صناعة قرار الائتمان باعتماد تقنية المعلومات: دراسة حالة المصرف الصناعي السوري.

الدكتورة: هبة محمود

كلية الأعمال والإدارة – جامعة القلمون الخاصة

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى إظهار درجة استثمار نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري في دراسة ملف الائتمان وإدارة مخاطره وفي تحقيق الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات، وهي العناصر الأساسية لسلامة قرار الائتمان، بوصفه العامل الأكثر تأثيراً في جودة محفظة التسهيلات الائتمانية، لبلوغ هذا الهدف اعتمد في الجانب النظري على المنهج الوصفي الاستنباطي لعرض أسس قرار منح الائتمان ثم إظهار دور تطبيقات تقنية المعلومات في القطاع المصرفي وصولاً لاستنتاج أهمية دور نظام معلومات الائتمان خصوصاً في صناعة قرار الائتمان السليم، واستخدم الأسلوب المسحي المعتمد على أداة الاستبيان لجمع المعلومات في الجانب العملي، حيث استهدفت عينة من 70 موظف في مديرية القروض والتسليف في المصرف وفروعه، واستخدمت الطرق الاحصائية الملائمة للبيانات لاختبار فرضيات البحث.

تظهر النتائج أن نظام معلومات الائتمان يُستثمر بدرجة منخفضة في دراسة ملف الائتمان وفي إدارة مخاطر الائتمان في المصرف الصناعي السوري، في حين يُستثمر بدرجة متوسطة في الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات.

ترى الدراسة خطورة إهمال الاستثمار الفعال في تطبيقات تقنية المعلومات في القطاع المصرفي اليوم، وتوصي بضرورة تطوير نظام معلومات الائتمان بما يخدم سلامة صناعة قرار الائتمان في المصرف، وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات وإنشاء شبكة اتصال مصرفية داخلية وخارجية وأكدت على ضرورة تسهيل الحكومة لعمل الشركات الناشئة في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: قرار الائتمان، تقنية المعلومات، الأنظمة المصرفية، نظام معلومات الائتمان، المصرف الصناعي السوري.

Credit decision-making by adopting information technology: A Case study of the Syrian Industrial Bank

Abstract

This study aims to show the investment degree of the credit information system adopted in the Industrial Bank of Syria in studying the credit file, managing its risks, and in achieving credit control and information security, which are the basic elements for the credit decision soundness- as the most influential factor- in the credit facilities portfolio quality.

To achieve this goal, the descriptive-deductive approach was adopted in the theoretical side to present the credit decision-making principles, and then show the information technology applications role in the banking sector, then to conclude the importance of the credit information system role in making sound credit decisions. The survey method based on the questionnaire tool was used to collect information on the practical side, as a sample Of 70 employees was targeted in the Loans and Credit Directorate at the bank and its branches, statistical methods appropriate to the data were used to test the research hypotheses.

The results show that the credit information system is invested to a low degree in studying the credit file and in credit risk management in the Syrian Industrial Bank, while it is invested to a moderate degree in credit control and information security.

The study sees the danger of neglecting effective investment in information technology applications in the banking sector today, and recommends the necessity of developing the credit information system to serve the integrity of credit decision-making in the bank, developing the information technology infrastructure and establishing an internal and external banking communication network. It stressed the importance of the government facilitating to emerging companies work in this field.

Keywords: credit decision, information technology, banking systems, credit information system, Industrial Bank of Syria.

1- مقدمة:

أثرت ثورة المعلومات والاتصالات على مختلف نواحي الحياة وتداخلت منتجاتها ببيئة العمل بأغلب القطاعات خاصة القطاع المصرفي الذي كان من أبرز القطاعات التي تأثرت بتقنية المعلومات منذ أوائل السبعينات، وانعكست تطبيقاتها كنقلة نوعية في جودة وطبيعة الخدمات المصرفية بأنواعها المختلفة، فأمسى الاستثمار بتقنية المعلومات هاجس المؤسسات المالية والمصرفية لدعم استراتيجيتها التنافسية والحفاظ على حصتها السوقية وزيادة أرباحها، وباعتبار التسهيلات الائتمانية أهم الخدمات المصرفية المولدة للأرباح، برزت الحاجة لبناء محافظ ائتمانية تمتاز بالكفاءة والجودة التي لا تتحقق إلا باتخاذ قرار الائتمان السليم الذي يعتمد المعلومات الدقيقة التي تنتجها أنظمة المعلومات في المصارف وتمكَن من إدارة المخاطر والكشف المبكر عن حالات التعثر والتحوط له ومتابعة الائتمان والرقابة عليه.

وانطلاقاً من النتائج المصيرية لاتخاذ قرار الائتمان- والذي غالباً ما يتم بظروف خطرة- فإن وجود وتطوير نظام معلومات الائتمان هو أمر حتمي لنجاح المصرف بقصد توفير المعلومات(المخرجات)الملائمة بالنوعية والجودة المطلوبة في الوقت المناسب ليكون هذا القرار سليماً وينعكس إيجاباً على ربحية المصرف، وهو ما سيكون محور هذا البحث بدراسة حالة المصرف الصناعي السوري كالتالي:

2- مشكلة البحث:

ابتلي المصرف الصناعي السوري بخسائر متكررة خلال العقدين الماضيين لم يتعافى من تداعياتها لليوم، نجمت عن انخفاض جودة محفظة تسهيلاته الائتمانية وارتفاع نسبة قروضه المتعثرة، فاستنفرت المهتمين للبحث في أسباب هذه المشكلة،

حيث يشك الباحث أن تقصيراً في هيكلة عملية الائتمان وأتمتتها، وضعفاً في استثمار تقنية المعلومات في ترشيد قرار الائتمان وإدارة مخاطره وتفعيل آليات الرقابة عليه قد يكون أحد هذه الأسباب، وبالتالي ينطلق هذا البحث من المشكلة التالية:

ماهي درجة استثمار تقنية المعلومات– ممثلة بوجود نظام معلومات ائتمان فعَال– في صناعة قرار الائتمان السليم في المصرف الصناعي السوري؟ و يتفرع عنها الأسئلة التالية:

- هل يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة(منخفضة– متوسطة– أم مرتفعة) في دراسة ملف الائتمان؟
- هل يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة(منخفضة– متوسطة– أم مرتفعة) في إدارة مخاطر الائتمان؟
- هل يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة(منخفضة– متوسطة– أم مرتفعة) في تحقيق الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات؟

3– أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من:

- أهمية سلامة قرار الائتمان، المحدد الرئيسي لجودة محفظة التسهيلات الائتمانية.
- الدور الجوهري والفعَال لتقنية المعلومات في صناعة قرار الائتمان السليم عند اعتماد المخرجات الدقيقة التي يوفرها النظام.
- ضرورة بيان واقع ومستوى جاهزية نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري.

- ضرورة بيان درجة استثمار نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري في صناعة قرار الائتمان السليم وإدارة مخاطره والرقابة عليه للحيلولة دون خسارة المصرف.

4- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- توضيح الأسس النظرية المتعلقة بصناعة قرار الائتمان ودور تقنية المعلومات في الأداء المصرفي عموماً وأهمية دور نظام معلومات الائتمان في صناعة قرار الائتمان السليم في المصرف.
- إظهار درجة استثمار نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري في دراسة ملف الائتمان.
- إظهار درجة استثمار نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري في إدارة مخاطر الائتمان.
- إظهار درجة استثمار نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري في تحقيق الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات.
- تقديم المساهمة العلمية المناسبة من خلال جملة من المقترحات المبنية على النتائج.

5- منهجية البحث:

- الجانب النظري: تم اعتماد المنهج الوصفي الاستنباطي لعرض مقومات قرار الائتمان السليم بدايةً ثم إظهار دور تطبيقات تقنية المعلومات في القطاع المصرفي عموماً وصولاً لأهمية دور نظام معلومات الائتمان في صناعة قرار الائتمان خصوصاً، حيث ساهمت جملة الدراسات والمراجع العلمية ذات الصلة في تأطير المراجعة الأدبية للبحث.

