حاجة الاقتصاد الرقمي للصيرفة الإلكترونية

د. عبد القادر خدَّاوي مصطفى
جامعة الجيلالي بونعامة–خميس مليانة
mustaphalotfi62@yahoo.fr

أ. زروقي نسرين
جامعة الجيلالي بونعامة–خميس مليانة
zerroukinessrin@yahoo.fr

ملخص:

يعمل الاقتصاد الرقمي على نشر مجتمع المعلومات والمعرفة وتشجيع بناء الحكومة الالكترونية والشركات الالكترونية والتجارة الالكترونية والمصارف الالكترونية والإدارة الالكترونية، وسيؤدي إلى إحداث تغيرات جوهرية في طبيعة العمل بها. وهذا الاقتصاد يستند إلى تكنولوجيا المعلومات وتوافر المعلومات والبيانات الحيوية وخدمات التبادل الرقمي للمعلومات، وهي الأسس التي أصبحت تتحكم في أسلوب أداء الأعمال، وقد انعكس ذلك في تطور حجم التجارة الالكترونية وتزايد الشركات الالكترونية التجارية، وتنفيذ المعاملات المصرفية والمالية.

والصيرفة الإلكترونية واحدة من مجالات تجديد القطاع المصرفي، وهي تهدف إلى تطوير وسائل تقديم الخدمات المصرفية، والرفع من كفاءة أدائها باستخدام التكنولوجيات الحديثة، وبما أن أبرز ملامح هذه الصيرفة هو اشتداد المنافسة المبنية على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهي التوجهات التي يدعمها الاندماج في الاقتصاد الرقمي، مما يحتم إيلاء مجمل قضاياها وبالخصوص مخاطرها في سلم الاهتمام.

سنعرض بعض الأفكار المتعلقة بالاقتصاد الرقمي، مع استشراف إمكانات تنميته، من خلال مشاريع العمل التي تخلقها أنشطته، ومزايا تطوير الاقتصاد والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والفرص التجارية والخبرات المطلوبة لها. ثم نعرج على الأفكار المتعلقة بوسائل الدفع الإلكترونية، ونشرح كيف تعتمد هذه الوسائل وتتطور في بيئة تستند إلى ركائز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووصلات الإنترنت، وإلى تطورات الأسواق المالية والمصرفية العالمية، كما سنشير إلى خصوصيات الصيرفة الإلكترونية بالجزائر.

Abstract:

In our speech, we present some ideas on the digital economy, with an eye to its potential for development, through the business projects that its activities create, the advantages of developing the economy, the ICT infrastructure, and the business opportunities and expertise required. We then discuss the ideas of electronic means of payment, explain how these tools are adopted and develop in an environment based on the pillars of ICTs and Internet links, and developments in global financial and banking markets. Finally, we refer to the specificities of electronic banking in Algeria.

مقدمة:

لقد طرأ على الاقتصاد الحقيقي تغيرا مثيرا، وهو أن تحولت بعض فروعه إلى اقتصاد افتراضي، وتكمن أهم تحدياته في ظهور سيولة جديدة. وقضاياه من الطبيعي أن تثير تحديات متزايدة، نتيجة تأثير عوامل اقتصادية واجتماعية وثقافية، ونتيجة، أيضا، للتطورات التي تجري على الساحة الإلكترونية وانعكاساتها، بدء من هذا الكم التراكمي للتطبيقات والبرمجيات، وانتهاء بهذا العدد الكبير من المطورين وأصحاب المشاريع الإلكترونية. فما أن تظهر بوابات إلكترونية على الانترنيت إلا وتبرز معها فرصا جديدة لمطوري المشاريع.. بهذا المعنى يمكن أن ينظر إلى هذا الحراك بأنه أيضا جزء من الاقتصاد الافتراضي الذي تتجلى أسمى مراتبه في الخدمات الرقمية[1].

ولأن مسألة الحضور والتواجد عبر الإنترنت تستدعي بث ذخيرة حية من المعلومات في المواقع، وتوصيلها بمراكز المعلومات على أن تكون متوفرة على الخط وعلى الدوام، ويتأصل ذلك من خلال العناية بالمحتوى والخصائص التنظيمية، التي تتجدد مشاريعها وتتعدد وسائلها، مع إفراد الخدمات الملحة بحيز كبير لتكسب أبعادا اجتماعية واقتصادية. وهذا ما يتطلب بناء مجتمع قوي وتوفير بنية تحتية متطورة من شبكات الاتصالات والمعلومات وتطبيقاتها، وتسهيل النفاذ إليها بتكلفة معقولة لجميع فئات المجتمع. مع زيادة الاهتمام بخدمات النطاق العريض والاستثمار في التطبيقات المتطورة. والعمل على محو الأمية الحاسوبية، وردم الفجوة الرقمية بين مجتمعات المعلوماتية، فعامل الفقر المعلوماتي وعدم امتلاك السبل والوسائل العلمية الحديثة يعتبر من أهم أسبابها، إضافة إلى إيلاء قضية التباطؤ في مجال الاتصالات والانترنت وتبادل المعلومات والتفاعل مع المجتمعات الأخرى، وكذلك البحث في طبيعة المجتمع الرافض لفكرة العمل بالحاسوب في انجاز المهام التي ألفها من الناحية الاقتصادية والنوعية في انجاز الأعمال، وعلاوة على الوقوف عند الإهمال الملاحظ في الإدارات العليا لدفعها لرعاية جانب المعلوماتية في تأدية مهامها. كما أن تشييد بنى تحتية تكنولوجية في إطار الاقتصاد الرقمي يكون أساساً بالاستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال كصناعة البرمجيات وصناعة معدات الإعلام الآلي.

لقد كان لانتشار الإنترنت دافعا إلى التفكير بالتحول التدريجي إلى الحكومة الإلكترونية وفق تصور يربط المواطن بمختلف أجهزة الحكومة للحصول على مختلف الخدمات الأساسية بشكل آلي، إضافة إلى إنجاز الحكومة ذاتها لمختلف أنشطتها اعتمادا على شبكات الاتصال والمعلومات لخفض التكاليف وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفعالية التنفيذ. والعمل على بث الثقافة الرقمية لدى مختلف شرائح المجتمع، حيث تأسست لذلك العديد من الأندية والجمعيات والمؤسسات تعمل كلها على تدعيم تقانة المعلومات ونشر الوعي الإلكتروني وتحفيز الموظفين لتحسين كفاءتهم في استخدام الحاسوب. وتطوير ورفع مستوى العاملين في حقل الإعلام والاتصال وتشجيع وتبادل الخبرات في هذا المجال، بغرض استخدام المعلومات في المجتمع، والمساعدة في وضع المعايير والمواصفات للأعمال الإلكترونية ذات الأولوية زيادة على مناشط الإنترنت المتوافرة متمثلة في المواقع الرائدة وشبكاتها، والمكتبات والأرشفة الإلكترونية والمنتديات الإلكترونية، والبريد الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية والصناعة الإلكترونية والنشر الإلكتروني والبرمجيات والمواصفات وأمن المعلومات.

أولا: مجتمع المعلومات

قطاع المعلومات، يُعد رافد أساسي من روافد الاقتصاد، وهو يشمل الأنشطة المعلوماتية فضلاً عن السلع المطلوبة لهذه الأنشطة، ونراه يهتم بالتعليم والبحوث والتنمية والاتصالات ووسائل المعلومات وخدماتها. فمؤسسات قطاع المعلومات تنتج المحتوى المعلوماتي وقواعد البيانات والإحصائيات، وتتولى شركات الاتصالات توزيع هذا المحتوى، كما يتولى منتجو الأجهزة تصميم وصناعة وتسويق الحواسيب وتجهيزات الاتصالات والإلكترونيات. مما يؤدي إلى تغلغل الحواسب الشخصية في حقل التجارة والأعمال، بوصلاتها العالية. لتصبح المعلومات في بيئة اليوم تمثل ركيزة للنشاط الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والسياسي، وترتبط بمختلف جوانب الحياة.

تمتلك تكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات مقومات باستطاعتها فرض أنماط مختلف الأعمال الإدارية، وتساعد في رفع كفاءة الأداء وكسب الوقت وتوفير المال والجهد. حيث بإمكان الحراك الإلكتروني من خلال المشاركة والتواصل لأفراد المجتمع، صياغة سياسات تخدم الاحتياجات. ومن ثم توجيه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمة الإنتاج الفكري وتعزيز المحتوى الرقمي والبحث والإبداع. وتحسين الخدمات الإلكترونية والرفع من كفاءتها، ولتكنولوجيا المعلومات دورا أساسيا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي والاستثمارات وحجم التجارة الالكترونية.

لتكريس الوجود الإلكتروني في مجتمع المعلومات لا بد من تعزيز البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومراعاة التوزيع الجغرافي النسبي لها بما يضمن وصول الخدمات لمستحقيها، كما يتعيّن تعزيز الإدارات ومؤسسات تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين بتكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية المتخصصة وإعادة بناء الهياكل التنظيمية لهذه المؤسسات بما يعزز الخطط الحكومية في هذا الاتجاه، وسد الفجوات الإدارية والرقمية بين المؤسسات يتيح لها إدارة مواقع متزامنة بإمكانها تقديم باقة خدمات متكاملة للمواطن في آن واحد، والقيام بالدراسات في مجال الحكومة الالكترونية لتسليط الضوء على مكامن النقص ومعايير القياس والأعمال الإلكترونية والتنافس بين المؤسسات. ومن أهم مزايا الحكومة الإلكترونية هو الخفض الهائل في تكلفة المعاملات. لأن الأعمال التجارة الفضائية (دون نقاط بيع أو معارض أو مخازن أو قيود) تستخدم أو تنتهج أسلوب الإدماج وتكامل الأعمال التقليدية مع قوة الإنترنت. وتشمل هذه الخدمات المشتريات والمناقصات والخدمات، وتسجيل الرخص وتجديدها وإبطالها.. وبالتالي فإن الحكومة الإلكترونية تهدف إلى تحويل التعامل بين القطاعات الحكومية مع بعضها إلى طريقة تتسم بالسهولة والجدوى.

