

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة باجي مختار - عنابة
BADJI MOKHTAR UNIVERSITY-ANNABA



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
ميدان التكوين في العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
مطبوعة بيداغوجية بعنوان:

تقنية المعلومات والاتصال

المقياس: تقنية المعلومات والاتصال
التخصص: مالية وبنوك
المستوى: ماستر 2

من إعداد:

د. أبوبكر خوالد

قسم العلوم الاقتصادية

جامعة باجي مختار - عنابة

السنة الجامعية: 2024/2023

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
01	العلاقة بين البيانات والمعلومات	10
02	أشكال المعلومات حسب المستوى الإداري	14
03	النموذج العام للاتصال	19
04	مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال	35
05	أساسيات الصيرفة الإلكترونية	48
06	المصطلحات المرادفة للصيرفة الإلكترونية	49
07	أبرز تكنولوجيات المعلومات والاتصال المستخدمة في إطار الصيرفة الإلكترونية	73

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
28-27	المراحل الخمس لتطور تكنولوجيا المعلومات	01
52-51	الفرق بين الصيرفة الالكترونية والصيرفة التقليدية	02
60	تصنيفات الصراف الآلي	03
62	ماهية جهاز الـ (TPV) وتقنيات عمله	04
81	فرق التكلفة بين القنوات التقليدية والانترنت	05
82	تكاليف تقديم الخدمات المصرفية عبر قنوات مختلفة	06

رقم الصفحة	المواد
أ	التقديم
ب	قائمة الأشكال
ت	قائمة الجداول
ث-ح	الفهرس
5-1	مقدمة
2	أولاً: توطئة
3	ثانياً: أهداف المطبوعة
3	ثالثاً: هيكل المطبوعة
4	رابعاً: مميزات المطبوعة
22-5	الفصل الأول: أساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال
6	تمهيد
7	المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا
9	المبحث الثاني: مفهوم المعلومات وخصائصها النموذجية
13	المبحث الثالث: أشكال المعلومات ومراحل الحصول عليها
17	المبحث الرابع: الاتصال ومكوناته
22	خلاصة
39-23	الفصل الثاني: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

24	تمهيد
25	المبحث الأول: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال
28	المبحث الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال
32	المبحث الثالث: خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال
35	المبحث الرابع: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال
39	خلاصة
55-40	الفصل الثالث: عموميات حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك
41	تمهيد
42	المبحث الأول: نشأة وتطور الصيرفة الالكترونية
44	المبحث الثاني: مفهوم الصيرفة الالكترونية
50	المبحث الثالث: الفرق بين والصيرفة الالكترونية والصيرفة التقليدية
52	المبحث الرابع: عوامل نجاح الصيرفة الإلكترونية ومعايير تقييمها
55	خلاصة
74-56	الفصل الرابع: تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في مجال الصيرفة الإسلامية
57	تمهيد
58	المبحث الأول: أجهزة الصراف الآلي (ATM's) ونظم التحويل الإلكتروني للأموال عند نقاط البيع (EFTPOS)
63	المبحث الثاني: البطاقات البنكية

67	المبحث الثالث: الهاتف البنكي
70	المبحث الرابع: الموقع الإلكتروني للبنك
74	خلاصة
90-75	الفصل الخامس: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك بين المزايا والمخاطر
76	تمهيد
77	المبحث الأول: أهمية ودوافع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك
80	المبحث الثاني: الدور الحاسم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تخفيض تكاليف البنك وتحسين ربحيته
83	المبحث الثالث: منافع العملاء من تطبيق البنك لتكنولوجيا المعلومات والاتصال
86	المبحث الرابع: مخاطر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك وسبل إدارتها
90	خلاصة
93-91	خاتمة
92	أولاً: حوصلة
93	ثانياً: آفاق المطبوعة
105-94	قائمة المراجع
95	أولاً: قائمة المراجع باللغة العربية
104	ثانياً: قائمة المراجع باللغة الأجنبية

مقدمة

أولاً: توطئة

احتلت تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الدول المتقدمة خلال العقدين السابقين من القرن العشرين وحتى يومنا هذا مكانة متعاظمة في كافة أنشطة المجتمعات، وكانت المحرك الرئيسي لنموها الاقتصادي وتقدمها العلمي، فانعكس تأثيرها ايجابيا على بنية المجتمعات في هذه الدول، وغيّر من سلوك أفرادها وأحدث آليات تعامل جديدة لم تكن معروفة سابقا، فظهر مجتمع من نمط جديد يعتمد اعتمادا متزايدا على المعرفة والتكنولوجيا الرقمية، وهو ما جرى التبشير به بمسميات مختلفة كـ "مجتمع المعرفة"، "مجتمع المعلومات"، "المجتمع الرقمي"، ...، وغيرها من المسميات.

وإن الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي اندلعت مؤخراً كان لها دور كبير في تدخل البنوك في مناحي الحياة الاقتصادية وتيسير وسرعة وسهولة إجراء المعاملات المصرفية، ونظرا لما تتميز به الخدمات المصرفية المقدمة من طرف البنوك بخاصية أساسية وهي النمطية أي التشابه الكبير في جوهرها وفي طريقة أدائها، بالإضافة إلى سهولة تقليدها ومحاكاتها، الأمر الذي جعل خدمات هذه البنوك صعبة التمييز عن خدمات البنوك المنافسة الأخرى، وذلك إلى الحد الذي أدى بالعملاء إلى أن يروا أن الخدمات التي يقدمها المنافسون متشابهة، وبذلك أضحي اهتمامهم بالسعر أكثر من اهتمامهم بالبنوك التي تقدم هذه الخدمات والمنتجات المصرفية.

وبالتالي أصبح من الضروري التركيز على التمايز فيما تقدمه هذه البنوك من منتجات وخدمات، وطريقة تقديمها من حيث الخصائص التقنية والابتكارية، التي من شأنها تمييز ما تقدمه مؤسسة بنكية عن غيرها، ومن هنا ظهر التوجه الحديث للبنوك نحو الاستفادة من مخرجات الثورة الرقمية الحالية وفي مقدمتها تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إطار ما يعرف بتبني الصيرفة الالكترونية كوسيلة لعصرنة هذه المؤسسات البنكية وتطوير أدائها.

ثانيا: أهداف المطبوعة

كما هو موضح على الغلاف الخارجي لهذه المطبوعة البيداغوجية فإنها موجهة لطلاب السنة الثانية ماستر تخصص مالية وبنوك ضمن مسار العلوم المالية والمحاسبة، وبالتالي فإن الهدف الأساسي لهذه المطبوعة هو توفير مرجع أساسي مفيد يعتمد عليه طلبتنا الأعزاء في التخصص المذكور سابقا وكافة التخصصات ذات الصلة، في فهم واستيعاب كافة المصطلحات والمفاهيم والمضامين المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال عموما وتطبيقاتها في القطاع البنكي على وجه الخصوص.

كما نهدف من خلال هذه المطبوعة أيضا إلى لفت انتباه الباحثين والأكاديميين لأهمية الموضوع الذي تعالجه هذه المطبوعة وهو تطبيق وإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاع البنكي فالمندرج ضمن إصلاح المنظومة البنكية الجزائرية. خصوصا أن هذا الموضوع بالذات يعد حديث الساعة اليوم خصوصا بعد الإصلاحات المالية والبنكية الجزائرية الأخيرة (القانون النقدي والمصرفي 23 - 09 الصادر بتاريخ 21 جوان 2023).

ثالثا: هيكل المطبوعة

تتكون هذه المطبوعة في جوهرها الرئيسي من أربعة فصول، سبقت بمقدمة شاملة وخاتمة وافية، وقد تمت معالجة وتحليل كل فصل بشكل موسع ومفصل من خلال أربعة مباحث بالإضافة إلى تمهيد وخلاصة، ويمكن توضيح هيكل هذه المطبوعة من خلال خطتها الأساسية كما يلي:

الفصل الأول: أساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

الفصل الثاني: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

الفصل الثالث: عموميات حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك

الفصل الرابع: تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في مجال الصيرفة الإلكترونية

الفصل الخامس: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البنوك بين المزايا والمخاطر

رابعاً: مميزات المطبوعة

تتميز هذه المطبوعة البيداغوجية التي عكف الباحث على انجازها بعدة مميزات نوجزها فيما يلي:

- تعتبر هذه المطبوعة البيداغوجية من المطبوعات القليلة جداً بجامعة باجي مختار عنابة وبمختلف الجامعات الجزائرية الأخرى التي تناولت بالتفصيل موضوع مقياس تقنية المعلومات والاتصال وتطبيقاتها في المجال البنكي.

- تمتاز هذه المطبوعة باعتمادها على أسلوب واضح ومبسط، والابتعاد قدر الإمكان عن الصعوبة والتعقيد عند السرد والشرح، وذلك بغية ضمان استيعاب المتلقي (الطالب) لكافة محتوياتها.

- تمتاز هذه المطبوعة كذلك بالتطابق مع البرنامج الرسمي المعد من طرف الوزارة، بالإضافة إلى التوسع فيه قدر المستطاع وذلك لتوسيع مدركات الطلاب ضمن هذا المقياس.

- يمكن أن تكون المطبوعة ذات فائدة للطلاب الذين يدرسون مقياس الصيرفة الإلكترونية أيضاً ضمن مختلف تخصصات قسم العلوم المالية، أو للطلاب الذين اختاروا هذا الموضوع ضمن مذكرات تخرجهم في مرحلتي الليسانس والماستر.

الفصل الأول: أساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تمهيد

لقد استطاعت التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال أن تحقق اقتصادا للمعلومات يختلف عن الاقتصاد الصناعي المتطور، وهذا الأخير يختلف عن الاقتصاد الزراعي في الماضي، فقد كشفت الثورة التكنولوجية عن طاقات جديدة من الإمكانيات في استخدام تقنيات جديدة في مجال التخطيط والسيطرة العملية، كما خلقت قدرة غير محدودة على امتلاك كل العناصر التقنية الضرورية لمعالجة البيانات وتوزيعها واسترجاع المعلومات والسيطرة عليها وتخزينها وتحديثها ثم الاستفادة منها كمورد من موارد المؤسسة.

وتأسيسا على ما سبق ذكره سنحاول في هذا الفصل الأول وضع إطار مفاهيمي شامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك وفقا للخطة التالية:

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا

المبحث الثاني: مفهوم المعلومات وخصائصها النموذجية

المبحث الثالث: أشكال المعلومات ومراحل الحصول عليها

المبحث الرابع: الاتصال ومكوناته

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا

يعود أول استعمال لمصطلح التكنولوجيا إلى القرن الثامن عشر (1772) من طرف الفيزيائي الألماني "جوهان بيكمان" «Johan Beckman»، إلا أن الاستعمال الجماهيري لهذا المصطلح كان قبل الثورة الصناعية بسنوات قليلة، وفي عام 1892 م ظهر أول كتاب اهتم بتنظيم مفهوم التكنولوجيا من طرف العالم "جاكوب بيجلو Jacob Biglaw وكان بعنوان "عناصر التكنولوجيا" «Elements of Technology» حيث قال في كتابه بأن التكنولوجيا هي: "التطبيق العلمي للقيود النافعة".

والتكنولوجيا (Technology) هي: كلمة مكونة من مقطعين الأول (Techno) بمعنى فن أو صناعة أو تقني، أما المقطع الثاني فهو (Logy) أي مذهب أو علم أو نظرية، فإذا اجتمع اللفظان بكلمة واحدة سنجد أن كل فن أو صناعة لابد أن يوظفها العلم أو نظرية علمية معينة أو كما ورد في قاموس المورد "التكنولوجيا هي العلم التطبيقي وطريقة فنية لتحقيق غرض علمي".¹

أما فيما يخص مفهوم التكنولوجيا فقد تعددت التعريفات التي قدمها الباحثون لمصطلح التكنولوجيا:

- عرف (أوكيل) التكنولوجيا على أنها: "مجموعة المعارف والطرق العلمية اللازمة لتحويل عناصر الإنتاج إلى منتجات".²

- أما (الحمداني) فقد وضعت تعريفا موجزا جدا لمفهوم التكنولوجيا حيث قالت: "أن التكنولوجيا هي مجموعة الأدوات والأساليب والإجراءات والمعارف والتقنيات المستخدمة لخلق منتج أو خدمة".³

¹ البعلبكي منير، قاموس المورد، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، 2001، ص 954.

² أوكيل محمد السعيد، اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص 144.

³ الحمداني رافعة إبراهيم، أثر استخدام التكنولوجيا المصرفية في ظاهرة غسل الأموال و الجهود الدولية لمكافحةها، المؤتمر الرابع حول الريادة والإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، جامعة فيلادلفيا، عمان، الأردن، يومي 15 و16 مارس، 2005، ص 04.

- وضمن نفس الاتجاه عرف (Griffin) التكنولوجيا على أنها: "مختلف العمليات المستخدمة في تحويل المدخلات المتمثلة بالموارد والبيانات إلى مخرجات متمثلة بالمنتجات والمدخلات".¹
- أما كل من (قنديلي والسامرائي) فقد عرفا التكنولوجيا على أنها: "التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات وأغراض عملية".²
- وتأسيسا على كل ما سبق ذكره من تعريفات يتضح بأن مفهوم التكنولوجيا يشير إلى: " تلك العملية المتعلقة بتجميع مختلف المهارات والأساليب والطرق والإمكانات المادية والبشرية والمواد الخام واستخدامها استخداما أمثلا من أجل تحويل المدخلات إلى مخرجات".
- من جهته قسم كل من (Capon and Glazer) التكنولوجيا إلى ثلاثة أنواع رئيسية:¹
- من خلال مجموعة التعاريف السابقة يتضح ما يلي:
- أن التكنولوجيا مجموعة من المعارف والمهارات والطرق والأساليب.
- تتميز التكنولوجيا بالديناميكية والتطور المستمر، كما تهدف إلى اكتساب مهارات جديدة، مع تنمية وتطوير المهارات القديمة.
- لا تعتبر التكنولوجيا هدفا في حد ذاتها، بل هي وسيلة تستخدم لتحقيق أهداف وغايات معينة.
- تتمثل التكنولوجيا بالعلم والمعرفة وبكيفية تطبيق هذا العلم وتلك المعرفة في مختلف ميادين الإنتاج.
- التكنولوجيا عبارة عن تقنيات علمية تطورت مع تطور الحياة الاجتماعية والاقتصادية وتستعمل في إنتاج السلع، كما تعطي للمؤسسة الميزة التنافسية التي تجعلها تسيطر على السوق في مجال معين.

¹ Griffen R.W, Management, Houghton Mifflin co, Boston, USA, 1999, P 359.

² قنديلي عامر، إيمان السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2002، ص 35.

- لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا على مجال الإنتاج والتصنيع بل يمتد إلى الأساليب الإدارية.

جدير بالذكر أن التكنولوجيا في المؤسسات تأخذ شكلين:¹

1- تكنولوجيا الآلات: وتختص بتوفير الوسائل الإنتاجية والأدائية الأساسية والمساعدة كالمكائن والأدوات والمعدات والأجهزة المختلفة.

2- تكنولوجيا العمل: وتختص بتوفير الأساليب الإنتاجية والأدائية للعاملين كأساليب وإجراءات العمل والأداء والتنفيذ.

المبحث الثاني: مفهوم المعلومات وخصائصها النموذجية

بدءً نشير إلى أن مصطلح المعلومات (Informations) هو مصطلح غير محدد بدقة لكونه مرتبط بمصطلح البيانات (Data) وهناك الكثير ممن لا يفرقون بين هذين المفهومين.

ويقصد بالبيانات: "المادة الخام التي تجمع عن الأحداث الغير منظمة والتي لا تحمل معنى محدد".²

إذن فالبيانات تمثل مجموعة من الأحداث الغامضة وغير المفهومة وغير المنظمة التي يتم جمعها لإجراء المعالجة اللازمة وتنظيمها وترتيبها بغرض تحويلها إلى حقائق منظمة ومفهومة، تساعد في تحقيق الهدف المنشود من جمعها.

وعليه، فإن البيانات تعتبر المادة الخام التي يتم معالجتها وتحويلها للحصول على المعلومات وفقاً لما يوضحه الشكل التالي:

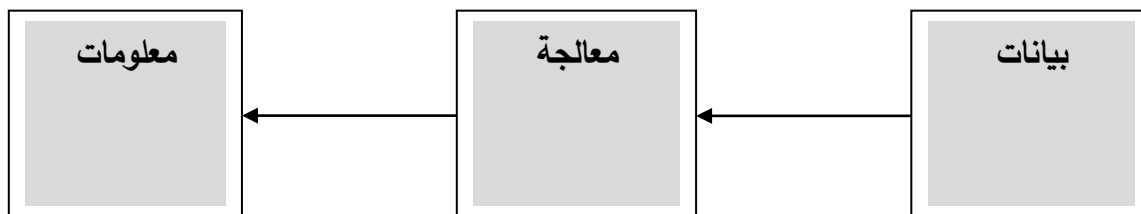
¹ للتوسع أكثر أنظر:

- عقيلي عمر وصفي، المؤذن قيس عبد علي، المنظمة ونظرية التنظيم، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص 52.

- الخفاجي علي كريم، توظيف تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المصرفية: دراسة تطبيقية مقارنة بين المصارف الحكومية والأهلية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، جامعة كربلاء، العراق، المجلد (08)، العدد (32)، 2012، ص 47.

² شلبياية مراد وآخرون، مفاهيم أساسية في قواعد البيانات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص 13.

الشكل رقم (01): العلاقة بين البيانات والمعلومات



المصدر: من اعداد الباحث.

أما فيما يتعلق بتحديد مفهوم المعلومات (Informations) فقد تعددت محاولات الكتاب والباحثين والمتخصصين في مجال وضع تعريف شامل لها إلا أننا سنعرض فيما يلي أبرز التعريفات المقدمة لها:

- عرف (شادي) المعلومات على أنها: "مجموعة الحقائق المرتبطة بالأحداث والتي يمكن التعرف عليها وقياسها، وغالبا ما تكون مستقلة عن بعضها".¹

- في حين عرفها (حجر) على أنها: "مجموعة من الحقائق المنظمة الناتجة عن معالجة البيانات والتي تمثل مخرجات النظام، وتتسم بقدرتها على تغيير سلوك مستقبلا، لأنها تحمل في طياتها التأثير المفاجئ للمستقبل".²

- في حين قدم (الخفاجي) نقلا عن (Romney and Steinbart) تعريفا موجزا جدا ودقيقا للمعلومات حيث عرفها بأنها: "بيانات يتم تنظيمها ومعالجتها حتى تكون ذات معنى وتفيد في عملية اتخاذ القرارات وصنعها".³

¹ شادي محمد شوقي، دراسات في النظم المحاسبية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1998، ص 36.

² حجر عبد المالك إسماعيل، نظم المعلومات المحاسبية، دار الفكر المعاصر، دمشق، سوريا، 2004، ص 40.

³ أنظر في ذلك:

- الخفاجي علي كريم، مرجع سبق ذكره، ص 48.

- Romney MB, Steinbart P J, Accounting information system, prentice-hall, New Jersey, USA, 1997, P: 13.

- أما الأستاذ الشهير في مجال إدارة الأعمال (Peter F.Dracker) فقد عرف المعلومات على أنها: "البيانات الجديدة التي ترتبط ضمناً بسياق وهدف معين".¹

أما الباحث فيتفق مع التعريف الذي قدمه (العلي وآخرون) الذين عرفوا المعلومات على أنها: "بيانات منسقة ومرتبطة، يمكن التفاهم والتواصل بموجبها، أي أنها مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفية مناسبة، بحيث تعطي معنى خاص، وتركيبية متجانسة من الأفكار والمفاهيم التي تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها".²

وتتسم المعلومات الجيدة أو المفيدة بعدة خصائص نوجزها فيما يلي:³

1- الوقت المناسب (الموقوتية): من أجل الاستفادة الحقيقية والقصى من المعلومات يجب أن يحصل صاحب القرار على المعلومة في الوقت المناسب، أي قبل فوات أوان وفرصة الاستفادة من هذه المعلومات، وهذا من أجل اختيار البديل الذي يعتمد على هذه المعلومات، وبالتالي تقييمه وتقييم مدى قدرته على حل المشاكل، فلا قيمة للمعلومة إن لم تصل في وقتها المناسب لأنها لن تفي بالغرض من وجودها، وبالتالي لن تستطيع المساهمة في عملية صنع القرار.

¹ ياسين سعد غالب، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 22.
² العلي عبد الستار وآخرون، مدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006، ص 113.

³ للتوسع أكثر أنظر:

- الصيرفي محمد، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة طبية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2005، ص ص 140-142.

- الكيلاني عثمان وآخرون، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص ص 20-21.

- كباش فاطمة الزهراء، الذكاء الاقتصادي كخيار لتفسير عدم استقرار الأسواق المالية: دراسة حالة بعد الاقتصاديات الناشئة، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم المالية، تخصص: أسواق مالية، جامعة باجي مختار، غنابة، الجزائر، 2011، ص ص 113-114.

2- دقة المعلومة: وتعني النوعية الدقيقة للمعلومات، وعلى هذا الأساس فإنه ينبغي أن تكون المعلومات التي تقدم للمستفيد في صورتها المفيدة والصحيحة، وضرورة خلوها من الأخطاء، حيث كلما كانت درجة الأخطاء الموجودة في المعلومات قليلة، كلما كان القرار المتخذ والمعتمد على هذه المعلومات أصح وأدق. كذلك فإن دقة المعلومات تشمل موضوعيتها أي أن تكون بعيدة عن التحيز، حيث أن العديد من المعلومات قد تميل إلى التحيز لأفكار واتجاهات محددة بمعزل عن الأنظمة والاتجاهات الأخرى المختلفة.

3- الوضوح: ويشير هذا الشرط إلى الدرجة التي يجب أن تكون فيها المعلومات خالية من الغموض، فوضوح المعلومات يجعلها أكثر فائدة في المجال المطلوب، ومن أجل زيادة درجة الوضوح في المعلومات يمكن لمتخذ القرار الاعتماد على ما يلي:

أ- وضع المعلومات والإحصائيات في جداول مئوية تمكن من تسهيل العمل بها.

ب- دمج المتغيرات المتشابهة وفصل المتغيرات المختلفة .

ت- استخدام الرسوم البيانية والنسب المئوية من أجل التوضيح.

4- المرونة: من خصائص المعلومات الجيدة قدرتها على التكيف من أجل استخدامها لأكثر من مرة ومن طرف أكثر من مستخدم أو متخذ قرار، وهذا الشرط أو المعيار يصعب قياسه بدقة ولكن يمكن تقييمه على مدى واسع، فيمكن الحكم على أن معلومة ما تمتاز بالمرونة، إذا كان بالاستطاعة الاستفادة من هذه المعلومة في عدة مجالات وعبر مستويات اتخاذ القرار.

5- عدم التحيز: وتعني هذه الخاصية عدم تغيير محتوى المعلومات بما يجعله مؤثراً على المستفيد أو تغيير المعلومات حتى تتوافق مع أهداف أو رغبات المستفيد، فاعتماد الموضوعية في التعامل مع المعلومات من شأنه رفع مستوى الرشد في عملية صنع القرار.