- الجانب العملي: تم اعتماد الأسلوب التحليلي إلى جانب الأسلوب المسحي (دراسة الحالة) من خلال الزيارة الميدانية للإدارة العامة للمصرف الصناعي السوري وفروعه في محافظات دمشق وريفها وحمص وطرطوس واللاذقية، وتم استخدام استمارة الاستبيان كأداة لجمع آراء واتجاهات أفراد عينة الدراسة، وللتأكد من صحة الاستبانة عُرضت على عدد من المحكمين للأخذ بملاحظاتهم وأجريت التعديلات المطلوبة، ثم اعتمدت الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) في عملية التحليل واختبار الفرضيات باستخدام عدة وسائل إحصائية واختبارات تظهر في الجانب العملي للبحث.

6- الحدود الزمانية والمكانية للبحث:

المصرف الصناعي السوري وفروعه المنتشرة في المحافظات المذكورة في الفترة (2023/8/1-2023/4/1)

7- الدراسات السابقة:

1) حسين ذيب(2012): فعالية نظم المعلومات المصرفية في تسيير حالات فشل الائتمان، دراسة حالة عينة من البنوك التجارية العاملة في ولاية ورقلة خلال سنة2010 [(a)].

هدفت الدراسة إلى قياس درجة تأثير فاعلية نظم المعلومات المصرفية في إدارة حالات فشل الائتمان على مستوى البنوك التجارية العاملة في ولاية ورقلة ، تم الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري من الدراسة ، وفي الجانب التطبيقي تم تصميم استمارة استبيان وزعت على عينة من البنوك التجارية العاملة في ولاية ورقلة .

خلصت الدراسة إلى وجود تأثير قوي وذو دلالة إحصائية لفعالية نظم المعلومات المصرفية في إدارة حالات فشل الائتمان في البنوك التجارية العاملة في ولاية ورقلة،

حيث تبين أن ما نسبته 74% من قدرة البنوك على إدارة فشل الائتمان يفسره فعالية نظم المعلومات المصرفية.

2) ابتهاج يعقوب وآخرون(2021): التكنولوجيا المالية كأحد استراتيجيات تعافي القطاع المصرفي العراقي في مرحلة ما بعد كوفيد-19: دراسة استطلاعية[b].

يهدف البحث إلى توظيف أحد أهم استراتيجيات التعافي من أزمة جائحة كوفيد-19 من خلال التكنولوجيا المالية التي ترتكز على التحول الرقمي لتحقيق الاستدامة المالية واستحداث سلاسل قيمة مالية مبتكرة في ظل التراجع الذي عانى منه القطاع المصرفي نتيجة الآثار السلبية لجائحة كوفيد-19. تم تصميم استبانة لاستطلاع آراء العاملين في القطاع المصرفي حول جهوزية البنى التحتية والمنظومة المصرفية في تبني التكنولوجيا المالية فضلاً عن اعتمادها كوسيلة للتعافي من أزمة كوفيد-19. أبرز النتائج: إمكانية التحول نحو التكنولوجيا المالية في البيئة العراقية نظراً لتوفر البنى التحتية والامكانيات البشرية والمادية للتكنولوجيا المالية.

3) بهلول خيرة(2022): مدى مساهمة الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات المصرفية[c].

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة الإدارة الالكترونية في تحسين جودة الخدمات المصرفية من خلال دراسة حالة مجموعة من المصارف العامة بولاية تيارت، قدم البحث دراسة ميدانية على عينة من 140عامل بالمصارف العامة لمعرفة واقع الإدارة الالكترونية من خلال اعتماد أداة الاستبيان، تم تطبيق عدة اختبارات احصائية لاختبار فرضيات الدراسة والتوصل إلى أن المصارف محل الدراسة تستخدم الإدارة الالكترونية بفعالية.

4) Rashid, Syed M (2018): Impact of Information Technology (IT) Investment on Banks' Performance: A Study on Dhaka Stock Exchange (DSE) Listed Banks of Bangladesh[(d)].

(أثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على أداء المصارف: دراسة على المصارف المدرجة في سوق دكا للأوراق المالية في بنغلاديش)

هدفت الدراسة لإظهار العلاقة بين الاستثمار في تقنية المعلومات وأداء المصارف، حيث تم إجراء الدراسة على عينة من خمسة مصارف تجارية مدرجة في سوق دكا في بنغلاديش، وتم تقييم الاستثمار في تقانة المعلومات بالاستناد إلى مستوى الاستثمار في أجهزة ومعدات الكمبيوتر، البرمجيات، السويفت/الإنترنت بطاقات الصراف الآلي المضافة، وتطوير النظام المصرفي الإلكتروني كما هي واردة في التقارير السنوية، في حين تم قياس أداء البنك من خلال العائد على الاستثمار(ROI) ، صافي هامش الربح(NPM) ، العائد على حقوق الملكية (ROE) والعائد على الأصول(ROA). استخدم الباحث نماذج الارتباط والانحدار وتوصَل إلى وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار في تقنية المعلومات وأداء المصارف بكل مقاييسه. واقترح أن يتم التفكير أكثر في الاستثمار في تقانة المعلومات في المصارف.

5) Paolo Giudici and others (2019): network based scoring models to improve credit risk management in peer to peer lending platforms[(e)].

(نماذج التصنيف الائتماني المستندة إلى الشبكة لتحسين إدارة مخاطر الائتمان في منصات الإقراض بين النظراء)

انطلق البحث من واقع أن منصات الإقراض (النظير للنظير) تقود إلى مخاطر ائتمان أعلى ومخاطر نظامية بسبب الترابط الكبير بين المقترضين الناتج عن المنصة، وهذا

يستدعي نماذج مخاطر ائتمانية جديدة أكثر دقة للحماية والحفاظ على الاستقرار المالي. اقترح البحث تعزيز دقة إدارة مخاطر الائتمان لمنصات النظير للنظير من خلال الاستفادة من المعلومات الطوبولوجية المضمنة في شبكات التماثل، والمستمدة من المعلومات المالية للمقترضين، تم استخدام المعاملات الطوبولوجية التي تصف أهمية المقترضين وهياكل المجتمع كمتغيرات تفسيرية إضافية، بحيث انعكست إيجاباً على تحسين الأداء التنبئي لنماذج التصنيف الائتماني.

6) Ekaterina V. Orlova (2020):Decision-Making Techniques for Credit Resource Management Using Machine Learning and Optimization[f] .

(تقنيات اتخاذ القرار لإدارة موارد الائتمان باستخدام التعلم الآلي والتحسين)

هدف العمل إلى تطوير تقنيات ونماذج جديدة لإدارة الائتمان المصرفي تقلل من مخاطر الائتمان وتزيد من كفاءة الإقراض، حيث استخدمت بيانات إحصائية من بنك روسيا و روستا والاستعانة بطرق تحليل النظام وطرق نظرية التحكم وطرق الإحصاء وطرق التحسين والتعلم الآلي، رأت الباحثة أن النتائج الإيجابية لتنفيذ التكنولوجيا المقترحة ونماذج إدارة الائتمان ذات أهمية عملية لضمان نمو ربحية مؤسسة الائتمان والمساهمة في زيادة قدرتها التنافسية.

-تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث استهداف تقنية المعلومات كمتغير في النظام المصرفي، إنما نلحظ الاختلاف باعتبار أغلب الدراسات السابقة هدفت لدراسة أثر تقنية المعلومات كمتغير مستقل على إدارة مخاطر الائتمان، الأداء المالي للمصرف، جودة الخدمات المصرفية، التعافي من الأزمة، في حين تهدف هذه الدراسة للحكم على درجة تواجد السمة(المتغير) في العينة أولاً ، لقياس درجة استثمار نظام معلومات

الائتمان في صناعة قرار الائتمان في المصرف الصناعي السوري، ثم الانطلاق لمعرفة أثر هذه الدرجة في بحث لاحق.

8- فرضية البحث:

انطلاقاً من مشكلة البحث تم صياغة الفرضية الرئيسية التالية:

" تُستثمر تقنية المعلومات- ممثلةً باعتماد نظام معلومات الائتمان- بدرجة منخفضة في صناعة قرار الائتمان السليم في المصرف الصناعي السوري". وينبثق عنها الفرضيات الفرعية التالية:

- يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في دراسة ملف الائتمان.
- يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في إدارة مخاطر الائتمان.
- يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في تحقيق الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات.