يتطلب بناء مجتمع قوي توفير بنية تحتية متطورة من شبكات الاتصالات والمعلومات وتطبيقاتها، وتسهيل النفاذ إليها، مع زيادة الاهتمام بالخدمات والاستثمار في التطبيقات المتطورة. والعمل على محو الأمية الحاسوبية، وردم الفجوة الرقمية بين مجتمعات المعلوماتية، ودراسة العوامل التي أدت إلى التقهقر على مستوى المجتمع ككل، فعامل الفقر المعلوماتي وعدم امتلاك السبل والوسائل العلمية الحديثة يعتبر من أهم أسبابها، إضافة إلى عملية التأخر في مجال الاتصالات والانترنت وتبادل المعلومات

والتفاعل مع المجتمعات الأخرى، وكذلك طبيعة المجتمع الرافض لفكرة العمل بالحاسوب في انجاز المهام التي ألفها من الناحية الاقتصادية والنوعية في انجاز الأعمال، وعلاوة على الإهمال من قبل الإدارات العليا في تلك المجتمعات في الاهتمام ورعاية جانب المعلوماتية على حساب جوانب أخرى. كما أن تشييد بنى تحتية تكنولوجية في إطار اقتصاد المعرفة يكون أساساً بالاستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال كصناعة البرمجيات وصناعة معدات الإعلام الآلي.

وتتولى الحكومة دورا محوريا في وضع سياسة تكنولوجيا المعلومات، وفي جميع الأعمال الحكومية بدعم مشروعات المؤسسات العامة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتوفير التطبيقات لها إضافة إلى أشغال بناء الشبكات وصيانتها وتعديلها ومهمة التدريب في الوزارات والمؤسسات. وتبقى الحكومة ملزمة بتفعيل المبادرات، بما فيها اللجوء إلى التمويل المباشر وتحمل المخاطر بهذا الشأن، وتفعيل مكانة أهل الاختصاص في مجال المشروعات المعلوماتي بالمجتمع، وتسهيل تشكيل الحاضنات التكنولوجية، وحدائق تكنولوجيا البرمجيات والتجهيزات الإلكترونية، ورعاية المشروعات الإلكترونية من بداية تأسيسها إلى غاية استوائها.

ثانيا: الميزة التنافسية في ظل الاقتصاد الرقمي

لتكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية تأثير على أداء مؤسسات الأعمال والصيرفة، إضافة إلى تأثيرها على القدرة التنافسية من خلال المعلومات التي يمكن الحصول عليها من خلال الشبكة الرقمية، مما يؤدي إلى نقل المعارف وإلى تحسين التنظيم، وتخفيض تكاليف المعاملات التي ينطوي عليها إداء التعاملات المالية، إضافة إلى زيادة كفاءة وسائل الدفع الإلكتروني، وتمكين الشركات ومؤسسات الأعمال من الوصول إلى المعلومات وتبادلها، وإتاحة أنشطة جديدة. ويذهب المجتمع الرقمي أبعد من الحكومة الإلكترونية، إذ يعكس صورة المجتمع ككل من حيث التقدم واستيعاب وتكامل التقنيات الرقمية في المنزل والعمل والمصرف، حيث تتعدد الاستراتيجيات التنافسية المصرفية، فهناك التنافس بالوقت والتنافس بالتكلفة والتنافس بالجودة[2].

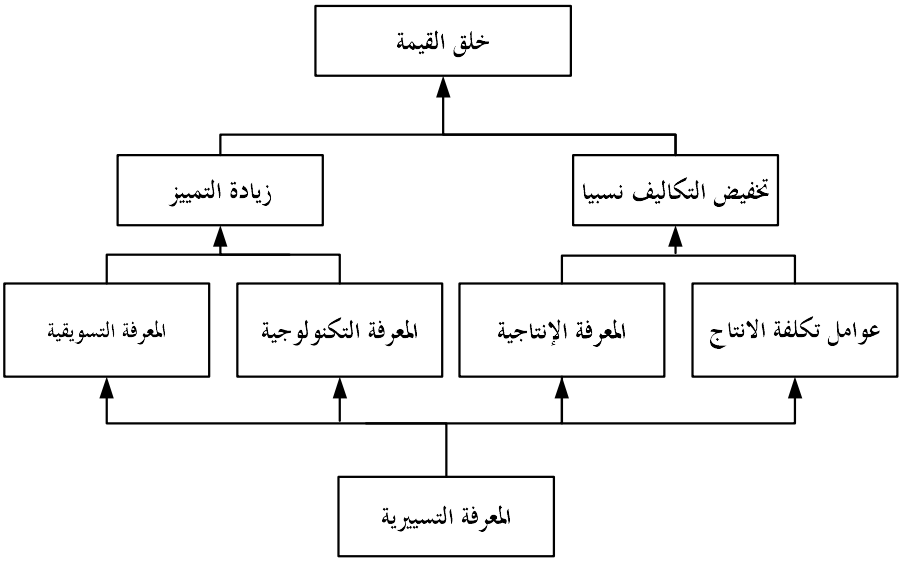
فالتطور التكنولوجي والاقتصادي والتوسع فيه باستخدام نظم المعلومات، وتغيير مفاهيم وأساليب الإدارة، وإدخال الحاسبات الإلكترونية في أساليب الإنتاج، وزيادة التخصصات، كلها عناصر تبين أهمية الاستثمار في الموارد البشرية، واستخدام نظم المعلومات وربطها بكافة موارد ووظائف المؤسسة، من أجل تحقيق أهدافها الاستراتيجية رفع مستوى جودة أعمالها، بل بإمكان صاحب أية مؤسسة صغيرة وباستخدام حاسوبه الشخصي، المجهز بعدد من البرامج الجاهزة، أن يحصل على دعم إلكتروني لمختلف الوظائف التي يؤديها، السرعة في اتخاذ القرارات الإدارية من خلال تطبيقات نظم معالجة البيانات، ونظم المعلومات الإدارية والنظم الأخرى.

تكمن الاستفادة من اقتصاد المعرفة في تحوله إلى اقتصاد تعليمي، وهو ما يضمن استخدام التكنولوجية الحديثة للوصول إلى المعرفة الشاملة، واستخدامها أيضا للتواصل لتحقيق مستويات الإبداع، وباعتبار أن هذا التعليم يعتمد أيضا على المعلومات والتكنولوجيا، فإنه هو الآخر يتأثر بتطور التقنيات التكنولوجية إلى الدرجة التي بصبغه بها، فيؤدي معها إلى إكسابه صفة التطويع لمختلف الأوضاع والظروف[3]، وهو ينطوي على التعليم الإلكتروني والتعليم المفتوح الافتراضي والتعليم عن بعد. فالغرض الرئيسي

من التعليم الافتراضي، هو رفع المستوى أو التأهيل، وزيادة فرص التعلم، بمختلف الوسائط، ودعم النظام التعليمي التقليدي ورفع كفاءته.

كما أن التكنولوجية والمعرفة وعوامل الانتاج كلها تُعد من مصادر الميزة التنافسية للمؤسسات، الأمر الذي يتطلب منها بذل جهود لاستكشافها وإدخال المعلوماتية والعمل على رفع الإنتاجية وتدنية التكاليف، والتحكم في التقنية. وكذلك الأمر بالنسبة للمعرفة التسويقية، وتطوير المنتوجات والخدمات ، ودراسة رغبات المستهلكين. و**الشكل1** يبين مختلف مصادر الميزة النافسية.

الشكل1. مخطط لمصادر خلق القيمة لدى المؤسسة



***source*:** T. Atamer & R. Calori: *Diagnostic et Décisions Stratégiques*, Dunod, Paris, 1998, p. 19

وتُستخدم معايير ومؤشرات مجتمع المعلومات للوقوف عند مستوى الانتقال إلى مجتمع معلومات، وتحتل فيها ثقافة المعلومات وإرسائها في التنمية الشاملة، والثقافة التي تحيط باستخدام المعلومات. إلى جانب التوعية وتنمية القدرات والمهارات التي تكفل بإدراك الحاجات إلى المعلومات، وتحديد هذه المعلومات والإفادة منها بصورة فعالة وتقييمها. كما تستخدم مؤشرات البنية التحتية للمعلومات، لعلاقتها بجودة المعلومات ذاتها والتطبيقات الإلكترونية والبرمجيات، وهي تقوم على انتشار شبكات المعلومات بمختلف أنواعها، ومنها بالخصوص شبكة الاتصالات الدولية. وكذلك تصف مستوى استخدام الخدمات المعلوماتية المطروحة في ظل المجتمع الرقمي، والمستوى التقني للاستخدام. فإذا ما شخصنا عينة من المواقع الإلكترونية العاملة بالجزائر، فسنجدها تختص بمجموعة خدمات مبعثرة تفتقر إلى شروط الجودة. وأغلب هذه المواقع يحتكر خدمات بسيطة تخص شريحة معينة من المواطنين.