6- السرعة: ويقصد بها إمكانية الحصول على المعلومات بالسرعة المطلوبة والتي من شأنها مراعاة وضوح المعلومة ودقتها، وهنا لا نعني السرعة التي قد تؤدي إلى وصول المعلومة بكيفية غير واضحة أو غير دقيقة، فإتسام المعلومة بهذا الشرط من شأنه أن يسهل على صانع القرار اتخاذ القرارات التي تتميز بقصر فكرة دراسة البدائل فيها.

7- الشمولية: ويقصد بها تأمين كل جوانب احتياجات الباحث وتغطية كل جوانب موضوعه دون نقص في أي جانب، فهذا الشرط لا يتعارض مع الجوانب الأخرى من سمات المعلومات الجيدة، ومن الجدير بالذكر أنها كلما زادت نسبة الاكتمال في المعلومات كلما كانت لها أكبر فائدة.

المبحث الثالث: أشكال المعلومات ومراحل الحصول عليها

إن المعلومات هي إحدى الموارد الأساسية في المؤسسة باعتبارها عامل من عوامل نجاح المؤسسة، ولهذا نجد أن المعلومة تتخذ أشكالاً مختلفة حسب الغايات التي وجدت لأجلها وتتمثل أنواع المعلومات فيما يلي:¹

1- المعلومات حسب المستويات الإدارية: وتشمل كل المعلومات الضرورية التي تتعلق بكل المستويات الإدارية، وتتمثل فيما يلي:

¹ للتوسع أكثر أنظر:

- ياسين سعد غالب، مرجع سبق ذكره، ص 23.

- السامي علاء عبد الرزاق، نظم إدارة المعلومات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2001، ص ص 4 - 5.

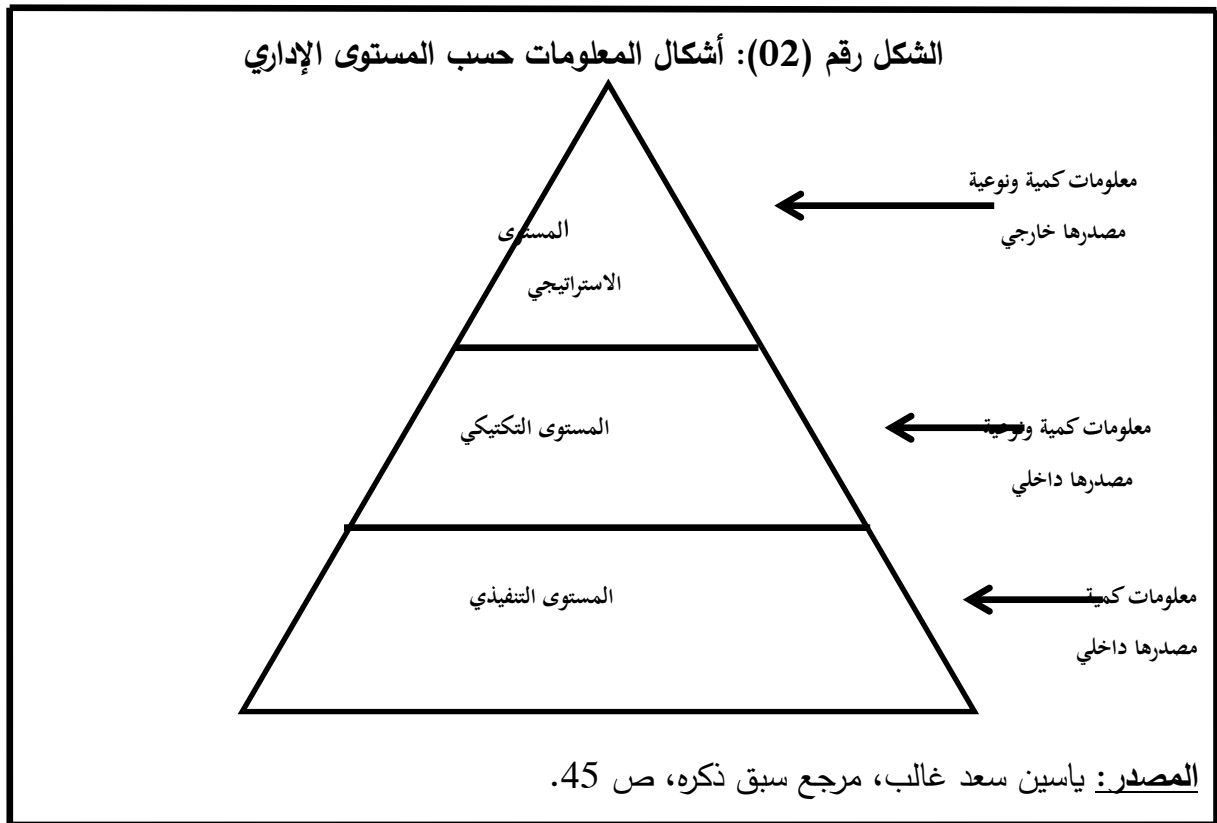
- كباش فاطمة الزهراء، مرجع سبق ذكره، ص ص 114-115.

أ- **معلومات إستراتيجية:** وهي تلك المعلومات التي ترتبط بالحالة المستقبلية للمؤسسة والفرص المتاحة من أجل النمو والاستمرار، وهذه المعلومات ترتبط بالمستوى الاستراتيجي كونها مصيرية وتمس مستقبلها، وهذا النوع من المعلومات يضمن قيادة إستراتيجية للمؤسسة، ويكون مصدر هذه المعلومات خارجي.

ب- **معلومات وظيفية:** وهي معلومات مرتبطة بالمستوى الوظيفي في المؤسسة وتعمل على التأثير في سلوك أفرادها لخلق التوافق بينهم وضمان الاتصال والتنسيق بين الأقسام، وهذا النوع من المعلومات يمكن أن يأخذ أشكال رسمية وغير رسمية.

ت- **معلومات تشغيلية أو تنفيذية:** وترتبط بالمستوى الأدنى في المؤسسة أي بالوظائف الروتينية وهي معلومات رسمية وداخلية مثل التقارير ومختلف الوثائق الداخلية... إلخ

والشكل التالي يوضح المعلومات حسب المستويات الإدارية:



2- **المعلومات حسب الوظيفة:** وهي تلك المعلومات التي ترتبط بكل وظيفة مثل المعلومات التسويقية، الإنتاجية، المحاسبية... إلخ، وهذه المعلومات تسمح بوجود علاقات فيما بينها باعتبار المؤسسة نظام مفتوح.

3- **المعلومات حسب المصدر:** حيث تشمل على معلومات داخلية وأخرى خارجية.

أ- **معلومات داخلية:** وهي تلك المعلومات التي تخص المحيط الداخلي للمؤسسة أي أدائها، ويمكن أن تأخذ هذه المعلومات شكلين:

❖ **شكل رسمي:** حيث أن المعلومات تكون في شكل ملفات، خطابات كتابية، أفلام بيانية، أو تكون في شكل جرائد ونشرات داخلية.

❖ **شكل غير رسمي:** حيث أن المعلومات هنا تخص المحيط الداخلي للمؤسسة باستثناء المعلومات الرسمية كالإشاعات مثلاً.

ب- **معلومات خارجية:** وهي المعلومات التي تخص البيئة الخارجية للمؤسسة، أي ما وراء حدودها وتكون على شكل إشهار أو معلومات خاصة بالمستهلكين وغيرها من المعلومات.

وحتى تحصل المؤسسة على المعلومات المفيدة التي تساهم في خلق القيمة المضافة لها، فلا بد أن تمر المعلومات التي تستقيها بالمراحل التالية:¹

¹ للتوسع أكثر أنظر:

- خوالد أبوبكر، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر، يومي 17 و18 أكتوبر 2012، ص ص 5-6.

- Bruno Martinet, Yves Michel Marti, L'intelligence économique comment donner de la valeur concurrentielle à l'Information, Edition d'organisation, 2^{ème} Ed, Paris, France, 2002, P : 26.

1- تحديد الحاجة للمعلومات: وهو أمر غير صعب في أغلب الحالات، وإنما يكفي أن نبحث بمهارة عن : ما هي المعلومات التي نرغب الحصول عليها ؟ وهو ما يحتم على المختصين معرفة جيدة لتنظيم المؤسسة.

إن هذه المرحلة تتطلب منا الرجوع إلى التعريف بالمؤسسة والمهام التي أنشأت من أجلها، كذلك الإجابة في نفس الوقت على الأسئلة المتعلقة ب: المنافسة، المستهلكين، المنتجات ومعدات الإنتاج.

2- جمع المعلومات: بمجرد تحديد الحاجة للمعلومة، يتم اختيار أشكال للبحث عن هذه المعلومة، بحيث يتم جمع المعلومات من المصادر التي توفر أنسب وأكمل المعلومات لنشاط المؤسسة، والتي يمكن الحصول عليها بسهولة وبأقل تكلفة ممكنة، وبصفة عامة تقسم مصادر المعلومات إلى:

أ- المصادر الرسمية: وتشمل: الصحافة - الكتب - وسائل الإعلام - بنوك المعلومات والأقراص المضغوطة - مصادر المعلومات القانونية - الكشوف والشهادات - الدراسات العمومية (عامة أو تابعة للقطاع الخاص).

ب- المصادر غير الرسمية: إن أهم ما يميز هذه المصادر أن المعلومات التي تقدمها تتطلب مجهود شخصي من الفرد الذي يريد جمع المعلومات، التنقل، تستغرق الوقت، قدرة الإصغاء، الإحساس، اللمس... الخ، من أجل الاستفادة منها. ومن بين أهم هذه المصادر نجد: المنافسين في حد ذاتهم - الموردين - مهمات وسفريات الدراسة - المعارض والصالونات - المنتديات والمؤتمرات والنادي - الطلبة والمتربصين - المرشحين للاستخدام - اللجان المختلفة - المصادر الداخلية للمؤسسة.

3- معالجة المعلومات (استغلالها): بعد جمع المعلومات اللازمة فإنها تخضع للمعالجة سواء باستخدام الطرق البسيطة أو باستعمال الإعلام الآلي قصد الحصول على المعلومة الملائمة. وتشمل معالجة المعلومات لاستغلالها عدة مهام وهي: تصحيح المعلومة ومعالجتها وتحليلها وتركيبها.

4- بث المعلومات (نشرها): لن تكون المعلومات ذات فائدة، إلا إذا انتشرت داخل مختلف أقسام

المؤسسة، مما يستدعي توفر قنوات للاتصال تسمح بدوران المعلومة بشكل جيد.

ويمكن للمؤسسة أن تعتمد على وسائل الاتصال التقليدية (تعليمية داخلية، الإعلان (Affichage) ،

اجتماعات، مذكرة شخصية، دوريات المؤسسة) أو استخدام تكنولوجيا الاتصال كالإنترنت والإكسترنات.

المبحث الرابع: الاتصال ومكوناته

لقد تعددت مفاهيم الاتصال بتعدد التخصصات التي تناولت موضوعه، ولذلك لم تقتصر هذه المفاهيم

على مهنة معينة أو تخصص معين دون الآخر وفيما يلي سنحاول تحديد أهم هذه المفاهيم:

- عرف (توفيق) الاتصال على أنه: "ظاهرة اجتماعية حركية تؤثر وتتأثر بمكونات سلوك الفرد والعوامل

المؤثرة على طرفي عملية الاتصال والمشتتة على نقل وتبادل الأفكار والمعاني المختلفة وتفهمها

باستخدام لغة مفهومة للطرفين من خلال قنوات معينة".¹

- ويعرف (Crotch et Crutchfield) الاتصال بأنه: "تبادل المعاني بين الأفراد ويحدث بشكل أولي

من خلال استخدامهم للرموز المألوفة والمعروفة لهم".²

وهنا نحاول التطرق إلى نوعين من التعريفات حسب ما قدمه الاجتماعيون وما قدمه علماء السلوك:³

1/- فيعرف «Albert Henry» الاتصال بأنه: "نقل المعنى من شخص لآخر، من خلال العلامات أو

الإشارات، أو الرموز من نظام لغوي مفهوم ضمناً للطرفين".

¹ توفيق عبد الرحمان، التدريب على مراكز الاتصال، مركز الخبرات المهنية للإدارة، الجيزة، مصر، 2015، ص 11.

² عطية السيد عبد الحميد، الاتصال، اتجاهات نظرية وأسس تطبيقية في الخدمة الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2012، ص ص 7-9.

³ للتوسع أكثر أنظر:

- يس عامر، الاتصالات الإدارية والمدخل السلوكي لها، دار المريخ، الرياض، السعودية 1986، ص 26.

- عدون ناصر دادي، الاتصال ودوره في كفاءة المؤسسة الاقتصادية: دراسة نظرية وتطبيقية، ديوان مطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004، ص ص 13-14.

2/- ولدى «G.Miller» "الاتصال يحدث عندما: "توجد معلومات في مكان ما، أو لدى شخص ما، ونريد إيصالها إلى مكان آخر أو شخص آخر".

3/- ويعرف «C.Cherry» "الاتصال بأنه: "استعمال الكلمات أو الرسائل، أو أي وسيلة متشابهة للمشاركة في المعلومات حول موضوع أو حدث".

ومن هذه التعريفات الثلاثة يتضح الاتجاه الواضح نحو الدور الذي يلعبه الاتصال في تحريك وتوجيه المعلومات من جهة إلى أخرى، أو من شخص إلى آخر من خلال عوامل محددة في الكلام أو في الكتابة، أو ما يشبههما، وضرورة توفر مفهوم لغوي مشترك للغة المستعلمة، والتي يتوقف عليها الاتصال. إلا أن الاتصال قد يتم دون وساطة كلمات أو كتابة، أو عناصر محسوسة (مادية) بل قد يكون هناك وسائل أخرى تفيد في أداء المهمة الاتصالية، وهو ما نجده لدى السلوكيين:

1/ فلدى «B.F Skinner» "الاتصال هو: "السلوك الشفهي أو الرمزي للرسائل بقصد التأثير على المستقبل".

2/ أما جمعية إدارة الأعمال الأمريكية فالاتصال لديها هو: "أي سلوك ينتج عنه تبادل المعنى".

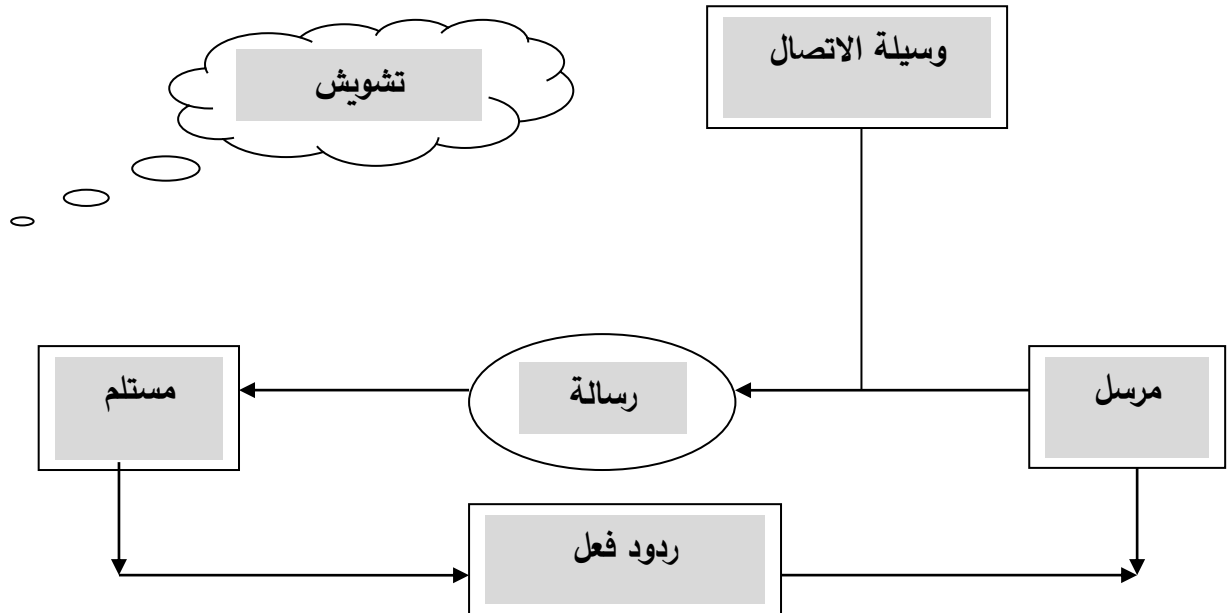
3/ وتعرف الجمعية القومية لدراسة الاتصال بأنه: " تبادل مشترك للحقائق أو الأفكار أو الآراء أو الأحاسيس، مما يتطلب عرضا واستقبالا يؤدي إلى التفاهم المشترك بين كافة الأطراف، بصرف النظر عن وجود انسجام ضمني".

4/ ولدى آخرين فهو: "العملية التي بها يتفاعل الناس من أجل التكامل الذاتي والاجتماعي".

وتأسيسا على كل ما سبق ذكره من تعريفات فإن الباحث يرى بأن مفهوم الاتصال يشير إلى: "عملية تبادل المعلومات بين طرفين أحدهما مرسل والآخر مستقبل أي بمعنى آخر المشاركة في الأفكار والمعلومات المراد نقلها".

والاتصال يشكل حاجة ملحة لكل كائن بشري، كما أنه ضرورة ملحة في الحياة العملية أو المهنية، وبصفة عامة يمكن التعبير عن العناصر أو مكونات الاتصال في شكل نموذج عام، وذلك بالإجابة على عدة أسئلة و هي من يقوم بالاتصال و ماذا يريد أن يقوله و ما هي الطرق الملائمة للاتصال و من هو الشخص الذي سيتم الاتصال به و الشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (03): النموذج العام للاتصال



المصدر: محمد فريد الصحن، العلاقات العامة، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 226.

وتأسيسا على الشكل (03) يتضح أن عناصر عملية الاتصال تشمل: ¹

1- المتصل Emetteur: يقصد به الشخص الذي ينقل المعلومة أو الذي يصدر عنه الأمر شفويا كان أم خطيا، ويتمثل مثلا بشخصية رئيس القسم الذي يبلغ الموظفين تعليمات معينة بشأن تنظيم جديد سيتم اعتماده في المؤسسة.

¹ فاطمة مروة، الاتصالات المهنية، دار النهضة العربية، لبنان، 2004، ص ص 37-39.

2- المتصل به أو متلقي المعلومة **Récepteur**: ويقصد به الشخص الذي يتلقى المعلومة من المتصل، والمقصود به في المثال السابق " الموظف".

3- الرسالة المبلغة **Le message**: وتتضمن المعلومات التي يريد المتصل إبلاغها للمتصل به، وهي تشمل في المثال السابق مجموعة الأوامر التي تصدر عن رئيس القسم بغية تنظيم العمل. ويجب أن تكون هذه المعلومات دقيقة ومختصرة، وتتضمن معاني واضحة ومفهومة من قبل المتصل به لأن طريقة التعبير تختلف عند الأشخاص باختلاف معتقداتهم ومستوياتهم الثقافية.

4- قناة الاتصال و أداة الاتصال **Le canal**: قناة الاتصال ونعني بهذه الطريقة التي يتم من خلالها نقل التبليغ أو الرسالة و أداة الاتصال هي الوسيلة المادية التي تسمح بنقل معلومات الرسالة. وغالبا ما يتم الاتصال إما شفويا (الهاتف) أو خطيا كاستخدام المراسلات أو الصور... الخ أي الورق أو الشاشة كأدوات لتبليغ الرسالة.

5- الترميز أو المرجع **Le code et le référent**: بصورة عامة نجد أنه كلما كان هناك تشابه بين مواصفات الأشخاص الذين يقومون بعملية الاتصال، كلما تشابهت تفسيراتهم للأمور، وبالتالي يتم الوصول إلى درجة عالية من الفهم، مما يؤدي إلى اتصال فعال، من هنا كانت ضرورة الترميز أي تحويل أو ترجمة المعلومات الصادرة عن المتصل إلى تعابير مفهومة من قبل المتصل به وذلك تبعا للغته ومستواه الثقافي.

6- ردة الفعل أو المعلومات المرتدة **Réaction en retour ou feedback**: والمقصود بردة الفعل أو المعلومات المرتدة التعابير أو المعلومات أو الإرشادات الصادرة عن المتصل به والتي تشير إلى مدى فهمه الرسالة بهدف التأكد إذا كان التبليغ قد وصل إلى المتصل به وفهم مضمونه.

إذ لا يعد الاتصال فعالاً إلا إذا تفهم المتصل به ما ورد من المتصل وبالتالي تظهر ردة فعل المتصل به من خلال تنفيذه الصحيح للأمر المبلغ به.

خلاصة

إن التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدى بإنتقال الاقتصاد من الاقتصاد الكلاسيكي إلى الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على المعلومة في حد ذاتها كمورد تنافسي تحقق من ورائه المؤسسات مكانة وبعدا استراتيجيا، فمكانة هذه الأخيرة أصبحت مرهونة بما تملكه من سبق في الحصول على المعلومة، ولا يكفي الحصول عليها بل يجب استخدامها في الوقت المناسب.

فالمستوى الأعلى للقوة والسلطة هو المعرفة التي تتمثل في العقل والتفكير والتكنولوجيا المتطورة والمعلومات وانسيابية العملية الاتصالية كل تلك المكونات التي تم تناولها في هذا الفصل يمكن من خلالها بلوغ الأهداف المسطرة وبأقل التكاليف، بالإضافة إلى أن هذه الموارد لا يمكن تقليدها أو الحصول عليها كبقية الموارد الأخرى، وعليه فهي تعتبر موارد إستراتيجية تسعى لإمتلاكها جميع المؤسسات التي تسعى للتفوق والنجاح.

الفصل الثاني: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تمهيد

يطلق على هذا العصر، عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأنه يقوم أساساً على إنتاج المعلومات وتداولها من خلال الحاسبات الإلكترونية والشبكات، إذ يتجه العالم اليوم بخطى متسارعة نحو الخضوع لمختلف انعكاسات ثورة المعلومات والاتصالات الجديدة في كافة مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وحتى الثقافية والفكرية.

ويعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال القاعدة الأساسية التي يركز عليها الاقتصاد الرقمي، فالتجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والأعمال والإدارة الإلكترونية يرتبط تطورها بتطور قطاع المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأية دولة.

وفي هذا الفصل الثاني من المطبوعة ستنتم مناقشة الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك وفقاً للخطة التالية:

المبحث الأول: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المبحث الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المبحث الثالث: خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المبحث الرابع: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المبحث الأول: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أدى التطور في تكنولوجيا الحاسبات، وكذلك صناعة البرمجيات بالإضافة إلى التعقد في البيئة التي تعمل فيها المؤسسات إلى ظهور الحاجة لأدوات جديدة تساعد المؤسسات على التعامل مع بيئتها من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ولقد بدأ ذلك بالتشغيل الإلكتروني للبيانات إلى أن تطور إلى ما نشهده اليوم من الأنواع المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.¹

وإن مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Informations Communication Technologies) والذي يعرف اختصاراً بـ (ICT's) ورغم حداثة نسبها وارتباطه الكبير بظهور الحواسيب الإلكترونية ورواج استخدامها على النطاق التجاري مع بداية السبعينيات، إلا أن هذا المصطلح ليس وليد تلك الفترة وإنما يمتد إلى أبعد من ذلك، حيث يمكن إيجاز التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن خمس مراحل أساسية هي:²

1- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الأولى: وتتمثل في اختراع الكتابة ومعرفة الإنسان لها مثل الكتابة المسمارية والسومارية ثم الكتابة التصويرية وحتى ظهور الحروف، والتي عملت على إنهاء عهد المعلومات الشفهية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية.