القسم الأول: الجانب النظري:

أولاً- صناعة قرار الائتمان:

1-1- تعريف قرار الائتمان وعناصره:

اختيار البنك بين بديلين هما إما: الموافقة على منح الثقة لأحد عملائه بوضع مبلغ من المال تحت تصرفه لاستخدامه في غرض محدد، خلال فترة معينة ليقوم بسداده وفق شروط معينة، مقابل عائد متفق عليه أو: عدم الموافقة على منحه هذه الثقة لأسباب محددة[1-ص39].

وعلى متخذي قرار الائتمان تحديد جميع العناصر المحيطة بالقرض، حتى لا يتعرض هذا الأخير للتعثر و يمكن حصر هذه العناصر بـ: حجم القرض، الغرض من القرض، نوع القرض، برنامج السداد[2- ص198].

1-2- العوامل المؤثرة على قرار الائتمان:

تؤثر على قرار الائتمان عدة عوامل منها ما يتعلق بالعميل و منها ما يتعلق بالمصرف:

العوامل المتعلقة بالعميل: قدمت عدة نماذج في هذا المجال كان أبرزها نموذج الـ5C's حيث يتأثر قرار الائتمان وفق هذا النموذج بخمسة عناصر أساسية تبدأ أسماؤها كلها باللغة الانكليزية بالحرف C وهي:

الشخصية(character)، القدرة(capacity)، رأس المال(Capital)، الضمانات(Collateral)، الظروف المحيطة(Conditions)[3- ص 97].

العوامل المتعلقة بالمصرف: وتتمثل في السياسة النقدية- التشريعات والقيود القانونية- السياسة الائتمانية للمصرف- الحصة السوقية للمصرف- الرسالة والقيم الجوهرية للمصرف[4-157].

1-3- قرار الائتمان الأمثل:

يقصد بقرار الائتمان الأمثل منح الائتمان إلى العميل الأجدر ائتمانياً، في الظروف الأكثر ملائمة بأدنى احتمال تعرض لخطر التعثر مستقبلاً، ولهذه الغاية يجب أن يتميز هذا القرض بالسيولة(السداد في تاريخ الاستحقاق)، الربحية، الأمان، وتنوع محفظة القروض في المصرف.[5- ص 552-553]

ويتطلب قرار الائتمان الأمثل مقومات تضمن صناعة هذا القرار بالطريقة التي تحقق الخصائص الموصوفة أعلاه يذكر منها:

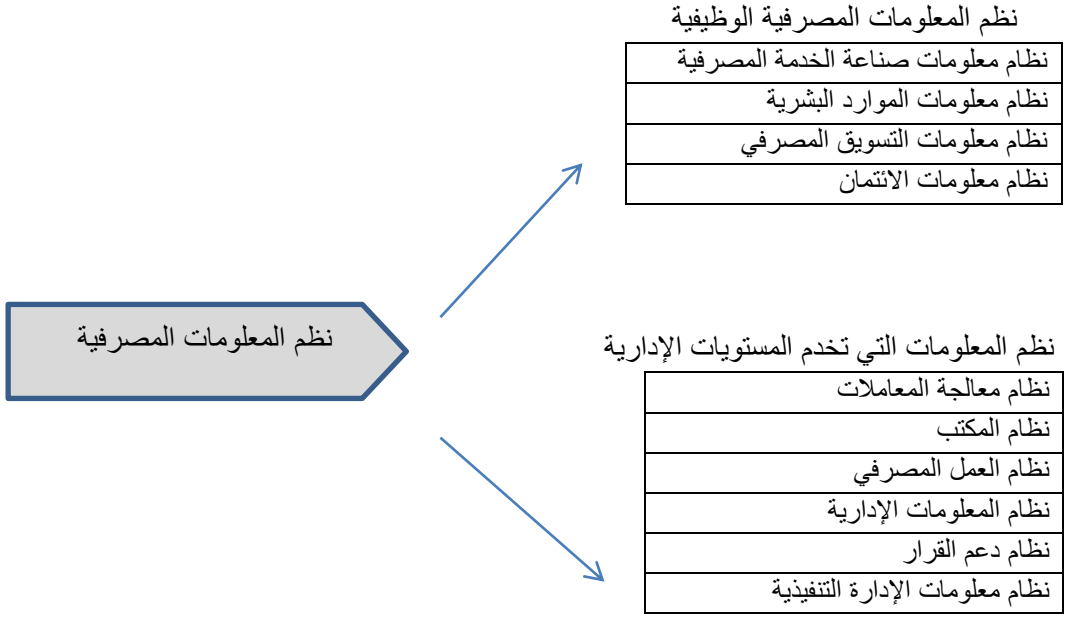
- الجدارة الائتمانية للعميل طالب الائتمان.

- التوافق بين نشاط العميل والغرض من الائتمان وانسجامه مع السياسة الائتمانية في المصرف.
- تناسب قيمة الائتمان الممنوح مع هيكل التمويل للعميل المقترض، والتأكد من توافر مصادر السداد.
- نزاهة وخبرة ومصداقية ضباط الائتمان المسؤولين عن منح موافقات الائتمان.
- كفاءة أنظمة المعلومات الإدارية وفعالية نظام الائتمان الموجود في المصرف[5- ص554].

ثانياً- استثمار تقنية المعلومات في الأداء المصرفي:

أصبحت المصارف على مستوى العالم تنشئ إدارات متخصصة مهمتها الابتكار والتطوير وخلق كل ماهو جديد، فالانتشار غير المسبوق للمعلومات وتعدد وسائل التقنيات المستخدمة وتطور وسائل الاتصال والحواسب الالكترونية واعتماد التسويق المصرفي على هذه الوسائل وفي مقدمتها شبكة الانترنت زاد من أهمية تطبيقات تقنية المعلومات في القطاع المصرفي وأهمها نظم المعلومات المصرفية لدرجة تخصيص اعتمادات ضخمة لدعم التطور التكنولوجي لأهمية دوره في عملية التنمية المصرفية ورفع مستوى الخدمات المقدمة من حيث السرعة والدقة وتقليل التكلفة وخفض المخاطر بأنواعها المختلفة، وظهرت حاجة لتطوير تقنيات تساعد متخذي القرار في اتخاذ قرار الائتمان ومراقبة وضبط مخاطر الائتمان[6] خاصة أن تطبيق معايير لجنة بازل2 مرهون بإجراء عمليات التصنيف الداخلي المرتبط بوجود نظام تكنولوجي متطور يسمح بحساب الـ (PD) التي تحتاج لعمليات حسابية إحصائية معقدة لا يمكن إتمامها إلا من خلال أنظمة مؤتمتة في ظل الأعداد الضخمة لعملاء المصرف بأنواعهم المختلفة.

من هذا المنطلق، فإن نظام المعلومات الالكترونية المعتمد في المصرف هو أحد الضوابط المهمة في مجال تقديم المعلومات المفيدة عند قياس مخاطر الائتمان، لما يتمتع به من خصائص تتصف بالسرعة الفائقة في أداء العمليات الحسابية وتقديم المعلومات اللازمة وإجراء العديد من الاختبارات الرقابية المبرمجة مسبقاً للتأكد من تحقق الشروط التي تتطلبها السياسة الائتمانية مثل: فحص الحد الأعلى للائتمان وضمان المعالجة المحاسبية للبيانات وفق المعايير الدولية مما يجعل المخرجات أكثر دقة[7- ص525-552] ، ويشمل نظام المعلومات: الأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات وشبكات الاتصال وتطبيقاتها والوسائل الأخرى التي تتفاعل مع بعضها لمعالجة البيانات وتوفير التقارير الدورية اللازمة لسير العمل وتقديم المعلومات الضرورية لعمليات صنع القرار، وتوجد عدة أنواع لنظم المعلومات المصرفية موضحة بالشكل(1) التالي[8-ص240]:



المصدر: محسن أحمد الخضيري، ص240.

وسيكون نظام معلومات الائتمان محور هذا البحث.

