

الصيرفة الإلكترونية ودورها في تسوية عمليات الدفع في ظل التجارة الإلكترونية

بونيهي مريم*

مخبر الاقتصاد والتنمية، المركز الجامعي مرسلبي عبد الله- تيبازة، الجزائر. bounihi.meriem@cu-tipaza.dz

تاريخ النشر: ديسمبر 2020

تاريخ القبول: 25 نوفمبر 2020

تاريخ الاستلام: 05 سبتمبر 2020

المخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور الصيرفة الإلكترونية في تسوية عمليات الدفع في ظل التجارة الإلكترونية، وذلك من خلال التطرق إلى مفاهيم أساسية حول التجارة الإلكترونية في المحور الأول، الصيرفة الإلكترونية وأهم وسائل الدفع والسداد في المحور الثاني، ثم كيفية تسوية العمليات المصرفية في ظل التجارة الإلكترونية في المحور الثالث.

وتشير أهم نتائج الدراسة إلى هناك العديد من النظم لتسوية المدفوعات في ظل التجارة الإلكترونية، منها الخاصة بالمدفوعات صغيرة القيمة كنظام غرفة المقاصة الآلية، ومنها ما يتعلق بنظم الدفع كبيرة القيمة كنظام التسوية الإجمالية الفورية للمعاملات المستعمل من طرف العديد من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، نظام التسوية الدورية متعددة الأطراف، ونظام مدفوعات الإنترنت بنك لغرفة المقاصة.

كلمات مفتاحية: تجارة إلكترونية، صيرفة إلكترونية، وسائل دفع، نظم تسوية.

تصنيف JEL: E59، L81.

Abstract:

This study aims to identify the role of E-banking in settling payment transactions in the light of E-commerce. We discussed basic concepts about e-commerce in the first axis, then we discussed the concept of e-banking and the most important methods of payment in the second axis, finally, we discussed how to settle banking operations in the light of e-commerce in the third axis.

The most important results of the study indicate that there are many systems for settling payments in the light of e-commerce. Some of them are related to small-value payments such as the "Automated Clearing House system". The others are related to large-value payment systems such as the "Real Time Gross Settlement" used by many developed and developing countries, the "Periodic Multilateral Netting System", and the "Clearing House Interbank Payments System".

Keywords: E-commerce; E-banking; payment methods; settlement systems.

1. مقدمة:

أدت التحولات التكنولوجية الحديثة في مجال الأجهزة والاتصالات والبرمجيات إلى ظهور أشكال من المعاملات المرتبطة بشبكة الأنترنت، ومن أبرزها نجد التجارة الإلكترونية التي أدى ظهورها وانتشارها إلى استحداث وسائل جديدة للدفع، تدعى وسائل الدفع الإلكتروني، والتي تسمح بإجراء كافة المعاملات التجارية من خلال ما يسمى بالصيرفة الإلكترونية.

وتقوم البنوك عادة بتسوية مدفوعاتها عن طريق تحويل الأموال من حساب المشتري إلى حساب البائع، أما إذا كان البائع والمشتري يستخدمان بنوكا مختلفة، وهذه هي الحالة العامة، فإن عملية التسوية أو تحويل الأموال يجب أن تتم من خلال نظم تسوية المدفوعات. وعليه ترتكز إشكالية هذه الدراسة على السؤال الجوهرى التالي:

كيف تساهم الصيرفة الإلكترونية في تسوية عمليات الدفع في ظل التجارة الإلكترونية؟

* بونيهي مريم، bounihi_mrm@outlook.com

- من خلال هذه الإشكالية يمكن صياغة جملة من التساؤلات الفرعية، كما يلي:
- ما هو مفهوم التجارة الإلكترونية؟ ما هي أشكالها؟ وما مجالات استخدامها؟
 - ماذا نعني بالصيرفة الإلكترونية؟ وما هي أنواع وسائل الدفع الإلكتروني؟
 - ما هي مختلف أنواع نظم التسوية الإلكترونية في البنوك؟
- على هذا الأساس تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة أقسام رئيسية على النحو التالي:
- مدخل للتجارة الإلكترونية؛
 - الصيرفة الإلكترونية ووسائل الدفع والساد؛
 - تسوية العمليات المصرفية في ظل التجارة الإلكترونية.