¹ حسام الدين ليلي، أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011، ص 17.

² أنظر في ذلك:

- السامرائي إيمان فاضل، الزغبى هيثم محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 118.

- بلقيوم صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (NTIC's) على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2012، ص 134.

- خوالد أبوبكر، واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر: دراسة وصفية تحليلية باعتماد منهجية تقرير تكنولوجيا المعلومات العالمي (GITR)، المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، المجلد (22)، العدد (43)، 2018، ص ص 269-270.

2- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الثانية: والتي تشمل ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة وتطورها، والتي ساعدت على نشر المعلومات واتصالاتها عن طريق كثرة المطبوعات وزيادة نشرها عبر مواقع جغرافية أكثر اتساعاً.

3- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الثالثة: وتتمثل بظهور مختلف أنواع وأشكال مصادر المعلومات المسموعة والمرئية، الهاتف، المذياع، التلفاز، الأقراص، الأشرطة الصوتية، واللاسلكي، إلى جانب المصادر الورقية المطبوعة، هذه المصادر وسعت في نقل المعلومات وزيادة حركة الاتصالات.

4- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الرابعة: وتتمثل باختراع الحاسوب وتطور مراحله وأجياله المختلفة مع كافة مميزاته وفوائده وآثاره الإيجابية على حركة تنقل المعلومات عبر وسائل اتصال ارتبطت بالحواسيب.

5- مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الخامسة: تتمثل في التزاوج والترابط ما بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة وتكنولوجيا الاتصالات المختلفة الأنواع والاتجاهات، التي حققت إمكانية تناقل كميات هائلة من البيانات والمعلومات وعبر مسافات جغرافية هائلة بسرعة فائقة وبغض النظر عن الزمان والمكان، وصولاً إلى شبكات المعلومات وفي مقدمتها شبكة الإنترنت.

ويلخص الجدول رقم (01) رأياً آخر في مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك كما يلي:

الجدول رقم (01): المراحل الخمس لتطور تكنولوجيا المعلومات

المرحلة	تكنولوجيا الحاسبات	تطبيقات في العمل	تطور تكنولوجيا المعلومات
الأولى 1951- 1962	- حاسب كبير رئيس - برامج لغة خاصة بالآلة - تطور برامج لغات الحاسب.	- حاسبات تعالج البيانات للأعمال الهندسية والعلمية والمحاسبية.	- تطبيقات محددة لتكنولوجيا المعلومات. - الإدارة العليا لا تفهم عمليات وقدرات الحاسب.
الثانية 1963- 1974	- حواسيب صغيرة - سلسلة حواسيب IBM 360 - وصول مباشر إلى التخزين - يمكن إرسال البيانات إلى خارج حجرة الحاسب. - تكنولوجيا حاسب أرخص وأكثر مرونة.	- الآلة تؤدي المزيد من العمليات. - يزداد استخدام الحاسب ليشمل أعمال التخزين.	- المزيد من طلبات خدمة الحاسب. - تزداد التطبيقات. - طلبات المستخدمين لا يستجاب لها. - معالجة البيانات تجعل المديرين يبررون النفقات.
الثالثة 1975- 1984	- حاسبات شخصية تعمل مستقلة - تطوير برامج خدمة	- تطبيقات خاصة بالمستخدم - يستخدم الحاسب في معظم الأعمال - يستخدم الحاسب في صناعة الإنسان الآلي	- المستخدمون النهائيون يسيطرون على تكنولوجيا المعلومات. - تزداد التطبيقات - تستخدم المعلومات في دعم اتخاذ القرار - جهود متفرقة لتكنولوجيا المعلومات تؤدي إلى مراقبة المنظمات
الرابعة 1985- 1995	- بيئة النوافذ Windows - برامج شخصية للإنتاجية. - شبكات اتصال محلية. - شبكات واسعة. - حوسبة العميل. - حوسبة مقدم الخدمة.	- استخدام القرص Disk - برمجيات تحقيق تعاون الأعمال (برمجيات الدعم الجماعي)	- معالجة اتصالات متعددة. - إتاحة تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الأعمال. - تكنولوجيا المعلومات تنظم عمليات المنظمة.

	معالجات صديقة للمستخدم.	Groupware - معلومات لحظية (فورية). - اتصال من بعد.	-تكنولوجيا المعلومات تعتبر موردا استراتيجيا.
الخامسة 1996 وحتى الآن	-مساعداة رقمية شخصية (PDA) -تكنولوجيا ولاسلكي يتصل بالإنترنت	-نظم التجارة الإلكترونية -استرجاع البيانات في أي وقت وأي مكان ونظم لضبط البيانات. -نمو سريع للتعليم الإلكتروني	-مرونة وديناميكية العمليات. -اتحادات إستراتيجية بين المنظمات بواسطة تكنولوجيا المعلومات.

المصدر: حسام الدين ليلي، مرجع سبق ذكره، ص ص 24 - 25.

وتأسيسا على ما سبق ذكره فقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اليوم تشكل قاعدة أساسية للتكنولوجيات المعاصرة، فعبر اندماج تكنولوجيا الحواسيب ونظم الاتصالات والإنترنت وبرمجياتها وعدم إمكانية الفصل بينها، تطورت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستطاعت أن تعزز جميع الميادين، فالتلاقي بين التكنولوجيات المختلفة مكن من إنشاء شبكات معقدة والربط بينها مما يتيح المعالجة والسرعة في نقل البيانات نتيجة لتوفر أحدث وسائل الاتصالات وتوحيد أشمل لشبكاتها.

المبحث الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يعتبر مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT's) من أبرز المصطلحات المستخدمة في الدراسات المعاصرة ومن أكثرها شيوعا في عصرنا الحالي، وتتعد الجوانب التي يمكن من خلالها النظر إلى مفهوم هذا المصطلح، ومن الملاحظ عدم وجود تعريف واحد جامع شامل له.

- فتعرف تكنولوجيا المعلومات حسب (الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات) على أنها: "التكنولوجيا الإلكترونية اللازمة لتجميع، واختزان، وتجهيز، وتوصيل المعلومات، وهناك فئتان من تكنولوجيا المعلومات والاتصال:¹

1. الجهة التي تتصل بتجهيز المعلومات، كالنظم المحوسبة.
2. تلك المتصلة ببث المعلومات كنظم الاتصالات عن بعد، فالمصطلح بصفة عامة النظم التي تجمع الفئتين".

- كما قدمت منظمة اليونسكو تعريفا لمفهوم تكنولوجيا المعلومات وجاء في التعريف أن: "تكنولوجيا المعلومات هي تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية، وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها، وتوزيعها ونقلها من مكان إلى آخر".

- وقد عرف (الهادي) تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها: "مختلف المكونات المادية، والبرمجيات، ووسائل الاتصال عن بعد، وإدارة قواعد البيانات، وتقنيات معالجة المعلومات الأخرى المستخدمة في أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب".²

- أما (Griffen) فقد عرف بدوره تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها: "موارد المؤسسة المستخدمة في إدارة العمليات الضرورية والقيام بمهامها الأساسية وتتضمن أجهزة الحاسوب وأنظمة الاتصال وتشغيل البرمجيات وغيرها، إذ تمكن المدراء من استخدام المعلومات بشكل جيد".³

¹ عبوي زيد منير، أساليب الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والرقمية الحديثة، دار المعزز للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2021، ص 15.

² الهادي محمد محمد، تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر 2001، ص 130.

³ Griffin R.W, op.cit, P: 673.

- في حين عرفها (ياسين) بأنها: "عبارة عن نطاق واسع من القدرات، والمكونات، والعناصر المستخدمة في تخزين، ومعالجة البيانات، واسترجاع وتوزيع المعلومات، بالإضافة إلى دورها في تأسيس المعرفة".¹
- من جهته عرف (رايس) تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها: "كافة الوسائل المستعملة لإنتاج، ومعالجة، وتخزين، واسترجاع، وإرسال المعلومة، سواء كانت في شكل كلامي أو كتابي أو صورة".²
- أما (Lucas) فقد عرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها: "مجموعة الأنظمة العلمية والتكنولوجية والهندسية والإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها وتفاعلها مع الإنسان والأجهزة وكذلك مختلف الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والثقافية".³

- كذلك يرى كل من (الطويل وحكمت) أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يشير إلى: "أداة فاعلة لإنجاز وتطوير العمليات الإدارية في جميع المنظمات، وتتضمن مجموعة من الأجهزة والمعدات والبرمجيات والاتصالات والعنصر البشري والتي يترتب على اعتمادها جمع البيانات الخاصة بنشاطات المؤسسة ومعالجتها وتخزين المعلومات وتجهيزها واسترجاعها وتحديثها بمرونة عالية وسرعة كبيرة".⁴
- وحديثاً فقد قدم كل من (القطار وعياد) تعريفاً شاملاً جداً لمفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث عرفها بأنها: "مجموعة الأدوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات، التي تعاون الإدارة على استخدام المعلومات لدعم احتياجاتها في مجال اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في المؤسسة، وتتضمن

¹ ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2006، ص 20.

² رايس مراد، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004، ص: 16.

³ Lucas.H, Information Technology for Management, Mc-Graw-Hill, New York, USA, 2000, P : 350.

⁴ الطويل أكرم، رشيد حكمت، أثر تقانة المعلومات في إدارة المعرفة: دراسة ميدانية في عينة من الشركات في محافظة نينوى، مجلة بحوث مستقبلية، جامعة البصرة، العراق، المجلد (03)، العدد (10)، 2005، ص 16.

البرامج الفنية والبرامج الجاهزة وقواعد البيانات وشبكات الربط بين الحاسبات والعناصر الأخرى ذات الصلة".¹

والباحث يتفق تماما مع التعريف السابق يتبناه كتعريف شامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك لسببين أساسيين:

أ- السبب الأول: هو أن التعريف السابق قد ذكر أبرز هدف من أهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمؤسسة وهو تحسين عملية اتخاذ القرارات.

ب- السبب الثاني: أن التعريف السابق الذكر قد تعرض بالتفصيل لمجمل مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من برامج فنية، قواعد بيانات، برامج جاهزة، شبكات الاتصالات، الحاسبات، ... وغيرها.

- كم عرف (السيد) تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها: "تلك الأدوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات التي تساعد الإدارة على استخدام المعلومات التي تدعم احتياجاتها في اتخاذ القرارات وللقيام بمختلف العمليات التشغيلية في المنشأة"².

وبناءً على التعريفات السابقة الذكر يمكن استنتاج ما يلي:

- يرتكز مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل أساسي على استخدام تقنيات وبرمجيات الحاسب الآلي.

- تتمحور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حول ثلاث مراحل أساسية، أولها جمع المعلومات من مصادرها المختلفة، وثانيها معالجة هذه المعلومات، وثالثها بث ونشر المعلومات للجهات المعنية بغية الاستفادة منها.

¹ - القطار أبوبكر عبد الله، عياد عز الدين علي، أثر تقنية المعلومات والاتصالات (ICT) على إدارة الشركة العامة للكهرباء: الشركة العامة للكهرباء فرع الوسطى - دراسة حالة، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراته، ليبيا، العدد (04)، 2015، ص 314.

² السيد محمود عبد السلام علي، تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2018، ص 47.

- تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من مجموعة واسعة ومعقدة من المكونات المادية وغير المادية (البرمجيات) والشبكات والاتصالات، وفقا لما يوضحه الشكل التالي:

المبحث الثالث: خصائص ومكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعدة مميزات وخصائص أبرزها ما يلي:¹

1- التفاعلية: أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبلا ومرسلا في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار، وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأفراد والمنظمات وباقي الجماعات، وبإدخال مصطلحات جديدة في عملية الاتصال مثل: المشاركين بدل المصادر، الممارسة الثنائية، التبادل،، وغيرها.

2- اللا جماهيرية: وتعني أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن توجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة، وليس إلى جماهير ضخمة كما كان في الماضي، وتعني أيضا درجة التحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستهلكها.

3- اللا تزامنية: وهي خاصية تتميز بها هذه التكنولوجيات، حيث يكون بإمكان المستخدم إرسال واستقبال الرسائل في أي وقت، وهو غير مطالب باستخدام النظام في الوقت نفسه، فمثلا في نظام البريد الإلكتروني إرسال الرسالة لا يكون في حاجة إلى وجود متلقي لهذه الرسالة، وهذا ما يقصد به التحكم في نظام الاتصال.

4- الشبوع والانتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع والانتشار عبر مختلف مناطق العالم، وهذا ما يسمح بتدفق المعلومات عبر مسارات مختلفة مما يعطي لهذه التكنولوجيا الطابع العالمي.

¹ للتوسع أكثر أنظر:

- خوالد أبوبكر، مرجع سبق ذكرهن ص ص 272 - 273.

- حمدي محمد الفاتح، قرباني ياسين، بوسعدية مسعود، تكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة - الاستخدام والتأثير، دار كنوز الحكمة، الجزائر، 2011، ص ص 8 - 13.

- 5- **قابلية التوصيل:** وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع بغض النظر عن البلد الذي تم فيه الصنع، وهذا ما يعبر عنه بالانتقال من تكنولوجيا التنوع إلى تكنولوجيا التكامل.
- 6- **القابلية الحركية:** فهناك وسائل اتصالية كثيرة يمكن لمستخدميها الاستفادة منها في الاتصال من أي مكان إلى آخر أثناء حركتها مثل الهاتف النقال، بمعنى الانتقال من الأجهزة الثابتة إلى الأجهزة المتنقلة.
- 7- **سهولة الاستخدام:** حيث تتسم وسائل الاتصال الحديثة بسهولة وبساطة التشغيل، ونموذج ذلك جهاز الفيديو، وجهاز الفاكس، وأجهزة الكمبيوتر والإنترنت.
- 8- **التدويل أو الكونية والعالمية (Golbalization):** إن التطور المتسارع في هذه التكنولوجيا في اتجاه اختصار عامل المسافة والزمن هذا التطور بلغ من الأهمية في الحقب الأخيرة إلى حد أن أطلق البعض على الكرة الأرضية التي نعيش عليها وصف القرية العالمية، كناية عن القدرة الهائلة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في مجال نقل وتبادل المعلومات بين مختلف أجزاء العالم الآن.
- 9- **التعقيد وكثافة الاستخدام:** تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبالذات المتقدمة منها تتسم بكثافة استخدام رأس المال والتعقيد الشديد وارتفاع التكلفة في كثير من الأحيان.
- 10- **الاحتكارية وسيطرة قلة قليلة عليها:** إن صناعة هذه التكنولوجيا، يتسم بالتركيز الشديد حالياً في عدد محدود من الدول الصناعية الكبرى ومن الشركات العالمية متعددة الجنسيات، ويؤدي هذا التركيز إلى السيطرة المطلقة لهذه الشركات الاحتكارية، ليس فقط على عملية نقل وتسويق هذه التكنولوجيا في الدول الأقل تقدماً ولكن أيضاً في التأثير على طريقة إدارتها واستخدامها بل وصيانتها في أحيان كثيرة في هذه الدول، مما يعزز من إحكام قبضة المجتمعات المصنعة لهذه التكنولوجيا على الدول المستوردة لها وترسيخ تبعية ثانية للأولى في المجال الثقافي.

11- التوجه نحو التصغير: تتجه الوسائل الجماهيرية في ظل هذه الثورة إلى وسائل صغيرة يتم نقلها من مكان إلى آخر، وبالشكل الذي يتلاءم وظروف مستهلك هذا العصر الذي يتميز بكثرة التنقل والتحرك، عكس مستهلك العقود الماضية التي اتسمت بالسكون والثبات ومن الأمثلة عن هذه الوسائل الجديدة، الهاتف النقال والحاسب الشخصي.

وتتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خمسة مكونات أساسية وهي:¹

1. المكونات المادية: عبارة عن الأجهزة المادية التي تستخدم في أنشطة الإدخال والمعالجة، والإخراج والتي تحتوي على وحدة المعالجة الحاسوبية وأجهزة الإدخال والإخراج المتنوعة وأجهزة الخزن وكذلك الأوساط المادية لغرض ربط الأجزاء معاً وكما تعرف على أنها جميع الأجهزة والمواد المادية المستخدمة في معالجة المعلومات مثل الحاسبات وأوساط البيانات والأشياء الملموسة الأخرى التي يمكن بواسطتها تسجيل البيانات من القوائم الورقية إلى القرص المغناطيسي.

2. شبكات الاتصالات: يعرف الاتصال كونه نقل الإشارات بوساطة وسيلة ما من المرسل إلى المستقبل والإشارة signal تتضمن رسالة Message تتألف من البيانات والمعلومات وتذهب الإشارة عبر وسيلة من وسائل الاتصال (Medium) وهذا الوسط هو أي شيء يحمل الإشارة من المرسل إلى المستقبل.

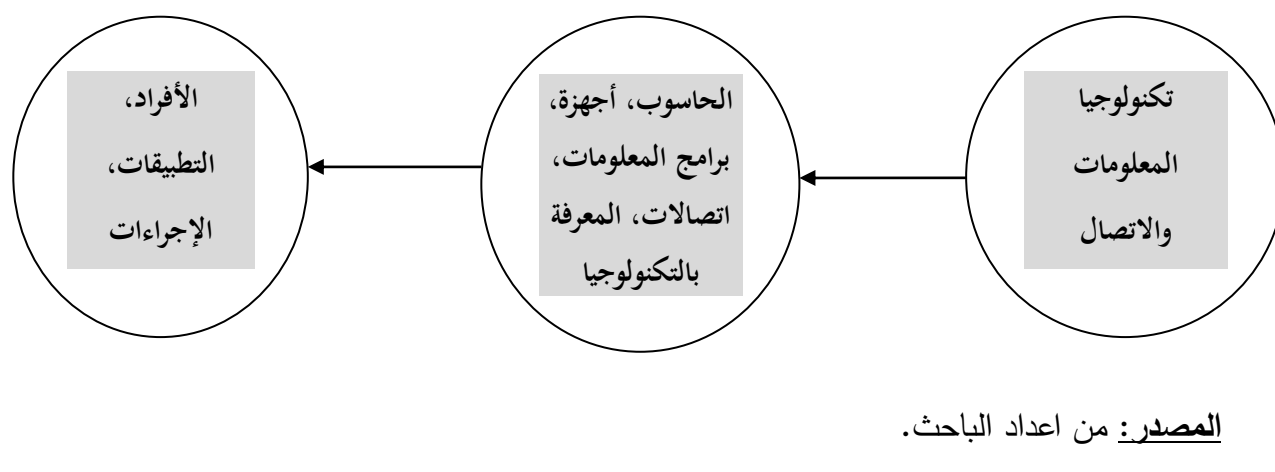
3. الموارد البشرية: هم الكوادر المؤهلة والمدرّبة لتنفيذ النشاطات المختلفة لذلك فإن العناصر البشرية يجب أن تكون ذات مستويات وكفاءات مختلفة حسب طبيعة النظام ووظائفه، حيث أن تدريب القوى العاملة في الشركات أصبح حاجة ملحة وبالرغم من أنه لا تتوفر التسهيلات الكبيرة والتي تتطلب دعم وظيفي كبير، إلا أنه لا بد من تدريب الموظف تدريباً جيداً، وهذا واحد من الإصدارات التي ظهرت بواسطة (Google's) مركز البيانات الجديدة في (Dalles).

¹ عبوي زيد منير، مرجع سبق ذكره، ص ص 20-21.

4. قواعد البيانات: هي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها أو المعلومات المخزونة على أجهزة ووسائل خزن البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة للحاسبة والأقراص المرنة أو الأشرطة.

5. البرمجيات: هي البرامج المسجلة أو برامج المالكين أو الحزم البرمجية أي أنها برامج حاسوبية تجهز من قبل مصنعي الحواسيب أي تعتمد على برمجيات الشركة المصنعة أو مستخدمي الحاسوب الآخرين، وإن البرمجيات نوعين برمجيات التطبيق وبرمجيات التشغيل.

الشكل رقم (04): مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال



المبحث الرابع: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يشهد عالمنا المعاصر حالياً ثورة هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تعمل على سرعة الحصول على المعلومات ونشرها بأقصى سرعة ممكنة وبأقل التكاليف، فهي تعتبر معياراً للتطور والرقى إذ فرضت واقعا جديدا يسعى دائما إلى تحسين مستوى الأداء في مختلف المجالات.¹

وقد توسع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى الميادين وأحدثت تطبيقات الحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات ثورة في طبيعة المنظمات وترتيب أعمالها، إذ أصبح بإمكان المعنيين في المنظمات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم وتصنيع المنتجات، وتقديم الخدمات وفقا

¹ القطار أبوبكر عبد الله، عياد عز الدين علي، مرجع سبق ذكره، ص 313.

لرغبات الزبائن، وتحسين جودة المنتجات والخدمات، المساعدة في اتخاذ القرارات، وأداء الكثير من الأعمال في مختلف المجالات الإدارية والمالية والتسويقية، ... وغيرها.

ولقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال جزءاً هاماً من حياتنا اليومية وتواصل انتشارها إلى الكثير من المجالات ومنها إدارة الأعمال إذ تؤدي تكنولوجيا المعلومات دوراً فعالاً في إدارة المعلومات وتقوم الشركات يومياً بالاستثمار بها نظراً لما تقدمه من مزايا متعددة، وهذه الإستثمارات لا تركز على الأجهزة فحسب، بل يزداد تركيزها على أنظمة المعلومات بسبب ما تقدمه في مجال الدعم الإداري.¹

وإجمالاً يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تلعب اليوم دوراً أساسياً في تفكير المدراء الإستراتيجيين، ففي عالم تنمو فيه المنافسة بشكل متسارع تسعى المؤسسات إلى خدمة العملاء عن طريق تقليل دورة الوقت، تطوير أسرع لمنتجات وخدمات جديدة وتحسين المنتجات والخدمات الموجودة، وكل هذا يتم عن طريق معرفة الدور الهام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها المصدر الأهم والأساسي لتحقيق كل الأهداف والغايات السابقة.

ويوجز (الخفاجي) نقلاً عن (Turben et al) أن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتمثل في:²

- تقديم تطبيقات جاهزة تستطيع المنظمات والدول من خلالها تحقيق التميز التنافسي.
- دعم التغيرات الإستراتيجية، مثل إعادة هندسة العمليات، والسماح بتبني اللامركزية من خلال تأمين خطوط الاتصال السريع وتقليل الأزمات اللازمة لتصميم المنتجات، وحتى تحسين رفاهية المجتمع.
- تأمين المعلومات الاستباقية في مجال الأعمال والمنافسين والتغيرات الحاصلة في البيئة الداخلية والخارجية.

¹ عبوي زيد منير، مرجع سبق ذكره، ص 16.

² أنظر في ذلك:

- الخفاجي علي كريم، مرجع سبق ذكره، ص 52.

- Turben Afraim et al, Information technology for management, John Wiley and Sons, Inc, USA, 2000, P: 192.