ثالثاً- استثمار نظام معلومات الائتمان في صناعة قرار الائتمان السليم:

3-1-تعريف نظام معلومات الائتمان:

عرَّف الخضيري نظام معلومات الائتمان[8-ص255] بـ: { النظام الفرعي في المصرف الذي تستند إليه عملية تحديد وتجميع وفرز وتصنيف وتشغيل وتحليل كافة البيانات التي تكون إدارة المصرف بشكل عام وقسم الائتمان بشكل خاص في حاجة إليها واستخلاص المعلومات الفعَالة منها وإرسالها إلى متخذ القرار بالشكل الذي يتفق مع احتياجاته بالشمول والنوعية المطلوبة والوقت المناسب.}

3-2- الأنظمة الفرعية لنظام معلومات الائتمان:

يعدَ نظام معلومات الائتمان أهم نوع من أنواع نظم المعلومات في المصرف، و يحتوي هذا النظام بدوره على أنظمة معلومات فرعية تعالج مختلف المعلومات التي ترتبط بعملية صناعة قرار الائتمان ومنحه وهي:

- نظام معالجة المعلومات الائتمانية: يهتم بتحليل، تخزين، معالجة و توثيق المعاملات الروتينية اليومية، حيث يقوم بجمع البيانات الائتمانية ثم معالجتها(إنشاء وتبويب وفهرسة)، ومن ثم تقديم تقارير الائتمان[9-ص186].
- نظام الخبرة الائتمانية: هو نوع من أنواع النظم الخبيرة الذي يختص بإنجاز أعمال الخبراء للمصارف كتحليل المركز المالي للعميل طالب القرض، تقييم العميل و الحكم على مدى أهليته للحصول على القرض، و كذلك تتبع أنشطة العملاء القدماء لدى المصرف إضافة إلى معالجة البيانات التي يحصل عليها من باقي نظم المعلومات المتواجدة على مستوى المصرف من جهة، والبيانات التي يجمعها من البيئة الخارجية للمصرف من جهة ثانية، و يهدف هذا النظام إلى توفير الخبرات في حالة انعدامها

في المصرف أو مساعدة الخبراء على القيام بمهامهم في حالة توفرهم[10-ص198] .

- نظام دعم قرار الائتمان: يهدف إلى مساعدة متخذي قرار الائتمان في جميع مراحل اتخاذ هذا القرار إذ يساعدهم في تحديد المشكلة وبدائل الحلول والاختيار بينها، و تتمثل مخرجاته في تقارير خاصة و نتائج نماذج رياضية تحتوي على معادلات تأخذ بعين الاعتبار: مدة القرض، نوعه، الضمانات المقدمة من طرف العميل، مخرجات نظام الخبرة الائتمانية المتعلقة بأهلية العميل إضافة إلى مخرجات نظام معالجة المعلومات الائتمانية و بعض البيانات المتعلقة بالبيئة الخارجية للمصرف كمستوى الفوائد العالمية والمحلية لأنواع القروض المختلفة وبيانات تتعلق بأوضاع القطاعات الاقتصادية. يدعم هذا النظام متخذي قرار الائتمان ولا يحل محلهم و يسعى إلى اتخاذ قرار الائتمان الأمثل[11-ص6].

3-3- مكونات نظام معلومات الائتمان:

المدخلات: هي البيانات التي يحصل عليها جهاز الاستعلام من المصادر التالية:
المصادر الخارجية: الظروف الاقتصادية، التشريعات القانونية، تعليمات البنك المركزي، بحوث التسويق.
المصادر الداخلية: تتمثل في مخرجات كل من: نظام المعلومات المالية و المحاسبية، نظام المعلومات التسويقية، ونظام معلومات الموارد البشرية.
تعالج هذه المدخلات على مستوى نظام معلومات الائتمان في المصرف و يتولى هذه المهمة النظامين

الفرعيين له و المتمثلان في: نظام معالجة المعاملات الائتمانية و نظام الخبرة الائتمانية، و اللذان بدورهما ينتجان مخرجات تشكل مدخلات للنظام الفرعي الثالث وهو نظام دعم قرار الائتمان.

العمليات: التي يتم وفقاً لها فرز البيانات والمعلومات الائتمانية المدخلة والمجمَعة وتصنيفها وتحليلها لاستخلاص المؤشرات التي تبنى على أساسها القرارات المستقبلية.

المخرجات: هي المعلومات المعالجة، النتائج من تقارير ومؤشرات وغيرها من النتائج التي توجه لخدمة عناصر القرار الائتماني واتخاذ القرار المناسب في الوقت والشكل والجودة المناسبة.

التغذية العكسية: بعد اتخاذ القرار بناءً على مخرجات نظام معلومات الائتمان ستظهر النتائج التي ستكشف نقاط القوة والضعف في هذا النظام من جهة وسيعاد استخدامها كمدخلات جديدة بعد التقييم تفيد النظام من جهة ثانية[12-ص294].

نستنتج مما سبق الدور الهام الذي يقوم به نظام معلومات الائتمان في تحقيق التنسيق والتكامل بين مختلف وظائف المصرف فضلاً عن المساهمة في اتخاذ القرارات وهو بالإضافة لذلك يحقق المزايا التالية:

- استيعاب البيانات والمعلومات التي تحدد اتجاه السياسة الائتمانية للمصرف مهما تنوعت ومهما بلغت كثافتها واختلفت مصادرها.
- المرونة والقدرة على التأقلم مع معلومات مغايرة عن تلك المعتاد معالجتها، وتوفيره للاحتياجات الجديدة من المعلومات التي تخدم السياسة الائتمانية و مواكبة التطور والحداثة من خلال نظام الخبرة الائتمانية.

- إزالة اختناقات قنوات الاتصال في المصرف بتوصيل المعلومات التي تخدم السياسة الائتمانية في المصرف بسلاسة دون توقفها في مستوى معين أو تأخرها.

- توفير أمن المعلومات بوجود الأجهزة والبرامج التي تحمي المعلومات– التي يعالجها وينتجها النظام– من الفيروسات، التلصص، القرصنة، تغير المحتوى، الإلغاء أو الاستفادة منها بطريقة غير شرعية[13–ص235].

القسم الثاني: الدراسة التحليلية:

أولاً– مجتمع وعينة البحث: يتمثل مجتمع البحث في الأفراد العاملين في المصرف الصناعي السوري، وتم استهداف عينة من الأفراد العاملين بمديرية التسليف والقروض بالإدارة العامة وقسم التسليف بالفروع بلغ حجمها 70 فرداً.

ثانياً– أداة البحث: تم تصميم الاستبيان بالاعتماد على الإطار النظري للدراسة ومراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة وخبرة الباحث المهنية في القطاع المصرفي، حيث تم توزيع 70 استمارة، عشرون في الإدارة العامة و10 في كل فرع من الفروع الخمسة المذكورة تم استعادتها جميعاً بحكم التواجد مع المبحوث أثناء إجابته على استمارة الاستبيان ثم استبعدت استمارتين نتيجة نقص المعلومات في إحداها(عدم الإجابة على كامل الأسئلة) وعدم دقة الإجابة(الإجابة على أكثر من خيار بالسؤال الواحد) في الثانية، وبذلك بلغ عدد الاستمارات المقبولة لإجراء التحليل 68 استمارة بنسبة97%. تم تقسيم الاستبيان إلى قسمين:

- القسم الأول: يتكون من البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد عينة البحث ويضم 3 فقرات جاءت كالتالي:

نلاحظ من الجدول(1) أن الذكور يشكلون (54,4%) من إجمالي المبحوثين بفارق زيادة أقل من 10% عن نسبة الإناث التي بلغت (45,6%) من عينة البحث وهذا يدل على سلامة التوزيع الديمغرافي لأفراد العينة.

جدول(1)
الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	37	54.4%
	أنثى	31	45.6%
	المجموع	68	100%
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	17	25%
	5-10 سنوات	22	32.4%
	11-20 سنة	17	25%
	أكثر من 20 سنة	12	17.6%
	المجموع	68	100%
المستوى التعليمي	ثانوي	15	22.1%
	معهد متوسط	10	14.7%
	جامعي	39	57.4%
	دراسات عليا	4	5.9%
	المجموع	68	100%

وشكل العاملون ذوي الخبرة الطويلة في مجال الائتمان والتسليف التي لا تقل عن 5سنوات وتصل إلى 20 سنة(57,4%) من المبحوثين، في حين شكل من يمتلكون خبرة أكثر من 20سنة(17,6%) من المبحوثين وهذا مؤشر أولي على سلامة الإجابات المقدمة من قبلهم.