2. مدخل للتجارة الإلكترونية

1.2 تعريف التجارة الإلكترونية:

- هناك العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم التجارة الإلكترونية، من أهمها ما يلي (رضوان، 1999، الصفحات 14-16):
- التعريف 1: "التجارة الإلكترونية هي نوع من عمليات البيع والشراء ما بين المستهلكين والمنتجين، أو بين الشركات بعضهم ببعض باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".
 - التعريف 2: "التجارة الإلكترونية هي أداء العملية التجارية بين شركاء تجاريين باستخدام تكنولوجيا معلومات متطورة بغرض رفع كفاءة وفعالية الأداء".
 - التعريف 3: "هي استخدام تكنولوجيا المعلومات لإيجاد روابط فعالة بين الشركاء في التجارة".
 - التعريف 4: "هي مزيج من التكنولوجيا والخدمات للإسراع بأداء التبادل التجاري وإيجاد آلية لتبادل المعلومات داخل الشركة، وبين الشركة والشركات الأخرى، والشركة والعملاء (بيع وشراء)".

مما سبق يمكن أن نخلص إلى تعريف يجمع بين التعريفات السابقة وذلك على النحو

التالي:

التجارة الإلكترونية هي تنفيذ وأداء كل ما يرتبط بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الإنترنت بغرض رفع كفاءة وفعالية الأداء.

2.2 أشكال التجارة الإلكترونية:

يشير مصطلح التجارة الإلكترونية لكثير من الناس إلى التسوق على شبكة الإنترنت، ومع ذلك تشمل التجارة الإلكترونية العديد من الأنشطة الأخرى، مثل تجارة الشركات مع شركات أخرى، والعمليات الداخلية التي تستخدمها الشركات بغرض دعم الشراء والبيع والاستئجار والتخطيط، وغيرها من الأنشطة (Schneider, 2009, p. 5).

وبصفة عامة يمكن تقسيم التجارة الإلكترونية إلى تسعة أشكال فرعية، كما يظهر في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): أشكال التجارة الإلكترونية

من إلى	وحدات الأعمال "Business"	المستهلك "Consumer"	الإدارة الحكومية "Administration"
وحدات الأعمال "Business"	إدارة سلسلة التوريد B2B	المحلات التجارية على الإنترنت B2C	تقديم الإقرارات الضريبية عبر الإنترنت B2A
المستهلك "Consumer"	تبادل الوظائف عبر الإنترنت C2B	المزادات عبر الإنترنت C2C	تقديم الإقرارات الضريبية عبر الإنترنت C2A
الإدارة الحكومية "Administration"	العروض التنافسية للمشاريع على الإنترنت A2B	الخدمات الحكومية على الإنترنت، والتصويت الإلكتروني A2C	العمل التعاوني عبر الإنترنت، مثال: تتبع الجريمة عبر الإنترنت A2A

Source: Andreas Pinterits, 2008, p.10.

- من خلال الجدول السابق يمكن توضيح أشكال التجارة الإلكترونية على النحو التالي:
- التجارة الإلكترونية بين وحدات الأعمال "B2B": وتعني المعاملات الإلكترونية بين شركتين أو أكثر، وهي تعتبر من أساليب التعامل القائمة منذ مدة طويلة (Langlois & Gasch, 1999, p. 5). ومن أمثلتها قيام شركة ما باستخدام شبكة الأنترنيت للحصول على طلباتها من الموردين واستلام الفواتير وتسويتها (ياسين و العلاق، 2004، صفحة 129).
 - التجارة الإلكترونية بين وحدات الأعمال والمستهلك "B2C": وتعتبر أول شكل من أشكال التجارة الإلكترونية، وهي أقل تعقيدا من تلك التي تتم بين وحدات الأعمال (Hervier, 2001, p. 42)، وهي تتم من خلال عرض السلع والخدمات على شبكة الإنترنت وقيام المستهلك بالتسوق الإلكتروني وشراء ما يريد، ثم دفع القيمة فورا بواسطة بطاقته الائتمانية أو أي وسيلة دفع أخرى. والمثال الأكثر شيوعا لتطبيق هذا الشكل هو الموقع الإلكتروني للبيع بالتجزئة الذي يعرض منتجات أو خدمات الأعمال التي يمكن للمستهلك شراؤها مباشرة www.amazon.com (Sun & Finnie, 2013, p. 58).
 - التجارة الإلكترونية بين وحدات الأعمال والإدارة المحلية الحكومية "B2A": يغطي هذا الشكل جميع التحويلات المتعلقة بدفع الضرائب والتعاملات بين الشركات وهيئات الإدارة المحلية الحكومية وغيرها، حيث تقوم الحكومة بعرض الإجراءات واللوائح والرسوم ونماذج المعاملات على الإنترنت بالشكل الذي يسمح للشركات بالاطلاع عليها بطريقة إلكترونية وتقوم بإجراء المعاملة إلكترونيا دون الحاجة للتنقل إلى مقر المكاتب الحكومية (بسيوني و بسيوني، 2003، صفحة 63).
 - التجارة الإلكترونية بين المستهلك و وحدات الأعمال "C2B": يشمل هذا النوع من التجارة الأفراد الذين يبيعون لوحدهم الأعمال، وقد يشمل هذا خدمة أو منتج يكون المستهلك على استعداد لبيعه (Bidgoli, 2002, p. 52).
 - التجارة الإلكترونية بين المستهلكين "C2C": يمكن اعتبار هذا النوع من التجارة مثل دار المزاد، كما يعرف هذا النوع على أنه التجارة الإلكترونية من شخص إلى شخص آخر "Person-to-Person"، فإذا أراد شخص ما أن يبيع أي شيء فعليه أن يقدم

