دولار. كما نجد من النتائج لمؤشر مبادلات العائد الكلي أن مصارف (JP Morgan, Bank of America, Citi bank, Goldman Sachs) هي من أكثر المصارف في العينة توظيفاً لهذا النوع من المشتقات الائتمانية والذي نستدل منه على أن هذه المصارف تركز بشكل كبير على توظيف هذا النوع من المشتقات الائتمانية لأغراض التحوط من مخاطر الائتمان وتخفيضها (أو لأغراض التمويل) وبالتالي فهي أكثر تحوطاً من المصارف الأخرى في العينة باستخدام هذا المؤشر ولكن في المقابل هذا يعني إنها أكثر تعرضاً من المصارف الأخرى لمخاطر الائتمان. في حين نجد أن بعض المصارف ومنها (US bank, PNC Bank, Capital One, TD Bank) لم تتعامل بهذا النوع من المشتقات خلال سنوات الدراسة ربما لعدم حاجتها إليها، بينما نجد أن مصرفي (Wells Fargo, Truist Bank) بدأت في التعامل بهذا النوع من المشتقات بدءاً من الأعوام (2019 - 2022) وعلى التوالي.

الجدول (4): مؤشر مبادلات العائد الكلي (بالألف) دولار الأمريكي (X2)

المتوسط السنوي	المصارف في العينة										السنوات
	TD Bank	Capital One	Goldman Sachs	Truist Bank	PNC Bank	US Bank	Wells Fargo	Citibank	Bank of America	JB Morgan	
4,322,200	0	0	2,551,000	0	0	0	0	15,852,000	8,946,000	15,873,000	2013
6,158,000	0	0	2,276,000	0	0	0	0	33,557,000	10,926,000	14,821,000	2014
6,398,500	0	0	2,285,000	0	0	0	0	34,592,000	12,138,000	14,970,000	2015
4,464,800	0	0	2,166,000	0	0	0	0	21,659,000	9,513,000	11,310,000	2016
5,582,100	0	0	2,520,000	0	0	0	0	22,997,000	10,477,000	19,827,000	2017
5,493,700	0	0	2,739,000	0	0	0	0	19,847,000	8,999,000	23,352,000	2018
5,631,600	0	0	2,535,000	2,531,000	0	0	0	16,250,000	10,776,000	24,224,000	2019
7,704,200	0	0	2,647,000	1,296,000	0	0	22,239,000	14,463,000	10,177,000	26,220,000	2020
9,664,500	0	0	3,294,000	1,445,000	0	0	37,097,000	16,264,000	12,639,000	25,906,000	2021
10,346,600	0	0	1,872,000	1,729,000	0	0	37,898,000	16,337,000	11,017,000	34,613,000	2022
-	0	0	2,488,500	700,100	0	0	9,723,400	21,181,800	10,560,800	21,111,600	المتوسط للمصارف
6,576,620	المتوسط العام										

المصدر: اعداد الباحثين بيانات العينة بالاعتماد على برنامج EXCEL V.2020.

كما يمكن الاستدلال من الشكل رقم (3) على وجود مستويات من التذبذب في مؤشر مبادلات العائد الكلي لدى المصارف قيد الدراسة، فيلاحظ من منحنى المتوسط للمصارف أن قيم هذا المؤشر لدى كل من (JP Morgan, Wells Fargo) كانت أعلى من المتوسط العام للمصارف كافة والبالغ (6,576,620) ألف دولار وعلى العكس من المصارف الأخرى والتي جاءت قيم مبادلات العائد الكلي لديها بمستويات أقل من المتوسط العام المذكور.



الشكل (3): مؤشر مبادلات العائد الكلي للمصارف المبحوثة

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS V.26.

ثانياً. التحليل المالي للمتغير المعتمد (مخاطر الائتمان):

1. مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض والتأجير: يستفاد من هذا المؤشر في التعبير عن واقع الخسائر الائتمانية الفعلية التي يتحملها المصرف نتيجة تراجع مستوى جودة محفظته الاقراضية وذلك قياساً بإجمالي القروض والتأجير لدى المصارف المبحوثة. ويستدل من النتائج في الجدول رقم (5) أن المتوسط العام لهذه النسبة بلغ (1.46%) والتي تمثل المتوسط القياسي للمصارف كافة وخلال مدة الدراسة والتي تدل على أن المصارف المبحوثة تحقق خسائر ائتمانية تعادل 146 دولار لكل 10,000 دولار من إجمالي القروض والتأجير وهذا بدوره يشير إلى المستويات الجيدة لجودة المحافظ الائتمانية لتلك المصارف وإن هذه الخسارة المحددة كانت بسبب التعثر الائتماني للمقترضين. كما تبين أن هناك تفاوت بين مصارف العينة في نسب هذا المؤشر، إذ يلاحظ بأن أعلى قيمة للمؤشر وبموجب المتوسط السنوي كانت في العام (2020) والتي بلغت (2.39%) مما يؤكد تحقيق المصارف في العينة لخسائر ائتمانية عالية ناتجة عن مخاطر الائتمان وذلك بسبب أزمة كوفيد - 19، بينما كانت أقل نسبة لهذا المؤشر في العام (2019) والتي وصلت إلى (1.11%) وهذا يدل

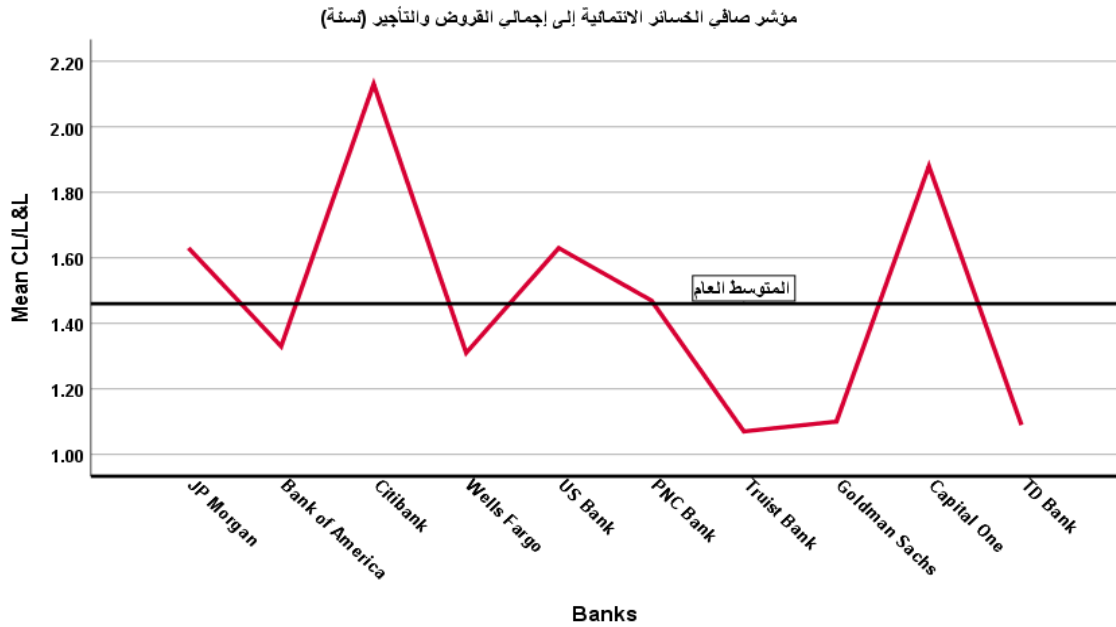
على أن الارتفاع الملحوظ في نسبة هذا المؤشر في عام 2020 كان بسبب تحقق خسائر ائتمانية عالية بسبب التعثر الائتماني للمقترضين خلال أزمة كوفيد-19 بالنسبة للمصارف المبحوثة، مما يعكس زيادة الخسائر الائتمانية التي تحملتها تلك المصارف والتي أثرت على جودة محافظها الائتمانية في عام 2020. كذلك نجد من خلال مستوى المتوسط للمصارف أن أعلى قيمة لمؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض والتأجير كانت لدى مصرف (Citi Bank) والتي وصلت إلى نسبة (2.13%)، بينما كانت أقل قيمة لهذا المؤشر في مصرف (Truist bank) والتي بلغت نسبة (1.07%)، وهذا يعكس أن جودة محفظة القروض في المصارف المبحوثة جيدة إذ إن نسبة الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض والتأجير تعتبر مقبولة، وهذا يعني إن المصارف المبحوثة متحولة من مخاطر الائتمان التي تحيط بمحافظ قروضها خلال مدة الدراسة.