ومن جهته يرى (O'brien) أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساهم في تحقيق أمور كثيرة منها تخفيض تكاليف الإنتاج واستخدام طرائق حديثة في العمل وتقديم منتجات وخدمات أفضل للعملاء، كما أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساهم بشكل إيجابي في تحسين مختلف وظائف الإدارة الإستراتيجية بالمؤسسة.¹

أما (Louadi) فيرى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساهم بشكل كبير في تخفيض تكاليف الاتصالات والتعاملات والإنتاج، ضمان الارتباط بين مختلف بقاع العالم، التوزيع الفوري والمباشر للمعلومات والمعارف.²

وبالإضافة إلى ما سبق ذكره، فهناك مزايا إضافية أخرى لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنظمات والدول أبرزها:

- زيادة المبيعات والأرباح.
- تحسين الإنتاجية وكفاءة العمليات وتخفيض التكاليف.
- زيادة القدرة على الابتكار والإبداع.
- توفير المعلومات المفيدة وتحسين حركة الاتصالات.
- صياغة وتنفيذ استراتيجيات المنظمات والدول.

أما (Laudon & laudon) فيعرضان بالتفصيل مزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصال فيما يلي:³

¹ O'brien J.A , Introduction to Information System , Irwin, Boston, USA, 2000, P :16.

² - Louadi Mohamed, Introduction aux technologies de l'information et de la communication, Centre de Publication Universitaire, Tunis, 2004, P : 532.

³ Laudon Kenneth C, Laudon James P, Management Information Systems: Organization and technology in the net worked Entreprise. N J, prentice-Hall Inc, 2000, P: 311.

- زادت الخدمات التي تقدمها الإنترنت في التعليم، والطب، والتجارة، والاتصالات من شعور الإنسان بالحرية، ورمت عن كاهله قيود هدر الزمن، أما فيما يخص المجال العلمي فقد ساهمت الإنترنت في تعزيز العمل الأكاديمي الجامعي، وفتحت آفاقا جديدة أمام البحث العلمي في مختلف مجالاته.
- تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال موارد غنية، وتوفر المعلومات في مختلف مجالات الحياة كالسفر، والسياحة فضلا عن منتديات الحوار والنقاش الإلكترونية التي تساهم في تشجيع التفاعل والتواصل بين الأفراد.
- تساعد الأنظمة والحكومات والتنظيمات المالية لها كما تساعد القوى المعارضة في تواصل وتنظيم نفسها.
- أثرت ثورة المعلومات بشكل كبير على النشاط التجاري لمختلف الشركات والمؤسسات التجارية، حيث قدمت التجارة الإلكترونية ووفرت إتاحة السلع والخدمات للجمهور الكبير.
- تساهم بشكل واضح في الترويج وبيع مختلف أنواع السلع والخدمات.
- تلعب الصحافة الإلكترونية في عصر المعلوماتية دورا هاما في نشر المعلومات والتتوير والتواصل بين الشعوب.

خلاصة

شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال خلال السنوات الأخيرة تطورات سريعة وتأثيرات مباشرة للثورة الرقمية على نمط الحياة الإنسانية على الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها، الأمر الذي جعل التنمية الاقتصادية مرتبطة إلى حد كبير بمدى قدرة الدول على مسايرة هذه التحولات والتحكم فيها قصد استغلال الإمكانيات المتوفرة والمتجددة. إن أغلبية الاقتصاديات في العالم عرفت تحولات عميقة بعد بروز تكنولوجيات المعلومات والاتصال، فاليوم أصبحت هذه الأخيرة محركا للنمو الاقتصادي، وأصبحت تلعب دورا محوريا في تطوير الإنتاجية، وسمحت هذه التكنولوجيات للعالم بالتقدم، وفتحت آفاقا جديدة وساعدت على رفع تحديات معظم الدول النامية.

وإذا كان تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد عرف نجاحا ملفتا في القطاع انتاج السلع الملموسة فإن تطبيقه في قطاع الخدمات غير الملموسة قد عرف نجاحا أكبر، ومن بين أبرز القطاعات الخدمية التي عرفت ازدهارا واسعا لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة نجد قطاع الخدمات البنكية وهو الذي سيتم التركيز في الفصول الثلاثة المقبلة من هذه المطبوعة.

**الفصل الثالث: عموميات حول تطبيق
تكنولوجيا المعلومات والاتصال في
البنوك**

تمهيد

لقد عرف عالم الأعمال المصرفية تحولاً نوعياً غير من أبعاد وأهداف استراتيجيات المصارف في العقود القليلة الأخيرة، وكان ذلك نتيجة منطقية لثورة التكنولوجيات الجديدة في المعلومات والاتصال (ICT) وعولمة الأسواق المالية والمصرفية، ولعل هذا ما أدى بالمؤسسات المصرفية خاصة والمالية عامة بالاتجاه نحو تقديم نوع جديد من الخدمات يتماشى مع ما أصبحت تتسم به سوق الصيرفة. ومن هنا يرى البعض أنه على المصارف أن تطوّر من أدائها تماشياً مع الظروف والتحديات الجديدة المحيطة بها، وذلك عبر السعي نحو تبني الصيرفة الإلكترونية عموماً، والاتجاه نحو تقديم الخدمات المصرفية عبر مختلف التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال.

وتأسيساً على كل ما سبق ذكره يأتي هذا الفصل في محاولة للإمام بمختلف المفاهيم الأساسية المتعلقة بتطبيق التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال في المجال البنكي وهو ما يصطلح عليه بالصيرفة الإلكترونية، وذلك من خلال الخطة التالية:

المبحث الأول: نشأة وتطور الصيرفة الإلكترونية

المبحث الثاني: مفهوم الصيرفة الإلكترونية

المبحث الثالث: الفرق بين الصيرفة الإلكترونية والصيرفة التقليدية

المبحث الرابع: عوامل نجاح الصيرفة الإلكترونية ومعايير تقييمها

المبحث الأول: نشأة وتطور الصيرفة الإلكترونية

تشهد الصناعة المصرفية حاليا ثورة في العمل المصرفي بالانتقال من المصارف التقليدية إلى المصارف الافتراضية (الإلكترونية)، التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات (NTIC) في تقديم وتسويق مختلف منتجاتها وخدماتها بغض النظر عن موقعها الجغرافي، بل أحيانا بغض النظر عما إذا كان لها تجسيد مادي أم لا.

وقد ظهرت الصيرفة الإلكترونية بظهور النقد الإلكتروني مع بداية الثمانيات، حيث برز مفهوم (Monétique)، الذي يعني تزاوج النقد بالإلكترونيك، غير إن استخدام البطاقات بدل النقد الائتماني يرجع في الواقع إلى بدايات القرن الماضي في فرنسا (بطاقات كرتونية تستخدم في الهاتف العمومي) وفي الولايات المتحدة الأمريكية (بطاقات معدنية تستعمل في تعريف العميل على مستوى البريد)، ومع ذلك كان لابد من الانتظار حتى الخمسينيات حتى يشهد العالم تحولا في هذه البطاقات، حيث أصدرت مؤسسة (American Express) سنة (1958) أول بطاقة بلاستيكية، والتي انتشرت على نطاق دولي في التسعينات. وفي سنة (1968) أصدرت مجموعة من ثمانية بنوك بطاقة (American Bank)، والتي تحولت فيما بعد إلى شبكة (Visa) العالمية، كما تم في نفس العام إصدار البطاقة الزرقاء (Carte Blue) من قبل ستة بنوك فرنسية.¹

وفي نهاية السبعينات وبفضل ثورة الإلكترونيك تم تزويد البطاقات بمسارات مغناطيسية (Pistes Magnétique) في عدد من البلدان الصناعية حيث أصبحت البطاقات تحوي ذاكرة يمكن تجزئة القيمة المخزنة فيها لإجراء عمليات الدفع، ومنذ سنة (1986) شرعت فرنسا من خلال شركة (France

¹ رباح عبد الغني وآخرون، تطبيق أنظمة الصيرفة الإلكترونية في البنوك الجزائرية بين الواقع و المأمول، المؤتمر العلمي حول: إصلاح النظام المصرفي الجزائري في ظل التطورات العالمية الراهنة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، يومي 11 و12 مارس 2008، ص 20.

(Telecom) في تزويد غرف الهاتف العمومي بأجهزة قارئ للبطاقات المصرفية (بطاقات سحب أو دفع) في فرنسا.

وبفضل التطور الهائل الذي حدث في التسعينات في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وخاصة منها ثورة الانترنت، أدى إلى تحويلات عميقة في مجال الصيرفة، ففي منتصف التسعينات ظهر أول مصرف إلكتروني في الولايات المتحدة الأمريكية ليلحق بروز مصارف من نفس النمط بصورة متسارعة إلى مناطق أخرى من العالم.

أما حالياً فقد تطورت الصيرفة الإلكترونية بفضل التطور الهائل في مجال التكنولوجيا الحديثة وخاصة منها ثورة الانترنت مما أدى إلى تحول عميق في مجال الصيرفة الإلكترونية.

ويمكن إيجاز نشأة وتطور الصيرفة الإلكترونية ضمن ستة مراحل أساسية هي:¹

1- مرحلة الدخول: وهي المرحلة التي دخلت فيها التكنولوجيا إلى أعمال المصارف بغرض إيجاد حلول للأعمال المكتبية الخلفية (Back Office Operations) حيث بدأ الأخصائيون في شؤون التكنولوجيا يدخلون إلى المصارف لإيجاد الحلول التكنولوجية لمشاكل الأعمال المصرفية الخلفية، مثل: مشكلات التأخير في إعداد التقارير المالية والتقارير المحاسبية ولم يكن هناك تدخل مباشر من قبل الإدارات الوسطى والعليا التنفيذية سواء في الحلول المقترحة أو في كلفتها، فكان المهم هو حل المشاكل المتعلقة بالعمل المصرفي.

2- مرحلة تعميم الوعي بالتكنولوجيا (Technology Awareness): وهي المرحلة التي بدأت بتعميم الوعي بالتكنولوجيا على كافة العاملين بالمصرف من خلال برامج تدريب تغلب عليها التقنية على

¹ الشمري ناظم محمد نوري، العبد اللات عبد الفتاح زهير، الصيرفة الإلكترونية - الأدوات والتطبيقات ومعوقات التوسع، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، 25-26.

حساب المعرفة بالأعمال، وكانت مرحلة تحضير أوسع لدخول التكنولوجيا، وتميزت هذه المرحلة بعدم وجود تدخل مباشر من قبل الإدارات الوسطى والعليا.

3- مرحلة دخول الإتصالات والتوفير الفوري لخدمات العملاء (Online Real Time): وتميزت هذه المرحلة بالتكاليف العالية؛ حيث بدأ اهتمام الإدارات العليا بالتكنولوجيا.

4- مرحلة ضبط أو السيطرة على التكاليف (Cost Control): وهي مرحلة ضبط الإستثمار في التكنولوجيا، وعمدت هذه الإدارات إلى الإستعانة بأخصائيين واستشاريين في شؤون التكنولوجيا لمساعدتهم في ضبط التكاليف.

5- مرحلة اعتبار التكنولوجيا أصلاً كباقي أصول المصرف (Asset Like any other set): بالتالي يجب أن يجني هذا الأصل مردوداً كباقي الأصول وهنا ابتدأت مرحلة إدارة التكنولوجيا (Technology Management)

6- مرحلة اعتبار التكنولوجيا عملاً ضمن أعمال المصرف: وهي المرحلة التي بدأت فيها الإدارة الإستراتيجية للتكنولوجيا والتي ارتكزت على تفعيل الإنتاجية على الصعيد الداخلي، وتحسين الضبط على الصعيد العملي، وتسويق التكنولوجيا على الصعيد الخارجي.

المبحث الثاني: مفهوم الصيرفة الالكترونية

يتحدد مفهوم الصيرفة بأنها: "كافة العمليات أو النشاطات التي يتم عقدها أو تنفيذها أو الترويج لها من قبل المصارف والمؤسسات المالية بواسطة الوسائط الالكترونية أو الضوئية مثل: الهاتف، الحاسب، الصراف الآلي، الانترنت، والهاتف الرقمي، ...، وغيرها".¹

¹ الغندور حافظ كمال، محاور التحديث الفعال في المصارف العربية فكرة ما بعد الحداثة، اتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 2003، ص 84.

ويرى البعض أن مفهوم الصيرفة الإلكترونية يعبر عن: " إدخال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في النشاط المالي المصرفي، مع ما يتطلب ذلك من عصنة كل من أنظمة الدفع والسحب، الائتمان، والتحويلات".¹

كما تعني الصيرفة الإلكترونية تمكين العميل انطلاقاً من حاسوبه الشخصي والذي يتم ربطه بحواسيب المصرف عبر الخطوط الهاتفية من القيام بمختلف العمليات المصرفية وهذا ما يزيد كثيراً في راحة العميل، حيث لا يتوجب عليه التنقل إلى المصرف، وتمكنه أيضاً من إجراء العمليات ليس فقط على المستوى المحلي بل الدولي أيضاً دون انقطاع.²

لكن مفهوم الصيرفة الإلكترونية قد توسع حالياً ليشمل التحويل الإلكتروني، تسديد الفواتير، المصرف الناطق، تقديم طلب قرض، وخدمة الرسائل القصيرة، وبحكم التطورات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية أدخلت خدمات مصرفية متطورة تمثلت في التحويلات والاستثمارات الخارجية، والاعتمادات المصرفية، وتداول الأوراق المالية، وبطاقات الائتمان، والتمويل المالي الإلكتروني، والصراف الآلي، والربط بين مصارف الانترنت.³

قبل أن نذكر أهم التعاريف للصيرفة الإلكترونية، فهناك المصارف التي ليست لها بيانات تأوي هياكلها وتسمى بالمصارف الإلكترونية الافتراضية، وهناك مصارف عادية أو مصارف أرضية وهي تقدم خدمات تقليدية بالإضافة إلى ممارسة الصيرفة الإلكترونية.

¹ عبد الخالق أحمد، البنوك الشاملة، المؤتمر الدولي حول: تشريعات عمليات البنوك بين النظرية والتطبيق، كلية القانون بالتعاون مع كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، الأردن، يوم 22 ديسمبر 2012، ص 23.

² بلعاش ميادة، بن اسماعين حياة، مشروع الصيرفة الإلكترونية في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، الجزائر، العدد (16)، 2014، ص 72.

³ عرب يونس، آليات عمل البنوك الإلكترونية وعناصر نجاحها، مجلة البنوك الأردنية، عمان، الأردن، العدد 19، 2011، ص 16.

وفيما يلي نستعرض مجموعة من التعريفات الهامة التي قدمت لمفهوم الصيرفة الإلكترونية:

1- التعريف الأول: "الصيرفة الإلكترونية إجراء العمليات المصرفية بطرق إلكترونية، أي استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال الحديثة، سواء تعلق الأمر بالأعمال المصرفية التقليدية أو الحديثة، وفي ظل هذا النمط يكون العميل غير مضطر للتنقل إلى المصرف".¹

2- التعريف الثاني: "هي المعالجة العصرية لاحتياجات ومتطلبات المجتمع اللا نقدي".²

3- التعريف الثالث: "الصيرفة الإلكترونية هي استخدام الجوانب الشخصية والاشتراك في الانترنت للتعامل الفوري للمعلومات التي ترتبط في شكل شبكة تضم المؤسسات المالية والأسواق المالية والشركات والمستثمرين والمتعاملين، يأخذ في ذلك شكل برنامج ابتكاري للتواصل بين المشتركين عن طريق البريد الإلكتروني".³

4- التعريف الرابع: " الصيرفة الإلكترونية هي تقديم خدمات مصرفية عن بعد أو عبر الخط أو من خلال قنوات إلكترونية سواء للمقيمين داخل البلاد أو خارجها".⁴

5- التعريف الخامس: " الصيرفة الإلكترونية هي قيام العميل بإدارة حساباته أو انجاز أعماله المتصلة بالمصرف عبر شبكة الانترنت".⁵

¹ الحداد وسيم محمد وآخرون، الخدمات المصرفية الإلكترونية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص55.

² طه طارق، إدارة البنوك وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية الجيدة، الإسكندرية، مصر، 2007، ص101.

³ النجار فريد، الاقتصاد الرقمي والانترنت وإعادة هيكلة الاستثمار والبنوك الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص478.

⁴ Bank for International Settlements, Basil Committee on Banking Supervision, Management and Supervision of Cross Borden Electronic Banking Activities, July, 2003, P: 40.

⁵ الطائي محمد حسين، " التجارة الإلكترونية المستقبل الواعد للأجيال القادمة"، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 228.

6- التعريف السادس: " الصيرفة الإلكترونية إجراء العمليات المصرفية بطرق إلكترونية، أي استخدام تكنولوجيايات الإعلام و الاتصال الحديثة (NTIC)، سواء تعلق الأمر بالدفع أو بالائتمان أو بالتحويل أو بالتعامل مع الأوراق المالية أو غير ذلك من أعمال مصرفية، وفي ظل هذا النمط من الصيرفة فإن العميل لا يكون مضطرا للتنقل إلى المصرف، إذ يمكنه القيام ببعض العمليات مع مصرفه وهو في منزله أو في مكتبه وهو يعني تجاوز بعدي الزمان والمكان".¹

7- التعريف السابع: "الصيرفة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائل الإلكترونية من طرف المصارف لإتمام معاملاتها البنكية وإحداث التفاعل مع العملاء".²

8- التعريف الثامن: "الصيرفة الإلكترونية هي مصطلح واسع يستخدم لوصف مختلف المنتجات والخدمات المصرفية التي تتطلب استخدام الرقمية، الإنترنت، والتكنولوجيا المتقدمة".³

مما سبق نستنتج أن الصيرفة الإلكترونية هي: "تقديم الخدمات المصرفية باستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، أي من خلال الانترنت والموزعات الآلية والشبكات الخاصة والهاتف النقال والثابت والحساب الشخصي، فهي تتيح الخدمة المصرفية عن بعد خلال 24 ساعة وكل أيام الأسبوع 7/7 وبسرعة فائقة بتكلفة أقل وبدون اشتراط الالتقاء المكاني بين العميل والمصرف".

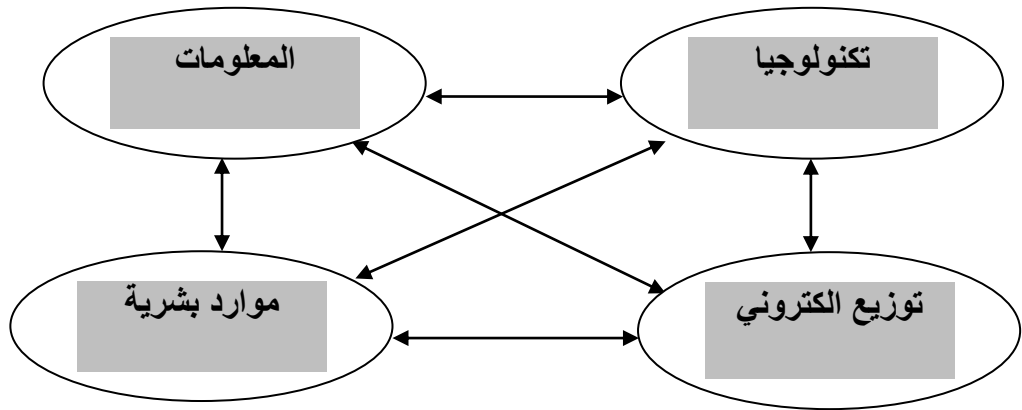
من خلال كل ما سبق ذكره نستنتج أنه مهما تعددت وتنوعت التعريفات المقدمة للصيرفة الإلكترونية إلا أنها في مجملها تدور حول فكرة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم وتوزيع مختلف الخدمات المصرفية خصوصا شبكة الإنترنت، وفقا لما يوضحه الشكل التالي:

¹ سفر أحمد، العمل المصرفي الإلكتروني البلدان العربية، المؤسسة الحديثة للكتاب بيروت، لبنان، 2006، ص:157.

² Selman Shahin, Kashif Sardar, Electronic banking and E-readiness adoption commercial banks in Pakistan, Linnaeus University, 2010, P : 07.

³ Maduku Daniel Kofi, Customers adoption and use of E-banking services : the South African perspective, Banks and Banks Systems, Vol.(09), No.(02), 2014, P : 78

الشكل رقم (05): أساسيات الصيرفة الإلكترونية



Source : Badoc Michel et Lavayssière Bertrand et Coupin Emmanuel, E-marketing de la banque et de l'assurance, 2eme Ed, Edition d'Organisation, Paris, France, 1998, P : 75.

- كما يجب علينا التمييز كذلك بين نوعين من المصارف التي تمارس الصيرفة الإلكترونية، وهما: ¹
- أ- المصارف العادية (الحقيقية): وهي مصارف تقدم خدمات تقليدية بالإضافة إلى ممارسة الصيرفة الإلكترونية كامتداد لأعمالها.
- ب- المصارف الإلكترونية (الافتراضية): وهي مصارف افتراضية ليس لها تجسيد مادي، أي أنها تعمل فقط على شبكة الإنترنت وليست لها أي وكالات أو فروع.
- وتأسيسا على التعريفات السابقة الذكر يتضح أن الصيرفة الإلكترونية تتميز بما يلي: ²
- إنها خدمات تتم عن بعد دون اتصال مباشر بين أطراف الخدمة المصرفية.
 - إنها خدمات تقوم على التعاقد بدون مستندات ورقية وهذا ما طرح عددا من المسائل القانونية المتعلقة بأداة الإثبات.

¹ عزام هنري توفيق، المصارف العربية وقدرتها على التأقلم مع المتغيرات المستجدة، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد 09، العدد 01، 2001، ص 15.

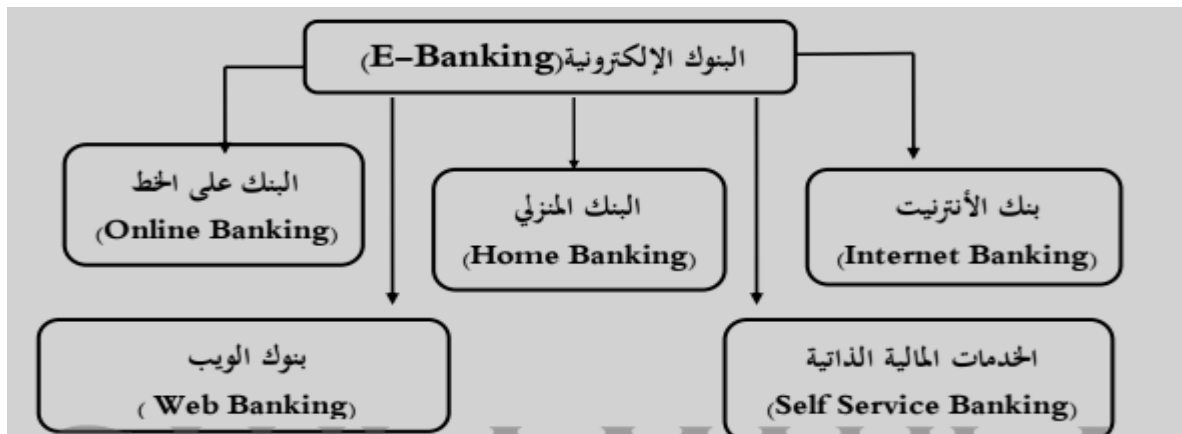
² بوثلجة عائشة، الصيرفة الإلكترونية، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلاب السنة الثانية ماستر تخصص مالية وبنوك، قسم العلوم المالية والمحاسبية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2020، ص 21.