شكّل حملة الشهادة الجامعية الحصة الأكبر من إجمالي عينة البحث بنسبة (57,4%) وشكل حملة الدراسات العليا ما يقارب الـ 6% من المبحوثين وهذا مؤشر أولي على موضوعية الإجابات المقدمة.

- القسم الثاني: يتناول إجابات أفراد العينة حول درجة استثمار نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف في صناعة قرار الائتمان السليم بمراحله الأساسية الثلاثة: دراسة ملف الائتمان، إدارة مخاطر الائتمان، الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات، وكانت هي المحاور الرئيسية الثلاثة للاستبيان وكل منها يضم عدداً من الفقرات ذات الصلة بإجمالي 26 فقرة سنعرضها مع اختبار الفرضيات حيث استخدمت الإجابات على هذه الفقرات مؤشراً لقياس درجة الفعالية في كل محور من محاور الدراسة، تم استخدام مقياس Likert الخماسي لتقييم إجابات المبحوثين وأعطيت الأوزان التالية للقياس بعد حساب المدى وطول الفئة.

جدول(2)

المجال	الدرجة
1-2,33	منخفضة
2,34-3,67	متوسطة
3,68-5	مرتفعة

ثالثاً– صدق وثبات أداة البحث: يستخدم مقياس ألفا كرو نباخ لقياس ثبات أداه القياس، وتعتبر نتيجته مقبولة إذا كانت 60% فأكثر والجدول التالي يوضح نتيجة الاختبار:

جدول(3)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.711	26

نلاحظ من قيمة معامل الفا كرو نباخ أن71% من العينة سيعيدون ذات الإجابة في حال استجوبوا من جديد وهي قيمة جيدة للحكم على ثبات الاستبانة، صدق المحك= جذر قيمة معامل الثبات= 0,84 وهذا ما يعبر عن صدق الأداة.

رابعاً–اختبار طبيعة التوزيع: باعتبار العينة أكبر من (50) إذاً نستخدم اختبار كولموغروف سميرنوف لمعرفة إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي وتظهر نتيجة الاختبار في الجدول التالي:

جدول(4)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		الائتمان_ملف_دراسة	_مخاطر_إدارة الائتمان	_أمن_و_الرقابة المعلومات
N		68	68	68
Normal Parameters[a,b]	Mean	2.1820	2.3281	3.1882
	Std. Deviation	.28849	.35453	.14612
Most Extreme Differences	Absolute	.225	.187	.297
	Positive	.225	.187	.262
	Negative	-.115-	-.077-	-.297-
Test Statistic		.225	.187	.297
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000[c]	.000[c]	.000[c]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

نلاحظ أن قيمة sig= 000 إذا البيانات تتبع التوزيع غير الطبيعي.

خامساً– تحليل محاور الاستبيان واختبار الفرضيات: مما سبق يتبين لدينا أن:

– البيانات اسمية رتبية لا تتبع التوزيع الطبيعي.

– باعتبار البيانات اسمية ستقرأ من خلال الجداول البسيطة (وليس من خلال مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت التي تستخدم في حالة البيانات كمية).

– لدينا عينة واحدة(العاملون في الائتمان والتسليف في المصرف الصناعي السوري) ومتغير واحد(قرار الائتمان المعتمد على مخرجات تقنية المعلومات) ونريد الحكم على درجة تواجد هذا المتغير (السمة) في العينة، هل يتواجد بدرجة منخفضة– متوسطة– أم مرتفعة، إذاً نستخدم اختبار one– sample Wilcoxon signed rank test وهو بديل اختبار t–test للعينة الواحدة في حال عدم تحقق شرط الاعتدالية، وباعتبار أننا نستخدم مقياس Likert الخماسي سنحدد وسيطاً فرضياً بقيمة [3].

5–1– تحليل فقرات المحور الأول واختبار الفرضية الفرعية الأولى:

يحتوي المحور الأول ثمانية فقرات تهدف لاختبار الفرضية الفرعية الأولى:

(يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في دراسة ملف الائتمان).

نقوم بتحويل الفرضية إلى فرضية إحصائية باعتبار أن: Hypothetical Median.=3 إذاً:

الفرضية البديلة: $H1:\mu \neq 3$: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسيط الفرضي ووسيط العينة

الفرضية الصفرية: $H0:\mu=3$: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسيط الفرضي ووسيط العينة

وبالنظر إلى نتائج تحليل فقرات المحور الأول في الجدول(5) يتبيَن أن:

51 مبحوثاً بنسبة 75% من أفراد العينة غير موافقين على أن السياسة الائتمانية مؤتمتة وفقاً للنظام التقني المعتمد في المصرف، وأجاب 65 مبحوث بنسبة 96% تقريباً من أفراد العينة أن النظام التقني لا يتيح الاطلاع على الخطة السنوية لجميع عناصر

محفظة التسهيلات الائتمانية، في حين أجاب 56 مبحوث بنسبة82% من أفراد العينة أن النظام التقني المعتمد في المصرف يتيح الحصول على تقرير مركزية المخاطر.

وكان 60 مبحوث من إجمالي 68 مبحوثاً غير موافقين على أن النظام التقني المعتمد يمكَن من إجراء عمليات التصنيف الائتماني بنسبة 88,2%، في حين أن 24 مبحوثاً بنسبة 35,3% أجابوا بـ: حيادي حيال أن النظام التقني المعتمد في المصرف يفرز أنواع الضمانات المقدَمة و وافق 44 مبحوث الباقون في العينة بنسبة 64,7% على أن النظام يقوم بهذا الإجراء.

ولم يوافق أحد من المبحوثين على قدرة النظام التقني المعتمد في المصرف على تسعير المنتج المقدَم بدقة عالية، حيث جاء 61 مبحوث بنسبة 89,7% غير موافقين على هذه الفقرة، وفقط 7 مبحوثين بنسبة 10,3% حياديون.

لم يوافق أحد من المبحوثين أن النظام التقني يسمح بإجراء التحليل المالي لبيانات العميل ويعطي نتائج لأهم النسب المالية الضرورية لاتخاذ قرار الائتمان السليم، حيث كان 54 مبحوث بنسبة 79,4% غير موافقين على ذلك وفقط 14 مبحوث بنسبة 20,6% كانوا حياديين الإجابة. جاء ذات الموقف تجاه الفقرة الأخيرة من المحور، إذ لم يوافق أحد من المبحوثين أن النظام التقني المعتمد في المصرف يسمح باستخراج تقرير تطور أداء العميل في السنوات السابقة، حيث كان 55 مبحوث بنسبة 81% تقريباً غير موافقين وفقط 13 مبحوث بنسبة 19% جاءت إجابتهم حيادية.

و بالنظر إلى جدول(6) الذي يعطي نتائج اختبار الفرضية الأولى نجد ما يلي:

- أن قيمة sig=0 أصغر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 فهو دال إحصائياً وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسيط الفرضي[3] ووسيط العينة.

للحكم على درجة تواجد المتغير في العينة ننظر إلى جدول(7) يظهر لدينا أن:

- الوسيط الفرضي=3، وسيط العينة= 2.12 وهو أصغر قيمة من الوسيط الفرضي وأثبتت هذا قيمة sig التي جاءت دالة إحصائياً وكذلك الإشارة السالبة للنسبة الحرجة حيث z= −7,146
- حجم التأثير: d=z/$n^{1/2}$= %86,6 نلاحظ قيمة عالية لحجم التأثير، وباعتبار قيمة وسيط العينة ضمن المجال{1-2,33} إذاً:

يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في دراسة ملف الائتمان والفرضية الفرعية الأولى صحيحة.

5-2- تحليل فقرات المحور الثاني واختبار الفرضية الفرعية الثانية:

يحتوي المحور الثاني ثلاثة عشر فقرة تهدف لاختبار الفرضية الفرعية الثانية:

(يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في إدارة مخاطر الائتمان.)