الجدول (5): مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض والتأجير (نسبة) (Y2)

المتوسط السنوي	المصارف في العينة										السنوات
	TD Bank	Capital One	Goldman Sachs	Truist Bank	PNC Bank	US Bank	Wells Fargo	Citibank	Bank of America	JB Morgan	
1.53%	1.02%	1.20%	0.33%	1.35%	1.82%	1.79%	1.57%	2.59%	1.53%	2.08%	2013
1.35%	0.90%	1.15%	0.37%	1.08%	1.61%	1.61%	1.30%	2.06%	1.63%	1.74%	2014
1.21%	0.92%	1.24%	0.39%	0.93%	1.31%	1.47%	1.16%	1.85%	1.36%	1.47%	2015
1.18%	0.96%	1.49%	0.46%	0.88%	1.21%	1.38%	1.11%	1.76%	1.24%	1.35%	2016
1.15%	0.92%	1.51%	0.60%	0.87%	1.17%	1.38%	1.07%	1.69%	1.11%	1.22%	2017
1.14%	0.92%	1.46%	0.81%	0.89%	1.16%	1.38%	1.02%	1.63%	1.01%	1.12%	2018
1.11%	0.96%	1.41%	0.92%	0.42%	1.14%	1.33%	0.98%	1.66%	0.96%	1.36%	2019
2.39%	1.65%	3.10%	2.70%	1.64%	2.20%	2.39%	2.05%	3.41%	2.02%	2.77%	2020
1.64%	1.39%	2.03%	1.76%	1.26%	1.67%	1.79%	1.41%	2.27%	1.26%	1.51%	2021
1.94%	1.24%	4.24%	2.62%	1.34%	1.45%	1.81%	1.40%	2.41%	1.21%	1.72%	2022
1.46%	1.09%	1.88%	1.10%	1.07%	1.47%	1.63%	1.31%	2.13%	1.33%	1.63%	المتوسط للمصارف
1.46%	المتوسط العام										

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS V.26.

كما يمكن الاستدلال من الشكل رقم (4) على وجود مستويات من التذبذب في مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض والتأجير لدى المصارف المبحوثة، فيلاحظ من منحنى المتوسط للمصارف أن قيم هذا المؤشر لدى كل من (Citi Bank, US Bank, Capital One, JPMorgan) كانت أعلى من المتوسط العام للمصارف كافة والبالغ (1,46%) وعلى العكس من المصارف الأخرى والتي جاءت قيم نسبة صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض والتأجير لديها بمستويات أقل من المتوسط العام المذكور.



الشكل (4): مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض للمصارف المبحوثة

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS V.26.

المحور الثاني: التحليل الاحصائي

سيتم في هذا المحور اختبار فرضيات الدراسة الحالية على وفق المدخل المعلمي وبموجب

الفقرات الآتية:

1. أولاً. اختبار الفرضية الأولى (فرضية الارتباط): تم تطبيق اختبار الارتباط وبطريقة بيرسون (Pearson) وذلك في برنامج SPSS V. 26 حيث كشفت نتائج هذا الاختبار والمذكورة في الجدول (6)، إذ بينت نتائج اختبار الفرضية الأولى والتي تنص على أنه: (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(a=0.05)$ بين المشتقات الائتمانية ومخاطر الائتمان في المصارف المبحوثة) الآتي:

1. إن هناك ارتباطاً معنوياً وعكسياً بين متغير المشتقات الائتمانية والمتمثل بمبادلات العائد الكلي وبين متغير مخاطر الائتمان والمتمثل بمؤشر صافي الخسائر الائتمانية / إجمالي القروض، إذ بلغت قيم الارتباط بينهما (-0.612) ، وعند مستوى معنوية (0.05) ، مما يدل على أن هناك تلازماً سلبياً بين متغير المشتقات الائتمانية المتمثل بمبادلات العائد الكلي وبين متغير مخاطر الائتمان والمتمثل بمؤشر صافي الخسائر الائتمانية / إجمالي القروض، والذي يمكن تفسيره على أنه كلما ازدادت مستويات استخدام المشتقات الائتمانية من قبل المصارف المبحوثة كلما أسهم ذلك في تخفيض مستويات مخاطر الائتمان والمتمثلة بمؤشر صافي الخسائر الائتمانية / إجمالي القروض والعكس صحيح.

