

<https://doi.org/10.31272/jae.i148.1430><https://admics.uomustansiriyah.edu.iq>

P-ISSN: 1813-6729 E-ISSN: 2707-1359

JAE

## دور تطبيق الرقمنة المصرفية في الحد من المخاطر الائتمانية – دراسة تحليلية في عينة مختارة من المصارف التجارية العراقية للمدة من 2010 – 2021

إنعام عبد الزهرة رحمة

قسم العلوم المالية والمصرفية، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، بغداد، العراق

Email: [anaam.a.rahma@uom.edu.iq](mailto:anaam.a.rahma@uom.edu.iq) , ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9391-6925>

أحمد صبيح عطية

قسم العلوم المالية والمصرفية، الجامعة المستنصرية/كلية الإدارة والاقتصاد، بغداد، العراق

Email: [dr.ahmed\\_sabeeh@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:dr.ahmed_sabeeh@uomustansiriyah.edu.iq) , ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2663-8363>

### معلومات البحث

#### تواريخ البحث:

تاريخ تقديم البحث: 2024/ 03 / 27

تاريخ قبول البحث: 2024/ 05 / 21

تاريخ نشر الكتروني 2025 / 06 / 01

عدد صفحات البحث 53 - 66

#### الكلمات المفتاحية:

الرقمنة المصرفية ، المخاطر الائتمانية ، القروض المتعثرة

#### المراسلة:

أسم الباحث:

إنعام عبد الزهرة رحمة

Email:

[anaam.a.rahma@uom.edu.iq](mailto:anaam.a.rahma@uom.edu.iq)

### المستخلص

تناول البحث الحالي متغيرين مهمين وهما الرقمنة المصرفية كمتغير مستقل والتي تعد ذات أهمية كبيرة لمعالجة البيانات وتخزينها ونقلها، حيث تعمل على تحسين علاقة الزبائن وتوليد المزيد من القدرة التنافسية ويوفر التكاليف ، ويزيد الدقة ويحد من المخاطر المصرفية، والمخاطر الائتمانية كمتغير تابع الذي يعد الركيزة الأساسية في المصارف والتي تؤثر على عملها وتعد القروض المتعثرة احد أسبابها، لذا هدف البحث إلى معرفة العلاقة بين الرقمنة المصرفية والمخاطر الائتمانية من خلال تحليل مؤشرات الرقمنة المصرفية وعلاقتها في تجنب المخاطر الائتمانية، وقد ركزت مشكلة البحث على السؤال الرئيس والذي مفاده: ما هو دور التي تسهم به الرقمنة المصرفية في الحد من مخاطر الائتمان المصرفي؟، وافترض وجود علاقات ارتباط وتأثير وعلاقة سببية بين الرقمنة المصرفية ومخاطر الائتمان في عينة البحث، وقد واتب الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وقد تضمن مجتمع البحث عينة من المصارف التجارية العراقية وهي (مصرف الاهلي العراقي ، مصرف الخليج التجاري ، مصرف بغداد ) ، ولمدة زمنية أمدتها (12) سنة ممتدة من (2010 - 2021)، إذ تم الاعتماد على البيانات من التقرير السنوي لكل مصرف ، والبيانات التي يوفرها البنك المركزي العراقي، والتي تم توظيفها في الجانب العملي، وجرى اختبار فرضيات البحث عبر مجموعة من التحليلات المالية وباستعمال برنامج (Excel) لاستخراج معدلات النمو، وقد خرج البحث بمجموعة من النتائج أبرزها وجود ارتباط وتأثير بين الرقمنة المصرفية والمخاطر الائتمانية في عينة البحث فضلاً عن وجود علاقة سببية بين تلك المتغيرات .

### 1. المقدمة

تعد التكنولوجيا الرقمية أهم عامل في التطور الكبير الذي شهدته الخدمات المصرفية ، اذ تغيرت الاحتياجات والطلبات المصرفية للزبائن بشكل كبير على مدى العقود الثلاثة الماضية ، وهي تتطلب اليوم منتجات وخدمات مصرفية أكثر تخصيصاً، وإن الشبكة المصرفية التقليدية التي تتألف من البنية التحتية للفروع المادية مهددة أكثر فأكثر بتكنولوجيا المعلومات التي تمثلها أشكال تلقائية للتفاعل مع الزبون، ومنها (نظام التسوية الاجمالية الآتية RTGS ، نظام المقاصة الالكترونية ACH، نظام الاستعلام الائتماني) والتي تنطوي على تكاليف أقل نسبياً ، ونتيح للزبائن الاختيار من بينها ، إن مدى إقبال الزبائن واستمرارهم في التعامل مع المصرف يعتمد على قدرته في تلبية متطلباتهم واحتياجاتهم بشكل كامل وبأقل كلفة وجهد ووقت ممكن، ولضمان تحقيق هذه الغاية من قبل المصارف والوصول إلى الأهداف المنشودة لا بدّ من توفير بعض المزايا للخدمات المصرفية الالكترونية التي تحد من المخاطر الائتمانية.

### 2. مشكلة البحث

يعد تطبيق الرقمنة المصرفية أحد أهم الموضوعات التي يهتم بها الباحثون المختصون في المجال المالي والمصرفي. وقد ازداد اهتمامهم بها في الآونة الأخيرة من خلال مطالبتهم بالتحول من النظم التقليدية الى النظم الرقمية ، وذلك لما يوفره التحول الرقمي في التكلفة والجهد ويحسن الكفاءة التشغيلية للقطاعات المالية والمصرفية.

وعلى الرغم من التطورات الإيجابية فإن هناك بعض الأزمات التي شهدتها القطاع المصرفي والتي أدت الى إفسار أو إفلاس العديد من المصارف العاملة ، والذي انعكس أثرها على اقتصاديات الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، وتؤكد غالبية التجارب السابقة ارتباط معظم أسباب تلك الأزمات بتزايد المخاطر المصرفية وعلى رأسها المخاطر الناجمة عن الائتمان وترجع أسباب مخاطر الائتمان إلى القصور في الالتزام بمبادئ إدارة المخاطر الائتمانية، والتساهل في اعتبارات منح الائتمان اصبح لزاماً على اصحاب القرار المصرفي إعادة النظر بالضوابط التي تحكم عمليات منح الائتمان والبحث عن وسائل وآليات مستحدثة ومتطورة للحد من مخاطر الائتمان. وبناء على ما تقدم يمكن تجسيد مشكلة البحث كالتالي :

"هل هناك دور للرقمنة المصرفية يسهم في الحد من المخاطر الائتمانية التي يمكن أن يتعرض لها المصرف؟

"هل يؤدي تطبيق الانظمة الرقمية المصرفية دور في تخفيض مؤشرات مخاطر الائتمان المصرفي؟"

### 3. أهمية البحث

- 1- بيان دور إدخال الانظمة الرقمية الحديثة في تقليل الجهد والوقت والسرعة في أنجاز العمليات المصرفية واثارها الايجابية على العمل المصرفي والتقليل من المخاطر الائتمانية .
- 2- تسليط الضوء على دور الرقمنة المصرفية في مواجهة المخاطر الائتمانية المتمثلة بالقروض المتعثرة .
- 3- التعرف على أهم الانظمة الرقمية المستخدمة في عينة البحث ودورها في الحد من مخاطر الائتمان المصرفي.

### 4. أهداف البحث

سعى البحث الى تحقيق مجموعة من الأهداف تلخصت بالآتي:

1. ابراز الاطار المفاهيمي للرقمنة بشكل عام والرقمنة المصرفية بشكل خاص وصولاً الى خصائصها وأهميتها ومدى قدرتها على تخطي الأزمات المصرفية .
2. تحليل اهمية استخدام مؤشرات الرقمنة المصرفية للمصارف عينة البحث وعلاقة ذلك في تجنب المخاطر الائتمانية من خلال تحليل بيانات تلك المصارف رقمياً ومقارنة ذلك بالمخاطر التي تعرضت لها أو تجنبها
3. التعرف على الدور الذي تؤديه الانظمة الرقمنة المصرفية في الحد من مخاطر الائتمان المصرفي؟

### 5. الاطار النظري

#### 1.5 مفهوم وتعريف الرقمنة المصرفية

في خضم التطورات الرقمية المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي، بدأت دول العالم التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي، وبالفعل أحرزت بعض الدول على مستوى العالم تقدماً ملحوظاً في رقمته عدد من المجالات والقطاعات المختلفة ، تعد الرقمنة الاتجاه الحديث للتقنيات التي نشأت منذ الثمانينيات إذ أصبحت أجهزة الكمبيوتر المنزلية شائعة في أسواق المستهلكين، مما فتح قنوات جديدة للمستهلكين ليدركوا إنه باستخدام هذه الفوائد يمكنهم بتزويد انفسهم بكفاءة أكثر ذات جودة أفضل في وقت أقصر [17]، وعرفت بأنها نظام مصرفي في أي يوم وفي أي وقت وفي أي مكان حيث يتكون من مجموعة متنوعة من قنوات التسليم البديلة والمنتجات والخدمات التي طورتها ونشرتها منشأة مصرفية أو مؤسسة تمويل أصغر بحيث يمكن للمستهلكين الوصول إلى المعلومات المصرفية واجراء المعاملات المالية وغير المالية باستخدام جهاز الكتروني مثل، اجهزة الصراف الآلي، والإنترنت ، والهاتف المحمول ، والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية وما الى ذلك، وقد عرفت الرقمنة على إنها استخدام التكنولوجيا الرقمية والبيانات والمعلومات الرقمية من أجل تحويل العمليات التجارية ونماذج الأعمال و اجراءات العمل، لإنشاء نماذج اعمال رقمية بهدف تحسين والارتقاء بكفاءة الأداء [16] ، مما تقدم يمكن تعريف الرقمنة المصرفية على أنها استخدام المصارف للتكنولوجيا الرقمية في أعمالها وخدماتها وعملياتها وفي معالجة وتحليل البيانات الخاصة بها والتفاعل بين أفرادها وتنفيذ معاملاتها إلكترونياً واستخدام تقنيات الحاسوب المتطورة من أجل الحد من المخاطر المصرفية، مما يتيح للعملاء سحب الأموال والتقدم بطلب الحصول على قروض وأجراء المدفوعات عبر الانترنت او على هواتفهم الذكية .

