

## دور بعض أدوات الإبداع المالي في التحوط من المخاطر الائتمانية دراسة تطبيقية في عينة من المصارف التجارية الدولية

الباحث: صابر حمد محمود

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة تكريت

sabirhamed05@gmail.com

أ.د. عبدالعزيز شويش عبدالحميد

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة تكريت

azizshwaish@yahoo.com

### المستخلص:

تهدف الدراسة الحالية الى ابراز وتشخيص الدور الحقيقي لأدوات الابداع المالي في ادارة مخاطر الائتمان، ووفقاً لهذا التوجه فقد ركزت الدراسة على بحث الموضوع في عينة من المصارف العالمية التي تتبنى ادوات الابداع المالي وهي عشرة مصارف عالمية ولمدة عشر سنوات، وقد تم اجراء التحليلات والاختبارات الاحصائية على بيانات هذه المصارف لتوضيح العلاقة بين ادوات الابداع المالي والمخاطر الائتمانية وفق فرضيات اساسية وفرعية والتي تم اجراء الاختبارات الاحصائية عليها.

واظهرت نتائج الاختبارات الاحصائية ان هناك علاقة ارتباط قوية وذات تأثير معنوي بين ادوات الابداع المالي والمخاطر الائتمانية، واوصت الدراسة بضرورة تبني ادوات مالية جديدة ومبتكرة تعمل على تخفيض المخاطر الائتمانية في المصارف عينة الدراسة واعطائها ميزة تنافسية عالية، كما اوصت بإمكانية تبني بعض ادوات الابداع المالي في المصارف العراقية بما يتوافق مع وطبيعة الوضع الاقتصادي للبلد.

**الكلمات المفتاحية:** الابداع المالي، المخاطر الائتمانية، المشتقات الائتمانية، المشتقات.

## The Role of Some Financial Innovation Instruments in Hedging Credit Risks

### An Empirical Study for a Sample of International Commercial Banks

Prof. Dr. Abdul Aziz Shwaish Abdul Hameed

College of Administration and Economics

Tikrit University

Researcher: Sabir hamed Mahmoud

College of Administration and Economics

Tikrit University

### Abstract:

The present study aims to highlighting and diagnosing the real role of financial innovation tools to manage credit risks by banks. According to this approach, the study focused on a group of a sample of 10 banks that adopt financial innovation tools, banks for a period of ten years. Statistical analyses and tests were conducted on these banks' to clarify relationship between financial innovation and credit risks, according to basic and subsidiary hypotheses statistical tests were conducted on them.

The results showed that there is a strong and significant correlation between the tools of financial innovation and credit risk. The study recommended to adopt new innovative financial instruments that help to minimize credit risks in the studied banks

and give them a high competitive advantages. It recommended also to adopt some innovation financial tools in Iraqi banks according to the nature of Iraqi economy.

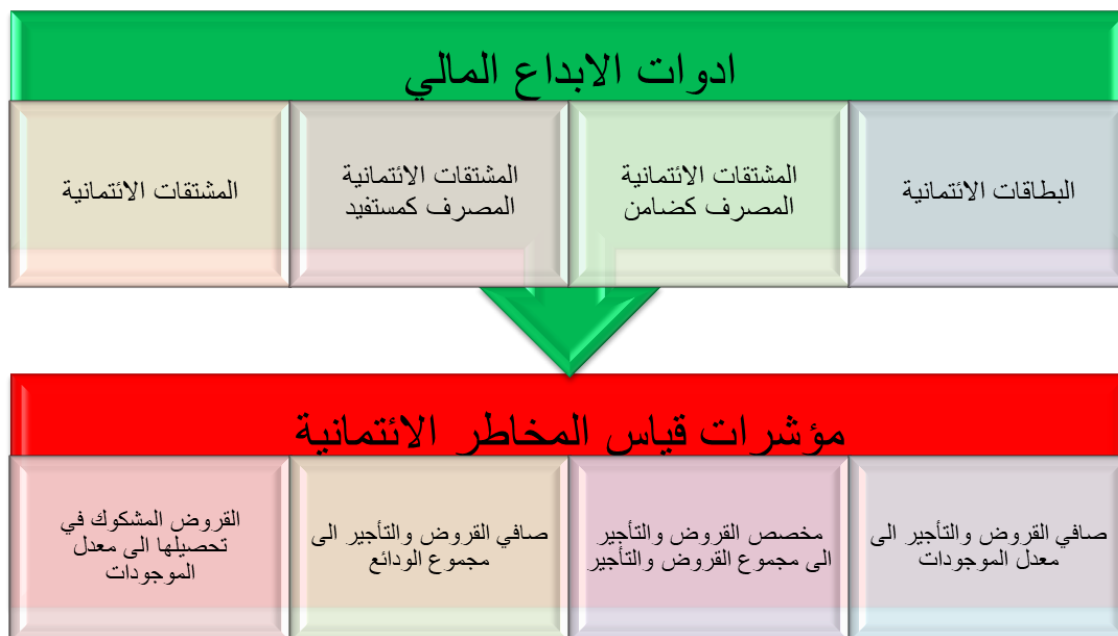
**Keywords:** financial innovation, credit risk, credit derivatives, derivatives.

### المحور الأول: الإطار المنهجي للدراسة

**أولاً. مشكلة الدراسة:** يعد القطاع المصرفي واحداً من أهم القطاعات التي تسهم بدور فعال في تحريك النشاط الاقتصادي ويعد حلقة مهمة في تطوير النظام المالي في أي بلد من بلدان العالم. ويعتبر الائتمان المصرفي من أهم الأنشطة المصرفية بما يحققه من أرباح جيدة، إلا أنه يعد من الأنشطة التي تزيد من مخاطر الائتمان مقارنةً مع الأنشطة المصرفية الأخرى إذا لم يتم إدارتها بصورة فاعلة وكفوءة، ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة من خلال حاجة المصارف التجارية إلى تطوير منتجات وخدمات مصرفية جديدة تقابل حاجات ورغبات الزبائن المتجددة وتحقيق أرباح مرضي المساهمين والمستثمرين وتستخدم لإدارة المخاطر الائتمانية.

**ثانياً. أهمية الدراسة:** تبرز أهمية الدراسة الحالية بما تقدمه من جانب معرفي لدور أدوات الابداع المالي في التحوط من المخاطر الائتمانية، كما وتبرز أهمية هذه الدراسة في فهم طبيعة العلاقة بين أدوات الابداع المالي والمخاطر الائتمانية، أما أهميتها على المستوى الميداني فإنها تحل طبيعة تداول المصارف عينة الدراسة لهذه الأدوات المالية الجديدة التي يتم تداولها من قبل غالبية المصارف.

**ثالثاً. اهداف الدراسة:** تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى تشخيص الدور الحقيقي الذي تلعبه أدوات الابداع المالي في التحوط من المخاطر المالية وبشكل خاص المخاطر الائتمانية في المصارف التجارية، مع تحديد أي الأدوات أكثر تأثيراً في هذه المخاطر. **رابعاً. نموذج الدراسة:** يتمثل نموذج الدراسة كما مبين في الشكل ادناه:



الشكل (١) نموذج البحث

**خامساً. فرضيات الدراسة:** تقسم فرضيات الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة ادوات الابداع المالي (كمتغير مستقل) والمخاطر الائتمانية (كمتغير معتمد) الى فرضيتين رئيسيتين وتفرع منها فرضيات فرعية اخرى وعلى النحو الاتي:

**الفرضية الرئيسية الأولى H01:** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha= ٠,٠٥)$  بين أدوات الإبداع المالي والمخاطر الائتمانية في المصارف التجارية.  
**الفرضية الرئيسية الثانية H02:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha= ٠,٠٥)$  لأدوات الإبداع المالي في المخاطر الائتمانية التي تتعرض لها المصارف التجارية. وتتفرع منها أربع فرضيات فرعية هي:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha= ٠,٠٥)$  لأدوات الإبداع المالي في نسبة صافي القروض والتأجير إلى معدل الموجودات في المصارف التجارية.
  - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha= ٠,٠٥)$  لأدوات الإبداع المالي على نسبة مخصص القروض والتأجير إلى مجموع القروض والتأجير في المصارف التجارية.
  - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha= ٠,٠٥)$  لأدوات الإبداع المالي على نسبة صافي القروض والتأجير إلى مجموع الودائع في المصارف التجارية.
  - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha= ٠,٠٥)$  لأدوات الإبداع المالي على نسبة مجموع الديون المشكوك في تحصيلها إلى مجموع القروض في المصارف التجارية.
- سادساً. حدود ومجتمع الدراسة:** تناولت الدراسة مجموعة من المصارف العالمية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧)، هذه المصارف تتعامل بشكل كبير في منتجات جديدة ومبتكرة وتقدم خدمات مالية متنوعة وكثيرة لربائنها المدركين لطبيعة هذه الادوات وما تحققه من تحوط ضد المخاطر الائتمانية وتدفقات نقدية لجميع الاطراف، بالإضافة الى توفر بيئة واسواق مالية ملائمة للتداول في مثل هذه الادوات، وهذه المصارف هي:

Bank of America, National Association, JPMorgan Chase Bank, National Association, Wells Fargo Bank, National Association, Citibank, National Association, U.S. Bank National Association, PNC Bank, National Association, TD Bank, National Association, Branch Banking and Trust Company, HSBC Bank USA, National Association Regions Bank.

