

الصيرفة الالكترونية بين التنظير والتقييم

د. عائشة موزاوي

جامعة يحي فارس بالمدينة - الجزائر.

aicha_mouzaoui@yahoo.com



تاريخ النشر: 01/10/2020	تاريخ القبول: 15/04/2020	تاريخ الإرسال: 06/03/2020
-------------------------	--------------------------	---------------------------

ملخص:

يشهد العالم منذ نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحالي تغيرات واسعة النطاق وذلك نتيجة التطورات الهائلة التي مسّت تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث أدى انتشار المذهل والمتسارع في شبكة الانترنت إلى تغيرات جوهرية في طبيعة عمل القطاع المصرفي والمالي، من خلال إمداده بآليات حديثة جعلته أكثر مرونة وديناميكية وسرعة في تقديم خدماته فقد ظهرت الصيرفة الإلكترونية التي عملت على تحقيق الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغية تطوير نظم ووسائل تقديم الخدمات المصرفية، حيث أصبحت الصيرفة الإلكترونية فرصة لزيادة ربحية البنك باستخدام المزيد من مزايا ومجالات الصيرفة الإلكترونية وابتكار تطبيقات جديدة للخدمة المصرفية تتسم بالكفاءة والسرعة في الأداء بما يتناسب والتطور المتسارع في الصناعة المصرفية..

الكلمات المفتاحية: الصيرفة الالكترونية، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الأنظمة الالكترونية، الخدمات الالكترونية، شبكة الانترنت.

Abstract:

The world is witnessing extensive changes since the end of the twentieth century and the beginning of the current century, as a result of the tremendous developments that affected information and communication technology, as the amazing and accelerating spread in the Internet led to fundamental changes in the nature of the banking and financial sector, through supplying it with modern mechanisms that made it more flexible, dynamic and fast In providing its services, e-banking appeared to work to achieve the maximum benefit from information and communication technology in order to develop systems and means of providing banking services, as e-banking became an opportunity to increase the profitability of the bank by using more The advantages and areas of electronic banking and the creation of new banking services applications that are efficient and fast in performance in line with the rapid development in the banking industry.

Keys words: electronic banking, information and communication technology, electronic systems, electronic services, the Internet.

المؤلف المرسل: موزاوي عائشة، الإيميل: aicha_mouzaoui@yahoo.com

مقدمة:

لقد نشأت الصيرفة الإلكترونية في بيئة التكنولوجيا المعاصرة و مرت بعدة تطورات إلى أن وصلت على ماهية عليه الآن، حيث تعددت مفاهيمها من مختلف الزوايا والأطر وتعددت أطرافها المتشابكة، وستناول في هذا المبحث مختلف المفاهيم المتعلقة بالصيرفة الإلكترونية وتاريخ نشأتها، خصائصها، ومختلف الأطراف.

ومن خلال ما سبق يمكننا طرح الإشكالية التالية: ما مدى تأثير الصيرفة الإلكترونية على النظام المصرفي؟.

حيث نهدف من خلال بحثنا هذا إلى الأهداف التالية:

- تبيان دور الصيرفة الإلكترونية باعتبارها وسيلة لتعزيز حصتها في السوق المصرفي.
- وخفض التكاليف وإتاحة المعلومات عن الخدمات التي يؤديها البنك دون تقديم خدمات مصرفية على شبكة الانترنت.
- حصول العملاء على الخدمات المصرفية وغير المصرفية في أي وقت وأي مكان.

من خلال ما سبق قمنا بتقسيم بحثنا هذا إلى المحاور التالية:

المحور الأول: عموميات حول الصيرفة الإلكترونية.

المحور الثاني: أساسيات الصيرفة الإلكترونية.

المحور الثالث: تقييم الصيرفة الإلكترونية.

الخاتمة.

المحور الأول: عموميات حول الصيرفة الإلكترونية:

سنقوم بالتعرف على الصيرفة الإلكترونية من خلال ما يلي:

أولاً- نشأة وتطور الصيرفة الإلكترونية:

تعود نشأة الصيرفة الإلكترونية إلى بداية الثمانينات تزامنا مع ظهور النقد الإلكتروني. أما استخدام البطاقات فكان في القرن الماضي في فرنسا على شكل بطاقات كرتونية تستخدم في الهاتف العمومي وبطاقات معدنية تستعمل على مستوى البريد في الولايات المتحدة الأمريكية وفي عام 1958 أصدرت American Express أول بطاقة بلاستيكية لتنتشر على نطاق واسع¹، ثم قامت بعدها ثمانية بنوك بإصدار البطاقة Bank Americard عام 1986 تتحول إلى شبكة Visa العالمية، كما تم إصدار في نفس العام البطاقة الزرقاء Cart Blue من طرف ستة مصارف فرنسية.

وفي عام (1986) شرعت اتصالات فرنسا France Telecom في تزويد غرف الهاتف العمومي بأجهزة قارئة للبطاقة الذكية Carte à mémoire لتصبح عام (1992) أصبحت كل البطاقات المصرفية (بطاقات دفع أو سحب) بطاقات برغوثية Carte à Puce تحمل بيانات شخصية لحاملها تسمح بالتعرف على سلامة البطاقة وعلى هوية صاحبها، وهو ما يعد دعم كبير لأمن العمليات التي تجري عليها².

إن التغير الذي حدث في التسعينات القرن العشرين بفعل التطور الهائل في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وخاصة منها ثورة الانترنت، أدى إلى تحولات عميقة في مجال الصيرفة، فلقد ظهر في منتصف التسعينات أول مصرف إلكتروني في الولايات المتحدة الأمريكية، يميز بين نوعين من البنوك كلاهما يستخدم تقنية الصيرفة الإلكترونية³:

المصارف الافتراضية (لبنوك الانترنت): تحقق أرباحا تصل إلى ستة أضعاف البنك العادي.

المصارف الأراضية : هي المصارف التي تمارس الخدمات التقليدية وخدمات الصيرفة الإلكترونية.

ثانيا- التحول إلى الصيرفة الإلكترونية:

مع تحول الانترنت إلى قناة تسويقية بديلة قابلة للتطبيق وقيام الأعمال باستغلال قوة الشبكات الإلكترونية فطبيعة عناصر الصيرفة الإلكترونية تختلف بشكل جوهري عن الخدمة التقليدية، فالخدمة الإلكترونية تمنح العملاء رقابة وسيطرة أكبر ، كما أن عناصر الخدمة الإلكترونية تشمل العديد من خصائص الخدمة الذاتية ، حيث أن بيئة الخدمة الإلكترونية مختلفة. إن التطورات التكنولوجية والتغير التكنولوجي تساهم في عملية التحول إلى خدمة إلكترونية بثلاث طرق مهمة وهي⁴ :

- تغير المنتج المادي إلى منتج خدمة.
- تكوين وسطاء خدمة.
- تكوين أسواق جديدة.