ثالثا: التجارة الالكترونية

مع مرور الوقت تحولت الشبكة العنكبوتية إلى أداة للقيام العمليات الإدارية وإتمامها، حيث لم يقتصر الأمر على المصارف الكبرى بل اتجه نحو إنشاء خطوط اتصال مباشرة لتقديم الخدمات عبر الانترنت. واعتبرت التجارة الالكترونية وسيلة تعامل تجارية محليا ودوليا، استطاعت أن تتخطى الكثير من الحواجز التقليدية، بزيادة حجم تدفقات المعلومات التجارية والخدماتية. فما يميز

التجارة الالكترونية كونها مع صناعة المعلومات تشكل الاقتصاد الرقمي، الذي يعتمد في هيكله على عدة هيئات كالحكومات الالكترونية والمصارف الالكترونية والأسواق الالكترونية والشركات الالكترونية.

تشمل التجارة الإلكترونية كل المعاملات التجارية الإلكترونية من تبادل للمنتجات والخدمات بالإنترنت وبيع وشراء للسلع وتوزيعها وتسويقها، وقد اعتبرها المحللين الاقتصاديين بأنها محرك جديد للتنمية الاقتصادية، لكونها تحوز على وسائل فعالة وسريعة لإبرام الصفقات والتعاملات والخدمات وترويجها. حيث تعدد وسائل الدفع والسداد في التجارة الإلكترونية بحسب نوع المعاملات فيها. وهذه التجارة الإلكترونية ترتبط وتتداخل مع عدد كبير من الأنشطة الالكترونية الأخرى، وسترتد التغييرات العميقة التي ترافق انتشار المؤسسات الافتراضية على التجارة الإلكترونية نفسها. فعند انتشار المؤسسات الافتراضية، فإنها ستتميز بالعمليات التي تختص بها والتي تتفوق فيها، وليس فقط بمنتجاتها أو خدماتها، بل ستتميز بمقدرتها على التعاون والتكامل، لأن ذلك يُعد من مؤشرات استمرار نشاطها وازدهارها.

ومن جهة أخرى، واستنادا إلى شبكة الانترنت، فقد ابتكرت أيضا أدوات تنموية أخرى، كالاستثمار الالكتروني الذي برز نتيجة تزاوج الاستثمار والتجارة والصناعة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال. كما يعتمد اقتصاد المعرفة اعتماداً أساسيا على فعالية الشركات الإلكترونية في استيعاب قضايا المعرفة واستعمالها لرفع الإنتاجية وتوليد سلع وخدمات جديدة. وزيادة على ذلك، فإن الأمر يتطلب جهوداً مضنية ومبادرات بمنهجيات متنوعة لتضييق الفجوات الرقمية، ومواكبة الاتجاهات الدولية في هذا الحِراك، كمساعي البنك الدولي التي ترتكز على إقامة البنية الأساسية لمجتمع المعلومات في بعض المناطق، وصياغته لبرامج تمويل الدعم لتحويل الفجوات الرقمية إلى فرص رقمية.

يأتي الوعي بالتجارة الالكترونية ومتطلباتها، وما يمكن أن تقدمه، والالتزامات المترتبة على استخدامها، وكذلك تصميم وتخطيط عمليات الإنتاج والخدمات والتجارة، باستخدام تقنية وآليات التجارة المألوفة، إضافة إلى المقومات الرئيسية للتجارة والأعمال الالكترونية بتوافر بنية أساسية لتقنية الاتصالات والمعلومات، وبنية تنظيمية ورؤوس أموال فكرية، وبيئة عمل مناسبة[4]. ولم يكن التحول الذي شهده العالم في مختلف المجالات بفعل انتشار التكنولوجيا الرقمية بمنأى عن ولوج عالم الانترنت الذي شهد تغيرا ملحوظا في طبيعته ودوره، وقد تحولت بعض وظائفه إلى مفاهيم جديدة أخذت تأخذ منحى معرفي أكثر حداثة من ذي قبل مع هذه التكنولوجيا بالاستفادة منها.

رابعا: الحكومة الالكترونية

تثير الحكومة الإلكترونية تحديات تكنولوجية، خاصة في يتعلق بتصميم وتخطيط الخدمات الإلكترونية، لغرض زيادة عمق الاستخدام الإلكتروني، وفق رؤية تستند إلى الأعمال الفكرية، والبرمجيات والتقنيات ذات الصلة واستغلالها في النهضة الجديدة. وهي قبل كل شيء تحتاج إلى توفير بيئة نظامية وإلى وجود توجه يشجع الأعمال الإلكترونية، ورغبة صادقة وانفتاح كامل على قضاياها، فهي مع التجارة والأعمال الإلكترونية تفرض نفسها اليوم بقوة بل أصبحت تحرص على توسيعها، بالقيام بالأنشطة

الإدارية والتجارية استنادا إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين مختلف الشركاء والأعوان في المجتمع، بغرض رفع كفاءة الأداء وتقليل سلسلة الوسطاء في المعاملات.

عند تخطيط هذه الحكومة، يجب صياغة وتنفيذ مراحل التطوير على أساس خطوات مدروسة، مع تحديد العوامل الضرورية لمتابعة التقدم في تنفيذ الاستراتيجية. لأن فهم العوامل الحاسمة يساعد في مقارنة الأوضاع المختلفة ويسهل في تحديد الأولويات، كما يساعد على مراقبة السير نحو الأهداف وتوقع الأحداث المستقبلية. لأن تنفيذ مشاريع تقنية المعلومات للوصول إلى الحكومة الالكترونية بدون وجود تقييم موضوعي ورؤية واضحة للعناصر البيئية سيؤدي إلى بناء اختلال الحاجات المجتمعية وتبديد الجهود والأموال. فاستراتيجية الحكومة الإلكترونية يجب أن تستند إلى تحليل حزمة القيم التي تقدمها الحكومة الإلكترونية إلى المواطنين ورجال الأعمال والمستثمرين والمؤسسات والهيئات الحكومة، وهي تركز على التعلم والقيام بالأعمال على أساس المشاركة والتفاعل وتنفيذ الأنشطة ذات العلاقة، وتقديم الحلول للمستفيدين، وكلما تراكمت الخبرة ازدادت قيمة الحكومة الإلكترونية.

لقد انصبت تجارب الإدارات الإلكترونية الرائدة على المستهلك وخدمته وكذلك على المشتريات وعلى العلاقات التجارية بين قطاعات الحكومة ومؤسساتها وبين الجمهور ومؤسسات الأعمال في القطاع الخاص. وتقود الإدارة الإلكترونية الكفؤة عملها بهذا الصدد عبر مسارين، يتعلق الأول بنقل الأنشطة والعمليات الداخلية للمنظمات إلى أنشطة وعمليات يتم تنفيذها إلكترونيا، ويتضمن الثاني إدارة تدفقات العمل إلكترونيا مع الزبائن والمستفيدين، مع مراعاة زيادة تعقيد الأعمال والبنية التحتية الضرورية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع كل مرحلة من مراحل التحويل الإلكتروني.

فثمة متطلبات لبناء حكومة الكترونية قوية، يكمن أهمها في حل المشكلات القائمة في الواقع الحقيقي، قبل الانتقال إلى البيئة الالكترونية. فمثلا من حيث الخدمات يجب أن تتحدد خطة يتم بموجبها تحديد المستندات والمعلومات والنماذج الحكومية مباشرة عبر الانترنيت، لأنه ليس ثمة نظام توثيق فاعل يضع كافة وثائق العمل الحكومي في موضعها الصحيح وفي الوقت المضبوط. وكذلك حل المشكلات القانونية في التعاملات الإلكترونية وتوفير وسائلها التقنية والتنظيمية، وهو ما يتطلب استخدام وسائط تفاعلية على الانترنيت لتفعيل التواصل بين المؤسسات الحكومية وبينها وبين المواطنين وبينها وبين مزوديها بحيث يتم توفير المعلومات بشكل مباشر عن حالة أية عملية تجارية تم تأديتها في وقت سابق إضافة[5]. وهذا ما يجبر مختلف الأجهزة الإدارية المعنية بتنمية المعلومات وتطبيق نظم المعلومات على التنسيق بينها عند رقمنة المتطابقات الخدمية وتوفير احتياجات الأفراد من الخدمات الإلكترونية، إضافة إلى إنها تواجه التحدي الصناعي وما يجلبه من مشاكل بيئية. والصورة بشكل عام غير مرضية من حيث التجهيز الإلكتروني والنظم والرسكلة. بالرغم من أن هذه الأجهزة تقتني أجهزة ونظم معلومات في مجال تكنولوجيا المعلومات، إلا أنها لم تحقق الاستفادة الكاملة من إمكانات هذه الأجهزة والنظم، لتوظيفها كأداة فعالة في تنمية الموارد المعلوماتية للمجتمع.

فالحكومة الإلكترونية تُعد أداة طيعة للارتقاء بالخدمات عبر أجهزة الحاسب الآلي ومراكز خدمة المجتمع ومراكز الأعمال. بهدف تيسير الممارسات والخدمات الحكومية بما فيها متطلبات التنمية والمؤسسات، وتعظيم الاستفادة من الفرص المتاحة في

سوق التكنولوجيا. وتمثل مبادرات تنفيذ الحكومة الإلكترونية حافزا لنمو استخدام تقنية المعلومات، علاوة على ذلك فإن ترابط الحكومة الإلكترونية يحثُّ على تبني تقنية المعلومات في جميع قطاعات الاقتصاد والمجتمع، كما أن المعايير التي تصدر عن الحكومة عند تقديم الخدمات والتجاوب مع الراغبين في الحصول على تلك الخدمات، وكفاءة الأداء، تنضم إلى خارطة طريق تطوير خدمات الحكومة الإلكترونية. وسيكون الحصول على الخدمات الحكومية أكثر سهولة ويتم إنجازها في فترات قصيرة وبتكاليف قليلة، وسيصبح الوصول إلى معلومات دقيقة يتم تحديثها باستمرار أكثر يسراً. وبالتالي فإن هذه العناصر مجتمعة بإمكانها دعم الجهود الرامية لتنشيط الاستثمارات والارتقاء بمقدرات القطاع الإلكتروني.