- تفاصيل السلعة والسعر المتوقع، فإذا قبل شخص آخر بالاقترح يستطيع شراءه (Boniface, 2006, p. 979).
- التجارة الإلكترونية بين المستهلك والإدارة المحلية الحكومية "C2A": يشمل هذا الشكل العديد من الأنشطة مثل دفع الضرائب واستخراج الأوراق والمستندات إلكترونيا (بسيوني و بسيوني، 2003، صفحة 63).
 - التجارة الإلكترونية بين الإدارة المحلية الحكومية ووحدات الأعمال "A2B": يشمل هذا الشكل قيام السلطات في الحكومة الإلكترونية بعرض وتقديم خدمات لوحدات الأعمال، مثل الإقرارات الضريبية، أو عرض مناقصات للمشاريع عبر الإنترنت وغيرها.
 - التجارة الإلكترونية بين الإدارة المحلية الحكومية والمستهلك "A2C": وهو المجال التقليدي للحكومة الإلكترونية التي تعمل فيها السلطات على تقديم خدمات للمواطنين، مثل تسجيل السيارات عبر الإنترنت... الخ (Cruz-Cunha & Varajão, 2011).
 - التجارة الإلكترونية بين الإدارات المحلية الحكومية "A2A": تعني استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الإدارة المحلية الحكومية لتنظيم القنوات الإدارية الداخلية إلكترونيا. (Meier & Stormer, 2009, p. 2).
- 3.2 مجالات استخدام التجارة الإلكترونية:**
- تستخدم التجارة الإلكترونية في العديد من المجالات، أهمها (رضوان، 1999، الصفحات 34-36):
- **تجارة التجزئة "Retail"**: مثل تجارة الكتب والمجلات، حيث يقوم المشتري بالبحث عن اسم الكتاب أو المحتوى ومعرفة السعر ثم يدفع بطريقة إلكترونية، ويتم التسليم من خلال الناشر.
 - **البنوك والتمويل "Banks and Finance"**: تقدم البنوك الخدمة الإلكترونية والتي من أبسطها الاستعلام عن الحساب ومتابعة تغييرات أسعار البورصات وشراء وبيع الأسهم.
 - **التوزيع "Distribution"**: مثال ذلك توزيع المنتجات الإلكترونية من برامج وأجهزة حاسب آلي.
 - **التصاميم الهندسية "Engineering design"**: أصبح من الممكن الاشتراك في تصميم منتج جديد بدون التواجد في المكان نفسه من خلال مجموعة عمل. ومثال ذلك قيام شركة فورد للسيارات بتكوين فريق عمل لتصميم محرك جديد يعمل أعضائه في أربعة (4) مواقع جغرافية مختلفة.
 - **التعاملات التجارية "Business support"**: من أمثلة ذلك نظام التبادل التجاري بين الشركات، مثل تبادل المستندات، التأمين، تقديم خدمات ما قبل وما بعد البيع.
 - **النشر "Publishing"**: حيث تقوم شركات النشر بإتاحة إصداراتها من الكتب والمجلات وغيرها بشكل إلكتروني.
 - **خدمات متخصصة "Professional services"**: على سبيل المثال: الاستشارات الطبية، القانونية، الهندسية، الإدارية،... الخ.

3. الصيرفة الإلكترونية ووسائل الدفع والسداد

1.3 مفهوم الصيرفة الإلكترونية وأهميتها:

الصيرفة الإلكترونية أو البنوك الإلكترونية أو بنوك على الخط أو بنوك الإنترنت كلها اصطلاحات لنفس المفهوم، وسنتناول هذا المفهوم من خلال ما يلي:

1.1.3. تعريف الصيرفة الإلكترونية:

تعرف الصيرفة الإلكترونية على أنها إجراء العمليات المصرفية بطرق إلكترونية، سواء تعلق الأمر بالسحب أو الدفع أو التحويل ... (بن غيدة و حركات، 2018، صفحة 667)، بحيث يصبح من الممكن للعملاء الحصول على نفس الخدمات والمنتجات التي توفرها البنوك التقليدية دون الحاجة لتواجد العملاء بالفروع (البحطيبي، 2007، صفحة 50).