مما يدل على أن هناك تلازماً سلبياً بين متغير المشتقات الائتمانية والمتمثل بمبادلات العائد الكلي وبين متغير مخاطر الائتمان والمتمثل بمؤشر صافي الخسائر الائتمانية/إجمالي القروض، والذي يمكن تفسيره على أنه كلما ازدادت مستويات استخدام المشتقات الائتمانية والمتمثلة بمبادلات العائد الكلي من قبل المصارف المبحوثة كلما أسهم ذلك في تخفيض مستويات مخاطر الائتمان والمتمثلة بمؤشر صافي الخسائر الائتمانية/إجمالي القروض، والعكس صحيح.

وبالتأسيس على نتائج الارتباط المشار إليها فإنه يتم قبول الفرضية الأولى والتي تنص على أنه توجد علاقة ارتباط عكسية وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$) بين المشتقات الائتمانية ومخاطر الائتمان في المصارف المبحوثة).

الجدول (6) نتائج الارتباط بين المشتقات الائتمانية والمخاطر الائتمانية

مبادلات العائد الكلي	المشتقات الائتمانية
	المخاطر الائتمانية
-0.612**	صافي الخسائر الائتمانية / إجمالي القروض والتأجير

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS V.26.

ثانياً. اختبار الأثر: تم تطبيق اختبار الأثر باستخدام اختبار الانحدار البسيط وذلك في برنامج SPSS V. 26 حيث كشفت نتائج هذا الاختبار عن الآتي:

1. اختبار الفرضية الثانية: بينت نتائج اختبار الفرضية الثانية والتي تنص على أنه: (يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$) لاستخدام المشتقات الائتمانية في مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض في المصارف المبحوثة)، وقد تم تطبيق الانحدار البسيط بطريقة المربعات الصغرى وباستخدام برنامج (SPSS V.26) للتحقق من صحة هذه الفرضية حيث تبين ظهور وجود أثر لمتغير المشتقات الائتمانية في متغير مخاطر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض بموجب الانحدار البسيط وذلك على وفق النتائج المذكورة في الجدول رقم (7) والتي كانت كما يأتي:

أ. تبين من قيمة المقدرة لمعلمة (F) والبالغة (11.856) والتي كانت أكبر من القيمة الحرجة لها والبالغة (3.938) وبدرجات حرية (1، 98) إن استخدام المشتقات الائتمانية له أثر واضح ومعنوي في التحوط من مخاطر الائتمان الناشئة عن ارتفاع مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض للمصارف المبحوثة، كما يؤكد هذا الاستنتاج أن قيمة المعنوية المقدرة لنموذج الانحدار البسيط وعلى المستوى الكلي بين المتغيرات بلغت (0.007) وهي أقل من المستوى الافتراضي لمعنوية الدراسة (0.05).

ب. أظهرت قيمة البيتا (B1) والبالغة (- 0.612) أن التغير في المشتقات الائتمانية بنسبة 100% سوف يقابله انخفاض في مخاطر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض للمصارف المبحوثة في العينة بمقدار (0.612) وهي قيمة جيدة تفسر أن التغير في المشتقات الائتمانية يترك أثراً عكسياً في مخاطر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض.

ج. وتبين من القيمة المقدرة التفسيرية (R²) والتي بلغت (0.375) أن المشتقات الائتمانية تفسر ما نسبته (37.5%) من التغير الحاصل في مخاطر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض لدى المصارف المبحوثة والتي يمكن أن نرجع أسبابها لمتغير المشتقات الائتمانية، وإن ما نسبته (62,5%) من التغير في مخاطر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض يعود لعوامل تفسيرية أخرى غير المشتقات الائتمانية والتي لم يتم تضمينها في نموذج الدراسة الحالي.

د. ومن هذه النتائج يتم قبول الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه: (يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$) لاستخدام المشتقات الائتمانية في مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض في المصارف المبحوثة).