إن أية خطة للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار الحكومة الإلكترونية، يجب أن تكون مدمجة ضمن استراتيجية شاملة تخص التنمية البشرية والبنية التحتية للاتصالات والمعلومات وتكامل الخدمات، وتنمية البيئة المعلوماتية. ويشمل هذا المسعى استعادة المنظمات لحيويتها وفعاليتها في تحقيق أهدافها، وقدرتها على التكيف مع تكنولوجيا الاتصالات، والإسهام بمواد خدمية وإعلامية وربطها بقواعد البيانات المختلفة. بما يعزز من فعالية السياق التنظيمي في نشر التقانة وتثبيتها في النسيج الاجتماعي، ومتابعة سير المعلومات حول الذوات المعتمدة ووضعها على ذمة الجهات الوصية والاستفادة منها. كما تشمل الاستراتيجية توافر مشاريع ترقية وإدماج التكنولوجيات المعلومات في مختلف القطاعات، وتطوير أداء الأنظمة الخاصة بتنظيم مرافق الاتصالات المفصلية، وتحديث حزم الربط.. وبالتالي فإن هذه العناصر مجتمعة بإمكانها دعم الجهود الرامية لتنشيط الاستثمارات والارتقاء بمقدرات القطاع الإلكتروني مما يزيد في طينة الحكومة الالكترونية بمختلف هياكلها ومراكز تقديم الخدمات في إطارها.

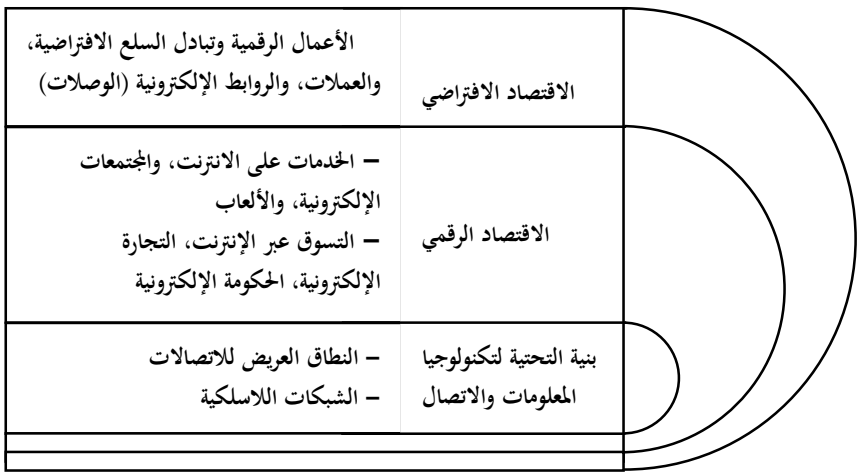
وسيخلق هذا التوجه مناخاً مواتياً لدخول شركات جديدة في مجال التكنولوجيا المتطورة، وتحسين الخدمات الحكومية وتحقيق التواصل مع المواطنين والمؤسسات يمكن من إتاحة البيانات والمعلومات للمستثمرين ورجال الأعمال وكافة فئات المجتمع بكل شفافية، وعرض إجراءات وخطوات ونماذج الحصول على الخدمات الحكومية، وأداء الخدمات إلكترونيا. وفتح قنوات اتصال بين المواطنين والجهات الحكومية يمكن من خلالها النفاذ إلى مستويات الإدارة العليا لزيادة الشفافية في الأعمال الحكومية، وتعظيم الاستفادة من الفرص المتاحة في سوق التكنولوجيا المتطورة. والسوق الالكترونية بالجزائر، مثل ما تشير إليه مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تعوزها خدمات كثيرة بدء من الثقافة المعلوماتية وانتهاء بتوافر الحواسيب وإمكانية النفاذ إلى الشبكة الإنترنت بيسر وبكلف أقل. فأمام نسبة قليلة لمستخدمي الإنترنت[6]، يمكن إدراك التحديات التي تواجه تأمين وصول خدمات الحكومة الالكترونية للمواطنين.

خامسا: نحو الاقتصاد الافتراضي

إن من بين مفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتية المادية، والاقتصاد الرقمي من الخدمات التي تدعمها البنية التحتية. يبرز الاقتصاد الافتراضي كسليل الخدمات الرقمية، ونماذجه تنطوي على ثلاث طبقات (**الشكل2**). وتتمحور

الدراسات حوله على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتركيز أكثر على التنمية الرقمية، حيث يمكن أيضا استخدام رقمية الخدمات لتعزيز الإنتاجية في قطاعات التجارة والخدمات الرقمية من الشبكات الاجتماعية[7]، الأمر الذي يؤدي دوما إلى احتياجات رقمية جديدة كاستجابة للقضايا المستجدة والمشاكل التي تطرأ.

الشكل2: نموذج طبقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد



source: V. Lehdonvirta & M. Ernkvist: *Knowledge map of the virtual economy*, *converting the virtual economy into development potential*, Connect series, infoDev, Washington, April 2011, p. 6

ويعمل الاقتصاد الافتراضي على خلق فرص جديدة للعمل لفائدة عمال وأصحاب مشاريع ذوي خبرات متقدمة في مجالات التكنولوجيا والتسويق، من خلال المواقع الإلكترونية والخدمات الجديدة. وتبقى المواقع الأكثر تأثيرا هي مواقع التصفح، ونظم أخرى تهدف إلى كسب المستهلكين، وقد تعمل في حالة السلع الافتراضية، على فرض ندرة اصطناعية فرضها ناشري البرمجيات والسلع الإلكترونية لجعلها مرغوبة. مما يدفع عدد كبير من حشد المصادر ومواقع صناعة الخدمات المصغرة microwork[8] للعمل على تبديد هذه الندرة وإيجاد الحلول لها. كما تنامى التسويق عبر الإنترنت، وتطورت أدوات تصميم السلع الافتراضية، فرص إنعاشه لا تزال بحاجة إلى اكتساب خبرات حول البرمجة والتصميم للمستفيدين. وفي هذا المعنى الافتراضي، فأن تصميم السلع وتطوير التطبيقات يظل جزء من الاقتصاد الرقمي التقليدي بدلا من الاقتصاد الافتراضي لندرتها في استغلال الوقت والجهد. غير أن الفوائد المرجوة في المستقبل من تطور الاقتصاد الافتراضي ستكون كبيرة، فبوصلاته بالإنترنت يمكن استيعاب تطبيقاته في دنيا الأعمال والتجارة ومختلف أشكال مُستجداته. بل من شأنه أن يحقق الكثير، عندما يتم استغلال الفرص التي تتيحها تعاملاته، وكذلك عندما يتم التحكم في معلوماته المستجدة.

على امتداد العقود الثلاثة الماضية تنامي الاقتصاد الخدمي العالمي خاصة مع ثورة المعلومات والاتصالات وتسارعت وتيرة تجارة الخدمات بمستويات عالية، وتعد تقنيات المعلومات والاتصال من الأدوات الأساسية للمجتمعات الناهضة المؤسسة على المعرفة، وهي تمثل تحولاً جوهريا من استغلال الموارد الطبيعية والمادية إلى انتشار البيانات والمعلومات، وما يتصل بهما من ممارسات، وما يصاحبها من اتجاهات اقتصادية. وتقنيات المعلومات والاتصال توفر الأدوات والوسائل التي من شأنها تحسين مختلف مناحي

الحياة الإنسانية. فقد أحدث الإنترنت وشبكة الويب بالخصوص تغييراً جذرياً في أساليب التجارة، وأوجدت قنوات جديدة للتجار والمستهلكين لإبرام معاملاتهم، كما للشركات لجهة إدارة تدفق معلومات الإنتاج والبضائع في الأسواق. كما سهّلت الإصدارات الإلكترونية ومواقع الدردشة وأنظمة الرسائل الفورية والبريد الإلكتروني والنشرات الإخبارية الإلكترونية وغيرها من أنظمة التواصل الإلكتروني. كلها أوجدت قنوات للتجار والمستهلكين لإبرام تعاملاتهم، وسهل على الشركات من إدارة تدفقات معلومات الإنتاج والسلع، مما أدى إلى بروز منافذ التجميع والتخصص والخدمات. وتوفر المواقع التجارية الإلكترونية ومحركات بحث تتيح للعملاء تنفيذ تعاملاتهم وشراء ما يريدون من السلع الإلكترونية. وقد أصبح هذا العمل جزء أساسيا من سلسلة توريد بعض التجار على الانترنت[9].

فقد أدى اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع إلى تسهيل العمل للشركات والهيئات العامة لتولي المهام والعمليات التجارية في مواقع مختلفة، وبرز نموذج جديد يسمى حشد المصادر CrowdSourcing[10] إلى جانب نموذج التعهيدOutsourcing[11] التقليدي. وتتم الاستعانة في هذه التعاملات بمصادر خارجية تنطوي على مهام يؤديها موظفون أو مقاولون عبر شبكة الإنترنت. وهذا النوع من الاقتصاد لا يزال حديثا، غير أن المزايا المرجوة من تطوره ستكون كبيرة، ومن شأنه أن يحقق الكثير، عندما يتم استغلال الفرص التي تتيحها تعاملاته بكفاءة، وكذلك عندما يتم التحكم في معلوماته المستجدة.

