جامعة يحى فارس بالمدية
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم
التجارية وعلوم التسيير

مطبوعة مقدمة من طرف:
الدكتور:
بن قيدة مروان

محاضرات في

الصيرفة الالكترونية

مقدمة لطلبة الماستر في تخصصات : السنة الأولى والثانية ماستر علوم مالية ومحاسبية(مالية وبنوك)، السنة الأول والثانية ماستر علوم اقتصادية (اقتصاد نقدي وبنكي).

السنة الجامعية: 2023/2022

جامعة يحى فارس بالمدية
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم
التجارية وعلوم التسيير

مطبوعة مقدمة من طرف:
الدكتور:
بن قيدة مروان

محاضرات في

الصيرفة الالكترونية

مقدمة لطلبة الماستر في تخصصات : السنة الأولى والثانية ماستر علوم مالية ومحاسبية(مالية وبنوك)، السنة الأول والثانية ماستر علوم اقتصادية (اقتصاد نقدي وبنكي).

السنة الجامعية: 2023/2022

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
فهرس المحتويات	I
مقدمة المطبوعة	أ
المحور الأول : مدخل لتطور وسائل الاعلام والاتصال في الاجهزة البنكية.	10
أولا: مفاهيم حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطورها في العمل المصرفي.	11
ثانيا: مراحل ومظاهر استخدام التكنولوجيا في العمل المصرفي.	14
ثالثا: مفهوم التكنولوجيا المالية ودوافع استخدامها في القطاع المصرفي والمالي.	15
المحور الثاني : الاطار العام للصيرفة الالكترونية.	20
أولا: مفهوم الصيرفة الالكترونية.	21
ثانيا: خصائصها الصيرفة الالكترونية.	25
ثالثا: دوافع ظهور الصيرفة الالكترونية.	26
رابعا : متطلبات نجاح الصيرفة الالكترونية.	26
خامسا: مزايا وعيوب الصيرفة الالكترونية.	27
المحور الثالث: البنوك الالكترونية.	32
أولا: نشأة البنوك الالكترونية مفهومها وانواعها.	33
ثانيا: البنوك الالكترونية خصائصها، اهدافها والأطراف الفاعلة فيها.	37
ثالثا: مقارنة بين البنك الالكتروني والتقليدي.	39
رابعا: التحديات المرتبطة بالبنوك الالكترونية.	40
المحور الرابع: نظم و وسائل الدفع الالكتروني.	88

أولا:مفاهيم حول نظم الدفع وأساليب التسوية المستخدمة.	45
ثانيا: مفهوم وسائل الدفع الالكتروني واهم مميزاتها وعوامل التحول اليها.	46
ثالثا: أنواع وسائل الدفع الالكترونية.	51
المحور الخامس: مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية وآليات الرقابة عليها.	71
أولا: مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.	72
ثانيا: أهمية واهداف إدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.	80
ثالثا: مبادئ إدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية والرقابة عليها.	81
رابعا: نموذج لجنة بازل لإدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.	98
المحور السادس : تجارب البلدان في الصيرفة الالكترونية.	91
أولا: واقع الصيرفة الالكترونية بالبلدان المتقدمة وبلدان العالم.	92
ثانيا: واقع الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية واهم تحدياتها.	101
ثالثا : نظم وهيئات الصيرفة الالكترونية في الجزائر.	108
خاتمة المطبوعة	115
قائمة المراجع.	117

قائمة الجداول و الاشكال:

قائمة الجداول :

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(01)	مقارنة بين الخدمات المقدمة بين مختلف أنماط البنوك الالكترونية	36-35
(02)	مقارنة بين البنوك التقليدية والبنوك الالكترونية	38
(03)	فرق تكلفة الخدمات بين القنوات الالكترونية والتقليدية نهاية 2003(الوحدة: الدولار).	39
(04)	تقدير تكلفة الخدمة المصرفية عبر عدة قنوات مختلفة.	39
(05)	الفرق بين الشيكات الالكترونية والشيكات التقليدية.	68-67
(06)	مستخدمو الخدمات المصرفية عبر الإنترنت حول العالم (2020 – 2024)	93-92
(07)	عدد بطاقات الائتمان والخصم والبطاقات المدفوعة مسبقًا المتداولة في جميع أنحاء العالم من عام 2017 إلى عام 2021 ، مع توقعات لعام 2023 و 2025 و 2026	96
(08)	حسابات الأموال عبر الهاتف المحمول (٪ من سن 15+) 2014-2017	98-97
(09)	إجراء أو تلقي مدفوعات رقمية في العام الماضي (٪ من العمر 15 عامًا فأكثر) 2014-2017	99
(10)	حسابات الأموال عبر الهاتف المحمول (٪ من سن 15+) 2014-2017	104

قائمة الاشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(01)	أهمية ومميزات تطبيق نموذج الصيرفة الالكترونية في البنوك.	28
(02)	الشكل العام للبطاقات البنكية.	51
(03)	أنواع البطاقات البنكية	52
(04)	الجهات المصدرة للبطاقات البنكية.	61
(05)	دورة استخدام الشيك الالكتروني.	67

(06)	التأثير المحتمل للهجمات الالكترونية على أرباح البنوك(% من صافي الدخل).	74
(07)	الأشخاص الذين استخدموا الخدمات المصرفية عبر الانترنت بأوروبا سنة 2017.	92-91
(08)	أفضل 10 دول من حيث انتشار الخدمات المصرفية عبر الإنترنت لسنة 2010.	93
(09)	مستخدمو الإنترنت الذين يفضلون الدفع عبر الهاتف المحمول سنة 2017.	94
(10)	الحصة العالمية لنقاط البيع لمختلف طرق الدفع(2018-2022).	95-94
(11)	أعلى 10 دول مرتبة حسب معدل تغلغل تطبيقات الدفع عن طريق الهاتف المحمول 2019، %مستخدمي الهواتف الذكية.	97-96
(12)	عدد بطاقات الدفع في جميع أنحاء العالم حسب النوع.	98
(13)	اجمالي نقاط البيع لطرق دفع مختلفة.	99-98
(14)	نمو اعتماد التكنولوجيا المالية في عشرون 20 سوقا دوليا (%)لسنة 2017.	100
(15)	نسبة مستخدمي الانترنت الى عدد سكان العالم العربي نهاية 2020 (%)	101
(16)	ماكينات الصرآفات الآلية بالدول العربية(لكل 100الف بالغ) 2019.	102
(17)	عدد أجهزة الصرف الآلي ونقاط البيع لكل 100،000 بالغ في الدول العربية 2010-2015	102-103
(18)	التوزيع النسبي لشركات التكنولوجيا المالية بالدول العربية (حسب البلد لسنة 2018).	105
(19)	إجراء أو تلقي مدفوعات رقمية في العام الماضي (٪ من العمر 15 عامًا فأكثر) 2014-2017	106

مقدمة المطبوعة

مقدمة:

في اطار مقياس الصيرفة الالكترونية، يتم دراسة المفاهيم الأساسية المتعلقة بالصيرفة الالكترونية والبنوك الالكترونية في اطار التحول الرقمي الذي مس كل مجالات الحياة اليومية، وللإمام ببديهيات هذا المقياس تم تقسيم المطبوعة الى ستة محاور رئيسية هي :

بالنسبة للمحور الأول: خصصناه لمدخل لتطور وسائل الاعلام والاتصال في الاجهزة البنكية، حيث تطرقنا فيه الى تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطورها في العمل المصرفي ومظاهر استخدامها، كما تطرقنا الى التكنولوجيا المالية الحديثة واهم المفاهيم المرتبطة بها في المجال المصرفي.

اما بالنسبة الى المحور الثاني: فقد خصصناه للاطار العام للصيرفة الالكترونية، وهذا بالتطرق الى المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بها، الخصائص ودوافع الاستخدام الأهمية ومتطلبات النجاح والمزايا والعيوب.

اما المحور الثالث: تم تخصيصه الى المفاهيم المرتبطة بالبنوك الالكترونية، من حيث النشأة والتطور الخصائص والاشكال والفرق بينها وبين البنوك التقليدية، المزايا والعيوب...الخ

اما بالنسبة الى المحور الرابع: تم تخصيصه لوسائل الدفع الالكترونية، وهذا من خلال عرض المفاهيم المرتبطة بها، الخصائص والاهمية، الأنواع المختلفة لها، مزاياها وعيوبها.

كما خصصنا المحور الخامس: لاهم مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية وآليات الرقابة عليها، من خلال عرض اهم المخاطر المرتبطة بهذا التحول الرقمي، والتطرق لاهم النماذج العالمية المتبعة للحد منها والرقابة عليها بشكل فعال.

اما بالنسبة الى المحور السادس: تم تخصيصه لتجارب البلدان في التحول الى الصيرفة الالكترونية، حيث تم التطرق لواقع هذه الصيرفة في العالم والبلدان المتقدمة، واقعها في البدان العربية واهم التحديات المرتبطة بهذا التحول، إضافة الى تخصيص جزء لحالة الصيرفة الالكترونية بالجزائر.

تهدف هذه المطبوعة، الى تكمين الطالب لفهم النقاط التالية:

- فهم وادراك الطالب للمفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالصيرفة الالكترونية واهمية تبنيها في القطاع المصرفي.

- ادراك الطالب لأهمية تبني التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي والمالي، والمزايا والعيوب المرتبطة بها. والمشاكل التي تترتب من التخلف في هذا المجال.
- معرفة الطالب وتميزه لاهم مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية، والنماذج العالمية المتبعة في الرقابة عليها والحد منها.
- معرفة اهم التجارب العالمية الناجحة في التحول الى الصيرفة الالكترونية، والاستفادة من مزاياها.

اما بالنسبة للمنهج المتبع لأعداد هذه المطبوعة، فقد اعتمادنا على المنهج الوصفي والتحليلي في بعض اقسام هذه المطبوعة.

المحور الأول :

مدخل لتطور وسائل الاعلام والاتصال في الاجهزة البنكي.

المحور الأول : مدخل لتطور وسائل الاعلام والاتصال في الاجهزة البنكي.

سوف نتطرق في هذا المحور، لتكنولوجيا المعلومات والاتصال و مراحل تطورها في العمل المصرفي، وكذا مفهوم التكنولوجيا المالية ودوافع استخدامها في القطاع المصرفي والمالي.

أولا: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطورها في العمل المصرفي.

1.مفهوم التكنولوجيا مكوناتها وخصائصها :

***تعريف التكنولوجيا:** التكنولوجيا (Technology) عبارة عن كلمة يونانيّة تتكوّن من مقطعين (Techno)، وتعني حِرفة أو مهارة أو فن، و (logy)حيث تعني علم أو دراسة، وعندما نجمع المقطعين معا، يعني أي حرفة او فن يؤطره العلم. (الدويكات، 2016)

كما توجد مفاهيم أخرى للتكنولوجيا نذكر منها :

أنها عبارة عن عمليّة شاملة هدفها القيام بتطبيق المعارف والعلوم بشكل منظّم في جميع الميادين، بحيث يتمّ تحقيق أهداف ورغبات الإنسان، ويتمّ ذلك بالاستخدام الأمثل لهذه المعارف العلميّة وتطبيقاتها.

كما أنها العلاقة بين الإنسان والمواد والأدوات المتاحة، بحيث يبدأ التطبيق التكنولوجيّ لحظة تفاعل هذه العناصر معاً من خلال الجهد والفكر الإنسانيّ، وتطبيق المعلومات والمهارات وإدارتها واستخدامها لتحقيق النتائج المرجوّة.

تتكون التكنولوجيا من العناصر التالية :

- ✓ **المدخلات** : وتشمل جميع العناصر والمكونات اللازمة لتطوير المنتج، منها (الافراد، دراسات ونظريات، الأهداف، الآلات، أموال، تنظيمات إدارية، أساليب العمل ...).
- ✓ **العمليات** : وتتمثل في الطريقة المنظمة التي تعالج بها المدخلات لتشكيل المنتج النهائي مثل المنتج المصرفي.
- ✓ **المخرجات** : وتتمثل في المنتج النهائي، حيث يكون في شكل نظام كامل لتقديم حلولا لمشاكل قائمة.

***خصائص وأقسام التكنولوجيا** : (مسالمة، 2020)

***تنقسم التكنولوجيا إلى ثلاثة أقسام:**

- **التكنولوجيا كعمليّات** :(processes) وفي هذه الحالة يتم التطبيق المنظّم للمعرفة العلميّة.
- **التكنولوجيا كنواتج** :(products)وهذه الحالة تنطبق على الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة من المعرفة العلميّة.
- **التكنولوجيا كعمليّات ونواتج معاً**: وهي تشير إلى المعرفة بالنواتج التي تظهر بعد القيام بالتطبيق، وتطبيق هذه المعرفة، ومن الأمثلة على ذلك تقنيات الحاسوب التعليميّة.

***خصائص التكنولوجيا:**

- التكنولوجيا علم مستقل وعمليّ يهتم بتطبيق النظريّات بشكل منظّم.
- التكنولوجيا هادفة؛ فهي تحقق الرفاهيّة للناس، وتحلّ المشكلات التي تمسّ حياتهم. التكنولوجيا منظّمة؛ فهي عبارة عن عمليّات تُنتج مدخلات ومخرجات من تفاعلها مع بعضها. التكنولوجيا شاملة لجميع الميادين.
- التكنولوجيا متطوّرة؛ فهي تستمر في التطور مع تطور الإنسان، كما أنّها تخضع دائماً إلى عمليّات المراجعة والتعديل والتحسين.
- التكنولوجيا تعدّ عمليّة ديناميكيّة، حيث تبقى في تفاعل مستمر مع المكوّنات. التكنولوجيا تستخدم جميع الإمكانات المتوفرة، سواء كانت إمكانات ماديّة أم غير ماديّة بأسوب فعّال؛ للحصول على النتائج المرجوّة بكلّ حرفيّة.

2.مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مكوناتها واستخداماتها:

***مفهوم المعلومات:** ان مصطلح » information » ذو اصل اللاتيني، يعود الى سنة 1247 م، و هو يعني "معلومات او اخبار عن شخص او شيء ما "، و قد استعمل المصطلح ايضا في بدايات القرن 20م في مجال الصحافة والعالم الجماهيري للدلالة على " الفعل الذي يسمح بإعلام الجمهور او الراي العام حول الحياة العامة والاحداث الجارية. (بوداود ابراهيم ، " استخدام مصطلح تكنولوجيا المعلومات في تخصص المكتبات والمعلومات " ، مجلة علم المكتبات ، 4.ص، 1،2019العدد، 11المجلد)

وفي مجال المعلوماتية، كلمة معلومات " هي رسالة يمكن ان تكون مختارة ومحللة ومركبة ومنقولة في شكل معطيات."

***مفهوم الاتصال:** كلمة اتصال communication مشتقة في لفضها الانجليزي من أصل اللاتيني communisأو common ولها عدة مفاهيم نذكر منها:

عملية يتم فيها توصيل فكرة معينة أو نقل معرفة محددة، أو مفهوم، أو خبرة، أو اتجاه، أو نقل مهارة من فرد لآخر، أو لمجموعةٍ من الأفراد أو بالعكس، وقد يحدث النقل من مجتمعٍ لآخر، وتكون النتيجة مشاركة الأفكار، والخبرات، والمعلومات، والمهارات بين جميع الأفراد، والذي ينتج عنه تغيّر في سلوك الفرد والجماعات، وهذا التغيّر قد يكون مرغوبٌ فيه، أو غير مرغوب، كل ذلك يحدث من خلال الاتصال المباشر أو غير المباشر بين الأفراد، وقد يكون الاتصال باستعمال أجهزة الاتصالات العديدة والمتنوعة؛ كالتلفاز والحاسب الآلي وغير ذلك. (شرين، 2021)

بحسب الجمعية القومية لدراسة الاتصال : الاتصال هو 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. (علي، 2010، صفحة ص17)

الاعلام: يُطلق مصطلح الإعلام على جميع الوسائل والتقنيات والمنظّمات، إضافةً للمؤسسات سواء التجارية أم غير الربحيّة، العامة أم الخاصة، الرسميّة أم غير الرسميّة، التي تكون مهمتها ووظيفتها الأساسية نشر الأخبار والمعلومات المختلفة ونقلها بطريقة موضوعية. (دانة، 2016)

***مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information and communications technologyواختصارها(ICT) وتعرف بانها (بسيم، 2020):

جميع التقنيّات التي تُستخدم في الاتصالات، ووسائط البث، وأنظمة إدارة المباني الذكيّة، وأنظمة المعالجة والإرسال، السمعيّة البصرية وغيرها، كما استخدمت مؤخراً للتعبير عن توظيف خطوط الاتصال، لنقل أنواع وصيغ متنوعة من البيانات، حيث يتم دمج الشبكات السمعيّة والبصريّة وشبكات الحاسوب من خلال نظام مشترك للكابلات؛ مثل توفير خدمات الإنترنت، والهاتف، والتلفاز للمنازل والشركات من خلال كابل بصري واحد، مما يساهم في تقليل التكاليف بشكل كبير.

كما يُمكن اعتبار مصطلح (ICT) الذي ظهر في الثمانينيات، وازدادت شعبيّته في عام 1997م، بأنه المرادف الأوسع لتكنولوجيا المعلومات(information technology) ، لأن الأول يتضمن التركيز على الاتصالات الموحدة وتكامل الاتصالات؛ بهدف تخزين ونقل المعلومات.

***مكونات نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** يتكوّن نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المكوّنات الآتية (جوارنة، 2021):

- الحوسبة السحابيّة(Cloud Computing)
- البرمجيات .(Software) يُقصد بها البرامج التي يعتمد عليها الحاسوب.
- الأجهزة .(Hardware) هي المكونات المادية التي تتكون منها الأجهزة التقنية التي تعتمد على التكنولوجيا.
- العمليات(Transactions)
- تقنيات الاتصالات.(Communication Technologies)
- البيانات.(Data) هي عبارة عن الحقائق والأرقام الأولية.
- الإنترنت .(Internet)

***استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات** :يُمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات مختلفة ومتنوّعة، منها (جوارنة، 2021):

–الخدمات الماليّة: من خلال استخدام بطاقات الائتمان، أو التجارة الإلكترونيّة التي تتضمن الشراء والدفع عبر الإنترنت وغيرها. الترفيه: عبر إضافة المزيد من التقنيات التفاعليّة للبرامج التلفازيّة، كما مكّنت الكاميرات الرقمية والطابعات والماسحات الضوئية عدداً أكبر من الأشخاص من خوض تجربة إنتاج الصور، إضافة إلى تطوير الواجهات الرسومية.

–الخدمات العامّة: حيث أصبح المستخدمون قادرين على أداء العديد من الأنشطة المختلفة، مثل: دفع الفواتير، أو تجديد الوثائق الرسميّة مثل رخص القيادة وغيرها عبر الإنترنت.

–المنزل: حيث أصبح من الممكن إدارة المنزل من خلال نظام يتحكّم بالإضاءة، وأمن المنزل، وتكييف الهواء وغيرها.

–التعليم: من خلال استخدام أجهزة الحاسوب الأجهزة اللوحيّة، وأجهزة عرض البيانات، والألواح الإلكترونية التفاعليّة، وغيرها في عمليّة إيصال المعلومة للطلاب.

ثانيا: مراحل ومظاهر استخدام التكنولوجيا في العمل المصرفي.

1.مراحل استخدام التكنولوجيا في العمل المصرفي: حدث للعمل المصرفي بعد الحرب العالمية الأولى وخلال الفترة 1950 و1970 ثلاثة تطورات تمثلت فيما يلي : (بلعياش، 2015، الصفحات 17-18)

-مرحلة ادخال الاحترافية الى العمل المصرفي بعد الحرب العالمية الأولى.

-ادخال ثقافة التسويق والبيع في العمل المصرفي.

-دخول التكنولوجيا المتقدمة الى العمل المصرفي.

ولقد مرت المرحلة الأخيرة بستة مراحل تتمثل فيما يلي :

- مرحلة الادخال: حيث المرحلة التي دخلت فيها التكنولوجيا الى اعمال المصارف حيث كان غرضها وضع حلول تكنولوجيا لمشاكل الاعمال المصرفية الخلفية مثل مشكلات التأخير في اعداد التقارير المالية.
- مرحلة تعميم الوعي بالتكنولوجيا: من خلال برامج تدريب تغلب عليها التقنية على حساب المعرفة بالأعمال.
- مرحلة دخول الاتصالات والتوفير الفوري لخدمات العملاء: وتميزت بالتكاليف العالية واهتمام الإدارة العليا بالتكنولوجيا
- مرحلة ضبط او السيطرة على التكاليف: وهي مرحلة ضبط الاستثمار في التكنولوجيا.
- مرحلة اعتبار التكنولوجيا اصلاً من اصول المصرف : أي يجب على هذا الأصل ان يدر مردودا كباقي الأصول. وهنا بدأت مرحلة إدارة التكنولوجيا.
- اعتبار التكنولوجيا عملا ضمن اعمال المصرف: وهي المرحلة التي بدأت فيها الإدارة الاستراتيجية للتكنولوجيا، والتي ارتكزت على تفعيل الإنتاجية على الصعيد الداخلي، وتحسين الضبط على الصعيد العلمي.

2.مظاهر استخدام التكنولوجيا في العمل المصرفي: توجد أربعة مظاهر للتكنولوجيا في العمل المصرفي وهي متشابكة بعضها ببعض وهي:

-الجانب المادي : ويتمثل في الآلات والمعدات المستخدمة.

-الجانب الاستخدامي او الاستعمالي : ويتمثل في طرق استخدام هذه المعدات.

-الجانب العلمي : ويتمثل في المعرفة المصرفية والمالية المطلوبة.

-الجانب الابتكاري: ويتمثل في اكتساب المهارات اللازمة لتقديم الخدمة المالية.

ثالثا: مفهوم التكنولوجيا المالية ودوافع استخدامها في القطاع المصرفي والمالي.

1.مفهوم التكنولوجيا المالية و خصائصها.

أ.**مفهوم التكنولوجيا المالية** (Financial Technology): اختصارا بالإنجليزية يعبر عنها بالمصطلح (Fin Tech) لقد تم استخدام مفاهيم مختلفة للتكنولوجيا المالية من جانب الهيئات الدولية والمحلية. بعضها ضيق وبعض آخر واسع النطاق، وهذا لوصف جانب التقدم المحرز في التكنولوجيا المستخدمة في المجال المالي على مستوى العالم. لذا سوف نعرض مجموعة من المفاهيم المرتبطة بهذه الأخيرة.

مصطلح التكنولوجيا المالية يستخدم لتوصيف جوانب التقدم في التكنولوجيا التي من المحتمل أن تحدث تحولات في تقديم الخدمات المالية، وتحفيز تطوير نماذج عمل وتطبيقات وعمليات ومنتجات جديدة. (صندوق النقد الدولي، البنك الدولي، 2018، صفحة 07)

حسب "مجلس الاستقرار المالي" التكنولوجيا المالية هي ابتكارات يمكنها استحداث نماذج عمل او تطبيقات او عمليات او منتجات لها اثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية. (صندوق النقد الدولي، 2017، صفحة 01)

حسب "مجلس الاستقرار المالي" التكنولوجيا المالية هي ابتكارات مالية تدعمها التكنولوجيا يمكن ان تنشأ عنها نماذج عمل وتطبيقات وعمليات ومنتجات جديدة لها تأثير ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية وتوفير الخدمات المالية (صندوق النقد الدولي، 2019، صفحة 23).

وأدت عوامل عدة إلى دفع الابتكار في مجال التكنولوجيا المالية، أبرزها التطورات في التكنولوجيا (البيانات الضخمة Big Data'...) ودفاتر الحسابات الرقمية الموزعة (Distributed Ledger Technology)، والتشفير (Cryptography)، بالإضافة إلى انتشار الصيرفة المحمولة/الذكية واستخدام الإنترنت، والتغيّرات في متطلبات وأولويات المستهلك نحو السرعة وسهولة الاستخدام وانخفاض التكاليف، فضلاً عن تعقيد المتطلبات التنظيمية والرقابية لعمل المصارف، مثل قوانين مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، ومتطلبات بازل III...الخ (اتحاد المصارف العربية.، 2018، صفحة 15).

كما توصف التكنولوجيا المالية على انها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات الآلية التقليدية. تتميز هذه التكنولوجيا بانها اسرع وارخص ويمكن لعدد من الافراد الوصول اليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية (ومضة و بيفورت، 2019، صفحة 07).

ب.أهمية وخصائص التكنولوجيا المالية: ترجع اهمية التكنولوجيا المالية إلى العديد من الخصائص والسمات التي تميزها نذكر منها:

-القدرة على التأثير على هيكل الخدمات المالية: تتمتع التكنولوجيا المالية بقدرة حقيقية على تغيير هيكل الخدمات المالية، و جعلها أسرع، وأرخص، وأكثر أمناً وشفافية وإتاحة، خصوصاً للشريحة الكبيرة من السكان التي لا تتعامل مع النظام المالي الرسمي (اتحاد المصارف العربية.، 2018، صفحة 01).

- التكنولوجيا المالية تزيد من تعميم الخدمات المالية وتوسيع المشاركة في النظام المالي الرسمي، كما تسهل من عملية دمج الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد، من خلال اشراك غير المشمولين في المنظومة المالية.

-تعتمد البلدان في الوقت الراهن على التكنولوجيا المالية من اجل مساندة تطوير الأسواق المالية والقطاع المالي على نطاق واسع (صندوق النقد الدولي، البنك الدولي، 2018، صفحة 18)، من خلال فتح المجال للشراكات المثمرة، وابتكار خدمات ومنتجات جديدة مثل التمويل الجماعي والاقراض بين النظراء وغيرها من الخدمات. و جمع المعلومات الكافية بما يتعلق بالنظام المالي.

-تتميز ابتكارات التكنولوجيا المالية بطابع مربك وغير محدد المسار، خاصة في البدايات الأولى للانتشار. وتحمل التكنولوجيا المالية بشائر ومزايا كبيرة، خاصة بالنسبة لشعوب البلدان النامية، كما تنطوي على عدة مخاطر وتحديات بالنسبة للجهات الاشرافية (لاغارد، 2018، الصفحات 09-10).

-تقدم حلولًا وبدائل بسيطة، كما تتميز بالعالمية. و تعتمد على الاستثمار في ثروة البيانات.

– التكنولوجيا المالية قدمت حلولا طال انتظارها فيما يخص دعم انتشار الخدمات المالية وتعزيز الشمول المالي للمجتمعات.

- التكنولوجيا المالية غيرت بعض المفاهيم المرتبطة بالتمويل، من تلك المفاهيم التي تتعلق بتوفير التمويل لمختلف الاعوان الاقتصادية، الى المفاهيم التي تركز على توفير التمويل الى الفئات الهشة، من افراد او مشاريع متناهية الصغر مقصية ماليا.

– تساهم في دعم جودة الخدمات المالية والتحسين المستمر فيها، وتواكب التطورات الحاصلة في القطاعات الأخرى.

– تدعم التكنولوجيا المالية تنويع النشاط الاقتصادي وتحقيق الاستقرار المالي، كما تزيد من فرص تمويل المؤسسات الصغيرة (اتحاد المصارف العربية.، 2018، صفحة 02).

– رغم المزايا تنطوي التكنولوجيا المالية، على عدد من المخاطر والتحديات الاشرافية من قبل السلطات النقدية (بن قيدة، الاستثمار في التكنولوجيا المالية واثره على الشمول المالي بالمنطقة العربية،، 2019).

2.دوافع استخدام التكنولوجيا المالية: هناك عدة دوافع نذكر منها (صندوق النقد الدولي، 2017، الصفحات 03-04):

- **التكنولوجيا الرقمية:** حركت الثورة الرقمية التكنولوجيا المالية، بشكل مباشر كباقي القطاعات وبطريقة غير مباشرة من خلال القطاعات الأخرى التي تسرع من الطلب على التكنولوجيا المالية، فالتكنولوجيا المالية سرعت من نمو التجارة الالكترونية، كما سرعت من تغلغل معدلات الانترنت والهواتف المحمولة، وهو ما انعكس على نمو التكنولوجيا المالية.
- **الإقصاء المالي:** أو الاستبعاد المالي يشير إلى إتاحة الخدمات والمنتجات المالية لفئات (افرادا أو مؤسسات) دون أخرى، لاعتبارات عدة قد تتعلق بمدى الانتشار الجغرافي، أو مالية كارتفاع تكلفة الخدمات أو محدودية الخدمات، أو اعتبارات دينية ...الخ . (بن قيدة و بو عافية ، 2018، صفحة 90)وقد يكون اختياريا او قصريا.

– **نمو التجارة الالكترونية:** اذ تعتمد على مدى تطور التكنولوجيا الرقمية ونظم المدفوعات الالكترونية، وتعتبر التكنولوجيا المالية محددا هاما لهذه الأخيرة. كما تعتبر التجارة الالكترونية محفزا ومحركا لها.

– **رغبة الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية إلى عقد شركات مع البنوك:** قد تفتقر البنوك إلى الابتكار، في المقابل تفتقر الشركات الناشئة إلى الثقة، كما أن تهديدات ومنافسة هذه الشركات اقل من التهديدات النابعة من البنوك. وبالتالي القيام بهذه الشراكات مهم للطرفين.

– **رغبة عملاء البنوك في خوض تجربة مصرفية رقمية:** في الوقت الراهن تزداد رغبة عملاء البنوك، في الحصول على تجربة مصرفية رقمية، حيث بينت بعض الدراسات العالمية والاقليمية، إن عميل من كل ثلاثة يرغب في تغير البنك الذي يتعامل معه.

- **اعتماد نهج التكنولوجيا المالية لتطوير الأسواق المالية**، ومحركا للمنافسة وروح الابتكار في الخدمات المالية.

3.مراحل تطور بيئة التكنولوجيا المالية: تمر التكنولوجيا المالية بثلاث بيئات للوصول الى حالة النضج وهي :بيئات مستحدثة، بيئات ناشئة، وبيئات متقدّمة. إضافة الى ما يعرف بالبيئة الحاضنة الاختبارية، وهي كالتالي (ومضة و بيفورت، 2019، صفحة 09):

- **البيئة الحاضنة المستحدثة** : في البيئة الحاضنة المستحدثة، معظم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية لاتزال في مرحلة الأفكار أو في المراحل الأولى .تمويل الشركات يجري ببطء، فيما يحاول روّاد الأعمال –بأقلّ دعم – التعامل مع القوانين، واكتساب العملاء، وعقد الشراكات.