وهناك مجموعة من دوافع التحول نحو الصيرفة الإلكترونية⁵:

- تحقيق ميزة تنافسية : وهذا من خلال تمكينها من التعامل مع الأسواق المستهدفة وعناصر البيئة المحيطة بها بصورة أفضل حيث الهدف الأساسي هو كسب عدد أكبر من العملاء والحفاظ عليهم.
- تحقيق الربحية في الأجل الطويل: يساهم في استخدام المصارف للأنظمة الإلكترونية في تحقيق معدلات ربحية وهذا من خلال انخفاض تكلفة الخدمات المصرفية الإلكترونية، وارتفاع ربحية قطاع عملاء الصيرفة الإلكترونية بسبب انخفاض حساسيتهم السعرية، إذا ما قورنت بعملاء الخدمة المصرفية التقليدية.
- توفير فرص تسويقية جديدة: يتيح نظام توزيع الصيرفة الإلكترونية من خلال برامج البحث إمكانية أكبر للعملاء لإجراء عمليات التسويق الإلكتروني.
- توزيع واسع الانتشار: تهدف الأنظمة الإلكترونية الحديثة إلى تغطية واسعة الانتشار حتى تصل الخدمة للعميل في أي مكان، فيستطيع بذلك الحصول على ما يرغب من خدمات مصرفية دون الحاجة إلى الانتقال إلى مبنى المصرف أو الوقوف المطول.

ثالثا- مفهوم الصيرفة الإلكترونية:

للصيرفة عدة مفاهيم يمكن ذكرها أهمها:

تعرف الصيرفة على أنها: كافة العمليات أو النشاطات المصرفية التي يتم عقدها أو تنفيذها أو الترويج لها بواسطة الوسائل الإلكترونية والرقمية ، مثل: الهاتف، الحاسب، الصراف الآلي، الانترنت، التلفون الرقمي وغيرها، وذلك من قبل المصارف أو المؤسسات المالية، وكذلك العمليات التي يجريها مصدرو البطاقات الإلكترونية وأيضا المؤسسات التي تتعاطى تحويل النقدية إلكترونيا⁶.

يعرف بنك التسوية الدولية الصيرفة الإلكترونية بأنها: تقديم خدمات مصرفية عن بعد أو عبر الخط أو من خلال قنوات إلكترونية سواء للمقيمين، أو غير المقيمين، داخل أو خارج البلد⁷.

كما تعرف أيضا على أنها: عبارة عن العمليات الإلكترونية التي تقدمها البنوك من خلال شبكات الاتصال الإلكترونية والتي تقتصر استخدامها على المشاركين وفقا لشروط العضوية التي تحددها البنوك وذلك لتحقيق أهدافه⁸.

وتعرف أيضا أنها: قيام العملاء بإدارة حساباتهم وإنجاز أعمالهم المتصلة بالمصرف عن طريق المنزل أو المكتب أو أي مكان آخر، وذلك بطريقة إلكترونية وفي الوقت الذي يراه العميل، ويعبر عنه بالخدمة المالية في أي وقت ومن أي مكان⁹.

تعريف شامل: الصيرفة الإلكترونية هي نمط جديد ومتطور لتقديم الخدمات المصرفية أي بطريقة إلكترونية بالإضافة إلى عملها بالطرق التقليدية، إلا أنه في ظل هذا النمط من الصيرفة لا يكون العميل مضطر للتنقل إلى البنك، إذ يمكنه القيام ببعض العمليات مع مصرفه وهو في بيته وهو ما يعني تجاوز البعد المكاني.

رابعا: خصائص الصيرفة الإلكترونية وأهميتها:

أ - خصائص الصيرفة الإلكترونية.

للصيرفة الإلكترونية عدة خصائص نذكر منها:

الالتزام: غالبا ما تنجز الخدمات المصرفية وتحقق للمستفيد على النحو ملازم للإنتاج، أي أنها الخدمة التي تنتج وتستهدف في نفس الوقت، وأن انعدام ظاهرة التخزين للخدمة لمجابهة الطلبات المستقبلية مسألة واردة، بالإضافة إلى أنه عند ابتكار خدمات جديدة فإن التكلفة والنوعية تظهران بشكل واضح في مثل هذه الحالة.

التنوع وعدم التجانس: تتصف الخدمات المصرفية بتنوعها وعدم تجانسها مما يجعلها خدمات غير معيارية، ومن الصعب إخضاعها للقياس ما دامت تستند في أدائها على اعتبارات الخبرة، والمهارة والنوعية في تقديمها، وبالتالي فإن النوع الظاهر في الخدمة يأخذ مكانة واضحة في مثل هذه الحالة.

التمايز (المدى السريع): تعمل المؤسسات المصرفية على تقديم مدى واسع للخدمات والمنتجات لتلبية الحاجات المصرفية المتنوعة من قبل عملاء مختلفين، وفي مناطق مختلفة حيث تقدم خدمة لعميل صناعي مثلا وفي الجهة الأخرى تقدم خدمة للعميل العادي.

التشتت الجغرافي: إن امتلاك شبكة فروع في أي مصرف ذي حجم ومجال واسعين وبشكل متتابع للتزويد بالمنافع وتلبية

الحاجات المحلية الوطنية وحتى العالمية يجعل من الخدمات والترويج ذات تطبيق واسع.

الموازنة بين النمو والمخاطرة: عندما تكون المنتجات المصرفية ذات درجة معينة من المخاطر يصبح من الضروري أن تكون هناك رقابة لإيجاد التوازن والحذر من ارتفاع المخاطرة.

تقلبات الطلب: قد يحدث تقلب في أصناف معينة من الخدمة لأسباب طارئة أو ظروف موسمية، مثل: الطلب على القروض

الموجهة للمشاريع السياحية الموسمية أو بطاقة الائتمان أو مواسم زراعية معينة مما يخلق ضغطا كبيرا على التسويق في المصارف.

● **المسؤولية الائتمانية:** من أهم المؤسسات التي يعنى بها أي مصرف هي حماية ودائع ومكاسب عملائهم، وهذا مهم ليس فقط في المصارف وإنما في أغلب المؤسسات المالية الأخرى.

● **كثافة العمل:** يبقى قطاع الخدمات المصرفية ذو كفاءة عمل عالية الأمر يرفع من تكلفة الإنتاج ويؤثر في سعر المنتجات.

ب - أهمية الصيرفة الإلكترونية:

يعود استخدام الصيرفة الإلكترونية المتعلقة بتسوية أنشطتها وخدماتها المالية عبر الانترنت بفوائد كثيرة أهمها¹⁰:

- 1- تخفيض النفقات التي يتحملها المصرف لإجراء بعض المعاملات المصرفية المختلفة، دون الحاجة للانتقال إلى المصرف، وهذا ما يؤدي إلى توفير تكلفة إنشاء فروع جديدة للمصرف في المناطق البعيدة، لأن تكلفة إنشاء موقع يحتاج إلى مباني وأجهزة وعمالة مدربة ومستندات وصيانة.
 - 2- إن دخول المصارف العالمية شبكة الانترنت وبما تملكه من قدرات على المنافسة، يلزم بالضرورة دخول المصارف العربية ومن بينها الجزائرية لهذه الخدمة لمواجهة التحديات الجديدة الناجمة عن عرض المصارف الأجنبية لخدماتها وقيام العملاء وفقا لذلك بالمقارنة بين خدمات جميع المصارف لاختيار ما يناسبهم.
 - 3- تعزيز رأس مال الفكري وتطوير تكنولوجيا المعلومات.
 - 4- إن الصيرفة الإلكترونية تؤدي إلى تسهيل التعامل بين المصارف وجعله متواصلا على مدار الوقت.
 - 5- اختصار المسافات الجغرافية ورفع الحواجز التقليدية.
 - 6- قيام علاقات مباشرة بين المشتري والبائع.
 - 7- توفير المزيد من فرص العمل والاستثمار.
 - 8- إن استخدام الانترنت في المصارف بشكل نافذة إعلامية وتعزيز الشفافية
- خامسا: أطراف الصيرفة الإلكترونية.**