تلجأ الشركات والعلامات التجارية والناشرين بشكل متزايد إلى الانترنت للوصول إلى العملاء. علما بأن الشركات العالمية تحوز على قدرات عالية للوصول إلى الأسواق. ويعمل الاقتصاد الافتراضي على خلق فرص جديدة للعمل لفائدة عمال وأصحاب مشاريع ذوي خبرات متقدمة في مجالات التكنولوجيا والتسويق، من خلال المواقع الإلكترونية والخدمات الجديدة. وتبقى المواقع الأكثر تأثيرا هي مواقع التصفح، ونظم أخرى تهدف إلى كسب المستهلكين. مثل ما هو جاري في الخدمات الاجتماعية. وقد تعمل في حالة السلع الافتراضية، على فرض ندرة اصطناعية فرضها ناشري البرمجيات والسلع الإلكترونية لجعلها مرغوبة. مما يدفع عدد كبير من حشد المصادر ومواقع صناعة الخدمات المصغرة microwork[12] للعمل على تبديد هذه الندرة وإيجاد الحلول لها، ومن ثم يحصل المضطلعون بالمهام المطلوبة على مقابل. كما تنامى التسويق عبر الإنترنت، وتطورت أدوات تصميم السلع الافتراضية، ولا زالت فرص إنعاشه بحاجة إلى اكتساب خبرات حول البرمجة والتصميم. وفي هذا المعنى الافتراضي، فأن تصميم السلع وتطوير التطبيقات يظل جزء من الاقتصاد الرقمي التقليدي بدلا من الاقتصاد الافتراضي لندرتها في استغلال الوقت والجهد.

وينطوي تحليل سلسلة القيمة في الاقتصاد الافتراضي على وصف الأنشطة التي تجلب منتج ما من خلال مراحل الإنتاج والتوزيع والتسويق وحتى المستهلك النهائي، وأيضا، وصف السبل الممكنة لاكتساب المزيد من القيم التي تشمل وظائف العمل والتسويق والجودة على طول حلقات السلسلة، وكذا ابتكار الطرق التي تُحسن من الموقع ضمن هذه السلاسل وتقديم تشكيلات متنوعة من الخدمات والسلع الإلكترونية. وهناك سمات تميز تحليل هذه السلسلة وتجعلها مناسبة لدراسات التنمية الرقمية[13]:

- إنها توفر إطارا لفهم الجدوى التجارية والجهات الفاعلة فيها، لخلق فرص لتنظيم المشاريع،

- إنها تركز على مفهوم القيمة المضافة وتحصيلها، على عكس إجمالي الإيرادات البسيطة.

سادسا: الصيرفة الالكترونية بالجزائر

يقصد بالعمليات المصرفية الالكترونية ما يقدمه أي بنك من خدمات مصرفية تقليدية أو متميزة من خلال قنوات اتصال الكترونية، يخول الدخول فيها بعد استيفاء شروط العضوية بالمؤسسة المصرفية المعنية، وبذلك يحقق الزبون والبنك معا فوائد عديدة، لاسيما تخفيض تكاليف الاستغلال ورفع الكفاءة العمليات ومستوى الجودة[14]. وتشمل الصيرفة الالكترونية المعاملات المالية بين المؤسسات المالية والأفراد والشركات التجارية والحكومية، ومن أجل تحسين الربحية تحاول المنظمات المصرفية، السيطرة على التكاليف، وخفض المصروفات التشغيلية، متخذة من التكنولوجيا والابتكار وسيلة لتحقيق ذلك[15]. وقد تزايد الاعتماد على التكنولوجيات في تقديم الخدمات المصرفية مع تصاعد وتيرة الأتمتة في كافة المؤسسات المالية، شكل تدخلات لتسوية عقبات إلكترونية، أو تطوير قدرات رقمية، أو ابتكار منتجات مصرفية جديدة.

لقد تطورت وسائل الدفع الالكتروني مع انتشار عمليات التجارة الالكترونية، ويقصد بالدفع الالكتروني بأنه مجموعة الأدوات والتحويلات الالكترونية التي تصدرها المصارف والمؤسسات ذات الصلة، متمثلة في البطاقات البنكية، والنقود الالكترونية، والشيكات الالكترونية، والبطاقات الذكية. وأدى تطبيق التقنيات الحديثة إلى تمكين البنوك من تقديم خدمات جديدة، مثل أجهزة الصراف الآلي ATM وخدمات سداد الفواتير بالتليفون وظهور ما يسمى بالبنوك الإلكترونية والبنك المحمول. كما أصبح هناك الآن مواقع على النت يمكن عبرها، من خلال عنوان إلكتروني يفتح في نظامها، دفع مبالغ ما بين المشتركين فيها. كما أصبح أيضا بالإمكان إجراء الدفع عن طريق الهاتف المحمول، حيث أنه يسمح بمعرفة الزبون وبتبليغ الدفع لمقدم الخدمة، باستخدام خدمة الرسائل المختصرة SMS أو المكالمة الهاتفية، أو الوصول من خلاله لنقل معطيات ما مثل بروتوكول WAP.

سعيا منها لمجاراة التطورات التي مست وسائل تقديم الخدمة المصرفية، عملت البنوك الجزائرية على ترقية القطاع المالي والمصرفي، بغية تجويد أساليب تقديم خدماتها واعتماد منتجات مصرفية جديدة، استنادا إلى تقنيات المعلومات والاتصالات والحواسب الآلية وكذلك وصلات الانترنت. وقد انخرطت البنوك والمؤسسات المالية في هذا المسعى وأصبح لها مواقع مالية تجارية واستشارية شاملة على الإنترنت، تُؤدي خدمات مصرفية كثيرة لزبائنها عن بعد. وأي كان مدى تغلغل صفة الإلكترونية في خدمات هذه البنوك، فإن عالم الوساطة المالية عرف تحولا نوعيا مس أنشطة مصرفية عديدة سواء تعلق الأمر بالسحب أو الدفع أو الائتمان أو التحويل أو التعامل في الأوراق المالية وغير ذلك من الأعمال الريادية. وهذا نتيجة لتزاوج التكنولوجيات الجديدة في الإعلام والاتصال مع مخرجات أنشطة الأسواق المالية والمصرفية الرائدة. يمكن القول بأن الجزائر تمتلك مقومات ذاتية تساعد في ديمومة الصيرفة الإلكترونية، من خلال تطوير النظم ووسائل الدفع المصرفية، فضلا عن أن القطاع المالي ينعش خدمات أخرى ويزيد من الطلب عليها.

ويتطلب تطوير الصيرفة الإلكترونية في الجزائر توافر جملة من العوامل المرتبطة بالبيئة الرقمية وبالنظام المصرفي، من خلال إقامة أنظمة واعتماد بطاقة الائتمان وتطوير شبكة الاتصالات والبريد في الجزائر. وإذا ما استثنينا النجاح الكبير الذي حصل في سوق الهاتف النقال، بواسطة الشركات: وشركة جيزي وشركة نجمة، وشركة موبيليس المنبثقة عن شركة اتصالات الجزائر، فإن الهاتف الثابت ظل ضعيفا في تغطيته بالرغم من ارتفاع أسعار اشتراكاته خلال فترة قصيرة، وهو ما أثر سلبا على انتشار خدمة الانترنيت، ناهيك عن بطئ التدفق والأعطاب الكثيرة لشبكتها. وإذن رغم تحرير قطاع الاتصالات بشكل كبير إلا أن الوضع الحالي لشبكة الانترنيت ما يزال ضعيفا[16]، والأمر ينسحب على خدمة الانترنيت السريع ADSL، وهو من أكبر المشاكل التي تحول دون الانتشار الواسع لخدمات الانترنيت. هذا ونشير إلى أن معظم البنوك الجزائرية لها مواقع على الشبكة العنكبوتية، غير أن محتوياتها جامدة، أغلبها لا يقدم أية خدمة مصرفية جدية، إذا ما استثنينا خدمات بسيطة لا تسمن ولا تغني من جوع، مثل خدمة الاطلاع على الرصيد.

لقد شرعت الجزائر مبكرا في تقديم وتبني بعض وسائل الدفع، غير أن قدرات المصارف الجزائرية في هذا الشأن لم تكن في المستوى المطلوب، ولعل هذا الأمر كان دافعا لتجسيد فكرة الصيرفة على الخط، بتأسيس شركة AEBS: الجزائر لخدمات الصيرفة الإلكترونية لمساعدة المصارف والمؤسسات المالية الجزائرية في تقديم هذا النوع من الخدمات (عبر الخط)، والإسهام في تسيير وتأمين تبادل البيانات المالية عن بعد. حيث بادرت بعض المؤسسات المصرفية والمالية بتطوير شبكات إلكترونية للدفع والتسديد منتشرة في نقاط محدودة من التراب الوطني[17]، لكن لضعف الخدمة وضعف التحكم توقف بعضها، وقد يعود سبب ذلك أيضا، إلى اعتماد هذه المؤسسات على أنظمة غير متوافقة مع السوق المحلية، أو إلى قلة الطلب على هذه الخدمات. كما قامت أيضا هذه المؤسسات بإصدار بطاقات السحب مثل:

- بطاقة السحب من المصرفات الآلية (DAB) لمؤسسات البريد،
- البطاقة المصرفية للسحب والدفع للمصارف التالية: القرض الشعبي الجزائري، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، بنك الجزائر الخارجي، الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، بنك البركة الجزائري،
- استخدام الانترنيت لتقديم خدمات مصرفية متطورة.

