مجلة العلوم الإدارية والمالية
المجلد: 05/ العدد: 01 (2021)، ص 50-68
DOI: 10.37644/1939-005-001-003

انعكاسات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية ـ دراسة إحصائية، استبيانية ـ

The implication of ICT use on liquidity in Algerian banks Statistical- survey study

صفية واعر[1*]، رابح خوني[2]

[1]جامعة بسكرة (الجزائر)، Safia.ouaar@univ-biskra.dz

[2]جامعة بسكرة (الجزائر)، Rabah.khouni@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2021/05/29 تاريخ القبول: 2021/06/10 تاريخ النشر: 2021/06/30

مستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على انعكاسات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، وللوصول إلى هدف الدراسة والتحقق من الأسئلة والفرضيات المطروحة تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية التي يوفرها برنامج SPSS.

وبناء على هذه الدراسة تم الوصول إلى نتيجة مفادها أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المعتمدة وبين تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، كما يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المعتمدة على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ تدفق السيولة النقدية؛ بنوك جزائرية.

تصنيفات JEL: G21 ؛G29.

Abstract:

This study aims to determine the implications of ICT use by all its aspects (ATM machine, E-payment machine, Internet) on liquidity in Algerian banks, however, the statistical systems provided by SPSS program were used to achieve the objective of the study and evaluate the questions and hypotheses.

According to the finding of this study, there is a statistical association and a statistical effect between ICT by its approved aspects and liquidity in Algerian banks.

Keywords: ICT; Liquidity; Algerian banks

JEL Classification: G21; G29.

* المؤلف المرسل.

مقدمة

ساقت التطورات والتحولات الحاصلة في المعاملات الاقتصادية اليوم إلى بروز أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أين اعتبرت النافذة التي تم من خلالها انتقال عمليات الصيرفة من نمطها الكلاسيكي إلى واقعها الحديث والمتمثل في صيرفة الكترونية تتم من خلال قنوات مصرفية يتبناها البنك.

ففي ظل المنافسة التي تشهدها البنوك الجزائرية اليوم والقائمة على تحقيق أكبر عدد ممكن من التعاملات البنكية بغية الحفاظ على التموقع والاستمرارية وفي ظل الظروف الاقتصادية والأزمات المالية التي يشهدها العالم اليوم والتي من أبرزها أزمة السيولة النقدية، كون أن السيولة النقدية هي الركيزة الأساسية التي من خلالها يقاس تفاعل البنك مع الظروف الراهنة من عدمه، وجب رفع التحدي لتنظيم تدفق هذه السيولة.

ولأن تدفق السيولة النقدية من وإلى البنك يختلف باختلاف الطرق والوسائل المستخدمة في تفعيل هذا التدفق ولعل من بين أهم هذه الوسائل هو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، جاءت هذه الدراسة كمحاولة لاختبار مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالبنوك الجزائرية، بالإضافة إلى قياس تأثير هذ الاستخدام على تدفق السيولة النقدية كدراسة إحصائية، استبيانية على عينة من البنوك الجزائرية. ومن هذا السياق جاء طرحنا للإشكالية التالية:

ما انعكاسات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية؟

وعلى ضوء الإشكالية الرئيسية يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالبنوك الجزائرية؟
- إلى أي مستوى تصل جهود البنوك الجزائرية في تدفق السيولة النقدية؟
- هل توجد علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية؟
- هل هناك أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات افراد عينة الدراسة حول وصول البنوك الجزائرية إلى تدفق السيولة النقدية تعزى إلى المتغيرات الشخصية والديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

فرضيات الدراسة:

للإجابة على الاشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية حاولنا صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية الأولى:

لا توجد علاقة ذات دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) وبين تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

الفرضية الرئيسية الثانية:

لا يوجد أثر ذو دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

الفرضية الرئيسية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) بين استجابات افراد عينة الدراسة حول تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية تعزى إلى المتغيرات الشخصية والديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة:

يستمد البحث أهميته من أهمية متغيراته، حيث تضمن ربط المشكلة البحثية بمتغيرات معاصرة لمشاكل اقتصادية حالية، فبالنسبة للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) فقد ظهر الدور الجوهري لها بعد الأزمات الصحية الراهنة التي ألزمت الحد من المعاملات الجسدية، أين جاءت مساعي الدولة حول تعميم العمل الرقمي في جميع المعاملات وعلى رأسها المعاملات المصرفية لاستقطابها لجميع فئات المجتمع، أما بالنسبة للمتغير التابع (السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية) فلم يكن الاهتمام بالسيولة النقدية وليد اليوم، إلا أن الوضع الحالي أدى إلى ضرورة زيادة الاهتمام بكيفية تنظيمه لضمان تجنب دخول الدولة في ازمة سيولة نقدية قد تجر بدورها إلى أزمات أخرى.