ترتبط الصيرفة الإلكترونية بأطراف أساسية تؤثر في توسعها وهذه الأطراف هي أطراف مصرفية تتمثل في:

- 1- **عملاء المصارف التجارية:** تعتبر عملاء المصارف التجارية الطرف الأهم في الصيرفة الإلكترونية من خلال تعاملهم بأدوات الصيرفة الإلكترونية لذلك كان من الضروري تطوير الوعي المصرفي والثقافي لهم وإقناعهم بضروريات التعامل بالصيرفة الإلكترونية من خلال وسائل التعرف على قنوات الإلكترونية أهمها¹¹:

✚ الصحف والإعلانات التلفزيونية و الإذاعية.

✚ عن طريق الأصدقاء أو زملاء العمل.

✚ فريق البيع بالمصرف من الموظفين المؤهلين والمدربين.

✚ موقع المصرف على الانترنت.

✚ من خلال فروع المصارف التي تقوم بالاتصال المباشر بالعملاء حتى يتم إبلاغهم عن القنوات الإلكترونية التي يوفرها

المصرف والخدمات التي تقدم من خلالها.

✚ الإعلان عن القنوات الإلكترونية للمصرف في الأماكن العامة إلا إن هناك معوقات تحول دون استخدام الصيرفة

الإلكترونية من قبل العملاء أهمها¹²:

- عدم توفر الأمان والسرية في استخدام القنوات الإلكترونية.
- صعوبة الاستخدام مثل: صعوبة اللغة، عدم معرفة باستخدام الانترنت..... إلخ.
- زيادة الكلفة المترتبة على استخدام القنوات الإلكترونية.

2- المصارف التجارية: تمثل المصارف التجارية الطرف الثاني من أطراف الصيرفة الإلكترونية وهي المسؤولة عن توفير أدوات

الصيرفة الإلكترونية، فكلما توسعت المصارف التجارية في استخدام الصيرفة الإلكترونية كلما زادت قدرتها على المنافسة وزادت أرباحها وحصتها السوقية من خلال تقديم خدمات مصرفية إلكترونية متكاملة على مدار ، وأيضاً مراعاة السرية والأمان والدقة ومراعاة حاجات العملاء الحالية والمستقبلية وبالتالي الحصول على رضا العملاء¹³.

ولعل أهم التوصيات المتعلقة بهذه المصارف لفرص التوسع في الصيرفة الإلكترونية ما يلي¹⁴:

❖ يتعين على المصارف الرغبة في دخول عالم الصيرفة الإلكترونية أن تملك المعرفة والقدرة على وضع إستراتيجية شاملة ولغلكل عل تطبيقها بصورة دقيقة وسليمة، لضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

❖ يتعين على المصارف إعداد وتنمية الموارد البشرية المصرفية المؤهلة لرعاية العمل المصرفي الإلكتروني والاستفادة من التقنيات المتقدمة لزيادة الربحية لدى المصارف.

❖ قيام المصارف بتقديم الحوافز المادية والمعنوية للموظفين وذلك لتشجيعهم على تسويق القنوات والخدمات الإلكترونية من خلال تبني سياسة التسويقية وترويجية للقنوات الإلكترونية.

3- البنك المركزي: يعد البنك المركزي الجهة المشرفة والرقابية على أنشطة المصارف بما فيها أنشطة الصيرفة الإلكترونية، ويتم ذلك من خلال القوانين والتشريعات التي يصدرها البنك المركزي، والتي تمثل الركيزة الأساسية لتطوير المصارف لأنشطتها المصرفية المعتمدة على الاستخدامات التكنولوجية والإلكترونية.

وتتمثل أهم التوصيات المتعلقة به للتوسع في الصيرفة الإلكترونية في:

❖ لا بد من قيام البنك المركزي بمراجعة التشريعات والقوانين النافذة التي تهدف إلى تنظيم استخدام الصيرفة الإلكترونية والحفاظ على سريتها ومراقبتها.

❖ قيام البنك المركزي بدراسة سبل تشجيع المصارف على تطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات لديها بما في ذلك التوسع في استخدام الصيرفة الإلكترونية.

❖ قيام البنك المركزي بإيفاء المختصين لديه في دورات تدريبية داخلية وخارجية بهدف الاطلاع على آخر المستجدات في مجال الصيرفة الإلكترونية.

المحور الثاني: أساسيات الصيرفة الإلكترونية:

سوف نذكر فيما يلي أهم الأساسيات المتعلقة بالصيرفة الإلكترونية:

أولاً: قنوات الصيرفة الإلكترونية:

إن ظهور الصيرفة الإلكترونية وتطورها في فترة قصيرة انجر عنه مجموعة من الامتيازات، ومن أهمها الخدمات التي تقدمها عبر القنوات التوزيعية الإلكترونية المختلفة مثل أجهزة الصراف الآلي والهواتف المصرفية وغيرها، والتي من خلالها تتيح خدمات مصرفية للعميل بشكل كامل من بداية اختيار الخدمة من طرف العميل مروراً بإجراءات إتمامها وانتهاء أدائها بشكل إلكتروني، وتتمثل أهم قنوات التوزيع الإلكتروني في:

1- آلة الصراف الآلي:

وهي أجهزة اتصال محوسبة تمكن عملاء المؤسسات المالية من الوصول للخدمات المقدمة من قبل تلك المؤسسات ، بحيث يتم التعرف على العميل بمجرد إدخال البطاقة البلاستيكية ذات الشريط الممغنط ويحتوي على رقم البطاقة وبعض المعلومات الأخرى مثل: تاريخ انتهاء الصلاحية، رقم التعريف الشخصي الذي سبق إدخاله من قبل العميل إلى الجهاز¹⁵. ويتم نشر تلك الآلات بالأماكن المختلفة وتكون متصلة بشبكة حاسب المصرف، وتستخدم للحصول على العديد من الخدمات المختلفة مثل¹⁶:

✓ السحب والإيداع النقدي، وإيداع الشيكات ودفع الفواتير.

✓ الحصول على البطاقات المدفوعة مسبقا، وهي البطاقات التي تسمح بالدخول على الانترنت.

✓ الاستفسار عن الأرصدة والتحويل ما بين الحسابات، وطلب كشف الحساب.

✓ طلب تغيير رقم السري.

✓ طلب دفتر الشيكات.

✓ الاستفسار عن أسعار العملات....

2- نقاط البيع الإلكترونية: وهي الآلات التي تنتشر لدى المؤسسات التجارية والخدمية بمختلف أنواعها وأنشطتها، ويمكن للعميل استخدام بطاقات بلاستيكية أو بطاقات ذكية للقيام بأداء مدفوعات من خلال الخصم على حسابه إلكترونيا بتمرير هذه الطاقة داخل هذه الآلات المتصلة إلكترونيا بحاسب المصرف¹⁷.