عرفت وسائل الدفع الإلكترونية في الجزائر تطورات معتبرة وتوسع نطاق استخدامها، حيث تم إنشاء بطاقة سحب خاصة بكل مصرف[18]، فقد أنشأت في سنة 1995 شركة[19] SATIM ما بين المصارف الثمانية الآتية: البنك الوطني الجزائري، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، بنك الجزائر الخارجي، الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، القرض الشعبي الجزائري، بنك التنمية المحلية، الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي، بنك البركة الجزائري، من أجل:

- تحديث وسائل الدفع للنظام المصرفي الجزائري،
- تطوير وتسيير التعاملات النقدية ما بين المصارف،

- تحسين الخدمة المصرفية وزيادة حجم تداول النقود،
- وضع الموزعات الآلية في المصارف والتي تشرف عليها الشركة.

تقوم هذه الشركة بصنع البطاقات المصرفية الخاصة بالسحب حسب المقياس المعمول به دوليا، وتنشأ هذه الخدمة عن طريق عقد يبرمه أي مصرف مع شركة SATIM. إضافة إلى عملية الربط بين الموزعات الآلية ومصالح SATIM بواسطة شبكة اتصال حيث تسمح بالقيام بعمليات السحب سواء كانت داخلية أو محولة بالإضافة إلى سجل متصل بهيئة المقاصة لتصفية الحسابات ما بين المصارف.

في سنة 1996 أعدت شركة SATIM مشروعا آخر لإيجاد حل للنقد بين المصارف[20]، وأول خطوة في هذا المشروع تمثلت في إعداد شبكة نقدية إلكترونية بين المصارف في الجزائر، هذه الشبكة لا تغطي إلا الخدمات المتعلقة بإصدار البطاقات المصرفية الخاصة بالسحب من الموزع الآلي محليا. كما تعمل SATIM على ضمان حسن سير عمليات السحب وتكامل الموزعات الآلية مع عدد من المصارف، إضافة إلى تأمين قبول البطاقة في جميع مصارف المشاركين، وإجراء عمليات المقاصة لصفقات السحب بين المصارف زيادة على تأمين تبادل التدفقات المالية بين المشاركين والمؤسسة المسئولة عن المقاصة.

وفي سياق تحديث أنظمة الدفع المصرفية أيضا، بادر بنك الجزائر بالتعاون مع وزارة المالية وبمساعدة البنك العالمي في إنجاز نظام دفع إلكتروني متطور هو نظام التسوية الإجمالية الفورية RTGS[21] حيث تتم بواسطته تسوية المبالغ الإجمالية في الزمن الحقيقي، وعبره تتم التحويلات بصفة مباشرة بدون تأجيل وعلى أساس إجمالي.. ومن أهداف هذا النظام نذكر:

- تسوية عمليات البطاقة المصرفية في الوقت الحقيقي، وبكل وسائل الدفع الأخرى.
- تلبية مختلف احتياجات المستعملين باستخدام نظام الدفع الإلكتروني.
- تقليص آجال التسوية وتشجيع استعمال النقود الكتابية.
- جعل نظام الدفع الجزائري يتمتع بالمقاييس الدولية في تسيير مخاطر السيولة.
- تقوية الروابط بين المصارف.

ويقصد بنظام التحويلات المالية الإلكترونية (TFE) مجموعة القواعد والإجراءات المعتمدة في تحويل الأموال عبر مصارف إلكترونية أو مصارف إنترنت مرخص لها للقيام بهذه العملية. وبفضل تعزيز أنظمة الأمن أصبحت التحويلات المالية الإلكترونية تحظى بالمصداقية والأمان لدى المتعاملين. هذا فضلا عما يُتيحه هذا النظام من ربح الوقت والجهد والتكلفة وتسهيل التعاملات. وشركة تشرف SATIM هي من تشرف على مركز المعالجة النقدية بين المصارف عن طريق ربط مراكز التوزيع مع مختلف المؤسسات المشاركة لوظيفة السحب[22].

وأخيرا عرفت عصرنة نظام الدفع تطورا مشهودا يخص إنشاء نظام مقاصة عن بعد ACTI وهو نظام مكمل لنظام RTGS. للمعالجة الآلية لوسائل الدفع العام، وصكوك، التحويل، والاقتطاع، وعمليات السحب والدفع بالبطاقات البنكية. وقد دخل هذا

النظام حيز التنفيذ باشتراك جميع البنوك، واتصالات الجزائر وبريد الجزائر وSATIM، وجمعية البنوك والمؤسسات المالية (ABEF) بكل فروعها. ويهدف هذا النظام إلى:

- التسيير المحاسبي اليومي وإعطاء نظرة شاملة وحقيقية عن وضعية الخزينة في السوق المالية والوطنية[23].
- تقليص آجال المعالجة، قيم قبول أو رفض العملية في أجل أقصاه 5 أيام على أن يتم اختزالها لاحقا.
- تأمين أنظمة الدفع العام.
- إعادة الثقة للزبائن في وسائل الدفع خاصة الصكوك.

وتتميز الخدمة المصرفية في النظام المصرفي الجزائري حاليا بما يلي:

- خدمات مصرفية تقليدية لا تستجيب للتطور الحاصر في المجتمع (حوالي 40 خدمة مصرفية)،
- ضعف نشاطات التسويق المصرفي،
- ثقل الإجراءات البيروقراطية والتعقيدات في المعاملات المصرفية،
- استخدام قليل لتكنولوجيا المعلومات داخل المصارف الجزائرية.

أما عن استخدام البطاقات الإلكترونية، فلا يزال محدودا، وتشوبه نقائص كثيرة، منها:

- افتقار المواقع إلى الخصائص الفنية التي تضفي إلى المواقع الجاذبية وتجعل العملاء يقدمون على مواقعهم،
- الافتقار إلى نظم مصرفية قادرة على حل مشكلات السداد عن طريق الإنترنت والبطاقات،
- الافتقار إلى البنية الأساسية التقنية للتجارة الإلكترونية مع ارتفاع ثمن التجهيزات والتعاملات،
- تكلفة بناء المواقع الإلكترونية لاعتمادها على المحترفين في إنشائها وإدارتها وصيانتها.

وتم الإعلان مؤخرا عن الدّفع الإلكتروني ومدى انتشاره في أوساط المواطنين، بعد الإعلان عن إصدار خمسة ملايين بطاقة بريدية تخص خدمة الدّفع الإلكتروني، والتي ستنضاف إلى 1.5 مليون بطاقة بنكية موجودة في الوقت الحالي. وفي هذا السياق أشار رئيس الجمعية المهنية للبنوك والمؤسسات أنّ العمليات المالية الإلكترونية التي تتمّ في الوقت الحالي إنما تقتصر على 20 مؤسسة فقط، منها شركات الكهرباء والغاز سونلغاز وشركات المياه، إضافة إلى متعاملي الهاتف النقّال وبعض شركات التأمين. كما كشف ذات المسؤول بأنّ المواطنين يجرون قرابة 10 آلاف عملية دفع إلكتروني شهريا منذ إطلاق هذا النظام في 2017.

سابعا: مخاطر العمليات المصرفية

هناك عوامل كثيرة تؤثر في المصارف كنوعيّة الخدمة التي تقدّمها أو التقنية التي تستخدمها، وكذلك طريقة تنظيم العمل ووسائل المحافظة على مصالح المصرف، ولذلك نجدها تسارع إلى امتلاك شبكات الاتصال الداخلية ومداخل انترنت، مع ضمان تأمين المعطيات والتعاملات وتعزيز آليات الحماية. غير أن نشاطات الأعمال المصرفية تواجهها الكثير من المخاطر ذات الصبغة

الإلكترونية، وهذا راجع إلى طبيعة التخصص الذي يستقطب بدرجة كبيرة ما تفرزه تحديات تطور الحياة الاقتصادية وترابط قطاعاتها، لأنها تُعد نواة الأنشطة الاقتصادية، مما يجعلها أيضا أكثر عرضة من غيرها إلى الأزمات والتأثر.

وتماشيا مع الاتجاهات العالمية في هذا الصدد تحاول البنوك التقليدية والالكترونية انتهاج سياسات رشيدة لإدارة المخاطر التي تتعرض لها، لأن الطبيعة الخاصة والمتميزة للأنشطة الإلكترونية تجعل منها عرضة لأخطار كبيرة، وهنا نشير إلى مشكلة أساسية تتعلّق بالقرصنة التقنية[24] وتتمثل في نسخ محتويات الأقراص المضغوطة من الكمبيوترات.. وهي تشكل خطراً كبيرا يهدد الصيرفة الإلكترونية، وكذلك الجريمة المعلوماتية التي يخطط واضعو برامجها لاقتحام أنظمة الأجهزة الالكترونية للبنوك والمؤسسات المصرفية لغرض التجسس الاستحواذ على المال وسرقة المعلومات. وهكذا نلاحظ بأن ما غذى وتيرة عمليات القرصنة هو نمو تقنية المعلومات نفسها، وسرعة ارتقاء صناعة تقنية المعلومات وقلة المتخصصين، وتوسع السوق الموازية وضعف الرقابة على الأسواق.

إحصائيا، ارتفعت هجمات قراصنة الكمبيوتر على الأنظمة الالكترونية، وتطالعنا الأخبار باستمرار عن اختراقات لمؤسسات عريقة عن طريق البريد الإلكتروني أو أثناء المحادثة أو عند تشغيل البرامج لمواقع مشبوهة أو كتابة الدليل الخاص به أو في حالة اتصال الجهاز بشبكة مغلقة أو الانترنت[25]. فمصير استخدام الدفع الإلكتروني يتوقف على مدى سلامة النظم التي تشملها هذه الوسائل، وهذا ما يتكأ عليه تخوف أغلبية المتعاملين بالإنترنت.