#### 2.5 اهداف الرقمنة المصرفية

أن الهدف من سعي المصارف عامة من تطوير خدماتها الإلكترونية والرقمية هو مواكبة التطورات الهائلة والسريعة في عالم التكنولوجيا وثورة الاتصالات الكبيرة التي يشهدها الاقتصاد والتي من المتوقع اختفاء المصارف التقليدية والتحول الى المصارف الرقمية، حيث تهدف الرقمنة المصرفية إلى تحقيق العديد من الاهداف على مستوى العملاء والمنظمات واصحاب المصالح وتتمثل اهداف الرقمنة في:

1. انشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان ادارتها وامكانية الوصول اليها ، وتحقيق التوازن بين جودة العالم الخدمة وتكاليف تقديمها [18]
2. حصول العملاء على الخدمات المصرفية في اي وقت وفي اي مكان.
3. يعمل التحول الرقمي على مساعدة المؤسسات والشركات على التوسيع والانتشار على نطاق أوسع ، فضلاً عن استهداف شرائح متعددة وفي اماكن متفرقة ومتقدمة وذلك لسهولة الوصول إلى العميل وسهولة امكانية التعامل مع الخدمات المصرفية من خلال التكنولوجيا [5]
4. احكام الرقابة والمتابعة وتقليل فرص حدوث الاخطاء البشرية ، حيث يعتمد التحول الرقمي على الوسائل الالكترونية والمتمثلة في الأرشيف الالكتروني والبريد الالكتروني والتطبيقات الالكترونية لتنفيذ العمليات والرسائل الصوتية ونظم الرقابة والمتابعة الالكترونية. [14]
5. حصول العملاء على خدمات محدودة كالتعرف على معاملاتهم وارصدة حساباتهم وتحديث بياناتهم وطلب الحصول على قروض، طلب العملاء تنفيذ عمليات مصرفية مثل تحويل الاموال. [2]
6. تعزيز الكشف عن الاحتيال وتحسين اساليب إدارة المخاطر المصرفية ، حيث تتعرض المصارف لهجمات السيبرانية وتهديدات والاحتيال في منح الائتمان ، فأن الذكاء الاصطناعي يبرز كدرع أمان في وجه هذه التحديات التي تواجه القطاع المصرفي .

#### 3.5 المعوقات والتحديات التي تواجه الرقمنة المصرفية

هناك العديد من التحديات والصعوبات التي تواجه المصارف التجارية ، ولعل اهمها :

1. ندرة القوى العاملة المؤهلة رقمياً ، فنقص الكفاءات يعد أهم التحديات المصاحبة لعملية رقمنة العمليات المصرفية [19]

2. نقص الموارد المالية المتاحة لأغلب المصارف مما يقلل من قدرتها وامكانياتها في ممارسة الاعمال المصرفية الرقمية لاسيما وأنها تتميز بارتفاع الكلفة [22].

3. قلة الوعي بأهمية التعاملات المصرفية الرقمية وضعف او انعدام الثقة اصلا في وسائل الدفع الالكترونية وذلك بسبب المخاطر التي قد تواجه بيئة تكنولوجيا المعلومات ومخاطر الاتصال بشبكة الانترنت وهو فجوة الثقة ومستويات الوعي المالي لدى العملاء لاسيما كبار السن ، فهم يحجمون عن التعامل بالخدمات المصرفية الرقمية بدافع الخوف من القرصنة والاحتيال الالكتروني ، بسبب عدم الثقة في الاعمال الرقمية وهذا يتطلب زيادة الثقافة الرقمية لدى المجتمع .

4. يعد تحدي الامن السيبراني من اكبر تحديات هذا العصر وهو يشكل تهديداً للقطاع المصرفي بأكمله ويؤثر بالتالي على استقراره ، فهذه الهجمات تؤدي إلى مشاكل في النظام المالي ، وتكبد الشركات خسائر مالية كبيرة ، وتضر بسمعة الشركة ، وقد تصبغ من القيود المعوقة مالم يتم العمل على حماية الانظمة وتقوية أطر الامن المعلوماتي [7].

#### 4.5 مؤشرات الرقمنة المصرفية

1- نظام التسوية الإجمالية الانية (Real time Grosse settlements) RTGS : هو نظام لتبادل المدفوعات الكترونياً بين المصارف من خلال شبكة آمنة وكفوءة ، وهو يتضمن معالجة وتسوية فعلية ونهائية لأوامر الدفع المتبادلة بين المشاركين وبصورة مستمرة خلال يوم العمل، ويقلل هذا النظام مخاطر الائتمان نظراً لأن الاموال يتم تحويلها بين المصارف بشكل مستقر في الوقت الفعلي، اذ يتم تجنب الحاجة إلى تسوية الالتزامات بين المصارف على اساس صافي، ويتم تشغيل النظام بشكل رئيسي من قبل البنوك المركزية في البلدان.

2- نظام مقاصة الصكوك الآلية (Check Automated Clearing House) C-ACH: في اوائل السبعينيات من القرن الماضي أدى النمو السريع في احجام معالجة الصكوك الذي قدرة استيعاب النظام انذاك وتطور قدرات الحاسوب الجديدة والذكاء الاصطناعي أدى إلى ظهور نظام المقاصة الالكتروني [20]، ويتم من خلال هذا النظام تبادل الصكوك الممغنطة بين المصارف الكترونياً وعرفت على انها : نظام يمكن المصارف المشاركة وفروعا من تبادل أوامر الدفع فيما بينهم بطريقة آلية، وتتم المعالجة وإرسال صافي التسوية النهائية NSI إلى نظام التسوية الإجمالية الانية RTGS [13] .

3- نظام الاستعلام الائتماني (Credit Bank System) CBS : هو طلب الكتروني مقدم من المستفيد للحصول على تقرير ائتماني او أي معلومة او تقرير خاص بالزبائن يوفرها الاستعلام الائتماني وفقاً لهذه العملية ، وذلك من خلال إدخال بيانات الزبون الشخصية والائتمانية في حقول البحث الاجبارية إن الاستعلام المصرفي يشمل كل ما يخص الزبون من معلومات من حيث مركزه الائتماني والمالي والأدبي من خلال التعامل مع المصرف أو مع القطاع الذي يعمل به وكذلك التنبؤ بمستقبله ودراسة المخاطر المحيطة به وتحديد رغبته بالإسراع في تسديد القرض، وقدرته على خلق الدخل الذي تقوم عليه عملية التسديد ويعتمد الاستعلام المصرفي على عوامل عديدة منها مبلغ القرض ومصادر التسديد والغرض الاقتصادي من طلب القرض ومدى سلوكية الزبون في معاملاته والضمانات المقدمة لتوثيق القرض ، انطلق هذا النظام من أجل ان تقوم المصارف بإجراء عملية الاستعلام الائتماني مباشرة على النظام ، وإدخال البيانات الائتمانية كافة لزيائهم وكفلائهم وتحديثها بصورة مستمرة على النظام شهرياً ، لتمكينهم من تقييم المخاطر الائتمانية ومساعدتهم على اتخاذ قرار ائتماني سليم .

#### 5.5 تقنيات تطبيق الرقمنة المصرفية

في العصر الرقمي يتطلب عالم الأعمال استجابة سريعة واهتماماً اكبر بالتنافسية، التي يمكن ان تتغير بسرعة أكبر من أي وقت مضى ، وفي هذا الإطار تتبنى العديد من المؤسسات تقنيات جديدة تهدف إلى تحقيق أداء عال وميزة تنافسية، ومن بين هذه التقنيات:

#### 1.5.5 التوقيع الرقمي

هو عبارة عن طريقة اتصال مشفرة رقمياً تعمل على توثيق المعاملات بشتى أنواعها والتي تتم عبر صفحات الانترنت . وهذا النوع من التوقيع يقوم بتحويل المحرر المكتوب من نمط الكتابة العادية إلى معادلة رياضية لا يمكن لأحد أن يعيدها إلى الصيغة المقررة إلا الشخص صاحب المعادلة الخاصة بذلك ، والتي يطلق عليها المفتاح وهذا النوع من التوقيعات الالكترونية يعتبر امناً وأخر ما توصلت إليه التكنولوجيا [3].

#### 2.5.5 الارشفة الرقمية المصرفية

تعد الارشفة برامج خاصة لأخزن الوثائق المهمة من خلال تنظيمها وفق اساليب علمية دقيقة تسهل عملية الخزن والحفاظ عليها واسترجاعها عند الحاجة [4].

#### 3.5.5 تقنية سلاسل الكتل

تعد تقنية Blockchain او (سلسلة الكتل) اكبر سجل رقمي موزع ومفتوح يسمح بنقل اصل الملكية (وليس النسخ) من طرف إلى اخر في الوقت نفسه من دون الحاجة إلى وسيط مع تحقيق درجة مناسبة من الأمان لعملية التحويل في مواجهة محاولات التلاعب والغش ويشترك في هذا السجل جميع الافراد حول العالم ويمتلك كل فرد نسخة محدثة بشكل مستمر من هذا الدفتر ، وبالتالي فإن محاولات التلاعب بالمعلومات واختراق السلسلة يعتبر أمراً صعب جداً ، كما لا يمكن أن تتغير المعاملات المسجلة عليه بأثر رجعي وهذه الميزة هي ما تجعل تقنية سلسلة الكتل Blockchain أكثر قبولاً [9].

#### 6.5 مخاطر الائتمان المصرفي

بصورة عامة يقصد بالخطر عدم التأكد من وقوع الخسارة [8]، اما المخاطرة فيقصد بها امكانية حدوث انحراف في المستقبل بحيث تختلف الأهداف المرغوب في تحقيقها عما هو متوقع [21]، تعد المخاطرة جزء لا يتجزأ من العمل المصرفي خصوصاً مع ارتفاع حدة المنافسة والتطور التكنولوجي وزيادة حجم المعاملات المصرفية والحاجة الى مصارف ذات احجام كبيرة، لذا فإن المصارف أصبحت اليوم تواجه مخاطر مصرفية متنوعة تتفاوت في درجة خطورتها من مصرف الى آخر، حيث تمثل مخاطر

الائتمان أقدم شكل من أشكال المخاطر في الأسواق المالية، وتعد هذه المخاطر أكثر أنواع المخاطر مخاطرة تواجهها المصارف والتي تتأثر بها إيرادات المصرف ورأسماله والنتيجة عن عدم قيام الزبون بالوفاء بالتزاماته بالوقت المناسب [10]، لذلك فإن المصارف أصبحت في الوقت الحاضر تولي أهمية للإدارة المخاطر لضمان استمرارية المصرف وعدم تعرضه الى الإفلاس ويعتقد معظم خبراء المصارف ان المخاطر والائتمان تؤمان بمعنى ارتباط كل منها بالآخر وهذا يعني ان المصرف لا تستطيع تقادي المخاطر وتعثر الديون بنسبة 100% لذلك فان المصرف يستطيع ان يتخذ بعض الاجراءات للحد من المخاطر من خلال تحري الدقة في اختيار الزبائن واتخاذ الضمانات الكافية، ويلعب البنك المركزي دورا هاما في الحد من مخاطر الائتمان من خلال ادوات رقابية على الائتمان وضبط اداء البنوك على النحو الذي يضمن سلامة مراكزها المالية ويحول دون تعرضها للانهايار وهو ما تكفلت به لجنة بازل في بند التسويات الدولية بوضع معايير وقواعد موحد لضبط اداء العمل المصرفي، تعرف مخاطر الائتمان على أنها الخسائر الناجمة عن رفض أو عدم قدرة المقترض على سداد ما هو مستحق بالكامل وفي الوقت المناسب [1].