الفصل الثالث عموميات حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك (الصيرفة الإلكترونية)

- إنها خدمات عبر الحدود ولا تعرف قيودا جغرافية.
- يمكن للمصرف الذي يرغب في ممارسة الصيرفة الإلكترونية أن يتحصل على ترخيص من السلطات المختصة بعد التأكد من الأمور التالية:

- السياسة العامة في تأدية الخدمات المصرفية الإلكترونية.
 - الخيارات التقنية والسياسة الرقابية.
 - المشاكل القانونية المتعلقة بتقديم هذه الخدمات.
- جدير بالذكر أنه يوجد العديد من المصطلحات التي تطلق على المصارف الإلكترونية مثل: مصارف الانترنت (Internet Banking)، المصرف المنزلي (Home Banking)، المصرف على الخط (Online Banking)، ...، وغيرها، وعلى الرغم من هذه الاختلافات فإن جوهر المصارف الإلكترونية لا يخرج عن إطار قيام العميل بإدارة حساباته أو انجاز أعماله المتصلة بالمصرف عبر شبكة الانترنت سواء تم ذلك من المنزل أو المكتب في أي مكان ووقت يرغبه، ويعبر عنها بالخدمة المالية عن بعد.¹

الشكل رقم (06): المصطلحات المرادفة للصيرفة الإلكترونية



المصدر: من اعداد الباحث.

¹ النجار فريد، مرجع سبق ذكره، ص 478.

المبحث الثالث: الفرق بين الصيرفة الإلكترونية والصيرفة التقليدية

إن ما يميز البنوك الإلكترونية عن البنوك التقليدية بعض الخصائص المتنوعة، وهذه الخصائص تكمن فيما يلي:

1- إختفاء المعاملات والوثائق الورقية بحيث أن كافة الإجراءات تتم عن طريق الشبكة دون الحاجة إلى استخدام الأوراق.

2- البنوك الإلكترونية فتحت المجال أما البنوك الصغيرة الحجم والتي تعمل في مجال ضيق لتوسيع نشاط عملها عالميا، حيث دخلت إلى الأسواق الجديدة دون الحاجة إلى التفرع لذلك.¹

3- القدرة على إدارة العمليات المصرفية للبنوك عبر شبكة الأنترنت بكفاءة عالية من أي موقع جغرافي.

4- عدم إمكانية تحديد الهوية، حيث لا يرى طرفي المعاملات الإلكترونية كل منهما الآخر مما يثبت السرية بالتعامل بين البنك وعميله.

5- إمكان تسليم بعض الخدمات الإلكترونية وبسرعة دون الحاجة إلى الإنتظار، مثل: كشف الحسابات والرصيد وغيرها.

6- فتح المجال أما المصارف الصغيرة الحجم لتوسيع نشاطها عالميا بإستخدام شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى التفرع خارجيا، وزيادة الإستثمار والموارد البشرية وغيرها.

7- سرعة تغيير القواعد الحاكمة وذلك لمواكبة التطور السريع في مجال المعاملات الإلكترونية مما يحتاج إلى السرعة في صياغة التسريعات اللازمة لمواكبة هذا التطور السريع.²

وتجدر الإشارة إلى أن الصيرفة الإلكترونية تتشابه مع نظيرتها التقليدية في العديد من الجوانب، حيث تشترك في تقديم الخدمة والمنتج المصرفي للجمهور، وبالرغم من هذا التشابه إلا أنه يوجد العديد من

¹ الحداد وسيم محمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 73.

² الشمري ناظم محمد نوري، العبد اللات عبد الفتاح زهير، مرجع سبق ذكره، ص ص 34 - 35.

الفصل الثالث عموميات حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك (الصيرفة الإلكترونية)

الاختلافات بينهما، حيث يكمن الاختلاف الجوهرى والأساسي في مفهوم التوزيع لكلا الطرفين، وهذا ما سنوضحه في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): الفرق بين الصيرفة الإلكترونية والصيرفة التقليدية

الصيرفة التقليدية	الصيرفة الإلكترونية
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	
بنية الشبكات	- الشبكات السلكية - الشبكات الخاصة مثل VAN , WAN - نقل البيانات بموجة عرض ترددي محدود الاتصالات
أرضية التطبيق	- حواسيب مكتبية - شبكة مركزية - أرضية تابعة - نظام تشغيل العمليات - واجهة استخدام غير كفؤة
المعاملات	
ميكانيزمات المعلومات	- فروع المصرف -على المصرف - التسهيلات مادية في العمليات والدفع - المكان والوقت حرج وضيق
المخطط الأمني	- النقود والشبكات بشكل أساسي - المصرف يدقق بنفسه
	- المصرف على الخط - في أي وقت وأي مكان - التسهيلات افتراضية في العمليات والدفع - التغلب على القيود الجغرافية والزمنية - الوسائط الرقمية للتبادل - نظم أمنية موحدة - بروتوكولات

أمنية: WTLS,SSL,SET, WIRELESSPKI	ونظام آمن - البيانات، نظام الورق، والتأكد وجها لوجه	
الخدمات		
- مصرف افتراضي - الخدمة على الخط - المعاملات والخدمة الإدارية - تقديم الخدمة من خلال شبكة الانترنت	- مصرف محدد المنطقة الجغرافية - عمالية تقليدية - المعاملات والخدمة إدارية - تقديم الخدمة عن طريق الهاتف أو شباك المصرف	خدمات العملاء

المصدر: بركة السعيد، واقع وعمليات الصيرفة الالكترونية وآفاق تطورها في الجزائر، أطروحة دكتوراه

في العلوم الاقتصادية، تخصص بنوك وتأمينات، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2011، ص 79.

يتضح من خلال الجدول أن المصارف الالكترونية قد غيرت النمط التقليدي وقلصت تكاليفها إلى حد ما، فتظل التطورات المصرفية الالكترونية في تزايد مستمر، وهو ما يدل على احتمال الاستغناء عن الفروع واعتماد الخدمات الالكترونية لما تقدمه من مزايا وبدائل أفضل وأكثر حداثة من التقليدية.

المبحث الرابع: عوامل نجاح الصيرفة الإلكترونية ومعايير تقييمها

يقتضي إنجاح تطبيق الصيرفة الالكترونية الالتزام بعدد من العوامل، والتي هي بمثابة قواعد للعمل الالكتروني والتي تتمثل فيما يلي:¹

1- وضع خطط للبدء في إدخال خدمات الصيرفة الالكترونية بداية من وضع إستراتيجية على مستوى المصرف المركزي أو البلد أو التحالفات الدولية.

¹ رأفت رضوان، عالم التجارة الالكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 1999، ص 77.

2- وجود شبكة عريضة تضم كل الجهات ذات الصلة، وترتبط بالانترنت وفق الأسس القياسية مع مراعاة التأمين في تصميم هذه الشبكة.

3- إعداد خطة لتدريب الموارد البشرية.

4- العمل على إنشاء تنظيم إداري يعمل على التنسيق بين الأطراف المتعاقدة.

5- تهيئة بنية قانونية وتشريعية ملائمة تنظم عمل الصيرفة الإلكترونية وتحمي جميع الأطراف المتعاملة فيها.

وإن تقويم مدى نجاح ومكانة المصرف الإلكتروني لا يقوم على ذات المعايير المعهودة في البيئة التقليدية، وذلك إن تقويم مواقع المصارف يخضع أيضا لاعتبارات أخرى غير الاعتبارات الخاصة بالمصارف الإلكترونية وحاجتها إلى إستراتيجية أمنية وتسويقية وتصميمها تختلف عن المصارف العادية، ولها أثر على نجاح المصرف ومستوى الموثوقية بخدماته، لهذا اعتمدت معايير مختلفة منها على سبيل المثال المعايير التالية:¹

أ. نطاق تقديم المصرف للخدمة وشمولها فضلا عن تقديم خدمات إضافية من خلال المصارف الإلكترونية.

ب. مدة عمل المصرف في البيئة الافتراضية.

ت. عدد وأنماط ونوعية الخدمات الإلكترونية المقدمة.

ث. آليات العمل والمعايير المتبعة.

ج. بساطة الإجراءات التقنية وفعالية الوثيقة القانونية.

¹ - مسعداوي يوسف، البنوك الإلكترونية (E-Banking)، الملتقى الوطني حول المنظومة المصرفية والتحويلات الاقتصادية: الواقع والتحديات، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، يومي 14 و 15 ديسمبر 2004، ص ص 230-277.

ح. حجم الروابط التي يوفرها موقع المصرف الإلكتروني وجهات خدمة الدعم والخدمة الوسيطة أو الإضافية.

خ. الإطار والمحتوي المعلوماتي المقدم على موقع المصرف.

د. الإطار التفاعلي مع العميل.

ذ. الوجود الإضافي والفعلي لمواقع المصرف على الأرض وقدرة الوصول إلى موقع خدماتي تفاعلي.

ر. مستوى الأمن والموثوقية من خلال الوسائل المتبعة.

وبتدقيق هذه المعايير وغيرها نلاحظ أن جهة التقويم لم تعد بالضرورة جهة مصرفية، بل إن غالبية هذه

المعايير يقوم بها مستشارون تقنيون أو قانونيون أو نحو ذلك.

خلاصة

شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال خلال السنوات الأخيرة تطورات سريعة وتأثيرات مباشرة للثورة الرقمية على نمط الحياة الإنسانية على الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها، الأمر الذي جعل التنمية الاقتصادية مرتبطة إلى حد كبير بمدى قدرة الدول على مسايرة هذه التحولات والتحكم فيها قصد استغلال الإمكانيات المتوفرة والمتجددة. إن أغلبية الاقتصاديات في العالم عرفت تحولات عميقة بعد بروز تكنولوجيات المعلومات والاتصال، فالיום أصبحت هذه الأخيرة محركا للنمو الاقتصادي، وأصبحت تلعب دورا محوريا في تطوير الإنتاجية، وسمحت هذه التكنولوجيات للعالم بالتقدم، وفتحت آفاقا جديدة وساعدت على رفع تحديات معظم الدول النامية.

وإن نجاح تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والفوائد التي حققها في قطاع السلع الملموسة رافقه نجاح أعلى وأكبر في قطاع الخدمات غير الملموسة وخصوصا في قطاع الخدمات المصرفية، وهو ما سيتم التركيز عليه في الفصول الثلاثة المقبلة من هذه المطبوعة البيداغوجية.

الفصل الرابع: تكنولوجيا المعلومات
والاتصال المستخدمة في مجال
الصيرفة الالكترونية

تمهيد

لقد امتزجت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اليوم بمخلف قطاعات النشاط الاقتصادي ولا سيما القطاع البنكي أين ظهرت عدة تقنيات ومعدات حديثة في هذا المجال في إطار ما بات يعرف بأدوات أو قنوات الصيرفة الإلكترونية، التي أضحت تشمل اليوم عدة وسائل وتقنيات متطورة سيعنى هذا الفصل بتوضيح أبرزها.

وعليه سيتم معالجة ما تمت الإشارة إليه أعلاه ضمن الخطة التالية:

المبحث الأول: أجهزة الصراف الآلي (ATM's) ونظم التحويل الإلكتروني للأموال عند نقاط البيع (EFTPOS)

المبحث الثاني: البطاقات البنكية

المبحث الثالث: الهاتف البنكي

المبحث الرابع: الموقع الإلكتروني للبنك

المبحث الأول: أجهزة الصراف الآلي (ATM's) ونظم التحويل الإلكتروني للأموال عند نقاط البيع (EFTPOS)

تعتبر الصرافات الآلية نتيجة هامة من نتائج تطور العمل المصرفي حيث تعتمد على وجود شبكة من الاتصالات تربط فرع المصرف الواحد أو فروع كل المصارف في حالة قيامها بخدمة أي عميل من أي مصرف وقد تطور عمل هذه الأجهزة حيث أصبحت تقوم بالوصول إلى بيانات حسابات العملاء فوراً، والتي تقدم خدمات متقدمة في صرف المبالغ النقدية، لكن هذه الأجهزة لم تعد تقتصر على مجرد وسيلة للحصول على النقود، بل حالياً تقوم بوظائف متقدمة تمكن من العملاء والموظفين من استلام رواتبهم وحقوق الضمان الاجتماعي.

والصراف الآلي هو جهاز يعمل أوتوماتيكياً لخدمة العملاء دون الحاجة لتدخل المورد البشري، وهو عبارة عن آلات يتم نشرها في عدة أماكن سواء بالجدار أو بشكل مستقل مع مراعاة أمنية المكان وحساسيته وتموقعه الجغرافي وغير ذلك، يستخدمه العملاء للحصول على خدمات مختلفة منها السحب النقدي والإيداع النقدي والإستفسار عن الحساب بالإضافة إلى تحويل الحسابات وغيرها.¹

ويكون جهاز الصراف الآلي متصل بشبكة حاسب المصرف، و ذلك من خلال بطاقة الصراف الآلي وهي بطاقة بلاستيكية ممغنطة بمواصفات معينة تصدر من المصرف لصالح العملاء بناءً على رغبتهم وبموافقة الفرع، ويسجل على هذه البطاقة المعلومات الخاصة بالعميل كإسمه، رقم حسابه، ورمز الفرع، كما يوجد عليها شريط ممغنط ذو لون داكن يحمل نفس المعلومات السالفة الذكر، ومن مزاياه أن لكل بطاقة رقم سري لا يعرفه إلا مستخدمها فقط وقد شاع استخدام أجهزة الصراف الآلي منذ عام 1975،

¹ الشمري ناظم محمد نوري وآخرون، العبد اللات عبد الفتاح زهير، مرجع سبق ذكره، ص 30.

حيث بلغ عدد الماكينات الصراف في الولايات المتحدة نحو (132) ألف آلة عام 1999، فما بلغ عددها في المملكة المتحدة (22) ألف آلة تتعد حوالي (80%) من مجموع العمليات النقدية في نفس العام.¹

ومن هنا تعتبر أجهزة الصراف الآلي بالنسبة للعملاء قناة مصرفية ذات درجة عالية من الملاءة والكفاءة ذلك لأنها تعمل على تقديم خدمات مصرفية وقت ما شاء العميل على مدار 24/24 ساعة و 7/7 أيام، بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الأجهزة تعمل كذلك في العطل والمناسبات الرسمية.²

أما بالنسبة للمصرف فهو يعتبره قناة توزيع للخدمات المصرفية، فهو يساهم في تقليل الضغوطات على البنوك وهذا يؤدي إلى التخفيض من أعباء العمل، وانتشار الآلات في مناطق مختلفة يساعد على خلق فرص تسويقية جديدة وذلك ضمانا لعمل المصرف وزيادة على ذلك سرعة ودقة تقديم الخدمة يؤدي إلى الإقتصاد في التكاليف إضافة إلى الجهد وربح الوقت.

وهناك ثلاثة أنواع من الصرافات الآلية وهي:³

1- صراف الصالات: الذي يتوافر في جميع فروع المصرف، ومراكز التسوق والمستشفيات والمطارات الدولية والمحلية التي توفر خدمة السحب النقدي للعملاء.

2- الصراف السيار: حيث تتوزع هذه الأجهزة في الطرق الرئيسية في جميع المدن، وتوفر الخصوصية والراحة التامة للعميل الذي يتمكن من معاملاته المصرفية بدون الحاجة إلى مغادرة السيارة.

3- الصراف المتنقل: تعمل في الطرق الرئيسية في جميع الأماكن التي لا تتوافر فيها خطوط الاتصال بالشبكة، وبهذه الخدمة أصبح بمقدور المصرف تقديم خدماته للعملاء في جميع المناطق النائية التي لا تصل إليها شبكة الاتصالات.

¹ خالد أمين عبد الله وآخرون، إدارة العمليات المصرفية المحلية والدولية، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص ص: 107-108.

² الغندور، مرجع سبق ذكره، ص: 87.

³ سفر أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 144.

وعملها تصنف أجهزة الصراف الآلي كما يلي:¹

- أ- الموزع الآلي للأوراق النقدية (D.A.B): هو آلة أوتوماتيكية تسمح للعميل عن طريق بطاقة الكترونية بسحب مبلغ من المال دون حاجة اللجوء إلى الفرع.
- ب- الشباك الأوتوماتيكي للمصرف (G.A.B): أجهزة أوتوماتيكية تقدم خدمات أكثر تعقيدا وأكثر تنوعا للموزع الآلي للأوراق، يتعلق الأمر بأجهزة أوتوماتيكية متصلة بشبكة تستخدم عن طريق بطاقات الكترونية والتي بالإضافة إلى مهمة سحب الأموال تسمح بالقيام بالعديد من العمليات، وهي متصلة مباشرة بالحاسوب الرئيسي للمصرف، وهي تمثل في الوقت الحاضر أحد المنتجات المصرفية الالكترونية الأساسية للنظام المصرفي ودورها مهم جدا على مستوى التسويق لأنها أصبحت تحتل وسيلة أساسية للحوار مع العميل، وهذه العملية تشمل مثلا قبول الودائع، طلب صك، عمليات التحويل من حساب إلى حساب، ... الخ

جدول رقم (03): تصنيفات الصراف الآلي

نوع الموزع الآلي	المبادئ العامة	التقنية المستعملة	النتائج
الموزع الآلي للأوراق النقدية (D.A.B)	يسمح بالسحب لكل حائز على بطاقة السحب فيوجد في المصرف الشوارع، المحطات، وأماكن أخرى، يعمل دون انقطاع.	جهاز موصول بوحدة المراقبة الكترونية تقرأ المدارات المغناطيسية للبطاقة، فهذه الأخيرة تسجل عليها المبالغ المالية الممكن سحبها أسبوعيا.	تخفيض نشاط السحب في المصارف.
الشباك الأوتوماتيكي للأوراق (G.A.B)	يخول لكل حائز على البطاقة على القيام بالعديد من العمليات منها، السحب، معرفة الرصيد، القيام بالتحويلات، طلب شيكات.	جهاز موصول بالكمبيوتر الرئيسي للمصرف تقرأ المدارات المغناطيسية للبطاقة التي تسنح بمعرفة العميل بفضل رمز سري.	يستعمل من طرف العملاء في أوقات غلق المصارف، العميل المستعجل.

Source: Tournois Nadine, Le Marketing Bancaire Face Aux Nouvelles Technologies, Edition Masson, Paris, France, 1989, P : 30.

¹ نعمون وهاب، النظم المعاصرة لتوزيع الخدمات المصرفية كمدخل لزيادة القدرة التنافسية للبنوك التجارية مع الإشارة إلى حالة الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد 7، 2008، ص 273.

ورغم المرونة التي يتسم بها الصراف الآلي في تقديم الخدمات نيابة عن العنصر البشري إلا أن مراقبته تبقى ضرورية، حيث تتجز من قبل المسؤولين الموكلين بمتابعته وذلك من حيث:

- سلامة الجهاز وإستمراريته في تقديم الخدمات المصرفية.
- المراقبة المحاسبية اليومية وذلك عن طريق إجراء عمليات الجرد لخزينة الصراف.
- ترشيد مستخدمي البطاقات البلاستيكية على طريق استخدامها.
- التأكد من إداعات الصراف يوميا وتزويده بالنقد لتلبية حاجات العملاء.¹

أما نظام التحويل الإلكتروني للأموال عند نقاط البيع (EFTPOS) فنعني به توجه الزبون إلى بائع التجزئة لإقتناء حاجاته المختلفة، وعوض ما يكون الدفع نقدا أو بشيك فإنه يستخدم بطاقة دفع يتم إدخالها في جهاز إلكتروني مجهز لهذه الوظيفة، وبهذا يتم تحويل المبلغ المطلوب إلكترونيا من حساب الزبون من المصرف إلى حساب البائع.²

وهي آلات تنشر بكثرة لدى المؤسسات التجارية والخدمية بمختلف أنواعها ونشاطاتها حيث يمكن العميل من استعمال البطاقة الذكية أو البلاستيكية للقيام بأداء المدفوعات من خلال الخصم على حسابه الإلكتروني.

وتعد أنظمة التحويل الإلكتروني للأموال من أحدث قنوات التوزيع للخدمات المصرفية لكونها:³

¹ خوالد أبوبكر، أهمية الانتقال إلى الصيرفة الإلكترونية في الجزائر محاولة الإستفادة من بنك تجربة الخليج (AGB)، المؤتمر العلمي الدولي، حول إستراتيجية الانتقال إلى الإدارة الإلكترونية أداة لتطوير الأداء ورفع القدرة للمؤسسات الخدمية في الدول النامية "تأمين الفرص ومواجهة التحديات"، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، يومي: 29 و 30 أكتوبر 2014، ص 06.

² الصميدعي محمود جاسم، يوسف ردينة عثمان، التسويق المصرفي - مدخل كمي، استراتيجي، تحليلي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص: 295.

³ خوالد أبو بكر، مرجع سبق ذكره، ص-ص 06 - 07.

- تعد موردا جديدا لقنوات التوزيع بخلاف القنوات القديمة.
- تساهم في خلق فرص تسويقية جديدة.
- تقديم خدمات مصرفية بأقل مستوى ممكن من العمالة وبأقل التكاليف.
- ويعمل نظام التحويل الإلكتروني للأموال من خلال جهاز يسمى نهائي نقطة البيع الإلكترونية (TPV/TPE) والذي نوضح ماهيته وتقنيات عمله في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): ماهية جهاز الـ (TPV) وتقنيات عمله

النتائج	التقنية	المبادئ العامة	الجهاز
يحل مشاكل نقل الأموال، ويوفر الأمان، والتقليل من استخدام الشيكات.	فروع موصولة بشبكة تجمع مصارف مختلفة، ويكون للعملاء المعنيين بهذه الخدمة بطاقات مصرفية مع أرقام سرية خاصة.	يوضع في المحلات حيث يسمح للعميل (التاجر) بتسوية عملياته التجارية بالبطاقات أثناء التسديد.	نهائي نقطة البيع الإلكترونية (T.P.E)

Source : Tournois Nadine, Marketing bancaire face aux nouvelles technologies, Edition Masson, Paris, France, 1989, P: 30.

ختاما يتعين توضيح أن لاستخدام أجهزة الصراف الآلي ونقاط البيع الإلكترونية عيوب أيضا، ومن بين أبرز هذه العيوب نذكر ما يلي:¹

- عدم إمكانية استخدام الصراف الآلي في حالة نسيان كلمة السر.
- احتمال تعطل النظام أو قطع الاتصال بالإنترنت.
- زيادة عمولات استخدام الصراف الآلي في كثير من الأحيان.

¹ للتوسع أكثر أنظر:

- Amene, T.B. and Buta, D.B, Factors affecting customers satisfaction towards the use of automated teller machines (ATMs) : a case in commercial bank of Ethiopia, Chiro Town, Global Business Review, Vol.(05), No.(20), 2019, PP : 1155-1178.
 - Leblanc, G, Customer Motivations : use and no-use of Automated banking, International Journal of Bank Marketing, Vol.(08), No.(04), 1990, PP: 36-40.