1.3. 2. نشأة الصيرفة الإلكترونية:

ظهرت الصيرفة الإلكترونية بظهور النقد الإلكتروني "Monétique" (والذي يعني تزواج النقد بالإلكترونيك) في ثمانينات القرن العشرين، غير أن استخدام البطاقات بدل النقد الائتماني يعود في الواقع إلى بداية القرن العشرين في فرنسا أين كامت البطاقات الكرتونية تستخدم في الهاتف العمومي، وفي الخمسينات في الولايات المتحدة الأمريكية أين أصدرت "American Express" بطاقات بلاستيكية (بوخاري، 2020، صفحة 133).

وبعد التطور الكبير الذي عرفته تكنولوجيا الإنترنت، في نهاية الثمانينات وبداية التسعينات، وجدت فيها البنوك الوسيلة المثلى لعرض العمليات المرتبطة بالحسابات والعمليات المالية دون تحرك للسيولة النقدية.

في عام 1995، أنجزت "نتسكيب Netscape" أول برنامج يسمح بدخول مواقع الويب، حيث أصبحت الصيرفة عبر الخطوط الحقيقية ممكنة. ويعتبر "Security First :SFNB" أول بنك عبر الخط في العالم، وهو بنك أمريكي (تطار، 2002، الصفحات 180-181).

وتجدر الإشارة إلى أنه ليس كل موقع لبنك على شبكة الإنترنت يعني بنكا إلكترونيا، فهناك عدة مستويات وأشكال للبنوك الإلكترونية يمكن توضيحها كما يلي (قدومي، 2008، صفحة 298):

- **الموقع المعلوماتي:** وهو يعبر عن المستوى الأول من البنوك الإلكترونية، ومن خلاله يقدم البنك معلومات حول منتجاته وخدماته المصرفية.
 - **الموقع التفاعلي أو الاتصالي:** وهو يتيح إمكانية اتصال العميل بالبنك وتعبئة طلبات أو نماذج أو تعديل القيود والحسابات على الخط.
 - **الموقع التبادلي:** وهو المستوى الذي يمارس من خلاله البنك خدماته وأنشطته إلكترونيا، حيث يسمح للزبون بالوصول إلى حساباته وإدارتها وإجراء الدفعات النقدية وتسديد الفواتير والاستعلام وإجراء الحوالات محليا وخارجيا.
- 1.3. 3. أهمية الصيرفة الإلكترونية: هناك العديد من الفوائد التي تحققها الصيرفة الإلكترونية، من أهمها (شعير و محمد، 2019، صفحة 193):

- تخفيض التكاليف الناتجة عن استخدام الخدمات المصرفية التقليدية، حيث تتميز الخدمة المصرفية الإلكترونية بانخفاض إجراءاتها وانخفاض عدد الموظفين الذي يقدمونها؛

- الاستفادة من التكنولوجيا لخدمة البنوك والعملاء على حد سواء؛
- الدخول إلى أسواق جديدة وجذب عدد أكبر من العملاء.

2.3 وسائل الدفع الإلكتروني:

إن ظهور التجارة الإلكترونية وانتشارها الكبير تطلب إيجاد وسائل دفع مقابل السلع والخدمات، لهذا تم استحداث وسائل دفع جديدة ملائمة لمتطلبات هذه التجارة، أهمها ما يلي:

2.3.1. النقود البلاستيكية "Plastic Money":

هي بطاقات بلاستيكية مغناطيسية يستطيع حاملها استخدامها في شراء الاحتياجات أو الدفع مقابل خدمات دون الحاجة لحمل أموال قد تتعرض للسرقة أو الضياع أو التلف، بالإضافة إلى إمكانية حصوله على النقد من خلال آلات الصراف الآلي (بسيوني و بيسيوني، 2003، صفحة 174)، وتنقسم النقود البلاستيكية إلى ما يلي:

- **بطاقات الدفع "Debit Cards":** هي بطاقات تعتمد على وجود أرصدة فعلية للعميل لدى البنك في صورة حسابات جارية تقابل المسحوبات المتوقعة له، وتتميز بأنها توفر الوقت والجهد للعملاء، وكذلك تؤدي إلى زيادة إيرادات البنك المصدر لها (عرابة، 2009، صفحة 216).