ونظرا للتطورات المتلاحقة في مجال تقنيات الإدارة وتكنولوجيات الإعلام والاتصال وصيغ التمويل، أضحت أسواق الخدمات المالية أكثر تعقيدا ومن ثم فهي تبقى محفوفة بالمخاطر، وهذا ما يشغل أعوان الصناعة المصرفية، بما تخلفه هذه المخاطر من تداعيات على استقرار النظام المالي ككل. حيث أصدرت لجنة بازل جملة من المعايير للاسترشاد بها في وضع أطر الإدارة الاحترازية السليمة لمخاطر سوق العمل المصرفي التقليدي والرقمي على حد سواء. غير أن البنوك الالكترونية عادةً ما تفتقر إلى أنظمة تصحيحية تعصمها. ويتعلق نشاط التطوير في حقل الدفع الإلكتروني بالأساس، مع تنويع هذه الطرق وتبسيطها. وتقديم منتجات آمنة جديدة، يمكن إجراؤها في الزمن الحقيقي.

إن فشل برامج التغذية والصيانة في النظام المصرفي، أو ضعف الرقابة به أو وانكشاف تعاملاته للملأ، أو الاستخدام الخاطئ للتقنيات التي يعتمد عليها في تقديم خدماته.. كل ذلك يستدعي العمل على زيادة قدرة البنوك على الاستخدام الكفء لمواردها لمواجهة المخاطر التي قد تواجهها عند انشغالها بأعمالها، ووضع خطط النجدة يتم اللجوء إليها عند الضرورة، مع واستقدام الخدمة العاطلة واليقظة وإطلاق للبرامج المعدة سلفا بغرض الاستمرار والاستئناف وتجنب البقاء في حالة الاضطراب والشلل في النشاط.

فكلما استثمر البنك في أنشطة جديدة أو طور أنشطة جديدة، كلما زادت نسبة تعرضه للمخاطر، بل أن البعض منها قد يسبب له خسائر جسيمة، فانطلاقا من متابعة وترصد المخاطر يتبنى البنك في إدارة مخاطره الاستراتيجية المناسبة ولا يعفي إدارة البنك من المسؤولية باستخدام هذه الأدوات موازاةً من واجب العناية بنظام الرقابة الداخلي وتكريس وظيفة التدقيق، خصوصا

على المحيط التشغيلي على غرار التركيب المحاسبي. وعلى غرار البنوك التقليدية، تتعرض البنوك الالكترونية أيضا إلى مخاطر ائتمان السيولة ومخاطر السوق بممارسة عمليات مصرفية الكترونية، مع اختلاف حدتها بحسب العمليات، كمخاطر الاسترداد، ومخاطر تذبذب أسعار الصرف في الصفقات الالكترونية، ومخاطر اختلال استحقاقات الأصول والخصوم المحسوبة للأعمال المصرفية الالكترونية، دون نسيان مخاطر المترتبة عن القرارات الخاطئة.

هذا ونشير إلى أن لجنة بازل 2 اهتمت بدور سلطات الرقابة في تنمية وتشجيع الممارسات الهادفة إلى إدارة المخاطر في البنوك، ومعالجة القصور في أدوات التعامل مع المخاطر، في كفاية الأموال الخاصة والالتزام بمتطلبات الإفصاح، فضلا عن وسائل الرقابة الداخلية والإشراف الرقابي–الاحترازي[26]. فإدارة المخاطر، إذن، تُعد منظومة كاملة من الأساليب والتقنيات عالية التخصص، وهذا للميزات الخاصة للخدمات المصرفية الالكترونية، وهذه الإدارة ضرورية لخدمة وظائف حيوية بهذه البنوك، ومن هذه الوظائف:

- تقدير المخاطر والتحوط ضدها بما لا يؤثر على مصالح البنك،
- الموازنة بين المخاطر والعوائد، وترقية إدارة محافظ الأنشطة المصرفية الالكترونية،
- قياس ومتابعة والتحكم في معدلات الخسائر المتوقعة الناجمة عن الأنشطة المصرفية،
- مقدرة على احتساب معدل كفاية رأس المال وفقا للمقترحات الجديدة للجنة بازل 2.

ثامنا: استراتيجيات الصيرفة الشاملة

تستند فلسفة تطوير الميدان الصيرفي إلى مفهوم التنويع القطاعي لمحفظة القروض والاستثمارات، وبالتالي زيادة الإيرادات وتقليل المخاطر الائتمانية[27]. وهنا يجب أن يراعي المصرف الشامل دلالة قوة الارتباط بين القطاعات الاقتصادية التي يتعامل معها. وهي تعمل أساس الحجم الكبير وبالتالي تحقيق الوفرات في التكاليف، واستخدام الأساليب المعاصرة في إدارة الموجودات والمطلوبات، كما تسعى المصارف الشاملة إلى انتهاج استراتيجية ويرجع انتشار فكرة الصيرفة الشاملة إلى العديد من الأسباب، يأتي في مقدمتها:

- ظهور كثير من المنتجات المالية في سوق رأس المال: على النحو الذي جعلها منافسا قويا للبنوك إلى ضرورة تطوير أنشطة البنوك وإجبارها على الانخراط في أنشطة الأوراق المالية،

- منافسة المؤسسات المالية غير المصرفية للبنوك، وهذا نتيجة التطورات الحاصلة في عمليات التمويل، حيث تلاشت الفروق بين المؤسسات المالية، وبذلك لم تعد البنوك المتخصصة هي مصدر التمويل الوحيد للاستثمارات والنفقات الجارية في القطاعات التي تخصها، كما تلاشت الفروق بين أنواع الودائع وغيرها من أوعية الادخار والاستثمار والأوراق المالية التي تصدرها هذه المؤسسات من حيث درجة السيولة والعائد وآجال عملية التمويل ذاتها.

وبإمكان البنوك أن تجني العديد من المزايا في حالة تقديم خدمات مصرفية عالية الجودة واكتساب ميزة تنافسية حيث يمكنها زيادة ولاء المستهلك ودفعه لاستمرار التعامل معها وتقل حساسيته للسعر، ويمكن البنك من زيادة أرباحه والحصول على نصيب وحصة سوقية أكبر[28]. وتبقى استراتيجية الجودة من أهم الاستراتيجيات التنافسية التي يجب على البنك تبنيها لزيادة وتطوير قدراته والريادة في السوق، فجودة الخدمة المصرفية تُعد أساس ثقة العميل، وجودة الخدمة المصرفية العالة إلا تأتي إلا من تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة. وإدارة الجودة الشاملة TQM هي ثورة إدارية جديدة وتطوير فكري، وثقافة تنظيمية جديدة، أصبحت المدخل الرئيسي إلى التطوير والتحسين المستمر الذي يشمل كافة مراحل ومناحي الأداء، سعيا لإشباع حاجيات الزبائن، ويشمل نطاقها كافة مراحل العمليات بدء التعامل مع الموردين مرورا بعمليات التصميم والتشغيل وحتى تقديم الخدمة للزبون[29].

في ظل المنافسة المحتدمة التي أصبحت تواجهها البنوك ليس فقط من قبل البنوك المنافسة ولكن من المؤسسات المالية غير المصرفية الأخرى، ولا سيما بعد موجة التحرر من القيود التي ابتدأت منذ عقدين، وإزاء هذا التحدي الكبير، يعد لزاما على البنوك إن أرادت البقاء في الساحة أن تقدم حزمة متكاملة من الخدمات المصرفية تجمع ما بين التقليدي والمستحدث، وما بين الخدمات التي تنتجها صيرفة الجملة وخدمات التجزئة، مع تقديم خدمات التحوط والتغطية من مخاطر تقلبات أسعار الفائدة والصرف مثل عقود الخيارات والمستقبليات، بالإضافة إلي العقود الآجلة واتفاقيات أسعار الفائدة الآجلة.

وتعد استراتيجية الجودة من أهم المداخل والاستراتيجيات التنافسية التي أصبحت تتبعها البنوك في ظل المتغيرات الاقتصادية الراهنة، فجودة الخدمة هي أساس ثقة العميل، وجودة الخدمة لا تأتي إلا بتبني فلسفة الجودة الشاملة، من أجل اكتساب وتطوير القدرة التنافسية.

خاتمة:

إن تبني التطور التكنولوجي والاقتصادي والتوسع فيه باستخدام نظم المعلومات، وتغيير مفاهيم وأساليب الإدارة، وإدخال الحاسبات الإلكترونية في تقديم الخدمات، وزيادة أنواعها، كلها عناصر تبين أهمية الاستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وربطها باحتياجات المؤسسة المصرفية. كما أن اهتمام المؤسسة المصرفية بالإنترنت واستعماله في مختلف نشاطاتها يؤدى إلى توسع وزيادة حجم المعاملات والخدمات الإلكترونية على الشبكة وأصبح من سمات المؤسسات الناجحة، وهي من بين عوامل النجاح التي تآزر الحكومة الالكترونية في تقديم خدماتها.

إن الصيرفة الإلكترونية بالجزائر، بحاجة إلى تعاون كافة العناصر والإمكانيات والجهود العاملة في الحقل المالي، للارتقاء والتوسع بالخدمات المالية واحتياجاتها، ذلك لأن الصيرفة قطاع اقتصادي ضخم يضم مرافق عديدة ونشاطات مختلفة، حيث يُعد تكوين العاملين والاستثمار في العنصر البشري من أهم عناصر هذه الترقية، وهذا لمواكبة المستجدات والرفع من نوعية الخدمات المصرفية، حيث تعتبر القوى العاملة في القطاع المالي ضمانة أساسية لتحقيق النجاح لكافة مؤسسات القطاع، والتي هي مُجبرة بدورها على

استخدام التقنية لرفع مستوى الخدمات وتسهيل الحصول عليها، والتنسيق بين مختلف الهيئات الداعمة لتحقيق الفائدة المرجوة للزبائن المؤسسات المالية ذاتها.