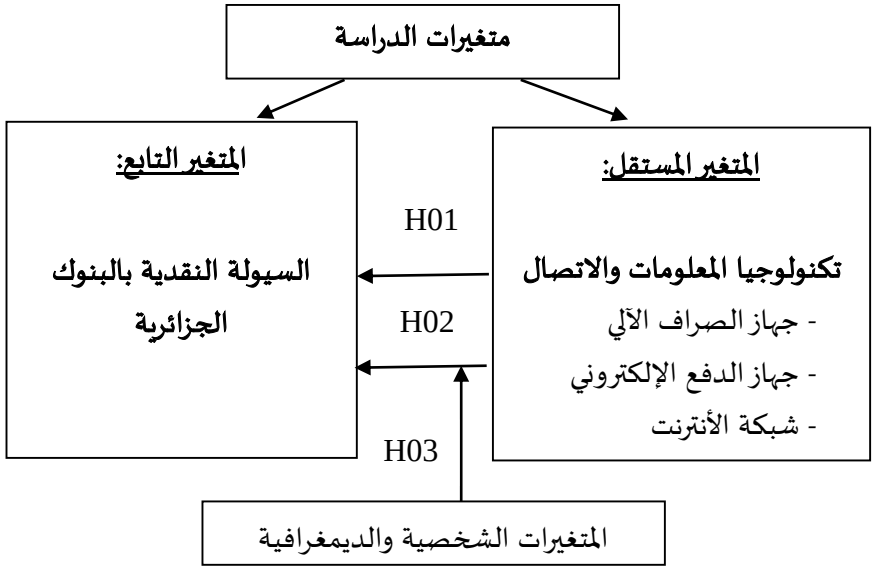
أهداف الدراسة:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر بالاعتماد على احصائيات ومؤشرات دولية؛
- القاء لمحة حول تنظيم السيولة النقدية بالجزائر؛
- التعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصال الناقلة للسيولة النقدية بالبنوك الجزائرية؛
- ابراز مدى صحة فرضيات الدراسة المقدمة والخروج ببعض النتائج من شأنها تقديم الاقتراحات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وما ينجم عنه من أثر في تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

أنموذج الدراسة:

لأن أبعاد المتغير المستقل متنوعة سيتم التركيز على الأبعاد التي تتطابق وأهداف البحث ليتم صياغة النموذج كالتالي:



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة بالبنوك الجزائرية

منهج الدراسة:

اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي والتحليلي ضمن الجانب النظري لفهم وتقييم متغيرات الدراسة، حيث تمت عملية المسح المكتبي للوصول إلى البيانات المعتمدة والمتمثلة في الدراسات النظرية والميدانية العربية والأجنبية، بالإضافة إلى التقارير والمنشورات الدولية لإضفاء

الأسلوب الإحصائي في الدراسة، بالإضافة إلى الاعتماد على بعض المقابلات الشخصية وذلك فيما يخص الجانب التطبيقي أين تم اعداد الاستبيان للتحقق من الفرضيات المقدمة للوصول إلى النتائج وتقديم التوصيات.

1- تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر:

أن ثورت تكنولوجيا الاتصال قد سارت على التوازي مع ثورة تكنولوجيا المعلومات، اذ لا يمكن الفصل بينهما فقد جمع بينهما النظام الرقمي، الذي تطورت اليه نظم الاتصال فترابطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات(لحمر، 2015، صفحة 19)، حيث تعددت أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعددت المؤشرات التي تقيسها بتعدد المفاتيح الأساسية المكونة لهذه التكنولوجيا، فعلى سبيل المثال اشارت دراسة (Viswanath, Hillol, & V, 2016, p. 559)، أنه ومن منظور مختلف الجهات المعنية التنظيمية هناك ضرورة لفهم العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين النتائج الرئيسية لتطبيقها كتجربة، مع اعتماد تنفيذها على مدى الزمن، كما اشارت دراسة (Binuyo & Aregbeshola, 2014, p. 03)، أنه لا تقتصر فوائد تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الخدمات المصرفية على مزايا خفض التكاليف فقط، بل أن الابتكار له تأثير أيضا ،كما اشارت (Prodani, Bushati, & Andersons, 2019, p. 336)، أن المنظمات القادرة على استخدام الإمكانات التي تتيحها لها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يمكنها إيجاد طرق مختلفة من الأعمال المبتكرة وبالتالي يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إحداث تغييرات في المنظمات وتجعلها أكثر قدرة على المنافسة والابتكار.

من هذا المنطلق تم اختيارنا لأربع مؤشرات تعزز ما تم ذكره ومن خلالها سنحاول الاطلاع على مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر، ثم مقارنة هذا المستوى بدولة رائدة في هذا المجال واخرى متأخرة والمتمثلتين في كل من دولة سنغافورة ودولة تشاد على الترتيب.