**سابعاً. الادوات الاحصائية المستخدمة في الدراسة:** استخدمت الدراسة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة لبيان تشتت او تقارب البيانات، واستخدمت ايضاً معاملات الارتباط لتوضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة، واجراء اختبار T بين المتغيرات لغرض معرفة التأثير المعنوي بين متغيرات الدراسة، وتم ايجاد معامل التحديد R2 لقياس القوة التفسيرية بين متغيرات الدراسة مع احتساب قيمة  $\beta$  (Beta) لمعرفة مدى التغير الذي تحدثه المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة، والقيام بتحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) لاختبار فرضيات الدراسة.

## المحور الثاني: الإطار النظري للدراسة

### المبحث الأول: الإبداع المالي

أولاً. مفهوم الإبداع المالي: تعد التغييرات التي شهدتها النظم المالية الحديثة والتعقيد المتزايد لأساليب المعاملات المالية والعولمة والاقتصاد المعرفي من الأسباب الرئيسية في ظهور مفاهيم جديدة في البيئة والمؤسسات المالية وخصوصاً، إذ أصبح التركيز على الإبداع ضرورة حتمية لتحسين الفاعلية وزيادة الانتاجية (Lyons et al., 2007: 180).

فالإبداع المالي هو إنشاء ادوات وتكنولوجيا ومؤسسات واسواق مالية جديدة وعرضها ونشرها واعتمادها (Alamad, 2017: 96)، كما عرف بأنه الادوات المالية الجديدة التي تقلل التكاليف والمخاطر وتقدم منتجات، خدمات، ادوات متطورة تلبي احتياجات مساهمي النظام المالي بشكل افضل (أمين، ٢٠١٣: ٢١٣)، وعرف بأنه ظاهرة الاقتصاد المتنوع بما في ذلك ظهور موجودات مالية جديدة واسواق مالية جديدة ووسائل دفع جديدة (Avas, 2014: 1)، ومن هنا يمكن القول بأن الإبداع المالي هو صيغ وادوات وخدمات تمويلية متجددة للمؤسسات المالية وغير المالية والأفراد تسهم في تسهيل المعاملات المالية بين الافراد والمؤسسات وتعمل على تخفيض تكاليف المعاملات والحد من المخاطر المالية وتحويطها والمساهمة في تحقيق الأرباح.

ثانياً. أهمية الإبداع المالي وفوائده: ان الزيادة السريعة في ابتكار ادوات مالية جديدة في ثمانينات القرن الماضي حولت الاسواق والمؤسسات المالية التقليدية الى اسواق ومؤسسات متطورة للغاية وبدرجة عالية من السيولة ومجموعة واسعة من الادوات المعقدة لتوزيع ونقل مصادر المخاطر المختلفة (Alamad, 2017: 96)، مما يحتم الاهتمام بهذه الادوات وادارتها بشكل كفوء وفعال. ثالثاً. دوافع او محفزات الإبداع المالي: هناك العديد من العوامل المحفزة والدافعة للمؤسسات المالية للتوجه نحو الإبداع المالي فازدياد حدة المنافسة بين المؤسسات والمراكز المالية والتطورات التكنولوجية وتطور وسائل الاتصالات مع التركيز على محاولة تلبية متطلبات الزبون بالإضافة الى حاجة هذه المؤسسات الى تحقيق ارباح مرضي المساهمين، وعدم تكامل الاسواق المالية ومشاكل الوكالة وعدم تناظر المعلومات وزيادة تكاليف التحويل وانظمة الضرائب ومخاطر العولمة اضافة الى التطور التكنولوجي وحجم الشركات والقيود المفروضة عليها، كلها دوافع ومحركات حتمت الحاجة الى الإبداع المالي (Muthinja, 2016: 35).

كما ان البيئة التنافسية الشديدة بين المصارف تتطلب فهم السوق المصرفية وفهم أعمق لاحتياجات الزبائن (Allocca & Kessler, 2006: 279)، ومن دوافع الإبداع المالي السعي نحو تقديم ادوات مالية ذات كفاءة عالية لا عادة توزيع المخاطر بين المشاركين في السوق (أمين، ٢٠١٣: ٢١٤).

رابعاً. تصنيفات ادوات الإبداع المالي: ان التطورات في القطاع المالي لم تؤدي الى زيادة عدد المؤسسات المالية فحسب وانما الى تعدد وسائل الدفع وتعدد في حيازة انواع مختلفة من الموجودات المالية، فأجهزة الصراف الآلي (ATM) وبطاقات الخصم ظهرت في اواخر التسعينيات والنقود الالكترونية قدمت في عام ٢٠٠٧ كما وان نموذج خدمات الوكيل ظهر في اواسط عام ٢٠١٠، وتم تقديم نظام التحقق من الاستقطاع (Cheque Truncation System: CTS) في عام ٢٠١٢، وكثير من الخدمات الاستشارية المتنوعة و المجانية (Cherotich, 2014: 3)، ومن بين ادوات الإبداع المالي:

١. المشتقات (Derivatives): وهي ادوات استثمارية لعقود فرعية مشتقة من عقود اساسية لأدوات استثمارية (اوراق مالية، عقارات، سلع، عملات) مثل المستقبلات، العقود الآجلة، المبادلات، الخيارات (منازع، ٢٠١٦: ١١).
- وتعمل المشتقات المالية بأنواعها المختلفة على التحوط من تقلبات المخاطر المالية المختلفة، وكلما زادت هذه المخاطر ازداد الطلب على استخدام هذه الادوات للتحوط، وخير دليل على ذلك عند انهيار سوق البورصة في طوكيو في تسعينيات القرن الماضي ازداد بشكل كبير استخدام المشتقات المالية في سوق راس المال وسوق البورصة (Juhkam, 2003: 24).
٢. المشتقات الائتمانية (Credit derivatives): وهي نوع من المشتقات المالية التي تسمح بفصل مخاطر الائتمان عن المخاطر الاخرى من خلال تداول هذه المخاطر بدون تداول للموجود الاصيلي، وتتم خارج الميزانية العمومية للمؤسسة بالإضافة الى انها لا تتطلب موافقة مصدر الموجود الاصيلي (Bessis, 2010: 108).
- وقد نما سوق المشتقات الائتمانية بشكل كبير في الآونة الاخيرة بسبب الحاجة المتزايدة للتقليل من اثار مخاطر الائتمان والازمات المالية التي حدثت فهي تسهم في التحوط من المخاطر المالية للأطراف المقابلة للمنتجات الأخرى (Gregory, Jon, 2010: 9).
٣. الاوراق المالية المضمونة بالموجودات (Assets-Backed Securities: ABS): وهي اوراق مالية مبتكرة مضمونة بمجودات مثل القروض، بطاقات الائتمان، السندات، وبالنسبة للمستثمرين فهي تعد بديلاً عن الاستثمار في قروض الشركات اذ انها بمثابة سند مدعوم بالقروض العقارية وليس ادوات سوق راس المال (<https://www.investopedia.com>).
٤. بطاقات الخصم (Debit Card) وبطاقات الائتمان (Credit Card): بالنسبة لبطاقة الخصم (Debit Card) هي بطاقة مرتبطة بحساب مصرفي تتيح لحاملها شراء السلع والخدمات من المتاجر التي تشترك مع المصرف وشبكة البطاقة او السحب النقدي من رصيده في حسابه المصرفي عن طريق الصراف الالي التابع للمصرف او اي مصارف اخرى تشترك بنفس شبكة البطاقة (محمد واخرون، ٢٠١٣: ٦). اما بالنسبة للبطاقة الائتمانية (Credit Card) هي بطاقة تصدر لزبون المصرف حتى وان لم يكن لديه حساب مصرفي ويترتب عليها فوائد او رسوم تتيح لحاملها شراء السلع والخدمات ايضاً. ويمتاز كلا النوعين بإعطاء مرونة لحاملها بتسديد ثمن مشترياته من السلع والخدمات بالإضافة الى انخفاض تكلفتها (Philippas, 2011: 86). وهناك بطاقة اخرى تدعى بطاقة الحساب (Charge Card) وهي اداة تتيح لحاملها السحب النقدي على الحساب الان والتسديد لاحقاً، فهي لا تتضمن خط ائتماني ويترتب على حاملها تسديد مبلغ فاتورته فور وصولها الى المصرف ولا تحمل الزبون اية فوائد (محمود وجاسم، ٢٠١٣: ١٢٨).
٥. الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول (Mobile Banking): وهي تلك الخدمات التي تمكن الزبائن (افراد، شركات) من الحصول على الخدمات المصرفية وتعمل على تقليل تكاليف المعاملات ومعرفة اسعار المنتجات المالية كما تقلل من مخاطر عدم الحصول على المعلومات كما تقوم بنقل الاموال وترتيب القروض والتحويلات المالية اضافة الى تقديم حرية زمانية ومكانية لجميع الزبائن بما فيهم الزبائن الذين ليس لديهم حسابات مصرفية (Kazi et al., 2013: 54).
٦. المصارف الالكترونية (Electronic banks): وهي مصارف انترنت متخصصة اذ تقدم هذه المصارف لزبائنها العديد من الخدمات مثل عرض حسابات الزبون واخر المعاملات المالية التي

قام بها الزبون، وتمكن هذه المصارف من رؤية اخر الشيكات المحررة من قبل الزبون، بالإضافة الى حصوله على دفاتر الشيكات مع إتاحة الفرصة للزبون لتحويل الاموال وتسديد الفواتير (آل شبيب، ٢٠١٤: ٣٩٢).