- **بطاقات الائتمان "Credit Cards":** تصدر البنوك بطاقات بمبالغ محدودة، ويتم استخدامها كأداة ضمان، ولذا لا يحصل عليها العميل إلا بعد دراسة معمقة من البنك تحدد بدقة الموقف المالي للعميل وسمعته، ومن أمثلة هذه البطاقات: أمريكان إكسبريس "American Express"، فيزا "Visa"، ماستر كارد "MasterCard". ويقوم مستخدم بطاقة الائتمان بدفع النقود للبنك بعد عمليات الشراء وليس قبلها (قنديل، 2004، صفحة 84).

- **بطاقات الصراف الآلي "ATM":** هي بطاقات يستخدمها العملاء للسحب أو الإيداع في حساباتهم عبر الصرافات الآلية، وتستوجب هذه الخدمة وجود شبكة معلومات محاسبية تمكن من التأكد من وجود رصيد للعميل وآخر حركة سحب تمت على حسابه (الشفيع، بابكر، و نور الهادي، 2020، صفحة 144).

2.3.2. البطاقات الذكية "Smart Cards":

البطاقة الذكية هي بطاقة تتميز بوجود قرص رقيق محفور على البطاقة له القدرة على التحكم في البيانات المخزنة والمحافظة عليها من أي شطب أو إضافة، ويتم قراءة هذه البيانات عندما تمرر البطاقة على القارئ (بوخاري، 2020، صفحة 136).

ويمكن أن تخزن البطاقة الذكية حوالي 100 مرة كمية المعلومات التي تخزنها البطاقة البلاستيكية ذات الشريحة الممغنطة (شنايدر، 2008، صفحة 619). ومن أمثلة البطاقات الذكية "بطاقة موندكس Mondex Card" التي ظهرت عام 1990، وهي منتج لمؤسسة "ماستر كارد" العالمية (حماد، 2005/2004، صفحة 124).

وللبطاقات الذكية عيب واحد، هو الحاجة إلى تجهيزات خاصة للتعامل بها، حيث يتعين على مستخدمي الإنترنت إرفاق قارئ بطاقة خاص لحواسيبهم الشخصية لقراءة البطاقة الذكية (Botha, Bothma, & Geldenhuys, 2008, p. 84).

2.3.3. النقود الإلكترونية "Electronic Cash":

النقود الإلكترونية أو النقود الرقمية هي نفود يشتريها العميل من البنك الذي يقوم بإصدارها، حيث يتم تحميلها على الحاسب الخاص بالمشتري وتكون في صورة وحدات عملات صغيرة القيمة، وكل عملة رقم خاص أو علامة خاصة من البنك المصدر، وبالتالي تعمل هذه النقود الإلكترونية محل النقود (العملات) العادية وتكون بنفس القيمة المحددة عليها، وتسمى "Tokens" (رضوان، 1999، صفحة 65).

2.3.4. المحافظ الإلكترونية "Electronic Portfolios":

المحافظ الإلكترونية هي وسيلة دفع افتراضية قد تأخذ شكل بطاقة بلاستيكية ممغنطة يمكن تثبيتها على جهاز الحاسب الشخصي، كما يمكن أن تكون قرصا مرنا يمكن إدخاله في فتحة القرص المرن في الحاسب الشخصي، ليتم نقل القيمة المالية (منه وإليه) عبر الإنترنت باستخدام برامج معينة. ويمكن استخدام المحفظة الإلكترونية للدفع عبر الإنترنت، بالإضافة إلى إمكانية استعمالها في الأسواق التقليدية التي تستعمل أنظمة الدفع الإلكتروني (جلايلة و بن عبد الفتاح، الصيرفة الإلكترونية، خدماتها ومخاطرها، 2019، صفحة 258).

2.3.5. الشيكات الإلكترونية "Electronic Checks":

تعتمد فكرة الشيك الإلكتروني على قيام كل من البائع والمشتري بفتح حسابات جارية لدى وسيط (جهة تخلص، وتتمثل في بنك معين)، مع تحديد التوقيع الإلكتروني لكل منهما وتسجيله في قاعدة بيانات الوسيط (البنك)، ثم يقوم المشتري باختيار السلع من موقع البائع، وبعد تحديد السعر والاتفاق على أسلوب الدفع يقوم المشتري بتحرير شيك إلكتروني وتوقيعه بالتوقيع الإلكتروني المشفر ثم إرسال الشيك بالبريد الإلكتروني المؤمن إلى البائع، وبعد استلام البائع للشيك الإلكتروني يقوم بوضع توقيعه الإلكتروني المشفر عليه ثم يرسله إلى جهة التخليص لصرفه كمتسفيد، في الأخير تقوم جهة التخليص بمراجعة الشيك والتحقق من صحة الأرصدة والتوقيعات ثم تقوم بإخطار المشتري والبائع بتمام إجراء المعاملة المالية (خصم المبالغ من رصيد المشتري وإضافتها في حساب البائع) (بسيوني و بسيوني، 2003، صفحة 182).