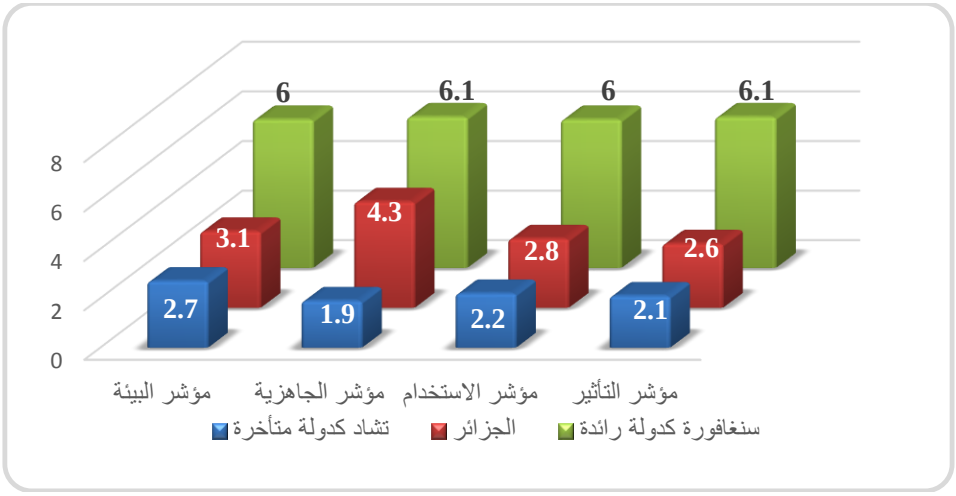
حيث اعتمدنا في هذا التصنيف على تقارير المنتدى الاقتصادي العالمي لسنة2016 وهي(Silja Baller, Soumitra, & Bruno, 2016, pp. 16-20):

- مؤشر البيئة: وهو متوسط حساب كل من مؤشر البيئة السياسية والتنظيمية ومؤشر بيئة الأعمال والابتكار؛
- مؤشر الجاهزية: وهو متوسط حساب كل من مؤشر القدرة على تحمل التكلفة ومؤشر البنية التحتية ومؤشر المهارات؛

- مؤشر الاستخدام: وهو متوسط حساب كل من مؤشر الاستخدام الفردي، التجاري، الحكومي؛
- مؤشر التأثير: وهو متوسط حساب كل من مؤشر التأثير الاقتصادي، الاجتماعي.

والشكل الموالي يوضح مقارنة مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر بدولة رائدة واخرى متأخرة لسنة 2016 كما يلي:

الشكل رقم (01): مقارنة مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر بدولة رائدة واخرى متأخرة لسنة 2016



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

(Silja Baller, Soumitra, & Bruno, 2016, pp. 16-20)

من خلال الإحصائيات السابقة تبين أن الجزائر مازالت بعيدة في استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصال فنجد أن مختلف المؤشرات تقترب من تشاد كدولة متأخرة وتبتعد من سنغافورة كدولة متقدمة، ما يثبت أن الجزائر لا تحتل تموقعا جيدا ليس فقط بالنسبة لسنغافورة كدولة رائدة بل حتى من بعض الدول العربية، هذا التأخر جاء نتيجة تأخر الدولة في سن مختلف التشريعات والقوانين التي من شأنها التعجيل بتبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلا أنه تبقى جهود الدولة مبذولة للنهوض بهذا القطاع وخاصة بعد تعيين وزارة جديدة مكلفة بالاقتصاد الرقمي.

2- تدفق السيولة النقدية بالجزائر:

ركزت الإصلاحات التنظيمية في التنظيم المصرفي العالمي من جعل البنوك تصبح أكثر سيولة مما كانت عليه بالماضي منذ أن أصبحت مخاطر أزمة السيولة واضحة في الأزمة المالية العالمية الأخيرة (Khan, Scheule, & Wu, 2017, p. 203)، حيث يمكن أن تؤدي قلة السيولة إلى حدوث مشكلات مالية خاصة بالنسبة للبنوك الصغيرة حتى أنها قادرة على التسبب في الإفلاس فتقرير التدفق النقدي اليومي يعتمد على أرصدة حسابات البنك والمدفوعات الناتجة عن المعاملات النقدية بالإضافة إلى معاملات أخرى(Eugenia & Crengata, 2015, pp. 1189-1190)، هنا تظهر أهمية التدفق النقدي حيث يعد الأساس لمواجهة مختلف سيناريوهات أزمة السيولة، فلقد أصبحت السيولة النقدية محط تركيز هام لجميع الدول من بينها الجزائر، حيث وحسب حوصلة التطورات المالية والنقدية لسنة 2017 لبنك الجزائر(بنك الجزائر، 2018، الصفحات 5-6) نستنتج ما يلي:

- أن سنة 2017 تميزت التطورات الرئيسية على الصعيد النقدي فيها بنمو الكتلة النقدية M2 بنسبة قدرها 8,4% خلافا مع معدلات نموها الجد ضعيفة خلال السنتين الماضيتين يعود هذا الارتفاع إلى زيادة الودائع تحت الطلب لدى المصارف خلال العشر أشهر الأولى من سنة 2017؛
- ولما استمر تقلص السيولة المصرفية الذي بدأ منذ السداسي الثاني من سنة 2014 ليبلغ مستواها 482,4 مليار دينار، واصل بنك الجزائر عمليات ضخ السيولة التي بلغت في نهاية أكتوبر 2017 ما قدره 596 مليار دينار، إلى جانب ذلك وبغية توفير سيولة إضافية باشر بنك الجزائر في شهر أوت 2017 في تخفيض معدل الاحتياطي الإجباري من 08% إلى 04% أين سمحت عمليات السياسة النقدية هذه بتعويض الانخفاض المتواصل للسيولة النقدية.