- **البيئة الحاضنة الناشئة** : في البيئة الحاضنة الناشئة، تكتسب المجموعة الأولى من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية قاعدة عملاء كبيرة ومعدّلات استثمار سنوية من ثلاثة أرقام، وتزيد الحتمية الاستراتيجية لتعاون الجهات المعنيّة مع الشركات الجديدة.

- **البيئة الحاضنة المتقدّمة** : هي التي تصل إلى مرحلة الإشباع، صفقات أقلّ ولكن أحجامها أكبر تركّز على الشركات ذات القيمة المرتفعة وشركات اليونكورن (أي تقدر قيمتها بأكثر من مليار دولار) وبالتالي، يكون نمو الاستثمار على أساس سنوي بطيء. اذ لم يصل إلى هذه المرحلة إلا المحترّكون الأوائل للسوق، وهم الولايات المتحدة وأجزاء من أوروبا تضمّ مراكز تكنولوجيا مالية رائدة عالمياً.

إضافة الى البيئات المذكورة سالفا قد تجرب البلدان ما **يعرف بالبيئة الاختبارية للتكنولوجيا المالية(Sandbox)**:هي قانون يتيح للشركات اختبار ابتكاراتها لوقت زمني محدد من دون الحاجة للامتثال لجميع الهيئات التنظيمية. اذ تتيح للحكومات معرفة معلومات عن الابتكارات الجديدة وتتيح للبنوك ولشركات الناشئة تجربة تكنولوجيا جديدة، وأصبحت ذات شعبية في عدد متزايد من بلدان العالم.

المحور الثاني : الاطار العام للصيرفة الالكترونية.

المحور الثاني : الاطار العام للصيرفة الالكترونية.

نتطرق في هذا المحور لمفهوم الصيرفة الالكترونية، اهم خصائصها ودوافع ظهورها، كما نتطرق لمتطلبات نجاحها مع ذكر مزاياها وبعض عيوبها.

أولا :مفهوم الصيرفة الالكترونية: الصيرفة الالكترونية مصطلح مكون من كلمتان (صيرفة والكترونيك) لذا سوف نقوم بشرحهما في البداية. (بلعياش، 2015، صفحة 20).

***الصيرفة لغة:** هي صيغة من الصرف، وهو صرف الذهب والفضة في الميزان، أي فضل الدرهم على الدرهم، والدينار على الدينار، لان كل واحد منهما يصرف عن قيمة صاحبه، والصرف أيضا بيع الذهب بالفضة، لانه ينصرف به عن جوهر الى جوهر، والصراف والصيرفي هو النقاد من المصارفة وهو من التصرف والجمع صيارفة وصيارف.

وبالتالي هذا المصطلح قديم مرتبط بالدرجة الأولى بظهور النقود واستخدامها في المعاملات التجارية ومبادلة المنافع وحفزها للقيم، وهذا المصطلح مرتبط باشكال النقود القائمة.

***الصيرفة اصطلاحا** : من الصعب جدا إعطاء تعريفيا دقيقا للصيرفة اصطلاحا، نظرا لتشابك العمليات المصرفية او ما يشبهها ما بين البنوك ومؤسسات أخرى غير بنكية، ذلك ان هذه المؤسسات أصبحت في الوقت الراهن أصبحت تطلع لتقديم خدمة او اكثر من الخدمات التي كانت تقدمها البنوك. لذا فالمصطلح اكثر شمولا مما كانت تضطلع اليه البنوك منذ ظهورها.

***الكترونية:** هذا المصطلح يمكننا تعريفه من خلال بعدين هما :

البعد الأول : هو استخدام الأدوات الكهربائية في انجاز المهام الإدارية والإنتاجية بشكل عام، وتعتمد بصورتها التقليدية على استخدام الأدوات الكهربائية الصلبة، اما شكلها الحديث يظهر في استخدام أجهزة الحاسوب بشقيها الصلب والخفيف.

أي ان كل انجاز اداري او انتاجي تمعن طريق استخدام تكنولوجيا الكهرباء رقميا هو الكترونية، يبين هذا البعد الصورة التقليدية لانجاز المهام الإدارية والإنتاجية والذي يعتمد على الأدوات الكهربائية الصلبة، اما الحديث فيعتمد على أجهزة الحاسوب

البعد الثاني : مع هذا البعد تعتبر العملية الالكترونية في استخدام الامكانيات العملية في تطوير التقنيات الحديثة التي تعتمد على أجهزة الحاسوب والموارد البشرية المستخدمة لها.

* **مفهوم الصيرفة الالكترونية وتطورها التاريخي:** قبل ان نتكلم عن مفهوم الصيرفة الالكترونية والمصطلحات المرتبطة بها، نتطرق للتطور التاريخي لهذا المفهوم.

لقد ارتبط العمل المصرفي بظهور النقود، كما ان تطور أشكال النقود اثر على طبيعة ونوعية الخدمات المصرفية وطريقة تقديمها. ونشير هنا الى انه مع بداية الثمانينيات ظهر ما يعرف بالنقد الإلكتروني، الذي نتج من خلال تزاوج النقد بالإلكترونيك، ومعه ظهر مصطلح الصيرفة الإلكترونية.

غير أن استخدام البطاقات بدل النقد الائتماني، يعود إلى بدايات القرن الماضي، حيث تم استخدام بطاقات كرتونية في الهاتف العمومي بفرنسا، و البطاقات معدنية على مستوى البريد بالولايات المتحدة الأمريكية. ومع نهاية الخمسينيات عرفت هذه البطاقات عدة تحولات، حيث أصدر American express (1958) بطاقات بلاستيكية، والتي انتشرت على نطاق دولي في الستينيات. وفي سنة 1968 أصدرت مجموعة من ثمانية بنوك بطاقة BankAmericard ، والتي حولت فيما بعد إلى فيزا Visa العالمية. كما تم في نفس العام إصدار البطاقة الزرقاء carte bleue من قبل ستة بنوك فرنسية.

ومع نهاية السبعينيات، وبفضل ثورة التكنولوجيا المحرزة مع الوقت، تم تزويد البطاقات بمسارات مغناطيسية في عدد من البلدان الصناعية، حيث أصبحت البطاقة تحوي ذاكرة ويمكن تجزئة القيمة المخزنة فيها لإجراء عمليات الدفع.

ومنذ 1986 شرعت اتصالات فرنسا في تزويد غرف الهاتف العمومي بأجهزة قارئة لبطاقات الذاكرة. ومع بداية التسعينيات (1992) أصبحت كل البطاقات المصرفية (بطاقات دفع أو سحب) في فرنسا برغوثية، وبالتالي فهي تسمح بالتعرف على سلامة البطاقة وعلى هوية صاحبها، وهو ما يعد دعم كبير لأمن العمليات التي تجرى بها.

إن الانفجار الذي حدث في التسعينيات، بفعل التطور الهائل في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وخاصة منها ثورة الإنترنت، أدى إلى تحولات عميقة في مجال الصيرفة. فلقد ظهر في منتصف التسعينيات أول بنك افتراضي في الولايات المتحدة الأمريكية، لتظهر بعده بنوك أخرى في مناطق عدة من العالم، خاصة وأن تسيير الزبون الافتراضي أقل تكلفة من تسيير الزبون التقليدي، كما بينت ذلك الدراسات المتخصصة. (رحيم حسين و معراج ، 2004، صفحة 317).

اما فيما يخص المصطلحات المرتبطة بالصيرفة الالكترونية، فهي متعددة منها ما يشمل كافة الاعمال المصرفية التي تنفذ بطريقة الكترونية، ومنها ما يعبر عن جزء فقط من هذه الأخيرة. كما نشير كذلك ان المصادر العربية اختلفت في ترجمة المصطلح الانجليزي"ElectronicBanking" الى المصطلح العربي "الصيرفة الالكترونية" او "البنوك الالكترونية"، والراجح والاشمل هو ان نستخدم مصطلح الصيرفة الالكترونية،

كمفهوم اشمل واوسع من مصطلح البنوك الالكترونية خاصة مع اقتحام ممارسة العمل المصرفي مؤسسات غير مصرفية.

في صياغ هذا الكلام، من بين اهم المصطلحات الشائعة نذكر منها البنوك الالكترونية "ElectronicBanking" أو بنوك الانترنت "Internet Banking" أو البنوك الالكترونية عن بعد "RemoteElectronicBanking" أو البنك المنزلي"Home Banking" أو البنك على الخط"OnlineBanking" أو البنوك الخدمية الذاتية"Self Service Banking" أو بنوك الويب"Web Banking"، وعلى اختلاف هذه المسميات الشائعة، فجميعها تشير إلى قيام الزبون بإدارة حساباته و أعماله المرتبطة بالبنك عبر شبكة الانترنت، سواء كان في المنزل أو المكتب وفي أي مكان او وقت يرغبه ويعبر عنها هذه العملية "بالخدمات المالية عن بعد". وهنا يمكن للزبون أن يتصل بالبنك عبر الأنترنت وإجرائه لمختلف العمليات، على أن يزود البنك جهاز الكمبيوتر الشخصي للزبون بحزمة البرمجيات الشخصية، والتي قد تكون مجانية او لقاء رسوم، ومن امثلة هذه البرمجيات ((Microsoft's Money) و (NtuitsQuiken وبرمجية (Meca's Managingyour money)). (صالح و معارفي، صفحة 04)

للصيرفة الالكترونية عدة مفاهيم نذكر منها:

على اختلاف المسميات الصيرفة الإلكترونية أو المصارف الإلكترونية، بنوك على الخط، بنوك عن بعد، بنوك الإنترنت، كلها مصطلحات قد تؤدي نفس المعنى، مع فرق في درجة الإلكترونيك المستخدمة في أداء الخدمات والعمليات المصرفية. إذ تعمل بعض البنوك بشكل كلي على الخط، فنقول بنوك افتراضية ليست لديها كيانات تأويها، كما تقدم بنوك أخرى خدماتها التقليدية الى جانب تقديمها لخدمات بالطرق الالكترونية (سفر، 2006، صفحة 157). (تطار، 2002، صفحة 190).

يستخدم اصطلاح الصيرفة الإلكترونية (E-Banking)كتعبير حديث وشامل للمفاهيم التي تبلورت مع بداية التسعينات،: كالخدمات المصرفية عن بعد، البنوك الالكترونية عن بعد، البنك المنزلي، البنك على الخط أو الخدمات المصرفية الذاتية (Self-Service Banking). وجميعها تتعلق بقيام الزبون بإدارة حساباته وانجاز أعماله المتصلة بالبنك عن طريق المنزل أو المكتب أو أي مكان آخر وفي الوقت الذي يريده (محمود الوادي و محمود الوادي، 2011، صفحة 230). (مسعداوي، 2004، الصفحات 227-228)

وبحسب بنك التسويات الدولية الصيرفة الالكترونية تتمثل في تقديم الخدمات المصرفية عن بعد او عبر الخط او من خلال قنوات الكترونية للمقيمين او لغير المقيمين داخل الوطن وخارجه. (BIS, july 2003, p. 04). (عرابة، 2012، صفحة 15)

الصيرفة الالكترونية تتمثل في تقديم الخدمات المصرفية بشكل مستمر وبدون عمالة بشرية، كما يعبر عنها بمنافذ لتسليم الخدمات المصرفية قائمة على الحسابات الالية ذات مدى متسع زمنيا لمدة 24 ساعة، ومكانيا عبر أماكن مختلفة. (عبد العال حماد، 2000، صفحة 02)

الصيرفة الالكترونية أو بما يعرف بالعمليات المصرفية الالكترونية هي قيام البنوك بتقديم الخدمات المصرفية او المبتكرة من خلال شبكات اتصال الكترونية، وتقتصر صلاحية الدخول اليها على المشاركين فيها وفقا لشروط العضوية التي تحددها البنوك، وذلك من خلال أحد المنافذ على الشبكة كوسيلة اتصال العملاء.

الصيرفة الالكترونية تشير الى تقديم الخدمات المالية والمصرفية، من خلال التكنولوجيا الحديثة والمبتكرة او ما يصطلح عليها بالتكنولوجيا المالية، في القطاع المالي والمصرفي لعصرنته، وتحديث نظم ووسائل الدفع، والائتمانيات، والمقاصة والتسوية، التحويلات المالية...الخ

الصيرفة الإلكترونية هي إجراء العمليات المصرفية بطرق إلكترونية، أي باستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، سواء تعلق الأمر بالسحب أو بالدفع أو بالائتمان أو بالتحويل أو بالتعامل في الأوراق المالية أو غير ذلك من أعمال البنوك. وفي ظل هذا النمط من الصيرفة لا يكون العميل مضطرا للتنقل إلى البنك، إذ يمكنه القيام ببعض العمليات مع بنكه من أي مكان ووقت ما شاء، متجاوزا بذلك البعد المكاني والزماني. (رحيم حسين و معراج ، 2004، الصفحات 315-316).

ويقوم أي نظام مصرفي الكتروني على خمسة عناصر أساسية وهي ضرورية لقيامه (الشمري و العبداللات، 2008، صفحة 20):

*__الافراد__: ويتمثلون في أي عنصر بشري يساعد في انجاز نظم الصيرفة الالكترونية، من موظفين واداريين ومحاسبين وزبائن، المهندسين والمبرمجين.

*__الأجهزة__: وتشمل كافة الوسائط المادية المستخدمة في الصيرفة الالكترونية، من حواسيب، أجهزة اتصال وتخزين، ومعالجات وغيرها من الملحقات الالكترونية الأخرى.

*__البرامج__: وتشمل برامج أنظمة التشغيل، وهي برامج النظام التي تقوم بتشغيل الحواسب الالية، وبرامج التطبيقات التي يتم تنفيذها من قبل المستخدم النهائي للبرامج.

*__البيانات__: وهي مدخلات نظم المعلومات وهي المواد الأولية، وتعتبر ذات قيمة عالية في النظام لذلك فحسن استخدامها بكفاءة وعالية يحقق الفائدة.

*__الشبكات__ : وتشمل على تكنولوجيا الاتصالات وكذلك بعيدة المدى ومختلف الشبات من الانترنت والشبكات الداخلية والخارجية.

ثانيا :خصائصها الصيرفة الالكترونية: تتميز الصيرفة الالكترونية بعدة خصائص نذكر أهمها:

***تنوع الخدمات:** تتميز الخدمات المصرفية الالكترونية بتنوعها، و عدم تجانسها مما يجعلها خدمات غير معيارية ومن الصعب اخضاعها للقياس مادامت تستند في أدائها الى اعتبارات الخبرة والمهارة والنوعية في تقديمها، وبالتالي فان التنوع الظاهر في الخدمة يأخذ مكانة واضحة في القطاع الصرفي.

***التقليل من التكلفة:** تتميز الصيرفة الالكترونية بخفض التكاليف والنفقات المتعلقة بالعمليات المصرفية مقارنة بالخدمة التقليدية، وهو ما يقلل من تكلفة الخدمة المصرفية، ويعزز من العلاقة بين البنك وزبائنه.

***الاعتماد على الوسائط الالكترونية:** وهذه الوسائط مثل الحواسيب الشخصية، الهاتف النقال، وهي مربوطة بشبكة المعلومات والانترنت، بحيث تقرب الزبون من البنك، بغض النظر عن مكان الزبون وكذا وقت حاجته للخدمة. (حيدر ، د س)

*تنطوي الصيرفة الالكترونية على عدد من المخاطر التقنية والبشرية الحديثة، كما تطرح مشاكل تنظيمية ورقابية.

*السرعة والسهولة في انجاز العمليات المصرفية. (الصمادي، 2003، صفحة 25)

***التلازم:** ونقصد به ان الخدمة تنتج وتستهلك في ذات الوقت، أي لا يوجد تخزين للخدمة.

***الطابع الدولي:** تحظى الصيرفة الالكترونية بقبول دولي، خاصة بالبلدان المتقدمة التي قطعت اشواطا في الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية. (البرواني، د. س).

***الانتشار الجغرافي:** الصيرفة الالكترونية تزيد من سرعة انتشار الخدمات المصرفية، من خلال توسيع شبكات فروع البنوك دون الحاجة الى هياكل كبيرة، وهو ما يزيد من تلبية الحاجات والمتطلبات محليا ودوليا. (قندوز و نورين، 2012، صفحة 12)

***الصيرفة الالكترونية تدعم الشمول المالي:** ويتجسد هذا من خلال ابتكار خدمات ومنتجات جديدة تلبي الطلب بحسب المقدرة المالية، وهو ما يزيد من اشراك الشرائح المهمشة في النظام المالي والمصرفي.

***التمايز:** ونشير هنا الى تقديم حزمة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية والمصرفية، لتلبية المتطلبات المتنوعة والمختلفة، وذلك بحسب طبيعة الزبون.

ثالثا :دوافع ظهور الالكترونية ومتطلبات نجاحها.

1-**دوافع ظهور الصيرفة الالكترونية:** من أهمها نذكر ما يلي : (عبدلي، 2017، صفحة 386)

*ثورة الاتصالات والمعلومات التي أدت إلى ظهور تغيرات جوهرية في طبيعة عمل القطاع المصرفي والمالي.

*التجارة الالكترونية التي تتم باستخدام الوسائل الالكترونية وخاصة الانترنت

* وجود **منافسة** شديدة بين البنوك بعضها البعض ومع غيرها من المؤسسات المالية

* تزايد دخول العديد من **المؤسسات المالية غير المصرفية**.

* وجوب تطوير الأداء بصفة مستمرة سواء للبنوك وغيرها من المؤسسات المالية

* دخول العديد من المؤسسات التجارية والاقتصاديات سوق الأعمال المصرفية. ومن أهم الأمثلة في ذلك قيام بعض المحلات الكبيرة بتقديم خدمة لعملائها في صورة كوبون يستخدم عند التسوق فيها وبالتالي تقل الحاجة للتعامل مع البنوك.

2- متطلبات نجاح الصيرفة الالكترونية: لنجاح الصيرفة الالكترونية والاستفادة من مزياها لا من توفر مجموعة من مقومات النجاح نذكر منها :

***البنية التحتية:** اذ تعتبر من بين اهم المقومات الضرورية للصيرفة الالكترونية، والتي ترتبط بالدرجة الأولى بتكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة، الشبكات الداخلية والبينية للبنوك والمؤسسات المالية، شبكة الانترنت، وهذه العناصر ينبغي ان تتميز بما يلي (بلعياش، 2015، صفحة 27):

- وجود شبكة عريضة وقوية تضم كل الجهات ذات الصلة بالصيرفة الالكترونية، وتربط بالأنترنت، وان يكون تدفقها قويا ووفقا للأسس القياسية، مع مراعاة جانب الامان في تصميم هذه الشبكة.

-تبني التكنولوجيا المالية الحديثة، والتي تحتاج الى التطوير والتحديث المستمر.

***راس المال البشري المؤهل:** للمورد البشري المؤهل دورا مهما في النجاح والتحول الى الصيرفة الالكترونية، حيث تتنافس الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا الحديثة في استقطاب احسن العمالة الماهرة في مجال التقنيات الحديثة في الميدان المالي والمصرفي. إضافة الى ثقافة ريادة الاعمال، والخبراء في مجال الخدمات المالية. (ومضة وبيفورت، 2016، صفحة 52)

***التطوير والمواكبة المستمرة للمستجدات التقنية والمالية:** مع الثورة الرقمية وما افرزته من اثار على مختلف جوانب الحياة، ينبغي على البنوك والمؤسسات المالية ان تواكب كل المستجدات في الميدان المالي والمصرفي حوال العالم، لكي تحافظ على زبائنها وتحقق التميز.

***التشريعات والقوانين** : التشريعات والقوانين من المقومات الهامة لتبني الصيرفة الالكترونية، وهي المؤطر والمنظم للمؤسسات والهيئات المعنية بالصيرفة الالكترونية، كذلك الرقابة من قبل الجهات المنظمة للعمل المصرفي

والمالي، الالتزام بمعايير الأداء، والقوانين الداعمة لتوطين الشركات الناشئة المطورة للتكنولوجيا المالية، اضافة الى الجهاز القضائي والذي ينبغي ان يكون فاصلا ومتطورا.

***الرقابة و التقييم المستمر** : نظرا لان الصيرفة الالكترونية تمتاز بالتجديد المستمر والمواكبة، فيهي بحاجة الى التقييم المستمر لخدماتها ومنتجاتها وقنوات توزيعها والقوانين التي تنظمها، والتحديات التي تواجهها، وهذا من قبل الجهات المختصة، والتي تعنى بإيجاد الحلول المناسبة. (محمود الوادي و محمود الوادي، 2011، الصفحات 251-252)

***مناخ الاعمال**: عموما مناخ الاعمال يساعد في التحول الى الصيرفة الالكترونية. حيث كلما كان ترتيب البلد جيدا في مؤشرات بيئة الاعمال، ساعد ذلك في التحول السلس الى الصيرفة الالكترونية، والعكس صحيح، فعادة البلدان التي يكون مناخ الاعمال بها ضعيف، يصعب فيها تبني الصيرفة الالكترونية والتكنولوجيا الحديثة.

***الثقافة والوعي المصرفي**: كلما زادت درجة الثقافة المالية والوعي المصرفي في المجتمع، فان هذا العامل يساعد في التحول الى الصيرفة الالكترونية، والعكس صحيح.

رابعا :مزايا وعيوب الصيرفة الالكترونية: تتميز الصيرفة الالكترونية بمجموعة المزايا نذكر منها (الجنبيهي و الجنبيهي مدوح، 2005، صفحة 15):

* **الوصول إلى قاعدة أوسع من الزبائن : من بين اهم مزايا منتجات وخدمات الصيرفة الالكترونية**، قدرتها على الوصول إلى قاعدة عريضة من العملاء دون التقيد بمكان أو زمان معين، كما تتيح لهم إمكانية طلب الخدمة في أي وقت وعلى طول أيام الأسبوع وهو ما يوفر الراحة للزبون، إضافة إلى أن سرية وامن المعاملات التي تميز هذه البنوك والمؤسسات المالية تزيد من ثقة العملاء فيها .

***تقديم خدمات ذات جودة عالية متنوعة ومبتكرة**: مع التحول الى الصيرفة الالكترونية أصبحت الخدمات اكثر تطورا تعتمد على الشبكات والانترنت حيث تتميز عن الخدمات التقليدية بما يلي (راضي و عزت، 2001، صفحة 32) :

- خدمات تتميز بجودة عالية.
- تتميز بالسرعة وخفض التكاليف.
- خدمات متنوعة وتلبي عدد كبير من المتطلبات، وهو ما يجعلها تصل الى اكبر قدر من الفئات المجتمعية.

- سهولة إدارة الحسابات والاستفادة من الخدمات عن بعد.

* **خفض تكاليف الخدمات وزيادة أرباح البنوك:** لعل اهم ما يميز خدمات الصيرفة الالكترونية، انها منخفضة التكاليف مقارنة بالخدمات التقليدية، فهنا يوفر الزبون التكاليف المتعلقة بالذهاب الى الفرع البنكي، كما يربح الوقت، كذلك يتم خفض تكاليف التشغيل بالبنوك والاعباء المتعلقة بإنشاء فروع بنكية جديدة، وهذه العوامل تزيد من جاذبية الزبائن كما تزيد من أرباح البنوك عموما. (الشويرف، 2013، صفحة 153)

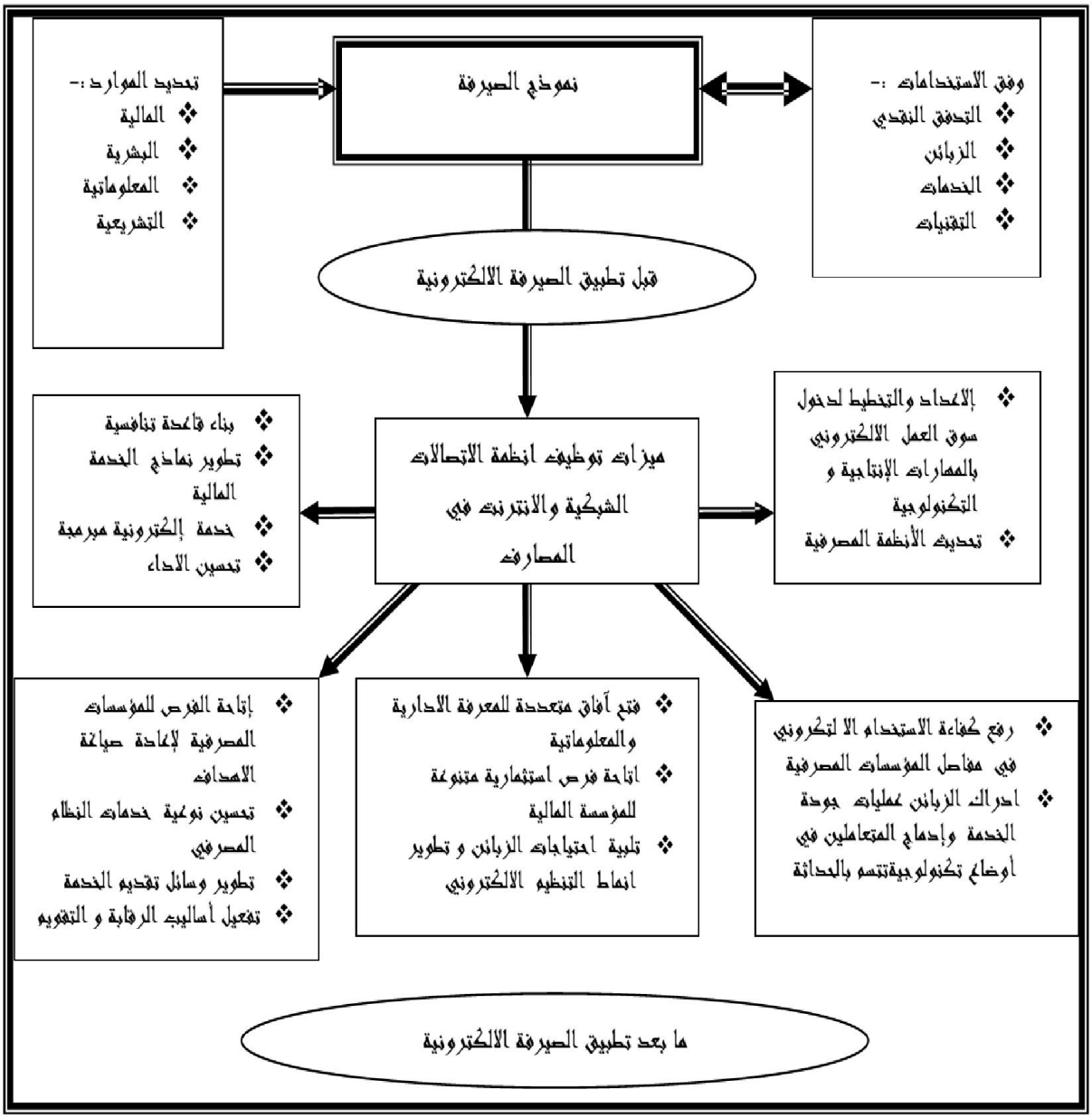
***زيادة كفاءة البنوك وتعزيز المنافسة** : في اطار الصيرفة الالكترونية تقدم الخدمات عبر الشبكات من خلال الانترنت، وهو ما زاد من سرعة أداء الخدمة (بركان، 2014/2013، صفحة 351)، فمثلا عمليات تحويل الأموال دوليا سابقا كانت العملية تستغرق من يومين الى أسبوع، في المقابل مع تطور التكنولوجيا المالية لا تتعدي الخدمة عشرون ثانية فقط، وهو ما يزيد من الكفاءة في تقديم الخدمات وتحسين أداء البنك.

كما امتلاك التقنيات الحديثة من قبل البنوك والمؤسسات المالية يعزز من المنافسة في السوق المصرفية، ويضمن قاعدة أوسع من الزبائن والحصص السوقية محليا ودوليا. (قابوسة، 2011، صفحة 06)

***عصرنة نظم ووسائل الدفع وقطاع المدفوعات:** تساهم الصيرفة الالكترونية في عصرنة نظم ووسائل الدفع وقطاع المدفوعات كما تسهل المعاملات، وهذا من خلال ادخال التكنولوجيا المالية المتطورة عليها، والتحول الى أنظمة ووسائل الدفع الالكترونية، والنقود الالكترونية فيما يخص قطاع المدفوعات.

* **تقليل الروتين الإداري وكثرة المستندات الورقية:** تتجه الصيرفة الالكترونية الى تقليل الروتين الإداري وكثرة المستندات، وخفض ضغوط العمل على الموظفين ما يزيد من تحسين أدائهم واستغلال قدراتهم.

الشكل رقم(01): أهمية ومميزات تطبيق نموذج الصيرفة الالكترونية في البنوك.



المصدر : محمد تركي عبد العباس، دور الانترنت في تدعيم الصيرفة الالكترونية" مدخل تحليلي لاستخدام الانترنت في الخدمة المالية" مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 02، العدد14، جامعة كربلاء، العراق، 2009، ص 75.

*عيوب الصيرفة الالكترونية :

***مشاكل استخدامية** :بعض العيوب قد تطرح مع التحول الى الصيرفة الالكترونية، وتتعلق أساسا بصعوبات الاستخدام، مثل عامل اللغة، او الارشادات غير كافية، او لاعتبارات أخرى كضعف التثقيف المالي، فالبلدان ذات المستويات المرتفعة بالتثقيف المالي تكون قدرتها في التحول الى الصيرفة الالكترونية والتقنيات الحديثة افضل من غيرها.

***عيوب تتعلق بالأمان والسرية:** مع التحول الى الصيرفة الالكترونية وتبني التكنولوجيا المالية الحديثة، تواجه العمليات المصرفية الالكترونية مشاكل تتعلق بالأمان والقرصنة والاحتيال، وهو ما ينعكس على عنصر الثقة في بعض هذه المعاملات.

***مشاكل تتعلق بغسيل الأموال وتمويل الإرهاب** : زادت التكنولوجيا المالية الحديثة من ظاهرة غسيل الأموال، باستغلال طرق ملتوية مقصودة او غير مقصودة واتباع قواعد الكتمان والسر المهني، إضافة الى ضعف الأطر الرقابية (عبد الرحيم ن.، 2011، صفحة 79)، وهو ما أدى الى التوسع في صيرفة الظل، او تمويل الإرهاب على المستوى الدولي.

***عيوب رقابية واشرافية:** أدت التكنولوجيا المالية الحديثة، الى زيادة حجم العمليات المصرفية غير الخاضعة لأي جهات اشرافية ورقابية، مثل العملات الرقمية المشفرة، وهو يطرح مشاكل رقابية بالنسبة للبنوك المركزية خاصة ما يتعلق بالرقابة على السيولة والتحويلات المالية، وبالتالي تضعف رقابة البنوك المركزية والجهات الاشرافية على العمليات المالية والمصرفية، ما يجعل السياسات الإجرائية اقل محدودية في تحقيق أهدافها.

