

The impact of using information and communication technology on the effectiveness of electronic banking in light of the Corona pandemic (covid19)

A study of a sample of banking agencies in Oum El-Bouaghi

Farah khaldi¹, Souad Guoufi², Amel Mehaoua³

¹Department of Management, larbi Ben M'hidi University Oum El-Bouaghi, khaldi.farah@univ-oeb.dz

² Department of Management, larbi Ben M'hidi University, Oum El-Bouaghi, Guoufi.Souad@univ-oeb.dz

³ Department of Management, University KASDI MERBAH, OUARGLA, mehaoua.amel@univ-ouargla.dz

ARTICLE INFO

Article history:

Received:26/12/2020

Accepted:13/02/2021

Online:28/02/2022

Keywords:

Information and
Communication

Technology

Electronic banks

payment system

Electronic trade

JEL Code:M15 ,G21,G34

ABSTRACT

The study aims to test the effect of using information and communication technology on increasing the effectiveness of e-banking work in light of the Corona pandemic (covid19). The study relies on a questionnaire tool distributed to banking agencies in Umm El Bouaghi, and it analyzes by the SPSS statistical program, using various statistical methods, and the study concludes that the Corona pandemic contributes to increasing the effectiveness of electronic banking through the optimal use of information and communication technology, and thus the development of the system Payment, activating e-commerce and electronic banks.

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فاعلية العمل المصرفي الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (covid19) دراسة حالة عينة من الوكالات البنكية في أم البواقي

خالدي فراح¹، قوفي سعاد²، مهاوة أمال³

¹ جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، khaldi.farah@univ-oeb.dz

² جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، Guoufi.Souad@univ-oeb.dz

³ جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، mehaoua.amel@univ-ouargla.dz

معلومات المقال

تاريخ الاستقبال: 2020/12/26

تاريخ القبول: 2021/02/13

تاريخ النشر: 2022/02/28

الكلمات المفتاحية

تكنولوجيا المعلومات

والاتصال

العمل المصرفي الإلكتروني

نظام الدفع

التجارة الإلكترونية

JEL Code:M15 ,G21,G34

المخلص

تهدف الدراسة إلى اختبار الأثر الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على زيادة فاعلية العمل المصرفي الإلكتروني خلال جائحة كورونا (covid19)، حيث أظهرت أن هذه الأخيرة ساهمت بدور كبير في إتمام المعاملات والصفقات المالية والجارية بأسرع وقت، وأقل تكلفة وأقل مخاطرة عن طريق شبكة الانترنت، وتحقيق ثقة أكبر للزبائن.

وقد اعتمدت الدراسة على تحليل نتائج الاستبيان الموزع على وكالات بنكية في أم البواقي، وقد حلل بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS، وباستخدام أساليب إحصائية متنوّعة، وتوصلت الدراسة إلى أنّ جائحة كورونا ساهمت في زيادة فاعلية العمل المصرفي الإلكتروني من خلال الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبالتالي تطور نظام الدفع، وتطبيق التجارة الإلكترونية والتحول على بنوك إلكترونية.

مقدمة:

يشهد العالم حاليًا تطورًا هائلًا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي باتت تستخدم بكثافة في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وبصفة خاصة في القطاع فقد ساهمت هذه الأخيرة في إحداث تطورات متسارعة في الصناعة المصرفية، وذلك بإبراز أشكال جديدة للخدمات المصرفية في مختلف مجالات العمل المصرفي كبطاقات الائتمان المصرفي وخدمات الصراف الآلي وتقديم خدمات مصرفية عبر شبكة الانترنت و نظم الدفع الالكتروني، وبالتالي تحوُّله إلى عمل مصرفي إلكتروني يساهم في تطبيق التجارة الإلكترونية في البنوك، هذا ما أفرز شبكات متخصصة في معالجة البيانات المصرفية وتوزيعها عبر الوكالات الفرعية للبنوك، هذا ما دفع هذه الأخيرة إلى تصميم نظم المعلومات لها القدرة على تحسين العمليات المصرفية الإلكترونية وزيادة كفاءتها واتخاذ القرارات المناسبة. ورغم تحديث الجزائر لنظامها المصرفي إلا أنها لم تطلع إلى البنوك العالمية، إلى أن مجهوداتها ظهرت جليًا في مواجهة انتشار جائحة كورونا (covid19) حيث اتجهت إلى استحداث تشكيلة من الخدمات الإلكترونية الجديدة، مع ابتكار وسائل تعمل على انسيابها من البنك نحو العميل، بسهولة ويسر وكفاءة بما يلاءم احتياجاته ورغباته هذا من جهة وتحقيق المردودية من وكسب حصة سوقية أكبر جهة أخرى، معتمدة على شبكة الانترنت في ذلك، وقد صاحب ذلك انتشار العديد من قنوات توزيع الخدمة المصرفية أهمها التحويل الإلكتروني للأموال، بالإضافة إلى التغييرات التي طرأت على نمط سلوك العملاء من خلال اهتمامهم بالزمان والمكان الذي تتم فيه الأعمال المصرفية.

ومن هذا المنطلق يمكن طرح الإشكالية والمتمثلة في التساؤل التالي:

ما أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على فاعلية العمل المصرفي الإلكتروني في ظل جائحة كورونا (covid19) في الوكالات البنكية محل الدراسة؟

وللإمام بجوانب الموضوع يمكن تجزئة التساؤل الرئيسي إلى الأسئلة الفرعية التالية:

-كيف أثرت بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال على عمليات الصيرفة الإلكترونية في الوكالات البنكية محل الدراسة في ظل الجائحة كورونا (covid19)؟

-هل ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في تحول الوكالات البنكية محل الدراسة إلى بنوك الكترونية في ظل الجائحة كورونا (covid19)؟

-هل ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتوفرة في الوكالات محل الدراسة في تبني تطبيق التجارة الإلكترونية في ظل الجائحة كورونا (covid19)؟

-كيف أثرت تكنولوجيا المعلومات والاتصال على نظام الدفع الإلكتروني في الوكالات البنكية محل الدراسة في ظل الجائحة كورونا (covid19)؟

فرضيات الدراسة: تتجلى في:

الفرضية الرئيسية: لا توجد علاقة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني في الوكالات البنكية محل الدراسة في ظل جائحة كورونا (covid19).

تتفرع هذه الفرضية إلى الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق عمليات الصيرفة الإلكترونية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ في الوكالات البنكية محل الدراسة في ظل الجائحة كورونا (covid19).

الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد علاقة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحول الوكالات البنكية محل الدراسة إلى بنوك الكترونية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ في ظل الجائحة كورونا (covid19).

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا توجد علاقة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق التجارة الإلكترونية عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ في الوكالات البنكية محل الدراسة في ظل الجائحة كورونا (covid19).

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطور نظام الدفع الإلكتروني للوكالات البنكية محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ في ظل الجائحة كورونا (covid19).

أهمية الدراسة: تستمد الدراسة أهميتها من أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاع المصرفي حيث تسعى البنوك جاهدة لمسايرة هذه التطورات الحديثة واستخدامها استخداماً آمناً يسمح لها بالتحول إلى بنوك إلكترونية تطبق التجارة الإلكترونية، فلتكنولوجيا المعلومات والاتصال أثر كبير في زيادة قدرة البنوك على استقطاب أكبر عدد ممكن من الزبائن لتحقيق أكثر ما يمكن من عوائد، وتطوير الخدمات المصرفية إلى خدمات إلكترونية تساهم في تعزيز قدرتها التنافسية.

أهداف الدراسة: تتجلى في:

- إبراز أسباب ودوافع اعتماد التطورات التكنولوجية الحديثة لمختلفة في مجال الاتصال والمعلومات بشكل مكثف وبصورة مستمرة من طرف البنوك في ظل الجائحة.
- رصد الآثار الإيجابية والسلبية المترتبة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك في ظل الجائحة.
- التعرف على أثر الجائحة في تطور العمل المصرفي الإلكتروني في الوكالات البنكية.
- تبيان أهمية تنوع وسائل الدفع الإلكتروني في زيادة فعالية العمل المصرفي الإلكتروني في ظل الجائحة؛
- تبيان أهمية تطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك الجزائرية والصعوبات التي تحول دون تطويرها واستغلالها في تحويل العمل المصرفي إلى عمل مصرفي إلكتروني.

منهجية الدراسة والأدوات المستخدمة: بغية الإجابة على إشكالية الدراسة وإثبات صحة الفرضيات تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج المناسب في جمع المعلومات والبيانات وذلك من أجل الإلمام بالجوانب النظرية والتطبيقية للموضوع، حيث تم تجميع المعلومات من الكتب، المجالات الدراسات... كما تم الاستعانة بأدوات جمع المعلومات أهمها الاستبيان، ومعالجة البيانات عن طرى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS".

حدود الدراسة: شملت الدراسة جميع موظفي ومسيري بنك القرض الشعبي الجزائري CPA وكالة أم البواقي رقم 317، وبنك الوطني الجزائري BNA وكالة أم البواقي رقم 316، وبنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR وكالة سوق النعمان رقم 331، ونظرًا للأزمة الصحية التي تعاني من بلاد (انتشار فيروس كورونا COVID19) لم يتسنا لنا إجراء مقابلات مع مسيري الوكالات، لذلك فقد تم توزيع الاستبيان في 20 نوفمبر 2020، وتم جمعه واستبعاد الاستمارات الرديئة في 03 ديسمبر 2020.

تحليل الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية وتصور نموذج لها:

* **دراسة (خالد سحنون، 2016) بعنوان: "تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك دراسة حالة: مقارنة بين البنوك الجزائرية و الفرنسية"** هدفت الدراسة إلى تحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات وتحديد آثارها على أنشطة البنوك الوقوف على التحديات المتعلقة ببيئة العمل المصرفي الإلكتروني، وكذا تقييم أثر تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك، قد اعتمدت على أسلوب دراسة حالة في الإجابة على الإشكالية، وتوصلت إلى أنّ تكنولوجيا المعلومات الأثر البالغ على مردودية البنوك خاصة في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة ونموها السريع مما يخلق منافسة بين البنوك في تحقيق أجود الخدمات، وبذلك تشكل الدراسة الحالية جزء من هذه الدراسة حيث تحلل اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على زيادة فعالية العمل المصرفي الإلكتروني في ظل الأزمات.

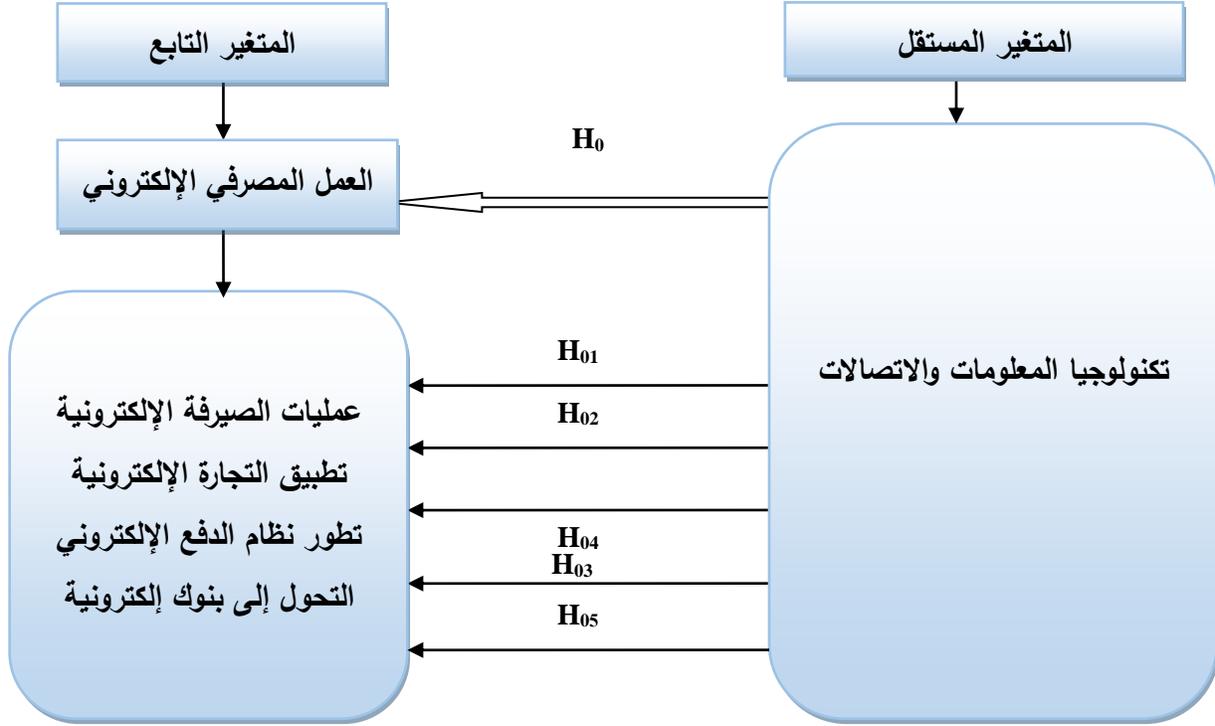
* **دراسة (بلقيدوم صباح، 2013) بعنوان: "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية."** هدفت الدراسة إلى إبراز أهم الأدوار الإستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الميزة التنافسية والتطوير التنظيمي وتحقيق الجودة الشاملة، اعتمدت على أسلوب دراسة حالة للإجابة على الإشكالية، وتوصلت إلى أنّ استخدام النظم الالكترونية والرقمية أدى إلى إحداث تغييرات كبيرة في العديد من المفاهيم الإدارية، وهذا ما بينته الدراسة الحالية بامتدادها لهذه الدراسة حيث أن الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك يساهم في زيادة الفعالية في جميع المعاملات.