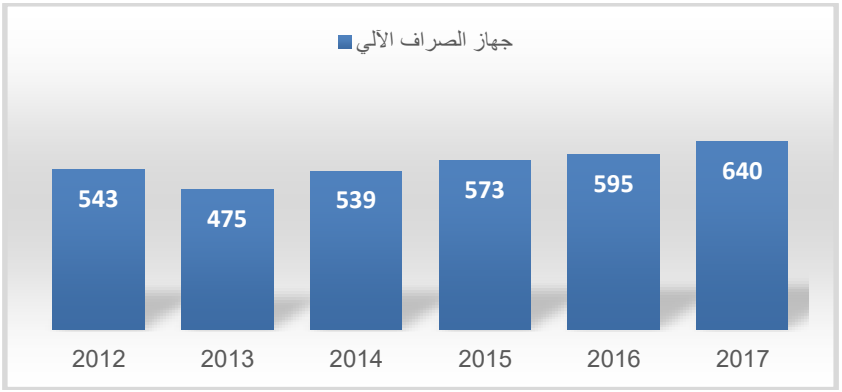
3- تكنولوجيا المعلومات والاتصال الناقلة للسيولة النقدية بالبنوك الجزائرية:

تتجسد فاعلية تقديم الخدمات المصرفية في تقديم خدمات مميزة وذات جودة عالية وبأقل جهد وتكلفة، فمتلقي الخدمة يبحث عن المصدر الذي يحقق رغباته دون جهد أو عناء والبنك يطمح إلى تحقيق رغبات العملاء للحفاظ عليهم واستقطاب غيرهم (درويش، 2018، صفحة 73)، ولعل أهم رغبات متلقي الخدمة في الوقت الراهن هو توفير السيولة النقدية أصبح لا بد للبنوك الجزائرية أن تتبنى تكنولوجيا مستحدثة تمكنها من ذلك، نذكر منها يلي:

3-1 جهاز الصراف الآلي (تدفق السيولة النقدية إلى الخارج):

تتيح أجهزة الصراف الآلي إجراء عمليات سحب السيولة النقدية، ومن خلال الشكل الموالي نوضح تطور عدد أجهزة الصراف الآلي في الجزائر:

الشكل رقم: (02) تطور عدد الصرافات الآلية بالجزائر للفترة من 2012-2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

(Rafafa, 2020, p. 305)

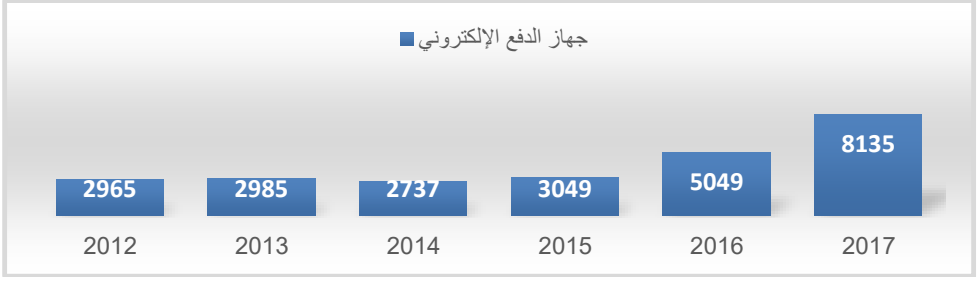
من خلال الشكل السابق نلاحظ ارتفاع في عدد الصرافات الآلية بالجزائر خلال الفترة من 2010-2017 من 543 إلى 640 أي بنسبة 17,86% ما يثبت جهود الدولة في تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عمليات الصيرفة إلا أن النسبة تبقى منخفضة.

2-3 جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت (تدفق السيولة النقدية إلى الداخل):

1-2-3 جهاز الدفع الإلكتروني (الدفع عن قرب):

توفر البنوك الجزائرية مجانية تركيب أجهزة الدفع الإلكتروني لمختلف المتعاملين الاقتصاديين لتمكين المواطنين من اختيار الدفع الإلكتروني لمشترياتهم ومن خلال الشكل التالي نوضح تطور أجهزة الدفع الإلكتروني بالجزائر:

الشكل رقم: (03) تطور عدد أجهزة الدفع الإلكتروني بالجزائر للفترة من 2012-2017



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (Rafafa, 2020, p. 304)

من خلال الشكل السابق نلاحظ ارتفاع في عدد أجهزة الدفع الإلكتروني من 2012 إلى 2017 2965 إلى 8135 أي بنسبة 174,36% وهي نسبة مرتفعة إلا أنها تبقى نسبة منخفضة مقارنة بالدول الأخرى وفي إطار تعميم استخدام جهاز الدفع الإلكتروني جاءت جهود الدولة الجزائرية من خلال نص المادة 111 من القانون رقم 17-11 المؤرخ في 27 ديسمبر 2017 بإلزامية تركيب أجهزة الدفع الإلكتروني لكل المتعاملين الاقتصاديين (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2017، صفحة 46).