3- الصيرفة المنزلية: وهو ذلك الحاسوب الموجود بالمنزل أو مقر العمل أو أي مكان، والذي يتصل بحاسوب المصرف ليتمكن من خلال كلمة سر pass word أو رقم سري pin number أو كليهما لإتمام العمليات المصرفية المطلوبة¹⁸.

4- الصيرفة المحمولة: وهي تلك الخدمات المصرفية التي تتاح من خلال الهاتف المحمول، وذلك باستخدام العميل رقم سري يتيح له الدخول إلى حسابه الاستعلام عن أرصده، وكذلك الخصم منه تنفيذاً لأي من الخدمات المصرفية المطلوبة¹⁹.

5- الصيرفة الهاتفية (نظام خدمة الهاتف المصرفي): :: هذا النظام هو عبارة عن آلية تسمح للعميل الاتصال هاتفياً بمصرفه عبر رقم محدد، للحصول على المعلومات أو الخدمات التي يريدها والتي يوفرها هذا النظام، كخدمة الرصيد وأسعار العملات، أو طلب دفتر شبكات مصرفية، حيث يرد عليه نظام آلي يسمح له بإدخال رقمه السري للتمكن من التعامل مع حسابه أو من طلب الخدمات التي يؤمنها هذا النظام²⁰.

6- التلفزيون الرقمي: وهو عبارة عن الربط عبر الأقمار الصناعية بين جهاز التلفزيون بالمنزل وبين حاسب البنك، بالتالي يمكن الدخول من خلال رقم سري إلى جانب البنك أو شبكة الانترنت وتنفيذ العمليات المطلوبة، ويعد هذا التلفزيون من أحدث القنوات التي تم ابتكارها والتي تكمن المصارف من التفاعل مع العملاء في مواقعهم خصوصاً في المنزل مع ربات البيوت لاسيما في حالة عدم توفر جهاز حاسب، ووجدت هذه التقنية رواجاً خصوصاً في بريطانيا، وفي السويد وفرنسا²¹.

7- بنوك الانترنت: Internet Banking: تختلف بنوك الانترنت عن بنوك الحاسوب الشخصي في أنها لا تحتاج إلى حزمة برمجية خاصة بها تكون مثبتة على جهاز معين، وإنما من خلال الموقع الإلكتروني للبنك يتم توفير قناة يتم من خلالها إجراء عمليات مصرفية تكشف الحساب أو تسديد الفواتير أو شراء شيء معين، ويمكن أن يقوم بها أي شخص دون الحاجة إلى أي

فتح حساب لدى البنك ولا اقتناء حاسوب شخصي كي يزود برامج مالية من طرف البنك، ويطلق أحيانا مصطلح بنوك الانترنت على عمليات الصيرفة عبر الحاسوب الشخصي، حيث تستخدم الانترنت كقناة لتسليم منتجات وخدمات هذه الأخيرة والتي يمكن من خلالها تامين النشاط المصرفي، ولقد ساهم استخدام الانترنت في تقديم هذه الخدمة ومن ثم قامت أغلب المصارف بإنشاء مواقع لها على شبكة الانترنت بدلا من قامت أغلب المصارف بإنشاء مواقع لها شبكة الانترنت بدلا من إنشاء مقرات جديدة لها حتى يستطيع العميل أن يتصل بالفرع الالكتروني بطريقة أسهل²². ويمكن تمييز بنوك الانترنت إلى قسمين:

القسم الأول: وهو ما يتعلق بأداء الخدمات المصرفية من خلال شبكة الانترنت الدولية، من خلال ربط البنوك لحواسبها على الشبكة الدولية، فيتمكن العميل من أي مكان وفي أي وقت من الدخول على هذه الشبكة ثم من خلال رقم سري شخصي يمكنه الدخول إلى حاسب البنك لتنفيذ تعليماته المصرفية ومن الخدمات المتاحة: فتح الحسابات، والحصول على القروض ودفع الفواتير إلكترونيا، وتحويل الأموال وتقدم بنوك الانترنت الأمريكية خدمة تلقي وتنفيذ أوامر البيع والشراء للأسهم في البورصات العالمية.

القسم الثاني: يتعلق بالتجارة الالكترونية والتي تتم عبر شبكة الانترنت بين بائع ومشتري، وكل من بنكي البائع والمشتري لتسوية مبالغ الصفقة²³.

أما عن أسباب التي تدفع المصارف لتطبيق هذه النوعية من الخدمات الإلكترونية فإنها تتمثل فيما يلي :

- 1 - تخفيض احتمالات فقد المصارف التي تقدم خدمات مالية إلكترونية على مدار 24 ساعة.
 - 2- فرصة لتخفيض تكاليف إنشاء الفرع: حيث يقر العاملون في المجال المصرفي أن تكلفة تقديم الخدمة من خلال المصرف العادي تكلف ما يقل عن ستة أضعاف تقديمها عن إحدى منافذ التوزيع الإلكترونية²⁴.
- ويمكن توضيح بعض التقديرات الخاصة بتكلفة الخدمات المقدمة عبر القنوات المختلفة بالجدول التالي:
- الجدول رقم 1: الفرق بين تكلفة إنشاء فرع وتكلفة شراء آلة صرف في الشكل التالي:**

تقدير التكلفة	قناة تقديم الخدمة
295 وحدة	خدمة مقدمة عبر نقطة البيع
56 وحدة	خدمة من خلال مركز الاتصال الهاتفي
4 وحدات	خدمة من خلال شبكة الإنترنت
1 وحدة	خدمة من خلال إحدى آلات الصرف الذاتي

المصدر: معطي الله خير الدين، بوقمون محمد، المعلوماتية والجهاز المصرفي حتمية تطوير الخدمات المصرفية، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحول الاقتصادي (واقع وتحديات)، جامعة شلف، الجزائر، يومي 14/15 ديسمبر 2004، ص196.

ثانيا: مجالات الصيرفة الإلكترونية:

في سياق المتغيرات التي احتاجت البيئة المالية الدولية إقليميا وعالميا، حيث أ صرح من الضروري العمل بالصيرفة الإلكترونية، في مختلف المجالات للوصول إلى الأهداف المسطرة وهذه المجالات هي:

- 1- كافة المعاملات التجارية متعلقة بالصفقات التجارية، وكافة أنواع المعاملات الخاصة بعمليات الإنتاج والتصميم.
- 2- كافة المعاملات المالية والمصرفية بين المؤسسات الأعمال والمؤسسات المالية أو بين مؤسسات الأعمال فيما بينها.
- 3- كافة المعاملات المتعلقة بالخدمات بين الأفراد والمؤسسات والجهات الحكومية ولقد أوضحت إحدى الدراسات على شركة من شركات الأمريكية أن تكلفة إتمام العمليات التجارية الخاصة بالشراء بالطريقة اليدوية تكلفه (70) دولار وهذه التكلفة تنخفض إلى دولار واحد باستخدام نظام التبادل الإلكتروني للوثائق كما أوضح منسق (Tnter change (EDI (Electroniqueu في ادي مصانع السيارات بأنه يتم تنفيذ أربعائة ألف معاملة إلكترونية شهريا في المصنع ويوفر دولارين شهريا لكل فاتورة.