### المبحث الثاني: المخاطر الائتمانية

اولاً. مفهوم المخاطر الائتمانية واهميتها: يعتبر النظام المصرفي واحداً من الأنظمة التي تواجه العديد من المخاطر المالية، منها المخاطر السوقية والمخاطر التشغيلية ومخاطر رأس المال ومخاطر تقلب اسعار الفائدة، وتعتبر المخاطر الائتمانية واحدة من اهم المخاطر التي تتعرض لها المصارف لأنها انعكاس للنشاط الائتماني والذي يعد من اهم الانشطة المصرفية ومصدراً رئيساً لتحقيق العوائد المستقبلية. ان التوسع في عمليات الائتمان المصرفي قد ادى الى ازدياد المخاطر وتنوعها في كثير من بلدان العالم، فالشركات العالمية تقترض من اجل الاستحواذ والنمو، والشركات الصغيرة والمتوسطة تقترض من اجل توسيع قدراتها، والملايين من الافراد يقترضون لشراء منازل او لشراء سيارات او شراء ملابس او مواد غذائية مما ساهم في الانفجار الائتماني (Caouette et al., 2008: 1)، كما وان وتيرة النمو والتطوير المستمر للأدوات المشتقة الجديدة اثار العديد من الاسئلة حول كفاءة واستقرار اسواق المشتقات لا بل انها اصبحت تهدد استقرار الاسواق المالية بشكل عام بسبب استخدامها للمضاربة والبحث عن الارباح وليس لإدارة المخاطر فقط وهو المبرر الذي ادى الى نشوئها (Gregory & Jon, 2010: 7). ان القضاء على المخاطر الائتمانية مستحيل فيما ان الائتمان يشكل سندا أساسياً للاقتصاد فينبغي على المصارف ادارة هذه المخاطر بطريقة تضمن عدم الخروج عن السيطرة (Joseph, 2013: 26)، عليه يمكن تعريف المخاطر الائتمانية المصرفية هي تلك المخاطر التي يتحملها المصرف (الدائن) والناجئة عن احتمالية عدم تسديد المقرض (المدين) التزاماته المالية تجاه المصرف وتتفاوت هذه الاحتمالية حسب الجدارة الائتمانية للمقرض.

ثانياً. أنواع المخاطر الائتمانية: بما ان تركيز دراستنا يتمحور حول المخاطر الائتمانية، فإننا سنتناول هذه المخاطر فقط، اذ يصنف الكتاب والباحثون المخاطر الائتمانية تصنيفات عديدة، لكن أغلبهم ركز على مجموعة من المخاطر التي تعد من أهم انواع المخاطر الائتمانية وكما مبين أدناه: (Zeze, 2012: 3)، (Ong, 1999: 63)، (Bessis, 2010: 29-32)، (عثمان، ٢٠١٣: ٢٠١٩)، (المملوك، ٢٠١٤: ١٧١-١٧٢)، (خان واحمد، ٢٠٠٣: ١٤٥).

١. مخاطر التخلف عن السداد (credit default risks): وهي تلك المخاطر التي تنشأ من عدم قدرة المقرض (المدين) على تسديد التزاماته بالكامل أو جزء منها الى المقرض (الدائن)، والتي ينجم عنها خسائر للمؤسسة المالية (كمقرض) وتساوي المبلغ المستحق من قبل المقرض اضافة الى الفوائد المستحقة، كما ان مخاطر عدم السداد تسهم بشكل كبير في نقص السيولة المصرفية وتآكل في قيمة الموجودات المالية وبالتالي زيادة مخاطر السيولة، اضافة مخاطر اسعار الفائدة والمخاطر المالية الاخرى.

٢. مخاطر التركيز (Concentrialization Risks): وهي تلك المخاطر التي تظهر عند تركيز المصرف على مجموعة من الزبائن او التركيز في سوق او صناعة معينة دون غيرها لها

خصائص مترابطة فيما بينها، فاحتمالية تعرض المصرف الى خسائر متوقعة، وكلما زاد هذا الترابط ادى الى زيادة في مخاطر الائتمان.

٣. مخاطر الهامش (Spread Risks): وتظهر هذه المخاطر في ادوات رأس المال (الاسهم والسندات) وغالباً في السندات عن طريق المتاجرة في محفظة الائتمان لتوزيع مخاطر الائتمان، حيث تحدد الفرق بين العائد الذي يحمل المخاطرة والعائد الخالي من المخاطرة، وتعتمد على الكثير من المخاطر العامة على سبيل المثال (المخاطر الاقتصادية، المخاطر السياسية، ..... الخ).

٤. مخاطر الطرف المقابل (Counterparty Risks): ان هذه المخاطر مرتبطة بالمقترض والسوق والتي تؤثر على الجدارة الائتمانية للمقترض فهي تعتبر مخاطر تهدد المصارف كون المقترض يتعامل مع المصرف بشكل مباشر وفي حال تعرضه لاحد هذه المخاطر سوف يؤثر بشكل سلبي على التدفقات النقدية الداخلة للمصرف وتشمل (مخاطر اسعار الفائدة، السوق، التضخم، اسعار الصرف، الازمات المالية، السياسية، التحويلات الائتمانية، التجارية، السيولة، الإفلاس، التشغيل، الادارة) (كتلو وحزوري، ٢٠١٢: ٢٩٦-٢٩٨)، فمخاطر الطرف المقابل اما ان تكون واحدة من هذه المخاطر او مزيجاً منها، وان تحديد هذه المخاطر بدقة يسهم بشكل كبير في زيادة جودة الائتمان المصرفي (Gunnars, 2017: 1).

رابعاً. مؤشرات قياس المخاطر الائتمانية: ان تحديد وقياس المخاطر الائتمانية عملية اساسية ومهمة جداً في تقييمها، اذ ان الحكم على جودة الائتمان منذ اللحظة التي يتم فيها منحه صعب جداً، نظراً لان عملية منح الائتمان لطرف ما تنطوي عليه مخاطر ائتمانية نتيجة الظروف المتغيرة سواء بسبب ظروف الطرف المقابل او بسبب ظروف اخرى محيطة بالعملية الائتمانية ككل، وهناك ابعاد يمكن تقييمها لقياس هذه المخاطر وهي: (Angerud, 2017: 13)، (قندوز، ٢٠١٢: ١٣٠)

١. تعرض مبلغ من المال للخطر: وهي الخسارة التي يمكن ان يتعرض لها المصرف نتيجة عدم السداد وهي مبلغ القرض كله، او جزء منه.

٢. احتمالية العجز عن السداد: وهي احتمالية التخلف عن السداد في المدة المحددة في العقد، اذ لا يوجد ائتمان خالي من المخاطرة، وتزداد خطورة الائتمان كلما زادت هذه الاحتمالية في التخلف عن سداد أصل القرض اضافة الى الفوائد.

٣. معدل الاسترداد: وهي تتمثل بنسبة المال الذي يتم استرداده من القروض الممنوحة الى اجمالي القروض الممنوحة في حال التخلف عن السداد، ويتأثر بعدة عوامل منها الاقدمية، مبلغ القرض، الضمانات.

٤. الوقت: ويمثل وقت الحصول على مبلغ القرض ويحسب من تاريخ اصدار الدين.  
وقد تناول الكتاب والباحثون العديد من مؤشرات قياس المخاطر الائتمانية منها: (سعيد وسعيد، ٢٠١٦: ١١٥).

١. نسبة القروض المتعثرة الى اجمالي القروض: وتمثل هذه النسبة مقدار الاموال التي لم يسدد المقترضون التزاماتهم تجاه المصرف اما بسبب عدم الرغبة او بسبب عدم الاستطاعة، وان زيادة هذه النسبة تعد مؤشراً سلبياً نتيجة تعرض المصرف الى خسائر بسبب عدم السداد.

٢. نسبة القروض المتعثرة الى اجمالي راس المال الممتلك: تعتبر هذه النسبة مهمة جداً حيث انها تعبر عن مدى قدرة راس مال المصرف على تغطية الديون المتعثرة نتيجة عدم السداد.

٣. نسبة القروض الكلية الى الودائع الكلية: تعد هذه النسبة من النسب المهمة في قياس المخاطر الائتمانية، إذ تعبر عن مدى استخدام المصرف لأموال المودعين في منح القروض، كما ان ارتفاع هذه النسبة يعد امراً سلبياً أيضاً، فالغرض الرئيسي من قياس المخاطر الائتمانية هو تقدير الخسائر المحتملة في عملية منح الائتمان، حيث ان مبلغ الخسائر غير معروف على وجه اليقين ويمكن تقديره بأسلوبين احدهما عن طريق الموقف المطلق من الائتمان اما ان يكون رابحاً في حالة تسديده او يكون خاسراً في حالة عدم السداد، والآخر على اساس توقع عدم السداد، فالمقترضون موزعون وفق تصنيفات معينة و فئات محددة وعند تحول مقترض ما من فئة اعلى الى فئة ادنى يولد مخاطر ائتمانية يتعرض لها المصرف (Spuchl'áková et al., 2015: 67).