4. تسوية العمليات المصرفية في ظل التجارة الإلكترونية:

تعمل نظم المدفوعات مثل عمل أي بنك من البنوك على أساس أن كل بنك عضو في النظام لديه حسابات بودائع يمكن أن تستخدم كأرصدة تسوية في هذا الإطار. هذه المدفوعات بين البنوك الأعضاء تتم تسويتها في أن واحد بدائنية ومديونية الحسابات المعنية بذلك في بنوك الدفع والاستلام (البحيطي، 2007، صفحة 53). ووفقا لهذه الآلية فإنه لا توجد مشكلة يمكن أن يتعرض لها النظام المصرفي، إلا أن الإشكال يظهر في حالة المدفوعات كبيرة القيمة، وفي هذا الخصوص هناك ثلاثة أنواع من نظم الدفع للقيم الكبيرة، هي: نظام مدفوعات الإنترنت بنك لعرفة المقاصة، نظام التسوية الإجمالية الفورية للمعاملات، نظام التسوية الدورية متعددة الأطراف. أما فيما يخص نظام غرفة المقاصة الآلية، فقد تم استحداثه أصلا لحالة المدفوعات الصغيرة.

وستنتقل إلى كل نظام على حدة على النحو الآتي:

4.1. نظام مدفوعات الإنترنت بنك لغرفة المقاصة " Clearing House Interbank Payments System":

تعود ملكية هذا النظام وإدارته إلى مجموعة من البنوك وبيوت المقاصة التابعين إلى جمعية مقاصة نيويورك (محمود، 2006، صفحة 204)، وقد تم إنشاؤه عام 1970، وهو يستخدم لحوالات الدولار بين البنوك الأمريكية والبنوك الأجنبية مما يسهل المدفوعات الإلكترونية إلى شركات موجودة خارج حدود الولايات المتحدة. ونظام "تشيبس CHIPS" هو نظام تحويل إلكتروني فوري يستخدم للحوالات عالية المبالغ المدفوعة مرة واحدة أو عدة مرات. فمنذ أكتوبر 1981، كانت عمليات التسوية من خلال نظام "CHIPS" تتم في نفس اليوم، مما يعني أنه على الرغم من أن المدفوعات كانت تتم طوال اليوم من خلال البنوك الأعضاء وغير الأعضاء المشاركين في عملية التسوية، إلا أن عملية التسوية كانت تتم في نهاية يوم العمل (حوالي الساعة 17:00 حسب توقيت مدينة نيويورك). وهذا ما تغير عام 1990، حيث لم تعد عملية التسوية تتم كل يوم (Gooch & Klein, 1996, p. 47).

4.2. نظام التسوية الإجمالية الفورية للمعاملات "Real Time Gross Settlement"

في الثمانينات من القرن العشرين، شرعت العديد من دول أوروبا الغربية في تطبيق نظام التسوية الإجمالية الفورية للمعاملات "RTGS"، حيث كانت البداية في الدنمارك عام 1981، وتبعتها كل من هولندا والسويد في عامي 1985 و 1986 على التوالي، ثم إيطاليا عام 1989 (Millard, Haldane, & Saporta, 2007). وتشير كلمة التسوية "Settlement" في آلية عمل هذا النظام إلى أن التحويل الفعلي للأموال من بنك الإرسال إلى بنك الاستلام يتم بشكل نهائي، بمعنى أنه لا يمكن إلغاء هذه التسوية. وفي نظام "RTGS" فإن "Real Time" تعني أن أوامر الدفع تكون منفذة وبشكل متواصل ومستمر وفورا عند دخولها النظام، بينما الإجمالية "gross"، تعني أن المبلغ الإجمالي لكل أمر دفع من الأموال يكون قد تم تحويله (البحيطي، 2007، صفحة 54). ويسمح هذا النظام بتسوية المدفوعات ودفع الحوالات المالية خلال نفس اليوم وبطريقة فورية بين الشركات والمستهلكين، كما أنه مصمم ليستوعب تحريك الأموال بصورة سريعة ومؤكدة، وهو يستخدم للحوالات ذات المبالغ العالية (محمود، 2006، الصفحات 203-204). وتجدر الإشارة إلى أن هذا النظام أصبح من أكثر نظم المدفوعات استعمالا في الوقت الحالي، نظرا لتميزه بالسهولة في الاستخدام وتقليصه لمخاطر التسوية توفيره للأمان بالنسبة للبنوك المشاركة فيه.