### 7.5 أنواع المخاطر الائتمانية

يمكن تقسيم المخاطر الائتمانية إلى ثلاثة مخاطر:

أ. مخاطر العجز عن السداد: وهي المخاطر الناتجة عن عجز المقترض على تسديد القرض والفوائد المترتبة عليه أما بسبب العسر المالي للمقترض عند تاريخ الاستحقاق أو عدم نزاهته في التعامل أو نتيجة لسوء إدارة المصرف. وتقاس احتمالية العجز عن السداد أثناء فترة زمنية معينة من الإحصائيات التاريخية لحالات العجز عن السداد، ويمكن استخدام معدل العجز عن السداد (معدل التعثر) كبديل تاريخي لاحتمالية العجز عن السداد إلا أن معدل العجز عن السداد لا يعكس احتمالات العجز عن السداد المتوقعة [11].

ب. مخاطر التحصيل: إن إمكانية التحصيل في حالة العجز عن السداد لا يمكن التنبؤ بها، وهي تتوقف على نوعية العجز عن السداد و عوامل عديدة مثل الضمانات المستعملة من المقترض، ونوعية تلك الضمانات، كما أن تخلف كل العملاء عن الدفع في الوقت نفسه وذلك نتيجة لمخاطر التركزات الائتمانية، سيعرض المصرف لمخاطر كبيرة جداً. وتحمي المصارف نفسها من هذه المخاطر باللجوء إلى تنوع المحفظة الائتمانية لديها والذي يجعل حالات التخلف عن السداد مستبعدة جداً [11].

ت. مخاطر التركزات الائتمانية: وهي المخاطر التي تنشأ عن عدم تنوع المحفظة الائتمانية بشكل كاف سواء على مستوى المصرف بشكل عام، على مستوى الصناعة (قطاعات)، أم على مستوى المناطق الجغرافية، مما يعرض المصرف لمخاطر الإفلاس في حال حدوث تعثرات مالية كبيرة على مستوى المحفظة الائتمانية للمصرف وبالتالي حدوث خسائر كبيرة، ولا يعني التركز داخل المحفظة أن كامل محفظة المصرف من القروض مهددة بالتعثر، إنما يعني أن مكونات المحفظة ترتبط مع بعضها البعض بشكل كبير وان زيادة المخاطر لأحد هذه العناصر سيؤدي إلى زيادة المخاطر بالمحفظة ككل.

ث. مخاطر عدم انتظام الفحص الدوري للائتمان: يواجه المصرف في منح الائتمان مخاطر ناجمة عن عدم الفحص والتفتيش الدوري لقسم الائتمان والوقوف على الثغرات التي تمثل ظاهرة متكررة كالقروض المتعثرة المستحق الوفاء بها، وعدم التركيز بدرجة كبيرة على مرحلة ما قبل منح الائتمان لتحليلها ودراسة اسبابها ومراجعتها داخليا ويشكل دوري [16].

ج. مخاطر تأكل الضمانات: عادة ما يركز المصرف في منح الائتمان للعملاء والمؤسسات في طلب ضمانات قوية تكفل سداد قيمة القرض مع الفوائد بشكل كامل ويركز المصرف على المتابعة والتقييم الدائم لحجم الضمانات تقادياً لمخاطر انخفاض قيمتها، ويكون عموماً تركيزه على تقديم الضمانات التالية: العقارات، الأوراق التجارية (الكمبيالات)، الأوراق المالية، التنازلات [16].

ح. مخاطر تجميد الأموال: يعد المصرف مدين لأنه يقدم القروض للأخرين من أموال الودائع وبالتالي فان أي تعارض زمني ما بين تسديد القروض وسحب الودائع يؤدي إلى تجميد الأموال وتعرض المصرف للخطر إذ يبدأ هذا الخطر منذ منح القرض إلى حين تسديده ويزيد خطورة عندما تتحول الاستثمارات من قصيرة الأجل إلى طويلة الأجل [6].

خ. مخاطر متصلة بالغير: ترتبط هذه المخاطر بأحداث أو أمور خارجة عن ارادة كل من طالب الائتمان والمصرف كإفلاس أحد الزبائن المهمين للمصرف، أو ما يتعلق بمخاطر تغير القوانين المنظمة لحجم الائتمان ونوعيته [12].

### 8.5 أهم مؤشرات قياس المخاطر الائتمانية

هنالك مقاييس تعتمد على نسب التحليل المالي والتي يمكن الاستعانة بها لغرض معرفة حجم المخاطر الائتمانية وتتمثل بمؤشرات جودة الأصول المعتمدة داخل المصرف وفق نظام الإنذار الذي يتم احتسابه على النحو التالي

1. القروض المتعثرة / أجمالي الائتمان النقدي: حيث يشير البسط الى القروض المتعثرة، أما المقام فيمثل أجمالي الائتمان النقدي، ويشير ارتفاع هذا المؤشر الى ارتفاع المخاطرة الائتمانية للمصرف لان ذلك يعكس زيادة الائتمان النقدي المتمثل بالقروض القصير الأجل والتسهيلات المصرفية التي على المصرف مواجهتها في حالة عدم سدادها من قبل المقترضين في مواعيدها المحددة.

2. مخصصات القروض المشكوك في تحصيلها / اجمالي القروض: يوضح هذا المؤشر مدى استعداد المصرف لمواجهة خسائر القروض

### 6. الجانب التطبيقي

#### 1.6 دراسة وتحليل مؤشرات الرقمنة المصرفية في المصارف التجارية العراقية عينة البحث

##### 1.1.6 نظام التسوية الاجمالية الآتية

يستخدم هذا النظام لتسوية المدفوعات ذات القيم الكبيرة إلكترونياً بين المشاركين بصورة مستمرة واتيام اجراءات التسوية لأوامر الدفع بصورة مستمرة وخلال يوم العمل، إذ بدأ العمل في هذا النظام في عام 2006 وهو يربط البنك المركزي العراقي

بالفروع الرئيسية للمصارف لتبادل أوامر الدفع عالية القيمة داخل العراق (البنك المركزي العراقي ، قسم المدفوعات ، 2021)، الهدف من النظام هو الحد من عملية التعامل النقدي بين الزبائن لكونه وسيلة نقل المبالغ الأكثر اماناً وسرعة وسهولة وتسمح هذه الخدمة بإصدار أوامر تحويل الأموال بالعملة المحلية والعملة الاجنبية من حساب إلى حساب آخر عن طريق نظام التحويل بين المصارف ، ويسهم النظام بدور كبير في الحد من المخاطر المصرفية ، ولتحديد ودراسة نظام التسوية الاجمالية الآتية للمصارف التجارية العراقية اعتمدنا على أهم المصارف التجارية الخاصة المستخدمة للنظام لتسوية المدفوعات ذات القيم الكبيرة .

عند ملاحظة النتائج الجدول (2) والشكل (1) للمصرف الاهلي العراقي ان اعلى إحصائية في نظام التسوية الاجمالية الآتية RTGS لمصرف الاهلي كانت في عام 2021 إذا بلغ (30.7) ترليون دينار بمعدل نمو بلغ 115.35% مقارنة مع عام 2020 إذ بلغ (14.2) ترليون دينار وبمعدل نمو بلغ 8.70% ويعود السبب الى تنوع خدماته المصرفية واستحدثاته للخدمات التكنولوجية الرقمية التي ساعدت على المحافظة على زبائن المصرف وارتفاع تحويلاته عن العام الذي سبقه، حيث بدأ مصرف الاهلي بنسب تطور كبيرة للنظام حيث بلغ اعلاها في عام 2012 بمعدل نمو 137.68% عن عام 2011، واخذ النظام بالتطور الكبير وصولاً الى عام 2016 يلاحظ الانخفاض سلبي حيث بلغ معدل النمو -0.91% ويرجع السبب الى انخفاض تبادل المدفوعات الإلكترونية بين المصارف ، ثم عاود بالارتفاع ليصل الى أعلى معدل نمو في عام 2021 بلغ (115.35%) بسبب التطورات الحاصلة في النظام وتبادل المدفوعات الالكترونية ولان المصرف اصبحت لديه خبرة جيدة لمواجهة هذه الظروف والعقبات حيث أستمر بالارتفاع وحرص المصرف على مواكبة آخر التطورات التكنولوجية في التطبيقات الرقمية والقنوات البديلة في التحول الرقمي من خلال تعزيز الخدمات الالكترونية وقنوات التوزيع الالكتروني لديه، وقد بلغ المتوسط (8.64) ترليون دينار وبانحراف معياري (7.8) ترليون دينار وهو الأعلى بين المصارف الثلاثة عينة البحث .

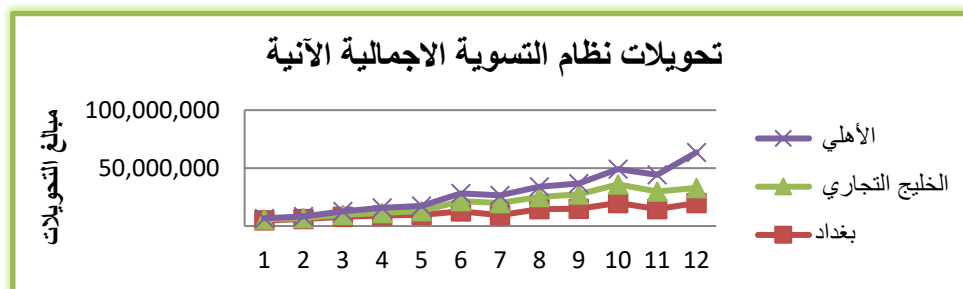
يلاحظ من الجدول أدناه (2) والشكل (1) لنتائج مصرف الخليج التجاري إذ يلاحظ ان نظام التسوية الاجمالية الآتية أخذ بالتطور الكبير والايجابي خلال السنوات المدة المبحوثة، حيث يلاحظ ان المصرف مواكب للتطورات الرقمية واستخدام الانظمة الحديثة بما في ذلك نظام (RTGS)، من خلال النتائج نلاحظ ارتفاع معدلات النمو حيث بلغ معدل النمو 65.57% في عام 2012 وبالمقارنة مع عام 2011 نلاحظ الارتفاع الايجابي، وصولاً الى عام 2015 بلغ (169.85%) وهي أعلى معدلات النمو التي وصل اليها المصرف محقق أعلى نسبة تطور للنظام بالمقارنة مع المصارف عينة البحث ، تم سرعان ما بدأت هذه النسبة بالانخفاض الايجابي بشكل تنازلي من 2016 – 2019 وينسب تطور موجبة وهذا التطور التنازلي بسبب الأوضاع الاقتصادية والسياسية في البلاد ، أما في عام 2020 و 2021 على التوالي انخفضت نسبة معدلات النمو وبشكل سلبي بلغ (-4.03%) (-15.08%) على التوالي نتيجة آثار كورونا وما خلفه عنها ، وقد بلغ المتوسط لحجم تحويلات نظام التسوية الاجمالية الآتية للمصرف (8.1) ترليون دينار وبانحراف معياري بلغ (5.5) ترليون دينار .