ثالثا: متطلبات الصيرفة الإلكترونية:

من متطلبات الصيرفة الإلكترونية ما يلي²⁵:

- ضرورة الاهتمام باستيعاب أساليب التكنولوجيا سرعة فائقة وكفاءة واقتناء وسائل حديثة وتطبيقها على نحو سليم حتى يمكن للمصارف الصمود أمام المنافسة الشديدة في ظل إزالة القيود.
- الاهتمام بالتنمية الموارد البشرية في المصارف وتهيئة العاملين وتطوير نوعية تدريبهم بما يتواءم مع مستحدثات العصر.
- ضرورة سن التشريعات التي تحفظ حقوق كل من المصارف والعملاء في حالة المصارف الإلكترونية وخاصة فيما يتعلق بالتوقيع الإلكتروني.
- العمل على إدارة المخاطر المتعلقة بالعمليات المصرفية الإلكترونية.
- يجب أن يكون العملاء على دراية كافية بالتعامل مع الحاسبات الآلية حتى يستطيعون انجاز عملياتهم المصرفية بأسرع وقت.
- ضرورة حصول المصارف على ترخيص بتقديم خدمات عبر الانترنت وذلك لحماية السوق المصرفي من مقدمي الخدمات المصرفية غير مرخص لهم.
- الاهتمام بتطوير خدمات التوزيع، فقد يحتاج مصرف الانترنت إلى إرسال بعض المستندات للعميل كالاتمادات المستندية أو خطاب الضمان أو دفتر الشيكات.
- لابد من توفير قاعدة بيانات متكاملة وشاملة بين المصارف مع إيجاد آلية متكاملة للربط الإلكتروني بين المصارف²⁶.

المحور الثالث: تقييم الصيرفة الالكترونية:

بفضل الصيرفة الإلكترونية أصبحت المصارف في منتهى القرب من العملاء وهذا يعد من أهم مزاياها إلى جانب أنها لا تخلو كذاك من العديد من المخاطر التي يجب القضاء عليها ويكمل أيضا نجاح الصيرفة الإلكترونية.

أولا: مزايا الالكترونية: تحقق الصيرفة الالكترونية العديد من المزايا لكل من المصارف والعملاء وأهم هذه المزايا:

- إمكانية الوصول إلى قاعدة أوسع من المتعاملين: تتميز الصيرفة الإلكترونية بقدرتها على الوصول إلى قاعدة عريضة من العملاء عبر العالم دون التقييد بمكان أو زمان، وتتيح لهم إمكانية طلب الخدمة في أي وقت وعلى طول أيام الأسبوع وهو ما يوفر الراحة للعميل، وهو ما يساهم في تحسين جودة الخدمات المصرفية المقدمة²⁷.
 - تقديم خدمات مصرفية كاملة وجديدة: نتيجة لانتشار التجارة الإلكترونية على مستوى العالم أصبحت هناك عمليات مصرفية جديدة لا يمكن لأي مصرف أن يقوم بها إلا إذا كان مصرفاً إلكترونياً، لما تتميز به تلك العمليات المصرفية من سرعة في الأداء وهو ما لا تستطيع المصارف التقليدية القيام به²⁸.
 - تخفيض التكاليف، من أهم ما يميز الصيرفة الإلكترونية هو أن تقدم الخدمة منخفضة مقارنة بأعمال الصيرفة التقليدية، ومن ثم فإن تقليل التكلفة وتحسين جودتها هي من عوامل جذب العميل²⁹.
 - زيادة كفاءة أداء المصارف الإلكترونية: نظراً لاتساع شبكة الانترنت وسرعة إنجاز الأعمال بالمقارنة مع المصارف التقليدية، فقد أصبح من السهولة على المتعامل الاتصال بالمصرف عبر الانترنت الذي يقوم بتنفيذ الإجراءات التي تنتهي في أجزاء صغيرة من الدقيقة الواحدة بأداء صحيح وكفاءة عالية، بدلاً من انتقال المتعامل إلى مقر المصرف شخصياً.
 - توفير خدمات البطاقة: توفر الصيرفة الإلكترونية خدمات متميزة لرجال الأعمال والعملاء ذوي المستوى المرموق على شكل بطاقات ائتمانية وبخصم خاص، ومن بين هذه البطاقات بطاقة sony التي تشتمل على خدمات مجانية على مدار الساعة، الإعفاء من رسوم الخدمات المصرفية وعملياتها، بالإضافة إلى كثير من الخدمات الخاصة الأخرى .
 - تحقيق الميزة التنافسية: توفر عملية تسويق المصرف لخدماته من موقعه على الانترنت فرص امتلاك ميزة تنافسية تعزز من مكانته التنافسية وتؤهله إلى مستوى المعاملات التجارية العالمية كما تساهم في تعزيز رأس المال الفكري وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاستفادة من الابتكارات الجديدة التي يمكن توظيفها في تعزيز العمليات المصرفية، كما أن توجه المصارف العالمية نحو شبكة الانترنت وما تتميز به قدرات تنافسية تحفز المصارف الصغيرة نحو ضرورة الارتقاء إلى مستوى هذه التحديات، ووفقاً لذلك فسيقوم المتعاملون بالمقارنة بين خدمات المصارف لاختيار الأنسب، وبذلك تكون الانترنت عامل منافسة قويا في جذب المتعاملين.
- وكخلاصة، فإن الصيرفة الإلكترونية تتيح خيارات أوسع للمتعاملين بها وحرية أكثر في اختيار الخدمات ونوعيتها، إلا أن التحدي الأكبر يتمحور حول مدى فعالية هذه الصيرفة في كسب ثقة العملاء فيها وهو ما يتطلب من المصرف توفير قاعدة من البيانات لتأدية الخدمات بكفاءة عالية.

ثانياً: مخاطر الصيرفة الإلكترونية والأدوات الناطمة لها:

هناك العديد من المخاطر المتعلقة بالصيرفة الإلكترونية سوف نوجزها فيما يلي:

1- مخاطر الصيرفة الإلكترونية:

الصيرفة الإلكترونية رغم ما يمكن أن توفره من مزايا للنشاط الاقتصادي، إلا أنها تظل محاطة من المخاطر لا يمكن مواجهتها دون وضع إطار قانوني وتقني وتطويره مع كل المستجدات، وأهم هذه المخاطر ما يلي:

1-1 مخاطر التشغيل:

تنشأ مخاطر التشغيل من عدم التأمين الكافي للنظم أو عدم ملائمة تصميم النظم والبرمجيات التي يتعامل بها المصرف أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة ،وكذا نتيجة إساءة الاستخدام من قبل العملاء وذلك على نحو التالي:

- **عدم التأمين الكافي للنظم:** يتمثل هذا الخطر في إمكانية الاختراق غير المسموح به الدخول إلى نظم حسابات البنك بهدف التعرف على المعلومات الخاصة بالعميل واستغلالها أو سرقة أرقام البطاقات الائتمانية سواء تم ذلك من خارج البنك أو العاملين به³⁰.