4.3. نظام التسوية الدورية متعددة الأطراف " Periodic Multilateral Netting System"

لا تتم تسوية المدفوعات في ظل هذا النظام بشكل فوري عند إرسال أوامر الدفع وإنما بشكل نمطي. فعند استلام النظام لأمر الدفع يقوم فورا بإخبار المستلم في حالة ما إذا كان أمر الدفع وفقا للمعايير التي يضعها النظام ولكن التسوية الفعلية لا تنفذ فورا، حيث تتم عملية

تحويل الأموال وإنجاز التسويات في نهاية اليوم على الساعة الرابعة مساءً، وهذا بعد أن يقوم النظام بتقدير المدفوعات الصافية أو التزامات التسوية لكل شريك وإبلاغ كل شريك بالتزاماته (البحطيبي، 2007، الصفحات 56-57).

وفي ظل نظام التسوية الدورية لا توجد الحاجة إلى وكلاء، حيث ينقسم وظيفيا إلى جزئين (البحطيبي، 2007، صفحة 57):

- **غرفة المقاصة "Clearing House"**: أن يتم تسجيل كل أوامر الدفع والتأكد من استيفائها للقواعد والشروط الخاصة بالنظام، ثم يتم بعد ذلك يتم التنازل عنها للشركاء المستلمين، وفي نهاية اليوم تقوم غرفة المقاصة بتقدير التزامات التسوية الصافية لكل عضو وإعلامه بها.

- **وكالة التسوية "Settlement Agent"**: وهي التي تقوم بعد ذلك بتحويل الأموال فعليا.

4.4. نظام غرفة المقاصة الآلية "Automated Clearing House":

وهو نظام يقوم على إجراء عملية التقاضي إلكترونيا بين البنوك، حيث يتم من خلاله تبادل المعلومات (التي تشمل بيانات، صور ورموز الشيكات) باستعمال وسائل إلكترونية، ثم يتم تحديد صافي الأرصدة الناتجة عن هذه العملية في وقت محدد بمركز المقاصة الإلكترونية المتواجد على مستوى البنك المركزي (جليلة، وافي، و بن يبا، منافذ الصيرفة الإلكترونية في الجزائر: حالة بنك التنمية المحلية BDL، 2020).

وتتضمن مدفوعات غرفة المقاصة الآلية، بشكل عام، ما يلي (Dobeck & Elliott,

2007, p. 34)

- الإيداع المباشر لكشوفات المرتبات، الضمان الاجتماعي والإعانات الحكومية الأخرى، وتسديدات الضرائب؛
- المدفوعات المباشرة للفواتير الاستهلاكية، مثل: الرهون العقارية، القروض، وفواتير الماء والكهرباء، وأقساط التأمين؛
- المدفوعات بين وحدات الأعمال؛
- مدفوعات التجارة الإلكترونية؛
- مدفوعات الحكومة، ومدفوعات الضرائب المحلية؛
- الشيكات الإلكترونية.

5. الخاتمة

تعد التجارة الإلكترونية في الوقت الراهن محركا فعالا لتنشيط العمل التجاري لما تمنحه من انفتاح لخلق أسواق كبيرة تعرض فيها مختلف السلع والخدمات، حيث تعتبر فرصة للراغبين في البحث عن زبائن وأسواق جديدة عبر الوسائل الإلكترونية بالاعتماد على نظم الدفع والسداد الحديثة. وقد كانت البطاقات البنكية أول هذه الوسائل، والتي تمكنت من الانتشار السريع عبر كل أنحاء العالم، كما حظيت بقبول واسع مما شجع على خلق وسائل دفع أخرى، ليستمر التطور فيشمل ابتكار أجهزة وتقديم خدمات جديدة تتلاءم مع التطورات التكنولوجية الحديثة في هذا الصدد.

أما فيما يخص نظم تسوية المدفوعات في العمليات المصرفية، فقد عرفت البنوك أنواعا مختلفة من هذه النظم، وتتبع كل دولة نظاما خاصا بها، إلا أننا نجد أن التوجه في العديد من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء هو التحول نحو نظام التسوية الإجمالية الفورية "RTGS" الذي اتسعت رقعة استخدامه بشكل كبير نظرا لسهولة العمل به وتقليصه لمخاطر التسوية بالنسبة للبنوك المشاركة فيه.