***عيوب أخرى تتعلق بمخاطر تقنية** : تنطوي العمليات المصرفية الالكترونية رغم مزاياها، على مخاطر تقنية كالأعطال في الشبكات او ضعفها، إضافة الى الاخطاء البشرية.

***مشاكل ضريبية:** تمارس العمليات المصرفية الالكترونية عبر الشبكات، وهو ما يلغي فكرة تواجد الفرع البنكي والزمان أيضا، ومثل هذه القضية يمكن ان تطرح مشاكل ضريبية، خاصة اذا تعلق الامر بالأعمال المصرفية التي لا تخضع لرقابة السلطات الاشرافية، والتي تمارس ضمن أنشطة "صيرفة الظل"، او بسبب قصور في القوانين التي تؤطرها، او لا يوجد قانون خاص بها. ضف الى ذلك عادة ما تزدهر هذه الأنشطة بالبلدان الاكثر تساهلا من حيث النظم الضريبية. (يوسف، 2012، صفحة 84).

***الفاعلين في مجال الصيرفة الالكترونية : تجسد الصيرفة الالكترونية بتفاعل جهود مجموعة من الفاعلين في هذا المجال وهم :**

***الزبائن وهم مستهلكي الخدمات المالية و المصرفية:** اذ يعتبر الزبائن من اهم الأطراف الفاعلة في مجال الصيرفة الالكترونية، وهذا من خلال الخدمات التي يتلقونها من البنوك والمؤسسات المالية، وذلك من عدة قنوات خاصة بها. ويتوقف مدى اقبال الزبائن على المعاملات المصرفية الالكترونية، بالدرجة الأولى على وعيهم المصرفي والثقة في هذا النوع من الخدمات والمنتجات ودرجة النضج في النظام المالي، وكذا نوعية الخدمات المقدمة، والاليات المستخدمة في اقناعهم بضرورة التعامل بالصيرفة الالكترونية، سواء كان ذلك عن طريق الأصدقاء او موقع البنك على الانترنت، التسويق من قبل موظفين مدربين لهذا الغرض في أماكن محددة ومدروسة، او من خلال الفروع البنكية. (النجار، 2007، صفحة 470)

***البنوك التجارية:** وهي الطرف المسؤول عن توفير وابتكار الخدمات وتقديمها من خلال قنوات الكترونية، كما توفر مجموعة من الأدوات مخصصة لهذا الغرض. وتساهم البنوك والمؤسسات المالية في زيادة فرص توسع الصيرفة الالكترونية من خلال النقاط التالية (قاسم شندي، 2011، صفحة 18):

-نشر ثقافة الصيرفة الالكترونية لدى ادراتها العليا والموظفين ذوي الاختصاص.

-توفير احدث الأجهزة والبرمجيات والتقنيات المتقدمة.

-عقد دورات تدريبية داخلية وخارجية بشكل دوري لكافة الموظفين ذوي العلاقة، لتساير التطورات الحاصلة في تكنولوجيا الاعلام والاتصال.

-قيام البنوك بتقديم الحوافز المادية والمعنوية للموظفين، وذلك لتشجيعهم على تسويق القنوات والخدمات والمنتجات الالكترونية، عن طريق تبني سياسة تسويقية للقنوات الالكترونية هذه. (سفر، 2006، الصفحات 172-173).

***البنوك المركزية والجهات الاشرافية الحكومية الأخرى** : تعتبر البنوك المركزية مسؤولة عن وضع التشريعات والقوانين المصرفية والجهة المشرفة على البنوك والمؤسسات المالية التي تعمل في نطاقها، وهي المعنية بوضع التشريعات المنظمة لعمليات الصيرفة الالكترونية (قاسم شندي، 2011، صفحة 18).وهنا يمكن ان تزيد من فرص التحول الى الصيرفة الالكترونية من خلال النقاط التالية:

-قيام البنوك المركزية بوضع ومراجعة التشريعات والقوانين الداعمة للتحول الى الصيرفة الالكترونية.

-تفعيل دور البنوك المركزية الرقابي والاشرافي على الأنشطة المصرفية الالكترونية، من خلال التكنولوجيا المالية محكمة التنظيم.

-الدور القيادي الداعم للبنوك والمؤسسات المالية، على تبني التكنولوجيا المالية الحديثة، والتحول الى الصيرفة الالكترونية.

-تشجيع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، وإيجاد المناخ الملائم لعملها ولاختبار منتجاتها، وتشجيع شراكاتها التعاونية الناجحة مع البنوك.

-تشجيع التحول الى وسائل الدفع الالكتروني وجعلها اكثر امانا وسهولة، خاصة مع المؤسسات الحكومية (الإدارة الضريبة، الضمان الاجتماعي، مؤسسات الكهرباء والغاز، شركات الاتصالات...).

المحور الثالث: البنوك الالكترونية.

المحور الثالث: البنوك الالكترونية.

نتطرق في هذا المحور لنشأة و مفهوم البنوك الالكترونية، خصائص وأهدافها، كما نتطرق لأنواعها والمخاطر المرتبطة بها، وفي الأخير نتكلم عن مقارنة بين البنك الالكترونية و البنوك التقليدية.

أولا : نشاة ومفهوم البنوك الالكترونية.

مع ظهور النقد الالكتروني في بداية الثمانينيات والبطاقات البديلة للنقد التقليدي وتطورها خلال فترة التسعينيات، كنتيجة لتطور التكنولوجيا المستخدمة في العمل المصرفي ، ظهرت الخدمات المصرفية الالكترونية كبديل او مكمل للخدمات المصرفية التقليدية، ومع هذا التحول بدأت البنوك الالكترونية في الظهور ، كمؤسسات تهتم بتقديم خدمات بنكية على الخط، وهي خدمات متميزة مقارنة بالتقليدية.

1 – مفهوم البنوك الإلكترونية"Electronic Banking":يطلق على هذه البنوك عدة مصطلحات تطلق مثل البنوك الالكترونية "Electronic Banking" أو بنوك الانترنت "Internet Banking" أو البنوك الالكترونية عن بعد "Remote Electronic Banking" أو البنك المنزلي" Home Banking" أو البنك على الخط"Online Banking" أو البنوك الخدمية الذاتية" Self Service Banking" أو بنوك الويب"Web Banking" (قنديل، 2004، صفحة 86).

وكما ذكرنا سابقا المصادر العربية تختلف في ترجمة المصطلح الانجليزي"Electronic Banking" الى البنوك الالكترونية او الى الصيرفة الالكترونية، لكن نشير هنا الى ان مصطلح الصيرفة الالكترونية اشمل واوسع من البنوك الالكترونية حاليا.

كما ذكرنا سابقا فيما يخص ترجمة مصطلح "البنوك الإلكترونية" الى الإنجليزية مصطلح أو مصارف الانترنت كتعبير متطور وشامل للمفاهيم في مطلع التسعينات كمفهوم للخدمات المالية عن بعد وقد تطور هذا المفهوم مع ظهور وتطور الانترنت إذ أمكن إنشاء المصارف الإلكترونية عبر هذه الشبكة، وفي ظل كل ذلك تطور مفهوم الخدمات المالية على الخط .

ظهر أول بنك الكتروني في منتصف التسعينيات 1995بالولايات المتحدة الامريكية، وهو" نات بنك" (NET BANK)، ومنذ ذلك بدأت تنشا البنوك الالكترونية في باقي بلدان العالم خاصة المتقدمة، حيث تعمل ككيانات منفصلة مرخص لها أو كمؤسسة تابعة أو كفروع لبنوك اجنبية (نصولي و شايختر، 2002، صفحة 49)(بوعافية، 2005، صفحة 89).

ومنذ فترة منتصف التسعينيات اصبح يميز بين نوعين من البنوك كلاهما يستخدم تقنية الصيرفة الالكترونية :

***البنوك الافتراضية** : (بنوك الانترنت): تحقق أرباح تصل الى ستة اضعاف البنك العادي.

***البنوك الأرضية:** وهي البنوك التي تقدم خدمات تقليدية الى جانب خدمات الصيرفة الالكترونية.

نشير هنا ال انه ينبغي التمييز بين البنوك الالكترونية والفروع الالكترونية، فالأولى يراد بها البنوك المتواجدة على الانترنت فقط، اما الثانية فهي الفروع المستحدثة من قبل البنوك التقليدية وهذا لتوفر خدمات الكترونية على الخط. (مسعودي، 2016، صفحة 23)

***البنوك الالكترونية:** تعرف بأنها النظام الذي يتيح للزبون الوصول الى حساباته، أو أية معلومة يريدها، والحصول على مختلف الخدمات والمنتجات البنكية من خلال شبكة معلومات يربط بها جهاز الحاسوب الخاص به أو أية وسيلة أخرى (مسعداوي، 2004، صفحة 227).

***البنوك الالكترونية** : هي قيام البنوك بتقديم الخدمات المصرفية التقليدية او المبتكرة من خلال شبكات اتصال الكترونية، وتقتصر صلاحية الدخول اليها على المشاركين فيها وفقا لشروط العضوية التي تحددها وذلك من خلال احد المنافذ على الشبكة كوسيلة لاتصال الزبائن. (ستار، 2013، صفحة 248)

***البنوك الالكترونية:** العمل الذي تكون فيه الانترنت وسيلة الاتصال بين البنك والزبون، وبمساعدة نظم أخرى يمكن للزبون الاستفادة من الخدمات، والحصول على المنتجات المصرفية المختلفة، دون الحاجة للاتصال المباشر بموظفي البنك. (العمل المصرفي عبر الانترنت، 2001).

***البنوك الالكترونية:** ما يتاح للزبون من معاملات عن طريق الخط يوفره البنك، لانجاز كافة المعاملات مع البنك دون ان يضطر للذهاب الى مقر العمل (الجنبيهي و الجنبيهي مدوح، 2005، صفحة 10).

***البنوك الالكترونية:** هي البنوك التي تعتمد على الركائز او الوسائط الالكترونية، والعمل على مدار الساعة 24 ساعة يوميا، وكل أيام الأسبوع دون توقف، وتوظف كافة المستجدات في مجال التكنولوجيا الحديثة، في المجال المالي، لتقديم كافة الخدمات. (الشمري و العبداللات، 2008، صفحة 38)

***البنوك الالكترونية** : بالمفهوم الحديث ليست مجرد فرع لبنك قائم يقدم خدمات مالية و حسب، بل موقعا ماليا تجاريا إداريا استشاريا شاملا، له وجود مستقل على الخط. كما تعتبر الوسيلة المناسبة لتحقيق معدلات أكبر للمنافسة، والبقاء في السوق في ظل المنافسة القوية في السوق المصرفية والمالية، والذي يقوم على مفهوم الخدمة الشاملة الأسرع والأقل تكلفة واكثر تنوعا وتلبية لمتطلبات الزبائن.

2-اشكال البنوك الالكترونية (انماطها): وفقا للدراسات العالمية و تحديدا جهات الإشراف و الرقابة الأمريكية و الأوروبية، هناك ثلاثة صور أساسية للبنوك الالكترونية على شبكة الانترنت (مسعداوي، 2004، صفحة 227):

– **الموقع المعلومات (INFORMATIONAL)**:و هو المستوى الأساسي للمصارف الالكترونية أو ما يمكن تسميته بصورة الحد الأدنى من النشاط الالكتروني المصرفي، ومن خلاله فان المصرف يقدم معلومات حول برامجه و منتجاته و خدماته المصرفية.

– **الموقع التفاعلي أو الاتصال(COMMUNICATION)**: بحيث يسمح الموقع بنوع من التبادل الاتصالي بين المصرف و عملائه ، كالبريد الالكتروني و تعبئة طلبات أو نماذج على الخط أو تعديل معلومات القيود و الحسابات.

– **الموقع التبادلي(TRANSACTIONAL)**:و هذا هو المستوى الذي يمكن القول أن المصرف فيه يمارس خدماته و أنشطته في بيئة إلكترونية، حيث تسمح هذه الصورة السماح للزبون بالوصول إلى حساباته و إدارتها و إجراء الدفعات النقدية و الوفاء بقيمة الفواتير و إجراء كافة الخدمات الاستعلامية و إجراء الحوالات بين حساباته داخل المصرف أو مع الجهات الخارجية، و هي التي تمثل المصارف الالكترونية.

والجدول الموالي يوضح اهم أوجه الاختلاف بين الانماط الثلاث للبنوك الالكترونية.

الجدول رقم(01): مقارنة بين الخدمات المقدمة بين مختلف أنماط البنوك الالكترونية

أوجه المقارنة	الموقع المعلوماتي	الموقع التفاعلي	الموقع التبادلي
تقديم المعلومات	➢ تقديم معلومات ترقوية. ➢ توضيح كيفية الاتصال بالبنك. ➢ تقديم عروض وإعلانات خاصة.	➢ إمكانية تحميل التقارير الخاصة بالبنك. ➢ إمكانية تقديم طلبات العمل عبر الموقع. ➢ إمكانية الدخول إلى مواقع أخرى عن طريق موقع البنك.	➢ إمكانية التسجيل الإنذارات ➢ تأسيس منتديات خاصة بزبائن البنك.
استخدام شبكة الانترنت من اجل إثبات العلاقة بين البنك والزبون	➢ استخدام العميل للبريد الالكتروني من أجل الاتصال بالبنك.	➢ إمكانية استخدام تقنيات إن اتصال أخرى	➢ إستخدام تقنيات جديدة متطورة مثل تقنية: Videoconference
استخدام شبكة الانترنت من أجل المبادلات	➢ طلب فتح الحسابات. ➢ طلب الاستفادة من الخدمات التي يقدمها البنك. ➢ طلب البطاقات النقدية. ➢ الاستفسار عن المعاملات الخاصة بالقروض والاستثمارات.	➢ إمكانية إطلاع الزبون على وضعية حسابه. ➢ إمكانية إجراء التحويل من وإلى حساب الزبون. ➢ يمكن للزبون الإطلاع على بعض الخاصة بالبنك.	➢استخدام النقود الالكترونية كوسيلة لترقية التبادلات عبر شبكة الانترنت.

المصدر: البنوك الالكترونية على الموقع :

http://www.arablaw.org/dozland/e- banking.doc //03/10/2015.

في اطار وصف حدود عمل البنوك الالكترونية و التشابك الحاصل في اداء مختلف الاعمال المصرفية الالكترونية مع جهات اخرى كما ذكرنا سابقا، فانه تجدر الإشارة أن عمل البنوك الالكترونية ليس حكرا على المؤسسات المصرفية، بل قد تكون الريادة للمؤسسات أخرى ،حيث تدخلت جهات غير مصرفية لتلبية احتياجات التسويق الالكتروني التي تمارسها عبر مواقعها، فهناك قطاعات غير مصرفية قد دخلت بقوة سوق الاستثمار في المصارف الالكترونية و ذلك عبر مختلف الطرق التالية (مسعداوي، 2004، صفحة 227):

– الاستثمار المباشر: فمثلا قامت شركة **سوني** بإنشاء مصرف الكتروني يقدم خدمات الاقتراض و الائتمان، بالإضافة إلى شركات أخرى مثلّ **سونت بنكّ** وّ **نيبون كريك بنكّ** ...الخ.

– توفير منصات خدمات للتعاملات المصرفية : مثل **أمريكا اولاين** التي أقامت مصرف الكتروني منذ **1996** و انظم إليها مجموعة من المصارف مثل **بنك أوف أمريكا، يونيون بانك أوف كاليفورنا، و ستي بنك** ..

– تقديم خدمات مصرفية بالنيابة: مثل شركة بيع و تأجير السيارات تقدم خدمة الإيجار والتمويل وخدمات أخرى نيابة عن المصرف وذلك عن بعد.

3–أسباب ظهور البنوك الالكترونية:

وعموما يرجع **ظهور وانتشار البنوك الالكترونية إلى عاملين أساسيين** (رحيم حسين و معراج ، 2004، صفحة 317):

*تنامي أهمية ودور الوساطة بفعل تزايد حركية التدفقات النقدية والمالية إما في مجال التجارة أو مجال الاستثمار والناتجة عن عولمة الأسواق .

* تطور المعلوماتية وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، أو ما يعرف "بالصدمة التكنولوجية" والتي كانت في كثير من الأحيان استجابة للعامل الأول.

ثانيا : البنوك الالكترونية خصائصها، اهدافها والأطراف الفاعلة فيها:

تتميز البنوك الالكترونية بعدة خصائص تميزها عن غيرها التقليدية، كما تعمل على تحقيق جملة من الاهداف نذكر منها (الشمري و العبداللات، 2008، الصفحات 34-36):

1–خصاص البنوك الالكترونية:

–اختفاء الوثائق الورقية للمعاملات، اذ ان كافة الاجراءات بين اطراف الخدمة تتم الكترونيا.

-فتح المجال امام البنوك الصغيرة لتوسيع نشاطها عالميا ومحليا، عن طريق شبكة الانترنت دون الحاجة لفتح فروع بنكية، اي خفض الهياكل والموارد البشرية.

-القدرة على ادارة العمليات المصرفية عبر الشبكات بغض النظر عن التواجد الجغرافي او التوقيت الزمني، حيث يختار البنك افضل الاماكن في العالم حيث السياسات المنتهجة اكثر تشجيعا للاستثمار ومعاملة ضريبية جيدة.

-امكانية تسليم بعض المنتجات الكترونيا، مثل المنتجات الرقمية ككشوف الحسابات والارصدة...الخ.

-سرعة تغيير القواعد الحاكمة، وذلك لمواكبة التطور السريع في المعاملات المالية، والتكنولوجيا الجديدة في هذا الميدان، وهذا عامل مهم لسرعة التحول والمواكبة والمرونة.

2-اهداف البنوك الالكترونية :

-فتح اسواق جديدة امام منتجات وخدمات البنك، ذلك ان التحول الى الخدمة الالكترونية يجب ان يصاحبه الحصول على زبائن جدد، وفتح افاق جديدة وبما يغطي تكلفة استثماراته التكنولوجية ومخاطر التشغيل.

-تحسين طرق ادراة العلاقات مع الزبائن، وذلك لكون الخدمات الالكترونية تتميز بالدقة في الاداء والامن ومتاحة في اي مكان وزمان، وهو ما يوطد العلاقة مع الزبائن.

-تخفيض تكلفة الخدمات والمنتجات البنكية، حيث ان احد اهم خصائص الخدمات الالكترونية انهنا بتكلفة اقل مقارنة بالتقليدية.

-القدرة على الوصول الى كل زبون ومعرفة كل متطلباته الحالية والمستقبلية والعمل على تلبيتها، وهنا يتحقق رضا الزبون.

3-الأطراف الفاعلة في اعمال البنوك الالكترونية: البنوك الالكترونية مبنية على عدة اطراف نذكر منها (بن عياد و سماحي، 2001، صفحة 07):

***البنوك التقليدية:** وهي البنوك التي لم تتخطى بعد عتبة البنوك الالكترونية، ولكنها على الأقل تملك معلوماتيا، حيث يعطي الموقع معلومات مثل: طبيعة الخدمات المقدمة، سعر الفائدة، أسعار الخدمات المقدمة، إضافة الى مع معلومات عن مجموع الوكالات المنتمية للبنك.

***البنوك ثنائية النشاط:** وهي البنوك التي تقوم بعرض الخدمات بشكلها التقليدي، وأيضا بالشكل الالكتروني، حيث تهدف الى غزو أسواق جديدة نتيجة لعرضها كلا الخدمتين مع بعض.

***البنوك الافتراضية:** والتي تعتبر افتراضية بصفة كلية كونها لا تمتلك أي وكالة بنكية، ونجد في هذه الفئة من البنوك، النوع الأول والتي تقترح عبر الانترنت خدمات مطابقة للخدمات التقليدية، اما الثاني فنجد ما يسمى بالمتعاملين الخارجيين، أي تأسيس وكالات الكترونية على الانترنت خارج البلاد من تقليص تكاليف تأسيس وكالة فعلية.

***الداخلين الجدد في العالم المالي:** ويتمثلون بشكل خاص في شركات التامين، وشركات التوزيع، والتي تبحث عن تنويع مكثف لنشاطاتها من اجل زيادة المردودية. غير ان هذه الفئة تكتفي حاليا بخدمات محدودة مثل: حسابات الادخار وقروض الاستهلاك.

ثالثا: مقارنة بين البنوك التقليدية والبنوك الالكترونية: على الرغم من ان كلا النوعين يقدم خدمات مصرفية متعددة، الا انه توجد عدة فروقات بينها، وهنا سوف نعرض اهم المعايير المستخدمة في تحديد الاختلافات، والجدول الموالي يعرض ذلك بالتفصيل.

الجدول رقم (02):**مقارنة بين البنوك التقليدية والبنوك الالكترونية**

معيار الفرق / البنك	البنك التقليدي	البنك الالكتروني
من حيث الهياكل والاستثمار المطلوب	ضرورية ومرتفعة	لا يحتاج لهياكل اكبر
الحاجة الى الموظفين	عالي	منخفض
فترة العمل ومكانه	مرتبط بوقت العمل وتواجد البنك وهو محدد	الخدمة متاحة في أي وقت ومكان
جودة الخدمة	متوسطة	جيدة
إمكانيات إدارة العميل لحسابه عن بعد	غير ممكن	ممكنة
إمكانيات الاتصال البشري	موجود	منعدم وليس ضروري
الاعتماد على المستندات الورقية	في كل عملية او خدمة	لا يعتمد عليها
تكلفة الخدمة	مرتفعة	منخفضة
مدة اجراء المعاملات	طويلة	قصيرة
المرونة	اقل مرونة	اكثر مرونة
إمكانيات التوسع	ضعيفة	كبيرة
مواكبة التطورات التكنولوجية الراهنة	ضعيفة	كبيرة وهي ضرورية

المصدر : من اعداد الباحث.

نشير الى انه توجد معايير أخرى، للتفرقة بين النوعين، مثل المعيار الجغرافي فالبنوك الالكترونية غير مربوطة بمكان محدد لإنجاز الخدمات على عكس التقليدية، أيضا فيما يخص الاعتماد على المستندات والوثائق، فهي موجودة وبكثرة في التقليدية وغير موجودة في الالكترونية، كذلك من حيث المرونة في العمل ومواكبة التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا المالية، تكون في الالكترونية اكثر من التقليدية. أيضا من حيث جودة الخدمات

وتنوعها، فخدمات البنوك الالكترونية تكون اكثر جودة وتنوعا وإتاحة عند الحاجة اكثر مقارنة بالتقليدية، كذلك من حيث سهولة الاتصال بالبنك وإدارة الحسابات تكون متاحة وسهلة في الالكترونية مقارنة بالتقليدية.

ومن حيث فرق تكلفة الخدمات والمعاملات، تكون في التقليدية اكثر من الالكترونية والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم(03): فرق تكلفة الخدمات بين القنوات الالكترونية والتقليدية نهاية 2003(الوحدة: الدولار).

	دفع الفواتير	توزيع البرمجيات	المعاملات البنكية	تذكرة الطيران
القنوات التقليدية	3.32-2.22	15.00	1.08	9.10
عبر الانترنت	1.10-0.65	0.10-0.20	0.13	1.18
نسبة التوفير	%71 -%67	%99 -%97	%89	%87

المصدر : بلعياش ميادة، مرجع سبق ذكره، ص84-85.

ما يمكن ملاحظته من الجدول اعلان، ان فارق التكلفة يتراوح ما بين 67% و99% أي ان بعض الخدمات تكون تقريبا مجانية، وهو امر مهم بالنسبة للزبون.

ولتوضيح اكثر فيما يخص هذه المقارنة، فقد بينت بعض الدراسات، ان تكلفة الخدمات البنكية تكون اقل كلما كانت عن طريق الانترنت و أجهزة الصرآفات، مقارنة بالخدمة عن طريق الفرع البنكي والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (04): تقدير تكلفة الخدمة المصرفية عبر عدة قنوات مختلفة.

قناة تقديم الخدمة	تقدير التكلفة
خدمة عبر فرع البنك	+295 وحدة
خدمة من خلال مراكز الاتصال الهاتفي	+56 وحدة
خدمة من خلال الانترنت	+4وحدة
خدمة من خلال الصرافات الآلية	+1 وحدة

المصدر : اديب قاسم شندي، مرجع سبق ذكره، ص 16.

نلاحظ من الجدول، ان فرق تكلفة الخدمة عبر الفرع البنكي وعن طريق الخط قدرت بحوالي 291 وحدة نقدية، واذا كانت عبر اجهزة الصرآفات الالية يكون الفارق بـ294 وحدة. وهذا يبين حقيقة كيف تخفض الخدمات البنكية الالكترونية كلفة المعاملات.

رابعا: التحديات التي تواجهها البنوك الالكترونية :

تواجه البنوك الالكترونية والاعمال المصرفية الالكترونية عدة تحديات، قد تكون قانونية او تقنية، أو متعلقة بأمن المعاملات المالية والبيانات، او ما يتعلق بالمعايير الإشرافية، او تحديات ضريبية. وعموما سوف نشرها في النقاط التالية :

–التحديات القانونية:هذه التحديات تعتبر من اخطر الصعوبات التي تواجه البنوك الالكترونية اثناء قيامها بمعاملاتها، فهي ذات طبيعة متشابكة ومعقدة، وقد تظهر نتيجة الفجوة التي حدثت بين الواقع والقانون، في ظل التطور الهائل في التكنولوجيا المستخدمة في ابرام المعاملات بين البنوك وزبائنها، وقد أدى هذا الى ضرورة التفكير بصورة جدية في مدى ملائمة القواعد القانونية الحالية التي تنظم مسائل الاثبات لهذا التطور، حيث لم تعد المفاهيم التقليدية للاثبات ملائمة للتطبيق على الوسائل الالكترونية الحديثة، كما ان العديد من المسائل العلمية ستبقى بلا حل ما لم تواكب هذه المفاهيم هذا التطور، حيث يجب ان يوضع في الاعتبار ان المفاهيم حينما وضعت انما كانت لتنظيم الاثبات الذي يتم باستخدام المستندات الورقية والتي حلت محلها المستندات الالكترونية، والفرق بينهما واضح لدرجة تستوجب التغيير. (خليل و نقموش، السلطات الاشرافية والعمليات المصرفية الالكترونية، 2011، صفحة 05)

ولضمان سلامة الوسائل الالكترونية في التعاقد و الإثبات لابد من ثلاث عناصر أساسية و هي (مسعداوي، 2004، صفحة 231):

- التكتيك المستخدم و محتوي التقنية و القدرة على تبسيط الفكرة و إيصالها للمتعاملين.
- مدى كفاءة نظام التراسل الالكتروني.
- الثقافة و التأهيل للتعامل مع مشكلات التراسل الالكتروني.

كما ان تحقيق درجة قبول مميزة لوسائل التعاقد الالكترونية، يتطلب برنامجا توعويا شاملا، للمتعاملين ومؤسسات الأعمال والجهات القضائية والقانونية، ليست فقط للدفع نحو قبول وسائل التعاقد الالكتروني ولكن لإيجاد ثقافة عامة تمثل الأساس للتعاطي مع كافة إفرازات عصر المعلومات والاستجابة لتطور السريع.

أ. **تحديات مرتبطة بالمعايير الإشرافية:** نتيجة للثورة الرقمية وما ما افرزته من اثار التكنولوجيا المالية على القطاع المالي والمصرفي، ظهرت خدمات مالية ومصرفية فاقت الحدود الرقابية للجهات الاشرافية، لذا في الوقت الراهن نجد ان تطلعات المجتمعات في عصر الرقمنة فاقت توقعات وتطلعات الجهات الاشرافية والرقابية وهو ما تبرره ما يصطلح عليه بصيرفة الظل، والتي سوف نشرحها فيما بعد.

في اطار هذا الكلام، تطرح مسالة الاشراف المصرفي تحديات قانونية، اولها تحدي المعايير التي تضع البنك ضمن بيئة تتلاءم مع تشريعات وتعليمات جهات الاشراف، كما ان محتوى هذه التعليمات، اما انها غائبة في او غير واضحة المعالم ، إضافة الى ان الكثير من البنوك الالكترونية، قد تكون غير مهياة للالتزام بالمعايير التي تضعها الجهات الاشرافية.

كما انه يبرز تحدي ثلاثي الابعاد بالنسبة للسلطات الاشرافية (الشمري و العبداللات، 2008، الصفحات 204-205):

-يتوجب على السلطات الاشرافية ان تدرك ان شبكة الانترنت تتيح إمكانية تقديم الخدمات المصرفية الالكترونية، التي يمكن ان تتجاوز الحدود الجغرافية، من ثم إمكانية اثارة تساؤلات بشان متطلبات التصريح من السلطات ذات الاختصاص وشان الإجراءات الوقائية.

-يتوجب على السلطات الاشرافية ان تعي التبعات التي يمكن ان تترتب عن تبني توجيهات تقليدية تجاه البنوك الخاضعة حاليا للرقابة والاشراف، دون الحرص على تطبيق هذه التوجيهات نفسها على المؤسسات المصرفية الأجنبية، التي قد تكون منخرطة في تقديم أنشطة مطابقة او شبه مطابقة في السوق المحلي من خلال شبكة الانترنت.

-يتعين على السلطات الاشرافية التحقق من ان البنوك قادرة على إدارة أوضاع التيقن، التي تكتنف الجوانب القانونية خلال الفترة التي تكون فيها البنى التحتية التشريعية للأعمال المصرفية المتجاوزة للحدود قيد الانشاء.

ولمواجهة هذه التحديات، ينبغي على السلطات الاشرافية ان تضع التشريعات والتعليمات المناسبة لعمل البنوك الالكترونية، على تواكب التطورات الحاصلة في التكنولوجيا المالية المستجدة في القطاع المالي والمصرفي، لكي تحمي النظام المالي وجميع الأطراف المشكلة له، كما تساير التطورات الحاصلة في هذا المجال بالعالم

ج - **امن المعاملات و المعلومات المصرفية الالكترونية** : يمثل امن المعاملات و المعلومات المصرفية الالكترونية و امن البنوك الالكترونية، و كذلك التجارة الالكترونية، جزء من امن المعلومات و نظم التقنية العالية عموما، و تشير الدراسات حول امن المعلومات و ما شهده هذا الحقل من تطورات على مدى الثلاثين عاما المنصرمة، أن مستويات و متطلبات الأمن الرئيسية في بيئة تقنية المعلومات تتمثل فيما يلي (نادر عبد العزيز، 2007، صفحة 149):

- الوعي بمسائل الأمن لكافة الأداء الوظيفي.
- الحماية المادية للتجهيزات التقنية.
- الحماية الداخلية الأدائية(استراتيجيات رقابة العمل و الموظفين).