- **عدم ملائمة تصميم النظم أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة :** وهي تنشأ من إخفاق النظم أو عدم كفاءتها(بطئ الأداء، إحداث تغيير في نشاط المصرف مع عدم متابعته بتغيير الهيكل التنظيمي للمصرف)لمواجهة متطلبات المستخدمين وعدم السرعة في حل المشاكل، وصيانة النظم، وخاصة إذا زاد الاعتماد على المصادر من خارج المصرف لتقدم الدعم الفني بشأن البنية الأساسية اللازمة.

- **إساءة الاستخدام من قبل العملاء:** يحدث ذلك بسبب عدم إحاطة العملاء بإجراءات التأمين الوقائية، الواجب القيام بها، أو السماح لعناصر غير مرخصة بالدخول على الشبكة أو القيام بعمليات غسيل الأموال باستخدام معلومات العميل الشخصية³¹.

- **سلامة البيانات:** وهي أهم مكونات أمن النظام ويجب على إدارة البنوك أن تعمل على تحسين قابلية الأنظمة للعمل والارتباط مع أنظمة أخرى داخل البنك نفسه ومع البنوك الأخرى، ولكون الخدمة البنكية متوفرة على مدار الساعة زاد ذلك في الضغوط التنافسية لكسب رضا العملاء وقلل من استعدادهم لتحمل وقوع أخطاء³².

- **ضبط التدقيق الداخلي:** تمثل كفاءة إدارة البنك في ضبط جوانب الخلل وتصحيحها في الوقت المناسب من خلال إجراءات التدقيق الداخلية عاملا مهما في إدارة العمليات البنكية الالكترونية، كما أن القدرة على اكتشاف وتصحيح الأخطاء تعتبر أحد عناصر الضبط الداخلي الجوهرية لأي عمليات بنكية، بالإضافة إلى أنه على المؤسسات البنكية أن تضع ضوابط طافية لتفادي العمليات الاحتيالية سواء من المصادر الداخلية أو الخارجية وتأمين وحماية أصول البنك³³.

1-2 مخاطر السمعة: Repetation Risk

تنشأ هذه المخاطر في حالة فل المصرف في إرساء خطة تنظيمية موثوقة وآمنة يترابط فيها جميع الفاعلين في نظام الصيرفة الالكترونية، فإذا ما واجه المصرف خطر مثل هذا فإنه يؤدي إلى فشل نظام الصيرفة الالكترونية في تحقيق أهدافه، كما قد تكون الخطر ناجم عن عدم إلمام العميل بقواعد استخدام الصيرفة الالكترونية، فينعكس سلبا على ثقته بالمصرف، أشارت إحدى الدراسات أن توجه العملاء نحو الصيرفة الالكترونية يختلف من عميل لآخر، فالعميل ذو المستوى الدراسي العالي يسهل عليه استخدام الصيرفة الالكترونية باعتبار أنها تتطلب معارف ومهارات متقدمة في لغة الإعلام الآلي، وبالمقابل العملاء ذو المستوى الدراسي المنخفض والذين يفتقدون إلى المعرفة والدراية بأساليب ووسائل التعامل مع أجهزة الإعلام الآلي والبرمجيات، الكثير منهم يفقدون أموالهم وأرصدتهم لجهلهم لكيفية التعامل. وأضافت الدراسة أن هذا النوع من العملاء فقد ثقته بالمصرف³⁴.

1-3 المخاطر الاستراتيجية:

ينشأ هنا الخطر الاستراتيجي Strategic Risk عن عدم انسجام الأهداف الإستراتيجية للبنك مع الاستراتيجيات التي تم تطويرها والموارد التي تم توظيفها، لذلك يجب على البنك أن يقوم بتقدير تكاليف إدارة المخاطر المرافقة لها قبل العائد المتوقع تحقيقه منها وكذا التأكد من انسجام الخدمات التي يقدمها مع الأهداف الملموسة في الخطة الإستراتيجية بالإضافة إلى متابعة المخاطر المصاحبة لعمليات الصيرفة الالكترونية.

كما قد يصدر الخطر الاستراتيجي بسبب الأخطاء التي قد تقع بها الإدارة العليا، خاصة عندما تكون هناك حاجة ملحة لتقديم مثل هذه الخدمات تحت تأثير التطورات المستمر وكذلك النمو المتزايد لطلب وحدة المنافسة فيما بين البنوك، وقد تنشأ هذه المخاطر أيضا في حال تقاعس إدارة البنك في إدخال التقنيات البنكية الحديثة بحيث يجنيه التكاليف العالية لكنه يعرضه لخطر إقبال على تلك الخدمات والمنتجات³⁵.

1-4 المخاطر القانونية:

تحتوي الصيرفة الالكترونية على درجة عالية من مخاطر القانونية بالنسبة للمصارف، فثمة مصادر متعددة للمخاطر القانونية بالنسبة لنشاطات البنك في ميدان الصيرفة الإلكترونية، فالبنك الذي يؤدي خدماته عبر الانترنت قد يصطدم بعدم معرفته الدقيقة بقوانين وتشريعات عملائه في دولة أخرى غير الدولة التي يعمل فيها، وكذا الاستخدام غير المشروع أو سوء استخدام المحصلة، عبر الانترنت من قبل أطراف خارجيين قد يهاجمون مستودع معلومات البنك للاطلاع عن عملائه والموجودات لدى البنك ذاته، ولدى مزودي الخدمات الخارجية الذين يتعامل معهم هذا البنك³⁶.

2-الأدوات النازمة للصيرفة الإلكترونية: هناك أربعة أدوات نازمة لمخاطر الصيرفة الإلكترونية:

أ- التطويع: حيث توصي بأن يتعرض مجلس إدارة المصرف وإدارة العليا للاعتماد على الجوانب الرئيسية لعملية المراقبة والأمان من خلال³⁷:

- التحقق من هوية العملاء.

- تحديد القانون المطبق على العقد في حالة حدوث نزاع.

-ضمان حصول موظفي المصرف على الخبرة التكنولوجية المناسبة لمواجهة المخاطر.

ب- التقنين: أي إعطائها توقيع إلكتروني وهو رقم سري ينشئه صاحبه باستخدام برنامج حاسب آلي ينشأ دالة رقمية مرمزة لرسالة إلكترونية تجري تشفيرها بإحدى خوارزميات المفاتيح³⁸.

ج- التنسيق: يعني تكثيف التعاون عبر الحدود وتنسيق القوانين والممارسات التنظيمية دوليا ومحليا على شكل اتفاقيات دولية³⁹.

د- التكامل: وتعني إدراج قضايا وتكنولوجيا الإعلام ومخاطر التشغيل المصاحبة لها في تقسيمات جهات الإشراف على المصارف المتعلقة بالأمان والسلامة⁴⁰.