* **دراسة (الصادق خليفة آدم قوي، 2018) بعنوان: "الخدمات المصرفية الالكترونية وأثرها في جذب العملاء بالمصارف السودانية"** : هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة الخدمة المصرفية الإلكترونية في إنجاز المعاملات والتعرف على أنواع الخدمات المصرفية الإلكترونية ومساهمتها في تحقيق كفاءة القطاع المصرفي، وقد اعتمدت على أسلوب دراسة حالة في الإجابة على الإشكالية وتوصلت إلى أن توفر الخدمة المصرفية الالكترونية يحتاج إلى قاعدة أوسع من العملاء وتنمية الشعور لديهم بالانتماء للبنك.

* **دراسة (ظاهر جميعي، 2016) بعنوان: "العمل المصرفي الإلكتروني ودوره في تعزيز وتطوير نظم الدفع الحديثة للتجارة الإلكترونية"** : هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية وسائل وأنظمة الدفع الالكترونية الحديثة، ودورها في تطوير العمل المصرفي الإلكتروني، وقد اعتمدت على أسلوب دراسة الحالة في الإجابة على الإشكالية وتوصلت الدراسة إلى أن البنوك تستطيع بواسطة التجارة الالكترونية اختراق الأسواق العالمية، وهذا ما ركزت عليه الدراسة الحالية بامتدادها لتشمل قاعدة أساسية في تطوير العمل المصرفي الإلكتروني ونظام الدفع خاصة في ظل الأزمات.

من خلال ما سبق ذكره نستطيع تصور نموذج الدراسة كما يلي:

الشكل رقم (01): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة

- التعريف الإجرائي للمصطلحات:

- * تكنولوجيا المعلومات والاتصال: تتمثل في معالجة، تخزين، إرسال، عرض، إدارة، تنظيم واسترجاع المعلومات.
- * العمل المصرفي الإلكتروني: يظهر عند قيام زبائن البنك بإدارة معاملاتهم، وأعمالهم المصرفية، من المكتب أو المنزل أو في أي مكان آخر، وفي أي وقت يريدونه عبر شبكة والانترنت.
- * الصيرفة الإلكترونية: اتجاه البنوك نحو التوسع في إنشاء مقر لها عبر الانترنت.
- * التجارة الإلكترونية: تبادل منتجات/خدمات أو معلومات عن طريق شبكة الانترنت والحواسيب.
- * نظام الدفع الإلكتروني: وهو تسوية الحسابات المعاملات عبر الفضاء الإلكتروني بين المستخدمين في أنحاء العالم.
- * البنوك الإلكترونية: هي بنوك تقدم خدماتها إلكترونياً عن بعد عن طريق شبكة معلومات البنك الداخلية.

1-تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

1-1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال: ينظر إليها على أنها: كل ما ترتب على الاندماج بين تكنولوجيا الحاسوب الإلكتروني والتكنولوجيات السلكية واللاسلكية والإلكترونيات الدقيقة والوسائط المتعددة من أشكال جديدة لتكنولوجيا ذات قدرات فائقة على إنتاج المعلومات وجمعها وتخزينها ومعالجتها ونشرها واسترجاعها، بأسلوب غير مسبوق تعتمد عليه مجموعة من مؤثرات الاتصال التفاعلي الجماهيري والشخصي معاً؛ أي هي مجموعة التكنولوجيات

المستخدمة في معالجة وتحرير وتبادل المعلومات وأكثر تحديدًا البيانات الرقمية، فظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال يرجع أساسًا إلى التقارب والمزج الذي تم بين المعلوماتية والاتصالات السلكية واللاسلكية والسمعي البصري. (رجم و آخرون، 2018، صفحة 47)، فتكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة من الأجهزة والأدوات التي توفر عملية تخزين المعلومات ومعالجتها ومن ثم استرجاعها، وكذلك توصيلها بأجهزة الاتصالات المختلفة، وإذا كانت خاصة بالمؤسسة فهي جميع التقنيات الحديثة المتوفرة على صعيد الاتصالات والمعلومات الملموسة وغير الملموسة والموضوعة في انسجام مدمج ومنظم تحت تصرف أفراد المؤسسة من عاملين ومدراء بغية تحسين أدائهم وإنتاجهم.

1-2-مكوّنات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تتمثل في: "الأجهزة الكترونية قادرة على معالجة البيانات من خلال استقبال البيانات وتخزينها واسترجاعها آليًا وهي الحواسيب، ومجموعة من الإشارات التي تخبر الحاسوب عن كيفية أداء مهام والمتمثلة في البرمجيات: بالإضافة إلى قواعد البيانات التي تمثل مجموعة متكاملة من البيانات تنظم وتخزن بطريقة يسهل من خلالها استرجاعها" (بليديوم، 2013، الصفحات 140-142).