- تأخير سحب العميل للبطاقة أحيانا لأسباب فنية خاصة بالصراف الآلي.
- احتمالية تعلق الأوراق النقدية في موزع النقود في نفس الوقت تخصم من الحساب.

المبحث الثاني: البطاقات البنكية

وهي بطاقات إلكترونية يصدرها المصرف لعميله تمكنه من الحصول على السلع والخدمات من محلات وأماكن معينة عند تقديمه لهذه البطاقة، ويقوم بائع السلع والخدمات بتقديم الفاتورة الموقعة من العميل إلى المصرف مصدر الائتمان فيسدد قيمتها، ويقدم المصرف للعميل كشفا شهريا بإجمالي القيمة لتسديدها أو لحسمها من حسابه الجاري.¹

وعادة ما تنقسم البطاقات البنكية الإلكترونية إلى نوعين هما: البطاقة البنكية المحلية والتي يتم التعامل بها داخل حدود الوطن، والبطاقة البنكية الدولية والتي يتم التعامل بها في أي مكان من العالم على غرار بطاقة (Master Card)، كما يمكن أن تقسم أيضا إلى بطاقات سحب وبطاقات دفع وغيرها من التقسيمات الأخرى التي تختلف حسب غاية ونطاق إصدار البطاقة والخدمات التي توفرها ومدى أهمية العميل وغيرها من الاعتبارات الأخرى.

ويدور جوهر التعامل بالبطاقات المصرفية بين ثلاثة أطراف رئيسية هي:²

1- مصدر البطاقة: وهو البنك أو المؤسسة التي تصدر البطاقة بناء على ترخيص معتمد من المنظمة العالمية بوصفه عضوا فيها، ويرتبط مصدر البطاقة مع حاملها بعقد يلتزم بمقتضاه بإصدار بطاقة مقبولة كوسيلة للوفاء لدى عدد كبير من المحلات التجارية، ويقوم بالسداد والضمان نيابة عن حامل البطاقة للتاجر.

¹ بدوي أحمد زكي، معجم المصطلحات التجارية والتعاونية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1984، ص 62.

² حدد فخر الدين، بالموشي علي، عبد اللاوي مفيد، البطاقات الائتمانية بين الحكم الشرعي والواقع المصرفي - المصارف الجزائرية نموذجا، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة، الجزائر، المجلد (14)، العدد (01)، 2021، ص ص 520.

2- حامل البطاقة: وهو عميل البنك الذي صدرت البطاقة باسمه ويحملها معه لقضاء حاجياته بإبرازها للتاجر أو محل الخدمة المطلوبة، ويلتزم لمصدرها بالوفاء بكل ما ينشأ عن استعماله لها.

3- التاجر: وهو قابل البطاقة، حيث يلتزم مع مصدر البطاقة بتقديم السلع أو الخدمات التي يطلبها حامل البطاقة مقابل التزام المصدر بتقديم الضمان له بقيمة المشتريات التي ينفذها حامل البطاقة.

هذا وقد ينضم إلى العلاقة الثلاثية سالفه الذكر طرفان آخران، هما:

4- المنظمة الراعية للبطاقة: وهي التي تملك العلامة التجارية للبطاقة، وتشرف على إصدار البطاقات وفق اتفاقيات خاصة مع البنوك المصدرة، ومن أشهر هذه المنظمات منظمة (فيزا) ومنظمة (ماستر كارد).

5- بنك التاجر: وهو البنك الذي يتعامل معه التاجر، حيث يتسلم مستندات البيع من التاجر، ويقوم بمتابعة تسديد البنوك الأعضاء للديون المترتبة عن استخدام بطاقتها مقابل رسوم يأخذها من التاجر.

ولا تكون العلاقة خماسية الأطراف إلا في حالة واحدة هي فيما إذا كان شراء العميل للسلع والخدمات من تاجر يتعامل مع بنك غير المصدر للبطاقة، فيقوم هذا البنك بدفع فواتير البيع للتجار، ومتابعة تحصيلها من البنوك، ولا يمكن أن يقوم بنك التاجر بهذه المهمة إلا بعد اعتماده رسمياً كبنك تاجر من طرف المنظمة الراعية للبطاقة.

وقد تكون العلاقة التي تتم بالبطاقة ثنائية فقط وهو ما إذا تم التعامل بين مصدر البطاقة وحاملها، وذلك في حالة واحدة هي حالة السحب النقدي عن طريق مصدر البطاقة.

ولاستخدام البطاقات المصرفية الإلكترونية عدة مزايا يمكن توضيحها فيما يلي:¹

¹ أحمد جميل، كهينة رشام، بطاقة الائتمان كوسيلة من وسائل الدفع في الجزائر، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد (00)، 2009، ص ص 110-111.

أ- بالنسبة لحامل البطاقة: تمكن البطاقة حاملها من التسوق بسهولة ويسر أثناء سفره ، سهولة حملها وقلة تعرضها للسرقة أو الضياع، فيستطيع شراء السلع أو تلقي الخدمات المختلفة من التجار والشركات والمؤسسات الإنتاجية والخدمية المختلفة في شتى أنحاء العالم بمجرد تقديمها دون الحاجة للدفع النقدي الفوري، مما يؤمنه من مخاطر الاحتفاظ بمبالغ نقدية كبيرة أو بعملات مختلفة ومن البطاقات ما يتمتع حاملها بتمويل مجاني يتراوح ما بين 25 و 55 يوم، كما يستفيد من سهولة الاستخدام التي تتمتع به البطاقة وتخفيض حاجة المتعامل إلى النقود وارتياحه من مخاطرها وتسمح له البطاقة بالسحب النقدي الفوري من أي جهاز من أجهزة الصرف الآلي في أي وقت وفي أي مكان.

ب- بالنسبة للمتاجر: ترحب المحلات التجارية باستعمال البطاقة الائتمانية لأن ذلك سيؤدي إلى زيادة مبيعاتها بالرغم من العمولة التي تدفعها هذه المحلات للبنوك المصدرة للبطاقة، إلا أن الزيادة في حجم المبيعات سيغطي وبسهولة نفقات هذه العملية كما تستطيع هذه المحلات تحقيق مزايا البيع الآجل مع الحصول على قيمة مبيعاتها فوراً خاصة إذا تمت المبيعات في آخر الشهر وذلك بمجرد تقديم ما يفيد عملية البيع إلى أقرب بنك.

ت- بالنسبة لمصدر البطاقة: تحقق البطاقة للجهة المصدرة فائدة تتمثل في الحصول على عمولة من التاجر مقابل التعجيل بثمان المشتريات وفائدة من العميل (الحامل) مقابل الائتمان الممنوح، كما أن العمل بنظام البطاقة يسمح للبنك بآلية عمليات الدفع والسحب وما يترتب عن ذلك من خفض التكاليف وسهولة عمليات المراقبة.

كما تحقق للبنك عدداً آخر من المزايا:

- يمثل النظام في حد ذاته إشهاراً للبنك؛

- يعطي هذا النظام عائدات عالية للبنك؛

- ضمان عدد كبير من حاملي البطاقات كزبائن دائمين للبنك؛
- إجبار المحلات التجارية على فتح حسابات لدى البنك لأن التاجر مضطر لذلك حتى تتحول الأموال الحسابه وبذلك تزداد سيولة البنك، حيث لا تخرج الأموال منه حتى ترجع إليه كوديعة.
- ث- بالنسبة للإقتصاد الوطني: تشمل:
 - زيادة حجم الطلب الكلي بما يؤدي إلى زيادة حركة النشاط الاقتصادي.
 - نمو القطاع المالي، فبتوسع استخدام البطاقة تصبح البنوك هي الدائن للمستهلكين بدلا من المؤسسات التجارية.
 - قلة جرائم السرقة مما يوفر الأمان للأفراد في المجتمع.
 - أما عن عيوب استخدام البطاقات المصرفية عموما فتتمثل في:
 - خطر زيادة حجم السيولة في المجتمع، وعجز البنك المركزي عن السيطرة عن الحجم الكلي لوسائل الدفع.
 - ظهور جرائم جديدة في المجتمع تتعلق بتزوير البطاقات والاستخدام غير القانوني لها وما يترتب عليه من ضرورة تطوير القوانين وإحداث أجهزة متخصصة من الشرطة والقضاء لمعالجة تلك المشاكل.
 - عدم الدقة جراء بعض الأخطاء المرتكبة من قبل الموظفين في التعامل مع الفواتير ومع تكرار الأخطاء تفقد الثقة بين البنك والعميل.
 - سرقة البطاقات الائتمانية أو ضياعها أو إستعمالها من طرف الغير.
 - التكاليف العالية بالنسبة للبنك والخاصة بتوزيع البطاقات وطبعها ومنح قروض دون فائدة لمدة 55 يوم.

المبحث الثالث: الهاتف البنكي

1- الصيرفة عبر الهاتف (Banking through phone):

وهي خدمة تلجأ إليها المصارف لتفادي صفوف انتظار العملاء في الاستفسار عن حساباتهم ومختلف الخدمات المصرفية الأخرى، وتتيح هذه الخدمة للعميل إجراء عمليات متعددة منها: الخدمات الاستعلامية، تحويل المبالغ المالية، طلب كشف الحساب، شراء الأوراق المالية، متابعة سوق الأسهم.¹

وتعتمد هذه الخدمة أساسا على وجود شبكة تربط فروع المصارف ببعضها البعض، حيث تساعد الموظفين المسؤولين عن توفير مختلف الخدمات للعملاء عن طريق الهاتف من أي مصرف كان.

إذ يقوم العملاء بالإتصال برقم محدد للحصول على خدمة معينة من مصرفه، ويمكن للموظف تلبية حاجة العملاء بعد التأكد من هويته من خلال طرح جملة من الأسئلة، كمعرفة آخر معاملة قام بها العميل، أو حجم المبلغ الذي تم إيداعه أو سحبه.²

وحاليا تقوم المصارف بتشغيل مراكز الإتصالات وخدمة العملاء، بحيث تتيح أداء الخدمة المصرفية هاتفيا باستخدام رقم سري، وتكون هذه المراكز مسخرة لخدمة الزبائن على مدار الساعة.

وتتم المعاملات المصرفية عبر الهاتف من خلال تحويل البيانات الرقمية المسجلة داخل الحاسب الآلي للمصرف إلى إشارات تناظرية عبر الخطوط الهاتفية، للإجابة على تساؤلات العملاء بواسطة الرسائل المبرمجة والمسجلة في صوت مبرمج، الذي يسمعه العملاء عند إتصالهم بخدمة الإستعلام المحمول

¹ بن منصور فريدة، الصيرفة الإلكترونية كمدخل لبناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر: دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري (BEA) وكالة ورقلة، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم الاقتصادية، تخصص: بنوك ومالية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011، ص 43.

² أبو عكر إيناس فخري، مرجع سبق ذكره، ص 25.

والتي تطلب منهم تشكيل جملة من الأرقام، كل رقم يعبر عبارة عن رمز مخصص للإستعلام عن خدمة معينة.¹

وتعرض الصيرفة عبر الهاتف على العملاء حزمة الخدمات التالية:²

- خدمة الاستعلام عن حالة الرصيد.
- الحصول على كشف دوري تاريخي لكل التعاملات والعمليات المصرفية التي قام بها العميل.
- متابعة كل الشيكات المحصلة.
- إجراء مختلف عمليات التحويلات ومتابعتها.
- طلب دفتر الشيكات.
- خدمات عامة (أسعار العملات الأجنبية مقابلة العملة المحلية، أرقام هواتف فروع المصرف، أسعار فوائد المصرف، معلومات عن الخدمات الجديدة، ...، وغيرها).
- وآخر التطورات التي تتم الآن هو استخدام هذا النظام للإجابة على رسائل البريد الإلكتروني، والذي أصبح أداة ذات فعالية في التخاطب بين المصرف والعميل، حيث يستطيع النظام الرد على أي رسالة تصله خلال اليوم، وبعد انتهاء العمل يتلقى العميل رسالة تلقائية تؤكد وصول رسالته ليتم الرد عليها في صباح اليوم التالي.

2- الصيرفة عبر الهاتف المحمول (Banking through mobile phone):

¹ طه طارق، إدارة البنوك في بيئة العولمة والإنترنت، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 285.

² للتوسع أكثر أنظر:

- عبد الله خالد أمين، الطراد إسماعيل إبراهيم، مرجع سبق ذكره، 214.

- Zollinger Monique, Lamarque Eric, Marketing et stratégie de la banque, Dunod, Paris, France, 2006, P : 126.

وهي تلك الخدمات المصرفية التي تتاح بواسطة الهاتف المحمول أو النقال الخليوي والذي دفع بالعديد من المصارف إلى استخدام هذه التقنية في التواصل مع العملاء وتقديم خدماتها لهم نظرا إلى تطورها الشائع ولكثرة استخدامها من قبل العملاء.

حيث يتم استخدامها بإدخال رقم العميل السري وهكذا يمكنه من الدخول إلى حسابه والإستعلام عن أرصده.¹

وتعتبر الصيرفة عبر الهواتف النقالة عن استخدام المحمول من خلال القنوات الالكترونية للوصول إلى المعلومات المصرفية المطلوبة أو إستلام الرسائل وفق شروط العقد بين المصرف والعميل. ويعرض هذا النوع من الصيرفة نوعين من الخدمات المصرفية:

أ- الخدمات المصرفية الخليوية (المصارف الخليوية): حيث يستفيد العملاء في هذه الحالة من مختلف الخدمات المصرفية الالكترونية التي يعرضها المصرف على حاملي الهواتف الخليوية مثل: الإستعلام عن الأرصدة، طلب دفتر الشيكات، القيام بمختلف التحويلات،، وغيرها.

أما آلية عمل هذه الخدمة فتتم من خلال شركة متخصصة بهذا المجال، تقوم بعمل البيئة اللازمة من أجهزة وبرامج معدة لهذا الغرض ويتم تحميلها لجهاز يسمى الجهاز الخادم (Servers)، تقوم بالاتصال مع النظام المصرفي بطريقة آمنة وغير قابلة للإختراق، من خلال أنظمة حماية معدة لهذا الغرض تسمى الجدار الناري (Fire wall) و (Anti virus)، وتعتمد على قيام العميل بطلب معين من خلال جهازه الخليوي المزودة بخدمة (GPRS)، بعد دخوله على الرابط المتخصص للخدمة من الجهاز الخليوي والمحجوز عالميا للمصرف وغالبا ما يكون (<https://www.xxx-online.com/wap>).

¹ الحداد وسيم محمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 64.

وبعد ذلك تقوم هذه البرمجيات بالاتصال مع النظام المصرفي وطلب الرصيد.¹

ب- خدمات الرسائل النصية القصيرة (SMS): وهي خدمة يقدمها المصرف بالمقابل أو مجاناً تزود العملاء برسائل نصية قصيرة تظهر على شاشة هواتفهم المحمولة، تعرض مختلف المعلومات التي يطلبونها وكذلك مختلف المعلومات عن الخدمات المصرفية الجديدة التي يعرضها المصرف، ويتم ذلك على أساس إتفاق مسبق يتم بين المصرف والعميل، يزود من خلاله هذا الأخير المصرف برقم هاتفه النقال.

ويقوم مبدأ عملها على وجود جهاز خادم (Server) خاص بالرسائل القصيرة متصل من الخادم الخاص بالقنوات الإلكترونية ومتصل أيضاً مع إحدى شركات الهواتف الخلوية عبر (Router) جهاز خاص، فعند حدوث حركة على حساب عميل المصرف المشترك بالخدمة يقوم (Server) الخدمات الإلكترونية بالإعلام (Server) الرسائل النصية القصيرة والذي يقوم بدوره بإرسال رسالة مشفرة إلى مزود الخدمة (شركة الاتصالات الخلوية) تفيد بتفاصيل الحركة.²

المبحث الرابع: الموقع الإلكتروني للبنك

وتتمثل في تلك الخدمات المصرفية التي تتم من خلال استخدام الحاسوب الشخصي المتواجد بالمنزل، أو مقر العمل، أو أي مكان آخر يتواجد به العميل، ويتصل بحاسوب المصرف فيتمكن من خلاله العميل من الحصول على خدمات تقريبا نفسها التي يتحصل عليها من خلال الهاتف.³

¹ عبد الحليم عماد الدين أحمد محمد، المعاملات المصرفية بواسطة الهواتف النقالة، مذكرة ماجستير غير منشورة في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2010، ص:15.

² نفس المرجع السالف الذكر، ص-ص:25-27.

³ البحيطي عبد الرحيم الشحات، المخاطر المالية في نظم المدفوعات في التجارة الإلكترونية، مجلة الباحث، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، العدد (02)، 2007، ص 50.

بدءً يجب التمييز بين ثلاثة مستويات أساسية من مستويات الصيرفة عبر الموقع الإلكتروني للبنك وهي:¹

1- المستوى الأول: الموقع المعلوماتي: وهو المستوى الأساسي للمصارف الإلكترونية ومن خلاله فإن

المصرف يقدم معلومات حول برامجه كذلك حول منتجاته وخدماته المصرفية.

2- المستوى الثاني: الموقع التفاعلي أو الاتصالي: بحيث يسمح الموقع بنوع من التبادل الاتصالي

بين المصرف وعملائه كالبريد الإلكتروني وتعبئة الطلبات أو تعديل معلومات القيود والحسابات.

3- المستوى الثالث: الموقع التبادلي: وهو المستوى الذي يمارس فيه المصرف خدماته وأنشطته في

بيئة إلكترونية، حيث تشمل هذه الصورة السماح للزبون بالوصول إلى حساباتهم وإدارتها، وإجراء

الدفعات النقدية والوفاء بقيمة الفواتير، وإجراء كافة الخدمات الإعلامية، وإجراء الحوالات بين حسابات

العميل داخل المصرف أو مع جهات خارجية.

وتعرض الصيرفة عبر الموقع الإلكتروني للبنك حزمة الخدمات التالية:²

- فتح الحسابات.

- التحويل بين الحسابات محليا وخارجيا.

- الإستعلام عن الأرصدة.

- طلب كشف الحسابات ودفاتر الشيكات.

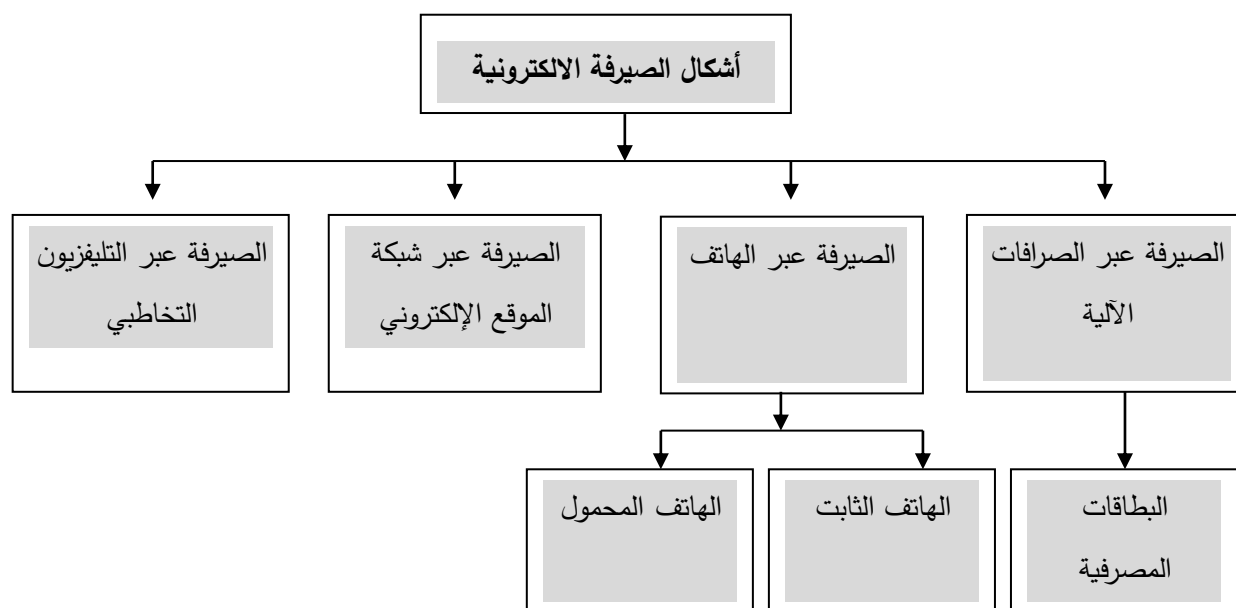
¹ البارودي شرين بدري، دور إقتصاد المعرفة في تطوير الخدمات الإلكترونية: دراسة تحليلية عن البنوك الإلكترونية، المؤتمر الدولي السنوي الخامس حول: إقتصاد المعرفة والتنمية الإقتصادية، أيام: 27، 28، 29 أفريل، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن، 2003، ص-ص 06-07.

² بريش عبد القادر، التحرير المصرفي ومتطلبات تطوير الخدمات المصرفية وزيادة القدرة التنافسية للبنوك الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في العلوم الإقتصادية، تخصص: نقود وبنوك، جامعة الجزائر، 2006، ص 147.

- تسديد قيمة الكفالات والإعتمادات المستندية وبوالص التحصيل.
 - الإستثمار المباشر بالأسهم والسندات والعملات الأجنبية المحلية والخارجية.
 - طلب تسهيلات إئتمانية.
 - دفع فواتير العملاء (الهاتف، الماء، الكهرباء).
- وفي الأخير ينبغي التذكير بأن تقديم هذا النوع من الخدمة يحتاج إلى توفر الشبكات الموسعة (Wide Area Network) (WAN) داخل البلاد على الأقل، وربطها بالشبكة العالمية "الإنترنت"، والمعرفة من قبل العميل باستخدام برنامج التصفح على الشبكة (Browser) ، إلا أن عامل الأمن في استخدام هذه الخدمة يمثل الهاجس الأكبر للعملاء، ويعمل كحاجز نفسي لانتشار الخدمة.
- جدير بالذكر أنه يوجد هناك الكثير من تكنولوجيات المعلومات والاتصال المستخدمة في إطار الصيرفة الإلكترونية منها ما يسمى بالتلفزيون التفاعلي (Interactive TV) الذي يعد من أكثر الوسائل استقطاباً للجماهير إعلامياً وقد تم تطوير نظامه ل يتيح فرصة التراسل بين المشترك ومقدمي خدمة الإرسال إلى جانب أن أصبح أداة مرموقة في التراسل لدى الدول المتقدمة، حيث بدأت العديد من المؤسسات بتحويل تقديم خدماتها عبره بالمشاركة مع المؤسسات المالية، زيادة على ذلك فإن اتساع حجم سمعته، يسمح بنقل المعلومات عبر الصور تفوق تلك التي يمكن نقلها عبر التراسل بالبيانات التقليدية بحوالي سنة أضعاف.¹
- والشكل التالي يوضح أبرز تكنولوجيات المعلومات والاتصال المستخدمة في إطار الصيرفة الإلكترونية:

¹ أبو بكر إيناس فخري، مرجع سبق ذكره، ص 20.

الشكل رقم (07): أبرز تكنولوجيات المعلومات والاتصال المستخدمة في إطار الصيرفة الإلكترونية



المصدر: من اعداد الباحث.