اظهرت النتائج لمصرف بغداد لنظام التسوية الإجمالية الفورية (RTGS) إذ يلاحظ أن التطور موجود في النظام ويوضح ادناه مبالغ التحويلات التي جرت عن طريق نظام التسوية الاجمالية الآتية للمصرف بغداد ، إذ بلغ أعلى معدل النمو (54.59%) لعام 2017 ويعزى هذا الارتفاع الى زيادة القيود في هذا النظام فضلاً عن توجه القطاع المصرفي العراقي الى استخدام التكنولوجيا المصرفية ولاسيما بعد جائحة كورونا فاصبح التوجه نحو الرقمنة المصرفية واستخدام الأنظمة لامتناس السيويلة النقدية السائلة ، اما أدنى معدل للنمو فقد كان في عام (2020) إذ بلغ (-26.90%) والسبب نقشي أزمة كورونا وتدهور الأوضاع الاقتصادية، فهناك تفاوت في إحصائية مبالغ التحويلات لنظام التسوية الاجمالية الآتية للمصرف بغداد خلال مدة البحث إذ نلاحظ الفترة من عام (2011-2015) زيادة التعاملات المصرفية للنظام والارتفاع الايجابي لمعدلات النمو بنسب متفاوتة بلغت (23.64%، 32.60%، 13.89%، 7.43%، 30.20%) على التوالي، أما في عام 2016 بلغ معدل النمو (-24.97%) مقارنة مع عام 2015 نلاحظ انخفاض سلبي لمبالغ التحويلات ويعود السبب في ذلك الى الأوضاع الاقتصادية والسياسية والامنية في البلد التي أثرت على العمل المصرفي، أما عام ( 2017 ، 2019، 2018) ارتفعت معدلات النمو بالمقارنة مع السنوات السابقة، حيث قام المصرف بتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وشبكة الربط بما يعزز من جودة وسرعة الخدمة واستمراريتها ، وتفعيل دائرة التوعية المصرفية وخدمة الجمهور حسب تعليمات البنك المركزي العراقي ، وقد بلغ المتوسط (11.9) ترليون دينار بانحراف معياري بلغ (4.8) ترليون دينار.

الجدول (1) مبالغ تحويلات المصارف عينة البحث عبر نظام التسوية الاجمالية الآتية للمدة (2010 – 2021)

السنة	المصرف الأهلي العراقي		مصرف الخليج التجاري		مصرف بغداد	
	قيمة مبالغ التحويلات (مليون دينار)	معدل النمو (%)	قيمة مبالغ التحويلات (مليون دينار)	معدل النمو (%)	قيمة مبالغ التحويلات (مليون دينار)	معدل النمو (%)
2010	921,679	—	986,562	—	4,811,769	—
2011	1,243,879	34.96	1,040,502	5.47	5,949,201	23.64
2012	2,956,443	137.68	1,722,768	65.57	7,888,410	32.6
2013	4,238,746	43.37	2,398,451	39.22	8,983,857	13.89
2014	4,411,512	4.08	3,268,938	36.29	9,651,358	7.43
2015	6,862,418	55.56	8,821,308	169.85	12,566,204	30.2
2016	6,800,169	-0.91	10,325,270	17.05	9,428,018	-24.97
2017	8,685,269	27.72	10,611,378	2.77	14,575,068	54.59
2018	9,404,355	8.28	12,578,648	18.54	14,768,921	1.33

35.11	19,953,919	26.99	15,973,768	39.68	13,136,342	2019
-26.9	14,585,440	-4.03	15,330,788	8.70	14,278,551	2020
36.06	19,845,168	-15.08	13,019,257	115.35	30,749,070	2021
	143,007,336		83,058,382		103,688,431	المجموع
	19,953,919		15,973,768		30,749,070	الاعلى
	4,811,769		986,562		921,679	الادنى
	11,917,278		8,006,470		8,640,703	المتوسط
	4,764,878		5,531,467		7,809,084	الانحراف



الشكل (1) تحويلات نظام التسوية الإجمالية الآتية لمصرف (الاهلي ، بغداد ، الخليج التجاري ، آشور ، الشرق الأوسط)

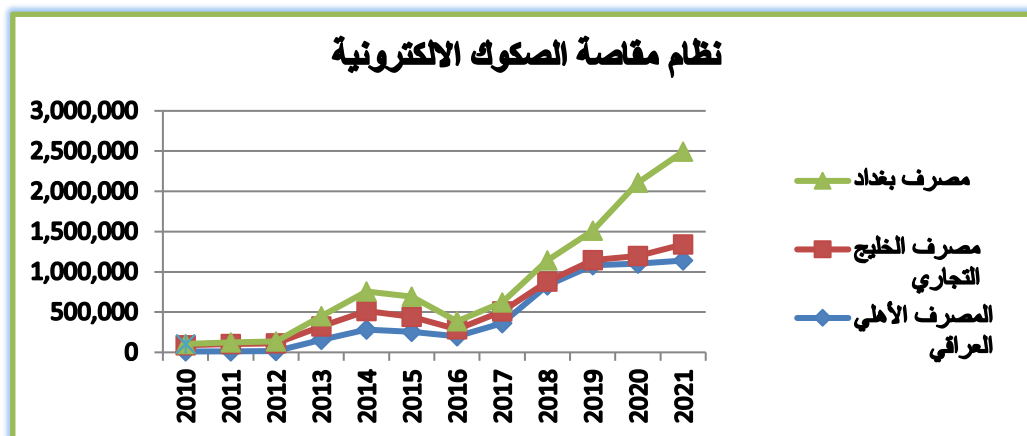
### 2.1.6 نظام مقاصة الصكوك الالكترونية (ACH) لعينة من المصارف التجارية للمدة (2021-2010)

يمثل نظام مقاصة الصكوك الالكترونية قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا المصرفية ويؤدي تطبيقها الى تغيير جذري في طرق تنفيذ الاعمال في القطاع المصرفي، ويقصد بالمقاصة الالكترونية اجراء تقاص الشيكات بين المصارف عن طريق البنك المركزي بموجب صور الكترونية للشيكات وبدون ان يجري تبادل الشيكات فعلياً بين المصارف، (الشعبي، 2008: 373). إذ ان الهدف الرئيس من النظام هو تحويل عملية تقاص الصكوك من الطريقة اليدوية او الآلية لتصبح الكترونية تعتمد صور الصكوك ، ما يعود على المودعين والمستفيدين من الصكوك بتحصيل قيمتها خلال فترة وجيزة باليوم نفسه لتقديم الصك، ليصبح الصك اداة دفع فورية شأنه في ذلك شأن الايداع النقدي في الحساب، الامر الذي من شأنه ان ينعكس بآثار ايجابية كبيرة على الاقتصاد الوطني ( الحداد واخرون، 2012: 125 )، وقد اظهرت النتائج في الجدول (3) والشكل (2) ان اعلى مقاصة الكترونية للمصرف الاهلي العراقي قد بلغت في عام (2021) إذ بلغت (1.140) ترليون دينار وبمعدل نمو بلغ (3.63%) اما ثاني اعلى مقاصة الكترونية فقد كانت في عام (2020) إذ بلغت (1.100) ترليون دينار وبمعدل نمو بلغ (1.56%) اما أدنى مقاصة الكترونية فقد كانت في عام (2010) إذ بلغت (10.78) مليار دينار ويرجع السبب في ذلك الوقت انخفاض تحصيل الزبائن لمبالغ الصكوك المودعة الى قلة استخدام الانترنت في التعاملات المصرفية فضلاً عن حداثة العمل بأنظمة الدفع الالكترونية ، من خلال الجدول (3) والشكل (2) ان أعلى مقاصة الكترونية لمصرف الخليج التجاري كانت في عام (2014) إذ بلغت (233.7) مليار دينار بمعدل نمو بلغ (41.32%) اما ثاني اعلى مقاصة الكترونية فقد كانت في عام (2015) إذ بلغت (185.191) مليار دينار وبمعدل نمو بلغ (20.77%) وتلاها عام (2021) إذ بلغت (200.703) مليار دينار اما أدنى مقاصة الكترونية كانت في عام (2018) إذ بلغت (50.579) مليار دينار ويرجع السبب الى انخفاض تحويل مبالغ أوامر الدفع في مصرف الخليج التجاري ، اظهرت النتائج الجدول (3) والشكل (2) ان اعلى مبالغ لمقاصة الصكوك الالكترونية في مصرف بغداد كانت في عام (2021) إذ بلغت (1.151) مليار دينار أما ثاني اعلى مبلغ فقد كانت عام 2020 إذ بلغت (910.701) مليار دينار وتلاها عام (2019) إذ بلغت (363.046) مليار دينار ويرجع السبب الى التطور التكنولوجي للخدمات المصرفية وزيادة التعامل في الصور الضوئية (الصكوك الالكترونية) في السنوات الأخيرة. اما أدنى مقاصة الكترونية لمصرف بغداد فقد كانت في عام (2010) إذ بلغت (16.787) مليار دينار وذلك بسبب انخفاض التعامل في هكذا نوع من العمليات المصرفية الالكترونية.