وتعدّ شبكات الاتصال عن بعد مكوّنات البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات حيث تمكّن هذه الأخيرة كل من المؤسسات وفرق العمل، والأفراد بداخلها من تبادل البيانات والمعلومات الكترونياً من خلال الشبكات مما يمكنها من اتخاذ القرار، وإدارة العمليات، والموارد بصورة أكثر فعالية، ومن ثم رفع القدرة التنافسية لها داخل البيئة المتغيرة التي تتعامل معها، وتتمثل هذه الشبكات في الانترنت، الشبكات الداخلية (الانترانات)، و الشبكات الخارجية الأكسرنات (بليديوم، 2013، صفحة 144)، هذا بالإضافة إلى الموارد البشرية المتمثلة في أشخاص يستعملون النظام بطريقة مباشرة ويستعملون مخرجاته المجهّزة بواسطة الآخرين، وتعتمد المؤسسة على المستعملين النهائيين ذوي المعرفة أي الأفراد الذين يقضون أكثر وقتهم في الاتصال والتعاون من أجل خلق واستعمال وتوزيع المعرفة. (محمد، 2010، صفحة 433).

2-العمل المصرفي الإلكتروني: شهد عالم الوساطة المالية تحولات نوعية غيرت من أهداف واستراتيجيات العمل المصرفي بسبب الثورة التكنولوجية في الإعلام والاتصال، وعولمة الأسواق المالية والمصرفية، فظهرت الصيرفة الإلكترونية أو البنوك الإلكترونية اللذان يؤديان نفس المعنى، وهو تقديم خدمات مصرفية ذات جودة وكفاءة عالية.

2-1- مفهوم الصيرفة الإلكترونية: تعرّف على أنّها: "كافة العمليات أو النشاطات التي يتم عقدها أو تنفيذها، أو الترويج لها من قبل البنوك والمؤسسات المالية بواسطة الوسائل الإلكترونية أو الضوئية كالهاتف، الحاسوب، الصراف الآلي، الانترنت، وغيرها إلى جانب العمليات التي يقوم بها مصدر البطاقات الإلكترونية، وكافة المؤسسات التي تتعامل بالتحويلات النقدية إلكترونيا. (مدحت، 2001، صفحة 67)

إلا أنّ الصيرفة الإلكترونية لها مخاطر نظراً لطبيعتها المستمدة من التطورات التكنولوجية، التي تتطلب مسايرة ومواكبة لكل هذه التغيرات والمستجدات التي من شأنها التأثير المباشر على العمل المصرفي الإلكتروني، وبالتالي تعمل البنوك من خلال إدارة المخاطر على وضع إجراءات وقائية وتصحيحية، تحدد بواسطتها أي خطر يؤدي إلى انحراف الأهداف عن المسار المرسوم والمخطط له مسبقاً لتحقيق ذلك (عبد الجليل و ناجم، صفحة 68).

2-2- مفهوم العمل المصرفي الإلكتروني: يعرّف بأنه " نشاط يضم كافة العمليات أو النشاطات التي يتم عقدها أو تنفيذها أو الترويج لها بواسطة الوسائل الإلكترونية أو الضوئية كالهاتف والحاسوب والصراف الآلي والانترنت والتليفزيون الرقمي وغيرها، وذلك من قبل البنوك والمؤسسات المالية، وكذلك العمليات التي يجريها مصدرها بطاقات الإيفاء أو الدفع أو الائتمان الإلكتروني على أنواعها كلّها وأيضاً المؤسسات التي تتعاطى التحويلات النقدية إلكترونياً ومواقع العرض والشراء والبيع وتأدية سائر الخدمات الإلكترونية للأدوات المالية على مختلف أنواعها ومراكز التسوية والمقاصة العائدة إليها . (أحمد و السعيد، 2014، صفحة 99)

فالعمل المصرفي الإلكتروني هو تنفيذ العمليات المصرفية باستخدام وسائل الكترونية حديثة، حيث يمكن للبنك تقديم خدماته على مدار الساعة، ومن أي مكان في العالم توجد به خدمة الانترنت بهدف التحوّل إلى بنوك الالكترونية تتشابه مع نظيرتها من البنوك التقليدية في العديد من الجوانب؛ إذ تشترك جميعها في تقسيم الخدمة والمنتج المالي للزبائن، " فمصطلح البنوك الالكترونية أو بنوك الانترنت يعتبر تعبيراً منطوقاً وشاملاً للمفاهيم التي ظهرت في مطلع التسعينات، وهي بمعناها الحديث ليست مجرد فرع لبنك، وإنما هي بنك مستقل بذاته يقدم كافة الخدمات التي يقدمها أي بنك تقليدي آخر، غير أن الفارق بينهما أنه بنك لا وجود له على الأرض وإنما مقره على شبكة الانترنت ". (منير محمد و ممدوح محمد، 2004، صفحة 18).

3-فعالية العمل المصرفي الإلكتروني في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال: إنّ التحولات التكنولوجية الحديثة في مجال الأجهزة والبرمجيات والاتصالات، أدت إلى فرض أشكال جديدة من المعاملات المرتبطة بالاقتصاد والمعلومات ومن أبرز هذه الأشكال التجارة الإلكترونية فالعمل المصرفي الإلكتروني يعتبر من الأمور التي أفرزها التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات، حيث تم استحداث وسائل الدفع لكي تكون ملائمة لمتطلبات الصيرفة الحديثة في عصر التكنولوجيا.

3-1- دور التجارة الإلكترونية في زيادة فعالية العمل المصرفي الإلكتروني: تعتبر عمليات التحويل النقدي للأموال أولى تطبيقات التجارة الإلكترونية والتي كانت تتم بين المؤسسات المالية الكبرى، وكان ذلك في بداية سنة 1970 ثم جاء التحويل الإلكتروني للوثائق بين المؤسسات ليوسع بذلك مفهوم التجارة الإلكترونية، التي تعدّ بمفهومها التقليدي ممارسة البيع والشراء، وتشير كلمة تجارة إلى أن هناك تبادلاً للسلع والخدمات باستخدام وسيط ما، لكن اقتران كلمة تجارة بوصف الكترونية يعني أن أسلوب ممارسة النشاط الاقتصادي قد تغيّر، حيث أصبح يتم باستخدام وسائل إلكترونية متعددة ومتنوّعة تشهد تطوراً بشكل دائم ومستمر فمن استخدام التليفون إلى استخدام الانترنت والهاتف المحمول... الخ. (أحمد عبد الخالق، 2006، صفحة 31).