- الحماية التقنية من المخاطر الخارجية.

والقاعدة الأولى في مجال امنا لمعلومات فهي ان الامن الفاعل هو المرتكز على الاحتياجات المدروسة التي تضمن الملائمة والموازنة بين محل الحماية ومصدر الخطر ونطاق الحماية وأداء النظام والكلفة . وبالتالي فان استراتيجيات وبرامج امن المعلومات تختلف من منشأة الى أخرى ومن بيئة الى اخرى تبعا لطبيعة البناء التقني للنظام محل الحماية وتبعا للمعلومات محل الحماية وتبعا للأليات التقنية للعمليات محل الحماية، الى جانب عناصر تكامل الأداء واثر وسائل الامن عليه وعناصر الكلفة المالية وغيرها. اما القاعدة الثانية فهي ان الحماية التقنية وسيلة وقاية ودفاع، وفي حالات معينة وسيلة هجوم، ولا تتكامل حلقات الحماية دون الحماية القانونية عبر النصوص القانونية، التي تحمي من إساءة استخدام الحواسيب والشبكات في ما يعرف بجرائم الكمبيوتر والانترنت والاتصالات و الجرائم المالية الالكترونية، وبالتالي تتكامل تشريعات البنوك والتجارة الالكترونية مع النصوص القانونية لحماية المعلومات. (هشام، د، س، صفحة 14)

وعموما يتطلب امن المعلومات بناء استراتيجية متكاملة، تأخذ بعين الاعتبار كل العوامل المؤثرة فيه، من النظم والشبكات الداخلية والبرامج، توفير الكوادر البشرية المتدربة في مجال التقنية...الخ، الى جانب الحماية القانونية.

د – **تحديات وسائل الدفع الالكترونية:** مع التحول السريع الى وسائل الدفع والخدمات الالكترونية، والتي لم يواكبها في العديد من النظم القانونية للبلدان، اي تنظيم قانوني يناسب التحديات المرتبطة بها، فانها تثير العديد من المسائل القانونية، كما تثير عدد من المشاكل الاستخدامية والعلاقات التعاقدية بين البلدان، ومع التحول الى النقد الالكتروني كبديل للنقد التقليدي ، أصبحت المعايير والقواعد الناظمة تختلف وتتغير شيئا فشيئا ، وهنا تظهر اهمية البنوك والمؤسسات المالية كمؤسسات ذات اثر في توجيه المؤسسة التشريعية، الى تبني تشريعات متوائمة مع مفاهيم المال الالكتروني ووسائله وقواعد واحكام التعامل مع مشكلاته القانونية (هشام، د، س، صفحة 15).

هـ – **تحديات الأنظمة الضريبية:** نظرا لخصوصية العمل المصرفي الالكتروني، ولأنها تتم عبر الشبكات وذات طابعا عالميا، فهي تلغي فكرة الموقع أو المكان المخصص لممارسة هذا النشاط ، ما يعني احتمال عدم الكشف عن مقر هذا النشاط، و هو ما يطرح مشاكل تحديد النظام القانوني المختص بهذه الأخيرة، كذلك مع إمكانية انتقال الاعمال المصرفية الالكترونية الى بلدان ذات نظم ضريبية اكثر تساهلا وتشجيعا. (يوسف حسن، 2012، صفحة 84)

ضف الى ذلك من بين الأمور التي ثار الخلاف حولها، هي هل تحصل ضرائب على نشاط البنوك الالكترونية من عدمه، وكيفية تقدير تحصيل هذه المستحقات الضريبية، وما هي التشريعات الضريبية الواجب

تطبيقها على هذه البنوك والاعمال الالكترونية مقارنتها بمثيلتها التقليدية. (الجنبيهي و الجنبيهي مدوح، 2005، صفحة 118)

لذا لابد من عصرنة النظم الضريبية لكي تستجيب للمستجدات الحاصلة في عالم الاعمال المصرفية الالكترونية، وكل ما تفرزه التطورات الحاصلة في التكنولوجيا المالية من تحديات في هذا الجانب، اذن هنا لابد من وضع تشريعات وابتكار أساليب ضريبية جديدة لتحديد الوعاء الضريبي وكيفية التحصيل الضريبي، حيث تكون اكثر مرونة لما يحدث من تطورات في الانشطة المالية والمصرفي الالكترونية، والتنسيق الضريبي الدولي في هذا الجانب.

المحور الرابع: نظم و وسائل الدفع الالكتروني.

المحور الرابع: نظم و وسائل الدفع الالكتروني.

نستعرض في هذا القسم، مفاهيم حول نظم الدفع وأساليب تسويتها، كما نتطرق لمفهوم الدفع الالكتروني، أهميته وخصائصه، المفاهيم المتعلقة بوسائل الدفع الالكترونية، التطرق بالتفصيل لمختلف أنواع وسائل الدفع الالكتروني مع ذكر مزاياها وعيوبها.

أولا :مفاهيم حول نظم الدفع وأساليب التسوية المستخدمة.

1.مفهوم نظم الدفع واهدافها : يشمل مفهوم نظم الدفع الأدوات التي تسهل تبادل الأصول والخدمات بين الوحدات الاقتصادية، والهيكل المؤسسي والتنظيمي، والإجراءات التشغيلية وشبكة الاتصال. وتنبع اهمية نظم الدفع أساسا من دورها في القطاع المالي. ولقد تغيرت نظم الدفع الى درجة كبيرة في اعقاب الإصلاحات التي شهدها القطاع المالي والتي استهدفت تقليص المخاطر المالية وزيادة المصداقية والسرعة. وهذا بدوره دفع السلطات النقدية للعمل على انشاء نظم دفع قوية وفعالة لاستخدامها في إجراءات اتخاذ القرارات الخاصة بالسياسة النقدية، وكذلك لتجنب المخاطر التي يمكن ان يتعرض لها النظام المالي ككل، والتي يمكن ان تنتج عنها. **وتهدف نظم الدفع الى** (مركز ابحاث فقه المعاملات الاسلامية، د.س):

-الفعالية في تحويل الأموال بين البنوك.

-تقليص مخاطر الدفع الى ادنى حد.

-سهولة ادارة الأموال.

-اتاحة الفرصة لتقديم خدمات جديدة في القطاع المصرفي.

اما فيما يتعلق بأساليب التسوية المستخدمة من قبل نظم الدفع، يمكن ان تنقسم نظم الدفع الى مجموعتين: نظم **التسوية الاجمالية الفورية** ونظم **التسوية المؤجلة**. وعادة ما توجد نظم التسوية الاجمالية اللحظية لدى البنوك المركزية وتستخدم في المدفوعات عالية القيمة. ولا تنطوي هذه النظم على اية مخاطر ائتمانية، حيث يتم تسوية المدفوعات بطريقة لحظية. ويمكن التغلب على مخاطر السيولة الموجودة في هذه النظم من خلال آليات جيدة التصميم لاصطفاف العمليات واستخدام تسهيلات السحب على المكشوف اثناء ساعات النهار. ومن ناحية أخرى، تظهر مخاطر الائتمان في نظم التصفية، نظرا لان التسوية بها تكون مؤجلة.

2. الاشكال الهيكلية لنظم الدفع، والأطراف الفاعلة فيها:

أ.الاشكال الهيكلية لنظم الدفع: تأخذ عادة نظم الدفع أربعة اشكال هيكلية تشبه الاحرف اللاتينية : (V) و(Y) و(L) و(T) وذلك وفقا للعلاقة بين البنك المرسل والبنك المركزي والبنك المستلم. وهي كالتالي (مركز ابحاث فقه المعاملات الاسلامية، د.س) :

- في النظم التي تأخذ شكل الحرف (V)، يتم ارسال كافة تفاصيل الدفع الى البنك المركزي، والذي يقوم بدوره بإرسالها الى البنك المستلم.

- في النظم التي تأخذ شكل الحرف (Y)، في هذا الشكل لا يستلم البنك المركزي تفاصيل الدفع ولكن تفاصيل التسوية فقط.
- في النظم التي تأخذ شكل الحرف (L)، هنا يعيد البنك المركزي ارسال المدفوعات مرة أخرى الى البنك المرسل بعد اجراء عملية التسوية، يقوم البنك المرسل نفسه بإرسال نسخة من المدفوعات الى البنك المستلم.
- في النظم التي تأخذ شكل الحرف (T)، هنا ترسل المدفوعات الى البنك المستلم والبنك المركزي في آن واحد.

ب.الأطراف الفاعلة في نظم الدفع الالكتروني: حيث تتم عمليات الدفع الكترونياً بدون استخدام الورق حيث تتضمن عملية الدفع الكترونياً خمسة اطراف :

-العميل او الزبون.

-التاجر او البائع.

-المصدر: وهو المصدر لأداة الدفع الالكتروني وقد يكون مؤسسة بنكية او غير بنكية.

-المنظم: وعادة تقوم دوائر حكومية بتنظيم عملية الدفع الالكتروني.

-غرفة التقاص الالكترونية: وهي شبكة الكترونية تنقل الاموال بين البنوك.

ثانيا: مفهوم وسائل الدفع الالكتروني واهم مميزاتها وعوامل التحول اليها.

قبل الكلام عن وسائل الدفع الالكتروني نتطرق لمفهوم الدفع الالكتروني، أهميته وخصائصه.

1. مفهوم الدفع الالكتروني، أهميته وخصائصه.

أ. مفهوم الدفع الالكتروني : يعتبر الدفع الدفع الالكتروني من بين اهم المقومات الأساسية التي يعتمد عليها في عصرنة الانظمة المصرفية والمالية، وكذا التجارة الالكترونية،هو حديث الساعة في الآونة الاخيرة فهو يتطور بشكل كبير وملحوظ، وقد اجتاح هذا المجال السوق بشكل كبير بسبب الامتيازات المبهرة التي تقدمها التجارة الالكترونية من سهولة وأمان وغيرها من الامتيازات الأخرى، فخلال الـ 15 سنة الماضية تغير التسوق عبر الإنترنت و الدفع الالكتروني من مجرد كونه قيمة مضافة إلى قيمة أساسية، وقد ساعد نمو متاجر التجزئة الكبرى والمتاجر المتخصصة في هذا التحول، وأصبحت التجارة الإلكترونية متوفرة للجميع من خلال الدفع الالكتروني.

و يعرف الدفع الالكتروني على أنه " عملية تحويل الأموال هي في الأساس ثمن لسلعة أو خدمة بطريقة رقمية أي باستخدام أجهزة الكمبيوتر، و إرسال البيانات عبر خط تلفوني أو شبكة ما أو أي طريقة لإرسال البيانات.

ب.أهمية و مميزات الدفع الالكتروني: لأنظمة الدفع الالكتروني العديد من المزايا نذكر منها : (خالد ، 2019)

- تسهيل وتيسير عملية الشراء والتعاملات المالية لمستخدم وسيلة الدفع الالكتروني بشكل آمن.
سهولة التعامل من خلال الموبيل بدلًا من حمل النقود النقدية.
- يساعد نظام الدفع الالكتروني البنوك على تحقيق أرباح كبيرة بسبب الرسوم ، الفوائد والغرامات المالية التي تفرضها على بطاقات الائتمان.
- يضمن التاجر جميع حقوقه عند اتمام العملية، وهذا بالتالي سيؤدى إلى ارتفاع نسبة المبيعات لديه.

2.مفهوم وسائل الدفع الالكتروني: توصف وسائل الدفع الالكتروني بعدة مفاهيم نذكر منها:

"هي وسيلة إلكترونية تتضمن قيمة نقدية مخزونة بطريقة الكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، مقبولة كوسيلة دفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، متاحة في متناول المستخدمين كبديل للعملات النقدية والورقية، وهذا من اجل القيام بتحويلات إلكترونية ذات قيمة محددة. (شوق و زغبة ، 2013، صفحة 52)

وسائل الدفع الالكترونية عبارة عن الصورة المقابلة او البديلة او المكملة لوسائل الدفع التقليدية، ويكمن الفرق الأساسي بينهما في أن وسائل الدفع الالكترونية تسيرها و عملياتها تتم الكترونيا.

كما تعرف وسائل الدفع الالكترونية على انها عملية يتم من خلالها استبدال القيمة المالية بالبضاعة، أو بالخدمات أو بالمعلومات، فهي تستخدم وسيطا لتسهيل عملية التبادل مثل البنك او أي مؤسسة مالية.

هو احدى طرق سداد ودفع كل التزاماتك اليومية أو الاسبوعية أو الشهرية إلكترونياً، وهو ايضا عبارة عن نظام تقدّمه المؤسسات المالية، والمصرفية لجعل عملية الدفع الإلكترونيّ آمنة وسهلة، وتمتاز هذه المنظومة بخضوعها للقوانين، التي تجعل كافة الحركات المالية تتم في سرية تامة، لضمان الحماية والأمان للمستخدم، حيث ان نظام الدفع الإلكتروني قد ظهر بالتزامن مع ظهور التجارة الإلكترونية، لذلك تعتبر ذات علاقة وثيقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تكمل إجراءاتها الإلكترونية من بيع وشراء.

هي وسيلة لتحويل الأموال وفق تقنية الكترونية مما يسهل عملية التبادل بطريقة آمنة وسريعة وباقل التكاليف الممكنة. (عبابسة، وسائل الدفع الالكتروني في النظام البنكي الجزائري-الواقع والمعيقات والافاق المستقبلية-، 2016، صفحة 347)

تعرف على انها "الوسائل التي يتم بواسطتها نقل المعلومات التي تتعلق بحسابات للأطراف المعنية بصفقات تجارية الكترونية" (عبد الرحيم و.، 2006، صفحة 85)

كما تعرف على انها عمليات دفع صادرة ومعالجة بطريقة الكترونية من جهة وعلى مجموعة الأدوات والتحويلات التي تصدرها البنوك والمؤسسات المالية.

3.أهمية وخصائص وسائل الدفع الالكتروني :تتميز وسائل الدفع الالكتروني بعدة مزايا ومجموعة من الخصائص المميزة لها.

أ. أهمية وسائل الدفع الالكتروني: تتميز وسائل الدفع الالكتروني بعدة مزايا نذكر منها:

-وسائل الدفع الالكتروني تمتاز بتسهيل وتيسير عمليات البيع والشراء والمعاملات المالية.

-تزيد من مبيعات المتاجر الكبرى، كما تعتبر ضمانا لحقوقهم، ضف الى ذلك فهي تخلصهم من عبء ملاحقة الديون، وتسهل معاملاتهم.

-تحقق وسائل الدفع الالكتروني لحاملها مزايا عديدة أهمها سهولة ويسر الاستخدام، كما تمنحه الأمان بدل حمل النقود التقليدية وتفادي السرقة والضياع.

-تمتاز بالسرعة وخفض تكلفة الخدمات المالية، كما تحفظ المدخرات وتتيح فرص استخدامها عند الحاجة.

-تقلل من استخدام النقود التقليدية وما يرتبط بها من تكاليف ومشاكل مثل التزوير والسرقات، والاثار التضخمية.

-تساهم في خفض دائرة الاقتصاد غير الرسمي.

-غير مقيدة بالحدود الجغرافية، أي لها طابعا دوليا.

- تستفيد البنوك والمؤسسات المالية من الدفع الإلكتروني من خلال الحصول على عمولة تحويل الأموال، إضافة الى ذلك فهي تزيد من قاعدة الزبائن من تجار او حاملي وسائل الدفع هذه.

كما تعمل على تيسير عمليات البيع والشراء والتعاملات التجارية بصفة عامة، وتضمن لك حقوقك دون زيادة و نقصان في عملية البيع والشراء.

ب.خصائص وسائل الدفع الالكتروني: للدفع الالكتروني مجموعة من الخصائص نذكر منها : (زاوش، 2011، الصفحات 18-19)

* **يتسم الدفع الالكتروني بالطبيعة الدولية،** أي أنه وسيلة مقبولة من جميع الدول، حيث يتم استخدامه لتسوية الحساب في المعاملات التي تتم عبر فضاء الكتروني بين المستخدمين في كل أنحاء العالم خاصة بما أن عمليات التجارة تتوسع إقليميا و دوليا، و بذلك تساعد وسائل الدفع الالكترونية على تحسين السيطرة على عمليات التوزيع و النقل.

* **يتم الدفع باستخدام النقود الالكترونية،** وهي قيمة نقدية تتضمنها بطاقة بها ذاكرة رقمية أو الذاكرة الرئيسية للمؤسسة التي تهيمن على إدارة عملية التبادل.

* **يستخدم هذا الأسلوب لتسوية المعاملات الالكترونية عن بعد،** حيث يتم إبرام العقد بين أطراف متباعدة في المكان، و يتم الدفع عبر شبكة الانترنت، أي من خلال المسافات بتبادل المعلومات الالكترونية بفضل وسائل الاتصال اللاسلكية، يتم إعطاء أمر الدفع وفقا لمعطيات الكترونية تسمح بالاتصال المباشر بين طرفي العقد.

* **يتم الدفع الالكتروني بأحد الأسلوبين:**

-الأسلوب الأول: من خلال نقود مخصصة سلفا لهذا الغرض، و من ثم الدفع لا يتم إلا بعد الخصم من هذه النقود، و لا يمكن تسوية المعاملات الأخرى عليها بغير هذه الطريقة، و يشبه ذلك العقود التي يكون الثمن فيها مدفوع مقدما.

-الأسلوب الثاني: من خلال البطاقات البنكية العادية، حيث لا توجد مبالغ مخصصة مسبقا لهذا الغرض، بل إن المبالغ التي يتم السحب عليها بهذه البطاقات قابلة للسحب عليها بوسائل أخرى كالشيك لتسوية أي معاملة مالية،

* **يلزم تواجد نظام مصرفي معد لإتمام ذلك،** أي توفر أجهزة تتولى هذه العمليات التي تتم عن بعد لتسهيل تعامل الأطراف و توفير الثقة فيما بينهم.

يتم الدفع الالكتروني من خلال نوعين من الشبكات:

الأولى: شبكة خاصة يقتصر الاتصال بها على أطراف التعاقد، و يفترض ذلك وجود معاملات و علاقات تجارية و مالية مسبقة بينهم.

الثانية: شبكة عامة، حيث يتم التعامل بين العديد من الأفراد لا توجد بينهم قبل ذلك روابط معينة.

وهذه الخصائص بالتأكيد تسمح بتقليل و تخفيض تكاليف العمليات التجارية، إضافة إلى أنها تنظم الوقت، علاوة على تحسين إدارة النقد و الشراكة التجارية بين الممولين و العملاء.

4-العوامل المساعدة على التحول الى وسائل الدفع الالكترونية : نذكر منها : (عبابسة، 2016، الصفحات 349-350) :

***تراجع فعالية وسائل الدفع التقليدية**:بالرغم من الامتيازات التي تتميز بها وسائل الدفع التقليدية من حيث تسهيل المعاملات إلا أن هذه الأخيرة تتضمن العديد من النقائص والتي نذكر منها:

- ✓ انعدام الملائمة فالحاجة إلى الوجود الشخصي لكلا الطرفين يقيد الحرية المعاملاتية.
- ✓ عدم إجراء المدفوعات في الوقت الحقيقي؛ حيث أن المدفوعات التقليدية لا تتم في الوقت الحقيقي، ويتوقف التأخير في التحقق الفعلي على نوعية السداد فالمدفوعات بالشيكات مثلا تستغرق ما يصل إلى أسبوع.
- ✓ انعدام الأمن، فالتوقيعات يمكن أن تزور والشيكات والكمبيالات والسندات لأمر يمكن أن تسرق أو تضيع والتجار يمكن أن يلجؤوا للغش والاحتيال بمختلف أشكاله.
- ✓ ارتفاع تكلفة المدفوعات؛ حيث أن كل معاملة تكلف مبلغا ثابتا من المال، وبالنسبة للمدفوعات الصغيرة تغطي بالكاد تكاليف المصروفات، فالبنوك مثلا من جهتها تعاني من ارتفاع تكاليف معالجة الشيكات ذات المبالغ الصغيرة نظرا لتعددها، بالإضافة إلى تكاليف عملية المقاصة.

***تطورات تكنولوجيا المعلومات** :نتيجة للتطورات في تكنولوجيا المعلومات التي تمثل أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات بشكل الكتروني من خلال وسائل الاتصال وشبكات الربط وغيرها من المعدات، حيث أخذت هذه التكنولوجيا المتقدمة ترتبط بالمجالات والأنشطة الاقتصادية على تنوعها، وتعتبر البنوك من أبرز القطاعات التي تأثرت بثورة المعلوماتية والاتصالات، حيث أصبح استخدام التكنولوجيا الحديثة عنصرا أساسيا في عمل البنوك خاصة في ظل تزايد المنافسة في الصناعة البنكية واشتدادها محليا وعالميا.

***ظهور شبكة الانترنيت** :تعتبر الأنترنيت أكبر شركة حواسيب في العالم تتشكل من مجموعة من الشبكات الجزئية تجري فيها المعلومات من واٍ لى أي مكان في العالم بحرية تامة، وهي مرتبطة ببعضها البعض من خلال مجموعة من التجهيزات المعلوماتية، تسمح بتمرير المعلومات بطريقة سهلة واقتصادية من واٍ لى أي مكان على وجه الكرة الأرضية. ووفقا لحديث بيل غيتس رئيس مجلس إدارة مايكروسوفت العالمية فإنه يجب النظر إلى الأنترنيت على أنه أمر مسلم به وأن المؤسسات التي تأخذ بتقنية الأنترنت هي التي سيكتب لها البقاء والمؤسسات التي لا تواكب التميز ستبقى في المؤخرة، من خلال هذه العبارة تظهر فعلا أهمية استخدام التقنيات الالكترونية في العمل البنكي وخصوصا في ظل المنافسة المحلية والعالمية.

***ظهور البنوك الالكترونية وخدمات مصرفية جديدة** :في ظل وجود شبكة الأنترنيت وانتشارها، وازدياد مستخدميها، واستخدام هذه الشبكة في ميدان النشاط التجاري الالكتروني، لم تكتفي البنوك بدور المتفرج بل شهدت ثورة في المعاملات البنكية أمدت هذا القطاع بأحدث الآليات وجعلته أكثر مرونة وسرعة في تقديم خدماته، وقد ظهر في الوجود ما يسمى بالبنوك الالكترونية، وهي تلك البنوك والمؤسسات المالية القائمة على الركائز الالكترونية، من خلال توظيف التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم كافة الخدمات البنكية للعملاء بأمان وأقل تكلفة وأسرع وقت وأقل جهدا.

***ظهور منظمات ومؤسسات مالية عالمية في مجال المدفوعات** :إن من بين العوامل المساهمة في انتشار وسائل الدفع الالكترونية، ظهور منظمات ومؤسسات مالية عالمية أصبحت رائدة في انتاج وتسويق هذه الوسائل لمختلف بلدان العالم، والتي نذكر من بينها فيزا العالمية، ماستر كارد العالمية، أمريكان اكسبريس...الخ.

ثالثا: أنواع وسائل الدفع الالكتروني.

تتخذ وسائل الدفع الالكتروني عدة اشكال ظهرت وتطورت مع تطور التكنولوجيا المالية المستخدمة في الأنظمة المالية والتحول التي الصيرفة الالكترونية ومن اهم هذه الوسائل سوف نركز على (البطاقات بمختلف أنواعها، النقود الالكترونية، الشيكات الالكترونية، السفتجة الالكترونية، المحافظ الالكترونية).

1.البطاقات البنكية بمختلف انواعها:تعتبر البطاقات البنكية من اكثر وسائل الدفع الالكترونية استعمالا وانتشارا، نظرا لتنوعها وسهولة استخدامها وجانب الأمان في المعاملات المصرفية الالكترونية.

أ. نشأة ومفهوم البطاقات البنكية:

***نشأة وتطور البطاقات البنكية** :تعود بدايات استخدام البطاقات البلاستيكية الى شركات البترول الامريكية، وذلك سنة 1914 حيث قامت هذه الشركات بإصدار بطاقات لعملائها لاستعمالها في عمليات الشراء وتسوية الحسابات في نهاية كل مدة محددة. وبعد هذه الفترة والى غاية نهاية الاربعينيات وبداية الخمسينيات تطورت البطاقات، حيث في سنة 1949ظهرتأول شركة متخصصة في إصدار البطاقات وهي: "شركة داينارز كلوب" واقتصرت في نشاطها على إصدار بطاقة لرواد المطاعم. وفي عام 1958 قام بنك (Bank of America) بإصدار بطاقته "Bank America Card"، وعمم إصدارها لدى جميع فروعه المنتشرة على الساحل الغربي في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي نفس السنة قام بنك (Chase Manhattan) بالسير على نفس المنهج ، وأعقب ذلك دخول العديد من بنوك الولايات المتحدة الأمريكية في هذا المجال ، إذ

كانوا يقدمون خدمات إئتمانية مختلفة .وفي عام 1965 طرح بنك أمريكا بطاقة " Bank America Card" و استخدمها كأساس لطرح بطاقة الإئتمان على المستوى الوطني، وللغرض ذاته أنشأ شركة تابعة له أطلق عليها إسم " Bank America Service Corporation" ، والهدف منها خلق قاعدة عريضة للبنوك المصرح لها بإصدار البطاقة على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية .وفي سنة 1967 أصدرت بطاقة أخرى بواسطة ثمانية بنوك أمريكية بطاقة "Master Charge".وفي عام 1979 أصبح يطلق على هذه البطاقات شبكتي: Master Card وVisa Card المعروفة حاليا.

***مفهوم البطاقات البنكية** :توصف البطاقات البنكية بعدة مفاهيم نذكر منها:

البطاقات البنكية في عبارة عن بطاقة بلاستيكية مغناطيسية بأبعاد قياسية معينة مدون عليها بيانات مرئية وغير مرئية تصدرها البنوك لزبائنها للتعامل بها بدلا من حمل النقود، والتي قد تكون عرضة للضياع والسرقات او التلف. كما يجب ان تصنع هذه البطاقات من مواد يصعب العبث بها ويدون عليها اسم الزبون ورقم حسابه، ويتم الأموال من خلال الصرآفات الالية الخاصة بالبنوك او من خلال تقنيات أخرى. (فؤاد و مساعد، 2008، صفحة 362)، (رأفت، 1999، صفحة 18)، (سعودي، 2001، صفحة 260).

البطاقات البنكية هي عبارة عن بطاقات بلاستيكية و مغناطيسية، تصدرها البنوك لصالح زبائنها بدلا من استخدام النقود التقليدية، تأخذ هذه البطاقات شكل المستطيل، حيث تحمل اسم وشعار المؤسسة المصدرة لها، ورقمها، و اسم حاملها وحسابه و تاريخ انتهاء صلاحيتها. وعموما تختلف هذه الخصائص المذكورة بحسب نوع البطاقة. (الرومي، 2004، صفحة 130). وتستخدم هذه البطاقات في السحب النقدي والتحويل ومعرفة الرصيد من آلات الصراف الآلي، و في الحصول على السلع والخدمات، و تتميز بقدر أكبرا من الأمان و خفض تكلفة العمليات، والمرونة في السداد والتحويل ودفع الفواتير واستخدام الدخول والمدخرات عند الحاجة، و بسرعة أكبر في تسوية المعاملات المالية.

الشكل رقم (02): الشكل العام للبطاقات البنكية.



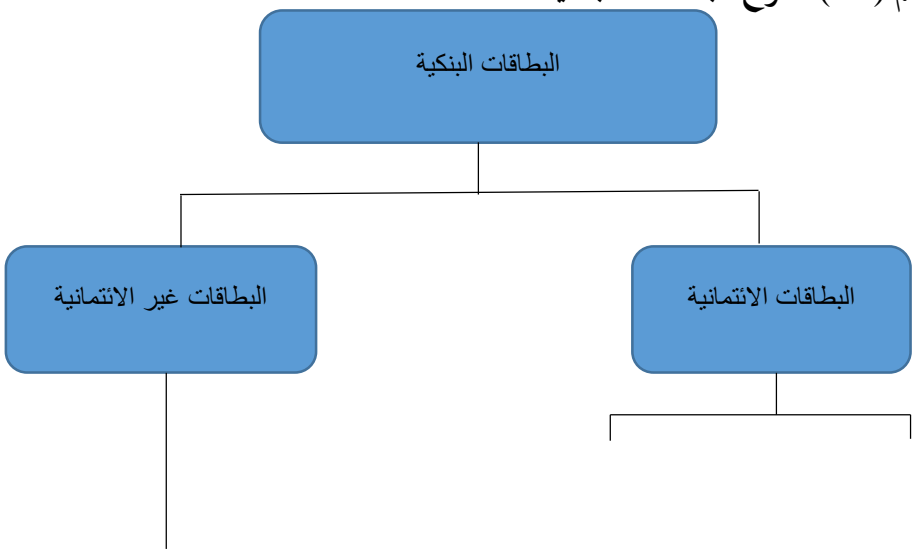
المصدر : انواع البطاقات البنكية أو المصرفية وكيف تحصل عليها وأهم استخداماتها، متاح على الموقع الالكتروني:

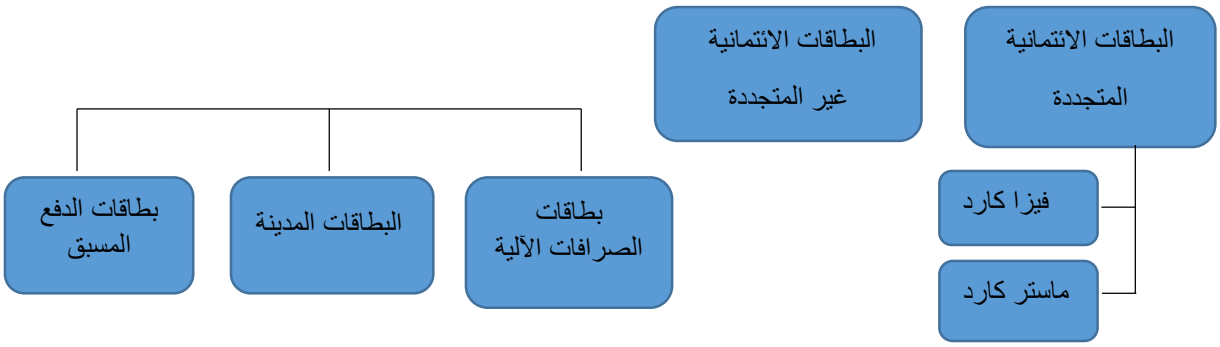
https://e3rf.net/banks-cards 2021/09/20

ب.أنواع البطاقات البنكية والجهات المصدرة لها:تعددت وتنوعت البطاقات البنكية منذ ظهورها وذلك بسبب التطور الحاصل في تبني التكنولوجيا المالية المستخدمة في القطاع المالي والمصرفي والخدمات والاهداف المرتبطة بها، حيث نميز بين **التقسيم الأساسي والتقسيم الفرعي للبطاقات البنكية** وذلك حسب معايير عدة:

***التقسيم الأساسي للبطاقات البنكية** :يعتمد هذا التقسيم على معيار منح الائتمان، حيث تصنف البطاقات البنكية هنا الى بطاقات ائتمانية، وبطاقات غير ائتمانية كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم (03): أنواع البطاقات البنكية





المصدر : عبد الله نواف باتوبارة، **أنواع بطاقات الائتمان واشهر مصدريها**،مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد 06، العدد 04، الاكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن، ديسمبر 1998، ص47.