الجدول (2) مبالغ تحويلات المصارف عينة البحث عبر نظام التسوية الاجمالية الآتية للمدة (2010 – 2021)

السنة	المصرف الاهلي العراقي		مصرف الخليج التجاري		مصرف بغداد	
	قيمة مبالغ التحويلات (مليون دينار)	معدل النمو (%)	قيمة مبالغ التحويلات (مليون دينار)	معدل النمو (%)	قيمة مبالغ التحويلات (مليون دينار)	معدل النمو (%)
2010	921,679	—	986,562	—	4,811,769	—
2011	1,243,879	34.96	1,040,502	5.47	5,949,201	23.64
2012	2,956,443	137.68	1,722,768	65.57	7,888,410	32.6
2013	4,238,746	43.37	2,398,451	39.22	8,983,857	13.89
2014	4,411,512	4.08	3,268,938	36.29	9,651,358	7.43
2015	6,862,418	55.56	8,821,308	169.85	12,566,204	30.2
2016	6,800,169	-0.91	10,325,270	17.05	9,428,018	-24.97
2017	8,685,269	27.72	10,611,378	2.77	14,575,068	54.59

1.33	14,768,921	18.54	12,578,648	8.28	9,404,355	2018
35.11	19,953,919	26.99	15,973,768	39.68	13,136,342	2019
-26.9	14,585,440	-4.03	15,330,788	8.70	14,278,551	2020
36.06	19,845,168	-15.08	13,019,257	115.35	30,749,070	2021
	143,007,336		83,058,382		103,688,431	المجموع
	19,953,919		15,973,768		30,749,070	الاعلى
	4,811,769		986,562		921,679	الادنى
	11,917,278		8,006,470		8,640,703	المتوسط
	4,764,878		5,531,467		7,809,084	الانحراف



الشكل (2) نظام مقاصة الصكوك الالكترونية لمصرف (الاهلي ، بغداد ، الخليج التجاري )

## 3.1.6 نظام الاستعلام الائتماني (CBS)

وهو النظام الذي يكون ضمن دائرة متخصصة (وحدة،شعبة،قسم)، أو كمنشآت ثانوي ملحق بإدارة الائتمان النقدي في المصرف والذي يقوم بجمع البيانات من المصادر المختلفة كالبيانات الشخصية عن الزبون ومن داخل المصرف وبيانات خارجية ومعالجة هذه البيانات لتحويلها إلى معلومات يمكن الاستفادة منها من قبل إدارة الائتمان وتوصيلها لمتخذ القرار الائتماني لاتخاذ قرار سليم بناءً على تلك المعلومات للحد من مخاطر الائتمان المصرفي (كوانجي، الحكيم، 2020:203)، وقد تم تسميته مؤخراً بنظام المعلومات الائتمانية العراقي (Iraqi Credit Information) والذي يحمل المختصر (ICI) بدلاً من أسم نظام الاستعلام الائتماني (CBS)، حيث تمكن أنظمة الاستعلام الائتماني المصارف من الحصول على المعلومات الموثوقة عن الزبائن، التي تساعد في عملية اتخاذ القرارات السليمة لمنح القروض للزبائن المضمونين والتخصيص الأمثل للموارد المصرفية (Simovic et.,2009,436).

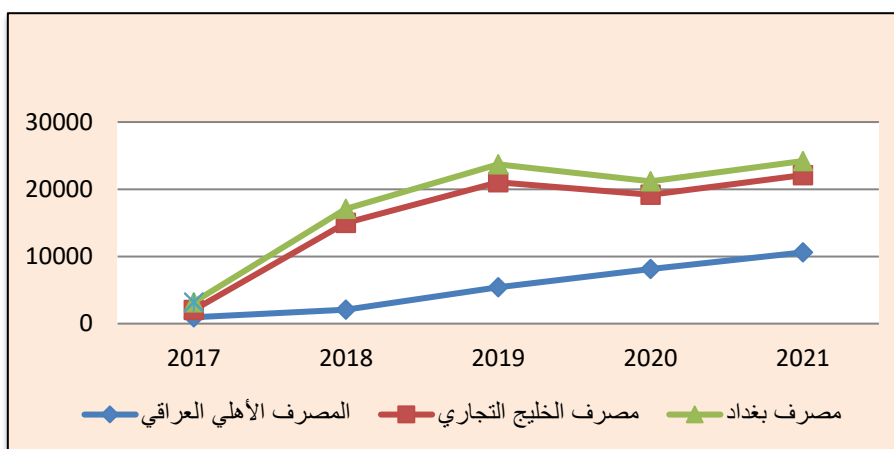
يلاحظ من خلال الجدول (4) والشكل (3) ان اعلى متوسط يتمثل في مصرف واحد فقط وهو الخليج التجاري حيث بلغ (10438) معاملة وهو الاعلى بين المصارف عينة البحث وكذلك يمثل الحد الاعلى بين المصارف الاخرى حيث بلغ (15645) معاملة وهو الاعلى خلال المدة المبحوثة وبانحراف معياري بلغ (4942.012) معاملة ويعود السبب الى ان المصرف مواكب التطورات التي فرضها البنك المركزي على المصارف واستخدام نظام الاستعلام الائتماني والاستعلام عن الزبائن المقترضين إذ بلغ عدد العمليات في عام 2021 (11504) معاملة وبمعدل نمو بلغ 4.2% وهذا يدل على ان المصرف مواكب للتطورات الحديثة بالمقارنة مع عام 2020 والذي على الرغم من تراجع النشاط الاقتصادي عالمياً ومحلياً نتيجة جائحة كورونا وتبعات ذلك على الصعيد المصرفي وحالة عدم اليقين المرتفعة.

ويليه مصرف الاهلي العراقي من حيث الارتفاع سواء بالحد الاعلى او بالانحراف المعياري، حيث ان عدد المعاملات لنظام الاستعلام الائتماني للمصرف الاهلي العراقي لعام 2017 بلغت (945) معاملة وارتفعت في عام 2018 الى (2091) معاملة بمعدل نمو بلغ 121.3% بسبب القيود التي فرضها البنك المركزي في ذلك الوقت اي تزويد البنك بكافة المعلومات الائتمانية لزبائن المصرف، ويلاحظ في عام 2020 قد ازداد عدد المعاملات الى (8109) معاملة وبنسبة ارتفاع 50.5% نتيجة تطور النظام وتطبيق الرقمنة المصرفية للحد من المخاطر الائتمانية التي يتعرض لها المصرف، أما في عام 2021 قد ارتفع حجم الاستعلام الائتماني حيث بلغ عدد المعاملات (10599) معاملة وبمعدل نمو 30.7%.

الجدول(3) عدد معاملات المصارف عينة البحث عبر نظام الاستعلام الائتماني للمدة (2017-2021)

السنة	المصرف الأهلي العراقي		مصرف الخليج التجاري		مصرف بغداد	
	عدد المعاملات	معدل النمو (%)	عدد المعاملات	معدل النمو (%)	عدد المعاملات	معدل النمو (%)
2017	945		1089		1156	
2018	2091	121.3	12907	1085.2	2103	81.9
2019	5389	157.7	15645	21.2	2686	27.7
2020	8109	50.5	11045	-29.4	2000	-25.5
2021	10599	30.7	11504	4.2	2098	4.9
المجموع	27133		52190		10043	

الحد الأعلى	10599	15645	2686
الحد الأدنى	945	1089	1156
المتوسط	5426.6	10438	2008.6
الانحراف المعياري	3610.024	4942.012	490.4641



الشكل (3) عدد معاملات المصارف عينة البحث عبر نظام الاستعلام الائتماني للمدة (2017-2021)

## 2.6 تحليل مؤشرات مخاطر الائتمان المصرفي في المصارف التجارية العراقية عينة البحث

### 1.2.6 القروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان النقدي

تعد من المؤشرات المهمة والأساسية لقياس جودة الموجودات والمخاطر الائتمانية وهي تتمثل بالدبون المتأخرة التسديد أو ما يسميها البعض بالقروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان النقدي الممنوح (القروض والحسابات الجارية المدينة) والمثبت تفاصيلها بالتقارير السنوية المنشورة للبنك المركزي العراقي ومن ضمن تقارير الاستقرار المالية، وهو يمثل أيضا من مؤشرات السلامة المالية وذلك لأهمية مثل هذا المؤشر ، وان ارتفاع هذه النسبة له تفسير سلبي بالنسبة للمصارف مما يعني زيادة تعرض المصارف لمخاطر ائتمانية نتيجة هذا التعثر قياسا بالائتمان الممنوح ما يحتم عليه اتخاذ إجراءات لازمة للحد من زيادته وبشكل أكثر فاعلية في منح الائتمان وبما يتوافق مع الجدارة الائتمانية وقدرة الأطراف على التسديد. ويتم قياس النسبة من خلال المعادلة الآتية:

$$(1) \quad \text{نسبة القروض المتعثرة إلى اجمالي الائتمان النقدي} = \frac{\text{اجمالي القروض المتعثرة}}{\text{اجمالي الائتمان النقدي}} \times 100$$

يتضح من خلال الجدول (5) ان اعلى متوسط لهذا المؤشر تمثل في مصرف واحد وهو بغداد وبلغ (0.514) وتعد نسبة مرتفعة اذا ما قورنت بالمصرفين الاخرين وبمخاطرة ائتمانية عالية ، وبالوقت نفسه ان ارتفاع القروض المتأخرة التسديد او المتعثرة تجعل من المصرف المعني في حالة عدم قدرته في الإيفاء بالتزاماته المالية وعلى وجه الخصوص من قبل زبائنه المودعين ، وقد بلغ الحد الاعلى لهذا النسبة لمصرف بغداد وبلغ (0.941) وتمثل الحد الأدنى لمصرف الخليج اذ بلغ (0.026) في سنة (2012) مع انحراف معياري يعد مرتفع قياسا بالمصارف عينة البحث وذلك يعود الى التفاوت النسبي الكبير خلال الفترة المبحوثة بين ارتفاع وانخفاض والعكس صحيح.

اما التحليل بحسب سنوات البحث فيتضح من خلال الجدول ان المتوسطات للمصارف عينة البحث كانت في سبعة سنوات الأخيرة من مدة البحث قياسا بالمتوسط العام البالغ (0.240) ، في حين ان المدة التي تسبقها كانت النسب منخفضة وما يعزى ذلك الى سياسات المصارف عينة البحث خلال هذه المدة وتحفظ البعض منها وتجرا الاخر اعطيت صورة واضحة على حالة الانخفاض قياسا بالنسب المرتفعة.