ثالثا: متطلبات نجاح الصيرفة الالكترونية:

مما لا شك فيه أن نجاح الصيرفة الالكترونية في أي مصرف يتطلب توفير مجموعة من الشروط الضرورية ويصنفوها الباحثون إلى نوعين:

1- متطلبات إستراتيجية:

وهي محددات مرتبطة بمدى توجه المصرف استراتيجيا:

- **متطلبات الاستراتيجيات المناسبة:** التي تأخذ باعتبارها كيفية تحقيق المزيج المناسب بين كل من الخدمات المصرفية التقليدية والخدمات الإلكترونية في بناء الإستراتيجية التنافسية.
- **التوجه الدولي للمصرف:** تشير الدراسات والأبحاث بأن المصارف التي لها فروع في دول أخرى حققت نجاحات مثمرة باستخدامها الصيرفة الإلكترونية المعتمدة على النظم التبادل الإلكتروني للبيانات تولد حالة من التوسع الكبير في الأسواق والأعمال الجديدة، إضافة إلى أنها تسمح للمصرف وبحكم تواجد دول أخرى، بمتابعة التطورات الحاصلة سواء في المجال المصرفي والتطور الحاصل في مجال أنظمة وتكنولوجيا المعلومات، فهذا الطلب يحقق للمصرف عدم الوقوع في الجمود ويكون قادرا على مواجهة تحديات التطور التكنولوجي.
- **قدرة المصرف على إدارة المخاطر:** من المعلوم أن العمل في بيئة رقمية مليء بالمخاطر بغض النظر عن المخاطر الناجمة على القروض المقدمة، فتوجه المصرف لاعتماد على تقنية الرقمية الحديثة لإدارة المخاطر.

2- متطلبات التنظيمية:

وهي مجموعة من الخصائص التي يجب أن تتوفر في تنظيم المصرف ككل:

- **البنية التحتية للمصرف:** من الضرورة التأكيد على تنمية البنية التحتية الخاصة بالصيرفة الإلكترونية على مستوى المصرف، من وسائل اتصالات متطورة، أجهزة ونظم حاسبات آلية حديثة وما يلزم من تطبيق نظام وسائل دفع وائتمان الكترونية، مع وضع ضوابط والصيغ التي تتضمن تسهيل المعاملات المصرفية والتجارية الإلكترونية وعوامل الأمان اللازمة لاستقرار تلك المعاملات.
- **نظام اتخاذ القرار:** وتعلق بالكيفية التي يتم فيها اتخاذ القرار، قرارات مركزية أو لامركزية كلما كانت القرارات لامركزية كلما ساهم ذلك في نجاح الصيرفة الإلكترونية، فنجاح الصيرفة الإلكترونية يتم في بيئة عمل داخلية تعتمد على التبادل البيانات والمعلومات بين مختلف الوظائف وعلى درجة عالية من التفاعل مع العميل الذي يسمح للمصرف بفهم وإدراك حاجاته، فعملية تلبية حاجة العميل لا تحتاج إلى الانتظار وفي هذه الحالة يكون اتخاذ قرار المصرف في نقطة تفاعل العميل مع نقطة البيع.
- **توفير الكفاءة الأدائية للموظفين:** ونميز بين الكفاءات الإدارية والكفاءات التقنية، وكمثال الكفاءات الإدارية هي الكفاءات التسويقية والتي تكون قائمة على فهم احتياجات وسلوك العميل المصرفي، والكفاءات التقنية هي الكفاءات المتحكمة بالنظام الإلكتروني الذي يشغل خدمات الصيرفة الإلكترونية، فكلما كانت هذه الشروط متوفرة كلما ساهم ذلك في نجاح الصيرفة الإلكترونية.
- **الخبرة الدولية لصناع القرار:** فمتخذ القرار في أعلى هرم التنظيم المصرفي لما يملكه من سلطة اتخاذ القرارات الاستراتيجية خصوصا التي تمس جوانب التغير داخل المصرف، فكلما كانت لها خبرة دولية كلما تعكس إيجابيا على اتجاهاته وميوله اتجاه الابتكارات المصرفية الإلكترونية.
- **القدرة المالية:** يشير هذا الشرط إلى قدرة المصرف في تمويل تكاليف البحث والتطوير وتكاليف تنفيذ برنامج الصيرفة الإلكترونية.

● **تطوير التنظيم الإداري:** ويتم ذلك من خلال إعادة هندسية العمليات والإجراءات الإدارية وتنظيم مختلف الوظائف. خاصة الوظيفة التسويقية التي ستجد نفسها أكثر قربا للعميل مما يتطلب منها الاعتماد على مفاهيم تسويقية حديثة والتي حتما سيتم تجسيدها ميدانيا على شكل عمليات وإجراءات، وعلى شكل إدخال وظائف أخرى تهتم بإدارة العلاقة مع العميل على اعتماد التكنولوجيا.

الخلاصة:

تعتبر الصيرفة الإلكترونية عن الخدمات المصرفية التي تقدم بطريقة إلكترونية عن طريق شبكة الانترنت، حيث أن معظم البنوك في العالم تبنتها لأن لديها أهمية كبيرة كالاقتصاد في تكلفة الوقت والجهد وبالتالي وجب على البنوك حتى لا تخرج من المنافسة العلمية مسايرة التطورات الحاصلة في مجال المعاملات المالية الإلكترونية وذلك بتبنيها الصيرفة الإلكترونية حيث أتاحت إمكانيات عدة خاصة في مجال البنكي حيث يمكن استلام ودفع الفواتير إلكترونيا واستخدام تقنيات الانترنت والهاتف لتنفيذ مختلف العمليات البنكية في أي مكان وفي أي وقت.

من خلال ما سبق يمكننا استخلاص النتائج التالية:

- الصيرفة الالكترونية هي عبارة عن خدمات مصرفية إلكترونية تقدمها البنوك عبر وسائل وقنوات إلكترونية.
- تعمل الصيرفة الإلكترونية على تحسين الإدارة واختصار الوقت، وتخفيض التكاليف، كما تمكن من الاستفادة من الخدمات بجودة عالية وبتكلفة وجهد أقل.
- تلعب الصيرفة الإلكترونية دورا رئيسيا وميسرا في المعاملات الإلكترونية من خلال وسائل الدفع الإلكتروني، وتحويل الأموال إلكترونيا.
- تطبيق الصيرفة الإلكترونية ضرورة اقتضتها تطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

التوصيات والاقتراحات:

- تطوير التقنية التكنولوجية المصرفية من خلال زيادة الاستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال خاصة مع تشجيع الشراكة مع المصارف الأجنبية والذي من شأنه أن يؤدي إلى تطوير الخدمات الإلكترونية لبنوك التجارية.
- تشجيع التعامل بوسائل الدفع الالكترونية كبطاقات السحب وبطاقات الائتمان ومنح تحفيزات جبائية وغير جبائية للتجار الذين يقبلون على التعامل ببطاقات الائتمان.
- تعميق الإصلاحات المصرفية تماشيا مع التطورات التي تشهدها الساحة المصرفية العالمية ومواكبة كل ما هو جديد فيما يتعلق بالصيرفة الإلكترونية.
- العمل فعليا ببعض أدوات الصيرفة الإلكترونية مثل الشيكات الالكترونية، البطاقات الالكترونية التي تتيح للعميل الدفع بواسطتها لمختلف المشتريات الخاصة مع ظهور بعض المحلات التي تطبق هذه التقنية وبداية انتشار مفهوم التسوق عبر الانترنت.