- **بطاقات ائتمانية:** هي بطاقات تنطوي على منح ائتمان من البنك المصدر للبطاقة لحامل البطاقة بحيث يستطيع هذا الأخير أن يسحب نقدا أو يدفع ثمن مشترياته من السلع والخدمات في حدود سقف البطاقة بغض النظر عن رصيده. ويقوم البنك بدفع المبالغ المستحقة على العميل عند استخدامه للبطاقة ثم يطالبه بعد ذلك بأداء هذه المبالغ له. ولذلك سميت هذه البطاقات بالبطاقات الائتمانية لاشتمالها على القرض الذي يعتبر من صور الائتمان. وتنقسم البطاقات الائتمانية الى قسمين (**بطاقات ائتمانية متجددة، وبطاقات ائتمانية غير متجددة**) (البطاقات البنكية، دون سنة):

- **بطاقات ائتمانية متجددة** : و هي تشبه بطاقة الاعتماد, فلا يلزم أن يكون للعميل حساب لدى البنك المصدر للبطاقة و في حالة توافره لا يشترط توافر رصيد لخصم ما عليه .و يعطى حامل البطاقة في هذا النوع سقفا ائتمانيا أعلى مع مطلق الحرية في السداد فورا أو على أقساط شهرية مقابل دفع فوائد على المبالغ التي استعملها عن المدة المتفق عليه، بحيث تعطي العميل – حامل البطاقة – قدرة على استخدامها ما دام منتظما في تسديد الفوائد المستحقة عليها شهريا. و تتميز هذه البطاقة بخصائص، مِن أهمها:

  - تُعتبر أداة حقيقية للحصول على القرض، ولا يُشترط لحصولها وجود رصيد دائن بالبنك.
  - يمكن معها طلب البطاقات الإضافية لأفراد الأسرة. كما يمكن لحاملها شراء الحاجيات والخدمات بالبطاقة، أو برقم الحساب.
  - يمكن لصاحبها مِن السحب النقدي مِن جهاز الصراف الآلي في حدود سقفها الائتماني.

- تفرض الفوائد على السحب النقدي من أول يوم إلى حين السداد بالكامل، و أما الدَّيْن الناشئ عن شراء السلع والخدمات، فإن حاملها يُخير بين سداد الدَّين كاملا في فترة السماح المجَّانية، وبين دفع جزء قليل من المستحقات، و تدوير الباقي إلى فترات لاحقة للتسديد بالأقساط مع الفائدة.
- تتسم هذه البطاقة بفرض الفوائد المركَّبة مع غرامة التأخير على سداد المبلغ المدين، وقد تصل هذه الفوائد إلى ضعف فوائد الديون المصرفية العادية، و تزيد بزيادة المدة، فتفرض لكل شهر متأخر فوائد على المبلغ الأصلي، وعلى الفوائد نفسها، فكلما زاد الأجل زادت الفوائد.
- في حالة عدم سداد المبلغ المستحق لمدة معينة يتم وقف البطاقة، وملاحقة حامل البطاقة بالوكالات المختصة، أو بالقضاء.

➢ **بطاقات ائتمانية غير متجددة:** تسمى أيضا ببطاقات الخصم، حيث يمكن للعميل في هذا النوع من البطاقات السحب النقدي أو دفع أثمان المشتريات والخدمات بغض النظر عن توفر رصيد كاف أولا، وبما لا يتجاوز سقف البطاقة الممنوح له. وهي بطاقات يطالب حاملها بتسديد المبالغ المستحقة عليه دفعة واحدة بدون زيادة، بعد مضي فترة سماح متفق عليها تتراوح عادة ما بين ثلاثين إلى ستين يوما. وإذا تأخر الزبون في تسديد ما عليه بعد هذه الفترة يترتب عليه فوائد.هذه البطاقات أداة ائتمان ووفاء في حدود سقف معين لفترة معينة. كما أن نظام هذه البطاقات لا يتيح تسهيلات ائتمانية متجددة للعميل، فيسدد مشترياته خلال الفترة المحددة، لذلك تسمى ببطاقات القرض غير المتجدد.

➢ **البطاقات غير ائتمانية** : هي تلك البطاقات التي لا تتيح لحاملها فرصة الحصول على ائتمان(قرض)، وتنقسم هذه البطاقات الى (البطاقات المدينة، بطاقات الدفع المقدم، بطاقات السحب الآلي).

➢ **-البطاقات المدينة:** و توصف ببطاقات الدفع الفوري او ببطاقات الخصم، و هي بطاقات تعتمد على وجود أرصدة فعلية للعميل لدى البنك في صورة حسابات جارية، فيمكن الدخول في البطاقة بذلك المبلغ، ليتم التخفيض التدريجي لمبلغ البطاقة كلما تم إستعمالها حيث تسمح له بتسديد مشترياته، و يتم السحب في البنك مباشرة عكس البطاقات الإئتمانية، فإن العميل يحول الأموال العائدة له إلى البائع عند استعماله لهذه البطاقة، وبالتالي تمثل أداة وفاء وليست أداة إئتمان، لانها لا تعطي للعميل أجلا لفترة من الزمن، فهي توفر الوقت و الجهد للعملاء و كذلك زيادة إيرادات البنك المصدر لها. (رأفت، 1999، صفحة 72).

➢ **-بطاقات الدفع المقدم:** يتم دفع قيمة هذه البطاقات مقدما عند شراءها من فئات ذات قيم مختلفة. لذا يسميها البعض بالبطاقات مخزنة القيمة. و يتم استخدامها في المعاملات لدى المحلات

المختلفة و ذلك بإدخالها في آلة قارئة لهذه البطاقات و يتم خصم قيمة المعاملة من القيمة المخزنة عليها مثل بطاقات وسائل النقل... الخ. و بعض هذه البطاقات قد يكون محدود الاستخدام أو لعملية واحدة، مثل البطاقات التي تستخدم لغرض خاص مثل بطاقة الهاتف.

- **–بطاقات السحب النقدي (بطاقات الصراف الآلي)** : تستخدم بطاقة الصراف الآلي في عملية سحب النقود، سواء كانت من أجهزة الصراف الآلي المحلي أو الدولي، أو الأجهزة التي تحصل عليها البنوك من مصدر هذه البطاقة و تكون تلك البنوك مشتركة في عضوية هذه البطاقات. (برهم، 2005، صفحة 89).
- **بطاقات ضمان الشيكات** :يسمى هذا النوع ببطاقات ضمان الشيك تصدرها البنوك لعملائها، ليستخدمها حاملها في تسوية عمليات الشراء و يدفع المستحقات عليه، بواسطة هذه الشيكات المسحوبة عن البنك مصدرها، للتأكد من أن الشيك ستصرف قيمته في حالة تقديمه من حامله للبنك.هذه البطاقات تمثل كفالة البنك لدفع قيمة الشيك المسحوب بإستخدام هذه البطاقة و بالحد الذي تضمنه. (بلعياش، 2015، صفحة 50). تصدر هذه البطاقات لإبرازها مع الشيكات المضمونة التي تصدرها البنوك، ويتم صرفها حال تقديمها مع البطاقة، وتستخدم هذه البطاقة لسحب النقود ولضمان الشيكات المستخدمة بدلا من النقود في عملية شراء السلع والخدمات.
- **بطاقات الخصم** :يتميز هذا النوع من البطاقات بأنه لا يتضمن ائتمان، بل يتم خصم قيمة الصفقة من حساب العميل في البنك في الحال مثلما هو الحال بالنسبة لبطاقات الصراف الآلية. (زاوش، 2011، صفحة 30)

***التقسيم الفرعي للبطاقات البنكية** :ويعتمد هذا التقسيم على مجموعة من المعايير مثل (المزايا التي تمنحها البطاقة، النطاق الجغرافي للبطاقة، الضمانات المرتبطة بالبطاقة، طريقة تسوية العمليات، التكنولوجيا المستخدمة في البطاقة، حسب الجهة المصدرة للبطاقة...الخ). عموما يمكننا حصر هذه المعايير في ما يلي :

* **حسب معيار النطاق الجغرافي للبطاقة(إقليم قبول البطاقة)** (انطوان، 1998، صفحة 160):

- **بطاقات محلية** :(بطاقة تستخدم داخل البلد المصدرة فيه و بالعملة المحلية).
- **بطاقات عالمية:** (تستخدم داخل البلاد المصدرة فيها و خارجها، مثل فيزا كارد، ماستر كارد، أمكس، دينرز كلوب).

– حسب معيار المزايا التي تمنحها لحاملها: تقسم البطاقات الى :

- **بطاقات فضية:** هي بطاقات ذات حدود ائتمانية منخفضة، تتناسب مع اغلب الزبائن، تتميز بشروط ميسرة وتكاليف منخفضة، هي وسيلة دفع وائتمان، تقدم جميع أنواع الخدمات كالسحب المصارف والصرآفات، والشراء من المتاجر، وخدمات التامين...الخ. (الاشقر، 2009، صفحة 20).
- **بطاقات ماسية:** تصدر هذه البطاقات لكبار العملاء ذوي الملاءة المالية العالية، وتتميز بوجود حدود ائتمانية، وتعطي لحاملها نفس مزايا البطاقات الذهبية، وتختلف عنها في الاشتراك السنوي الذي يتغير حسب مستوى البطاقة، وتصدر عن المؤسسات المالية مثل امريكان اكسبراس. (السواح و نادر، 2005، صفحة 23)
- **بطاقات ذهبية:** هي بطاقات تمنح للعملاء ذوي القدرات المالية العالية، وهي ذات حدود ائتمانية عالية لدى بعض المنظمات الراعية لها، وسقف ائتمان غير محدود لدي بعض مثل امريكان اكسبرس. وحاملي هذه البطاقات تمنح لهم مزايا أخرى مثل (اسبقية الحجز في الفنادق وشركات الطيران، والتامين عن الحوادث، الاستشارات الطبية والقانونية). ورسوم اشتراكها اعلى من البطاقات الأخرى. (الشورة، وسائل الدفع الالكتروني، 2009، صفحة 32)

-حسب معيار الضمان المقدم من حامل البطاقة : في بعض الحالات يطلب مصدري البطاقات من عملائهم ضمانا عينيا (جزئيا أو كليا) أو شخصيا، يعتمد هذا الضمان على عنصر الثقة بالعميل و ملاءته المالية و تاريخه المالي مع البنك أو المؤسسة المالية، مثل هذه الضمانات، طلب مصدر البطاقة من عملائه فتح حساب جار أو استثماري، يحتفظ به مصدر البطاقة كضمان، على أن لا تقل قيمته عن الحد الأعلى للبطاقة. وحسب هذا المعيار تقسم البطاقات الى ثلاثة أصناف هي (الشورة، وسائل الدفع الالكترونية، 2009، صفحة 35):

- **بطاقات تصدر بضمان شخصي** : وتتمثل في بطاقات تصدر لكبار عملاء البنوك، والأشخاص المعروفين والشخصيات العامة، وذوي الدخول المرتفعة، اذ ان قبول الضمان يعتمد على ثقة مصدر البطاقة بالعميل وملائته المالية وتاريخه المالي.
- **بطاقات تصدر بضمان عيني جزئي** : هي بطاقات تصدر لعملاء البنك القدامى وعملاء الائتمان، ويتطلب ها ان يقوم العميل بتقديم ضمان يكون في صورة حساب جاري او استثماري للبنك يتم التحفظ عليه لدى البنك المصدر، ويشترط ان لا تقل قيمة الضمان في حده الأدنى عن الحد الأعلى للبطاقة.

- **بطاقات تصدر بضمان كامل** : يصدر هذا النوع من البطاقات للعملاء الحاليين او المرتقبين، وغير معروفين بملائتهم المالية او غير مدروسين ائتمانيا، وهنا لا بد من موافقة العميل على قيام البنك بالتحفظ على جزء من حساباته.

-حسب معيار الخدمة المقدمة : وتصنف البطاقات الى (زاوش، 2011، صفحة 32) :

- **بطاقات الانتماء:** وهي بطاقات مصممة لجلب جماعات محددة الى الانتماء لجمعيات او روابط او منظمات اجتماعية، تشجع على استعمالها وتحصل على عمولة من الدخل المحقق من استعمالها من قبل الأعضاء.
- **بطاقات السماحات (المكافآت):** هي بطاقات تصدر عن البنوك او المؤسسات المالية باتحاد مع المؤسسات التجارية او الخدمية الى عملائها او عملاء مرتقبين، وذلك لتشجيعهم على استعمالها، او قد تصدر بطاقات ذات علامة تجارية مزدوجة، وهي تعرض من قبل المصدر بالتعاون مع منشأة التجزئة، حيث يحقق المصدر تخفيض تكاليف التسويق، وتستفيد الجهة المتعاملة من تثبيت اسمها على البطاقة كترويج لها.

-حسب معيار طريقة تسوية العمليات المنجزة بالبطاقة :

- **بطاقات الخصم الفوري:** هي بطاقات وفاء فقط، تعتمد على وجود حساب للعميل بالبنك، به رصيد إذ يستطيع البنك المصدر لهذه البطاقة أن يخصم منه ما يحصل عليه حامل البطاقة عند استعمالها. واستخدام البطاقة وما تؤمنه يتبع رصيد حساب العميل، و يكون رصيد الحساب البنكي أشبه ما بضمان نقدي مقابل استخدام البطاقة، حيث يقوم المصدر لها بالسحب مباشرة من حسابه لتسديد قيمة فاتورة مشترياته التي تصل إلى البنك من طرف التاجر. قد يتعدى حامل البطاقة الحد المسموح به في بعض الحالات، وهنا يجب أن تؤخذ موافقة من قسم الائتمان الخاص بالبنك المصدر (مطر، 2009، الصفحات 82-83).
- **بطاقات الدفع الآجل:** لأصل في بطاقات الائتمان على أساس أن الدفع الشهري يقوم البنك المصدر بجمع الفواتير الموقعة من قبل حامل البطاقة ومطالبته بها دوريا مرة كل شهر في تاريخ معين ويقوم العميل بدفع ما عليه بالمستحقات نتجت عن استخدام البطاقة، بما لا يتجاوز تاريخ الاستحقاق الذي يحدده البنك المصدر ويمتد هذا التاريخ عادة من شهر إلى حوالي شهرين في أقصى الحالات وذلك ابتداء من تاريخ ثبوت الدين في ذمة حاملها بموجب استخدام البطاقة أو في بعض

الأحيان الأخرى من تاريخ الإرسال البنكي المصدر لكشف الحساب، ومطالبة العميل بالسداد وتمثل هذه المدة فترة السماح التي يستفيد بها حامل البطاقة مجانا دون احتساب فوائد عليها، تعتمد هذه البطاقات على وجود رصيد سابق باستخدام البطاقة حيث يحصل عن كل استخدام على قروض بدون فوائد بقيمة مشترياته. (شكرين، 2005، صفحة 64)

- **بطاقات ائتمانية قرضية:** هذه البطاقة تعتبر أداة و فاء و إئتمان، و تمثل إئتمانا حقيقيا لحامل البطاقة، حيث يتمتع حاملها بإئتمان فعلي من البنك المصدر لها حيث لا يلزم الوفاء فورا بالسداد. و عادة ما تتضمن العلاقة بين البنك و العميل تنظيما للتسهيلات الإئتمانية المقدمة للعميل و شروط هذه التسهيلات سواء من حيث فترة السماح التي يبدأ الخصم بعدها من حساب العميل، كما يتضمن الإتفاق على الحد الأقصى للمبالغ المسموح إستخدامها أو مواعيد الوفاء بها. و تستخدم بطاقة الإئتمان كوسيلة دفع لأجل محدد.هذا النوع من بطاقات الإئتمان يقوم على مبدأ عدم الدفع المسبق لمصدر هذه البطاقة، و حامل البطاقة أن لا يدفع كل المستحقات في نهاية الشهر، و إنما بشكل أقساط دورية متناسبة مع دخله الشهري، و ما يتبقى على حامل البطاقة من مستحقات يعتبر قرضا بالإضافة إلى الفوائد المستحقة عليه. (بلعياش، 2015، الصفحات 47-48)

-حسب معيار التكنولوجيا المستخدمة في البطاقة:

- **البطاقات الممغنطة** : وهي بطاقات تسمح لحاملها بشراء السلع والخدمات بالحد الأقصى الذي يحدده البنك، وتسمى بالبطاقات الممغنطة لاحتوائها على شريط ممغنط على رقم البطاقة، يمكن التعرف عليه بواسطة الوحدات الطرفية للحاسب الآلي للبنوك وقنوات التوزيع الالكترونية التي تتعامل معها. (الحنيص، 2010، صفحة 74)
- **بطاقات ذكية:** هي عبارة عن بطاقة بلاستيكية تشبه بطاقة الائتمان، حيث تحتوي على شريحة ميكروية يمكن استخدامها في استخراج وتخزين، ومعالجة ونقل بيانات رقمية مثل النقد الالكتروني او المعلومات الطبية. وتعطي لحاملها فرصة الاختيار بين التعامل الائتماني او الدفع الفوري، حيث تم تطوير تكنولوجيا هذه البطاقة في منتصف السبعينيات، وعرفت قفزة هامة في استعمالها خلال فترة الثمانينيات في أوروبا وآسيا، في مجال المحافظ الالكترونية، والرعاية الصحية، والنقل الداخلي. وقد شهدت تطورا كبيرا منتصف التسعينيات (1994)، حيث تضاعف اهتمام البنوك والمؤسسات المالية لاستعمال هذه البطاقات وذلك للأسباب بتكلفتها المنخفضة، وآمانها وتزايد الدفع عير الهواتف المحمولة. **ويوجد نوعان من البطاقات الذكية** (شاهين، 2013،صفحة 19):

-بطاقة الاتصال المباشر : ويحتوي هذا النوع على صفيحة معدنية ذهبية تقع في المقدمة وعندما تمرر البطاقة على القارئ يحدث اتصال الكتروني ويتم تمرير البيانات من خلال القرص المعدني.

-بطاقة الاتصال غير المباشر : وفي هذا النوع يوجد هوائي محفور حيث تمر المعلومات من والى البطاقة عن طريق الهوائي الى الهوائي آخر مربوط بقارئ البطاقة او بأداة أخرى، ويستخدم هذا النوع في التطبيقات الت يتكون بحاجة الى معالجة سريعة مثل الدفع في الباصات او القطارات وغيرها.

- **البطاقات البصرية** : وهي بطاقات تكون اما ممغنطة او ذكية، لكنها تحتوي على صورة مجسمة ثلاثية الابعاد لحامل البطاقة، وهذا يزيد عنصر الآمان وخاصة لدى التجار والبنوك التي لا تمتلك آلات التوزيع الالكترونية. (الاشقر، 2009، صفحة 22)

***أطراف التعامل بالبطاقة البنكية:** يتطلب التعامل بالبطاقات البنكية الأطراف التالية (البطاقات البنكية، دون سنة) :

-مُصدر البطاقة :وهو البنك أو المؤسسة التي تُصدر البطاقة بناءا على ترخيص معتمد من المنظمة العالمية بوصفه عضوا فيها، ويرتبط مصدرُ البطاقة مع حاملها بعقد يلتزم بمقتضاه إصدار بطاقة مقبولة كوسيلة للوفاء لدى عدد كبير من المحلات التجارية، و يقوم بالسداد والضمان نيابة عن حامل البطاقة للتاجر.

-حامل البطاقة:وهو عميل البنك الذي صدرت البطاقة باسمه، و يلتزم لمصدرها بالوفاء بكل ما ينشأ عن استعماله لها.

-التاجر:وهو قابلُ البطاقة، بحيث يلتزم مع مُصدر البطاقة على تقديم السلع والخدمات التي يطلبها حامل البطاقة مقابل التزام مُصدر البطاقة بتقديم الضمان له بقيمة المشتريات التي ينفذها حامل البطاقة.

يضاف الى الأطراف السابقة بنك التاجر والمنظمات الراعية للبطاقات:

-المنظمة الراعية للبطاقة:هي التي تملك العلامة التجارية للبطاقة، وتقوم بالإشراف على إصدار البطاقات وفق اتفاقيات خاصة مع البنوك المصدرة، ومن أشهر هذه المنظمات ''فيزا''، و ''ماستر كارد.'' العالميتين.

-**بنك التاجر** :يقوم هذا البنك بدفع فواتير البيع للتجار، ومتابعة تحصيلها من البنوك المصدرة للبطاقة مقابل عمولة مقررة متفق عليها بين الطرفين (بنك التاجر، والتجار المتعاملين بالبطاقة)، ولا يمكن أن يقوم بنك التاجر بهذه المهمة إلا بعد اعتماده رسميا كبنك تاجر من قِبل المنظمة الراعية للبطاقة.

***الفرق بين بطاقة السحب من الرصيد و بين البطاقات الائتمانية في التالي:**

- لا يستطيع صاحب بطاقة السحب من الرصيد أن يسحب أو يشتري بأكثر من رصيده, لأن بطاقته مرتبطة برصيده ارتباطا مباشرا، وقيمة شراء السلع أو الخدمات تحول رأسا من حساب العميل إلى حساب التاجر، بخلاف البطاقة الائتمانية، فهي لا ترتبط برصيد حاملها، بل قد لا يكون له رصيد في البنك المصدر للبطاقة, و إنّما يعتمد على ثقة المصدر بالملاءة المالية لحاملِ البطاقة، وقدرته على السداد وقت الدفع.
- صاحب بطاقة السحب من الرصيد إذا سحب أو اشترى ببطاقته، لا يعتبر مدينا للبنك بقيمة ما سحب أو اشترى، وإنما يعتبر مستوفيا لديْنه أو بعضه، بخلاف صاحب البطاقة الائتمانية، فإنه يعتبر مدينا للبنك بمقدار ما سحب أو اشترى، و يعد البنك المصدر مقرضا لحامل البطاقة بذلك المبلغ.
- بطاقة السحب من الرصيد تعتبر من بطاقات السداد الفوري، أما البطاقات الائتمانية فهي من بطاقات السداد المؤجل، سواء كان السداد دفعة واحدة، أو كان السداد على شكل أقساط، وذلك بتدوير الدَّيْن.
- لا يدفع التاجر أي رسوم إذا استخدم المشتري بطاقة السحب من الرصيد، بخلاف البطاقات الائتمانية، فإن التاجر/البائع يدفع عمولة للبنك، تُقدر بنسبة مئوية مِن قيمة الفاتورة.

***الجهات المصدرة للبطاقات البنكية:** تصدر البطاقات البنكية عن عدة جهات هي :

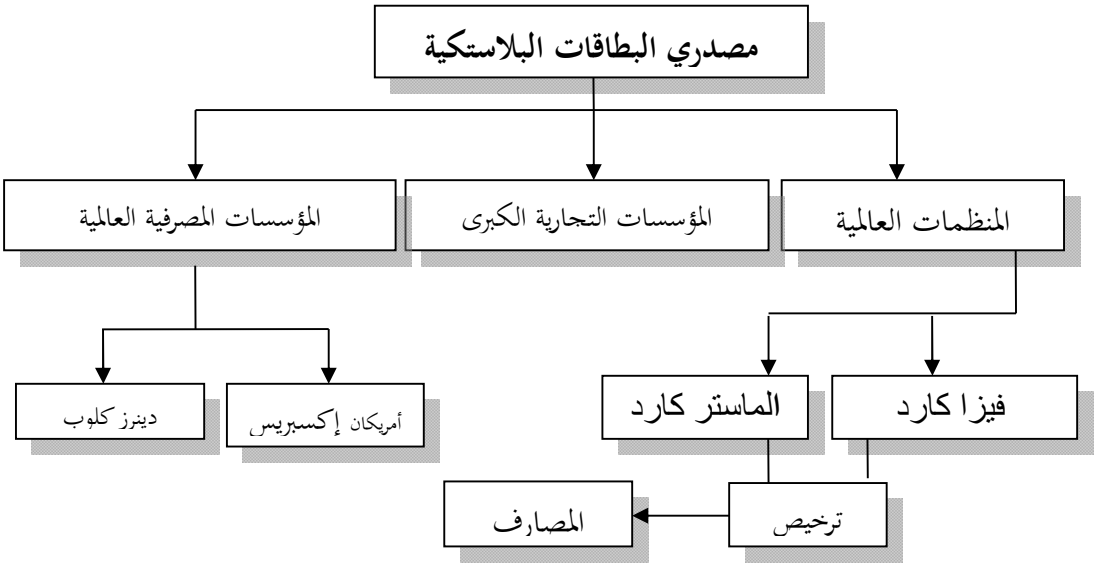
-**المنظمات العالمية** :وهي منظمات عالمية راعية للبطاقات البنكية، لا تعتبر مؤسسات مالية تقوم بإصدار البطاقات، وانما ناد يمنح تراخيص اصادر البطاقات للبنوك وساعدهم في إدارة خدماتها. ومن ابرز هذه المنظمات عالميا نذكر كل من (منظمة فيزا وماستر كار العالميتين). بالنسبة **لفيزا العالمية** :تم انشاؤها سنة 1958 عندما اصدر بنك امريكا بطاقته الزرقاء والبيضاء والذهبية في كاليفورنيا، وتعتبر فيزا اكبر شركة دولية تنشط في مجال البطاقات الائتمانية. اما **ماستر كارد العالمية:** وهي ثاني اكبر شركات البطاقات الائتمانية في العالم، م ومقرها بامريكا، وبطاقاتها واسعة الانتشار حول العام.

–المؤسسات المالية الكبيرة :وهي مؤسسات تقوم بإصدار بطاقات ائتمانية مباشرة لعملائها دون منح تراخيص لاي بنوكاو مؤسسات أخرى. واهم البطاقات الصادرة عنها (امريكان اكسبرس، و الدينرز كلوب)، بالنسبة **لامريكان اكسبرس،** تصدر عن بنك امريكان اكسبرس وهي مؤسسة مالية كبيرة تزاول الأنشطة المصرفية وتصدر ثلاثة بطاقات (الخضراء، والذهبية، والماسية). اما **الدينرز كلوب،** فهي من بين الشركات

الرائدة في البطاقات الائتمانية في العالم، وتصدر لها ثلاثة بطاقات (بطاقة الصراف لكافة العملاء، بطاقة الاعمال التجارية لرجال الاعمال، بطاقت خاصة بالتعاون مع شركات أخرى كالطيران اوانقل او صناعية).

-المؤسسات التجارية الكبرى: وهي مؤسسات تقوم بإصدار بطاقات خاصة لعملائها المميزين، بهدف توسيع قاعدة الزبائن وتسهيل معاملاتهم، وزيادة أرباحها، حيث أصبحت تصدر اليوم بصيغ مماثلة للبطاقات الائتمانية تحت مسميات عدة منها (بطاقة الشراء من المحل التجاري : وهي بطاقة يصدرها المحل التجاري لعملائه، ويتيح لهم شراء ما يحتاجونه على الحساب من السلع والخدمات التي يقدمها، وذلك في حدود سقف ائتماني معين). و قد تكون محلات تجارية او فنادق او مطاعم او محطات بنزين، ومن اشهرها " مارك اند سينتر" و" جون لويز" وهي منتشرة في انحاء إنجلترا. والشكل الموالي يوضح اهم الجهات المصدرة للبطاقات البنكية.

الشكل رقم (04): الجهات المصدرة للبطاقات البنكية.



المصدر: بلعياش ميادة، (2015)،اثر الصيرفة الالكترونية على اداء السياسة النقدية دراسة مقارنة- الجزائر وفرنسا-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيثر بسكرة، ص 52،

2.النقود الالكترونية :

أ.مفهوم النقود الالكترونية :يشمل مصطلح النقود الإلكترونية مجموعة متنوعة من المنتجات المصممة لتزويد المستهلكين ببدائل لطرق الدفع التقليدية، وإزاء تنوع هذه المنتجات والتطور المتلاحق فيها فإنه من الصعب التوصل إلى مفهوم شامل يتضمن كافة نظم النقود الإلكترونية، لذا نستعرض عدة مفاهيم ترتبط بالنقود الالكترونية نذكر منها :

هي قيمة نقدية مخزنة على وسيلة الكترونية مدفوعة مقدما وغير مرتبطة بحساب مصرفي، وتستعمل كأداة للدفع. (غندوز، 2012، صفحة 581)

النقود الالكترونية هي مجموعة من البروتوكولات والتواقيع الرقمية التي تتيح للرسالة الالكترونية ان تحل فعليا محل تبادل العملات التقليدية، وعبارة أخرى النقود الالكترونية او الرقمية هي المكافئ الالكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها. (عبابسة، 2016، الصفحات 348-349)

النقود الإلكترونية هي القيمة النقدية لعملة تصدر بشكل الكتروني من قبل القطاع العام أو القطاع الخاص، ويتم تخزينها في جهاز إلكتروني، ويمكن اعتبار هذه النقود أحد الادوات المالية الرقمية التي مهمتها إنجاز بعض أو كل وظائف النقد. (شنبور، 2002، صفحة 102)

عرفها البنك المركزي الأوروبي بأنها "مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدماً.

ويتجسد النقد الالكتروني في صورتين هما (حامل النقد الالكتروني، والنقد الافتراضي) (طوني ، 2001، صفحة 307):

-حامل النقد الالكتروني : يسمح بإجراء الدفع خاصة في المشتريات الصغيرة، من احتياطي نقدي معد سلفا مجسد في بطاقة مثلا.

-النقد الافتراضي: يتمثل في برامج تسمح بإجراء الدفع عبر شبكات مفتوحة لاسيما الانترنت، و هنا يكون الاحتياطي النقدي المعد سلفا مخزن في الكمبيوتر دون أن يكون مجسد في حامل ما. كما أن هناك حامل افتراضي يمكن إعادة شحنه من الكمبيوتر.