6. المراجع

6.1. المراجع باللغة العربية:

- البحيطي عبد الرحيم الشحات، (2007)، المخاطر المالية في نظم المدفوعات في التجارة الإلكترونية كأحد التحديات التي تواجه النظم المصرفية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة، 21(02).
- الشفيع خضر الطيب الأمين، بابكر موسى عيسى محمد، الهادي محمد يوسف الشيخ نور، (2020)، أثر الصيرفة الإلكترونية على جودة المعلومات المحاسبية في المصارف: دراسة ميدانية على المصارف العاملة بمدينة كوستي- السودان، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، 03(01)، 140-155.
- بسيوني عبد الحميد، بسيوني عبد الكريم عبد الحميد، (2003)، التجارة الإلكترونية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- بن غيدة سارة، حركات سعيد، (2018)، إدارة مخاطر الصيرفة الإلكترونية وأثرها على الخدمة البنكية الإلكترونية: دراسة حالة عينة من الوكالات البنكية بأم البواقي CPA, BNA, BEA، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي (9)، 664-689.
- بوخاري فاطنة، (2020)، واقع تطبيق الصيرفة الإلكترونية وآليات تفعيلها في البنوك الجزائرية: دراسة حالة الجزائر 2002-2017، مجلة العلوم الإدارية والمالية، 04(02) خاص، 130-153.
- تطار محمد منصف، (2002)، النظام المصرفي الجزائري والصيرفة الإلكترونية، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة بسكرة (02).
- جليلة عبد الجليل، بن عبد الفتاح دحمان، (2019)، الصيرفة الإلكترونية، خدماتها ومخاطرها، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، 13(1)، 251-264.
- جليلة عبد الجليل، وافي ناجم، بن بيا محمد، (2020)، منافذ الصيرفة الإلكترونية في الجزائر: حالة بنك التنمية المحلية BDL، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، 04(01)، 111-128.
- حماد، طارق عبد العال، (2005/2004)، التجارة الإلكترونية: المفاهيم- التجارب- التحديات- الأبعاد التكنولوجية والمالية والتسويقية والقانونية، الدار الجامعية، مصر.
- رضوان، رأفت، (1999)، عالم التجارة الإلكترونية، لمنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر.
- شعير، حاضر صباح و محمد، فخري محمد، (2019)، آلية الصيرفة الإلكترونية وأثرها في تحقيق القيمة السوقية: دراسة استطلاعية لعدد من المصارف العراقية الخاصة، مجلة اقتصاد المال والأعمال، 03(02)، 189-208.
- شنايدر، جاري، (2008)، التجارة الإلكترونية، (ترجمة سرور علي إبراهيم سرور)، دار المريخ للنشر، السعودية.
- عراية، رايح، (2009)، دور الصيرفة الشاملة في تطوير البنوك في الدول النامية: مع الإشارة إلى حالة مصر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقي، (06).
- قدومي ثائر عدنان، (2008)، العوامل المؤثرة في انتشار الصيرفة الإلكترونية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الأردنية، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، 11(02).
- قنديل نهلة أحمد، (2004)، التجارة الإلكترونية- المرشد للمدير العصري: رؤية تسويقية، ب.ن، القاهرة.
- محمود، عامر محمد، (2006)، التجارة الإلكترونية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.
- ياسين سعد غال، العلاق يشير عباس، (2004)، التجارة الإلكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن.

6.2. المراجع باللغة الأجنبية:

- Bidgoli, H. (2002). *Electronic commerce: principles and practice*. Academic Press. USA.
- Boniface, P. (2006). IT-Internet E-Commerce: Exports. *Magazine of Pratiyogita Darpan*, 1(6).
- Botha, J., Bothma, C., & Geldenhuys, P. (2008). *Managing e-commerce in business* (éd. 2 nd edition). Juta & Company. South Africa.
- Cruz-Cunha, M., & Varajão, J. (2011). *E-Business Issues- Challenges and opportunities for SMEs: Driving competitiveness*. IGI Global. USA.
- Dobeck, M., & Elliott, E. (2007). *Money*. Greenwood Press. USA

- Gooch, A., & Klein, L. (1996). *Documentation for loans- assignments and participations*. Euromoney Books.
- Hervier, G. (2001). *Le commerce électronique : Vendre en ligne et optimiser ses achats*. Editions d'Organisation. Paris.
- Langlois, M., & Gasch, S. (1999). *Le commerce électronique B to B : de l'EDI à Internet*. DUNOD. Paris
- Meier, A., & Stormer, H. (2009). *eBusiness & eCommerce: Managing the digital value chain*. Springer. Germany.
- Millard, S., Haldane, A., & Saporta, V. (2007). *The future of payment systems*. Routledge.
- Schneider, G. P. (2009). *Electronic Commerce* (éd. 8th). Course Technology Cengage Learning. USA.
- Sun, Z., & Finnie, G. R. (2013). *Intelligent techniques in E-Commerce: A case based reasoning perspective*. Springer.