2-2-3 شبكة الأنترنت (الدفع عن بعد):

سمح التشريع الجزائري باستخدام شبكة الأنترنت كوسيلة للدفع الإلكتروني خاصة بعد صدور القوانين المنظمة للتجارة الإلكترونية وخاصة منها المادة 28 من القانون رقم 18-05 المؤرخ في 10 ماي2018 والمتعلقة بالمعاملات الإلكترونية (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2018، صفحة 08)،وعلى العموم يبقى الإقبال على عمليات الدفع بواسطة شبكة الأنترنت منخفضا، إلا أنه وبعد ظهور الدور الجوهري لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وخاصة في عمليات الصيرفة سجل التجمع النقدي الجزائري ارتفاعا في عدد عمليات الدفع بواسطة شبكة الأنترنت كما يلي (وكالة الأنباء الجزائرية، 2020):

- بلغ عدد عمليات الدفع عبر الأنترنت باستخدام البطاقة البيبنكية والبطاقة الذهبية لبريد الجزائر بين 01جانفي و30 مارس2020 إلى441.531 عملية، أي ما يعادل نصف عدد العمليات المسجلة في عام 2019 بأكمله 873.679 عملية عبر البطاقتين؛
- شهدت عمليات الدفع عبر الأنترنت زيادة غير مسبوقة بنسبة 51,5 %في عام 2019 مدفوعة بشكل خاص في عمليات شراء تذاكر الطيران؛
- وصل العدد التراكمي لعمليات الدفع الإلكتروني عبر الأنترنت منذ عام 2016 إلى 494.672 معاملة في نهاية عام 2019، بزيادة نسبتها 69 % مقارنة بنهاية عام 2018 وبلغت القيمة التراكمية لهذه العمليات 1,12 مليار دج في نهاية 2019، محققة بذلك نموا بنسبة 82 % مقارنة بنهاية 2018، أين ترجع هذه الزيادات إلى ارتفاع عدد المواقع الجزائرية التي تقدم خدمة الدفع عبر الأنترنت من 31 إلى 45 موقعا وبروز قطاع النقل الذي سجل أعلى مستويات الارتفاع في 2019 بـ 6.292 عملية دفع مقابل 871 في 2018 (+ 622,39 %) وتميزت سنة 2019 أيضا ببروز قطاع الخدمات الذي سجل خلال سنة 2020 أول معاملاته على الأنترنت بـ 5056 عملية دفع الكتروني.

4- عرض وتحليل الدراسة الميدانية:

4-1 مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع موظفي البنوك المنتشرة عبر الجزائر، اما عينة الدراسة فهي عشوائية بسيطة تتكون من موظفي مجموعة من البنوك التي تنشط في ولاية بسكرة وهي بنوك تتمتع بخدمات تتوافق واهداف الدراسة، حيث تم توزيع 70 استبانة تم استرجاع منها 55 استبانة تم اعتمادها في المعالجة الإحصائية أي بنسبة 78,57 % من اجمالي الاستبانات الموزعة وهي نسبة مقبول اعتمادها في الدراسة.

4-2 أداة الدراسة:

تم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع المعلومات من عينة الدراسة حيث تم تقسيم الاستبانة إلى ثلاث محاور رئيسية متمثلة فيما يلي:

- **المحور الأول:** تضمن مجموعة من البيانات الديمغرافية والشخصية لأفراد عينة الدراسة.
- **المحور الثاني:** تعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ويضم 15 عبارة موزعة على أبعاد هذا المتغير المستقل كما يلي:
  - أولا: جهاز الصراف الآلي: معبر عنه في العبارات من 01 إلى05.
  - ثانيا: جهاز الدفع الإلكتروني: معبر عنه في العبارات من 06 إلى10.
  - ثالثا: شبكة الأنترنت: معبر عنها في العبارات من 11 إلى15.
- **المحور الثالث:** تعلق بالمتغير التابع حيث تم تخصيص 10 عبارات من شأنها دراسة تفعيل تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

4-3 اختبار مقياس الاستبانة:

تم الاعتماد على سلم ليكرت Likertخماسي الأبعاد في قياس درجة الموافقة حيث تم إعطاء الأوزان كما يلي: موافق بشدة (5 درجات)، موافق (4 درجات)، محايد (3درجات)، غير موافق (2 درجة)، غير موافق بشدة (1 درجة).

حيث تم تحديد مستويات درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية من خلال قسمة الفرق بين أعلى قيمة (5) وأقل قيمة (1) بالسلم على 3، لنتحصل على المستويات الثلاثة التالية:

الدرجة الضعيفة (1-2,33)، الدرجة المتوسطة (2,34-3,66)، الدرجة العالية (3,67-5).

4-4 صدق وثبات أداة الدراسة:

للوصول إلى أهداف الدراسة تم الاعتماد على مجموعة من الاختبارات والأساليب والمؤشرات الإحصائية المتواجدة في برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)، ومن بينها اخترنا معامل ثبات كرومباخ ألفا (CronbachAlpha) والذي يختبر الاتساق الداخلي لأسئلة الاستبيان، حيث بلغ هذا المعامل ما قيمته: 0,914 وهي قيمة مرتفعة تفي بأغراض الدراسة مقارنة بالقيمة المرجعية 0,60، أما معامل صدق الاستبانة فقد بلغ قيمة 0,956 وهي قيمة مرتفعة أيضا.

5-4 اختبار التحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات:

للتأكد من أن متغيرات الدراسة تتوزع توزيعا طبيعيا، بهدف تحليل الدراسة بأدوات تتناسب والتوزيع الطبيعي تم اختيار اختبار كولموغروف سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov(K-S

الجدول رقم (01): نتائج اختبار كولموغروف-سمرنوف للتوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

البيان	جهاز الصراف الآلي	جهاز الدفع الإلكتروني	شبكة الأنترنت	تدفق السيولة النقدية
قيمة(k-s)	0,757	0,878	0,939	0,892
الدلالة الإحصائيةsig	0,615	0,424	0,341	0,405

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام spss

من خلال الجدول يتضح لنا أن جميع متغيرات الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي كون قيم الدلالة الإحصائية sig أكبر من مستوى المعنوية (α=0.05).