خلاصة

تأسيساً على ما تم تناوله ضمن هذا الفصل الرابع، تم التوصل إلى أن الصيرفة الإلكترونية تعبر عن كل المعاملات المصرفية الإلكترونية التي تتم عبر التكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصال، وتتمثل في كل العمليات التي تتم عن طريق الهاتف، الصراف الآلي وبطاقاته المصرفية، ومؤخراً عن طريق شبكة الأنترنت (الموقع الإلكتروني)، إضافة إلى أجهزة التلفزيون التخابي.

وتسمح هذه الخدمات المتطورة بالتعامل معها عبر الهاتف الثابت وكذلك عبر الكمبيوتر الشخصي وعبر التلفزيون مما زاد من انتشار هذه الخدمات بسرعة وفعالية، كما أنها حققت مزايا مختلفة مست كل المتعاملين مع البنوك الإلكترونية بصورة هادفة ومتطورة.

الفصل الخامس: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك بين المزايا والمخاطر

تمهيد

في ظل التغيرات السريعة التي يشدها العالم في مجال التطورات التكنولوجية والإنتقاع الاقتصادي، أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور العديد من التطورات في الأنشطة البنكية حيث تكاثفت التكنولوجيا الحديثة مع المنافسة لتنتج عنهما أدوات مصرفية جديدة لم تكن معروفة من قبل، ما يفرض على البنوك ضرورة توفير السبل الكفيلة لتحقيق التميز والتفوق على منافسيها، ويتحقق ذلك من خلال تطوير العمل المصرفي الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي أضحت تمثل أداة تتمكن البنوك من خلالها من تعزيز قدراتها التنافسية.

وسيعنى هذا الفصل الخامس والأخير من هذه المطبوعة بتوضيح مختلف مزايا ومخاطر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك، وذلك وفقا للخطة التالية

المبحث الأول: أهمية ودوافع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك

المبحث الثاني: الدور الحاسم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تخفيض تكاليف البنك وتحسين ربحيته

المبحث الثالث: منافع العملاء من تطبيق البنك لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

المبحث الرابع: مخاطر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك وسبل إدارتها

المبحث الأول: أهمية ودوافع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك

إن ظهور الصيرفة الالكترونية كان نتيجة تفاعل عدة عناصر منها:

1- ثورة الاتصالات والمعلومات: والتي أدت إلى ظهور تغيرات جوهرية وكثيرة في طبيعة عمل القطاع المصرفي والمالي، ومنه التطلع إلى تقديم خدمات مصرفية ومالية متطورة و متنوعة إعتقادا على ما أنتجته التكنولوجيا وثورة المعلومات.

2- وجود منافسة شديدة: بين البنوك مع بعضها البعض ومع غيرها من المؤسسات المالية، هذه المنافسة أصبحت لا تقتصر على الإقتصاديات الوطنية بل إكتسبت أبعادا دولية في ظل تحرير التجارة العالمية.¹

3- تطور التجارة الالكترونية: التي تتم باستخدام الوسائل الالكترونية و خاصة الأنترنت و التي أصبحت تتميز بخصائص عديدة تميزها عن التجارة التقليدية التي إعتادت هذه المؤسسات المالية التعامل في ظلها، مما جعل التطوير الواعي لإستراتيجيات وأساليب وعمل البنوك ضرورة حتمية وليس ترفا أو هدرا للأموال.

4- وجوب تطوير الأداء بصفة مستمرة: سواء للبنوك وغيرها من المؤسسات المالية لرفع مستوى الكفاءة التشغيلية لتقديم أفضل خدمة لعملائها، وخاصة أن الكثير من العملاء أصبحوا يطلبون خدمة رفيعة المستوى بتكلفة تنافسية، مستفيدين من المنافسة المتزايدة بين المؤسسات.²

¹ الحداد وسيم محمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 56.

² بوثلجة عائشة، مرجع سبق ذكره، ص 20.

5- **تزايد دخول العديد من المؤسسات الغير المصرفية:** مثل: شركات التأمين، شركات الأوراق المالية ومنافستها للبنوك الأمر الذي اضطر هذه الأخيرة لتمييز نفسها عن تلك المؤسسات الدخيلة وذلك من خلال تبني ممارسات الصيرفة الإلكترونية.

6- **نمطية الخدمات المصرفية:** نظرا لما تتميز به الخدمات المصرفية المقدمة من طرف البنوك بخاصية أساسية وهي النمطية أي التشابه الكبير في جوهرها وفي طريقة أدائها، بالإضافة إلى سهولة تقليدها ومحاكاتها، وبالتالي أصبح من الضروري التركيز على التمايز فيما تقدمه هذه البنوك من منتجات وخدمات، وطريقة تقديمها من حيث الخصائص والتقنية والابتكارية، ومن هنا ظهر التوجه الحديث للبنوك نحو تبني الصيرفة الإلكترونية كوسيلة لعصرنة هذه المؤسسات البنكية وتطوير أدائها.¹

ومن خلال تحليل تلك الدوافع وغيرها نلاحظ أن تغير الظروف والعوامل السائدة أدى إلى تغير الأدوات والوسائل التي تستخدم للتعامل معها، إذ لا يجوز استخدام وسائل تقليدية للتعامل مع ظروف ومستجدات لم تكن قائمة من قبل.

وإن قيام البنوك بتسوية أنشطتها وخدماتها المالية عبر الأنترنت يحقق فوائد كثيرة من أهمها نذكر:²

- تخفيض النفقات التي يتحملها البنك يجعل تكلفة إنشاء موقع البنك عبر الأنترنت لا تقارن بتكلفة إنشاء فرع جديد للبنك وما يتطلبه من مباني وأجهزة وكفاية إدارية.

¹ خوالد أبوبكر، روابحية عيسى، تقييم تجربة الصيرفة الإلكترونية في بنك الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (CNEP)، اليوم الدراسي حول: الصيرفة الإلكترونية كمدخل حديث لعصرنة القطاع المصرفي الجزائري، جامعة باجي مختار، غنابة الجزائر، يوم 05 ماي 2019، ص 02.

² الحداد وسيم محمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 59.

- إن توجه البنوك العالمية نحو شبكة الأنترنت وما تتميز به من قدرات تنافسية يلزم البنوك الصغيرة ضرورة الإرتقاء إلى مستوى هذه التحديات، ووفق لذلك سيقوم العملاء بالمقارنة بين خدمات البنوك لإختيار الأنسب، وبذلك تكون الأنترنت عاملا لمنافسة قوية لجذب العملاء.
- تساهم الأنترنت في التعريف بالبنوك والترويج للخدمات المصرفية بشكل علمي، وهو ما يساهم في تحسين الخدمات المصرفية المقدمة.
- إن الصيرفة الإلكترونية تؤدي إلى تسهيل التعامل بين البنوك، وبناء علاقات مباشرة وتوفير المزيد من فرص العمل والاستثمار، وهو ما يساعد على النجاح والبقاء في السوق المصرفية.
- استخدام الأنترنت يساهم في تعزيز رأس المال الفكري وتطوير تكنولوجيا المعلومات والإستفادة من الإبتكارات الجديدة التي يكون لها إنعكاس على أعمال البنوك.
- كما أن الصيرفة الإلكترونية تلعب دورا بارزا في تحقيق المصرف للميزة التنافسية واستدامتها عبر تحقيقها لعدة منافع ومزايا للمصرف يمكن إيجازها فيما يلي:¹
- القدرة على تقديم بعض الخدمات التي كان لا يمكن توفيرها قبل استخدام شبكة الإنترنت والتقنيات والأجهزة المتطورة الأخرى.
- الحصول على استشارات مصرفية ومالية على الخط فيما يخص طرق التمويل وتوظيف الأوراق المالية.
- ضمان توزيع واسع الانتشار محليا ودوليا لمختلف منتجات وخدمات المصرف.

¹ أنظر في ذلك:

- خوالد أبوبكر، السبل التسويقية لتحقيق واستدامة المزايا التنافسية للمصارف، دار الابتكار للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2017، ص ص 122 - 123.

- Chavan Jayshree, Internet banking: Benefits and challenges in an emerging economy, International Journal of Research in Business, Vol.01, No.01, 2013, P: 22.

- إتاحة الفرصة لاستخدام إستراتيجية التسويق الفردي، وهي إحدى إستراتيجيات استهداف السوق، والتي يجري بموجبها التوجه إلى كل فرد من أفراد السوق المصرفية المستهدفة بمزيج تسويقي مناسب له.
 - تحسين الخدمات المصرفية المقدمة بفضل انخفاض نسبة الأخطاء في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية من جهة، وبسبب سهولة وبساطة الحصول على هذا النوع من الخدمات دون تكبد مشقة التنقل إلى المصرف.
 - القدرة العالية على تخفيض تكاليف ورسوم الخدمات المصرفية، إذ أنه عند تقديم الخدمات باستخدام الإنترنت مثلاً يجري الاستغناء عن كثير من اللوازم التي تؤدي إلى رفع تكاليف تقديم الخدمة في صورتها التقليدية.
 - تساعد المصرف على إشباع احتياجات عملائه دون الحاجة لتحمل تكاليف إنشاء فروع جديدة.
 - تساهم بطريقة غير مباشرة في تخفيض ضغط الطلب على المصرف عن طريق توجيه جزء منه إلى المنازل، بتوفير الخدمات المصرفية للعملاء في منازلهم 24/24 ساعة و 7/7 أيم في الأسبوع.
 - تعد وسيلة مبتكرة تزيد من الفرص التسويقية للمصرف بجذب عملاء جدد.
- المبحث الثاني: الدور الحاسم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تخفيض تكاليف البنك وتحسين ربحيته**

عموماً تتيح الإنترنت المصرفية للعملاء فرصة للتسوق الجيد وبتكاليف منخفضة، بالإضافة إلى سهولة الاتصال والمعاملات المصرفية، والجدول (02) أدناه يوضح ذلك بمزيد من الشرح والأمثلة:

الجدول رقم (05): فرق التكلفة بين القنوات التقليدية والانترنت

تذكرة الطيران	المعاملات البنكية	توزيع البرمجيات	
9.10	1.08	3.32 - 2.22	القنوات التقليدية
1.18	0.13	1.10 - 0.65%	عبر الانترنت
87%	99% - 97%	71% - 67%	نسبة التوفير

المصدر: أبو عكر إيناس فخري، أثر تقديم الخدمات المصرفية عبر شبكة الانترنت على العمل المصرفي وتقييم الرقابة الأمنية على أنظمة المعلومات المحاسبية - دراسة حالة على المصارف الأردنية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية والإدارية، تخصص: محاسبة، جامعة اليرموك، الأردن، 2004، ص17.

من تحليل الجدول (03) يتضح أن:

- فرق التكلفة في دفع التكاليف عبر الانترنت تصل إلى نسبة (71%) في توزيع البرمجيات.
- أما بالنسبة للمعاملات البنكية فرق التكلفة يصل إلى نسبة (99%).
- في حين أن فرق التكلفة لتذكرة الطيران يصل إلى نسبة (87%).

وهو ما يدل على أن تكلفة العمل المصرفي على الإنترنت منخفضة بنسبة كبيرة مقارنة بالقنوات التقليدية الحديثة، ولأكثر توضيح ندرج الجدول التالي الذي يوضح أهمية التكنولوجيا والصيرفة الالكترونية في تحسين الخدمات المصرفية:

الجدول رقم (06): تكاليف تقديم الخدمات المصرفية عبر قنوات مختلفة

قناة تقديم الخدمات	تقدير التكلفة
- عبر فرع المصرف	295 وحدة
- عبر مراكز الاتصال الهاتفي	56 وحدة
- عبر الإنترنت	4 وحدات
- عبر الصرافات الآلية	01 وحدة

المصدر: أبو عكر إيناس فخري، مرجع سبق ذكره، ص 17.

ومن الجدول (04) أعلاه يتضح أن أقل تكلفة من بين كافة قنوات توزيع المنتجات المصرفية التقليدية (الفروع) والحديثة (الإلكترونية) نجد قناة الصرافات الآلية التي تقدر فيها التكلفة بـ (01) وحدة فقط مقارنة بـ (295) وحدة للفروع، و(56) وحدة للهاتف المصرفي، و(4) وحدات للإنترنت.

وعموماً يقدر العاملون في القطاع المصرفي أن تكلفة تقديم الخدمة المصرفية من خلال القنوات التقليدية تساوي ما لا يقل عن ستة أضعاف تكلفة تقديمها من خلال القنوات الإلكترونية الحديثة، لذلك فإن هدف العمل المصرفي الإلكتروني تقليل التكلفة، وتقديم الخدمات للعملاء بكفاءة أعلى.

وفي دراسة أجراها الباحث (Chris) يرى ضرورة تبسيط إجراءات فتح حسابات العملاء عبر شبكة الأنترنت، حيث أن إجراءات فتح الحساب الحالية تتضمن الكثير من الأخطاء لا سيما أنه يتم إعادة ادخال البيانات يدوياً، وأيضاً كلفة فتح الحساب الحالية تحتاج إلى الذهاب إلى الفروع (مكلفة \$65)، بينما كلفة فتح الحساب من خلال الأنترنت تقدر بـ \$15 فقط، بالإضافة إلى أن المصرف يقوم بتسويق باقي الخدمات التي يقدمها على الأنترنت.

كما أن أداء المصارف لخدمة الصراف أدى إلى انخفاض تكلفة أداء الخدمة المصرفية فمثلا بدلا من إصدار عدد كبير من الشيكات وعلى حسابها باستمرار يمكن استبداله ببطاقة الصراف الآلي مقابل عمولة، إضافة إلى حل مشكل عدم جاهزية البنية التحتية للاستثمار، والحد من العوائق اللوجستية وكذا انخفاض التكاليف التشغيلية، حيث تقدر تكلفة الصراف آلي بـ: 0.17 يورو، وهو ما من شأنه أن يجذب العملاء ويلبي رغباتهم في أقل وقت وبأقل تكلفة.¹

كما أنه وبفعل الضغوط التي تواجهها المصارف سواء الناتجة عن القيود التشريعية، أو عدم قدرتها على تكاليف إصدار الشيكات والمنافسة التي تواجهها من قبل المؤسسات المصرفية وغير المصرفية الأخرى تجعل أرباحها تنخفض إلى مستويات تجعلها تتخلى عن الأساليب التقليدية لتحقيق الأرباح لأنها أصبحت مكلفة جدا، وبالتالي لجأت المصارف إلى تقديم خدمات جديدة من بينها خدمات الصيرفة الإلكترونية وخدمات الصراف الآلي، والتي أصبحت كثيرة الانتشار والحصول من خلالها على عمولة وانخفاض تكاليفها مما يجعلها وسيلة فعالة لرفع ربحية المصارف وتحقيق طموحاتها في التوسع والهيمنة على سوق الخدمات المصرفية.²

المبحث الثالث: منافع العملاء من تطبيق البنك لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتفرد البنوك الالكترونية بتقديم خدمات مميزة عن غيرها من البنوك التقليدية لتلبية إحتياجات العميل المصرفي، وهو ما يحقق للبنوك مزايا عديدة عن غيره من البنوك المنافسة، وفيما يلي توضيح المجالات التي تميز البنوك الالكترونية:

¹ عياش زبير، مناصرة سميرة، دور وسائل الدفع الالكتروني في تحسين الأداء البنكي، الملتقى الوطني الثالث حول الصيرفة الالكترونية التقليدية ومتطلبات التوقع الجيد، جامعة أم البواقي، الجزائر، يومي 2 و3 سبتمبر 2013، ص 37.

² عبد الله سليمة، دور تسويق الخدمات المصرفية الالكترونية في تفعيل النشاط البنكي: دراسة حالة القرض الشعبي الجزائري بباتنة، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص: تسويق، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2008، ص 114.

1- تقديم خدمات مصرفية متكاملة وجديدة: تتضمن الصيرفة الالكترونية كافة الخدمات المصرفية

التقليدية وإلى جانبها خدمات أكثر تطورا عبر الوسائل الحديثة مثل:¹

- إصدار النشرات الالكترونية الإعلانية عن الخدمات المصرفية.
- إعداد الزبائن بطريقة التأكد من أرصدتهم لدى المصارف.
- تقديم طريقة دفع الزبائن للكمبيالات المسحوبة عليهم إلكترونيا.
- كيفية إدارة المحفظة المالية (من أسهم وسندات) للعملاء.
- تحرير العملاء من قيود الزمان والمكان.
- القدرة على الحصول على المعلومات المطلوبة عن طريق الأنترنت.

2- إمكانية الوصول إلى قاعدة أوسع من العملاء:² تتميز الصيرفة الالكترونية بقدرتها على الوصول

إلى قاعدة أوسع وعريضة من العملاء ودون التقيد بمكان أو زمان معين، كما تتيح لهم إمكانية طلب الخدمة في أي وقت و طوال أيام الأسبوع وهو ما يوفر الراحة للزبون إضافة إلى سرية المتعاملين والتي تعزز من درجة ثقتهم في البنك.

3- سرعة إنجاز الأعمال المصرفية:³ مع إتساع الوسائل التقنية الحديثة وما أحدثته من سرعة في إنجاز

الأعمال المصرفية أضحت سهلا على الزبون الإتصال بالمصرف وأن يقوم بتنفيذ الإجراءات التي تنتهي في أجزاء صغيرة من الدقيقة الواحدة، بأداء صحيح وبكفاءة عالية دون عناء التنقل شخصا لأداء نشاطه المطلوب، وعموما تتيح الصيرفة الالكترونية خيارات أوسع للمتعاملين بها وحرية أكثر في اختيار الخدمات ونوعيتها.

¹ الجنبهي منير، الجنبهي ممدوح، البنوك الالكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2004، ص ص 14-17.

² الحداد وسيم محمد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 59.

³ قدومي ثائر عدنان، العوامل المؤثرة في إنتشار الصيرفة الإلكترونية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الأردنية، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، المجلد 11، العدد 02، 2008، ص 300.

4- تحقيق رضا عملاء المصرف: للصيرفة الإلكترونية أثر كبير على سلوك العملاء من خلال الفوائد المتوقعة منها والأمن والتكاليف والشروط التسهيلية التي توفرها، والتي تدفع العميل لبناء الثقة في المصرف أو العكس، كما أن أداء المصرف لا يتحقق إلا بتحسين جودة الخدمات وفتح أذواق جديدة مع تعزيز العلاقة مع العملاء.¹

5- تحسين جودة الخدمات المصرفية: ويمكن تحقيق هذا من خلال استغلال وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي توفر لها ما يلي:²

* تقديم الخدمات الحرة: بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصال يستطيع الزبون تنفيذ الخدمة بنفسه مباشرة دون اللجوء إلى المكان المادي للمصرف، أو الاستعانة بأشخاص معينين، ومثال ذلك اللجوء إلى الأنترنت ودخول موقع المصرف والبحث عن استفسارات أو طلب خدمة معينة.

* القضاء على زمن الانتظار وضياح الوقت: يتيح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من قبل المصرف والزبائن خلق التفاعل بطريقة مباشرة، وبالتالي كسب الوقت من خلال تلبية المصرف لرغبات عدد كبير من الزبائن في وقت واحد من جهة، ومن جهة أخرى تجنب الزبون مشقة الانتقال من مكان إلى آخر، وبالتالي ربح الوقت والقضاء على زمن الانتظار.

* القضاء على المركزية: يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى القضاء على المركزية والبقاء في مكان ثابت وتقادي التنقلات والطوابير وغيرها من الأمور التي يستاء منها الزبون والتي تزيد من احتمال تركه واستغناءه عن خدمات المصرف.

¹ شيروف فضيلة، أثر التسويق الإلكتروني على جودة الخدمات المصرفية: دراسة حالة بعض البنوك في الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم التجارية، تخصص بنوك وتأمينات، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010، ص 59.

² قيجي كريمة، تكنولوجيا المعلومات و الإتصال وتأثيرها على رضا زبائن المؤسسة المصرفية: دراسة لعينة من البنوك التجارية في منطقة ورقلة، مذكرة ماستر غير منشورة في العلوم التجارية، تخصص: تسويق الخدمات، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2012، ص - ص: 53-54.

* تطوير خدمات الإستعلام عن بعد للزبائن: بفضل الوسائل الرقمية يمكن للمصرف متابعة زبائنه عن بعد من أجل معرفة آرائهم حول خدماته، ويكون هذا عن طريق إرسال رسائل عبر البريد الإلكتروني أو عبر الهاتف... الخ، وكل هذا ليشعر الزبون أنه محل اهتمام وبالتالي كسب رضاه.

كل هذه النقاط تساعد المصرف على بناء علاقات وطيدة بالزبائن، وهكذا يمكننا القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تلعب دورا كبيرا في التأثير على الزبون، ولهذا وجب على المؤسسات المصرفية استغلالها كنقطة تجعلها متميزة عن باقي المنافسين الأمر الذي يحفز الزبون على التعامل معها وتفضيل خدماتها.

المبحث الرابع: مخاطر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك وسبل إدارتها

رغم المزايا العديدة التي تتمتع بها الصيرفة الالكترونية إلا أن لها مخاطر شأنها في ذلك شأن العديد من الأعمال أهمها:¹

1- المخاطر الإستراتيجية: وهي تلك المخاطر الناجمة عن عدم تبني الإستراتيجيات المناسبة التي تأخذ في إعتبارها كيفية تحقيق الربح المناسب بين كل الخدمات المصرفية التقليدية والخدمات المصرفية الالكترونية، وبما لا يعرض المصرف إلى المزيد من المخاطر، ولا يؤثر على مركزه التنافسي، وتأتي أهمية هذه المخاطر من حيث تأثيرها الكبير على مستقبل المصرف، ومن حيث العناصر العديدة المكونة لها.

2- مخاطر السمعة: وتنشأ مخاطر السمعة في حالة توافر رأي عام سلبي اتجاه المصرف نتيجة عدم قدرته على تقديم خدماته المصرفية الالكترونية وفق معايير الأمان والسرية والدقة مع الإستمرارية

¹ الجنيهي منير، الجنيهي ممدوح، مرجع سبق ذكره، ص ص 19-22.

والإستجابة الفورية لإحتياجات ومتطلبات العملاء، وهو أمر لا يمكن تجنبه سوى بتكليف إهتمام المصرف بتطوير الرقابة ومتابعة معايير الأداء بالنسبة لنشاطات الصيرفة الالكترونية.

3- المخاطر القانونية: تقع هذه المخاطر في حالة إنتهاك القوانين أو القواعد أو الضوابط المقررة خاصة تلك المتعلقة بمعالجة غسيل الأموال، أو نتيجة عدم التحديد الواضح للحقوق والإلتزامات القانونية الناتجة عن العمليات الالكترونية، ومن ذلك عدم وضوح مدى التوافق كحماية المستهلكين في بعض الدول أو لعدم المعرفة القانونية (Validity) لبعض الإتفاقيات المبرمة بإستخدام وسائل الوساطة الالكترونية.

4- المخاطر التشغيلية:¹ يمكن لأنظمة الصيرفة الالكترونية أن تتعرض لأخطاء أثناء التشغيل في حالة إذا كانت تلك الأنظمة غير متكاملة بالشكل المطلوب وذلك على النحو التالي: عدم التأمين الكافي للنظم (System Security) بحيث أن إختراق نظم حسابات المصرف بهدف التعرف على المعلومات الخاصة بالزبائن و استغلالها سواء تم ذلك خارج المصرف أو من العاملين به، بما يستلزم توافر إجراءات كافية لكشف وإعاقة ذلك الإختراق.