ب- خصائص النقود الالكترونية: تتميز النقود الالكترونية بعدة خصائص، بعضها يتعلق بالأمان واخرى تخص الاستخدام،نوجزها فيما يلي (موسى، 2002، الصفحات 129-130):

***خصائص متعلقة بالاستخدام** : تتمثل في :

- أنه يحتفظ بالقيمة كمعلومات رقمية مستقلة عن أي حساب مصرفي.
- يمكن تخزينها واستخراجها بسهولة.
- أنه لا يستلزم في معظم الأحيان وجود طرف ثالث لاظهار أو مراجعة وتأكيد التبادل.

- أنه يتميز بالقابلية للانقسام وبكونه متاحا بأصغر وحدات النقد الممكنة تسييرا لاجراء المعاملات محدودة القيمة.
- أنه يتميز بكون التعامل به متاحا في كافة الاوقات والظروف.
- أنه مصمم ليكون سهل الاستخدام مقارنة بوسائل الدفع الأخرى.

***الخصائص المتعلقة باحتياطات الأمان:** عامل الامان، مهم جدا بالنسبة للنقود الالكترونية، ولتوفر ذلك لا بد ان تتوفر فيها الخصائص التالية:

-صعوبة الاختراق من قبل القراصنة والمزيفين والمختلسين.

-أن يكون المتعاملون بها قادرون على الاستفادة من صلاحيتها وأنها لا تصرف من قبل الآخرين.

-أن تسمح بتحقيق كل طرف من أطراف التعامل من حقيقة الطرف الآخر، وهو ما يتم عادة باستخدام التوقيع الإلكتروني، ومفاتيح التشفير العامة والخاصة.

-أن تتميز بالقدرة على العمل المتواصل والتشغيل في كافة الظروف بما يحفظ حقوق المتعاملين بالنقود الإلكترونية.

-أن تحقق الثقة في التعامل على النحو الذي يجعل في غير مقدور المتعامل بها إنكار قيامه بالدفع النقدي بعد اتمامه.

ج-تقسيمات النقود الالكترونية: هناك تقسيمات عديدة مقترحة للنقود الالكترونية، وذلك حسب المعيار المستخدم، **فمن حيث متابعتها والرقابة عليها** نميز ما يلي (موسى، 2002، صفحة 121):

-نقود الكترونية قابلة للتعرف عليها: و تتميز باحتوائها على معلومات عن الشخص الذي قام بسحب النقود من البنك في بداية التعامل، ثم الاستمرار كما هو الشأن بالنسبة لبطاقات الائتمان في متابعة حركة النقود داخل النظام الالكتروني و حتى يتم تدميرها في نهاية المطاف.

-نقود الكترونية(غير اسمية مغفلة الهوية): و هي تستخدم تماما كالأوراق النقدية من حيث كونها مثبتة الصلة بمن يتعامل بها، فلا تترك وراءها أثرا يدل على هوية من انتقلت منه أو إليه.

وبحسب **أسلوب التعامل بها** و يمكن أن نميز بين ما يلي:

-**نقود الكترونية عن طريق الشبكة:** و هي نقود رقمية يتم في بداية سحبها من مصرف أو مؤسسة مالية أخرى، و تخزينها في أداة معدنية داخلية توضع في جهاز الحاسوب الشخصي و بالضغط على الفأرة الخاصة لهذا الجهاز ترسل النقود الرقمية عبر الانترنت إلى المستفيد في ظل إجراءات تضمن لهذا التعامل قدرا كبيرا من الأمان و السرية، فهي نقود حقيقية و لكنها رقمية و ليست مادية و تتطلب معظم الأنظمة المطروحة حاليا و التي تستخدم هذا الأسلوب اتصال طرفي التعاقد إلكترونيا بالمصدر للوثوق من سلامة النقود المتداولة، و هو ما يقلل من احتمالات الغش و التزييف.

-**نقود الكترونية خارج الشبكة** و هنا تتم التعاملات دون الحاجة للاتصال مباشرة بالمصدر، فهي تتخذ عادة صورة بطاقة يحوزها المستهلك و تتضمن مؤشرا يظهر له التغيرات التي تطرأ على قيمتها المختزنة بعد إجراء كل تعامل نقدي، و هي تثير قدرا اكبر من المشاكل خاصة فيما يتعلق بالأمان من مخاطر الصرف المزدوج.

د- نماذج النقود الإلكترونية المعروضة: نركز هنا على عراض ثلاثة نظم تعبر عن التوجهات المختلفة لإصدار النقد الإلكتروني، فبعضها يعمل داخل الشبكة للأنترنت والبعض الآخر خارجها، وداخلها في آن واحد، وبعضها يحتاج الى وجود نظام مركزي لإتمام عملية الدفع والآخر لا يحتاج إلى هذا النظام، وسنعرض هذه النماذج فيما يلي (عبد العال، 2002، صفحة 155):

- النموذج الأول :نموذج (نظام) cyber cach :بدأت هذه الشركة على يد "ويليام ميلتون" في عام 1994في ولاية فرجينيا حيث قامت بتسويق نموذجها الخاص بالنقود الإلكترونية المسمات (cyber coin) في أكتوبر عام 1996،ويتميز هذا النموذج بإرتباطه بنظام مركزي يعطي وحدة النقد قيمتها دون أن تكون هذه القيمة متضمنة فيها .

فقيمة النقود الإلكترونية التي يدفعها العميل مقدما لا تخزن في الذاكرة الصلبة للحاسب الشخصي للعميل وإنما تحول كأمانة الى محفظة مركزية للنظام ككل يسمى cyber cach موجود في cyber cach bank في فرجينيا ولا يحتاج العميل الى الاحتفاظ بحساب لدى هذا المصرف، وانما يتم فقط تحويل قيمة المعاملات التي يجريها هذا العميل من محفظته المودعة لدى المصرف الى سجل التاجر الرقمي وهكذا فإن (cyber cach) يستخدم كعملية مركزية لإتمام المعاملات.

وميزة هذا النظام أنه موجه أساسا للتعامل في المبادلات محدودة القيمة فقط

– النموذج الثاني : نظامDIGI CACH : يصدر نظام النقود E -CACH- عن شركة DIGI CACH الألمانية التي انشاها 'دافيد شوم' في عام 1989، والتي مقرها في أمستردام في هولندا وقد تم تصميم E -CACH- كأداة دفع مضمونة تنتقل من أي حاسب شخصي إلى حاسب شخصي آخر بطريقة البريد الالكتروني أو الانترنت، فمن يحوز E- CACH -E يحوز في الوقت ذاته قيمتها النقدية.

تتطلب نقود e- cach -e امرين اثنين لاستخدامها، لابد من قبول التاجر لهذه النقود ومراجعة بنك الإصدار للتأكد منها، وكذا جود حساب مصرفي للزبون الذي ينفقها لدى بنك الإصدار. وهو ما يحد من توسع استخدام هذا النوع من النقود.

– النموذج الثالث : نظام مونداكس :عكس النموذجين السابقين، نموذج المونداكس ولد خارج الشبكة، فهو نظام أساسه البطاقات الذكية ذات الشريحة الالكترونية، التي يمكن ان تجري تحويلات مباشرة فيما بينها دون استلزام وجود مراجعة أو تسوية بواسطة أحد البنوك، كما أنه يمكن إعادة تحميل بطاقات مونداكس الذكية بقيمة نقدية جديدة، وبهذا تعتبر مونداكس اهم نظم النقود الرقمية قربا من النقود الحقيقية، وقد صمم هذا النظام "ثيم جونز وجرام هيجنز" في المملكة المتحدة، و يدار بواسطة مؤسسة مونداكس الدولية التي مقرها في لندن، وتملكها عدة مصارف ومؤسسات مالية أبرزها ماستركارد (51% من رأس مالها) .

لعل اهم فرق بين نظام المونداكس وديجي كاش، هو ان نموذج المونداكس تسجل كل المعاملات التي تتم، مما يسهل متابعة خط سير النقود الالكترونية.

***اهم مميزات نظام المندكس:**

–لا يحتاج الى نظام مقاصة.

-لا يحتاج ال طرف ثالث لتسوية المعاملات بين المستخدمين.

-ركز على الأمان وليس الخصوصية في بداية الظهور.

-يسجل كل المعاملان مقارنة بنموذج E.cash وبالتالي يسهل تتبع خط النقد الالكتروني.

3. الشيك الالكتروني :

أ – مفهوم الشيك الإلكتروني: يعرف الشيك الالكتروني على انه "محرر ثلاثي الأطراف معالج الكترونيا بشكل كلي او جزئي يتضمن امرا من شخص يسمى الساحب الى البنك المسحوب عليه بان يدفع مبلغا من

النقود لاذن شخص ثالث يسمى المستفيد". كما يمكن تعريفه بانه "التزام قانوني لسداد مبلغ من النقود معين في تاريخ محدد لصالح شخص او جهة معينة، يتم تحريره بواسطة أداة الكترونية، ويتم تذييله بتوقيع الكتروني بقوة الشيك الورقي في الدول التي تعترف بصحة التوقيع الالكتروني". (اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية، 2019، صفحة 06)

الشيك الإلكتروني هو المكافئ للشيكات الورقية التقليدية التي اعتدنا التعامل بها، والشيك الالكتروني هو رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك الى مستلم الشيك (حامله) ليعتمده ويقدمه للمصرف الذي يعمل عبر الانترنت ليقوم المصرف أولا بتحويل قيمة الشيك المالية الى حساب حامل الشيك وبعد ذلك يقوم بإلغاء الشيك واعادته إلكترونيا الى مستلم الشيك (حامله) ليكون دليلا على انه قد تم صرفه. (رأفت، 1999، صفحة 69).

ومن الأنظمة التي يتم الاعتماد عليها في الشيكات الالكترونية نذكر منها (عبد الرحيم و.، 2006، صفحة 54)، (اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية، 2019، الصفحات 07-08):

– نظام تقنية الخدمات المالية FSIC(Financial Services Technology Corporation): وفقا لهذا النظام يتم نقل الشك من الشكل العادي الورقي الى الشكل الالكتروني، اذ يستطيع الزبون الحصول على دفاتر الشيكات الالكترونية عبر الخط او عبر البريد الالكتروني، و هو يوفر للزبون إمكانية الاختيار بين مجموعة من وسائل الدفع الالكترونية (أهمها الشيك الالكتروني القياسي Chèque Electronique Standard، و الشيك الالكتروني المؤكد Chèque Electronique Certifié، و آلات الصرف الالكتروني)، وذلك باستعمال دفتر الشيكات الالكتروني الذي يرصد كل المعاملات على مستوى نفس الحساب البنكي. ويقوم هذا النظام على استبدال التوقيع اليدوي الخطي، بالتوقيع الالكتروني باستخدام التشفير (CRYPTOGRAPHY)لضمان عملية تسوية الديون.

– النظام الثاني للوفاء بالشيك الالكتروني عبر شبكة الانترنت (NETCHEX)،الذي اخذ تسمية الشركة المنتجة له. يقضي هذا النظام بوجود تسجيل مسبق لمستخدمه والتاجر، ويتطلب كذلك وجود وسيط وهو جهة الدفع، ويسمح للعميل بالتعامل مع شيكاته بواسطة حاسوبه الشخصي.

هو عبارة عن نظام دفع يعتمد على الشيكات الالكترونية لشركة CyberCach الأمريكية، تتعامل به مجموعة من البنوك و المؤسسات التجارية المشتركة بهذا النظام، و من سلبيات هذا النظام أنه لا يوفر للمستهلك إمكانية الاختيار بين مجموعة من وسائل الدفع الالكترونية كالنظام الأول.

ب– دورة استخدام الشيك الالكتروني: تتضمن دورة إجراءات استخدام الشيك الإلكتروني على الخطوات التالية (رأفت، 1999، الصفحات 70-71):

-(01) اشتراك المشتري لدى جهة التخليص (بنك)، حيث يتم فتح حساب جاري بالرصيد، ويتم تحديد توقيع الكتروني للمشتري وتسجيله في قاعدة بيانات جهة التخليص.

- (02)اشتراك البائع لدى جهة التخليص نفسها، حيث يتم ايضا فتح الحساب الجاري، ويتم تحديد التوقيع الالكتروني للبائع وتسجيله في قاعدة بيانات جهة التخليص.

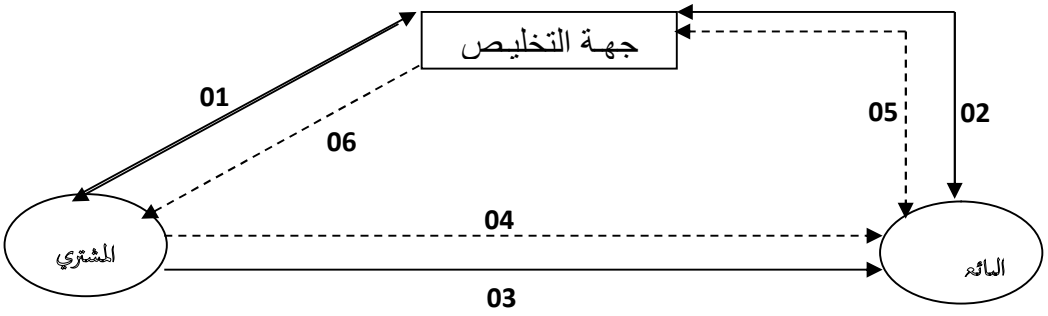
-(03)يختار المشتري السلعة أو الخدمة التي يرغبها من البائع المشترك لدى شركة التخليص نفسها، ويتم تحديد السعر الكلي و الإتفاق على أسلوب الدفع.

- (04)يقوم المشتري بتحرير شيك إلكتروني ويوقعه بتوقيعه بالتوقيع الإلكتروني المشفر ويرسله إلى البائع.

- (05) يستلم البائع الشيك الالكتروني الموقع من المشتري ويقوم بالتوقيع عليه كمستفيد بتوقيعه الإلكتروني المشفر ويرسله لجهة التخليص.

-(06) تقوم جهة التخليص بمراجعة الشيك والتحقق من صحة الأرصدة والتوقيعات، وتقوم بإخطار المشتري والبائع بإتمام عملية الدفع.

الشكل رقم (05) : دورة استخدام الشيك الالكتروني.



المصدر : رأفت رضوان ،(1999)، عالم التجارة الالكترونية، المنظمة العربية للتنمية، القاهرة، مصر، ص70.

ج–مقارنة بين الشيكات الإلكترونية والشيكات التقليدية: تختلف الشيكات الالكترونية عن التقليدية في نقاط عدة موضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (05): الفرق بين الشيكات الالكترونية والشيكات التقليدية.

وجه المقارنة	الشيكات التقليدية	الشيكات الإلكترونية
الجهة المصدرة	البنك التقليدي	البنك الإلكتروني
كيفية التوقيع	يدويا	توقيع الكتروني
التحقق من هوية الدافع	عن طريق مطابقة التوقيع بالإضافة للهوية الشخصية	من خلال استخدام تطبيق هاش للتحقق من التوقيع
التحقق من توفر المبلغ	المقاصة اليدوية	المقاصة الإلكترونية

المصدر: من اعداد الباحث.

د.شروط التوقيع الالكتروني : لابد من توفر الشروط التالية للتوقيع الالكتروني وهي (اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية، 2019، صفحة 12) :

-ان ينفرد به صاحب التوقيع ليميزه عن غيره.

-اذا كان يحدد هوية صاحب التوقيع.

-اذا كان المفتاح خاضعا لسيطرة صاحب التوقيع وقت اجراء التوقيع.

4.المحافظ الالكترونية:

أ.**مفهوم المحافظ الالكترونية:** المحفظة الإلكترونية تشبه المحافظ المادية، هي عبارة عن عدة برامج يتم تحميلها مجانا على الكمبيوتر الخاص بها، فيقوم المشتري من خلال البرامج بتحديد أساليب الدفع التي سيقوم باستخدامها(تحديد محتوى المحفظة)، ويسمح النظام للمشتري باستخدام أي من طرق الدفع (النقد الالكتروني، بطاقة دفع الائتمانية والشيكات الالكترونية) ويتم تحديد رقم سري للمحفظة يعرفه صاحب المحفظة، ويتم تحديد مفتاح عام وخاص بهذه المحفظة ليكون متداولا مع كل المعاملات التي تتم من خلال المحفظة (رأفت، 1999، صفحة 73).

كما تعرف محفظة النقود الالكترونية بأنها وسيلة دفع افتراضية تستخدم في سداد المبالغ قليلة القيمة بشكل مباشر أو غير مباشر. (غنام، 2003، صفحة 12).

المحافظ الالكترونية تقوم بتحويل النقد إلى سلسلة رقمية، و تخزن على القرص الثابت في موقع العمل، و هذا يحد من استخدام النقود في المعاملات التي تتم على شبكة الانترنت، و معظم المحافظ الالكترونية تقوم

بتخزين النقد الالكتروني على البطاقات الذكية التي تتمكن من دفع أي مبلغ من المحفظة الالكترونية في أي مكان.

ب.خصائص المحافظ الالكترونية : تتميز المحافظ الالكترونية بالخصائص التالية (عبد الرحيم و.، 2006، صفحة 52):

- المحفظة الالكترونية تعطي حلاً متطوراً للدفع بمبالغ صغيرة، و عليه يمكن التخلص من أسعار معالجة الشيكات و باقي وسائل الدفع الورقية، في كل عملية أو صفقة تجارية ذات المبالغ الصغيرة.
- تسمح بتخفيض عمليات الدفع بالنقود، و بالتالي التخلص من تكاليف المعالجة.
- هي وسيلة ملائمة تماما للصفقات التجارية لما توفره من سرعة في العمل.
- تستعمل للدفع بمبالغ صغيرة (جرائد، محلات...).

المحور الخامس : مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية وآليات الرقابة عليها.

المحور الخامس : مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية وآليات الرقابة عليها.

يعالج هذا المحور اهم مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية، بالإضافة لأهمية واهداف إدارة هذه المخاطر، كما نتطرق لمبادئ إدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية والرقابة عليها. وفي الأخير نخص عنصرا لنموذج لجنة بازل لإدارة هذه المخاطر، خاصة مع التحول السريع في اعتماد التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي.

أولا : مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.

لقد زادت وتعددت المخاطر المصرفية الالكترونية، مع تطور الصناعة المصرفية، وزيادة درجة التعقيد والتشابك والاندماج فيها، كنتيجة للاعتماد المتزايد على التكنولوجيا المالية الحديثة، وكذا ابتكاراتها التي فاقت حدود القطاع المصرفي، تلبية لمتطلبات الاعوان الاقتصادية المتزايدة، والتي تتأثر بظروف داخلية و خارجية أيضا.

في صياغ الكلام عن المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات المالية والمصرفية، فإننا نشير الى انها تكون هذه المؤسسات تكون عرضة لمخاطر الصيرفة التقليدية وتتمثل في (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، ومخاطر النقد الأجنبي، مخاطر السوق)، ومخاطر الصيرفة الالكترونية وتتمثل في (المخاطر الاستراتيجية، والمخاطر التشغيلية، والقانونية، ومخاطر السمعة وأخرى تكنولوجيا).

1.المخاطر الاستراتيجية: وهي مخاطر تتعلق بالدرجة الأولى بالقرارات والتوجهات المستقبلية التي تتخذها الادارة العليا للبنك، حيث تنتج عن عدم تبني البنك لاستراتيجية مناسبة، توفق بين الربحية المناسبة من كافة العمليات المصرفية التقليدية والالكترونية، ومخاطر اقل، و مركز مالي وتنافسي مناسب، وتختلف هذه المخاطر عن بقية المخاطر كونها اكثر عمومية واتساعا، وتأتي أهمية ادارتها من حيث تأثيرها على المخاطر الأخرى و مستقبل البنك، وكذا من العناصر المكونة لها، ما يتطلب تدابير وقائية تتوافق مع ظروف كل بنك. (قاحوش الفردوس، 2001، صفحة 84).

وتنشأ هذه المخاطر في العمليات المصرفية الإلكترونية، من الأخطاء أو الخلل الذي قد يحدث عند تبني استراتيجيات وخطط تقديم هذه العمليات والخدمات وتنفيذها، التي قد تقع فيها الإدارة العليا، وذلك في ضوء الحاجة الملحة لتقديم مثل هذه الخدمات في ظل تزايد الطلب عليها من جهة واشتداد المنافسة المصرفية في هذا الشأن من جهة أخرى. ويتضح من ذلك أن المخاطر الاستراتيجية للعمليات المصرفية الإلكترونية ترتبط بجزء كبير منها، بقضايا التوقيت. فقد تنشأ مخاطر استراتيجية كبيرة في حالة توجه إدارة البنك لأخذ زمام الريادة في استخدام تقنيات حديثة، أو على العكس تماما قد تنشأ هذه المخاطر في حالة تباطؤ إدارة البنك في إدخال التقنيات المصرفية الحديثة. فبالإضافة إلى المتطلبات والترتيبات العديدة التي يستلزمها تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، بما في ذلك التعامل مع التبدلات المتلاحقة في تقنيات هذه الخدمات، فإن على الإدارة العليا

النظر في اعتبارات تتعلق بالربحية والوضع التنافسي للمصرف والانعكاسات على المخاطر الأخرى، بالشكل الذي يساهم في تبني الخيارات الملائمة عند وضع استراتيجية تقديم هذه الخدمات (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002، صفحة 60).

2.المخاطر التشغيلية : تجدر الإشارة إلى أن البنوك الالكترونية او المؤسسات التي تضطلع الى ممارسة الاعمال المصرفية الالكترونية، تتميز بترتيب للمخاطر مختلف عن البنوك التقليدية من حيث الأهمية، بحيث تستأثر المخاطر التشغيلية بحصة الأسد في مقدار المخاطرة الإجمالية للمؤسسات البنكية والمالية، و هذا راجع للأسباب التالية (خليل و طيبي، 2011، صفحة 05):

- تزايد الاعتماد على التكنولوجيات في تقديم الخدمات المصرفية، و بالتالي تنامي الأتمتة، أي إحلال الآلة مكان الموارد البشرية في الأنظمة الخدماتية، كاستخدام شبكات اتصال إلكترونية لتأدية خدمات مصرفية تقليدية أو مبتكرة لفئة من الزبائن يعد أحد المنافذ للتعرض إلى خسائر تشغيلية.
- فشل برامج تغذية و صيانة الأنظمة، لاسيما للرقابة الداخلية أو عدم كفاية النفقات و الموارد إزاء ذلك.
- ضعف السياسة الأمنية المصاحبة للعمل المصرفي الإلكتروني، بحيث تنشأ المخاطر من جراء أخطاء المرخص لهم (مثل: تجاوزات من الموظفين في البنك أو إساءة الاستخدام من قبل الزبائن لعدم الإحاطة بإجراءات العملية) و/أو تنشأ من اختراق غير المرخص لهم.
- الاستخدام المتزايد لتقنيات تخفيف المخاطر وفق السياسات الوقائية–الأمنية، مثل: التشفير، التحقق من المستخدم، جدار ناري، التوقيع الالكتروني، تدريب الموظفين، الضمانات، الاستعانة باتفاقيات التعهد من الباطن و أنظمة المقاصة و التسوية، قد يخفف مخاطر معينة لكنه يوسع تعرض البنك إلى مخاطر هامة أخرى.

والمخاطر التشغيلية هي مخاطر مرتبطة باستخدام التقنيات والأنظمة، والأمر الذي يجعل منها أكثر أهمية بالنسبة للخدمات المصرفية الإلكترونية، هو اعتمادها الكبير على التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، في كافة الخدمات، والتي تتميز بالتحديث والابتكار. وعموما تنتج هذه المخاطر من الخلل الحاصل في العناصر التالية (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002، الصفحات 60–64)، (رجب فتح الله، د.س):

– خلل في كفاءة البنية التحتية القائمة.

– عدم ملائمة تصميم الأنظمة أو الإجراءات الموضوعة.

– إساءة الاستخدام من قبل الزبائن.

- عدم توفر المتطلبات الأمنية اللازمة.

- انتظام تقديم الخدمة.

-سلامة ومصداقية البيانات.

- التعاقد مع أطراف خارجية.

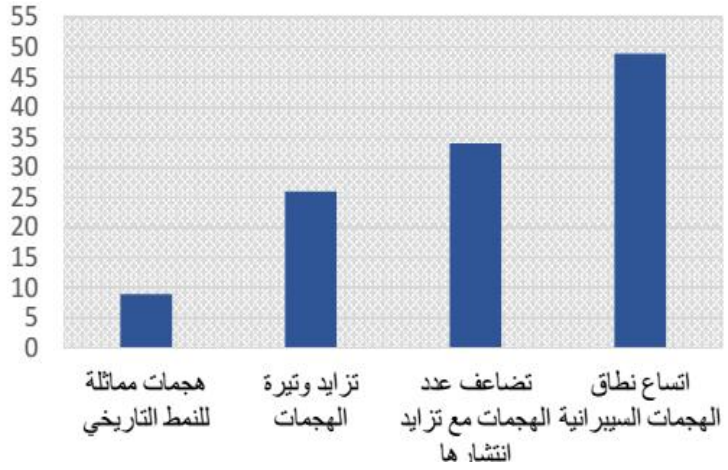
- الضبط والتدقيق الداخلي.

أ- البنية التحتية التقنية: تعتبر البنية التحتية التقنية الملائمة، عاملا رئسيا للحد من المخاطر التشغيلية. كما أن موائمة ودمج الأنشطة والعمليات المصرفية الإلكترونية بالأنظمة الأخرى لدى البنك بكفاءة، تمثل أهم الشروط المطلوبة في هذا الصدد، وذلك نظرا لان هذه المخاطر تحدث جراء وجود خلل ما في عملية الدمج والربط هذه. وهو ما دفع البنوك كبيرة الحجم الاستثمار أموال ضخمة في البنية التحتية التقنية من أجهزة وبرمجيات وكوادر مؤهلة، في المقابل اعتمدت بنوك أخرى على موردين اخرين لتوفير وإدارة البنية التحتية اللازمة لعمليات الصيرفة الالكترونية.

ب. النواحي الأمنية: تعتبر الجوانب الأمنية في المخاطر التشغيلية، النواحي الأكثر اهتماما بالنسبة للبنوك اذا تعلق الأمر بالعمليات المصرفية الإلكترونية. فانتهاك الشبكات والتجسس والقرصنة وتعطيل الخدمات، تمثل مخاطر أمنية جديدة للبنوك، ظهرت وتطورت مع خدمات الصيرفة الإلكترونية.

في صياغ هذا الكلام بينت تقارير للبنك الدولي، أن قطاع الخدمات المالية يشهد هجمات سيبرانية تفوق القطاعات الأخرى بنحو (65%). (اسماعيل، 2019، صفحة 01). كما أن دراسة مسحية شملت 50 بلدا حول العالم لصندوق النقد الدولي، تناولت التأثيرات المحتملة للهجمات الالكترونية على أرباح البنوك حول العالم، نجد أنها تشير إلى متوسط خسائر سنوية محتملة قد يكون كبيرا، حيث يبلغ قرابة 9% من صافي دخل البنوك عالميا، أو حوالي 100 مليار دولار أمريكي. وفي ظل السيناريو الحاد - الذي يصل فيه تواتر الهجمات الإلكترونية إلى ضعف ما كان عليه في السابق مع درجة أعلى من العدوى - يمكن أن تتجاوز الخسائر هذا المقدار بنحو 2.5-3.5 ضعفا، أو ما يقارب 270 إلى 350 مليار دولار أمريكي.(lagarde, 2018)،والشكل الموالي يبين ذلك.

الشكل رقم(06): التأثير المحتمل للهجمات الالكترونية على أرباح البنوك(% من صافي الدخل).



Source : Lagarde Christine (2018) , Estimating Cyber Risk for the Financial Sector, IMF, Washington, USA,

ج- سلامة ومصداقية البيانات: تعتبر سلامة البيانات جزء مهم من المكونات الأمنية للمعاملات المصرفية الإلكترونية. ويتعين على البنوك إرساء إجراءات تحكم فقالة، بالشكل الذي يكفل دقة وسلامة البيانات المستلمة والمرسلة، ويضمن كفاءة إدارة الارتباط والعلاقات بين الأنظمة داخل هذه البنوك وكذلك مع الأطراف والمؤسسات الأخرى والزبائن.

د- انتظام تقديم الخدمة: يعتبر انتظام توفير الخدمات المصرفية الإلكترونية على مدار الساعة عنصرا هاما من مكونات إدارة وتوفير هذه الخدمات، الأمر الذي تعززه متطلبات المنافسة من جهة، والحاجة إلى الحد من مخاطر السمعة التي قد تنشأ من عدم انتظام الخدمة من جهة أخرى. ويتعين على البنوك التأكد من كفاءة إجراءات انتظام الخدمة ووجود البدائل عند انقطاعها.

هـ- الضبط والتدقيق الداخلي: أن ضبط جوانب الخلل وتصحيحها في الوقت المناسب من خلال إجراءات التدقيق الداخلية عاملا مهما في إدارة العمليات المصرفية. ولا شك أن طبيعة العمليات المصرفية الإلكترونية تفرض تحديات كبيرة أمام أجهزة التدقيق والرقابة الداخلية، نظرا لطبيعتها المفتوحة وارتكازها على جملة واسعة من التقنيات والبرمجيات، ويتعين هنا على البنوك أن تسعى لإرساء ممارسات قوية وفعالة للتدقيق على التقنيات والبرمجيات المستخدمة، ضمن صلاحيات إدارات التدقيق الداخلي. أما في حالة استخدام طرف خارجي للقيام بعمليات التدقيق هذه، فإن على البنوك القيام بذلك بصورة دورية، لتقييم الوضع.

و -التعاقد مع أطراف خارجية: يتزايد الاعتماد بشكل كبير على أطراف خارجية في توفير الخدمات المصرفية الإلكترونية، سواء من قبل البنوك الكبيرة أو الصغيرة وذلك على اختلاف دوافعهما. ومما لا شك فيه، أن ذلك له تأثيرات عديدة على مجمل المخاطر المصرفية وعلى إدارة هذه المخاطر من قبل البنوك. وقد يكون من المفيد

في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية تجنب التعاقد مع جهة واحدة من الأطراف الخارجية، وكذلك تجنب التعاقد مع المؤسسات الجديدة قليلة الخبرة. وللحد من المخاطر الناتجة عن التعاقد مع الأطراف الخارجية، لابد على البنوك القيام بمراجعة دقيقة لشروط التعاقد هذه، وكذا الالتزام بالتوجيهات الاسترشادية التي تضعها السلطات الاشرافية. وتتمثل هذه التوجيهات فيما يلي (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002، صفحة 64):

– تكليف جهة ثالثة مستقلة بمراجعة النواحي الأمنية لهذه الأطراف، من حيث أنظمة وإجراءات التحكم، على أن تقدم هذه الجهة تقريرها للسلطات الإشرافية.