فإذا تم تبادل المعلومات والبيانات والتفاوض والتعاقد إلكترونياً فتسوية المدفوعات تتم بالطريقة التقليدية فإنها التجارة الإلكترونية القديمة، في حين التجارة الإلكترونية الحديثة تعتمد على الانترنت ووسائل الاتصال الحديثة والشبكات التي تعرف على أنّها: " مجموعة علاقات تربط مجموعة فقط أو عقد تكون إحداها مركزية بالنسبة لهم " (بورقبة و آخرون،

صفحة 86) وفق بروتوكولات لتحكم في النقل، وهي مؤمنة لعرض وتبادل البيانات من خلال وسائل عديدة كالتشفير، وبذلك فعملية بيع وشراء ونقل وتبادل المعلومات (سلع، خدمات، معلومات) وغيرها من أنواع التعاملات التجارية (مختلف أنواع العقود والصفقات التجارية الالكترونية)، والتي تتم الكترونياً عبر شبكة المعلومات الدولية تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء بين المؤسسات مع بعضها البعض أو بين زبائنها أو بين المؤسسات والجهات الحكومية.

3-2- تكنولوجيا المعلومات والاتصال بنية تحتية لتطور نظام الدفع الالكتروني: مصطلح الدفع الالكتروني مصطلح واسع يجمع في طياته كل وسائل الدفع التي تستخدم فيها تكنولوجيا معلومات واتصال متقدمة للوفاء، كالتحويل الالكتروني للأموال، الشيك الالكتروني، الكمبيالة الالكترونية، الدفع بالبطاقة الالكترونية (بطاقة الائتمان، أو بطاقة الوفاء) والدفع بالنقود الالكترونية. (أحمد و السعيد، صفحة 203).

فنظام الدفع عبارة عن: " الدورة الالكترونية المؤمنة والسريعة لنقل الأموال من المشتري إلى البائع عبر المؤسسات المالية وبأقل تكلفة ممكنة"، كما يعرف البنك المركزي الأوروبي بأنه: " كل عملية دفع صدرت وعولجت بطريقة الكترونية". (حسين و معراج، 2007، صفحة 320) .

فالدفع الالكتروني منظومة متكاملة من النظم والبرامج التي توفرها المؤسسات المالية والمصرفية بهدف تسهيل إجراء عمليات الدفع الالكتروني الآمنة، بحيث تعمل هذه المنظومة تحت مظلة من القواعد والقوانين التي تضمن سرية تأمين وحماية إجراءات الشراء وضمان وصول الخدمة.

وقد تطوّرت أنظمة الدفع الالكتروني مع انتشار عمليات التجارة الالكترونية، ووسائل الدفع الالكتروني التي عبر عن مجموعة الأدوات والتحويلات الالكترونية التي تصدرها البنوك والمؤسسات كوسيلة دفع، وتتمثل في بطاقات البنكية، والنقود الالكترونية، والشيكات الالكترونية.

3-3- تكنولوجيا المعلومات والاتصال أساس لنظم التسوية والتحويلات الالكترونية: تعدّ نظم التسوية والتحويلات المالية القاعدة الأساسية لممارسة الصيرفة والتجارة الكترونية محلياً ودولياً، فلا تحيا هذه الأنشطة بدون هذه الأنظمة التي تستخدم في مختلف أنواع الشبكات، ونظم الأمن لحماية التبادلات التجارية بين الأطراف المتعددة وتتمثل في: **أ-نظام التحويلات المالية " EFT "**: يقصد بنظام التحويلات المالية الالكترونية مجموعة القواعد والإجراءات المعتمدة في تحويل الأموال عبر بنوك الكترونية أو بنوك انترنت مرخص لها للقيام بهذه العملية، ويتم إصدار أمر التحويل عن طريق الحاسوب أو الهاتف المحمول. (حسين و معراج، 2007، صفحة 322)

ب-نظام المقاصة الالكترونية: تعبر المقاصة الالكترونية عن آلية يتم فيه تعويض الشيكات الورقية بالتحويلات الالكترونية، كما تسمح بتحويل الأموال بين البنوك، وتعرف على أنها: " عملية تبادل المعلومات والبيانات، والصور والرموز الخاصة بالشيكات بشكل الكتروني وبوسائل تقنية آمنة، وحديثة وذلك بإشراف من قبل مركز المقاصة الالكترونية. (<https://ujeeb.com>)، 2020).

ج- نظام التحويل الدولي سويفت "Swift": لتسهيل عملية الاتصال مع البنوك العالمية عمدت معظم البنوك إلى الاشتراك في شبكة اتصالات متطورة، ومنقّمة جداً تعمل على ربط البنوك ببعضها البعض عبر شبكة اتصالات منقّمة ومحكمة توفر للاتصال السهولة والسرعة والأمان، الذي يرتبط بالنظام عبر الانترنت أو شبكة "X25" أو خط خاص "LS" أو شبكة "RNIS"، أما البرمجيات الخاصة بالنظام، فيمكن تعبئتها عن طرق خادم "Web" للنظام، ويمكن استعمال أحد البرامج "Netscape or explorer" كما يجب توفر بطاقة ذكية "smart card" تحتوي على الشهادة الإلكترونية.

وتعطي هذه البطاقة من طرف النظام لتمكين مستعملي النظام من الإمضاء الإلكتروني، حيث يعتمد النظام على آلاف المؤسسات المالية والمصرفية (أكثر من 90% من بنوك العالم) (حسين و معراج، 2007، صفحة 323).

4-دراسة ميدانية في وكالات بنكية في أم البواقي:

4-1-إجراءات الدراسة الميدانية: تعدّ منهجية الدراسة الميدانية مجموعة طرق وإجراءات، والهدف منها تحديد مستوى الربط بين ما هو نظري وما هو على أرض الواقع، حيث يمكن تطبيق المعارف النظرية فيها، من خلال إجراء اختبارات انتقائية العينة المقصودة.

أ- مجتمع الدراسة وعينة الدراسة : هو المجموعة التي يهتم بها الباحث، والتي يريد أن يعمّم عليها النتائج التي يصل عليها من العينة، وقد مثل جميع موظفي ومسيري الوكالات البنكية في ولاية أم البواقي، أما العينة فهي عبارة عن شريحة (جزء) من مجتمع الدراسة، تحمل خصائص وصفات هذا المجتمع وتمثله فيما يخص الظاهرة موضوع البحث، ويتم اختيارها بطريقة معينة وقد اعتمدنا على أسلوب المعاينة الذي يعتمد على جزء من المجتمع ، ولتمثيله ارتأينا أن تحدد العينة بطريقة عشوائيا نظرا لكبر حجم المجتمع الذي يمثل آراء موظفي ومسيري بنك القرض الشعبي الجزائري CPA وكالة أم البواقي رقم 317، وبنك الوطني الجزائري BNA وكالة أم البواقي رقم 316، وبنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR وكالة سوق النعمان رقم 331.