5- عرض وتحليل نتائج الدراسة:

1-5 عرض نتائج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالبنوك الجزائرية:

للإجابة على التساؤل الأول للدراسة والتعرف على مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في البنوك الجزائرية، تم حساب قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بعد من ابعاد هذا المتغير المستقل وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (02): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

رقم البعد	ابعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال (المتغير المستقل)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
01	جهاز الصراف الآلي	4,301	0,453	2	عالية

02	جهاز الدفع الإلكتروني	4,316	0,454	1	عالية
03	شبكة الأنترنت	4,123	0,603	3	عالية
تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النحو العام		4,246	0,503		

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظامspss

من خلال الجدول اتضح أن قيمة متوسط إجابات موظفي البنوك محل الدراسة على عبارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد بلغت 4,246 وهي درجة مرتفعة بناء على مقياس التحليل المعتمد في الدراسة (3,67-5) اما بالنسبة للأهمية النسبية للأبعاد فقد تحصل جهاز الدفع الإلكتروني على المرتبة الأولى كونه سجل أعلى متوسط حسابي.

2-5 عرض نتائج تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية:

للإجابة على التساؤل الثاني للدراسة والتعرف على مستوى جهود البنوك الجزائرية في تفعيل تدفق السيولة النقدية، تم حساب قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا المتغير التابع وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (03): قيم المتوسطات الحسابية والانحراف ات المعيارية لعبارات تفعيل تدفق السيولة النقدية

المتغير التابع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
تدفق السيولة النقدية بشكل عام	4,136	0,506	عالية

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام spss

من خلال الجدول اتضح أن قيمة متوسط إجابات موظفي البنوك محل الدراسة على عبارات تدفق السيولة النقدية قد بلغت 4,136 وهي درجة عالية بناء على مقياس التحليل المعتمد في الدراسة (3,67-5).

6- نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

لاختبار فرضيات الدراسة والتعرف على علاقة وأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية تم الاعتماد على أسلوب الانحدار الخطي التدريجي المتعدد Stepwise، بالإضافة إلى اختبار فرضيات الفروق كما يلي:

1-6 اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

H01: لا توجد علاقة ذات دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) وبين تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

قصد اختبار هذه الفرضية بغية الإجابة على التساؤل الثالث للدراسة والتعرف على العلاقة الارتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، تم حساب معامل الارتباط بيرسون Pearson كما يلي:

الجدول رقم (04): معامل الارتباط بيرسون بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين تدفق السيولة النقدية

البيان	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة(Sig)	الرتبة
جهاز الصراف الآلي	0,456	0,000	3
جهاز الدفع الإلكتروني	0,626	0,000	1
شبكة الأنترنت	0,553	0,000	2

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام spss

من خلال الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط بيرسون يدل على وجود ارتباط موجب وطردي بين كل من جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت وبين تدفق السيولة النقدية.

من خلال الجدول أيضا اتضح أن اقوى علاقة ارتباط كانت بين جهاز الدفع الإلكتروني وبين تدفق السيولة النقدية، وذلك يدل على سعي البنوك الجزائرية إلى التشجيع على تعميم استخدام هذا الجهاز والحث على استخدام البطاقات البنكية في عمليات الدفع كبديل للسيولة النقدية، ومنه نرفض الفرضية الصفرية H01 ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: وجود علاقة ذات دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) وبين تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

2-6 اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

H02: لا يوجد أثر ذو دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية.

قصد اختبار هذه الفرضية بغية الإجابة على التساؤل الرابع للدراسة والتعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد التدريجي Stepwise، قبل إجراء الاختبار ينبغي التحقق من صلاحية النموذج، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (05): تحليل التباين للانحدار لاختبار صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد التدريجي Stepwise المتعلق بأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تدفق السيولة النقدية

مصدر التغير (التباين)	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الانحدار	6.095	2	3.047	20.493	0.000
البواقي	7.733	52	0.149	-	-
الكلي	13.827	54	-	-	-

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام spss

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول أن قيمة الدلالة الإحصائية البالغة (0,000) أقل من مستوى المعنوية (α= 0,05)، و هذا يعني ثبوت صلاحية النموذج.

وتأسيسا على ما تقدم، فقد أصبح بالإمكان استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد التدريجي(Stepwise)، لقياس أثر كل بعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالعلى تدفق السيولة النقدية ككل، كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (06): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي Stepwise لقياس أثر أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تدفق السيولة النقدية

المتغيرات	معاملات الانحدار (β)	المعاملات المعيارية (Beta)	قيمة t المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الثابت (β0)	0.973	-	1.922	0.060
جهاز الدفع الإلكتروني	0.512	0.460	3.543	0.001
شبكة الأنترنت	0.231	0.276	2.120	0.039

معامل الارتباط المتعدد (R)	0.664
معامل التفسير (R^2)	0.441

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام spss

يتضح من النتائج الواردة في الجدول (06) ما يلي:

- تم استبعاد بعد (جهاز الصراف الآلي) من النموذج في ضوء نتائج استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد التدريجي(Stepwise)، لعدم وجود تأثير المتغير المذكور على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية و ما يؤكد ذلك قيم الدلالة الإحصائية له والبالغة (0.832) وهي أكبر من مستوى المعنوية (α= 0,05).
- بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.664)عند مستوى معنوية (α= 0,05)، كما تشير قيمة معامل التفسير (R^2) البالغة (0.441) إلى أن البعدان الداخلان في النموذج و المتمثلان في جهاز الدفع الإلكتروني وشبكة الأنترنت، يفسران ما نسبته 44.1 %من التغيرات التي تطرأ على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، أما النسبة المتبقية و البالغة 55.9%فأنها تعزى إلى متغيرات أخرى لم تدخل في نموذج الانحدار الخطي المتعدد.
- تشير قيم المعاملات المعيارية (Beta) المحسوبة لبعدي جهاز الدفع الإلكتروني وشبكة الأنترنت والبالغة (0.460و0.276) على التوالي، إلى أن زيادة الاهتمام بكل بعد من البعدين السابقين بدرجة واحدة سيؤدي إلى تحسين تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية بقيمة (0.460و0.276) على الترتيب.
- ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) لبعدي جهاز الدفع الإلكتروني وشبكة الأنترنت، وعليه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α= 0,05) لهذين البعدين، كأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، وما يؤكد ذلك قيم الدلالة الإحصائية للأبعاد المذكورة الأقل من مستوى المعنوية (α= 0,05)، و في ضوء النتائج السابقة نرفض الفرضية الصفرية H02، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: وجود أثر ذو دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الصراف الآلي، جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، وتعود هذه النتيجة إلى اهتمام البنوك الجزائرية لتبني استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في

مختلف عمليات الصيرفة اين ظهرت هذه الأهمية اكثر خلال الفترة الحالية سعيا منها في تفعيل تدفق السيولة النقدية وتوفيرها.

3-6 اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة:

H03 :لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية تعزى إلى المتغيرات الشخصية والديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) ، وللتحقق من الفرضية من عدم صحتها، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-way ANOVA)، و الجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (07): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار الفروق بين استجابات أفراد العينة حول تدفق السيولة النقدية تبعا إلى المتغيرات الشخصية والديموغرافية

المتغيرات الشخصية والديمغرافية	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الجنس	بين المجموعات	4.700	19	0.247	0.969	0.515
العمر	بين المجموعات	13.665	19	0.719	1.954	0.042
المؤهل العلمي	بين المجموعات	11.152	19	0.587	0.854	0.635
سنوات الخبرة	بين المجموعات	25.733	19	1.354	1.524	0.137

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات نظام spss

يتضح من النتائج الواردة في الجدول أن قيمة الدلالة الإحصائية لكل من متغير: (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) هي أكبر من مستوى المعنوية (α= 0,05)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق بين استجابات افراد عينة الدراسة حول تفعيل تدفق السيولة النقدية تعزى إلى هذه المتغيرات. بينما ثبت أن قيم الدلالة الإحصائية لمتغير العمر اقل من مستوى المعنوية وهذا يعني أنه توجد فروق بين استجابات افراد عينة الدراسة حول تفعيل تدفق السيولة النقدية تعزى إلى هذا المتغير، ويعود ذلك إلى التراكمات المعرفية التي تنجم عن التقدم في عمر موظفي البنوك الجزائرية كون أن العديد من المناصب تتطلب الخبرة المهنية قبل التوظيف بالبنك. وفي ضوء النتائج السابقة نرفض الفرضية الصفرية H_{03} ونقبل الفرضية البديلة.

الخلاصة

تناولت هذه الدراسة انعكاسات تطبيق تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة في تفعيل تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية، ولقد أكدت الدراسة العديد من النتائج نوردها كما يلي:

- اتضح أن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال جاء مرتفعا، ومستوى تدفق السيولة النقدية جاء مرتفعا أيضا، هذا ما يعزز الإحصائيات المقدمة والتي تدل على جهود البنوك الجزائرية في محاولة توفير هذه التكنولوجيات على النطاق الواسع، حيث سجلت البنوك على المستوى الوطني زيادة في عدد البطاقات البنكية CIB منتقلا بذلك العدد من 564753 خلال سنة 2007 إلى 1198536 خلال سنة 2014 (Kameli & Lazreg, 2016, p. 86) إلا أن هذه الأرقام لا تزال بعيدة حتى من تلك المسجلة في البلدان المجاورة أين بلغ عدد البطاقات بالمغرب 8028142 وبتونس 2373404 (Lazreg & Goudih, 2016, p. 35).
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المعتمدة وبين تدفق السيولة النقدية، حيث تبين من خلال النتائج أن جهاز الدفع الإلكتروني كانت له القيمة الأكبر لمعامل الارتباط مما يدل على أهميته في تفعيل التدفق الداخلي للسيولة النقدية، حيث يتم من خلاله الاحتفاظ بالسيولة النقدية داخل البنوك، مما يساهم في توفيرها للمواطنين ناهيك عن خطر تداولها خارج الدائرة الرسمية.
- يوجد أثر ذو دالة إحصائية عند مستوى معنوية (α=0.05) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها (جهاز الدفع الإلكتروني، شبكة الأنترنت) كأداتي دفع على تدفق السيولة النقدية بالبنوك الجزائرية الا أن اختبار الدراسة استثنى جهاز الصراف الآلي كأداة سحب من النموذج كون البنوك الجزائرية تطمح في تعزيز العمل بالبطاقات البنكية في عمليات الدفع وليس السحب فقط، حيث قدر عدد هذه المعاملات بـ 5082848 في سنة 2012 منها 4582279 عمليات سحب و7729 عمليات دفع فقط(Tebib, 2014, p. 94) وكمحاولة لتدارك هذا التفاوت قامت البنوك الجزائرية بتحديد سقف للمبالغ المسحوبة عبر أجهزة الصراف الآلي، مما يسمح بتنظيم التدفق الخارجي للسيولة النقدية والعمل على توسيع نطاق الدفع بواسطة جهاز الدفع الإلكتروني وشبكة الأنترنت.

وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- بالرغم من جهود البنوك الجزائرية من خلال القيام بالمعاينات الميدانية والإعلانات التسويقية المرئية منها والمسموعة والتي من شأنها أيضا تعميم استخدام جهاز الدفع الإلكتروني، ناهيك عن الدورات التكوينية للموظفين المكلفين بالخدمات المصرفية الإلكترونية (مسؤول قسم الزبائن، 2021)، يبقى هناك عزوف للمواطنين في استيعابها مما وجب على البنوك تكثيف مجهوداتها في هذا الشأن وإعادة صياغة استراتيجياتها بالصورة التي تسمح بتوسيع نطاق العمل بهذه الوسائل؛
- بما أنه توجد علاقة ارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها المعتمدة وبين تدفق السيولة النقدية، وجب على الدولة التدخل في تطوير العمل الرقمي في المؤسسات والهيئات العمومية خاصة منها التي تتعامل بالسيولة النقدية وذلك لضمان الحد الأدنى من السيولة النقدية داخل خزينة الدولة؛
- حرص الدولة على تطوير مختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال المستخدمة في عمليات الصيرفة سواء تعلق الأمر بالأجهزة والبرمجيات والشبكات، لكسب ثقة المواطنين من جهة وتحقيق أمن وكفاءة تداول السيولة النقدية من جهة أخرى، ومحاولة الاستفادة من تجارب البلدان الرائدة بتنظيم دورات علمية دولية لنقل التكنولوجيا المتطورة وإعطاء نفس جديد للصيرفة الجزائرية.

قائمة المصادر والمراجع

Binuyo, A., & Aregbeshola, R. (2014). The impact of information and communication technology on comercial bank performance: evidence from south africa. Problems and perspectives in management, 12(03), pp. 59-68.

Eugenia, A., & Crengata, A. (2015). Liquidity risk management in post- crisis conditions. Procedia economics and finance(32), pp. 1188-1198.

Kameli, M., & Lazreg, M. (2016). La carte de paiment et de retrait interbancaire cib en algerie en 2014: realité et perspectives. Dialogue méditerranéen, 07(01), pp. 81-94.

Khan, M., Scheule, H., & Wu, E. (2017). Funding liquiditya and bank risk taking. Journal of banking and finance(82), pp. 203-216.

Lazreg, M., & Goudih, D. (2016). Un essai d'analyse sur l'utilisation de la carte electronique de retrait et de paiment interbancaire en algerie. Journal of economic et financial research, 03(02), pp. 19-42.

Prodani, R., Bushati, J., & Andersons, A. (2019). An assessment of impact of information and communication technology in enterprizes of korça region. Insights into regional development , 01(O4), pp. 333-342.

Rafafa, B. (2020). La monétique en algerie, developpement et perspectives. Journal d'études en economie et management, 03(02), pp. 293-307.

Silja Baller, B., Soumitra, D., & Bruno, L. (2016). the global information technology report . World economic forum.

Tebib, H. (2014). la monétique et le e-citoyen en algerie durant la periode 2005-2013: la contrainte culturelle cas des clients de la banque exterieure d'algerie et la banque de

l'agriculture et du dévelopement rural. revue des siences humaines, 14(02), pp. 91-105.

Viswanath, V., Hillol, B., & V, S. (2016). Implementation of an information and technology in a developing country: a multimethod longitudinal study in a bank in andia. Information systems research, 27(03), pp. 558-579.

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. (28 12، 2017). (76)، 67-03.

الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. (16 05، 2018). (28)، 10-04.

بنك الجزائر. (2018). حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2017 وتوجهات سنة 2018. الجزائر.

عباس لحمر. (2015). تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية- الواقع والمعوقات- (المجلد 1). الجزائر: الدار الجزائرية للنشر والتوزيع.

مروان درويش. (2018). انعكاسات استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمة المصرفية على تحسين أداء البنوك العاملة في فلسطين. مجلة الاقتصاد والمالية، 4(2)، الصفحات 56-83.

مسؤول قسم الزبائن .(16 3 ,2021) .مقابلة شخصية .(القرض الشعبي الجزائري بسكرة).

وكالة الأنباء الجزائرية. (11 04، 2020). اطلع عليه بتاريخ 2021/03/03، من موقع وكالة الأنباء الجزائرية:https://www.aps.dz/ar/economie