– تزويد السلطات الإشرافية بنسخة من مستندات التعاقد الرسمية مع هذه الأطراف الخارجية

– يتعين التأكيد في الاتفاقية على ضرورة قيام هذه الأطراف الخارجية (موردي الخدمات التقنية بمعالجة المعلومات والبيانات وتطبيق الإجراءات المتعلقة بالأمن وفق التعليمات الصادرة من قبل البنك.

د. إساءة الاستخدام من قبل الزبائن: سوء الاستخدام هذا، يزيد من مخاطر التشغيل، وقد يكون متعمدا من قبل الزبائن او قد يحدث نتيجة عدم امتلاكهم معرفة كافية حول أدبيات المعاملات المالية الالكترونية.

ي.سوء تصميم الأنظمة: تزيد مخاطر التشغيل في حالة ضعف في تصميم الأنظمة والشبكات، ذلك لأن جل الخدمات والمعاملات الالكترونية تتم عبرها، وهو ما ينعكس بالسلب عليها في حالة الهشاشة، لذا لابد من تصميم ووضع أنظمة قوية من جميع النواحي حتى تضمن البنوك جودة الخدمات والعمليات المصرفية الالكترونية التي تقدمها.

وبحسب لجنة بازل للرقابة المصرفية، فان مخاطر التشغيل تحظى بأهمية خاصة مقارنة بالمخاطر الأخرى، وهذا راجع الى النقاط التالية:

–تزايد الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة في تقديم الخدمات المصرفية.

– فشل برامج تغذية و صيانة الأنظمة، فيما يخص الرقابة الداخلية أو عدم كفاية الأموال المخصصة لذلك.

–ضعف السياسة الأمنية المصاحبة للعمل المصرفي الإلكتروني، وزيادة الهجمات السبيرانية.

– الاستخدام المتزايد لتقنيات تخفيف المخاطر وفق السياسات الأمنية، مثل (التشفير، التوقيع الالكتروني، أنظمة المقاصة و التسوية و الإخراجية... الخ)، حيث تقلص من مخاطر وتزيد من مخاطر أخرى.

وللحد من مخاطر التشغيل، يتوجب على البنوك بناء نظام كفوء ومتكامل وتوفير البنية التحتية الملائمة للخدمات المصرفية الإلكترونية، بما يكفل كل من سهولة الارتباط مع الأنظمة الأخرى للبنك، والسلامة والأمن للمتعاملين، وضمان استمرارية توفر وتدفق البيانات، وضمان المساندة المطلوبة من الأطراف الأخرى

الموردة للخدمات. كما يتوجب على البنوك امتلاكه الإجراءات سليمة وكافية للضبط والتحكم والتدقيق، بالإضافة الوجود إجراءات كافية لاكتشاف وتسجيل الاختراقات بصورة مستمرة وتصحيحها في الوقت المناسب.

3.**مخاطر السمعة:** هي احتمالية انخفاض إيرادات البنك أو خسارة زبائنه او حصة سوقية، نتيجة رواج إشاعات سلبية عن البنك و أنشطته، أو نتيجة وقائع تؤيد فشل البنك في إدارة أحد أو كل أعماله بكفاءة. (خليل و طيبي، 2011، صفحة 05)، (الشمري و العبداللات، 2008، صفحة 246). عموما يرتبط نجاح البنوك في أعمالها بالسمعة التي تؤسسها كمؤسسات جديرة بالثقة. وتنشأ مخاطر السمعة فيما يتعلق بالعمليات المصرفية الإلكترونية عند حدوث الحالات التالية (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002، صفحة 46):

-في حالة فشل المصرف في إرساء شبكة موثوقة وآمنه لتقديم هذه الخدمات.

- عند تقديم خدمات غير كفؤة، أو عند عدم انتظام تقديم الخدمة.

- في حالة نقص متطلبات الإفصاح اللازمة للزبائن أو عند حدوث انتهاك للخصوصية.

- عند حدوث اختراقات أمنية على موقع بنك ما في شبكة الإنترنت. وقد تمتد من جراء ذلك، هذه المخاطر لتشمل بنوك أخرى، نتيجة فقدان ثقة الزبائن أو السوق بمقدرة البنوك بصورة عامة على الإدارة الكفؤة والسليمة للمعاملات المصرفية الإلكترونية ويتعين على البنوك لكي تتفادى مخاطر الاضرار بسمعتها، أن تسعى لوضع معايير لانشطتها المصرفية الإلكترونية، وأن تقوم بمراقبة وبمراجعة هذه الأنشطة والخدمات بصورة دورية ومنتظمة، بالإضافة إلى وضع خطط للطوارئ بما يضمن استمرارية الخدمة. كما أن على البنوك أن تعمل على إرساء علاقة وطيدة مع الزبائن من خلال إرشادهم عن الإجراءات والمخاطر المحتملة بالعمليات المصرفية الإلكترونية وكيفية استخدامها بالشكل الأمثل. يتوجب على عليها الإفصاح عن أحكام استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية التي تقدمها، بما في ذلك الرسوم والمسائل الأمنية وكافة الأحكام العامة والتفصيلية وغير ذلك من المعلومات الواجب الإفصاح عنها. وعموما يجب أن تشمل المعلومات المقدمة للزبائن، كيفية استخدام المنتج، وكيفية تجنب المخاطر الأمنية، ونصائح فنية لمواجهة أي تحديات أثناء استخدام هذه التقنية، وكذلك كيفية التعامل مع المشاكل التي قد تحدث، وكيفية استخدام الأسماء والأرقام السرية.

4 المخاطر القانونية: و تعبر عن المخاطر التي تنتج جراء عدم التحديد الواضح والدقيق للحقوق، و الالتزامات القانونية الناتجة عن العمليات المصرفية الإلكتروني، أو عندما لا يحترم البنك التشريعات المنصوص عليها من قبل الجهات الاشرافية، و التي يمكن أن تنعكس سلبا على أرباح البنك وسمعته حاليا او مستقبلا. (بلعياش، 2015، صفحة 92).

تشمل المخاطر القانونية التي قد تنشأ عن العمليات المصرفية الإلكترونية، مجالا آخر من المجالات التي يتزايد الاهتمام بشأنها. وتقع هذه المخاطر في الحالات التالية (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002، صفحة 65):

- عند انتهاك القوانين والقواعد والضوابط المقررة من قبل السلطات الاشرافية.

-أو قد تقع من جراء عدم التحديد الواضح للحقوق والالتزامات القانونية الناتجة عن التعاملات المصرفية الإلكترونية.

-حالة النقص في متطلبات الإفصاح. كما قد تقع هذه المخاطر نتيجة الإخفاق في توفير السرية الواجبة لمعاملات الزبائن.

- أو نتيجة الإساءة في استخدام البيانات والمعلومات.

-حالة النقص في التشريعات المصرفية المتعلقة بالتعاقدات والعمليات الإلكترونية والآليات القانونية لضبط تنفيذ هذه التعاقدات والتعاملات.

وتكمن أهم التحديات المرتبطة بالمخاطر القانونية، في مسألة قبول القانون للتعاقدات الإلكترونية، اليات الإثبات، أمن المعلومات، وسائل الدفع، التحديات الضريبية، إثبات الشخصية، التواقيع الإلكترونية، أنظمة الدفع النقدي، النقود الإلكتروني، سرية وامن المعلومات والخصوصية، المسؤولية عن الأخطاء والمخاطر، المراسلات و التعاقدات المصرفية الإلكترونية، مسائل الملكية الفكرية لبرمجيات وقواعد معلومات البنك أو المستخدمة من موقع البنك، علاقات وتعاقدات البنك مع الجهات المزودة للتقنية... الخ. (مدوخ و شول، 2005، صفحة 15).

ومن الأمثلة الشائعة لهذه المخاطر، قيام البنوك بتقديم خدمات مصرفية على شبكة الإنترنت لزبائن خارج نطاق القطاع القانوني أو القضائي لهذه البنوك، كما هو الحال في العمليات عبر الحدود. وللحد من هذه المخاطر لا بد من مراعاة النقاط التالية (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002، صفحة 65):

-يتعين على البنوك التأكد من اكتمال متطلبات الإفصاح للزبائن، خصوصا ما يتعلق بالإطار القانوني والإشرافي التي تخضع له المعاملات الإلكترونية، وما قد ينشأ عنه من حقوق والتزامات.

-ينبغي على البنوك التأكد من الإجراءات القانونية والقضائية السائدة في المناطق الجغرافية التي تقدم فيها خدماتها المصرفية الإلكترونية، مع مراعاة أهمية التنسيق الدولي في هذا الجانب.

-على البنوك الاهتمام بجوانب التسجيل والتوثيق للعمليات المصرفية الإلكترونية، في كافة مراحلها وتفاصيلها وحفظها بصورة أمنة، ليتسنى اللجوء إليها عند الحاجة.

- ينبغي على السلطات الإشرافية السعي لتنظيم الأطر القانونية والرقابية لمعالجة القضايا القانونية والقضائية المرتبطة بالمعاملات المصرفية الإلكترونية. وتكييف التشريعات مع المستجدات الحاصلة في هذا المجال.

5. المخاطر المصرفية التقليدية:

تتأثر المخاطر التقليدية التي تتعرض لها البنوك، مثل (مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ومخاطر النقد الأجنبي ومخاطر السوق)، بالتبعات الناشئة عن العمليات والخدمات المصرفية الإلكترونية. وليس بالضرورة أن يقود ذلك إلى زيادة أو نقصان في هذه المخاطر، ولكن قد يحدث تغيير في طبيعتها وشكلها ومن بين أهم المخاطر التقليدية نذكر ما يلي (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002، الصفحات 65-66):

أ- المخاطر الائتمانية: تتأثر المخاطر الائتمانية للبنك من جراء التعاملات المصرفية الإلكترونية بعدة نواحي. فعلى سبيل المثال يوفر استخدام شبكة الإنترنت للمصارف الصغيرة منها على وجه الخصوص، الفرصة لكي توسع نشاطها وأعمالها بشكل كبير ومتسارع، الأمر الذي قد يؤدي إلى زيادة المخاطر المرتبطة بجودة الأصول ومتطلبات التدقيق الداخلي اللازمة. كذلك فإن استخدام شبكة الإنترنت، يخلق صعوبات في التحقق من هوية العملاء وأهليتهم الائتمانية، وهي جوانب جوهرية في اتخاذ القرارات الائتمانية السليمة. كما أن التوسع الجغرافي الذي تتيحه هذه الشبكة في تقديم الخدمات والمنتجات المصرفية المتنوعة، سينتج عنه مخاطر ائتمانية مرتبطة بمتطلبات معرفة السوق وطبيعة الزبائن، و التحقق من صحة الضمانات المرتبطة بهذه المخاطر.

ب- مخاطر السيولة: تساعد السرعة الكبيرة في انتشار المعلومات الصحيحة أو المضللة حول أوضاع البنوك فيما يخص مشاكل سيولة لهذه الأخيرة. فعلى سبيل المثال، يؤدي تناقل معلومات سلبية عن وضع بنك ما، سواء كانت صحيحة أو غير صحيحة، إلى تدافع الزبائن بأعداد كبيرة، وفي وقت واحد على سحب ودائعهم من هذا البنك، بشكل أسرع مما مضى من خلال استخدام المعاملات الإلكترونية. كذلك، فإن اشتداد المنافسة بين البنوك في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، سيؤدي إلى زيادة حدة التقلبات في حركة الودائع، مما سيخلق مشاكل سيولة إضافية لهذه البنوك.

ت. مخاطر السوق: قد تتعرض البنوك المخاطر سوق إضافية عبر العمليات المصرفية الإلكترونية، من جراء التوسع الناتج عن هذه العمليات، سواءا في تسويق الودائع أو القروض أو أنشطة التوريق وتداول الأوراق المالية، وذلك على الرغم من الفائدة التي يمكن أن يجنيها السوق تبعا لهذا التوسع من حيث تعزز سيولته.

ث– مخاطر النقد الأجنبي: نظرا لأن شبكة الإنترنت تتيح للبنوك إمكانية توسيع النطاق الجغرافي لخدماتها خارج حدودها، فإن ذلك قد يؤدي إلى مخاطر نقد أجنبي أكبر من مخاطر النقد الأجنبي التي قد تتعرض لها هذه البنوك من خلال العمليات التقليدية التي تستخدمها في تقديم خدماتها.

ثانيا :أهمية واهداف إدارة مخاطر العمليات المصرفية التقليدية و الالكترونية.

فيما يتعلق بأهداف إدارة المخاطر المصرفية فهي تنصب نحو صالح البنك، بالمحافظة على أصوله وحمايتها من الخسائر التي يمكن أن تتعرض لها خلال تقديمه للخدمة المصرفية لعملائه و المحافظة على جودة أدائه بكفاءة وفعالية، وذلك من خلال تحقيق ما يلي (الراوي، 2009، صفحة 12) :

• المحافظة على الأصول الموجودة لدى البنك لحماية مصالح المستثمرين، ولحماية أموال المودعين وحقوق الدائنين.

• إحكام الرقابة والسيطرة على المخاطر في الأنشطة أو الأعمال التي ترتبط بالأوراق المالية والتسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار، حيث تتعرض هذه الاستثمارات لعدة مخاطر، وهذه الاستثمارات هي مصدر أرباح البنك.

• تحديد العلاج النوعي لكل نوع من أنواع المخاطر وعلى جميع مستوياتها بحيث يكون هذا العلاج فعال لحل المشكلة وليس يعمل على تأجيلها فحسب.

• العمل على الحد من الخسائر وتقليلها إلى أدنى حد ممكن وتأمينها من خلال الرقابة الفورية أو من خلال تحويلها إلى جهات خارجية وممكن تنفيذ ذلك عن طريق التخلص من هذه الأصول المرتبطة بالخسائر.

• إعداد الدراسات قبل الخسائر و بعدها، لغرض منع أو تقليلها، مع تحديد أية مخاطر يتعين السيطرة عليها واستخدام الأدوات التي تساهم في عدم حدوثها، أو تكرارها في المستقبل.

• حماية الاستثمارات من خلال حماية قدرتها الدائمة على توليد الأرباح، رغم أي خسائر تعترضها.

• إن إدارة المخاطر والتخطيط لاستمرارية العمل، هما عمليتين مرتبطتين ولا يجوز فصلهما، حيث أن عملية إدارة المخاطر توفر الكثير من المدخلات لعملية التخطيط لاستمرارية العمل.

• تقوم إدارة المخاطر بوضع تقارير دورية بشأن حجم المخاطر التي يتعرض لها الاستثمار، ومنه يمكن القول أن كل أهداف إدارة المخاطر تندرج تحت عملية البحث عن جميع المخاطر ودراستها وتحديد أثارها وطرق السيطرة عليها، والعمل على إيجاد طرق جديدة فاعلة ومناسبة للتخفيف منها وحلها ومعالجتها، وتقوم دائرة المخاطر برفع تقاريرها إلى لجنة المخاطر، وهذه اللجنة تتكون من أعضاء في مجلس الإدارة.

ثالثا: مبادئ إدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية والرقابة عليها.

1-العناصر الرئيسية في إدارة المخاطر: تعتمد الإدارة الفعالة لمخاطر الصيرفة الالكترونية مجموعة من العناصر من أهمها (اسماعيل، 2019، الصفحات 4-5)، (الكراسنة، أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر، 2010، الصفحات 47-49)، (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2002):

إن وجود إدارة مخاطر فاعلة تتطلب توفر بعض العناصر الأساسية للنهوض بعملها بكفاءة وفاعلية أهمها:

أ-سياسات وإجراءات رقابية فعالة من قبل مجلس الإدارة والإدارة العليا: تتطلب عملية إدارة المخاطر إشراف فعلي من قبل مجلس الإدارة والإدارة العليا، ويجب على مجلس الإدارة وضع أهداف، واستراتيجيات، وسياسات وإجراءات لإدارة المخاطر، والتي يجب ان تتناسب مع الوضع المالي للمؤسسة، وطبيعة مخاطرها التقليدية او الالكترونية، ودرجة تحملها لها، ويجب على الإدارة العليا أن يقوم بتعميم السياسات الارشادية لإدارة المخاطر، على كافة مستويات المؤسسة البنكية والتأكد من تطبيقها. وان تكون هذه السياسات واضحة ومتاحة لكل الموظفين وقابلة للتطبيق، كما يمكن دعمها ببرامج تدريبية للموظفين، خاصة فيما يخص التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا المالية والمخاطر المرتبطة بها.كذلك على مجلس الإدارة التأكد من وجود هيكل فعال لإدارة المخاطر وان تتناسب السياسات الموضوعة مع المخاطر التي يتعرض لها البنك، بما في ذلك وجود أنظمة ذات كفاءة لتحديد وقياس ومراقبة حجم المخاطر والإبلاغ عنها والتحكم فيها. (الكراسنة، أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر، 2010، صفحة 47).

ب- نظام معلوماتي فعال : يجب توفر نظام معلومات وأرشفة متطور باعتباره عنصرا مهما من عناصر إدارة المخاطر ، ويجب أن يشمل جميع أوجه العمل داخل المصرف من عمليات وعملاء وموظفين بالإضافة إلى معلومات عن العموميات خارج المصرف والتي تؤثر على عمله كالمعلومات عن تقلبات أسعار الأسهم والعملات وأحوال الاقتصاد ومعلومات عن السوق ، وكذلك توجهات السوق والتشريعات والقوانين الجديدة ، كما تعد التقارير الدورية عنصر مهمة من عناصر توفر المعلومات وسلاسة توصيلها للإدارة العليا في الوقت المناسب ، ويعتمد ذلك على تحديد التقارير المطلوبة ومضامينها وسهولة إنشائها.

تتطلب رقابة وإدارة المخاطر المصرفية الالكترونية والتقليدية نظاما معلوماتيا فعالا، يكون قادرا على تزويد الإدارة العليا ومجلس الإدارة بالتقارير اللازمة و في الوقت المناسب حول أوضاع البنك المالية، الأداء وغيرها، ونظم ارشفة متطورة وفعالة. مثل (تكنولوجيا البلوك تشينBlock Chain) (ليان، 2019، صفحة 51)والتي سوف تحدث ثورة هائلة في مجال الخدمات المصرفية وغير المصرفة على المدى الطويل، وكذا الارشفة الطبية وفي مجال مسح الأراضي.

كما يجب أن تنسجم درجة تعقيد أنظمة المعلومات مع حجم البنك ودرجة تعقيد نشاطاته. وفي الحقيقة تحتاج البنوك إلى إعداد تقارير إدارية تتعلق بنشاطات رقابة المخاطر. مثل هذه التقارير قد تشمل تقارير يومية أو أسبوعية حول وضع الميزانية والأرباح والخسائر، قائمة بالديون تحت المراقبة، قائمة بالقروض المستحقة، وضعية البطاقات البنكية وغيرها. لذلك يتوقع أن يكون لدى البنوك أنظمة معلومات تمكنها من تزويد الإدارة العليا ومجلس الإدارة بكافة التقارير اللازمة حول حجم ومراقبة مخاطر البنك. ولمعرفة مدى كفاءة وصدقية أنظمة المعلومات على المفتش عمل الآتي (الكراسنة، أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر، 2010، الصفحات 48-54):

- التأكد من أن التقارير ترفع إلى مجلس الإدارة بالوقت المناسب.
- التفاصيل الكافية عن الأعمال اليومية التي ترفع إلى مدراء البنك.
- معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات (مثل نماذج إدارة الموجودات والمطلوبات وشروط منح القروض).

ج. كفاية أنظمة الضبط : تتطلب كفاية أنظمة الضبط توزيع وتفويض واضح للمسؤوليات وعدم تداخل في الواجبات، إضافة الى أنظمة رقابية للتدقيق الداخلي والخارجي. (الكراسنة، أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر، 2010، الصفحات 48-49).

-التوزيع الواضح للمهام وتفويض المسؤوليات: إن تحديد الصلاحيات وفصل الوظائف، هي من أهم وظائف إدارة البنك. كما ان فصل الوظائف والمهام يعتبر الركيزة الأساسية في موضوع إدارة المخاطر. وفي حال عدم وجود مثل هذا الفصل، فإن مصير ومستقبل البنك سيكون مهدد بالمخاطر وربما بالفشل. يتطلب هذا تدخل من قبل السلطات الرقابية من أجل تصحيح هذا الوضع.

-كفاءة أنظمة التدقيق الداخلي والخارجي:

لا بد من تحظى تقارير مدققي الحسابات الداخلي والخارجي باهمية خاصة من أجل الاطلاع على نطاق أنظمة الرقابة والضبط. كما يجب إعادة النظر من وقت إلى آخر فيما يخص أنظمة الرقابة، للتأكد من مدى انسجامها مع التغيرات والمستجدات التي تحدث في نشاطات البنك ومحيطه.

ويجب ان تراعي أنظمة التدقيق الفعالة النقاط التالية (اسماعيل، 2019، الصفحات 4-5)، (اللجنة العربية للرقابة المصرفية، 2014، الصفحات 01-03):

- لابد من مراعاة الأخطاء الناجمة عن سوء فهم التعليمات، أو تلك الناتجة عن أخطاء او سوء استخدام انظمة الصيرفة الإلكترونية المقصودة او غير المقصودة.

- التزام البنوك ب الحصول على كافة المستندات القانونية اللازمة لإثبات تفويض الصلاحيات للمستخدمين بإجراء معاملات على حسابات الأشخاص الاعتبارية.
- أهمية اجراء عمليات التدقيق اللازمة للوثوق من هوية العميل عند طلبها جراء اية تعديلات على البيانات الخاصة بخدمات الصيرفة الالكترونية الخاصة به.
- لابد من تطبيق أساليب يمكن الاعتماد عليها للتحقق من هوية وصلاحيات الزبائن الراغبين في الاشتراك بالخدمات المقدمة عن طريق الانترنت.
- ضرورة التزام البنوك بتطبيق كافة الإجراءات والضوابط الرقابية التي تمكنها من تحديد هوية القائمين باي معاملات الكترونية مرتبطة بالحسابات المصرفية.
- مراعاة التغيرات الحاصلة في ميدان التكنولوجيا المالية وابتكاراتها الحديثة، مثل(تطبيقات الهواتف المحمولة، منصات التمويل الجماعي، المشاكل المرتبطة بصيرفة الظل، الاقراض بين النظراء...الخ).
- لابد من ربط القرارات بمعلومات ومعطيات دقيقة وواضحة، وتجنب كل اشكال الضغط الاداري.
- معالجة كل اشكال القصور في القوانين والتعليمات، خاصة اذا تعلق بالخدمات المصرفية الالكترونية العابرة للحدود ومشاكل تنسيق القوانين بين البلدان.

د – إدارة مستقلة لإدارة المخاطر:نتيجة التطورات الحاصلة في الميدان المالي والمصرفي، خاصة ما تعلق بابتكارات التكنولوجيا المالية، حيث فاقت العمليات المصرفية الالكترونية الحدود الإشراقية للسلطات الرقابية الداخلية والخارجية، فانه لابد من إيجاد إدارة مستقلة لادارة المخاطر توكل لها هذه المهمة، حيث تكون مستقلة عن باقي الأقسام الإدارية، لكي نتجنب تعدد المهام وتداخلها، والابتعاد عن اية اعتبارات من شانها تعرقل مهمة ادراة المخاطر بشكل فعال.

هـ– قوانين مصرفية تسهل تحول البنوك الى الصيرفة الالكترونية: لا من إيجاد قوانين مصرفية و اجراء إصلاحات بصفة منتظمة، تأخذ بعين الاعتبار اهم المتغيرات الحاصلة في الساحة المالية والمصرفية، بحيث تسهل تحول البنوك الى الصيرفة الالكترونية ، ومسايرة قطاع التجارة الالكترونية، وتحفزها على الاعتماد على التكنولوجيا المالية الحديثة والاستفادة من مزاياها، والفهم الجيد للمخاطر المرتبطة بها والتحوط منها. كما تسهل من عملية الاشراف المصرفي اذا تعلق الامر بالسلطات الرقابية ومسالة إدارة رقابة المخاطر وتجنب صيرفة الظل، والرقابة على مخاطر الخدمات المالية الالكترونية العابرة للحدود.

2–خطوات إدارة المخاطر المصرفية: تعتمد إدارة المخاطر المصرفية على عدة خطوات أهمها (الكراسنة، أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر، 2010، الصفحات 45-47)

أ. تحديد المخاطر: من اجل إدارة وفهم المخاطر لابد أولا من تحديدها. لذا وجب فهم وتحديد المخاطر لكل منتج او خدمة يقدمها البنك، وأن تكون العملية مستمرة وتتطلب عملية تحديد المخاطر معرفة متكاملة بمعاملات البنك، و مجمل الظروف والعوامل الخارجية المحيطة به، كما ويتطلب الأمر الفهم السليم لأهداف البنك الاستراتيجية والتشغيلية، والفرص والتهديدات المرتبطة بتحقيق تلك الأهداف، كما يجب ان تفهم المخاطر على مستوى كل عملية وعلى مستوى كل محفظة.

ب.قياس المخاطر: بعد تحديد المخاطر المتعلقة بنشاط معين، تأتي خطوة ثانية وهي قياس هذه المخاطر، حيث ان كل نوع من المخاطر ينظر اليه بأبعاده الثلاثة وهي: حجمه، مدته، احتمالية الحدوث لهذه المخاطر، كما أن قياس المخاطر بشكل صحيح وفي الوقت المناسب هو أمر هام لإدارة المخاطر، إن الهدف من قياس المخاطر هو تحديد قيمة الخسائر المتوقعة من كافة أنواع المخاطر التي يتعرض لها البنك، ويتم تحديد قيمة الخسارة المتوقعة بناء على طرق ونماذج رياضية تعتمد في الأساس على حجم المصرف وتعقد عملياته المصرفية وضخامتها وعددها. إن عملية قياس المخاطر بغرض مراجعتها والتحكم فيها يساعد في تكوين رؤية مستقبلية واضحة تساعد في دقة خطة العمل وزيادة القدرة التنافسية للبنك، عن طريق التحكم في التكاليف التي تؤثر على الربحية وتقدير المخاطر والتحوط منها بما لا يؤثر على ربحية البنك.

ج.ضبط المخاطر : بعد تحديد وقياس المخاطر تأتي الخطوة الثالثة وهي ضبط هذه المخاطر، حيث يعتمد ضبطها على ثلاث طرق أساسية، وذلك لتجنب على الأقل نتائجهم العكسية، وهي (تجنب او وضع حدود على بعض النشاطات، تقليل المخاطر او الغاء اثر هذه المخاطر). وعلى الإدارة ان توازن ما بين العائد على المخاطر وبين النفقات اللازمة لضبط هذه المخاطر.

د. مراقبة المخاطر: لمراقبة المخاطر في البنك، لابد من توافر نظام معلومات قادر على تحديد وقياس المخاطر بدقة وقادر أيضا على مراقبة التغيرات المهمة في وضع المخاطر لدى البنك، وتتطلب إدارة المخاطر الفعالة وجود نظام لتقديم التقارير والمراجعة والتعرف من خلالها على المخاطر، والتأكد من أن الاستعدادات المتوفرة والإجراءات المتخذة للتحكم في المخاطر ملائمة، وأعطت نتائجها.

وبخصوص مخاطر الصيرفة الالكترونية، لا بد من اتباع الإجراءات التالية:

-اعداد وتنفيذ سياسات وإجراءات خاصة بتعزيز الامان: وهنا لابد من (اسماعيل، 2019، الصفحات 5-6) :

- التقييم الفني والأمني للخدمات المقدمة بصفة مستمرة وفق إجراءات الرقابة الداخلية.
- تقييم وقياس مدى فعالية الأداء والوسائل التقنية المستخدمة للتحقق من هوية العميل، وقياس مؤشرات التعرض لحوادث امن المعلومات.

- وضع حدا اقصى للمحاولات الخاطئة للدخول الى لمواقع البنوك الالكترونية.
- وضع ضوابط وتعليمات خاصة بإدارة كلمة السر.
- تعزيز إجراءات التصديق الالكتروني المرتبط بتحويل الأموال باستخدام مختلف الوسائل الالكترونية من(بطاقات، شيكات الكترونية ...الخ).
- تامين التطبيقات المستخدمة في تقديم الخدمات البنكية الالكترونية.
- سلامة وسرية معلومات العملاء، وضمان عدم إجراء تعديلات على رسائل العملاء أثناء انتقالها عبر القنوات الالكترونية.

– إجراءات التأمين الإضافية الخاصة بإصدار وسائل الدفع الإلكترونية ونظم المعلومات (اسماعيل، 2019، الصفحات 6-7)، (بلعياش، 2015، الصفحات 96-97):

- ضمان سلامة نظم المعلومات والفضاء الالكترونية البنكي، وهذا بإجراء اختبارات ضغط، دورية سنوية او نصف سنوية لمحاكاة عمليات قرصنة محتملة، والاثار المرتبطة بها. والابلاغ عن عمليات القرصنة الالكترونية في الوقت المناسب.
- التنسيق مع الإشراقية.
- الرقابية المحلية والأجنبية والشركاء في مجال امن المعلومات وصناعة هذه التقنية.
- تنمية قدرات العاملين في مجال امن المعلومات والفضاء الالكتروني، من خلال الدورات التدريبية الداخلية والخارجية.
- الإتصال المباشر مع مصدرو البطاقات أو المشغل المركزي للحماية من التزييف.
- متابعة العمليات الفردية و الإحتفاظ بقاعدة بيانات مركزية لتتبع عمليات غسيل الأموال.
- تعزيز شروط الأمان في البطاقات الذكية، أو غيرها مع مراعاة وضع حد أقصى لما يخزن على البطاقة.
- تدعيم الإتصالات بين المستويات المختلفة بالبنك من مجلس إدارة و إدارة عليا، و بين العاملين بشأن سلامة أداء النظم، و توفير التدريب المستمر للعاملين.

–إجراءات المراجعة الداخلية والخارجية: تساهم المراجعة الداخلية والخارجية في تتبعا لثغرات وحالات عدم الكفاءة وتخفيض حجم المخاطر بهدف التحقق من توافر سياسات وإجراءات مطورة والتزام البنك بها.