ب-أداة الدراسة: لقد اعتمدنا على الاستبيان كأداة هامة للحصول على المعلومات والبيانات من أفراد عينة الدراسة وانطلاقا من ذلك تم تصميم استبيان الذي ورّع على العينة المقصودة، حيث تم جمع 40 استمارة صالحة للتحليل الإحصائي وهو عدد ملائم للدراسة.

وقد قسّم الاستبيان إلى ثلاثة حيث تضمّن المحور الأول البيانات الشخصية لعينة الدراسة والمحور الثاني: تضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصال (متغير مستقل) والمشكل من (24) عبارة المحور الثالث: تناول العمل المصرفي الإلكتروني (المتغير التابع) والمشكل من (12) عبارة موزّعة على أربعة أبعاد هي: عمليات الصيرفة الإلكترونية، تطبيق التجارة الإلكترونية، تطور نظام الدفع الإلكتروني، التحوّل إلى بنوك إلكترونية، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (likertscale) وقد تم مراعاة التدرج في المقياس المستخدم:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
05	04	03	02	01

ج-صدق الأداة وثباتها: يقصد بثبات أداة الدراسة الاتساق في نتائج الأداة وإمكانية الحصول على نفس النتائج وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترة زمنية معينة، ويتم التحقق من ثبات

إستبانة الدراسة بالاعتماد على معامل ألفا كرونباخ، ومن أجل معرفة ثبات وصدق البيانات الواردة بالاستمارة تم استخدام اختبار كرونباخ، وهذا الأخير يقيس درجة ثبات وصدق أداة الدراسة عن طريق معامل α كرونباخ والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار كما يلي:

الجدول رقم (01): نتائج اختبار ثبات وصدق أداة الدراسة

معامل الصدق	معامل الثبات	عدد الفقرات	المحاور
0,878	0,862		المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات والاتصال
0,948	0,935		المتغير التابع: العمل المصرفي الإلكتروني
0,889	0,886		البعد الأول: عمليات الصيرفة الإلكترونية
0,736	0,725		البعد الثاني: تطبيق التجارة الإلكترونية
0,837	0,825		البعد الثالث: تطور نظام الدفع الإلكتروني
0,816	0,808		البعد الرابع: التحول إلى بنوك إلكترونية
0,821	0,830		الاستبيان ككل

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج spss

نلاحظ من خلال الجدول أن معامل الثبات ألفا 83% وهي نسبة جيدة مقارنة بالنسبة المقبولة إحصائياً وبالباغة 60% أما معامل الصدق فقد بلغ 81.1% وهذا ما يشير إلى وجود علاقة اتساق وترابط جيد بين فقرات الاستبيان.

2-4- تحليل خصائص العينة المبحوثة: يوضح الجدول الموالي خصائص أفراد عينة الدراسة:

الجدول رقم (02): توزيع مفردات العينة حسب الخصائص الشخصية والتنظيمية (حجم العينة 40)

المتغير	الفئات	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	25	62.5
	أنثى	15	37.5
العمر	أقل من 30 سنة	05	12.5
	من 30 إلى 40 سنة	20	50
	أكثر من 40	15	37.5
المستوى التعليمي	ثانوي	06	15
	جامعي	32	80
	دراسات عليا	02	5
المنصب الوظيفي	تقني سامي	14	35
	مهندس إعلام آلي	10	25
	عون إدخال بيانات	06	15
	متصرف إداري (إطار)	10	25

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج spss

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة الذكور أكبر من نسبة الإناث والمقدرة بـ: 62,5%، وهذا ما يدل على أن الذكور هم أكثر ميولا لاستعمال تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوظيف خبراتهم في المجال العمل المصرفي،

كما أن أغلبهم بين (30-40) سنة، وذلك بنسبة 50% وهذا ما يفسر أن العينة المبحوثة هي فئة تملك شهادات جامعية حيث بلغت نسبتهم 80% ومعظمهم تقنيين ساميين ومهندسي إعلام آلي حيث بلغت نسبتهم 35% و 25% على التوالي.

4-3- تحليل وتفسير النتائج:

أ. وصف متغيرات الدراسة:

✓ **تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** يمثل الجدول المالي وصف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

الجدول رقم (03): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

رقم العبارة	تكنولوجيا المعلومات والاتصال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
01	وفر بنكم أجهزة الحاسوب تتميز بالسرعة في توفير البيانات والمعلومات	3,82	0,869	مرتفع
02	قام بنكم باستخدام برمجيات حديثة لإتمام المعاملات المالية الكترونياً خلال الجائحة	3,76	0,923	مرتفع
03	يتميز مسخمي النظم في بنكم بالمهارة والتحكم في تكنولوجيا المعلومات الحديثة.	3,79	0,946	مرتفع
04	قام بنكم بتحديث أساليب المعاملات المالية باستخدام تكنولوجيا المعلومات واتصال الحديثة خلال الجائحة.	3,52	1,022	مرتفع
05	استخدم بنكم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في توفير بيانات حديثة ربطته بشتى فروع.	3,79	0,946	مرتفع
06	استخدم بنكم تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة لإنجاز الصفقات المالية بدقة وبأسرع وقت.	3,73	1,053	مرتفع
07	حرص بنكم على تحديث البرمجيات لضمان سير المعاملات وتخفيض التكاليف خلال الجائحة.	3,79	0,880	مرتفع
08	تضمن بنكم خلال الجائحة قاعدة بيانات كبيرة ضمنت تخزين البيانات والمعلومات واستعمالها وقت الحاجة.	3,76	0,818	مرتفع
09	استخدم بنكم خلال الجائحة الوسائط الإلكترونية لحفظ البيانات والمعاملات تقادياً للغش والسرقة.	3,940	0,850	مرتفع
	المتوسط العام	3,77	0,923	

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج spss

بينت نتائج الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال للعينة المبحوثة يقدر بـ: (3,77)، وانحراف معياري يقدر بـ: (0,923)، وهذا ما يفسر تشتت منخفض، وهناك تقارب بين وجهات نظر المبحوثين.