في حين ان الحدود الأقصى على مستوى السنوات للمصارف عينة البحث توزعت بين مصرفين مصارف فقط وهي حسب الأكبر قيمة (بغداد ، الخليج) مع تفوق واضح لمصرف بغداد وهذا ما يؤكد التحليل السابق لهذا المصرف لذات المؤشر مع ظهور تفوق فريد ولسنة واحدة فقط لمصرف الخليج والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (4) نسب القروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان النقدي (%)

السنوات / المصارف	بغداد	الخليج	الأهلي	الحد الأعلى	الحد الأدنى
2010	0.158	0.252	0.063	0.252	0.063
2011	0.241	0.113	0.106	0.241	0.106
2012	0.341	0.026	0.099	0.341	0.026
2013	0.207	0.048	0.055	0.207	0.048
2014	0.217	0.116	0.073	0.217	0.073
2015	0.244	0.142	0.126	0.244	0.126

0.138	0.695	0.195	0.138	0.695	2016
0.084	0.582	0.359	0.084	0.582	2017
0.090	0.831	0.226	0.090	0.831	2018
0.111	0.807	0.111	0.131	0.807	2019
0.094	0.901	0.094	0.097	0.901	2020
0.041	0.941	0.041	0.098	0.941	2021
		0.129	0.111	0.514	المتوسط
	0.970	0.359	0.252	0.941	الحد الأعلى
0.008		0.041	0.026	0.158	الحد الأدنى
		0.091	0.056	0.308	الانحراف المعياري

### 2.2.6 نسبة التغطية (مخصصات القروض المتعثرة الى القروض المتعثرة)

تعد من المؤشرات المهمة والمكتملة لمؤشرات جودة الموجودات السابقتين وهي نسبة التغطية للمخصصات المحددة وفق الإجراءات القانونية وبما يتناسب مع حجم الائتمان مع الديون غير العاملة او القروض المتعثرة ، ان ارتفاع هذه النسبة له مدلولات ايجابية بعكس المؤشرين السابقين اذا ما اخذ بنظر الاعتبار كجانب تحوطي من المخاطر الائتمانية التي تتعرض لها المصارف نتيجة منح الائتمان كجزء مهم واساسي في العمل المصرفي، في حين ينظر لها البعض ان زيادة المخصصات كنتيجة سلبية لعدم توظيف هذه الأموال في نشاطات استثمارية وبالتالي تكون مبالغ تجميعية او ثابتة لمنع الاضرار الناتجة عن منح الائتمان، وبين وجهات النظر المختلفة فان انخفاضها يعد بمثابة جرس انذار عن حجم المخاطر الكبيرة التي يمكن ان يتعرض لها المصرف في حالة عدم اكتفاء مخصصاتها لهذه الديون ، يمثل هذا المؤشر نسبة مخصص خسائر القروض في المصرف مقسوما على إجمالي القروض المتعثرة ، ويقاس هذا المؤشر قيمة مخاطر الائتمان المحتملة في محفظة القروض. إذ يشير ارتفاع هذا المعدل إلى ارتفاع المخاطر الائتمانية وذلك لأن ارتفاع معدل مخصص خسائر القروض بالنسبة للقروض الممنوحة يبين أن المصرف يتوقع حدوث خسائر في محفظة القروض ينبغي عليه تغطيتها في هذا المخصص ، ويشير انخفاض هذه النسبة إلى انخفاض مخاطر الائتمان بسبب انخفاض الخسائر المحتملة لمحفظة القروض في المصرف ، ويتم تحديد نسبة مخصص خسائر القروض بموجب اللائحة الارشادية الصادرة من البنك المركزي والتي حددت نسبة مخصص خسائر القروض حسب مدة تأخر التسديد، والضمانات المقدمة، والتصنيف الائتماني للقروض ويتم قياس نسبة التغطية من المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة التغطية} = \frac{\text{مخصص القروض المتعثرة}}{\text{القروض المتعثرة}} \times 100 \quad (2)$$

يتضح من خلال الجدول (6) ان المتوسط العام لهذا المؤشر هو (2.109) للعينة المختارة من 3 مصارف وهي مصرف بغداد والخليج والأهلي ، وكان الأعلى متوسطا تمثلت في مصرف واحد فقط وهو مصرف الخليج (0.969) وتعد نسب مرتفعة اذا ما قورنت بالمصارف الأخرى عينة البحث كما ان الحد الأعلى والادنى لهذه النسبة لمصرف الخليج خلال المدة المبحوثة كانتا هي الأعلى والادنى من المتوسط العام وبلغتا على التوالي (2.231، 0.311) في سنتي (2017 ، 2020) مع انحراف معياري يعد مرتفع قياسا بالمصارف عينة البحث وذلك يعود الى التفاوت النسبي الكبير خلال المدة المبحوثة بين ارتفاع وانخفاض والعكس صحيح. في حين ان المصارف الاربع المتبقية التي سجلت متوسطاتها نسب منخفضة نوعا قياسا بالمتوسط العام وتمثلت بمصرف اشور وبغداد والخليج والأهلي وبلغت على التوالي (1.520 ، 0.361 ، 0.969 ، 0.830) ، فيعد مصرف بغداد الأدنى متوسطا والادنى على مستوى الحدود العليا والدنيا ومقاربة نسبيا وهذا ما يبينه مقدار الانحراف المعياري والذي سجل ادنى قيمة قياسا بعينة البحث من حيث التفاوت النسبي المنخفض خلال المدة المبحوثة ، مما يعطي صورة واضحة على عدم اهتمام المصرف المعني بالتخصيصات الضرورية لتغطية القروض المتعثرة من قبل هذا المصرف اذا ما قورنت بالمصارف عينة البحث والجدول (6) يبين ذلك. و ان المصارف الثلاث والتي سجلت متوسطات متدنية وبنسب متفاوتة نوعا بين ارتفاع وانخفاض وبين التحوط الكبير من قبل مصرف الشرق الأوسط والمخاطر العالية المتمثلة بمصرف بغداد وهذا يعود الى سياسات تلك المصارف وفضلا عن الإجراءات الرسمية التي تجعل من هذه التخصيصات ضرورة اساسية لتحاشي مخاطر التعثر المالي الناتج عن عدم قدرة المقترضين بتسديد التزاماتهم المالية تجاه المصارف، اما التحليل بحسب سنوات الدراسة فيتضح من خلال الجدول ان المتوسطات للمصارف عينة الدراسة كانت في ستة سنوات متفاوتة من مدة البحث قياسا بالمتوسط العام البالغ (2.109) ، فهي توزعت في سنتي 2012 ، 2013 والسنوات 2016-2019 ، في حين ان المدد التي تسبقها وتليها كانت نسب منخفضة وما يعزى ذلك الى سياسات المصارف عينة البحث المتذبذبة في مبالغ التخصيصات والتي تتناسب مع القروض الممنوحة والمتعثرة خلال هذه المدة سببت في نتائج هذا المؤشر ، في حين ان الحدود الأقصى على مستوى السنوات للمصارف عينة البحث فهي توزعت لمصرفين فقط وهما مصرف الشرق الأوسط واشور وهذا ما يؤكد التحليل السابق لمصرف الشرق الأوسط ومع ظهور مصرف اشور في سنة واحدة فقط تمثلت في 2013 لذات المؤشر والجدول (18) والشكل (16) يوضح ذلك.

جدول (5) نسبة التغطية (مخصصات القروض المتعثرة الى القروض المتعثرة) %

السنوات / المصارف	بغداد	الخليج	الأهلي	الحد الأعلى	الحد الأدنى
2010	0.564	1.408	1.111	3.893	0.564
2011	0.545	1.418	0.719	5.256	0.545
2012	0.470	2.231	0.623	6.453	0.470
2013	0.506	0.969	1.191	7.694	0.506
2014	0.356	0.506	1.585	3.960	0.356
2015	0.506	0.311	0.899	1.790	0.311
2016	0.224	0.355	0.630	14.301	0.224
2017	0.260	0.939	0.438	15.460	0.260
2018	0.189	0.939	0.535	9.709	0.189
2019	0.206	0.679	0.819	15.059	0.206
2020	0.243	0.939	0.652	1.207	0.243
2021	0.266	0.939	0.759	1.285	0.266
المتوسط	0.361	0.969	0.830		
الحد الأعلى	0.564	2.231	1.585	15.460	
الحد الأدنى	0.189	0.311	0.438		0.189
الانحراف المعياري	0.146	0.531	0.324		

### 3.6 تأثير تطبيق الرقمنة المصرفية في الحد من مخاطر الائتمان للمصارف عينة البحث

فيما يلي توضيح لتحليل ومناقشة العلاقة بين مؤشرات الرقمنة المصرفية والمخاطر الائتمانية بالاعتماد على بيانات المصارف عينة البحث.

#### 1.3.6 المصرف الاهلي العراقي

من خلال تطبيق الرقمنة المصرفية والمتمثلة بنظام التسوية الاجمالية الآتية (RTGS) للتحويلات المصرفية خلال مدة البحث تمت ملاحظة ان المصرف استخدم نظام التسوية الاجمالية الآتية وبشكل متزايد بحيث ارتفعت معدلات نمو استخدام تلك التحويلات من خلال القيم المتبينة في الجدول ( 2 ) ، وقد وصلت أعلاها الى (137%) وهو ما يشير الى أصرار هذا المصرف على التحول الرقمي للمصرف واستخدام الآليات رقمية في نظام التحويلات المصرفية ، وبذات الوقت وللمدة نفسها يتبين ان مبالغ التحويلات التي يستخدمها المصرف عبر نظام مقاصة الصكوك الآتية قد أخذت بالتزايد المستمر بحيث وصلت معدلات النمو السنوية لها نسب عالية وصلت في أعلاها الى (812%) في سنة 2013 وهو تطور متسارع نحو الرقمنة المصرفية بهدف الحد من مخاطر الائتمان المصرفي التي كانت تتعرض لهل معظم المصارف العراقية وخصوصاً وان بعضها اشهر افلاسه مصرفياً وأغلق المصرف بالكامل، مما أضطر الامر لتدخل البنك المركزي العراقي ان يضع المصارف تحت الوصاية بهدف ضمان حقوق زبائنه .

أما في مجال نظام الاستعلام الائتماني فقد طبق النظام متأخراً في عام 2017 ولغاية يومنا هذا يعد مهماً و ضروري للحد من المخاطر الائتمانية وهو يربط المصارف بنظام متصل مع البنك المركزي العراقي للاستعلام عن الزبائن المقترضين ، فقد أشارت بيانات هذا المصرف الى عدد المعاملات قد ارتفعت بشكل متسارع خلال المدة المبحوثة بحيث ارتفع من 945 معاملة الى 10599 معاملة وبمعدلات نمو مرتفعة وصلت في اقصاها الى (157.7%)

انعكاس تطبيق الرقمنة المصرفية على الحد من مخاطر الائتمان لمصرف الاهلي العراقي بعد أن تمت ملاحظة ان مؤشرات الرقمنة المصرفية قد طبقت بشكل متزايد خلال المدة المبحوثة في المصرف الاهلي العراقي لآبد من ملاحظة مدى تأثيرها على الحد أو تخفيض مخاطر الائتمان المصرفي من خلال تحليل مؤشرات تلك المخاطر اذ لوحظ من خلال البيانات المصرف ان نسبة القروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان النقدي والتي تشير الى النسبة المئوية للتعثر المصرفي قياساً بحجم الائتمان النقدي والذي تشير النسب العالية منه الى تعرض المصرف الى المخاطر المالية ، وقد لوحظ أن هذه النسبة قد سجلت متوسطاً لا يكاد يذكر اذ وصلنا اعلاها الى (0.35%) في عام 2017 وهذا يعني ان النسبة أقل من 1% من الائتمان النقدي يتعرض الى التعثر المصرفي ، والتعثر هنا لا يشير الى الامتناع عن السداد بشكل نهائي بل ربما يمر المقترض الى عسر مالي مؤقت وقد يتعافى في المرحلة المقبلة ليستأنف دفع ما مترتب عليه من ديون أو اقساط وبكل الاحوال من نسبة القروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان لدى هذا المصرف سجلت انخفاض مستمر وبنسب مريحة جداً تشير الى ان تطبيق الرقمنة المصرفية ساهم بشكل كبير جداً بتخفيض مخاطر التعثر المصرفي .