كما سبق: Hypothetical Median.=3 إذاً تكون: H0:μ=3 - H2:μ≠ 3

و بالنظر إلى نتائج تحليل فقرات المحور الثاني في الجدول(8) يتبيَن أن:

50 مبحوثاً بنسبة 73,5% من أفراد العينة غير موافقين أن النظام التقني المعتمد في المصرف الصناعي يحتوي على نظام إنذار مبكر، و18 مبحوث الباقين بنسبة 26,5% كانوا حياديين.

وكما هو واضح من الجدول فلم يوافق أحد من أفراد العينة على أن النظام التقني المعتمد يحدد التركز الائتماني: القطاعي- الجغرافي- ووفق البرنامج الممول ولا يعطي النظام إنذاراً ولا يسمح بالحصول على تقرير الحالة، في حين أن 46 مبحوثاً من إجمالي 68 مبحوث موافقون بنسبة 67,6% على أن النظام التقني يحدد التركز الائتماني على مستوى العميل ويعطي إنذاراً ويتيح الحصول على تقرير الحالة وكان 18 مبحوث بنسبة 26,5% حياديون و4 فقط كانوا غير موافقين على هذه الفقرة بنسبة5,9%.

لم يوافق أحد من المبحوثين على توفير النظام التقني المعتمد إمكانية إجراء اختبارات الجهد، حيث لم يوافق 53مبحوث على هذه الفقرة بنسبة 78% تقريباً، وكان ال15 الباقون حياديين.

لم يوافق أحد من المبحوثين أن النظام التقني يتيح الحصول على تقرير حول قيمة الضمانات المقدمة من العملاء، لكن ما يلفت الانتباه أن 17 مبحوث فقط من أصل 68 كانوا غير موافقين على هذه الفقرة في حين أن الـ51 الباقون ونسبتهم 75% كانوا حياديين.

كان 59 مبحوث بنسبة86,8% غير موافقين أن النظام التقني يربط مديرية الشؤون القانونية بنتائج العملاء المتعثرين وفق تقارير خاصة، والـ 9 الباقون حياديون.

وافق 54 مبحوث بنسبة 79,4% أن النظام التقني يقدم تقارير يومية بخصوص الأقساط المستحقة المسددة وغير المسددة، إلا أن 11 مبحوثاً جاءت إجابتهم حيادية بنسبة16,2%، و3 مبحوثين كانوا غير موافقين بنسبة4,4%.

لم يوافق أيٌ من المبحوثين على أن النظام التقني يتيح اقتطاع المخصصات وفق القانون النافذ، إذ جاءت 59 إجابة بغير موافق بنسبة 86,8% والـ9 إجابات الباقية كانت حيادية.

لم يوافق أيٌ من المبحوثين على أن النظام التقني يمنع تجاوز السقوف الائتمانية المحددة على مستوى: المحفظة– النشاط– والمنطقة، إذ كان 52 مبحوث غير موافقين بنسبة 76,5% والـ16 مبحوث الباقون كانت إجاباتهم حيادية، في حين جاءت موافقة 49 مبحوث على أن النظام التقني يمنع تجاوز السقوف الائتمانية المحددة بخصوص العميل الواحد وفق القانون النافذ بنسبة72% من الإجابات، و16 مبحوث كانوا حياديين بالإجابة و3 فقط غير موافقين.

لم يوافق أيٌّ من المبحوثين أن النظام التقني يخزن حالات الفشل السابقة ويمكَن من عرضها دراماً للاستفادة من تجربة التعامل معها، حيث جاءت 61 إجابة غير موافقة بنسبة90% تقريباً، والـ7 إجابات الباقية كانت حيادية بنسبة 10% تقريباً.

و بالنظر إلى جدول(9) الذي يعطي نتائج اختبار الفرضية الثانية نجد ما يلي:

- أن قيمة sig=0 أصغر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 فهو دال إحصائياً وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسيط الفرضي[3] ووسيط العينة.

للحكم على درجة تواجد المتغير في العينة ننظر إلى جدول(10) يظهر لدينا أن:

- الوسيط الفرضي=3، وسيط العينة= 2.23 وهو أصغر قيمة من الوسيط الفرضي وأثبتت هذا قيمة sig التي جاءت دالة إحصائياً وكذلك الإشارة السالبة للنسبة الحرجة حيث z= − 7,123
- حجم التأثير: $d=z/n^{1/2}$= %86,3 نلاحظ قيمة عالية لحجم التأثير، وباعتبار قيمة وسيط العينة ضمن المجال{1-2,33} إذاً:

يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في إدارة مخاطر الائتمان، والفرضية الفرعية الثانية صحيحة.

5-3- تحليل فقرات المحور الثالث واختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

يحتوي المحور الثالث خمسة فقرات تهدف لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

(يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في تحقيق الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات.)

باعتبار أن: Hypothetical Median.=3 تكون: H0:μ=3 − H3:μ≠ 3

و بالنظر إلى نتائج تحليل فقرات المحور الثالث في الجدول(11) يتبيَن ما يلي:

لم يوافق أحد من المبحوثين أن النظام التقني المعتمد في المصرف الصناعي السوري وتحديداً نظام معلومات الائتمان يسمح بالحصول على تقارير الرقابة المطلوبة وفق المعيار 9، إذ لم يوافق 51 مبحوث بنسبة 75% على هذه الفقرة أما الـ17 مبحوث الباقون فجاءت إجاباتهم حيادية بنسبة 25%.

كذلك لم يوفق أيٌ من المبحوثين على أن النظام المعتمد يتيح الحصول على التقارير الخاصة بكفاية رأس المال دورياً، إذ جاءت 63 إجابة من أصل 68 بغير موافق بنسبة 92,6% والـ5 الباقون كانت إجابتهم حيادية بنسبة7,4%.

كذلك الأمر بالنسبة لإمكانية الحصول على التقارير الرقابية، إذ لم يوافق أحد من المبحوثين على أن النظام التقني المعتمد ييسَر إمكانية الحصول على التقارير المطلوبة من السلطة الرقابية ممثلة بالبنك المركزي، فجاءت 58 إجابة بعدم الموافقة بنسبة 85,3%، والعشرة الباقون جاءت إجابتهم حيادية بنسبة 14,7%.

كما هو واضح من جدول التكرارات فقد وافق جميع أفراد العينة وبنسبة 100% أن النظام التقني المعتمد في المصرف الصناعي يتضمن نظام صلاحيات يتيح الوصول المحدود للبيانات والمعلومات وفق التوصيف الوظيفي للعامل، في حين وافق 38 مبحوث فقط على أن النظام التقني يتيح بدائل تخزين المعلومات بنسبة55,9% من إجمالي الإجابات، أما الـ30 الباقون فجاءت إجاباتهم حيادية بنسبة 44,1%.

و بالنظر إلى جدول(13) الذي يعطي نتائج اختبار الفرضية الثالثة نجد ما يلي:

- أن قيمة sig=0 أصغر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 فهو دال إحصائياً وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسيط الفرضي[3] ووسيط العينة.

للحكم على درجة تواجد المتغير في العينة ننظر إلى جدول(12) يظهر لدينا أن:

- الوسيط الفرضي=3، وسيط العينة= 3.20 وهو أكبر قيمة من الوسيط الفرضي وأثبتت هذا قيمة sig التي جاءت دالة إحصائياً وكذلك الإشارة الموجبة للنسبة الحرجة حيث z= + 6,377

- حجم التأثير: d=z/n$^{1/2}$= %77,3 نلاحظ قيمة عالية لحجم التأثير، وباعتبار قيمة وسيط العينة ضمن المجال{2,34-3,67} إذاً: يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة متوسطة في تحقيق الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات.

من خلال الجدول(14) وصولاً لاختبار الفرضية الرئيسية للبحث نجد:

- Hypothetical Median=3 تكون: ***H0*** :μ=3 - ***H*** :μ≠ 3
- أن قيمة sig=0 أصغر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 فهو دال إحصائياً وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسيط الفرضي[3] ووسيط العينة.