الجدول (7): أثر المشتقات الائتمانية في مؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض

المشتقات الائتمانية						المتغير المستقل
قيمة المعنوية المقدر	درجات الحرية	F الحرجة	F المقدر	R ²	B ₁	المتغير المعتمد
0.007	1 98	3.938	11.856	0.375	0.612 -	صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج التحليل لبرنامج SPSS V.26.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

1. ظهر أن ستة من المصارف في العينة لم تستخدم مبادلات العائد الكلي إما بشكل كلي كمصارف (US Bank, PNC bank, Capital One, TD bank) وخلال فترة الدراسة أو بشكل جزئي خلال عدد من سنوات الدراسة كمصارف (Wells Fargo, Truist Bank) مما انعكس بشكل واضح على تذبذب قيم هذا المؤشر.
2. وجد أن مصارف (JP Morgan, Bank of America, Citi bank, Goldman Sachs) هي من أكثر المصارف في العينة استخداماً لمبادلات العائد الكلي مما يدل على أنها تركز بشكل كبير على التداول بهذه الأداة الائتمانية لأغراض التحوط من مخاطر الائتمان وبالتالي فهي أكثر تحوطاً من المخاطر مقارنة مع المصارف الأخرى في العينة باستخدام هذه المشتقة.
3. وجد أن مصارف (US bank, PNC Bank, Capital One, TD Bank) لا تتداول بمبادلات العائد الكلي بشكل مستقر وقد يرجع سبب ذلك إن هذه المصارف لم تكن بحاجة إلى هذه المشتقة في فترات انخفاض مؤشرها خلال سنوات الدراسة، بينما نجد أن مصرفي (Wells Fargo, Truist Bank) بدأت في التعامل بهذا النوع من المشتقات بدءاً من الأعوام (2019)، (2020) وعلى التوالي.
4. أظهرت نتائج الدراسة تعرض المصارف في العينة لخسائر ائتمانية عالية ناتجة عن النشاط الائتماني أثناء وبعد أزمة كوفيد - 19، والتي تدل على أن المصارف في العينة واجهت خسائر ائتمانية عالية بسبب التعثر الائتماني للمقترضين الناتج عن هذه الأزمة، مما يعكس ازدياد حاجة المصارف المبحوثة إلى التحوط من مخاطر الائتمان لتجنب انخفاض مستوى جودة محافظها الائتمانية الذي قد يحدث نتيجة لتعقيد الظروف الاقتصادية بسبب أزمة كورونا.
5. توصلت الدراسة إلى أن هناك أثر لمتغير المشتقات الائتمانية ومن خلال مبادلات العائد الكلي في متغير مخاطر الائتمان المتمثل بمؤشر صافي الخسائر الائتمانية إلى إجمالي القروض والتي كان لها دور تأثيري مباشر وعكسي في التحوط من مخاطر الائتمان التي يمكن أن تطال المصارف المبحوثة في العينة.

ثانياً. التوصيات:

1. أن تعمل المصارف المبحوثة على التعامل بدقة مع أدوات المشتقات الائتمانية عند استخدامها لأغراض التحوط من مخاطر الائتمان وذلك لأن هذه الأدوات لازالت حديثة التطبيق ولم يتم الكشف الكامل عن دورها في التحوط من هذه المخاطر وهو ما أثبتته الأزمات التي حدثت في بدايات هذا القرن كأزمة الرهون العقارية وأزمة كوفيد - 19.