وبالتأكيد طالما سجلت النسبة السابقة مستوى متدني فإن نسبة التغطية سجلت نسباً منخفضة أيضاً وهي ما تشير الى نسبة مخصصات القروض المتعثرة الى اجمالي القروض المتعثرة ، اذ تشير بيانات المصرف الى أن خصص مبالغ قليلة جداً لأغراض تغطية القروض المتعثرة وهو ما يشير الى ان المصرف يستخدم اجمالي المبالغ المتوفرة لديه لأغراض الاستثمار وعدم تجميد بعضها من أجل تغطية الديون المتعثرة وقد أشارت بيانات المصرف الى ان أعلى نسبة من المبالغ المخصصة لأغراض التغطية وقد وصلت الى (1.5%) الامر الذي يشير الى توظيف موارد المصرف المتبقية لأغراض منح الائتمان والتوظيف الاستثماري الامر الذي سوف يوفر له نسب عالية من الأرباح التي تعزز من أداءه وديمومته في العمل المصرفي ومن التحليل السابق يتبين أن دور تطبيق الرقمنة في العمل المصرفي من خلال استخدام (نظام التسوية الاجمالية الآتية ، نظام مقاصة الصكوك الالكترونية ، نظام الاستعلام الائتماني) قد أدت جميعها الى انخفاض كبير في مؤشرات التعثر المصرفي للمصرف الاهلي العراقي وجنبته من مشكلة التعرض الى الافلاس أو التلكؤ المصرفي لاستمراريته بالعمل والمساهمة في ردف القطاعات الاقتصادية بالائتمان المطلوب دعماً للتنمية الاقتصادية المستدامة .

#### 2.3.6 مصرف الخليج التجاري

من خلال تتبع مؤشرات الرقمنة لمصرف الخليج التجاري يتبين ان استخدام نظام التسوية الاجمالية الأنية أخذ بالتطور الكبير والايجابي خلال المدة المبحوثة ، إذ بلغ أعلى معدلات النمو لها (196.85%) في عام 2015 وهي نسبة مرتفعة جدا بل أعلاها في النظام بالمقارنة مع المصارف عينة البحث ، أي ان هناك اتجاها تصاعديا ويدل على توسع النشاط المصرفي في حجم الاموال التي يتم تبادلها إلكترونياً من أجل تسهيل عمليات التسوية بدلاً من التنفيذ بالمعاملات النقدية ، وبذات الوقت وللمدة نفسها فقد لوحظ أن مبالغ التحويلات التي يستخدمها المصرف عبر نظام مقاصة الصكوك الالكترونية أخذت بالزيادة إذ بلغ أعلى معدل نمو لها (103.2%) في عام 2021 وهو مؤشر جيد لاستخدام الرقمنة المصرفية ومواكبة التطورات الحاصلة في النظام مع الالتزام بتوجيهات البنك المركزي العراقي، أما في مجال الاستعلام الائتماني فقد تبين أن المصرف أخذ بتطبيق نظام الاستعلام الائتماني بشكل كبير عام 2018 حيث وصل معدل النمو (1085.2%) وهي نسبة مرتفعة جداً بسبب أن النظام في البداية كان غير مطبق بشكل صحيح وتحويلاته كانت قليلة بسبب نقص الكوادر البشرية و التدريبية المؤهلة لاستخدام النظام ، بعد أن تمت ملاحظة ان مؤشرات الرقمنة المصرفية قد طبقت بشكل متزايد خلال المدة المبحوثة لابد من ملاحظة مدى تأثيرها على تخفيض مخاطر الائتمان المصرفي من خلال تحليل مؤشرات مخاطر الائتمان المصرفي تبين أن نسبة القروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان النقدي وصلت أعلاها (0.25%) في عام 2010 وهي نسبة منخفضة وما تلاها انخفاض في النسب ويعزى ذلك الى سياسة المصرف المتبعة لتقليل مخاطر القروض المتعثرة نسبةً الى الائتمان الممنوح .

ان نسبة التغطية سجلت نسباً منخفضة أيضاً وهي ما تشير الى نسبة مخصصات القروض المتعثرة الى اجمالي القروض المتعثرة حيث أن أعلى نسبة لمخصص خسائر القروض الى اجمالي القروض كانت قد بلغت (2.23%) في عام 2012 وتعد مرتفعة نسبياً، وأن درجة مخاطرة المصرف عالية نسبياً بسبب الخسائر التي تنتج عن عدم استرداد جزء من قروض المصرف الممنوحة فيما حقق المصرف أدنى نسبة تعثر في عام (0.31%) وهذا يدل على أملاك المصرف هامش أمان نحو استرداد جزء من قروضه وأخيراً مؤشرات المخاطر الائتمانية تشير الى ان النسب في حالة انخفاض مقارنة مع بقية المصارف وهذا يشير الى ان المصرف كلما سعى الى استخدام الانظمة الدفع الالكتروني فأنها تعزز من الميزة التنافسية وتقلل من المخاطر الائتمانية .

### 3.3.6 مصرف بغداد

من خلال ملاحظة مؤشرات الرقمنة المصرفية التي طبقها مصرف بغداد خلال المدة المبحوثة ، تمت ملاحظة ان المصرف استخدم نظام التسوية الاجمالية الأنية وبشكل متطور ومستمر بحيث ارتفعت معدلات نمو استخدام تلك التحويلات من خلال القيم النقدية لها وقد وصلت أعلى معدل نمو في عام 2017 إذ بلغت (54.59%) وهو ما يشير الى ان المصرف قد واكب التكنولوجيا الرقمية وطبقها في عملياته المصرفية ، أما بالنسبة لنظام مقاصة الصكوك فإن المصرف مارسها بشكل متزايد بالتزايد المستمر بحيث وصلت معدلات النمو السنوية لها نسب عالية وصلت في أعلاها الى (453.62%) في سنة 2013 وهي نفس السنة التي وصل لها المصرف الاهلي لأعلى مستوياته بتطبيق نظام مقاصة الصكوك الآلية ويرجع السبب الى الشروط التي فرضها البنك المركزي العراقي لتسوية المدفوعات النقدية وتطبيق آليات الدفع الالكتروني ، أما في مجال نظام الاستعلام الائتماني فقد أشارت بيانات هذا المصرف الى أن عدد المعاملات قد ارتفعت بشكل متسارع خلال المدة المبحوثة بحيث ارتفع من 1156 معاملة الى 2098 معاملة وبمعدلات نمو متزايدة وصلت في أعلاها الى (81.9%) .

أظهرت نتائج التحليل انعكاس تطبيق الرقمنة المصرفية في الحد من مخاطر الائتمان المصرفي لمصرف بغداد بعد أن تبين نسب مؤشر القروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان النقدي في مصرف بغداد قد اتخذت اتجاه متذبذب انخفاضاً وارتفاعاً خلال مدة البحث ، حيث كانت أدنى قيمة له في عام 2010 إذ بلغت (0.15%)، وأن انخفاض نسبة القروض المتعثرة يعد أمر ايجابي لسلامة المصرفية واستقرار القطاع المصرفي ، اذ يدل على أن المصارف باتت أكثر حيطة في منح الائتمان ، وهذا الأمر يزيد من رصانة المصرف المالية ويقلل من امكانية تعثرها في الأجل القصير ، أما أعلى مستوى في عام 2021 حيث بلغت (0.94%) وهذا يدل على النسبة أقل من 1% من القروض تتعرض الى التعثر المصرفي ، ومن خلال نتائج التحليل يتوضح أن نسبة التغطية ( مخصصات القروض المتعثرة الى القروض المتعثرة ) أقل من 1% وكانت أعلى نسبة في عام 2010 حيث بلغت (0.564%) وهو ما يتوافق مع قلة استخدام أدوات الدفع الالكترونية في ذلك الوقت وعدم اخذ الحيطة والحذر في تخصيص المبالغ الكافية للقروض المتعثرة ، ولكن مع مرور الوقت انخفاض النسبة لتصل الى (0.189%) في عام 2018 وهذا يعني انعكاس تطبيق الرقمنة المصرفية على نسبة التغطية لمصرف بغداد .

من خلال تحليل النتائج يتوضح أن لاستخدام الرقمنة المصرفية دور في تخفيض مخاطر الائتمان المصرفي لمصرف بغداد وهذا ما بينته النتائج خلال فترة البحث حيث يلاحظ تأثير مؤشرات ( نظام مقاصة الصكوك الالكترونية ، نظام التسوية الاجمالية الأنية ، البطاقات الالكترونية ، نظام الاستعلام الائتماني) على مؤشرات المخاطر الائتمانية وهي (القروض المتعثرة الى اجمالي الائتمان النقدي ، مخصصات القروض المتعثرة الى القروض المتعثرة) وتبين أن العلاقة عكسية بين الرقمنة المصرفية والمخاطر الائتمانية حيث كلما زاد تطبيق الرقمنة المصرفية أدى الى تخفيض المخاطر الائتمانية.

### 7. الاستنتاجات

يعرض المبحث الحالي أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها وبالاستناد إلى ما كشفت عنه نتائج التحليل المالي لبيانات البحث في المبحث الثالث، ويمكن اجمال هذه الاستنتاجات على النحو الآتي:

1. أن للرقمنة المصرفية دور في الحد من المخاطر المصرفية ومنها المخاطر الائتمانية
2. أن اهم ما توصل إليه البحث ، ان كلما ارتفع تطبيق الرقمنة المصرفية أدى الى انخفاض في المخاطر الائتمانية ، والعكس صحيح ، وكان ذلك واضحاً في المصارف عينة البحث.

3. أن تتنوع الخدمات الرقمية المقدمة يزيد من كفاءة وأداء المصارف لأنه يساهم في تقليل التكاليف والوقت ، ويحد من المخاطر الائتمانية.

### 8. التوصيات

1. ضرورة وأهمية تبني وتطبيق المصارف والمؤسسات المالية لآليات تطبيق الرقمنة المصرفية لدورها الكبير في تخفيض معدلات مخاطر الائتمان المصرفي .
2. ضرورة استغلال آليات تطبيق الرقمنة في خفض الديون المتعثرة والكشف عن مخاطر الائتمان مبكرا والعمل على تجنب ومنع تلك المخاطر بأقصى قدر ممكن .
3. التوسع في الخدمات الرقمية ، والاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتحديد ائتمان المقترضين بسرعة ، لتقليل مخاطر الائتمان.