للحكم على درجة تواجد المتغير في العينة ننظر إلى جدول(15) يظهر لدينا أن:

- الوسيط الفرضي=3، وسيط العينة= 2.31 وهو أصغر قيمة من الوسيط الفرضي وأثبتت هذا قيمة sig التي جاءت دالة إحصائياً وكذلك الإشارة السالبة للنسبة الحرجة حيث z= - 7.119
- حجم التأثير: d=z/n$^{1/2}$=%86.3 نلاحظ قيمة عالية لحجم التأثير، وباعتبار قيمة وسيط العينة ضمن المجال{1-2,33} إذاً:

تُستثمر تقنية المعلومات- ممثلةً باعتماد نظام معلومات الائتمان- بدرجة منخفضة في صناعة قرار الائتمان السليم في المصرف الصناعي السوري.

- النتائج:

1- يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في دراسة ملف الائتمان حيث:

- السياسة الائتمانية ليست مؤتمتة وفق النظام التقني المعتمد في المصرف، ولا يتيح النظام الاطلاع على الخطة السنوية لجميع عناصر محفظة التسهيلات الائتمانية.
- لا يمكَن النظام التقني المعتمد من إجراء عمليات التصنيف الائتماني.
- لا يقدم النظام التقني المعتمد خدمة تسعير المنتج المقدَم بدقة عالية.
- لا يسمح النظام التقني المعتمد بإجراء التحليل المالي للبيانات المقدمة من قبل العميل، وبالتالي لا يعطي نتائج لأهم النسب المالية الضرورية لاتخاذ قرار الائتمان السليم، ولا يمكَن من استخراج تقرير تطور أداء العميل في السنوات السابقة.

في حين يتيح النظام الحصول على تقرير مركزية المخاطر ويفرز أنواع الضمانات المقدَمة.

2- يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة منخفضة في إدارة مخاطر الائتمان حيث:

- لا يحتوي النظام التقني المعتمد نظام إنذار مبكر لحالات التعثر التي يمكن أن تتحول لخسارة في حال عدم معالجتها أصولاً.

- لا يحدد النظام التقني المعتمد التركز الائتماني: القطاعي- الجغرافي- ووفق البرنامج الممول، ولا يعطي النظام إنذاراً ولا يسمح بالحصول على تقرير الحالة.
- لا يوفر النظام التقني المعتمد إمكانية إجراء اختبارات الجهد.
- لا يتيح النظام التقني ربط مديرية الشؤون القانونية بنتائج العملاء المتعثرين وفق تقارير خاصة.
- لا يتيح النظام التقني اقتطاع المخصصات وفق القانون النافذ.
- لا يمنع النظام التقني تجاوز السقوف الائتمانية المحددة على مستوى: المحفظة- النشاط- و المنطقة.
- لم تثبت إمكانية توفير النظام التقني لتقارير حول قيمة الضمانات المقدمة من قبل العملاء.
- لا يمكَن النظام التقني من تخزين حالات الفشل السابقة ولا يمكَن من عرضها دراماتياً للاستفادة من تجربة التعامل معه.

ما يقدمه النظام التقني المعتمد في المصرف- ممثلاً بنظام معلومات الائتمان- في مجال إدارة مخاطر الائتمان هو: إمكانية تحديد التركز الائتماني على مستوى العميل وتقديم تقرير بهذا الخصوص و منع تجاوز السقف الائتماني للعميل الواحد وفق القانون النافذ، بالإضافة لتقديم تقارير يومية بخصوص الأقساط المستحقة المسددة وغير المسددة. و لم تتف إمكانية توفير النظام التقني لتقارير حول قيمة الضمانات المقدمة من قبل العملاء إلا أحداً لم يثبتها بالمقابل.

3- يُستثمر نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري بدرجة متوسطة في تحقيق الرقابة الائتمانية وأمن المعلومات حيث:

- يتضمن النظام التقني نظام صلاحيات يتيح الوصول المحدود للبيانات والمعلومات وفق التوصيف الوظيفي لكل عامل.
- يتيح النظام التقني المعتمد بدائل تخزين المعلومات. لكنه:
- لا يسمح بالحصول على تقارير الرقابة المطلوبة وفق المعيار 9.
- لا يتيح الحصول على التقارير الخاصة بكفاية رأس المال دورياً ولا التقارير المطلوبة من السلطات الرقابية، إذ يتم إعدادها يدوياً.

وبالخلاصة: مازال نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري اليوم بدائياً ولا يمتلك سمات الأنظمة الحديثة التي توفرها تقنية المعلومات عالمياً، وبالتالي لا يمكَن من صناعة قرار الائتمان بالفعالية والكفاءة التي ترفع جودة محفظة التسهيلات الائتمانية في المصرف وتخفَض نسبة قروضه المتعثرة.

- المقترحات:

- ضرورة تطوير ورفع كفاءة نظام معلومات الائتمان المعتمد في المصرف الصناعي السوري من حيث البرمجيات وقواعد البيانات والاتصالات والخدمات بما يخدم سلامة وسرعة وكفاءة اتخاذ قرار الائتمان وبالتالي

كفاءة محفظة التسهيلات الائتمانية في المصرف وانخفاض نسبة قروضه المتعثرة، حيث يمكن الاستفادة من التجارب الاقليمية والدولية لهذا الغرض.

– لتحقيق هذا الغرض لابد من تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات وتسهيل الحكومة لعمل الشركات في هذا المجال تشريعياً وتنظيمياً، و التوعية بأهمية تطبيقات تقنية المعلومات في رفع جودة الخدمات المصرفية وتدريب جميع العاملين في المصرف وبشكل خاص أصحاب القرار في منح التسهيلات على استخدام أنظمة المعلومات.

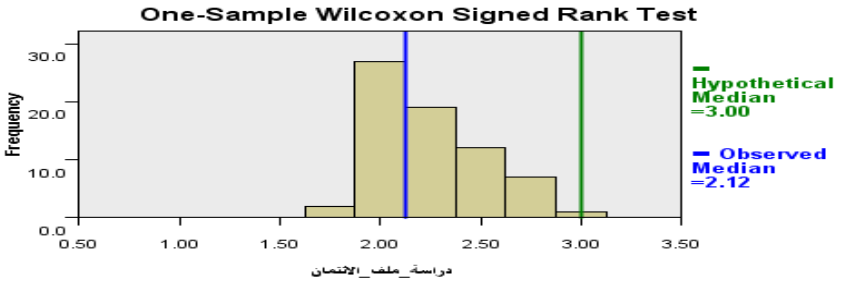
– ضرورة إنشاء شبكة اتصال داخلية مبرمجة على نظام المعلومات تربط بين مديريات المصرف وتسمح بتبادل البيانات والمعلومات عن العملاء، وشبكة أخرى خارجية تربط المصارف مع بعضها البعض لذات الغرض.

– تشجيع وتبني الأبحاث الهادفة لتطوير نظم المعلومات المصرفية عموماً للاستفادة من تطبيقات تقنية المعلومات في رفع جودة الخدمات المصرفية.

جدول ٥

أسئلة المحور الأول	تكرارات الإجابات														المجموع	
	غير موافق بشدة			غير موافق			حيادي			موافق			موافق بشدة			
	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	تكرار	نسبة
السياسة الائتمانية مؤتمتة وفقاً للنظام التقني المستخدم في المصرف	5	7.40%	7.40%	46	67.60%	75%	17	25%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يتيح النظام التقني الاطلاع على الخطة السنوية لجميع عناصر محفظة التسهيلات الائتمانية	45	66.20%	66.20%	20	29.40%	95.6%	3	4.40%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يتيح النظام التقني الحصول على تقرير مركزية المخاطر	0	...	...	0	...	...	12	17.60%	17.6%	27	39.70%	57.40%	29	42.60%	100%	68	100%
يجري النظام التقني عمليات التصنيف الائتماني(credit scoring)	42	61.80%	61.80%	18	26.50%	88.20%	8	11.80%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يفرز النظام التقني أنواع الضمانات المقدمة	0	...	...	0	...	...	24	35.30%	35.30%	41	60.30%	95.60%	3	4.40%	100%	68	100%
يسعر النظام التقني المنتج المقدم بدقة عالية	51	75%	75%	10	14.70%	89.70%	7	10.30%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يسمح النظام التقني بإجراء التحليل المالي لبيانات العميل ويعطي نتائج أهم النسب المالية	44	64.70%	64.70%	10	14.70%	79.40%	14	20.60%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يسمح النظام التقني باستخراج تقرير تطور أداء العميل في السنوات السابقة	44	64.70%	64.70%	11	16.20%	80.90%	13	19.10%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%