### المبحث الثالث: مفهوم التحوط واساليب وادوات التحوط من المخاطر الائتمانية

#### اولاً. مفهوم التحوط:

ان طبيعة العمل المصرفي وحاجته الى تحقيق الارباح الى جانب الاحتياجات المالية المتجددة للزبائن والمنافسة الشديدة، حتمت الحاجة الى استخدام ادوات ووسائل للتحوط من مخاطر كثيرة كمخاطر اسعار الفائدة، مخاطر اسعار الصرف، ومخاطر الائتمان (Blanco, 1996: 41)، فالمتحوظون هم وسطاء ماليون متخصصون يرغبون في التخلص من المخاطر التي يتعرضون لها او يتوقعون مواجهتها مستقبلاً، وان الهدف الرئيسي من التحوط هو نقل المخاطر المحتملة الى جهات اخرى كمصرف ما او شركة ما او فرد ليس لهم القدرة على تحمل هذه المخاطر، فالمتحوظ الجيد هو الذي يختار الاداة الائتمانية المناسبة التي تقلل من تكاليف التحوط من المخاطر (Alamad, 2017: 130) و (Saxena & Villar, 2008: 71)، ولذلك فان التحوط هو اجراء حمائي من خسائر مستقبلية متوقعة وغير محددة مقابل تحمل تكاليف اضافية

#### ثانياً. اساليب وادوات التحوط من المخاطر الائتمانية:

تقوم المصارف بشكل عام بعمليات الفحص والمراقبة للحصول على البيانات الخاصة بالمقترضين سواء كانوا شركات او افراد للحصول على المعلومات اللازمة وتحليلها ومن ثم اتخاذ القرار الائتماني بشأنها قبل منح القروض، مع الحرص الكبير على ادامة علاقات ممتازة وطويلة الامد مع الزبائن مما يسهم في تخفيض كلف الحصول على البيانات (سعيد وسعيد، ٢٠١٦: ١١٤)، فبدءاً من الضمانات كأول اداة تحوط من مخاطر الائتمان بين طرفين وانتهاءً بالمشتقات الائتمانية وانواعها المختلفة، فقد نتجت عنها اعداد كبيرة من المعاملات الثنائية التي تتم خارج اسواق البورصة و سمحت هذه الادوات بتعويض طرف ما للوصول الى الالتزام المتفق عليه مع طرف اخر (Gregory, 2012: 41)، ونتيجة لما تقدم يمكن عرض بعض اساليب التحوط من المخاطر الائتمانية على النحو التالي:

#### ١. الاساليب التقليدية:

أ. الضمانات (guarantees): وهي موجودات يضعها المقترض تحت تصرف المقرض كرهن مقابل الحصول على القرض ولا يجوز للمقترض التصرف في تلك الموجودات المرهونة الا بعد تسديد مبلغ القرض وفي حالة عدم تسديد مبلغ القرض او جزء منه يصبح للمقرض حق التصرف في الموجودات المرهونة واسترداد ما تبقى من مبلغ القرض (انجرو، ٢٠٠٧: ٣٧).



ب. المعاوضة (Netting): وهي السبل القانونية للحصول على قيمة العقد في حالة تخلف الطرف المقابل عن السداد (Gregory, 2010: 25).

ج. تنويع الائتمان: وتعني قيام المصرف بتكوين محفظة ائتمانية تمتاز بالتنوع في القروض الممنوحة تجنّباً لزيادة احتمالية تعرض المصرف لمخاطر عندما تتكون محفظته من نوع واحد من القروض او قروضه محددة بقطاع سوقي معين.

د. معالجة الديون المتعثرة: ويتم ذلك من خلال قيام المصرف بمساعدة الزبون حتى يتمكن من تسديد ما تبقى بزمته او تصفية نشاطه وبيع موجوداته (نعيمه، ٢٠٠٩: ٣١).

٢. الاساليب الحديثة: لقد اظهرت الوسائل التقليدية ضعفاً في ادارة الائتمان المصرفي مما حتم على القائمين في الصناعة المالية والصناعة المصرفية على وجه الخصوص ابتكار منتجات واساليب جديدة ذات فاعلية كبيرة في ادارة الائتمان المصرفي والحد من مخاطرها، ومن هذه الادوات او الاساليب:

أ. نقل المخاطر الائتمانية: وهي عمليات تعاقدية تنشأ بين طرفين أحدهما متحوط والآخر مضارب او مستثمر، يتحمل من خلالها المضارب مخاطر محتملة لطرف اخر مقابل الحصول على قيمة العقد مع احتفاظ الطرف المتحوط بملكية الموجود المتعاقد عليه مع طرف اخر (غانية، ٢٠١٥: ٢٣). فمذ عام ١٩٨٨ اصبح اسواق نقل مخاطر الائتمان أكثر سيولة وتعقيداً اذ ان حجم التداول في هذه الاسواق أصبح كبيراً جداً مقارنة بحجم تداول أسواق راس المال والاسواق الأخرى فقد ازداد عدد المستثمرين والمتحوظين في هذه الاسواق، اذ سمحت المنتجات والادوات الجديدة لهذه الاسواق وخصوصاً المشتقات الائتمانية من توزيع مخاطر الائتمان وتوفير السيولة وتخفيض تكاليف المعاملات بين الوسطاء والمقترضين بالإضافة الى تحسين العلاقة مع الزبون (Trueck & Rache, 2009: 40).

ب. التوريق: هو اداة مالية مستحدثة تفيد في قيام المؤسسة المالية بتجميع مجموعة من الديون المتجانسة والمضمونة بموجودات ووضعها في صورة دين واحد ثم عرضه على الجمهور عن طريق مؤسسات مخصصة للاكتتاب في شكل اوراق مالية قابلة للتداول تعمل على تقليل مخاطر الائتمان والتقليل من التذبذب في التدفق النقدي (موسى، ٢٠١١: ٢٥٥)، وقد استخدمت تقنية التوريق بشكل واسع في الولايات المتحدة وخصوصاً في سوق الرهن العقاري حيث توسعت عمليات الاقراض العقارية في مصارف الولايات المتحدة وكثير من الدول الغربية وبشكل كبير (الكراسنة، ٢٠١٣: ١٢).

ج. تبني ادوات مالية جديدة: وتعد المشتقات الائتمانية واحدة من اهم هذه الادوات للتحوط من المخاطر الائتمانية فهي تعطي المصارف ومؤسسات الوساطة المالية الاخرى فرصة لتداول وتنويع ونقل مخاطر الطرف المقابل، وقد تطور سوق المشتقات الائتمانية بشكل كبير وساعد في السيطرة على تلك المخاطر من خلال ادواته المختلفة (Gregory, 2010: 133)، وان المشتقات الائتمانية قد زودت المستثمرين بمجموعة واسعة من الادوات التي تمكنهم من الحصول على فرص الاستثمار المتنوعة والجديدة (Jones & Hensher, 2008: 2007)، (Wagner, 2005: 3).

- مبادلات الموجودات (Asset swaps): وهي اداة مالية يقوم المستثمر فيها بشراء التزام عن موجود ما بمعدل فائدة ثابت مقابل حصوله على دفعات دورية بسعر فائدة عائمة عن طريق التعاقد مع طرف ثالث كأن يكون مصرف على سبيل المثال، فالمستثمر في هذه الحالة يكون ملزماً بدفعات

دورية بمعدل فائدة ثابتة في تواريخ استحقاق محددة سلفاً، بينما يتلقى دفعات دورية بمعدل فائدة عائمة (Trueck & Rache, 2009: 220).

- **مبادلات العجز الائتماني (Credit Default Swaps: CDSs):** وهي اداة ائتمانية مشتقة للتحوط من مخاطر عدم السداد عن طريق عقد منظم بين طرفين أحدهما مشتري الحماية والآخر بائع للحماية، فمشتري الحماية يدفع مبلغاً من المال لبائع الحماية يسمى علاوة (premium) تحسب سنوياً على اساس قيمة الموجود، ويتعهد بائع الحماية بتعويض الخسائر التي تمس الموجود محل العقد في حال وقوع حادث ائتماني يتم تحديده في العقد (عبلة ومهري، ٢٠١٥: ١١٣).

- **التزامات الديون المضمونة (Collateralized debt obligations: CDOs):** وهي سلة من الاوراق المالية المضمونة بمجموعة من ادوات الدين والتي يتم تبويبها (تصنيفها) على اساس مخاطرها الائتمانية في كل مكون من مكونات الدين، فالتزامات الدين المضمونة (CDOs) تكون اما التزام لقرض مضمون (Collateralized Loan Obligation: CLO) او التزام لسند مضمون (Collateralized Bond Obligation: CBO) عندما تكون محفظة القروض مكونة من قروض وسندات فقط (Jones & Hensher, 2008: 214)، فالتزامات الديون المضمونة (CDOs) قد تكون مدعومة بموجود ما او مجموعة من الموجودات مقابل قرض ما او سند ما (Arthur, 2017: 6).

- **الاوراق المرتبطة بضمان (Credit-linked notes: CLNs):** يقوم مصدر (CLN) ببيع هذه الورقة للمستثمر (مشتري الحماية) والحصول على عوائد وفي نفس الوقت تقوم الجهة المصدرة ببيع عقد (CDs) لجهة اخرى ملتزمة بمصرف استثماري يقوم بدوره بدفع رسوم منتظمة الى الجهة المصدرة ليتم تحويلها جزئياً الى مستثمر (مشتري الحماية) (CLN) على شكل قسيمة. (Jones & Hensher, 2008: 212).