✓ **العمل المصرفي الإلكتروني:** يمثل الجدول الموالي وصف المتغير

الجدول رقم (04): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعمل المصرفي الإلكتروني

رقم العبارة	العمل المصرفي الإلكتروني	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى القبول
10	قدم بنكم خلال الجائحة خدماته عبر وسائل الإلكترونية في المكتب أو المنزل.	4,14	0,743	مرتفع

مرتفع	0,783	3,85	أنشأ بنكم خلال الجائحة مقرات له عبر شبكة الانترنت	11	الصيرفة الإلكترونية
مرتفع	1,006	3,67	قدم بنكم خدمات الإيداع والإقراض وإدارة الحسابات عن طريق القنوات الإلكترونية.	12	
مرتفع	1,059	3,70	ازداد اعتماد البنك خلال الجائحة على الموقع الإلكتروني على الشبكة الانترنت لتقديم خدماته.	13	
	0,898	3,060	المتوسط البعد		
مرتفع	1,078	3,44	قام بنكم بتبادل المعلومات والبيانات والتفاوض والتعاقد مع العملاء إلكترونيا خلال الجائحة.	14	تطبيق التجارة الإلكترونية
مرتفع	1,258	3,41	أبرم بنكم صفقات الشراء والبيع عبر شبكة الانترنت خلال الجائحة.	15	
متوسط	1,122	3,20	اعتمد بنكم على أسلوب تجاري إلكتروني لتسويق خدماته خلال الجائحة	16	
متوسط	1,044	3,38	قام بنكم بتوزيع خدماته عبر شبكة الانترنت خلال الجائحة	17	
	1,125	3,357	متوسط البعد		
مرتفع	0,672	4,17	حرص بنكم خلال الجائحة على توفير بطاقة لكل عميل يستعملها لقضاء احتياجاته (إئتمان، دفع، صرف شهري)	18	تطور نظام الدفع الإلكتروني
مرتفع	0,984	4,00	وفر بنكم خلال الجائحة بطاقة لكل عميل تسمح له بالولوج إلى المواقع الإلكترونية التجارية.	19	
مرتفع	1,050	3,55	استخدم بنكم برنامج خاص لإتمام عمليات الشراء والبيع عبر شبكة الانترنت.	20	
مرتفع	1,076	3,41	اتخذ بنكم خلال الجائحة دور الوسيط للتخليص بين البائع والمشتري من خلال فتح حساب لهما وحفظ توقيعهما الإلكتروني.	21	
متوسط	1,140	3,17	استخدم بنكم خلال الجائحة التحويل الإلكتروني بين حسابين أو أكثر.	22	
	0,984	3,66	متوسط البعد		
مرتفع	0,992	3,50	عرض بنكم خلال الجائحة الحلول والبدائل المناسبة للعميل بالإعتماد على الوسائل الإلكترونية.	23	التحول إلى بنوك إلكترونية
مرتفع	0,861	3,47	استخدم بنكم شبكة الانترنت كوسيلة دائمة للاتصال بالعميل خلال الجائحة لتوفير الوقت والجهد.	24	
متوسط	1,120	3,32	قدم بنكم جميع خدماته بواسطة شبكة الانترنت دون انتقال العميل إل مقره (عن بعد) خلال الجائحة.	25	
	0,991	3,43	متوسط البعد		
	1,022	3,475	المتوسط العام		

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج spss

بينت نتائج الجدول أعلاه أن تطور نظام الدفع الإلكتروني جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.66) وانحراف معياري (0,984) وجاء التحول إلى بنوك إلكترونية في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.991)، وتطبيق التجارة الإلكترونية في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3,357) وانحراف معياري

(1.125)، وفي المرتبة الأخيرة عمليات الصيرفة الإلكترونية بمتوسط حسابي (3.060) وانحراف معياري (0.898) وهذا ما يفسر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ذات مستوى مرتفع من وجهة نظر العينة المبحوثة، كما يوضح الجدول أيضاً أنه لا يوجد تشتت كبير بين آراء العينة، مما يعكس تقارب وجهات نظر المبحوثين.

ب- اختبار الفرضيات:

- اختبار الفرضية الرئيسية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني للوكالات البنكية محل الدراسة عند مستوى $\alpha \leq 0.05$. حيث استخدمنا اختبار فيشر F لتحديد الأثر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني، كما هو موضَّح في الجدول (05):
جدول رقم (05): تحليل الإنحدار لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني.

Sig**	Durbin-Watson	قيمة F المحسوبة	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط (R)	المتغير
0.047	0.71288	4.288	0.118	0.344	تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج spss

بعد إجراء تبين الانحدار (ANOVA) التي يبينها الجدول أعلاه فإن قيمة F الجدولية (D) والتي تقدر بـ: 4.288 عند مستوى معنوية (0.05) ودرجات حرية (1 و 38)، وبما أن $\text{sig}=0.047$ أقل من مستوى المعنوية 0.05 المعتمد في الدراسة فإننا نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد علاقة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعمل المصرفي الإلكتروني عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ في الوكالات البنكية محل الدراسة، ونقبل الفرضية البديلة القائلة أنها توجد علاقة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعمل المصرفي الإلكتروني عند مستوى معنوية $\alpha \geq 0.05$ في الوكالات البنكية محل الدراسة، ومنه الفرضية الرئيسية مقبولة. كما يتضح من الجدول أن قيمة (R=0.344) قريبة من الواحد وبالتالي نقول أن هناك علاقة جيدة بين المتغيرين: تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني، كما أن معامل التحديد (R²) بلغ 0.118، مما يعني أن 11,8 من المتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (العمل المصرفي الإلكتروني) يرجع إلى التغير الحاصل في المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال). وهذا كافي لوجود علاقة بين المتغير المستقل والتابع. وبما أن Durbin-Watson = 1.941 أكبر من 0 فإن هناك ارتباط ذاتي موجب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني، من خلال هذه الاختبارات ثبت أن هناك انحدار خطي بسيط وارتباط خطي وأن هناك علاقة تفسيرية بين المتغير التابع والمستقل قدرت بمعامل التحديد المعدل 11.8 %.

- اختبار الفرضيات الفرعية: من خلال نتائج الجدول رقم (05) أن هناك علاقة جيدة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني خلال الجائحة، وهذا ما يدل على التأثير المقبول في تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث:

- تطبيق عمليات الصيرفة الإلكترونية (Sig=0.047) وهي أقل من 0.05، (F) المحسوبة (4,288) أكبر من (F) الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة أنه توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق عمليات

الصيرفة الإلكترونية عن مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ في الوكالات البنكية محل الدراسة خلال جائحة كورونا (covid19).