### References

- [1] Abdul Rahman, A. A. (2017). The relationship between solvency ratios and profitability ratio: Analytical study in food industrial companies listed in amman bursa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(2), 86–93.
- [2] Abdul Nabi, M. A. (2010). *Banking supervision*. Zamzam Publishers and Distributors.
- [3] Abdul Qadir, S. A. (2008). The impact of using digital signatures in electronic banking operations. *Journal of Accounting and Financial Studies*, 8(22).
- [4] Abdul Rahman, F. Y. (2019). *Contemporary thought of administrative information technology*. Dar Al-Kutub wa Al-Wathaiq, Dar Al-Mirbad for Printing and Publishing.
- [5] Abdul Razzaq, S. M. (2019). Digital transformation: A new challenge for the accounting and auditing profession to support sustainable development. [Conference paper]. 24th Annual Conference of Crisis Research on 'Digital Transformation Management to Implement Egypt's Vision 2030', Ain Shams University.
- [6] Agyepong, B. (2015). An assessment of credit risk management practices of agricultural development bank limited [Master's thesis, University of Science and Technology].
- [7] Al-Ameer, S. O. K. (2022). The impact of digital transformation of Iraqi commercial banks on accounting disclosure in light of cybersecurity risks. *Koot Journal of Economics and Administrative Sciences*, 14(2).
- [8] Al-Haddad, W. M., Musa, S. N., Noor, M. I., & Al-Zarqa'an, S. T. (2012). *Electronic banking services*. Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.
- [9] Al-Khayyat, R. G. M. (2023). The feasibility of applying blockchain technology and its role in developing some banking sector services - A proposed study on a sample of Iraqi private banks [Master's thesis, Al-Mustansiriya University].
- [10] Al-Maliki, I. J. Y. (2013). The role of transparency and disclosure in reducing credit risks in a number of Iraqi private banks [Higher diploma, University of Baghdad].
- [11] Al-Mamlouk, A. H. (2014). Credit risks and their impact on investment portfolios: An applied study on the private banking sector in Syria [Doctoral dissertation, Damascus University].
- [12] Al-Munshid, W. J. K., & Al-Bahadli, S. T. K. (2020). Credit risk transfer tools and their role in financial stability: International efforts and global experiences. Al-Manar Library for Printing and Distribution.
- [13] Al-Nusairi, S. (2022). *The Central Bank of Iraq: A journey of challenges and achievements (2003-2022)*. Dar Balit for Printing and Publishing.
- [14] Amin, M. A. (2018). Digital transformation in Egyptian universities as a requirement to achieve a knowledge society. *Journal of Educational Administration*, 19.
- [15] Berghaus, S., & Back, A. (2017). Disentangling the fuzzy front end of digital transformation: Activities and approaches. [Conference paper]. ICIS 2017 Proceedings.
- [16] Mahmoud, K. A. A. (2019). *The art of risk management in banks and the financial market*. Dar Al-Fikr Al-Jami'i.
- [17] Niemand, T., Rigtering, J. C., Kallmünzer, A., Kraus, S., & Maalaoui, A. (2021). Digitalization in the financial industry: A contingency approach of entrepreneurial orientation and strategic vision on digitalization. *European Management Journal*, 39(3), 317-326. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.08.006>
- [18] Saeed, M. R. (2023). The impact of digital transformation on credit risk management of commercial banks: Applied to commercial banks listed on the Egyptian stock exchange. *Scientific Journal of Commerce and Finance*, 43(2).
- [19] Shehadeh, M. (2022). The impact of digital transformation dimensions on the digital maturity of Islamic banks - An applied study in Jordanian Islamic banks. *Al Qasimia University Journal of Islamic Economics*, 2(1).
- [20] Turner, P., & Wunnicke, D. (2003). *Managing the risks of payment systems*. John Wiley & Sons.
- [21] Vaughan, E. J. (1997). *Risk management*. John Wiley & Sons.
- [22] Youssef, Y. H. (2012). *Electronic banks*. The National Center for Legal Publications.

### المصادر

- [1] عبد الرحمن، ع. ع. أ. (2017). العلاقة بين نسب الملاءة ونسب الربحية: دراسة تحليلية في شركات الصناعات الغذائية المدرجة في بورصة عمان. *المجلة الدولية للقضايا الاقتصادية والمالية*, 7(2)، 86–93.
- [2] عبد النبي، م. أ. (2010). *الرقابة المصرفية (ط. 1)*. زمزم ناشرون وموزعون.

- [3] عبد القادر، س. ع. ج. (2008). أثر استخدام التوقيع الرقمي في العمليات المصرفية الإلكترونية. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 8(22).
- [4] عبد الرحمن، ف. ي. (2019). الفكر المعاصر لتكنولوجيا المعلومات الإدارية. دار الكتب والوثائق، دار المرشد للطباعة والنشر.
- [5] عبد الرزاق، س. م. (2019). التحول الرقمي تحدٍ جديد لمهنة المحاسبة والمراجعة لدعم التنمية المستدامة. المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لبحوث الأزمات بعنوان "إدارة التحول الرقمي لتطبيق رؤية مصر 2030"، جامعة عين شمس.
- [6] أجيبونج، ب. (2015). تقييم ممارسات إدارة مخاطر الائتمان في بنك التنمية الزراعية المحدود [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة العلوم والتكنولوجيا.
- [7] الأمير، ش. ع. خ. (2022). أثر التحول الرقمي للمصارف التجارية العراقية على الإفصاح المحاسبي في ظل مخاطر الأمن السيبراني. مجلة كوت للاقتصاد والعلوم الإدارية، 14(2).
- [8] الحداد، و. م.، موسى، ش. ن.، نور، م. إ.، والزرقان، ص. ط. (2012). الخدمات المصرفية الإلكترونية (ط. 1). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- [9] الخياط، ر. غ. م. (2023). إمكانية تطبيق تقنية Blockchain ودورها في تطوير بعض خدمات القطاع المصرفي: دراسة مقترحة في عينة من المصارف العراقية الخاصة [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد.
- [10] المالكي، أ. ج. ي. (2013). دور الشفافية والإفصاح في الحد من المخاطر الائتمانية في عدد من المصارف الأهلية العراقية [دبلوم عالي، يعادل الماجستير]. جامعة بغداد.
- [11] المملوك، ه. (2014). مخاطر الائتمان وأثرها في المحافظ الاستثمارية: دراسة تطبيقية على قطاع المصارف الخاصة في سورية [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق، كلية الاقتصاد.
- [12] المنشد، و. ج. خ.، والبهادلي، ص. ط. خ. (2020). أدوات تحويل مخاطر الائتمان ودورها بالاستقرار المالي: جهود دولية وتجارب عالمية (ط. 1). مكتبة المنار للطباعة والتوزيع.
- [13] النصيري، س. (2022). البنك المركزي العراقي مسيرة التحديات والإنجازات (2003-2022) (ط. 1). دار باليت للطباعة والنشر.
- [14] أمين، م. أ. (2018). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة. مجلة الإدارة التربوية، 19.
- [15] بيرجهاوس، إس.، وبك، إيه. (2017). فك التشابك في المراحل الأولية المبهمة للتحول الرقمي: الأنشطة والمناهج. وقائع ICIS 2017.
- [16] محمود، خ. أ. ع. (2019). فن إدارة المخاطر في البنوك وسوق المال (ط. 1). دار الفكر الجامعي.
- [17] نيماندي، تي، ريجترينج، جيه. سي، كالمنزر، إيه، كراوس، إس، ومعلاوي، إيه. (2021). التحول الرقمي في الصناعة المالية: نهج طارئ للتوجه الريادي والرؤية الاستراتيجية للتحول الرقمي. المجلة الأوروبية للإدارة، 39(3)، 317-326. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.08.006>
- [18] سعيد، م. ر. (2023). تأثير التحول الرقمي على إدارة مخاطر الائتمان للبنوك التجارية بالتطبيق على البنوك التجارية المقيدة في البورصة المصرية. المجلة العلمية للتجارة والتمويل، 43(2).
- [19] شحادة، م. (2022). تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية - بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية. مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي، 2(1).
- [20] تيرنر، ب.، وونيك، د. (2003). إدارة مخاطر أنظمة الدفع. جون وايلي وأبناؤه.
- [21] فوغان، إ. ج. (1997). إدارة المخاطر. جون وايلي وأبناؤه.
- [22] يوسف، ي. ح. (2012). البنوك الإلكترونية (ط. 1). المركز القومي للإصدارات القانونية.

<https://doi.org/10.31272/jae.i148.1430>

<https://admics.uomustansiriyah.edu.iq>

P-ISSN: 1813-6729 E-ISSN: 2707-1359

JAE

## The Role of Applying Banking Digitisation in Reducing Credit Risks: An Analytical Study in a Selected Sample of Iraqi Commercial Banks for the Period from 2010 to 2021

**Inam Adbalzahra Rahmah**

Dept. of Finance and Banking, Mustansiriyah University/College of Administration & Economics, Baghdad, Iraq

Email: [anaam.a.rahma@uom.edu.iq](mailto:anaam.a.rahma@uom.edu.iq) , ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9391-6925>

**Ahmed Sabeeh Attiya**

Dept. of Finance and Banking, Mustansiriyah University/College of Administration & Economics, Baghdad, Iraq

Email: [dr.ahmed\\_sabeeh@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:dr.ahmed_sabeeh@uomustansiriyah.edu.iq) , ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2663-8363>

### Article Information

#### Article History:

Received: 27 / 03 / 2024

Accepted : 21 / 05 / 2024

Available Online: 01 / 06 / 2025

Page no : 53 – 66

#### Keywords:

Banking Digitisation , Credit Risk , Non-Performing Loans.

### Abstract

*The current research dealt with two essential variables: banking digitisation as an independent variable, which is of great importance for processing, storing, and transferring data, as it works to improve customer relationships, generate more competitiveness, save costs, increase accuracy, and reduce banking risks, and credit risk as a dependent variable, which is the fundamental pillar in banking. Banks, which affect their work, and non-performing loans are one of their causes. Therefore, the research aimed to know the relationship between banking digitisation and credit risks by analysing the indicators of banking digitisation and their relationship to avoiding credit risks. The research problem focused on the central question: What role does it play? Banking digitisation in reducing bank credit risks? It was assumed that there are correlations, influences, and causal relationships between banking digitisation and credit risks in the research sample. The researchers followed the descriptive and analytical approach. The research community included a sample of Iraqi commercial banks, namely, and for a period lasting (12) years extending from (2010 - 2021), as reliance was placed on data from the annual report of each bank, and data provided by the Central Bank of Iraq, , the research produced a set of results, most notably the existence of a link and impact between banking digitisation and credit risk in the research sample, as well as the existence of a causal relationship between these variables and is specific.*

#### Correspondence:

Researcher name:

Inam Adbalzahra Rahmah

Email: [anaam.a.rahma@uom.edu.iq](mailto:anaam.a.rahma@uom.edu.iq)