5- مخاطر السيولة: وتحدث هذه المخاطر نتيجة امتداد نشاط البنك في منح الائتمان إلى عملاء عبر الحدود من خلال تقنيات الصيرفة الالكترونية التي تسهل ذلك، والتي قد تزيد من احتمالات إخفاق بعض العملاء وعدم قدرتهم على السداد، وهذا ما يعرض البنوك إلى أزمات نقص السيولة.

ولإدارة مختلف مخاطر الصيرفة الإلكترونية السابقة الذكر تمارس الإدارة المصرفية للمخاطر من خلال إتباع إجراءات رقابة ومتابعة تضمن تدنية المخاطر إلى حدها الأدنى وتضمن الاستمرارية، الإجراءات

التالية:²

¹ قدومي ثائر عدنان، مرجع سبق ذكره، ص 300.

² منصر كريمة، محاضرات في الصيرفة الإلكترونية، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلاب السنة الثانية ماستر تخصص مالية وبنوك، قسم العلوم المالية والمحاسبة، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2019، ص 24.

أ- الإجراءات الرقابية: ومن أهم الإجراءات الرقابية التي يمارسها البنك لإدارة المخاطر، "تنفيذ سياسات وإجراءات الأمن" والتي تستهدف:

- تحديد شخصية المتعامل مع النظم ومصادقتها.
- ضمان عدم إجراء تعديلات على رسائل الزبائن أثناء انتقالها عبر القنوات وضمان سرية المعاملات.
- ضمان الاستلام السليم للرسالة الإلكترونية من طرف الزبائن.
- ولتحقيق هذا، يراعي المصرف الإلكتروني بعض الإجراءات الأمنية:
- التحقق من أمن الاتصال والحد من الاختراق غير المرخص للنظم وسوء استخدامها.
- إجراءات أمنية تحقق الرقابة على النظم وتحدد شخصية المستخدمين.
- حماية النظم من الممارسات غير المرخصة على حسابات الزبائن من طرف العاملين السابقين أو الجدد أو المؤقتين للبنك.
- كما يراعي البنك إجراءات أمنية إضافية تخص وسائل الدفع الإلكتروني، تتمثل أهمها في:
- الاتصال المباشر مع مصدر البطاقات أو المشغل المركزي (Operateur Central).
- متابعة العمليات الفردية.
- الاحتفاظ بقاعدة بيانات مركزية لتتبع عمليات غسيل الأموال.
- توفير شروط أمن البطاقات الإلكترونية ومراعاة الحد الأقصى لما يخزن على البطاقة.
- دعم الاتصال المستمر بين أطراف الإدارة المصرفية والعاملين من أجل تحقيق سلامة أداء النظم وتوفير التدريب المستمر للموظفين.
- توفير الاستمرارية في تقديم وتطوير الخدمات المصرفية.

مراعاة بعض الإجراءات الأمنية حالة اعتماد البنك على مصادر خارجية لتقديم الدعم الفني، مثل :

- متابعة الأداء المالي والتشغيلي لمقدمي الدعم الفني.
- التأكد من توافر اتفاقيات تعاقدية مع مقدمي الدعم تحدد التزامات كل الأطراف.
- مراجعة سياسات واجراءات مقدمي الدعم الفني في مجال الحفاظ على سرية البيانات الحساسة للبنك.
- توفير ترتيبات طوارئ لتغطية احتمالات حدوث تغيير مفاجئ في مقدمي الدعم الفني.
- إعداد خطط بديلة في حالة إخفاق النظم عن أداء الخدمات واختبارها بشكل دوري للتأكد من فاعليتها.

ب- إجراءات المتابعة: ¹والتي تتمثل في اختبار النظم واجراءات المراجعة الداخلية والخارجية، من خلال:

- إجراء اختبارات دورية للنظم تضم اختبارات الاختراق ومدى فعالية إجراءات الأمن وموافقتها لإجراءات الأمن المقررة.
- إجراءات المراجعة الداخلية والخارجية والتي تسهم في متابعة الثغرات وتدنية مخاطرها.

¹ نفس المرجع السابق الذكر، ص 25.

خلاصة

اتضح لنا من خلال هذه الفصل أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك عموما يعود بالنفع الجليل عليها، وذلك عبر تحقيقها لعدة مزايا أبرزها: تخفيض التكلفة والسرعة والدقة وقلة الأخطاء، كما استنتجنا أيضا أن استخدام أجهزة الصراف الآلي يعود بالنفع كذلك على العملاء من خلال تحقيقه لعدة مزايا بالنسبة لهم ستتوج في نهاية المطاف بتحقيق رضاهم.

كما أن تطبيق هذه التكنولوجيات في البنوك محفوف بعدة مخاطر وعلى رأسها المخاطر: الاستراتيجية، والقانونية، والتشغيلية، ومخاطر السيولة، ومخاطر السمعة، ويبقى السبيل الوحيد للتخفيف من هذه المخاطر والسيطرة عليها هو ضبط إجراءات المتابعة والرقابة بشكل سليم.

خاتمة

أولاً: حوصلة

لقد عرفت بيئة الأعمال المصرفية اليوم تحولاً نوعياً غير من أبعاد وأهداف إستراتيجيات المصارف في العقود القليلة الأخيرة، وكان ذلك نتيجة منطقية لثورة التكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصال وعولمة الأسواق المالية والمصرفية، ولعل هذا ما أدى بالمؤسسات المالية عامة والمصارف خاصة بالاتجاه نحو تقديم نوع جديد من الخدمات يتماشى مع ما أصبحت تتسم به سوق الصيرفة، ومن هنا تحتم على المصارف أن تطور من أدائها تماشياً مع الظروف المحيطة وذلك بالانتقال إلى تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية والاستفادة قدر المستطاع من تكنولوجيا المعلومات والاتصال البنكية.

ولقد تناولنا من خلال هذه المطبوعة البيداغوجية مختلف الأسس النظرية المرتبطة بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البنوك، حيث تم الانطلاق أولاً من ضبط المصطلحات المشكلة لموضوع المطبوعة وهي: التكنولوجيا، والمعلومات، والاتصال، ثم تم توضيح الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال عبر تحليل: مراحل تطورها، ومفهومها، وخصائصها، وأهميتها، بعد ذلك تم التطرق لمجموعة من العموميات المرتبطة بتطبيق هذه التكنولوجيات في القطاع المصرفي في إطار ما يسمى بالصيرفة الإلكترونية عبر تحليل: نشأة وتطور الصيرفة الإلكترونية، ومفهومها، وعوامل نجاحها، والفرق بينها وبين الصيرفة التقليدية، بعدها تم تناول مختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال المستخدمة كقنوات للصيرفة الإلكترونية وهي: أجهزة الصراف الآلي ونظم التحويل الإلكتروني للأموال عند نقاط البيع، والبطاقات البنكية، والهاتف البنكي، والموقع الإلكتروني للبنك، فيما أُختتمت هذه المطبوعة بتوضيح مختلف مزايا ومخاطر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في البنوك.

ثانيا: آفاق المطبوعة

لقد حاولنا من خلال إعداد هذه المطبوعة توفير مرجع مفيد للطلاب يساعده على فهم وإدراك كافة المفاهيم والأساسيات وخصوصيات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات البنكية موضوع هذه المطبوعة، بالإضافة إلى تمكين الطالب من فهم موضوع الصيرفة الإلكترونية ومختلف قنواتها وأدواتها ومزايا ومخاطر تبنيها، ولضمان تحقيق الأهداف السابقة الذكر يقترح الباحث ضرورة إعداد مطبوعات أخرى تعالج مواضيع ذات علاقة مباشرة بموضوع هذه المطبوعة أبرزها: التكنولوجيا المالية، الصيرفة الإلكترونية، الندوة البنكية، ...، وغيرها.

كما وأنه وخلال هذه السنة الأخيرة نلاحظ وجود توجه قوي وإرادة سياسية حقيقية لتبني الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في كافة المجالات الاقتصادية في الجزائر، كما أن هذا التوجه الجديد انعكس بشكل واضح على قطاع التعليم العالي الجزائري حيث أعطت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية إشارة الانطلاق في فتح تخصصات بمختلف أقسام كليات العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير عبر الوطن تتماشى مع هذا التوجه الجديد، وهي: تخصصي الاقتصاد الرقمي والذكاء الاقتصادي بأقسام العلوم الاقتصادية، تخصص التكنولوجيا المالية بأقسام العلوم المالية، تخصص التسويق الرقمي بأقسام العلوم التجارية، كل ذلك سيزيد من أهمية موضوع هذه المطبوعة مستقبلا، ويعطينا حافزا أكبر لاستكمالها بإعداد كتب ومطبوعات أخرى ضمن نفس المجال.

وفي الأخير يأمل الباحث أن يجد طلاب الماستر تخصص مالية وبنوك وغيرها من التخصصات ذات الصلة سواء في جامعة عنابة أو في مختلف الجامعات الجزائرية الأخرى ضالتهم في هذه المطبوعة، وأن تساهم ولو بقدر يسير في تنمية معلوماتهم ومعارفهم ضمن مختلف المواضيع التي تمت مناقشتها.

قائمة المراجع

أولاً: قائمة المراجع باللغة العربية

1- الكتب:

- البعلبكي منير، قاموس المورد، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، 2001.
- الجنبهي منير، الجنبهي ممدوح، البنوك الالكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2004.
- الحداد وسيم محمد وآخرون، الخدمات المصرفية الالكترونية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
- السالمي علاء عبد الرزاق، نظم إدارة المعلومات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2001.
- السامرائي إيمان فاضل، الزغبى هيثم محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
- السيد محمود عبد السلام علي، تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2018.
- الشمري ناظم محمد نوري، العبد اللات عبد الفتاح زهير، الصيرفة الإلكترونية - الأدوات والتطبيقات ومعيقات التوسع، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- الصميدعي محمود جاسم، يوسف ردينة عثمان، التسويق المصرفي - مدخل كمي، استراتيجي، تحليلي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
- الصيرفي محمد، نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2005.

- الطائي محمد حسين، " التجارة الالكترونية المستقبل الواعد للأجيال القادمة"، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- العلي عبد الستار وآخرون، مدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006.
- الغندور حافظ كمال، محاور التحديث الفعال في المصارف العربية فكرة ما بعد الحداثة، اتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 2003.
- الكيلاني عثمان وآخرون، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
- النجار فريد، الاقتصاد الرقمي والانترنت وإعادة هيكلة الاستثمار والبنوك الالكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
- الهادي محمد محمد، تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر 2001.
- أوكيل محمد السعيد، اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000.
- بدوي أحمد زكي، معجم المصطلحات التجارية والتعاونية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1984.
- توفيق عبد الرحمان، التدريب على مراكز الاتصال، مركز الخبرات المهنية للإدارة، الجيزة، مصر، 2015.
- حجر عبد المالك إسماعيل، نظم المعلومات المحاسبية، دار الفكر المعاصر، دمشق، سوريا، 2004.
- حسام الدين ليلي، أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011.

- حمدي محمد الفاتح، قرناني ياسين، بوسعدية مسعود، تكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة - الاستخدام والتأثير، دار كنوز الحكمة، الجزائر، 2011.
- خالد أمين عبد الله وآخرون، إدارة العمليات المصرفية المحلية والدولية، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
- خوالد أبوبكر، السبل التسويقية لتحقيق واستدامة المزايا التنافسية للمصارف، دار الابتكار للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2017.
- رأفت رضوان، عالم التجارة الالكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 1999.
- سفر أحمد، العمل المصرفي الإلكتروني البلدان العربية، المؤسسة الحديثة للكتاب بيروت، لبنان، 2006.
- شادي محمد شوقي، دراسات في النظم المحاسبية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1998.
- شلباية مراد وآخرون، مفاهيم أساسية في قواعد البيانات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.
- طه طارق، إدارة البنوك في بيئة العولمة والإنترنت، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2007.
- طه طارق، إدارة البنوك وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية الجيدة، الإسكندرية، مصر، 2007.
- عبوي زيد منير، أساليب الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والرقمية الحديثة، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2021.
- عدون ناصر دادي، الاتصال ودوره في كفاءة المؤسسة الاقتصادية: دراسة نظرية وتطبيقية، ديوان مطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004.
- عرب يونس، آليات عمل البنوك الالكترونية وعناصر نجاحها، مجلة البنوك الأردنية، عمان، الأردن، العدد 19، 2011.

- عطية السيد عبد الحميد، الاتصال، اتجاهات نظرية وأسس تطبيقية في الخدمة الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2012.
- عقيلي عمر وصفي، المؤذن قيس عبد علي، المنظمة ونظرية التنظيم، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998.
- فاطمة مروة، الاتصالات المهنية، دار النهضة العربية، لبنان، 2004.
- قنديلجي عامر، إيمان السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الورق للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2002.
- محمد فريد الصحن، العلاقات العامة، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، مصر، 2004.
- ياسين سعد غالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
- ياسين سعد غالب، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- يس عامر، الاتصالات الإدارية والمدخل السلوكي لها، دار المريخ، الرياض، السعودية 1986.
- 2- المجلات والدوريات:**
- أحمد جميل، كهينة رشام، بطاقة الإئتمان كوسيلة من وسائل الدفع في الجزائر، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة خميس مليانة، الجزائر، العدد (00)، 2009.
- البحيطي عبد الرحيم الشحات، المخاطر المالية في نظم المدفوعات في التجارة الالكترونية، مجلة الباحث، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، العدد (02)، 2007.
- الخفاجي علي كريم، توظيف تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المصرفية: دراسة تطبيقية مقارنة بين المصارف الحكومية والأهلية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، جامعة كربلاء، العراق، المجلد (08)، العدد (32)، 2012.

- الطويل أكرم، رشيد حكمت، أثر تقانة المعلومات في إدارة المعرفة: دراسة ميدانية في عينة من الشركات في محافظة نينوى، مجلة بحوث مستقبلية، جامعة البصرة، العراق، المجلد (03)، العدد (10)، 2005.
- القطار أبوبكر عبد الله، عياد عز الدين علي، أثر تقنية المعلومات والاتصالات (ICT) على إدارة الشركة العامة للكهرباء: الشركة العامة للكهرباء فرع الوسطى - دراسة حالة، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة، ليبيا، العدد (04)، 2015.
- بلعاش ميادة، بن اسماعين حياة، مشروع الصيرفة الالكترونية في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد (16)، 2014.
- حدد فخر الدين، باللموشي علي، عبد اللاوي مفيد، البطاقات الائتمانية بين الحكم الشرعي والواقع المصرفي - المصارف الجزائرية نموذجاً، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة، الجزائر، المجلد (14)، العدد (01)، 2021.
- خوالد أبوبكر، واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر: دراسة وصفية تحليلية باعتماد منهجية تقرير تكنولوجيا المعلومات العالمي (GITR)، المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، الجمعية العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، تونس، المجلد (22)، العدد (43)، 2018.
- عزام هنري توفيق، المصارف العربية وقدرتها على التأقلم مع المتغيرات المستجدة، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، الأكاديمية العربية للعلوم المصرفية، عمان، الأردن، المجلد (09)، العدد (01)، 2001.
- قدومي ثائر عدنان، العوامل المؤثرة في إنتشار الصيرفة الإلكترونية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الأردنية، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، جامعة العلوم التطبيقية، الأردن، المجلد (11)، العدد (02)، 2008.

- نعمون وهاب، النظم المعاصرة لتوزيع الخدمات المصرفية كمدخل لزيادة القدرة التنافسية للبنوك التجارية مع الإشارة إلى حالة الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، العدد (07)، 2008.

3- المطبوعات البيداغوجية:

- بوثلجة عائشة، الصيرفة الإلكترونية، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلاب السنة الثانية ماستر تخصص مالية وبنوك، قسم العلوم المالية والمحاسبة، جامعة حسية بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2020.

- منصر كريمة، محاضرات في الصيرفة الإلكترونية، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلاب السنة الثانية ماستر تخصص مالية وبنوك، قسم العلوم المالية والمحاسبة، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2019.

4- الرسائل والمذكرات:

- أبو عكر إيناس فخري، أثر تقديم الخدمات المصرفية عبر شبكة الانترنت على العمل المصرفي وتقييم الرقابة الأمنية على أنظمة المعلومات المحاسبية - دراسة حالة على المصارف الأردنية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية والإدارية، تخصص: محاسبة، جامعة اليرموك، الأردن، 2004.

- بريش عبد القادر، التحرير المصرفي ومتطلبات تطوير الخدمات المصرفية وزيادة القدرة التنافسية للبنوك الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود وبنوك، جامعة الجزائر، 2006.

- بريكة السعيد، واقع وعمليات الصيرفة الالكترونية وآفاق تطورها في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص بنوك وتأمينات، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2011.

- بلقيدوم صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (NTIC's) على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2012.
- بن منصور فريدة، الصيرفة الالكترونية كمدخل لبناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر: دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري (BEA) وكالة ورقلة، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم الاقتصادية، تخصص: بنوك ومالية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011.
- راييس مراد، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2004.
- شيروف فضيلة، أثر التسويق الإلكتروني على جودة الخدمات المصرفية: دراسة حالة بعض البنوك في الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم التجارية، تخصص بنوك وتأمينات، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010.
- عبد الحليم عماد الدين أحمد محمد، المعاملات المصرفية بواسطة الهواتف النقالة، مذكرة ماجستير غير منشورة في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2010.
- عبد الله سليمة، دور تسويق الخدمات المصرفية الالكترونية في تفعيل النشاط البنكي: دراسة حالة القرض الشعبي الجزائري بباتنة، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص: تسويق، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2008.
- قيجي كريمة، تكنولوجيا المعلومات و الإتصال وتأثيرها على رضا زبائن المؤسسة المصرفية: دراسة لعينة من البنوك التجارية في منطقة ورقلة، مذكرة ماستر غير منشورة في العلوم التجارية، تخصص: تسويق الخدمات، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2012.

- كباش فاطمة الزهراء، الذكاء الاقتصادي كخيار لتفسير عدم استقرار الأسواق المالية: دراسة حالة بعد الاقتصاديات الناشئة، مذكرة ماجستير غير منشورة في العلوم المالية، تخصص: أسواق مالية، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2011.

5- المؤتمرات والملتقيات:

- البارودي شرين بدري، دور إقتصاد المعرفة في تطوير الخدمات الإلكترونية: دراسة تحليلية عن البنوك الإلكترونية، المؤتمر الدولي السنوي الخامس حول: إقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن، أيام 27 و28 و29 أفريل 2003.

- الحمداني رافعة إبراهيم، أثر استخدام التكنولوجيا المصرفية في ظاهرة غسيل الأموال و الجهود الدولية لمكافحةها، المؤتمر الرابع حول الريادة و الإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، جامعة فيلادلفيا، عمان، الأردن، يومي 15 و 16 مارس، 2005.

- خوالد أبوبكر، أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر، يومي 17 و18 أكتوبر 2012.

- خوالد أبوبكر، أهمية الانتقال إلى الصيرفة الإلكترونية في الجزائر محاولة الإستفادة من بنك تجربة الخليج (AGB)، المؤتمر العلمي الدولي، حول إستراتيجية الانتقال إلى الإدارة الإلكترونية أداة لتطوير الأداء ورفع القدرة للمؤسسات الخدمية في الدول النامية "تتمين الفرص ومواجهة التحديات"، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، يومي: 29 و30 أكتوبر 2014.

- خوالد أبوبكر، روابحية عيسى، تقييم تجربة الصيرفة الإلكترونية في بنك الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط (CNEP)، اليوم الدراسي حول: الصيرفة الإلكترونية كمدخل حديث لعصرنة القطاع المصرفي الجزائري، جامعة باجي مختار، عنابة الجزائر، يوم 05 ماي 2019.
- ربوح عبد الغني وآخرون، تطبيق أنظمة الصيرفة الإلكترونية في البنوك الجزائرية بين الواقع والمأمول، المؤتمر العلمي حول: إصلاح النظام المصرفي الجزائري في ظل التطورات العالمية الراهنة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، يومي 11 و12 مارس 2008.
- عبد الخالق أحمد، البنوك الشاملة، المؤتمر الدولي حول: تشريعات عمليات البنوك بين النظرية والتطبيق، كلية القانون بالتعاون مع كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، الأردن، يوم 22 ديسمبر 2012.
- عياش زبير، مناصرة سميرة، دور وسائل الدفع الإلكتروني في تحسين الأداء البنكي، الملتقى الوطني الثالث حول الصيرفة الإلكترونية التقليدية ومتطلبات التمويع الجيد، جامعة أم البواقي، الجزائر، يومي 2 و3 سبتمبر 2013.
- مسعداوي يوسف، البنوك الإلكترونية (E-Banking)، الملتقى الوطني حول المنظومة المصرفية والتحويلات الاقتصادية: الواقع والتحديات، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، يومي 14 و15 ديسمبر 2004.

ثانيا: قائمة المراجع باللغة الأجنبية

1- Books/ Ouvrages :

- Badoc Michel et Lavayssière Bertrand et Coupin Emmanuel, E-marketing de la banque et de l'assurance, Edition d'Organisation, Paris, France, 1998.
- Bank for International Settlements, Basil Committee on Banking Supervision, Management and Supervision of Cross Borden Electronic Banking Activities , July, 2003.
- Bruno Martinet, Yves Michel Marti, L'intelligence économique comment donner de la valeur concurrentielle à l'Information, Edition d'organisation, Paris, France, 2002.
- Griffen R.W, Management, Houghton Mifflin co, Boston, USA, 1999.
- Laudon Kenneth C, Laudon James P, Management Information Systems: Organization and technology in the net worked Entreprise. N J, prentice-Hall Inc, 2000.
- Louadi Mohamed, Introduction aux technologies de l'information et de la communication, Centre de Publication Universitaire, Tunis, 2004.
- Lucas.H, Information Technology for Management, Mc-Graw-Hill, New york, USA, 2000.
- O'brien J.A , Introduction to Information System , Irwin, Boston, USA, 2000.
- Romney MB, Steinbart P J, Accounting information system, prentice-hall, New Jersey, USA, 1997.
- Selman Shahin, Kashif Sardar, Electronic banking and E-readiness adoption commercial banks in Pakistan, Linnaeus University, 2010.
- Tournois Nadine, Marketing bancaire face aux nouvelles technologies, Edition Masson, Paris, France, 1989.
- Turben Afraim et al, Information technology for management, 2nd Edition, John Wiley and Sons, Inc, USA, 2000.

- Zollinger Monique, Lamarque Eric, Marketing et stratégie de la banque, Dunod, Paris, France, 2006, P : 126.

2- Journals/ Revues :

- Amene, T.B. and Buta, D.B, Factors affecting customers satisfaction towards the use of automated teller machines (ATMs) : a case in commercial bank of Ethiopia, Chiro Town, Global Business Review, Vol.(05), No.(20), 2019.
- Chavan Jayshree, Internet banking: Benefits and challenges in an emerging economy, International Journal of Research in Business, Vol.01, No.01, 2013.
- Leblanc, G, Customer Motivations : use and no-use of Automated banking, International Journal of Bank Marketing, Vol.(08), No.(04), 1990.
- Maduku Daniel Kofi, Customers adoption and use of E-banking services : the South African perspective, Banks and Banks Systems, Vol.(09), No.(02), 2014.