2. أن تختار المصارف المبحوثة أدوات المشتقات الائتمانية ذات الكفاءة العالية في التعامل مع مخاطر الائتمان والتي أظهرت الدراسة إن من أكثر هذه الأدوات استخداماً من قبل المصارف المبحوثة هي مبادلات العائد الكلي.
3. أن تكون هناك استراتيجية واضحة ومتقنة لدى مصارف العينة في استخدام المشتقات الائتمانية لأغراض التحوط من مخاطر الائتمان فلا زال التداول بهذه الأدوات لا يندرج ضمن أسواق مالية منظمة ولا تظهر في بنود الميزانية العمومية وتحتاج إلى إدارة جيدة.
4. ضرورة اهتمام إدارات المصارف في العينة بالمحافظة على المستويات العالية لجودة محافظها الائتمانية حيث أشرت الدراسة الحالية أن هناك خسائر ائتمانية حقيقية بسبب تعثر المقترضين عن السداد مما يستدعي المزيد من التحوط ضد هذه الخسائر.
5. الأخذ بنتائج هذه الدراسة من قبل المصارف المبحوثة لأنها أظهرت وجود تأثير معنوي وعكسي لاستخدام المشتقات الائتمانية في التحوط من مخاطر الائتمان خلال سنوات الدراسة، وهذا يفيد في مفاضلة هذه المصارف بين أدوات المشتقات الائتمانية والتركيز على المشتقات الائتمانية التي تبنتها الدراسة الحالية والتمثلة بمبادلات العائد الكلي.
6. ضرورة استفادة المصارف التجارية العاملة في البيئة المصرفية العراقية من تجارب المصارف الدولية الكبرى في توظيف المشتقات الائتمانية للتحوط ضد مخاطر الائتمان التي تواجه أنشطتها الائتمانية ونقل هذه التجربة الحديثة إلى البيئة المحلية لتعزيز الثقة المالية في الميدان المحلي من جانب، ومن جانب آخر مغادرة الأساليب التقليدية المتبعة في البيئة المحلية للتعامل مع مخاطر الائتمان التي تؤثر سلباً على ربحية المصارف التجارية العراقية ومراكزها المالية.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. حامدي، وناسة، (2022)، المشتقات المالية: دراسة نقدية في ضوء الاقتصاد الإسلامي، أطروحة دكتوراه منشورة، كلية العلوم الإسلامية، جامعة باتنة 1، الجزائر.
2. محمود، صابر حمد، (2019)، دور أدوات الابداع المالي في التحوط من المخاطر الائتمانية: دراسة تطبيقية لعينة من المصارف العالمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Abinzano, I., Gonzalez-Urteaga, A., Muga, L., & Sánchez Alegría, S., (2018), Race across mud: The best choice for measuring credit risk. Available at SSRN 3195907.
2. Anson, M. J., Fabozzi, F. J., Choudhry, M., & Chen, R. R., (2004), Credit derivatives: instruments, applications, and pricing. (Vol. 133). John Wiley & Sons.
3. Backwell, A., & Hayes, J., (2022), Expected and unexpected jumps in the overnight rate: consistent management of the Libor transition. Journal of Banking & Finance, 145, 106669.
4. Caruso, G., Gattone, S. A., Fortuna, F., & Di Battista, T., (2021), Cluster Analysis for mixed data: An application to credit risk evaluation. Socio-Economic Planning Sciences, 73, 100850.
5. Chen, R. R., & Fabozzi, F. J., (2013), Valuation of Fixed Income Total Return Swaps. Encyclopedia of Financial Models.

6. Cheng, M., & Qu, Y., (2020), Does bank FinTech reduce credit risk? Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 63, 101398.
7. Choudhry, Moorad, (2013), *An Introduction to Credit Derivatives*, Elsevier L.T. Oxford.
8. Congress, U. S., (2013), *JPMorgan Chase Whale Trades: A Case History of Derivatives Risks and Abuses*. United States: Congress: Senate.
9. Doumpos, M., Lemonakis, C., Niklis, D., & Zopounidis, C., (2019), *Analytical techniques in the assessment of credit risk*. EURO Advanced Tutorials on Operational Research. Cham: Springer International Publishing.
10. Goodman, L. S., & Fabozzi, F. J., (2005), CMBS total return swaps. *The Journal of Portfolio Management*, 31(5), 162-167.
11. Guirguis, M., (2023), Performance Persistence of Credit Default Swaptions. Evidence From the USD Default Swaptions Derivative Market. Evidence From the USD Default Swaptions Derivative Market (May 6, 2023).
12. Guizot, A., (2006), *The hedge fund compliance and risk management guide* (Vol. 371). John Wiley & Sons.
13. LE, T. T. D., & DIEP, T. T., (2020), The effect of lending structure concentration on credit risk: The evidence of Vietnamese commercial banks. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 59-72.
14. Mengle, D., (2007), Credit derivatives: An overview. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Atlanta*, 92(4), 1.
15. O'Kane, D., (2011), *Modelling single-name and multi-name credit derivatives*. John Wiley & Sons.
16. Röman, J. R., (2017), *Analytical finance*. Palgrave Macmillan.
17. Vallabhaneni, M., (2022), A Comprehensive Review of Equity Total Return Swaps. Message from the Editor-in-Chief., *International Journal of Multidisciplinary Innovative Research*, CIIR, Noida, INDIA, 205-213.
18. Wang, A., (2020), The pricing of total return swap under default contagion models with jump-diffusion interest rate risk. *Indian Journal of Pure and Applied Mathematics*
19. Wu, L., Wang, J. T., Liu, J. F., & Zhuang, Y. M., (2017), The total return swap pricing model under fuzzy random environments. *Discrete Dynamics in Nature and Society*.
20. www.fdic.gov.