- تطبيق التجارة الإلكترونية (Sig=0.000) وهي أقل من 0.05 F المحسوبة (39,495) أكبر من F الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة أنه توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق التجارة الإلكترونية في الوكالات البنكية محل الدراسة عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ خلال جائحة كورونا (covid19).

- تطور نظام الدفع الإلكتروني (Sig=0.01) وهي أقل من 0.05 F المحسوبة (4,533) أكبر من F الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة أنه توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطور نظام الدفع الإلكتروني عند في الوكالات البنكية محل الدراسة مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ خلال جائحة كورونا (covid19).

- التحول إلى بنوك إلكترونية (Sig=0.04) وهي أقل من 0,05 F المحسوبة (8,311) أكبر من F الجدولية إذن تقبل الفرضية البديلة القائلة أنه توجد علاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المصرفي الإلكتروني عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.005$ خلال جائحة كورونا (covid19).

خاتمة: أوجدت البيئة الجديدة للعمل المصرفي الإلكتروني تطبيقات تقنية ووسائل حديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وهو ما أثر ايجابيا على دور التجارة الإلكترونية من خلال تحسين المعاملات والصفقات بأسرع وقت وقل تكلفة وقل مخاطرة خلال جائحة كورونا (covid19)، وبالتالي زاد ذلك من تطور نظام الدفع وساهم في التحول إلى بنوك إلكترونية.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أثبتت الدراسة الميدانية أن العينة المبحوثة موافقين لحد كبير على تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساهمت في زيادة فعالية العمل المصرفي الإلكتروني خلال جائحة كورونا (covid19) بمتوسط حسابي (3,77) وانحراف معياري (0,923)، وأن المجهودات الجزائرية في تحديث النظام المصرفي ظهرت جليا خلال جائحة كورونا (covid19) حيث استطاعت البنوك تطوير نظام دفعها من خلال الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وعقد عدة صفقات مالية إلكترونياً، وبذلك تجاوزت عدة صعوبات في تطبيق التجارة الإلكترونية وتوزيع وسائل الدفع.

- أثبتت الدراسة الميدانية أن العينة المبحوثة موافقين على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال زادت في فاعلية تطبيق عمليات الصيرفة الإلكترونية بمتوسط حسابي (3,06)، وانحراف معياري (0,898)، حيث كثفت الوكالات خلال الجائحة من استخدام الوسائل الإلكترونية والقنوات الإلكترونية، واعتمدت أكثر على موقعها الإلكتروني لغرض الخدمات المصرفية.

- أثبتت الدراسة الميدانية أن العينة المبحوثة موافقين على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساهمت في تحديات تطبيق التجارة الإلكترونية خلال الجائحة بمتوسط حسابي (3,357)، وانحراف معياري (1,125) حيث عقد الوكالات البنكية عدة صفقات وتفاوضت مع العملاء إلكترونياً، كما استحدثت برنامج لذلك.

- أثبتت الدراسة الميدانية أن العينة المبحوثة موافقين على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال زادت في تطور نظام الدفع خلال الجائحة بمتوسط حسابي (3,66) وانحراف معياري (0,98)، حيث زادت الوكالات البنكية من إصدار البطاقات البنكية للزبائن من أجل استعمالها في المواقع الإلكترونية التجارية، كما أحدثت أيضاً برنامجاً لإتمام عمليات البيع والشراء.

-أثبتت الدراسة الميدانية أن العينة المبحوثة موافقين على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساعدت ولو قليل في تحول الوكالات إلى بنوك إلكترونية خلال الجائحة بمتوسط حسابي (3,43)، وانحراف معياري (0,991) حيث طرحت حلولاً وبدائلًا للمعاملات المالية بالاعتماد على الوسائل الإلكترونية، واستخدام الإنترنت كوسيلة دائمة للاتصال بالعميل دون الانتقال إليهم إلا للضرورة القصوى.

التوصيات: أوصت الدراسة بـ: " العمل على إيجاد آليات ووسائل جديدة في استخدام وتتبوع العمليات المصرفية لغرض المحافظة على العملاء وجذب عملاء جدد، الاستفادة من تجارب وخبرات الدول المتقدمة في مجال الدفع الإلكتروني، العمل على نشر الوعي المصرفي بين العملاء لأنه يلعب دور كبير في تفعيل دور وسائل الدفع الإلكتروني، لا بد من تقوية البنية التحتية للجهاز المصرفي الإلكتروني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتوسع في استخدام شبكة الانترنت لتقديم تشكيلة متنوعة من الخدمات الحديثة للعملاء بكفاءة أعلى وتكلفة أقل، حتمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع نشاطات البنوك".

قائمة المصادر والمراجع:

- أحمد بوراس، السعيد بريكة، 2014، أعمال الصيرفة الإلكترونية: الأدوات والمخاطر، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- بلقيوم صباح، 2013، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (NTIC) على التسيير الإستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة2، قسنطينة.
- الجنيهي منير محمد، الجنيهي ممدوح محمد، 2004، البنوك الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، مصر.
- حسين رحيم، معراج هوارى، 2007، يومي 14 و 15 ديسمبر، الصيرفة الإلكترونية كمدخل لعصرنة المصارف الجزائرية، ملتقى المنظومة الجزائرية والتحول الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة الشلف.
- خالد رجم، خولة واصل، الويزة سعادة، واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر: دراسة تحليلية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، جامعة أدرارا، العدد01، المجلد04، أبريل 2020، ديسمبر 2019، <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/122716>
- سيد أحمد عبد الخالق، 2006، التجارة الإلكترونية والعولمة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة - مصر.
- قويدر بورقبة، مصطفى بورقبة، نجمة مجدة حصباية، متطلبات إنشاء البنية الشبكية للإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال، مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية، مخبر دراسات التنمية المكانية وتطوير المقولاتية، جامعة أدرارا، العدد02، المجلد04، سبتمبر 2020، <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/12831>.
- محمد مازن حسام الدين، 2010، تكنولوجيا المعلومات ووسائلها الإلكترونية، العلم والإحسان للنشر والتوزيع، مصر.
- مدحت صادق، 2001، أدوات وتقنيات مصرفية، دار غريب للنشر، مصر-القاهرة.
- موقع إلكتروني: <https://ujeeb.com>، تاريخ الولوج: 2020/12/03