جدول٦



Total N	68
Test Statistic	.000
Standard Error	159.382
Standardized Test Statistic	7.146-
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.000

جدول ٧

Hypothesis Test Summary

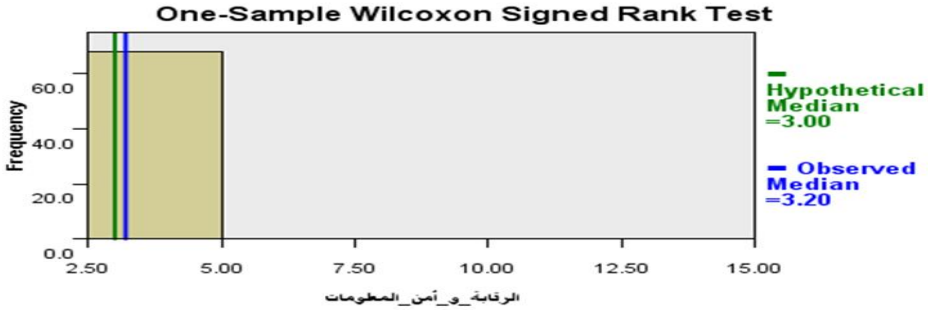
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of دراسة_ملف_الائتمان equals 3.00.	One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

جدول ١١

أسئلة المحور الثالث	تكرارات الإجابات												المجموع	
	غير موافق بشدة			غير موافق			حيادي			موافق			موافق بشدة			
	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	التكرار	النسبة	النسبة التراكمية	تكرار	نسبة
يتيح النظام التقني الحصول على تقارير الرقابة المطلوبة وفق متطلبات المعيار ٩	12	17.6%	17.6%	39	57.4%	75%	17	25%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يتيح النظام التقني الحصول على التقارير الخاصة بكفاية رأس المال دورياً	18	26.50%	26.50%	45	66.20%	92.6%	5	7.40%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يتيح النظام التقني الحصول على التقارير المطلوبة من السلطة الرقابية ممثلة بالبنك المركزي	17	25%	25%	41	60.3%	85.3%	10	14.7%	100%	0	...	...	0	...	...	68	100%
يتضمن النظام التقني نظام صلاحيات (الوصول المحدود وفق التوصيف الوظيفي للعامل)	0	...	...	0	...	...	0	...	...	68	100%	100%	0	...	...	68	100%
يوفر النظام التقني بدائل تخزين المعلومات	0	...	...	0	...	...	0	...	...	57	83.80%	83.80%	11	16.20%	100%	68	100%

جدول١٢



Total N	68
Test Statistic	1,444.000
Standard Error	109.997
Standardized Test Statistic	6.377
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.000

جدول ١٣

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of الرقابة_و_أمن_المعلومات equals 3.00.	One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

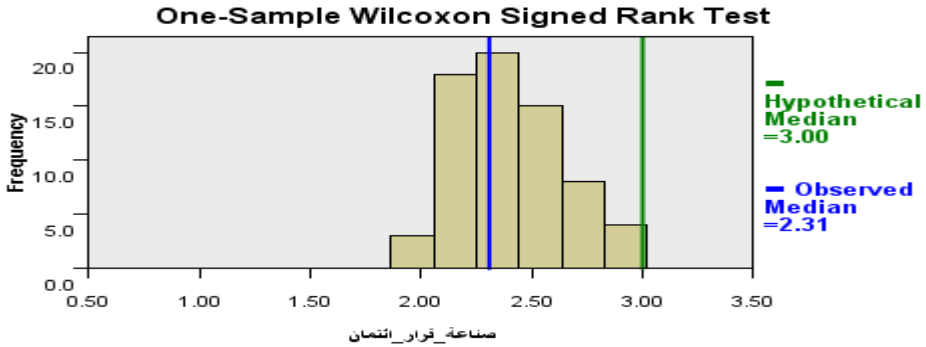
جدول ١٤

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of صناعة_قرار_ائتمان equals 3.00.	One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

جدول ١٥



Total N	68
Test Statistic	.000
Standard Error	159.986
Standardized Test Statistic	7.119-
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.000

- المراجع:

a. Dhib (Hussein), 2012- The effectiveness of banking information systems in managing credit failure cases, a case study of a sample o f commercial banks operating in the state of Ouargla during the year 2010. Master's thesis, Kasdi Merbah University, Ouargla, Faculty of Economic and Commercial Sciences.

b. Yacoub (Ibtihaj) et al 2021, Financial technology as one of the recovery strategies for the Iraqi banking sector in the post-Covid-19 phase/ exploratory study, Journal of Financial and Accounting Studies, Baghdad, Iraq.

c. Khaira (Bahloul), 2022-The extent to which electronic management contributes to improving the quality of banking services. Doctoral thesis, Faculty of Economic Sciences, Ahmed Ben Yahya Al-Wancharisi University - Tissemsilt, Algeria.

d. Rashid, Syed M 2018, Impact of Information Technology (IT) Investment on Banks' Performance: A Study on Dhaka Stock Exchange (DSE) Listed Banks of Bangladesh, Journal of Information Engineering and Applications, Vol.8, No.2, PP:8-12.

e. Paolo Giudici, Branka Hadji-Misheva, and Alessandro Spelta 2019,

Network based scoring models to improve credit risk management in Peer to Peer lending platforms, frontiers in artificial intelligence, volume2, article3.

f. Ekaterina V. Orlova 2020,Decision-Making Techniques for Credit Resource Management Using Machine Learning and Optimization. Department of Economics and Management, Ufa State Aviation Technical University, Russia.

1- (Muhammad) Mahmoud Abd Rabbuh Muhammad 2000, Studies in Cost Accounting, Measuring the Cost of Bank Credit Risks in Commercial Banks, University House, Alexandria, 2000.

2- Al-Daghim (Abdulaziz) and others 2006, Credit Analysis in Rationalizing Bank Lending Operations by Application to the Syrian Industrial Bank, Tishreen Journal of Studies, No.03, Vol28, Syria, available at the link www.kantakgi.com /fiqh/files/accountancy/ 11.doc..

3- Issa (Hanna Nicola) 2010, Credit Portfolio Risk Management, Dar Al Raya, first edition, Amman.

4- Al-Zubaidi (Hamza Mahmoud) 2002, Bank Credit Management and Credit Analysis, Al-Warraq Foundation, Amman.

5- Al-Shawarbi(Abdel Hamid Muhammad), Muhammad Abdel Hamid Muhammad Al-Shawarbi 2002, Credit Risk Management from the Banking and Legal Points of View, Dar Al-Maaref, Alexandria.

6- Carling Kenneth. Jacobson Tor. Linde Jesper. Roszbach Kasper: 2004, corporate credit risk modelling and the macroeconomics: IFAV and Dalarsa university.

7- Meda (Ibrahim) 2009, Factors affecting the accounting information system and its role in strategic decision-making in Jordanian industrial companies (field study), Damascus University Journal of Economic and Legal Sciences, Vol 25, no1.

8- Al-Khudairi (Mohsen Ahmed) 1997,bad debts, the phenomenon, causes, treatment, an integrated approach to dealing with defaulted client, Dar Abtrak, Cairo.

9- Perdrag Ranisavljeevic and others, Management information system and Decision Making Process in Enterprise, Economics Management information, Technology Magazine, Serbia,

N°3/2012, Available on the Link: emit. Kcbor.Net/EMIT%20vol1%20N°3Management%20Information% 20 System%20 and%20 Decision%20Making%20 Process%20 in.PDF

10- Hassan (Mohamed Ahmed) 2008, Management Information Systems, University House, Alexandria.

11- Mehdi Jamshidan ; The role of MIS and DDS in manager's decision making process, the 3rdinternational management conference, Iran, December 20th-22th, 2005 , Available on Link : mba.Mabairan.iv, Portals /0/241+Full-mis. PDF.

12- Al-Taie (Muhammad Abd Hussein Al Faraj) 2009, Introduction to Management Information Systems, Information Technology Management, Dar Wael, 2nd edition, Amman.

13- Al-Najjar (Fayez Gomaa Saleh) 2007, Management Information Systems, Dar Hamed, 2nd edition, Alexandria.