الهوامش والإحالات:

- ¹- عبد الغني ربوح، نور الدين غردة، تطبيق أنظمة الصيرفة الإلكترونية في لبنوك الجزائرية بين الواقع والآفاق، مداخلة مقدمة إلى مؤتمر الدولي العلمي حول إصلاح النظام المصرفي الجزائري في ظل التطورات العالمية الراهنة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، يومي 11_12 مارس 2008، ص: 03.
- ²- رابع عرابية، دور تكنولوجيا الخدمات المصرفية الإلكترونية في عصنة الجهاز المصرفي، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية العدد 08، جامعة الشلف، الجزائر، 2012، ص: 14.
- ³- رجب حسن، هوارى معراج، الصيرفة الإلكترونية كمدخل لعصنة المصارف الجزائرية، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية الجزائرية والتحول الاقتصادي الواقع والتحديات، جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر يومي 14 و 15 ديسمبر 2015.
- ⁴- محمد سمير أحمد، التسويق الإلكتروني، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان 2009، ص: 97، 98.
- ⁵- حولة فرحات، أثر التجارة الإلكترونية على تحسين نوعية الخدمة المصرفية، دراسة حالة البنك الإلكتروني، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2008، ص: 52، 53.
- ⁶- ناظم محمد نوري الشمري، عبد الفتاح زهير عبد اللات، الصيرفة الإلكترونية "الأدوات والتطبيقات ومعوقات التوسع"، دار وائل للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص: 28.
- ⁷- عبد الكريم قندوز، بومدين نور الدين، الصيرفة الإلكترونية في مؤسسات المصرفية كمدخل لبناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر، الملتقى الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهماتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة الشلف، الجزائر، يومي 4 و 5 ديسمبر 2007.
- ⁸- محمد الحسن، محمد أحمد الخليفة، معوقات تطبيق الصيرفة الإلكترونية عبر الأنترنت، مجلة المصرفي، مجلة بنكية واقتصادية ربع سنوية، مطبعة دبي، العدد 80 يونيو 2016، تاريخ الاطلاع 27 فيفري 2019، ص: 15 أنظر الموقع: <https://search-mandumach-com/record/7901798>
- ⁹- نادر عبد العزيز شافي، المصارف والنقود الإلكترونية، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس، لبنان، 2007، ص: 64.
- ¹⁰- فريد النجار، الاقتصاد الرقمي: الأنترنت وإعادة الهيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص: 460.
- ¹¹- فريد النجار، الاقتصاد الرقمي: الأنترنت وإعادة الهيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الإلكترونية، مرجع سابق، ص: 470.
- ¹²- Whie ,F ,Internet banking in the uiki why are there not more customere .journal of financial services Marketing N09,2004,P :49.
- ¹³- ناظم محمد نوري الشمري، عبد الفتاح زهير عبد اللات، الصيرفة الإلكترونية: "أدوات وتطبيقات ومعوقات التوسع"، مرجع سابق، ص: 193.
- ¹⁴- أحمد سفني، العمل المصرفي الإلكتروني في البلدان العربية، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس، لبنان، 2006، ص: 172، 173.
- ¹⁵- سارة مولاي مصطفى، دور رأس المال الفكري في تطوير الصيرفة الإلكترونية وانعكاس ذلك على جودة الخدمات المصرفية، دراسة مقارنة بين وكالات المصارف العمومية والمصارف الخاصة بالمدية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، كلية علوم الاقتصادية وعلوم التجارية وعلوم التسيير، المدية، 2018، ص: 25.
- ¹⁶- زكي خليل المساعد، تسويق الخدمات وتطبيقاتها، الطبعة الأولى دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص: 32.
- ¹⁷- ناظم محمد نوري الشمري، عبد الفتاح زهير عبد اللات، الصيرفة الإلكترونية: "أدوات وتطبيقات ومعوقات التوسع"، مرجع سابق، ص: 30.
- ¹⁸- محمد مصطفى سنهوي، إدارة البنوك التجارية، دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى الإسكندرية، مصر، 2013، ص: 281.
- ¹⁹- صالح الدين حسن السيسي، التجارة الدولية والصيرفة الإلكترونية "النظريات والسياسات"، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2014، ص: 131.
- ²⁰- نادر عبد العزيز شافي، المصارف والنقود الإلكترونية، مرجع سابق، ص: 72.
- ²¹- أديب قاسم شندي، الصيرفة الإلكترونية أنماطها وخيارات القبول والرفض، مجلة كلية العلوم الاقتصادية، العدد، 27، العراق، 2011، ص: 08.
- ²²- أحمد بوراس والسعيد بريكة، أعمال الصيرفة الإلكترونية للأدوات والمخاطر، ص: 25.
- ²³- صالح الدين حسن السيسي، التجارة الدولية والصيرفة الإلكترونية، مرجع سابق، ص: 132.
- ²⁴- معطي الله خير الدين، بوقمون محمد، المعلوماتية والجهاز المصرفي حتمية تطوير الخدمات المصرفية، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحول الاقتصادي (واقع وتحديات)، جامعة شلف، الجزائر، يومي 14/15 ديسمبر 2004، ص: 196.

- ²⁵ - أمينة بركان، الصيرفة الإلكترونية كحتمية لتفعيل أداء الجهاز البنكي، دراسة حالة الجزائر، أطروحة الدكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2014، ص: 98.
- ²⁶ - أمينة بركان، مرجع سابق، ص: 99.
- ²⁷ - محمد تركي عبد العباس، دور الأنترنت في تدعيم الصيرفة الإلكترونية، مدخل تحليلي لاستخدام الأنترنت في الخدمة المالية، مجلة الغري، للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 08، العراق، 2012، ص: 72.
- ²⁸ - محمد عمر الشويرف، التجارة الإلكترونية في ظل النظام التجاري العالمي الجديد، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص: 153.
- ²⁹ - محمد عبد حسين الطائي، التجارة الإلكترونية، المستقبل الواعد للأجيال القادمة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية عمان، الأردن، 2013، ص: 231، 232.
- ³⁰ - سليمة عبد الله، دور التسويق الخدمات البنكية الإلكترونية في تفعيل النشاط البنكي، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009، ص: 90.
- ³¹ - علي عبد الله شاهين، نظم الدفع الإلكترونية ومخاطرها ووسائل الرقابة عليها، مجلة جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 12، العدد 11، غزة، 2010، تاريخ الاطلاع: 2019/02/25، ص: 525، أنظر الموقع: <https://alazhar.edu.ps/journal/123/attachdfile.asp?seqq1=152>.
- ³² - ناظم محمد نوري الشمري، عبد الفتاح زهير عبد اللات، مرجع سابق، ص: 246.
- ³³ - محمد تقوروت، متطلبات تطوير المعاملات البنكية الإلكترونية في الدول العربية بالإشارة إلى حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التجارة وعلوم التسيير، جامعة شلف، 2014، ص: 177.
- ³⁴ - محمد طلح، الصيرفة الإلكترونية وأثرها على الأداء التسويقي للبنوك، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والعلوم التسيير، جامعة المدية، 2009، ص: 16.
- ³⁵ - أحمد بوراس والسعيد بركة، أعمال الصيرفة الإلكترونية الأدوات والمخاطر، مرجع سابق، ص: 278، 279.
- ³⁶ - أحمد سفر، مرجع سابق، ص: 180.
- ³⁷ - عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، النظام القانوني للتجارة الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003، ص: 21.
- ³⁸ - بركان أمينة، مرجع سابق، ص: 100.
- ³⁹ - مرجع سبق ذكره، ص: 100.
- ⁴⁰ - محمد سمير أحمد، مرجع سابق، ص: 113، 114.