- **مبادلات العائد الكلي (Total return swaps: TRSs):** ان هذا النوع من المشتقات الائتمانية يدفع مشتري الحماية (المتحوط) الى بائع الحماية كطرف ثالث (المستثمر) اجمالي العائد الاساسي عند معدل الفائدة وفق (LIBOR) في مقابل حصول مشتري الحماية على اجمالي العائد والمبلغ الاساس في حالة التعرض لمخاطر عدم السداد من الطرف المقابل، وتستخدم هذه الاداة للموجودات الحساسة جداً للمخاطر الائتمانية (Joseph, 2013: 330). ان عقد (TRS) يختلف عن عقد (CDSs) لأنه بإمكان طرفي العقد في (TRS) تبادل التدفقات النقدية سواء حدث العجز عن السداد ام لا دون بيع الموجود الاصلي (Caouette et al., 2008: 419).

- **خيارات هامش الائتمان (Credit spread options: CSOs):** وهي الاداة التي تمكن المتحوط من الحماية من مخاطر الفروقات التي قد تحصل بين عوائد السندات الخطرة وعوائد السندات الخالية من المخاطرة، فهي تمثل الفرق في هامش الربح الذي يعوضه المستثمر للمتحوط من مخاطر التخلف عن السداد، اذ يستطيع المستثمر نقل هذه المخاطر الى مستثمرين جدد مقابل حصولهم على علاوة مخاطرة وفق عقد مبرم بين الطرفين. ويمكن تقسيم خيارات هامش الائتمان الى ثلاث أنواع هي: (Fabozzi et al., 2003: 276)، (Jones & Hensher, 2008: 211)، (Trueck & Rachev, 2009: 220)، (Saunders & Allen, 2002: 237).

١. **خيار شراء هامش الائتمان (Credit Spread Call Option):** وهو خيار يمنح حامله الحق وليس الالتزام بشراء التزام موجود اساسي بسعر محدد في تاريخ استحقاق مستقبلي، فهي اداة تعطي حاملها الحق في الحصول على هامش يزيد عن هامش الموجودات الاساسية.
٢. **خيار بيع هامش الائتمان (Credit Spread Put Option):** وهو خيار يمنح حامله الحق وليس الالتزام ببيع التزام موجود اساسي بسعر محدد في تاريخ استحقاق مستقبلي. فهي اداة تعطي حاملها الحق في بيع موجود ما الى مصدر الخيار في حال انخفاض في قيمة هذا الموجود (انخفاض الجدارة الائتمانية لمالك هذا الموجود) نتيجة توقع حامل الخيار (المتحوط) من احتمالية التخلف عن السداد، وفي هذه الحالة فانه يقوم بنقل هذه المخاطر الى أطراف اخرى (مستثمرين) لهم القدرة على تحمل تلك المخاطر.
٣. **خيار عجز السداد (Default Option):** وهي اداة تعطي حاملها حق بيع موجود ما (قرض او مجموعة قروض) الى مصدر ذلك الخيار بقيمته الاسمية فقط في حال تعرض ذلك الموجود الى احتمالية التخلف عن السداد (انخفاض الجدارة الائتمانية لمالك ذلك الموجود)، وان مصدر ذلك الخيار (المستثمر) ملزم بدفع القيمة الاسمية لذلك الموجود الى حامل الخيار (المتحوط).

### المحور الثالث: الجانب الميداني للدراسة

#### اولاً. متغيرات الدراسة

#### ١. المتغيرات المستقلة (ادوات الابداع المالي)

أ. المتغير الأول (x1):

البطاقات الائتمانية (Credit Card): وهي ادوات مالية تتيح لحاملها السحب النقدي من اجهزة الصراف الالي التابعة للمصرف المصدر لهذه الأدوات ودفع الفواتير الخاصة بالمناجر الخارجية التي تتداول مع هذه الادوات، وقد تكون برصيد نقدي لحساب الزبون لدى المصرف او بدونه (محمود وجاسم، ٢٠١٢: ١٢٨).

ب. المتغير الثاني (x2):

المشتقات الائتمانية المصرف كضامن (Credit Derivatives Bank as Guarantor): ويمثل هذا المتغير مجموعة ادوات المشتقات الائتمانية التي يتم تداولها بين المصارف وزبائنها، وتتكون من مجموع ما يبيعه المصرف من اوراق مالية مثل (مبادلات العجز الائتماني او مبادلات العائد الكلي او الاوراق المرتبطة بضمان ..... الخ) لأطراف اخرى تريد التحوط من مخاطر عدم السداد في محفظة القروض الخاصة بها.

ج. المتغير الثالث (x3):

المشتقات الائتمانية المصرف كمستفيد (Credit Derivatives Bank as Beneficiary): ويمثل هذا المتغير مجموعة ادوات المشتقات الائتمانية التي يتم تداولها بين المصارف وزبائنها، وتتكون من مجموع ما يشتريه المصرف من اوراق مالية مثل (مبادلات العجز الائتماني او مبادلات العائد الكلي او الاوراق المرتبطة بضمان ..... الخ) من أطراف اخرى لغرض التحوط من مخاطر عدم السداد في محفظة القروض الخاصة به، فالمصرف هنا يعتبر كمشتري حماية (بائع المخاطر).

د. المتغير الرابع (x4):

عقود المشتقات (Derivative Contracts): وهي عقود مالية تشتق قيمتها من قيمة موجودات اساسية او من سعر مرجعي او من مؤشر مالي (عبدالحكيم، ٢٠١٨: ١٥٢). وتتكون المشتقات المالية من اربعة ادوات مالية رئيسية والتي يمكن تداولها في الاسواق المالية المنتظمة وغير المنتظمة وهي كلاً من (العقود الآجلة، العقود المستقبلية، المبادلات، عقود الخيارات) (سلمان ومحمد، ٢٠١٨: ٤١٠).

٢. المتغيرات المعتمدة (مؤشرات المخاطر الائتمانية)

أ. المتغير الاول (Y1):

صافي القروض والتأجير الى معدل الموجودات (Net Loans & Leases to Average Assets): وتمثل القروض والمبالغ المستحقة القبض من عقود التأجير مخصوصاً منها الدخل المكتسب والبدلات للقروض والخسائر المحتملة والمستحقة القبض مقسومة على معدل الموجودات (UBPR, 2008: 5).

ب. المتغير الثاني (Y2):

مخصص القروض والتأجير الى مجموع القروض والتأجير (LN & LS Allowance to Total LN & LS): ويمثل الرصيد المخصص لخسائر القروض والتأجير في نهاية الفترة مقسوماً على اجمالي القروض والحسابات المدينة المستحقة القبض (UBPR, 2008: 5).

ج. المتغير الثالث (Y3):

صافي القروض والتأجير الى الودائع (Net Loans & Leases to Deposits): يعتبر هذا المؤشر مهم اذ انه يشير الى استخدام المصارف للقروض والتأجير نسبة للودائع المصرفية لنفس الفترة، فهو مؤشر سيولة الا ان خطورته الائتمانية تكمن في حالة زيادته بنسبة كبيرة سوف يؤدي الى زيادة احتمالية تعثر بعض المقترضين عن السداد.

د. المتغير الرابع (Y4):

مجموع القروض المشكوك في تحصيلها الى اجمالي القروض (Non-performing Loans to Total loans): فالقروض المشكوك في تحصيلها او ما تسمى بالديون المشكوك في تحصيلها هي تلك القروض التي تجاوزت تاريخ استحقاقها لحين تحصيلها في الوقت المحدد لها نتيجة عدم قدرة المدينين من تسديد التزاماتهم تجاه المصارف، وتدعو الى احتمالية عدم استرداد جزء منها او جميعها (سلمان، ٢٠١٤: ٣٠٣).

ثانياً. الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة والاختبارات الاحصائية

يعرض هذا الجزء وصفاً لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧) عن طريق إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغير من متغيرات الدراسة، وقد اظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان هناك تشتت كبير في بيانات المصارف وذلك من خلال ابتعادها عن متوسطها الحسابي ولجميع متغيرات الدراسة المستقلة والمعتمدة كما ان هناك تباين بين المصارف استخدام هذه الادوات، وبعد التحقق من صلاحية البيانات للتحليل الاحصائي وانها موزعة توزيعاً طبيعياً عن طريق الاستعانة باختبار (Kolmogorov-Smirnov) وذلك كما في الجدول (١) ادناه:

الجدول (١): اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

Sig.	Kolmogorov-Smirnov	المتغير
.000	.293	البطاقات الائتمانية
.000	.374	المشتقات الائتمانية المصرف كضامن
.000	.376	المشتقات الائتمانية المصرف كمستفيد
.000	.356	عقود المشتقات
.000	.359	الموجودات المورقة او المباعه
.000	.154	صافي القروض والتأجير/معدل الموجودات
.000	.198	مخصص القروض والتأجير/مجموع القروض والتأجير
.000	.311	صافي القروض والتأجير/مجموع الودائع
.000	.466	مجموع الديون المشكوك في تحصيلها/مجموع القروض

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يوضح الجدول (١) اعلاه نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة المستقلة والتابعة بالاستعانة باختبار (Kolmogorov-Smirnov)، والتي تبين مدى اقتراب كل من متغيرات الدراسة من توزيعها الطبيعي، وللتأكد من صحة الافتراض الذي تم وضعه مسبقاً فإنه يجب أن تكون قيمة الدلالة الإحصائية (Sig) أكبر من (٠,٠٥).