التوصيات والمقترحات:

إن نجاح اعتماد نظام للصيرفة الالكترونية يقتضي الالتزام بجملة من العوامل، وهي تتمثل فيما يلي:

- وجود شبكة عريضة تضم كل الجهات ذات الصلة، وترتبط بالإنترنت وفقا للأسس القياسية مع مراعاة التأمين في تصميم هذه الشبكة[30]،
- وضع خطط للبدء في إدخال خدمات الصيرفة الالكترونية، بداية من وضع استراتيجية على مستوى البنك المركزي أو البلد أو التحالفات الدولية،
- وضع تنظيمات قياسية تسمح بالربط بين مختلف الجهات والعالم ككل،
- العمل على إنشاء تنظيم إداري يعمل على التنسيق بين الأطراف المتعاقدة.
- زيادة الإنفاق الاستثماري في مجال تكنولوجيا المعلومات باعتباره أهم الأسلحة التي تحرص البنوك على اقتنائها للصمود في حلبة المنافسة وتقديم خدمات مصرفية متطورة.
- الإسراع في تنفيذ شبكة الاتصال بين المركز الرئيسي لكل بنك وباقي فروعه بما يضمن سرعة تداول البيانات الخاصة بالعملاء وإجراء التسويات اللازمة عليها، إضافة إلى الربط بين الشبكات الإلكترونية الخاصة والبنوك والمؤسسات المالية.
- التوسع في إصدار البطاقات النقدية لاستخدامه في المعاملات المصرفية الإلكترونية المرتبطة بالتجارة الإلكترونية.
- اقتناص الفرص الاقتصادية ودراستها وتحديد المشروعات الجيدة، بما يكفل إيجاد زبائن جدد.
- تصميم مزيج الخدمات المصرفية بما يكفل إشباع رغبات واحتياجات العملاء بشكل مستمر ويضمن رضاهم.
- تحقيق التكامل بين الوظائف التسويقية والوظائف المصرفية في التعاملات الإلكترونية.
- العناية بالمعلومات المرتدة من السوق المصرفي المتضمنة لانطباعات العملاء عن مزيج الخدمات المقدمة.
- تهيئة بيئة مصرفية مناسبة تمكن البنك من الاحتفاظ بعملائها وكسب ثقتهم.

قائمة المراجع (الهوامش):

1. V. Lehdonvirta & M. Ernkvist: *Knowledge map of the virtual economy*, *converting the virtual economy into development potential*, Connect series, infoDev, Washington, April 2011, p. 34
2. أحمد سيد مصطفى: **إدارة الجودة الشاملة كمدخل للتنافسية في الصناعة المصرفية**، مجلة أفاق اقتصادية، مركز البحوث غرفة التجارة والصناعة بدبي، المجلد 25، العدد 97، 2004، ص 148
3. إبراهيم بختي: **دور التعليم الافتراضي في إنتاج وتنمية المعرفة البشرية**، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية–جامعة ورقلة، الجزائر، 09-10 مارس 2004
4. www.aawsat.com/details.asp?section=13&article=141017&issue=878

5. www.arablaw.org/Download/E-Gov_TheWay_Article.doc
6. http://www.tech-wd.com/wd/2012/12/22/arab-ict-use-report-2012/
7. هي صفحة ويب تعتمد على الخدمات وتسمح للإفراد تقديم لمحة عن أنفسهم وتتيح لهم اختيار الأفراد المشاركين معهم. وأدي ظهور مواقع Myspace و Cyworld إلى جذب عدد كبير من متصفحي الانترنت فأصبحت من المواقع التصفح الأكثر شعبية وظهرت خدمات الشبكات الاجتماعية كمكون رئيسي لحركة الجيل الثاني للويب والتي أتاحت أيضا استخدام شبكة الانترنت والربط.
8. أعمال Microworkers كثيرة تبدأ من إدخال البيانات وتصل إلى تصميم مواقع الإنترنت.. ويمكن تنفيذ نفس الأعمال مع مواقع أخرى مثل Facebook وYoutube. وبالنسبة لبعض المهام التي تطلبها قطاعات أعمالها. يجب الاستفادة من التجارب، والتحقق دائما من احتمالات نجاح العمال الذين أكملوا مهامهم المسلمة لهم من قبل.
9. V. Lehdonvirta & M. Ernkvist: *Knowledge map of the virtual economy*, *converting the virtual economy into development potential*, op., cit., p. 28
10. مع تطور شبكة الإنترنت وظهور خدمات كثيرة تفاعلية على السطح، تجلت ظاهرة متميزة أصبحت لاحقاً إحدى سمات الجيل الثاني من الويب. فظاهرة حشد المصادر، تقوم على الاستفادة من حِنكة متصفحي شبكة الإنترنت وإشراكهم بشكل كلي أو جزئي في عملية سير مواقع الخدمات. وتعدى الموضوع ذلك لاحقاً ليصبح، تظاهرة ومبدأ يتخذه كثير من أصحاب المواقع لبدء مشاريع مواقعهم. فالموقع بشكل عام يقوم على تلك الفكرة/الميزة. فحشد المصادر يمكن تفسيره على أنه الاستفادة من عقول الناس وخبراتهم والبناء عليها للوصول في النهاية إلى نتيجة أفضل كنتيجة للأفكار المجمعة.
11. تعهد طرف ما بتقديم خدمة أو عمل إلى طرف آخر بمقابل مادي يتفق عليه الطرفان، من منظور تقني: يتعهد ذوي الخبرات والذين لديهم قدرة علي الإبداع والابتكار في مجالات البرمجة وتكنولوجيا المعلومات بنقل خبراتهم من دول غنية بالخبرات إلى دول أخرى غنية بالمال وتعتبر هذه المنظومة المتحضرة بمثابة صناعة، وهي تعتمد على عقول المبدعين الذين يأتون بمنتجات في شكل رقمي له قيمة فعالة في النهوض بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي.. ومجالات صناعة التعهيد كثيرة تتناول برمجة العمليات الإدارية والهندسية والصناعية والاتصالات.
12. أعمال Microworkers كثيرة تبدأ من إدخال البيانات وتصل إلى تصميم مواقع الإنترنت.. ويمكن تنفيذ نفس الأعمال مع مواقع أخرى مثل Facebook وYoutube. وبالنسبة لبعض المهام التي تطلبها قطاعات أعمالها. يجب الاستفادة من التجارب، والتحقق دائما من احتمالات نجاح العمال الذين أكملوا مهامهم المسلمة لهم من قبل.
13. V. Lehdonvirta & M. Ernkvist: *Knowledge map of the virtual economy*, *converting the virtual economy into development potential*, op., cit., pp. 2-7
14. رحيم حسين & هواري معراج: **الصيرفة الالكترونية كمدخل لعصرنة المصارف الجزائرية**، أعمال الملتقى الوطني حول المنظومة المصرفية الجزائرية والتحولات الاقتصادية: الواقع والتحديات، جامعة الشلف يومي 14-15 ديسمبر 2004، الجزائر، ص 315-316
15. طارق عبد العال حماد: **التجارة الالكترونية**، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2003-2004، ص 141
16. الاتصالات والانترنت، دراسة حول الجزائر على موقع المبادرة العربية لأنترنت حر www. openarab. net

17. بوعافية رشيد: **الصيرفة الإلكترونية والنظام المصرفي الجزائري**، مذكرة نيل شهادة ماجيستير في العلوم الاقتصادية، البليدة، الجزائر، 2005، ص 164، ص 166
18. بوعافية رشيد: **الصيرفة الإلكترونية والنظام المصرفي الجزائري**، المرجع السابق، ص 155
19. SATIM: société algérienne d'automatisations des transactions interbancaires et de monétique
20. بوعافية رشيد: **الصيرفة الإلكترونية والنظام المصرفي الجزائري**، المرجع السابق، ص 155-156
21. RTGS: Real Time Gross Settlement system
22. بوعافية رشيد: **الصيرفة الإلكترونية والنظام المصرفي الجزائري**، المرجع السابق، ص 157
23. système de paiement de masse, flash info bulletin de la CNEP banque N°2 mars 2006
24. بوطالب قويدر & بوطيبة فيصل: **الاندماج في اقتصاد المعرفة**: الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية-جامعة ورقلة، 09-10 مارس 2004
25. منير مُحَمَّد الجنبيهي & ممدوح مُحَمَّد الجنبيهي: **جرائم الانترنت والحاسب الآلي ووسائل مكافحتها**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص 81-82
26. إبراهيم الكرسانة: **أطر أساسية ومعاصرة في الرقابة على البنوك وإدارة المخاطر**، صندوق النقد العربي، أبوظبي، مارس 2006، ص 47
27. الراوي، خالد وهيب: **العمليات المصرفية الخارجية**، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2000، ص 65-68
28. أحمد مُحَمَّد أبو بكر مكاوي: **أثر جودة الخدمات المصرفية على زيادة القدرة التنافسية للبنوك**، دراسة تطبيقية على البنوك المصرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، أكاديمية السادات، مصر 2001، ص 30
29. أحمد سيد مصطفى: **إدارة الجودة الشاملة كمدخل للتنافسية في الصناعة المصرفية**، مجلة أفاق اقتصادية، مركز البحوث غرفة التجارة والصناعة بدبي، المجلد 25، العدد 97، 2004، ص 156
30. رأفت رضوان: **عالم التجارة الالكترونية**، المنظمة العربية للتنمية، القاهرة، 1999، ص 77