وبمطالعة مخرجات الجدول (١) يلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig) لجميع متغيرات الدراسة كانت أقل من (٠,٠٥)، الأمر الذي يشير إلى عدم توفر شرط التوزيع الطبيعي في متغيرات الدراسة، إلا أنه وفقاً لـ (العمومي، ٢٠١٧: ٥٠-٥١) يمكن الاعتماد على نظرية النهاية المركزية التي تفيد بعدم الحاجة لإجراء هذا الاختبار واعتبار البيانات موزعة طبيعياً عند زيادة حجم العينة المختارة عن (٣٠) مفردة، وحيث أن مفردات عينة الدراسة قد بلغت لجميع المحاور ولمدة عشر سنوات (١٠٠) مفردة، فإنه يمكن بناء على ذلك توفر شروط التوزيع الطبيعي في تلك البيانات ومن ثم استخدام الاختبارات المعلمية. وللتأكد من عدم وجود تداخل خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة تم إجراء اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factory)، وكذلك اختبار التباين المسموح (Tolerance)، وللتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multi-Collinearity) من أجل إعطاء نتيجة دقيقة لمعاملات الانحدار، حيث يجب ألا تتجاوز قيمة معامل تضخم التباين (VIF) عن (١٠)، ويجب أن تكون قيمة اختبار التباين المسموح أكبر من (٠,٠٥)، وكما في الجدول (٢) ادناه:

الجدول (٢): اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح لأبعاد المتغير المستقل

Durbin-Watson	VIF	Tolerance	المتغيرات المستقلة
1.632	1.595	.627	البطاقات الائتمانية
	5.448	.180	المشتقات الائتمانية المصرف كضامن
	3.323	.300	المشتقات الائتمانية المصرف كمستفيد
	1.874	.053	عقود المشتقات
	1.038	.963	المورقة او المباعه

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

نلاحظ من الجدول (٢) أن قيم معامل التضخم (VIF) تراوحت بين (٠,٣٨-١,٤٤٨) وجميعها أقل من (١٠) مما يدل على عدم وجود تداخل خطي متعدد بين أبعاد المتغير المستقل، أما

قيم اختبار التباين المسموح (Tolerance) فقد تراوحت بين (٠,٠٥٣-٠,٩٦٣)، وجميعها أكبر من (٠,٠٥) وهذا مؤشر على عدم وجود ارتباط عالٍ بين متغيرات الدراسة المستقلة، أما معامل (Durbin-Watson) فقد بلغت قيمته (١,٦٣٢) وهي قيمة قريبة من (٢) مما يعني أن الأخطاء موزعة بطريقة عشوائية وغير مقصودة، مما يدل على ملاءمة البيانات لاختبار تحليل الانحدار و لاختبار الفرضيات.

### الفرضية الرئيسية الاولى Ho1:

لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) بين أدوات الإبداع المالي والمخاطر الائتمانية في المصارف التجارية.

ولاختبار هذه الفرضية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Correlation Coefficient Pearson) لقياس علاقة الارتباط بين أدوات الإبداع المالي والمخاطر الائتمانية، وكما في الجدول (٣) ادناه:  
الجدول (٣): قيم معامل الارتباط (Pearson) بين أدوات الإبداع المالي والمخاطر الائتمانية

المخاطر الائتمانية	ادوات الإبداع المالي	المورقة أو المبيعة	عقود المشتقات	المشتقات الائتمانية كمستفيد	المشتقات الائتمانية كضامن	البطاقات الائتمانية	المتغيرات
						١	(R) Sig
					١	**٠,٢٤٥	(R) Sig
				١	**٠,٩٨٢	**٠,٢٦٥	(R) Sig
			١	**٠,٩٠١	**٠,٩٢٠	**٠,٢٤٩	(R) Sig
		١	٠,٠٦٦	٠,٠٤٢	٠,٠٤١	٠,٠٨٥-	(R) Sig
			٠,٥١٣	٠,٦٧٨	٠,٦٨٧	٠,٣٩٩	(R) Sig
	١	**٠,٠٧٢	**٠,٩٩٠	**٠,٩١٠	**٠,٩٢٧	**٠,٤٢٩	(R) Sig
		٠,٤٧٦	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	(R) Sig
١	**٠,٦٩٠	**٠,٣٤٩	**٠,٦٨٣	**٠,٦٩٢	**٠,٦٩٣	**٠,٣٥٥	(R) Sig
	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	(R) Sig

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي، (\*\* تعني علاقة الارتباط معنوية بين المتغيرين عند مستوى (٠,٠١)).

يتضح من الجدول (٣) أنه هناك علاقة ارتباط بين كافة أنواع أدوات الإبداع المالي والمخاطر الائتمانية على المستوى الكلي.

ولاختبار الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات التابعة لها تم تطبيق تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) لجميع المتغيرات للكشف عن وجود أثر لأدوات الإبداع المالي على المخاطر الائتمانية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ )، وفيما يلي عرض النتائج:

### الفرضية الرئيسية الثانية Ho2:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0,05$ ) لأدوات الإبداع المالي في المخاطر الائتمانية التي تتعرض لها المصارف التجارية.

الجدول (٤): تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) للفرضية الرئيسية الثانية

المتغير المستقل	t	دلالة (t) الإحصائية	Beta	R معامل الارتباط	R <sup>2</sup> معامل التحديد	F	دلالة (F) الإحصائية
البطاقات الائتمانية	3.194	.002	.251	.800 <sup>a</sup>	.640	27.605	.000 <sup>a</sup>
المشتقات الائتمانية	.697	.488	.320				
المصرف كضامن	.707	.481	.254				
المشتقات الائتمانية	.460	.646	.124				
المصرف كمستفيد	5.455	.000	.346				
عقود المشتقات							
المورقة أو المبيعة							

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول (٤) والخاص بإظهار نتائج تحليل الانحدار أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (٠,٨٠٠) وهي قيمة مرتفعة مما يدل على ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (أدوات الإبداع المالي) والمتغيرات المعتمدة (المخاطر الائتمانية)، أما قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) فقد بلغت (٠,٦٤٠) مما يعني أن (٦٤%) من التغيرات الحاصلة في المخاطر الائتمانية يفسرها التغير في أدوات الإبداع المالي، وما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) لأنموذج التأثير والتي بلغت (٢٧,٦٠٥)، عند مستوى دلالة (٠,٠٠) وهي أقل من ( $\alpha=0.05$ )، أما التغيرات الأخرى التي تؤثر في المخاطر الائتمانية تعود لمتغيرات أخرى لم يتناولها نموذج الدراسة. وبمطالعة نتائج الجدول اعلاه نرفض الفرضية الفرعية الثانية (العدمية)، ونقبل الفرضية البديلة. الفرضية الفرعية الأولى H<sub>02-1</sub>:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha= ٠,٠٥$ ) لأدوات الإبداع المالي في نسبة صافي القروض والتأجير إلى معدل الموجودات في المصارف التجارية.

الجدول (٥): تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) للفرضية الفرعية الأولى

المتغير المستقل	t	دلالة (t) الإحصائية	Beta	R معامل الارتباط	R <sup>2</sup> معامل التحديد	F	دلالة (F) الإحصائية
البطاقات الائتمانية	4.962	.000	.493	.651 <sup>a</sup>	.424	11.425	.000 <sup>a</sup>
المشتقات الائتمانية	.665	.508	.386				
المصرف كضامن	-4.72	.638	-.214				
المشتقات الائتمانية	-1.966	.052	-.670				
المصرف كمستفيد	1.514	.134	.121				
عقود المشتقات							
المورقة أو المبيعة							

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول (٥) والخاص بإظهار نتائج تحليل الانحدار أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (٠,٦٥١) وهي قيمة مقبولة مما يدل على ارتباط عالٍ بين أدوات الإبداع المالي بأنواعها ونسبة صافي القروض والتأجير إلى معدل الموجودات، أما قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) فقد

بلغت (٠,٤٢٤) مما يعني أن (٤٢,٤%) من التغيرات الحاصلة في نسبة صافي القروض والتأجير إلى معدل الموجودات يفسرها التغير في أدوات الإبداع المالي، وما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) لأنموذج التأثير والتي بلغت (١١,٤٢٥)، عند مستوى معنوية (٠,٠٠) وهي اقل من ( $\alpha=0.05$ )، وان التغيرات الأخرى التي تؤثر في هذه النسبة تعود الى متغيرات أخرى لم يتخذها نموذج الدراسة.

وبمطالعة نتائج الجدول اعلاه نرفض الفرضية الفرعية الأولى (العدمية)، ونقبل الفرضية البديلة.

### الفرضية الفرعية الثانية H02-2:

لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha= ٠,٠٥$ ) لأدوات الإبداع المالي على نسبة مخصص القروض والتأجير إلى مجموع القروض والتأجير في المصارف التجارية.

الجدول (٦): تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) للفرضية الفرعية الثانية

المتغير المستقل	T	دلالة (t) الإحصائية	Beta	R معامل الارتباط	R2 معامل التحديد	F	دلالة (F) الإحصائية
البطاقات الائتمانية	6.647	.000	.704	.589 <sup>a</sup>	.347	8.222	.000 <sup>a</sup>
المشتقات الائتمانية المصرف كضامن	2.001	.048	.238				
المشتقات الائتمانية المصرف كمستفيد	-.294	.770	-.142				
عقود المشتقات	3.450	.001	.252				
المورقة أو المبيعة	.896	.373	.076				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول (٦) والخاص بإظهار نتائج تحليل الانحدار أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (٠,٥٨٩) وهي قيمة مقبولة مما يدل على ارتباط عالٍ بين أدوات الإبداع المالي بأنواعها ومخصص القروض والتأجير إلى مجموع القروض والتأجير، أما قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) فقد بلغت (٠,٣٤٧) مما يعني أن (٣٤,٧%) من التغيرات الحاصلة في مخصص القروض والتأجير إلى مجموع القروض والتأجير يفسرها التغير في أدوات الإبداع المالي، وما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) لأنموذج التأثير والتي بلغت (٨,٢٢٢)، عند مستوى معنوية (٠,٠٠) وهي اقل من ( $\alpha=0.05$ )، اما التغيرات الأخرى التي تؤثر في هذه النسبة تعود الى متغيرات أخرى لم يستخدمها نموذج الدراسة.

وبمطالعة نتائج الجدول اعلاه نرفض الفرضية الفرعية الثانية (العدمية)، ونقبل الفرضية البديلة.

### الفرضية الفرعية الثالثة H02-3:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha= ٠,٠٥$ ) لأدوات الإبداع المالي على نسبة صافي القروض والتأجير إلى مجموع الودائع في المصارف التجارية.



الجدول (٧): تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) للفرضية الفرعية الثالثة

المتغير المستقل	T	دلالة (t) الإحصائية	Beta	R معامل الارتباط	R <sup>2</sup> معامل التحديد	F	دلالة (F) الإحصائية
البطاقات الائتمانية	11.668	.000	.935	.791 <sup>a</sup>	.626	25.930	.000 <sup>a</sup>
المشتقات الائتمانية المصرف كضامن	3.202	.002	.321				
المشتقات الائتمانية المصرف كمستفيد	-1.923	.058	- .703				
عقود المشتقات	4.811	.000	.499				
المورقة أو المباعه	.574	.567	.037				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول (٧) والخاص بإظهار نتائج تحليل الانحدار أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (٠,٧٩١) وهي قيمة مقبولة مما يدل على ارتباط عالٍ بين أدوات الإبداع المالي بأنواعها ونسبة صافي القروض والتأجير إلى مجموع الودائع، أما قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) فقد بلغت (٠,٦٢٦) مما يعني أن (٦٢,٦%) من التغيرات الحاصلة في صافي القروض والتأجير إلى مجموع الودائع يفسرها التغير في أدوات الإبداع المالي، وما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) لأنموذج التأثير والتي بلغت (٢٧,٦٠٥)، عند مستوى معنوية (٠,٠٠) وهي أقل من (α=0.05)، أما التغيرات الأخرى التي تؤثر في هذه النسبة تعود إلى متغيرات أخرى لم يستخدمها نموذج الدراسة.

وبمطالعة نتائج الجدول اعلاه نرفض الفرضية الفرعية الثالثة (العدمية)، ونقبل الفرضية البديلة.

**الفرضية الفرعية الرابعة H<sub>02-4</sub>:**

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= ٠,٠٥) لأدوات الإبداع المالي على نسبة مجموع الديون المشكوك في تحصيلها إلى مجموع القروض في المصارف التجارية.

الجدول (٨): تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) للفرضية الفرعية الرابعة

المتغير المستقل	T	دلالة (t) الإحصائية	Beta	R معامل الارتباط	R <sup>2</sup> معامل التحديد	F	دلالة (F) الإحصائية
البطاقات الائتمانية	-0.030	.976	-0.003	.487 <sup>a</sup>	.237	4.821	.000 <sup>a</sup>
المشتقات الائتمانية المصرف كضامن	-4.435	.665	-0.291				
المشتقات الائتمانية المصرف كمستفيد	.184	.854	.096				
عقود المشتقات	.411	.682	.161				
المورقة أو المباعه	5.169	.000	.477				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول (٨) والخاص بإظهار نتائج تحليل الانحدار أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (٠,٤٨٧) وهي قيمة مقبولة مما يدل على ارتباط عالٍ بين أدوات الإبداع المالي بأنواعها ونسبة مجموع الديون المشكوك في تحصيلها إلى مجموع القروض، أما قيمة معامل

التحديد ( $R^2$ ) فقد بلغت (٠,٢٣٧) مما يعني أن (٢٣,٧%) من التغيرات الحاصلة في مجموع الديون المشكوك في تحصيلها إلى مجموع القروض يفسرها التغير في أدوات الإبداع المالي، وما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة (F) لأنموذج التأثير والتي بلغت (٤,٨٢١)، عند مستوى (٠,٠٠) وهي اقل من ( $\alpha=0.05$ )، اما باقي التغيرات في هذه النسبة تعود الى متغيرات اخرى لم يستخدمها النموذج.

وبمطالعة نتائج الجدول اعلاه نرفض الفرضية الفرعية الثالثة (العدمية)، ونقبل الفرضية البديلة.

### الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة هي:

١. اظهرت نتائج الاختبارات الاحصائية ان هنالك علاقة ارتباط قوية جداً وطرديّة بين ادوات الابداع المالي ومؤشرات المخاطر الائتمانية التي استخدمها نموذج الدراسة.
٢. تبين ان كلاً من المشتقات الائتمانية المصرف كضامن والمشتقات الائتمانية المصرف كمستفيد وعقود المشتقات لها علاقة ارتباط قوية جداً مع المخاطر الائتمانية وهذا كان واضحاً من خلال قيمة (R) في الجدول (٥)، الا ان التأثير المعنوي لهذه الادوات كان متبايناً في كل مؤشر من مؤشرات المخاطر الائتمانية.
٣. اظهرت نتائج الاختبارات الاحصائية لبيانات المصارف عدم وجود علاقة ارتباط قوية بين ادوات الابداع المالي المستخدمة في نموذج الدراسة ونسبة صافي القروض والتأجير الى معدل الموجودات.
٤. بينت نتائج الاختبارات الاحصائية التي اجريت في الدراسة ان ادوات الابداع المالي لها أثر معنوي لبعض الادوات ولم يكن اثرًا معنويًا للبعض الاخر في مخصص القروض والتأجير الى مجموع القروض والتأجير، الا ان جميع الادوات كان لها علاقة ارتباط قوية وهذا كان واضحاً من خلال قيمة (R) وان (٣٤%) من التغيرات التي تحصل في هذه النسبة تعود الى هذه الادوات.
٥. اظهرت نتائج الاختبارات الاحصائية التي اجريت في الدراسة ان ادوات الابداع المالي لها علاقة ارتباط قوية جداً وطرديّة مع نسبة صافي القروض والتأجير الى مجموع الودائع لهذه المصارف.
٦. تؤكد نتائج الاختبارات الاحصائية التي اجريت على بيانات المصارف عينة الدراسة وجود اثر معنوي لجميع الادوات التي استخدمها نموذج الدراسة في صافي الدخل من الفوائد الى معدل العائد على الموجودات، ناجم عن العلاقة الطردية.
٧. اظهرت نتائج الاختبارات الاحصائية ان ادوات الابداع المالي لها علاقة ارتباط اقل من المتوسطة مع نسبة مجموع الديون المشكوك في تحصيلها الى مجموع القروض لهذه المصارف.

### ثانياً. التوصيات والمقترحات

١. ضرورة قيام المصارف عينة الدراسة بتقديم أدوات مالية جديدة او خدمات مالية او عمليات أكثر كفاءة واقل تكلفة لما لها من تأثير واضح في الحد من المخاطر الائتمانية التي تعاني منها المصارف عينة الدراسة حيث اظهرت الدراسة ان قسماً من هذه الادوات قد تسبب زيادة في الخسائر الائتمانية.
٢. على المصارف عينة الدراسة وغيرها من ابتكار نموذج مختص بالمصارف يعطي انذارات مبكرة للمخاطر الائتمانية التي يمكن ان تتعرض لها المصارف نتيجة نشاطها الائتماني.

٣. ضرورة الاستفادة من الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة في البيئة المصرفية العراقية مع توفير بيئة مالية تتلاءم مع استخدام هذه الأدوات، وذلك عن طريق تشكيل استراتيجيات فاعلة لضمان تطبيق هذه الأدوات وفق المعايير الأساسية لمتطلبات بازل وتعليمات البنك المركزي.

#### المصادر

#### أولاً. المصادر العربية:

١. أمين، صلاح الدين محمد، (٢٠١٣)، الابداع المالي في الاسواق المالية البنك الضمن أنموذجاً إطار معرفي وصفي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، ٢٠١٣
٢. آل شبيب، دريد كامل، (٢٠١٤)، ادارة العمليات المصرفية، الطبعة الاولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣. انجرو، ايمان، (٢٠٠٧)، التحليل الائتماني ودوره في ترشيد عمليات الاقراض (المصرف الصناعي السوري نموذجاً)، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، الجمهورية العربية السورية.
٤. البجاري، حلا سامي خضير، (٢٠١٥)، اتجاهات المصارف التجارية نحو الابداع المالي المصرفي-دراسة تطبيقية في عينة من المصارف التجارية العربية مع التركيز على العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٥. خان، طارق الله واحمد، حبيب، (٢٠٠٣)، ادارة المخاطر تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية، الطبعة الأولى.
٦. سعيد، عبد السلام لفقة وسعيد، بلال نوري، (٢٠١٦)، المخاطر الائتمانية وانعكاسها على الربحية المصرفية دراسة تطبيقية مقارنة بين مصرفي HSBC و Barclays، مجلة الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد (٣٩)، العدد (١٠٨).
٧. سلمان، عامر محمد ومحمد، محمد جاسم، (٢٠١٨)، دور المشتقات المالية ع مخاطر تذبذب العملة الاجنبية في تعزيز جودة الأرباح-آلية مقترحة في البيئة العراقية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد (١٠٤)، المجلد (٢٤)، ٤٠٤-٤٢٧.
٨. عبد الحكيم، هشام طلعت، (٢٠١٨)، مخاطر عقود المشتقات المالية وانعكاساتها على الازمة المالية العالمية: دراسة تحليلية في مصرف (Toronto-Dominion)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد (١٠٣)، المجلد (٢٤)، ١٥٠-١٦٣.
٩. عبلة، لمسلف ومهري، عبد الحميد، (٢٠١٥)، مبادلات العجز الائتماني وأثرها في الاستقرار المالي، مجلة دراسات اقتصادية العدد (٢)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة.
١٠. عثمان، محمد داود، (٢٠١٣)، ادارة وتحليل الائتمان ومخاطره، الطبعة الاولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الاردن.
١١. العرموطي، شذى، (٢٠١٧)، إثر كفاءة ادارة راس المال العامل على الاداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الاردن.
١٢. أمين، صلاح الدين محمد، (٢٠١٣)، الابداع المالي في الاسواق المالية البنك الضمن أنموذجاً إطار معرفي وصفي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، ٢٠١٣

١٣. آل شبيب، دريد كامل، (٢٠١٤)، ادارة العمليات المصرفية، الطبعة الاولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٤. انجرو، ايمان، (٢٠٠٧)، التحليل الائتماني ودوره في ترشيد عمليات الاقراض (المصرف الصناعي السوري نموذجاً)، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، الجمهورية العربية السورية.
١٥. البجاري، حلا سامي خضير، (٢٠١٥)، اتجاهات المصارف التجارية نحو الابداع المالي المصرفي-دراسة تطبيقية في عينة من المصارف التجارية العربية مع التركيز على العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
١٦. خان، طارق الله واحمد، حبيب، (٢٠٠٣)، ادارة المخاطر تحليل قضايا في الصناعة المالية الاسلامية، الطبعة الأولى.
١٧. سعيد، عبد السلام لفترة وسعيد، بلال نوري، (٢٠١٦)، المخاطر الائتمانية وانعكاسها على الربحية المصرفية دراسة تطبيقية مقارنة بين مصرفي HSBC و Barclays، مجلة الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد (٣٩)، العدد (١٠٨).
١٨. سلمان، عامر محمد ومحمد، محمد جاسم، (٢٠١٨)، دور المشتقات المالية ع مخاطر تذبذب العملة الاجنبية في تعزيز جودة الأرباح-الالية مقترحة في البيئة العراقية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد (١٠٤)، المجلد (٢٤)، ٤٢٧-٤٠٤.
١٩. عبدالحكيم، هشام طلعت، (٢٠١٨)، مخاطر عقود المشتقات المالية وانعكاساتها على الازمة المالية العالمية-دراسة تحليلية في مصرف (Toronto-Dominion)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، العدد (١٠٣)، المجلد (٢٤)، ١٥٠-١٦٣.
٢٠. عبلة، لمسلف ومهري، عبد الحميد، (٢٠١٥)، مبادلات العجز الائتماني وأثرها في الاستقرار المالي، مجلة دراسات اقتصادية، العدد (٢)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة.
٢١. عثمان، محمد داود، (٢٠١٣)، ادارة وتحليل الائتمان ومخاطره، الطبعة الاولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الاردن.
٢٢. العرموطي، شذى، (٢٠١٧)، أثر كفاءة ادارة راس المال العامل على الاداء المالي للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الاردن.

#### ثانياً. المصادر الاجنبية:

1. Alamad, S., (2017), Financial Innovation and Engineering in Islamic Finance. Springer
2. Allocca, M. A., & Kessler, E. H., (2006), Innovation speed in small and medium-sized enterprises. Creativity and Innovation Management, 15(3), 279-295.
3. Angerud, Linnéa Hellström, (2017), "Credit Risk Assessment of Real Estate Companies", Master Thesis, Department of Real Estate and Construction Management, Royal Institute of Technology, Sweden.
4. Arthur, K. N. A., (2017), Financial innovation and its governance: Cases of two major innovations in the financial sector. Financial Innovation, 3(1), 10.

5. Avais, M., (2014), Financial Innovation and Poverty Reduction, International Journal of Scientific and Research Publications, 4(1), 2250-3153.
6. Bessis, J., (2015), Risk management in banking. 3rd ed, John Wiley & Sons Ltd, United Kingdom. Blanco, Jose C., (1996), "Financial Innovation", Ph.D., Thesis, Utah State University, Logan, Utah.
7. Caouette, J. B., Altman, E. I., Narayanan, P., & Nimmo, R., (2008), Managing credit risk: The great challenge for global financial markets. 2nd ed., John Wiley & Sons. New Jersey, United States of America.
8. Caouette, John B. & Alman, Edward I. & Narayanan, Paul & Nimmo, Robert, (2008), "Managing Credit Risk", 2nd ed, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
9. Cherotich, K. M., (2014), The Effect of Financial Innovations On Financial Performance of Commercial Banks in Kenya. Master Thesis, Business Administration, University Of Nariobi.
10. Fabozzi, F. J., Mann, S. V., & Choudhry, M., (2003), Measuring and controlling interest rate and credit risk (Vol. 104). John Wiley & Sons.
11. Gregory, J., (2010), Counterparty credit risk: the new challenge for global financial markets (Vol. 470). John Wiley & Sons.
12. Gregory, J., (2010), Counterparty credit risk: the new challenge for global financial markets (Vol. 470). John Wiley & Sons.
13. Gregory, J., (2012), Counterparty credit risk and credit value adjustment: A continuing challenge for global financial markets. John Wiley & Sons.
14. Gunnars, Johan, (2017), "Credit Risk Modeling and Implementation", **Master Thesis**, Department of Physics, Umea University.
15. Jones, S., & Hensher, D., (2008), Advances in credit risk modelling and corporate bankruptcy prediction. 1<sup>st</sup> ed, Cambridge University Press, United States of America.
16. Juhkam, Andres, (2003), "Financial Innovation in Estonia", the International Bank for Reconstruction and Development (IBRD), PRAXIS Center for Policy Studies.
17. Kazi, Abdul Kabeer & Mannan, Muhammad Adeel & Bukhari, Khadim Ali Shah, (2013), "Factors affecting adoption of mobile banking in Pakistan: Empirical Evidence", MPRA Paper, No. 47922.
18. Muthinja, Moses Mwenda, (2016), "Financial Innovation and Bank Performance in Kenya: Evidence From Branchless Banking Models", **Ph.D., Thesis**, School Of Economic and Business Sciences, University of The Witwatersrand, Johannesburg.
19. Lyons, R. K., Chatman, J. A., & Joyce, C. K., (2007), Innovation in services: Corporate culture and investment banking, **California management review**, 50(1), 174-191.
20. Ong, M. K., (1999), Internal credit risk models. Capital Allokation and Performance Measurement, Risk Books, a specialist division of Risk Publications, London.
21. Philippas, Dionisis Th., (2011), "A mathematical Model for Financial Innovation: Empirical Evidence From Financial Markets", **Ph.D., Thesis**, Department of Business Administration, University of Patras. Greece.

22. Saunders, A., & Allen, L., (2010), Credit risk management in and out of the financial crisis: new approaches to value at risk and other paradigms, 3<sup>rd</sup> ed. John Wiley & Sons. New Jersey.
23. Saxena, S., & Villar, A., (2008), Hedging instruments in emerging market economies. Financial globalisation and emerging market capital flows. BIS Papers, (44), 71-87.
24. Spuchlřáková, E., Valařková, K., & Adamko, P., (2015), The credit risk and its measurement, hedging and monitoring. Procedia Economics and Finance, 24, 675-681.
25. Trueck, S., & Rachev, S. T., (2009), Rating based modeling of credit risk: theory and application of migration matrices, "Elsevier Inc,
26. UBPR User's Guide, (2008), Section3: Definntions of UBPR Items, UBPR, (Decenber, 2008).
27. Wagner, Wolf, (2005), "Credit Derivatives, the Liquidity of Bank Assets, and Banking Stability", **seminar and at the joint CB/Bundes bank/CFS**, Working Paper No 18.
28. Zeze, Oretha Sonia, (2012), "The Relationship Between Credit Risk Management Practices and Financial Performance of Commerciol Banks in Liberia", **Master Thesis**, School of Business, University of Nairobi. Kenya.

ثالثاً. مصادر الانترنت:

1. <https://www.investopedia.com/terms/a/asset-backedsecurity.asp>
2. <https://www.fdic.gov/bank/analytical/stateprofile/notes.html>