3–تقنيات و أساليب إدارة المخاطر المصرفية : تعتمد البنوك على عدة تقنيات وأساليب لادارة المخاطر المصرفية التقليدية او الالكترونية، وتختلف هذه الاساليب باختلاف وتعدد المخاطر المصرفية، و من اهم هذه الأساليب نذكر مايلي(تجنب المخاطر، التقليل من المخاطر، قبول المخاطر، مشاركة المخاطر، تحويل المخاطر) (الكراسنة، 2006، الصفحات 49-50):

أ- تجنب المخاطر (Avoidance of Risk):في هذه الحالة يمكن للبنك أن يتجنب القيام بنشاط أو بعملية معينة إذا ارتأى أن الفائدة المرجوة من القيام بها تقل عن المخاطر لهذا النشاط.

ب- تحويل المخاطر (Transfer of Risk):ويمكن تحويل المخاطر إلى طرف آخر ولكن بثمن، مثل شراء بوليصة تأمين، الحصول على ضمانات، التحوط، والكفالات الحكومية. كما تعد أيضا مشاركة المخاطر صورة من صور تحويل المخاطر.

ج-قبول المخاطر (Acceptance of Risk):يمكن لإدارة البنك أن تقبل المخاطر على اعتبار أن هناك إدارة جيدة لإدارة المخاطر في البنك هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن الفائدة المرجوة من هذه النشاطات تفوق التكلفة الناجمة عن القيام بها. ولكن بغض النظر عن الخيار الذي تم اتخاذه، فإن المؤسسات المالية يجب أن يكون لديها أنظمة رقابة كافية، رقابة مجلس الإدارة، وجود سياسات وتقارير، وإجراءات تقلل من أثر الخسائر عن البنك. وفي حال قبول إدارة البنك للمخاطر، على المفتش أن يقوم بتقييم هذه المخاطر، وعليه يمكن تقييم المخاطر إلى أربعة أجزاء هي:

- مراجعة نوع ودرجة المنافسة التي يتعرض لها البنك، موقع ونوعية المنتجات والخدمات التي يقدمها البنك، وقاعدة المودعين والمقترضين والظروف الاقتصادية المحلية.
- دراسة السياسات والإجراءات والمهارات الإدارية للتأكد من إدارة المخاطر، أي التأكد من أن لدى البنك الأشخاص المؤهلين، أنظمة ضبط قوية، مجلس إدارة مستقل، وأنظمة معلومات مرضية وقوية.
- مقارنة المخاطر لدى البنك مع الضمانات الموجودة من أجل تحديد صافي المخاطر التي يتعرض لها البنك وكذلك التأكد من أن مستوى المخاطر مقبول بالنسبة إلى وضع البنك.
- التأكد من أن إدارة البنك تلتزم بالمعايير الأساسية لإدارة كل نوع من أنواع المخاطر آخذا بالاعتبار حجم ودرجة تعقيدات نشاطات البنك.

رابعا: نموذج لجنة بازل لإدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.

من بين اهم النماذج القانونية لإدارة مخاطر الصيرفة الالكترونية، النموذج المعد من طرف لجنة بازل، حيث أصدرت وثيقة بعنوان "مبادى إدارة مخاطر الصيرفة الالكترونية" سنة 2003، حيث شرحت هذه الوثيقة اهم المبادئ والممارسات السليمة التي ينبغي اتباعها لإدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية بشكل فعال.

1-اهم مبادى لجنة بازل لإدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية : فيما يخص مبادى لجنة بازل لإدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية فهي مقسمة إلى ثلاث اقسام أساسية تضمنت أربعة عشرة مبدا، وهي موضحة كما يلي (الحولي، 2015، الصفحات 56-57)

:(Basel Committee on Banking Supervision, 2003, pp. 7-18)

أ -إشراف مجلس الإدارة والإدارة العليا وتشمل المبادئ التالية:

- الإشراف الفعال للإدارة على أنشطة العمليات المصرفية الالكترونية.
- إنشاء عمليات شاملة لضبط ولمراقبة الأمان.
- الاهتمام الشامل بعملية إشراف الإدارة فيما يخص العلاقات مع الموردين الخارجيين والأطراف الأخرى.

ب-ضوابط رقابة الأمان وتشمل المبادئ التالية:

يجب على البنوك القيام بخطوات لضمان الأمان وهي: (الشورة، 2008، ص 112)

- التحقق من شخصية عملاء الخدمات المصرفية الالكترونية.
- عدم النقض والمساءلة عن المعاملات المصرفية الالكترونية
- الإجراءات المناسبة لتحقيق فصل المهمات.
- ضوابط تخويل السلطات السليمة داخل الأنظمة المصرفية الالكترونية وقواعد البيانات والتطبيقات
- تكامل البيانات ومعلومات المعاملات المصرفية الالكترونية
- إرساء أسسا لتدقيق الواضح للمعاملات المصرفية الالكترونية.
- سرية المعلومات الأساسية الخاصة بالبنك.

ج. إدارة المخاطر القانونية ومخاطر السمعة وتشمل المبادئ التالية:

- الإفصاح المناسب عن الخدمات المصرفية الالكترونية.
- خصوصية معلومات العميل.
- القدرة واستمرارية الأعمال وخطط الطوارئ لضمان وجود الأنظمة والخدمات المصرفية الالكترونية .
- تخطيط الاستجابة ردة الفعل للحوادث.

2-الممارسات المرتبطة بادارة مخاطر الصيرفة الالكترونية حسب لجنة بازل:

اما فيما يخص اهمال ممارسات الواجب اتباعها في مسالة إدارة مخاطر الصيرفة الالكترونية فهي كالتالي (Basel Committee on Banking Supervision، 2003، الصفحات 28-35):

أ.الممارسات السليمة لرقابة امن العمليات المصرفية الإلكترونية: ويتعلق الامر بضمان الأمان والحماية الكافية للعمليات المصرفية الالكترونية ويتم ذلك من خلال النقاط التالية:

- يجب صياغة صورا لأمان وتحديد مزايا التخويل لكل مستعملي النظام، وضوابط الدخول للشبكة.
- يجب تبويب البيانات والنظم بحسب درجة حساسيتها وأهميتها، واستخدام وسائل مناسبة مثلا لتشفير ورقابة الدخول وخطط استعادة البيانات بهدف حماية البيانات والحاسوب المركزي وقواعد البيانات.
- يجب تحييد تخزينا لبيانات الحساسة وذات المخاطر العالية بشكل سليم.
- يجب توفير أنواع الرقابة المادية الكافية لمنع الدخول غير المصرح به للنظم.
- توظيف أساليب مناسبة لتخفيف التهديدات الخارجية وهي برمجيات مسح الفايروسات وبرمجيات كشف الدخول غير المشروع.
- مراجعة صارمة لحالة الأمان تطبق على الموظفين وموردي الخدمة.

ب.الممارسات السليمة لإدارة الأنظمة وخدمات التوريد الخارجي للعمليات المصرفية الإلكترونية:

تستعين البنوك بخدمات شركات وموردين خارجيين سوآءا تعلق الامر بالصيرفة التقليدية او الالكترونية، غير انه مع الخدمات الالكترونية تزيد حاجتها الى خدمات التوريد الخارجي خاصة مع الابتكارات الحديثة للتكنولوجيا المالية، ويتعلق الامر بتوريد الأجهزة والبرمجيات انظمة المحاسبة، البرامج المضادة للقرصنة، الشبكات...الخ، وغيرها من الأجهزة والبرامج التي لا تستطيع البنوك ابتكارها لنفسها. ولتحقيق الممارسات السليمة لإدارة نظم وخدمات التوريد الخارجي العمليات المصرفية الالكترونية يتعين على البنوك الالتزام بالضوابط التالية:

- إتباع عمليات مناسبة لتقييم قرارات التوريد أي توافق قرار التوريد مع استراتيجيات الأعمال الخاصة.
- إعداد تحليل مناسب وفحص للمخاطر قبل اعتماد المورد، وتطوير الخدمات الالكترونية باستقبال عروض من عدة موردين، ويجب مراجعة العناصر المطلوب توريدها وتحليل مخاطر المورد ومراجعة مستمرة لقدرته، وتحديد السياسات التوريد.
- اعتماد إجراءات كافية لضمان سلامة العقود مع الموردين وتحديد الالتزامات التعاقدية، وتحديد مسئوليات المورد، وتحديد قوانين الدولة وتحديد مخصصات لمعالجة انخفاض الأداء من المورد.
- – التأكد من أن التدقيق له صلاحيات ويقوم بها على عمليات الاتفاق مع المورد الخارجي.

- تطوير خطط الطوارئ واختبارها بشكل دوري فيما يتعلق بالتوريد الخارجي، وتحديد فريق مسؤول عن إدارة الأمور المالية للتوريد الخارجي.
- وضوح الالتزامات بالتوريد الخارجي وتقديم المعلومات الضرورية للمورد الخارجي لضمان تقديم خدمات أفضل.

ج.ممارسات التخويل السليمة لتطبيقات العمليات المصرفية الإلكترونية: فيما يخص تخويل الصلاحيات ينبغي على البنوك الالتزام بالضوابط التالية:

- منح حق التخويل المحدد لكل فرد يدخل إلى النظام.
- بناء كل النظم لضمان تفاعلها مع قاعدة بيانات صحيحة للتخويل.
- ينبغي ان لا يتمتع أي شخص بصلاحيات تغيير صلاحياته قاعدة بيانات التخويل.
- إجراء التخويل أو التعديل لكل شخص من قبل مصدر موثوق به.
- لا بد من توفر إجراءات قادرة على جعل البيانات تقاوم احتمالات التلاعب.
- عدم استعمال قواعد بيانات تعرضت للتلاعب.
- لا بد من وجود ضوابط تحول دون تغيير في مستويات التخويل خلال جلسات العمل، ورصد وإيقاف أي محاولة تغيير.

د. الممارسات السليمة لأنظمة التدقيق والمراجعة الخاصة بالعمليات المصرفية الالكترونية: لتحقيق ممارسات سليمة لأنظمة التدقيق والمراجعة الخاصة بالعمليات المصرفية الالكترونية لابد من مراعاة الضوابط التالية :

- وجود سجلات للمعاملات الالكترونية.
- تصميم النظم للسيطرة على البيئة القانونية بأسلوب يودي للرقابة.
- في حالات مسئولية طرف ثالث عن النظم يجب التأكد من أنه يتمتع بالدخول المسارات التدقيق ذات العلاقة، وأن المسارات تفي بمعايير البنك.

هـ.الممارسات السليمة للمساعدة في الحفاظ على خصوصية عملاء الخدمات المصرفية الالكترونية: للمساعدة على خصوصية بيانات عملاء الخدمات المصرفية الالكترونية لابد من الالتزام بالضوابط التالية:

- استخدام أسلوب التشفير المناسب لضمان السرية.
- تطوير الإجراءات والرقابة بهدف التقدير الدوري للبنية التحتية لأمان العميل.
- التأكد من التزام موردي الخدمة بسياسات السرية.

- اتخاذ الخطوات المناسبة لإعلام العملاء بخصوصية وسرية المعلومات من خلال إعلامهم بسياسة البنك في هذا الخصوص مع ضمان وضوح الجمل واختصارها وكذلك من خلال إعلامهم بحاجتهم لكلمة سر خاصة وغيرها من أساليب تحديد الهوية.

و.الممارسات السليمة الخاصة بتخطيط الطاقة واستمرار الاعمال عند الطوارئ اثناء تقديم الخدمات الالكترونية: لتحقيق ممارسات سليمة وفعالة تضمن تخطيط الطاقة واستمرار النشاط المصرفي الالكتروني في حالات الطوارئ لمستخدمي الخدمات المصرفية الالكترونية لابد من مراعاة الضوابط التالية :

- تشخيص وتقدير أهمية العمليات الالكترونية.
- إجراء تقدير لمخاطر كل خدمة بما في ذلك عمليات السوق والائتمان.
- صياغة معايير أداء لكل خدمة ورقابة مستويات الخدمة مع المعايير واتخاذ إجراء الضمان قدرة النظم على معالجة الحجم وطاقاتها تتوافق مع توقعات البنك للنمو.
- الاهتمام بتطوير بدائل المعالجة الخاصة بالنظم.
- وجود خطط طوارئ لها القدرة على تحديد العمليات اللازمة لاستبدال المعالجات وإعادة هيكلة المعلومات وضمان استئناف النظم الحيوية للعمليات

المحور السادس : تجارب البلدان في الصيرفة الالكترونية.

المحور السادس : تجارب البلدان في الصيرفة الالكترونية.

في هذا المحور سوف نركز على واقع الصيرفة الالكترونية بالبلدان المتقدمة وبلدان العالم، كما نتطرق لواقع هذه الصيرفة في البلدان العربية مع ذكر اهم تحديات التحول اليها، وفي الأخير نتكلم عن مشروع الصيرفة الالكترونية في الجزائر.

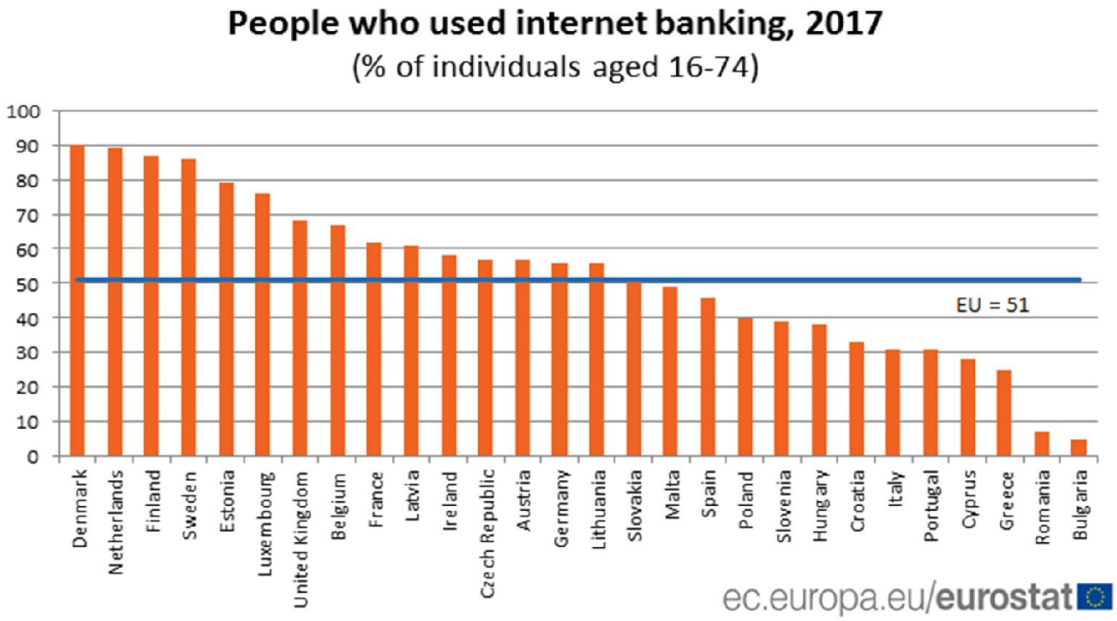
أولا: واقع الصيرفة الالكترونية بالبلدان المتقدمة وبلدان العالم.

1-الانترنت المصرفي حول العالم : على المستوى العالمي يستخدم حوالي نصف (51٪) من الأوروبيين البالغين الخدمات المصرفية عبر الإنترنت. وهذه الحصة تتزايد باستمرار وقد تضاعفت منذ عام 2007 حيث بلغت 25٪.

حاليا تحظى الخدمات المصرفية عبر الإنترنت بشعبية خاصة بين الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 25 و 34 عامًا ، حيث يستخدم 68٪ هذه الخدمة. يميل استخدام الخدمات المصرفية عبر الإنترنت إلى الزيادة بما يتماشى مع المستوى التعليمي للمستخدم. بينما يستخدم 24٪ فقط من ذوي التعليم المنخفض الخدمات المصرفية الإلكترونية ، يستخدم 77٪ من ذوي التعليم العالي هذه الخدمة.

من بين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ، تعد الخدمات المصرفية عبر الإنترنت أكثر شيوعًا في الدنمارك (حيث اشار 90٪ من الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 16 و 74 عامًا أنهم يستخدمونها) وهولندا (89٪) ، تليها دول الشمال الأخرى - فنلندا (87٪) والسويد (86٪)، كما يستخدم أقل من 30٪ ممن تتراوح أعمارهم بين 16 و 74 عامًا الخدمات المصرفية عبر الإنترنت في اليونان (25٪) وقبرص (28٪) 2018 . (European Commission، 2018). والشكل الموالي يبين ذلك.

الشكل رقم (07) : الأشخاص الذين استخدموا الخدمات المصرفية عبر الانترنت بأوروبا سنة 2017.



Source :https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20180115-1 //21/4/2022

من المقدر أن يزداد استخدام الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والهاتف المحمول بشكل مطرد بين عامي 2020 و 2024 ، مع كون السوق الآسيوي هو الأكبر. كما يظهر الرسم البياني ، في عام 2020 ، استحوذ الشرق الأقصى والصين بالفعل على أكثر من 800 مليون مستخدم نشط للخدمات المصرفية عبر الإنترنت. من المتوقع أن يصل هذا الرقم إلى ما يقرب من مليار بحلول عام 2024. واعتبارًا من عام 2020، استخدم ما يصل إلى 1.9 مليار فرد في جميع أنحاء العالم الخدمات المصرفية عبر الإنترنت بنشاط مع هذا الرقم المتوقع أن يصل إلى 2.5 مليار بحلول عام.2024.(comscore، 2022)

الشكل رقم(06):مستخدمو الخدمات المصرفية عبر الإنترنت حول العالم (2020 – 2024)

(الوحدة : مليون دولار)

المنطقة / السنوات	2020	2021	2022	*2023	*2024
الشرق الأقصى والصين	805.1	844.4	885.6	928.9	974.3
أمريكا الشمالية	240.1	250.5	261.4	272.7	279.6
اوروبا	361.7	379.9	398.1	416.4	435
أمريكا اللاتينية	109	126.4	146.7	170.4	198
باقي العالم	387.2	441.8	504.9	578.5	664.9

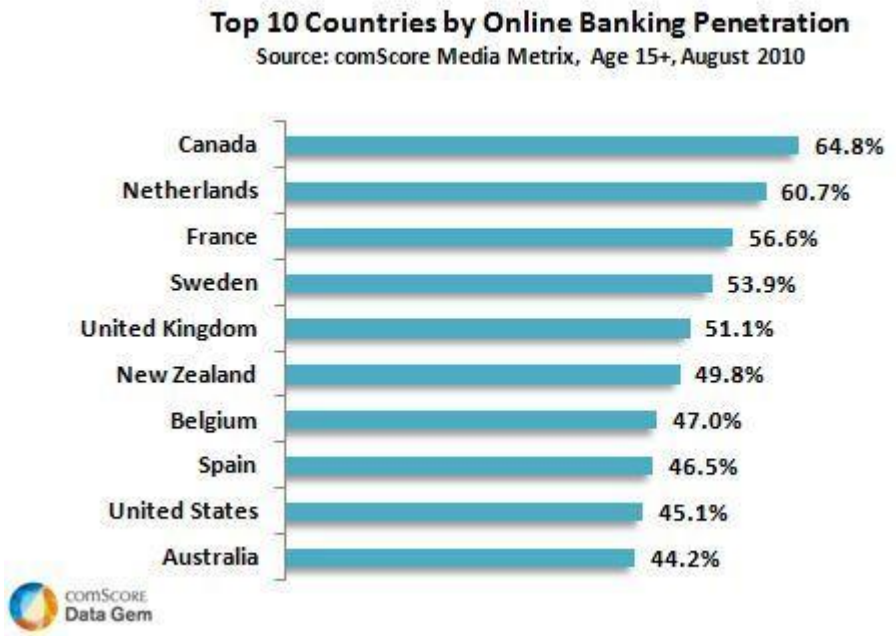
الاجمالي	1903.2	2043	2196.7	2366.9	2551.8

(*)تقديرات مستقبلية محتملة.

Source : https://www.statista.com/statistics/1228757/online-banking-usersworldwide/# :~:text=As%20of%202020%2C %20as%20many,reach%202.5%20billion%20by%202024 //23/04/2022.

من حيث احسن البلدان التي تتصدر الخدمات المصرفية عبر الانترنت، نشير الى ان كندا تتصدر جميع البلدان من حيث حصتها من مستخدمي الإنترنت الذين يصلون إلى مواقع الخدمات المصرفية عبر الإنترنت كل شهر بحوالي 65٪ ، وتأتي هولندا في المرتبة الثانية بنسبة 61٪. في المقابل تحتل أمريكا الشمالية وأوروبا وأستراليا مكانة بارزة بين العشرة الأوائل ، وكلها أسواق اقتصادية متطورة حيث من المرجح أن يكون لدى الأفراد حسابات مصرفية والوصول إلى الإنترنت بشكل منتظم.. (comscore، 2010). والشكل الموالي يوضح احسن 10 يلدان فيما يخص الخدمات المصرفية عبر الانترنت.

الشكل رقم (08) : أفضل 10 دول من حيث انتشار الخدمات المصرفية عبر الإنترنت لسنة 2010.

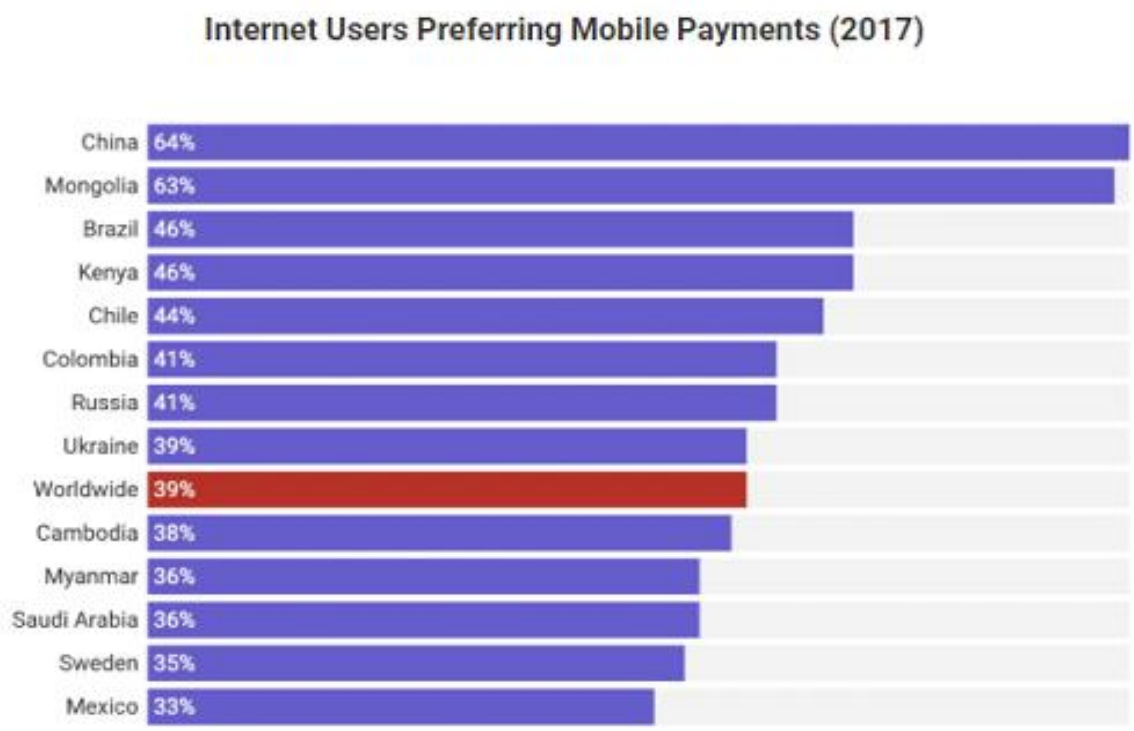


Source :https://www.comscore.com/fre/Perspectives/Infographics/Top-10-Countries-by-Online-Banking-Penetration //23/04/2022

2-الصيرفة المحمولة حول العالم : على المستوى العالمي تقود الصين صناعة الدفع بواسطة الهاتف المحمول، حيث تسيطر شركات التكنولوجيا الصينية على السوق العالمية، وفي هذا الصياغ تعتبر منصة"WeChat Pay" أكبر منصة للدفع عبر الهاتف المحمول في العالم، وقد استخدمها رقم قياسي بلغ 823 مليون شخص لإرسال واستقبال الهدايا المالية لسنة 2019.

كما تشير البيانات أيضا، الى ان الطلب على الدفع عبر الهواتف هو الأعلى في الصين (64%)ومنغوليا(64%) والبرازيل(46%) وكينيا(46%) على المستوى العالمي في الوقت الذي بلغ فيه المتوسط العالمي لهذا الطلب (39%)، ووفقًا للبيانات الصادرة عن eMarketer و Kantar TNS التي نُشرت على موقعStatista ، كان لدى الصين أعلى نسبة من المجيبين الذين قالوا إنهم يفضلون استخدام منصات الدفع عبر الهاتف المحمول. هذا يتوافق بالتأكيد مع الاستخدام الفعلي في الصين حيث تعتبر منصتي WeChatو Alipay من اكبر منصات الدفع عبر الهواتف المحمولة عالميا. وهنالك توقعات بزيادة الاستخدام العالمي لمدفوعات الأجهزة المحمولة إلى 28٪ مع نهاية 2022. كما يعتبر ثاني أكثر طرق الدفع شيوعًا بعد بطاقات الخصم بحلول عام 2022.(mobile payment , 2019) والشكلين المواليين يوضحان ذلك.

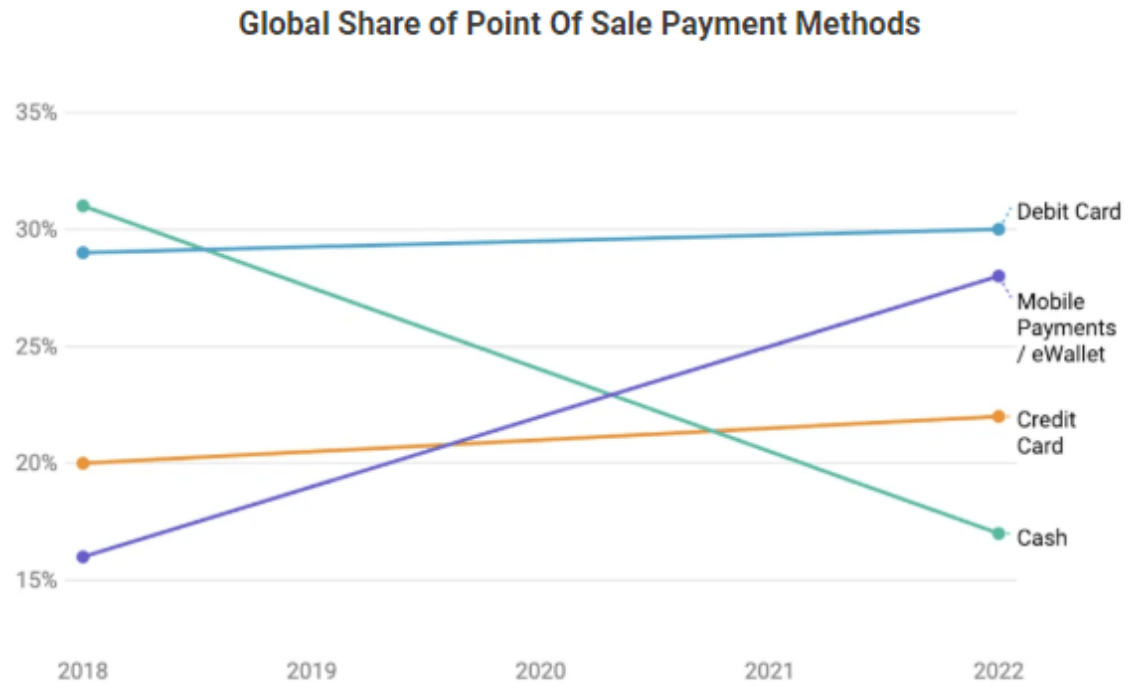
الشكل رقم (09) : مستخدمو الإنترنت الذين يفضلون الدفع عبر الهاتف المحمول سنة 2017.



المصدر : إحصاءات الدفع عبر الهواتف المحمولة حول العالم "mobile payment 2019" على الموقع :

A7%D8%A6%D 9%8A% https://www.vapulus.com/ar/2019-%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8% D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9-%D8%B9%D9%86-%D8% B7%D8%B1%D9%8A%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%A7 %D8%AA%D9 %81 //25/04/2022

الشكل رقم (10) : الحصة العالمية لنقاط البيع لمختلف طرق الدفع(2018-2022).



المصدر : إحصاءات الدفع عبر الهواتف المحمولة حول العالم "mobile payment 2019" على الموقع :

https://www.vapulus.com/ar/2019-%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9-%D8%B9%D9%86-%D8%B7%D8%B1%D9%8A%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%A7%D8%AA%D9%81 //25/04/2022

نلاحظ من الشكل أعلاه، زيادة اكبر في حجم المدفوعات عبر الهاتف المحمول مقارنة بالدفع ببطاقات الخصم او القرضية. في المقابل تراجع اجمالي حجم المدفوعات النقدية حول العالم خاصة مع الثلاثي الأول من 2020 وهذا تزامنا مع جائحة كورونا، حيث توجهت كثير من البلدان الى الدفع الالكتروني خاصة عبر الهاتف المحمول وهذا بالاستثمار في التكنولوجيا المالية وتوظيفها من اجل حماية البشر من الجائحة.

وفقًا لتقرير "Allied Market Research"، ستبلغ قيمة معاملات الدفع عبر الهاتف المحمول العالمية أكثر من 3.5 تريليون جنيه إسترليني بحلول عام 2023، بمعدل نمو سنوي مركب نسبته 33.8٪ بين عامي 2017-2023. (mobile payment ، 2019).

الطلب على الدفع بالهاتف المحمول ببلدان **شرق آسيا** هو الأكثر عالميا، حيث تهيمن بلدان آسيا والمحيط الهادئ على الاستيعاب العالمي للمحافظ الإلكترونية ومدفوعات نقاط البيع المتنقلة. داخل تلك المنطقة، تعد الصين واحدة من أكبر مؤيدي المحافظ الإلكترونية، وتشير الأبحاث من "eMarketer"، إلى أن أكثر من 45.2% من سكان الصين الهائلين يستخدمون بالفعل الدفع بواسطة الهاتف المحمول لسنة 2019. و من المتوقع أن تواصل المنطقة ككل تحركها الدؤوب نحو مجتمع جديد غير نقدي مع تقرير "Worldpay" لعام

2018 والذي توقع في وقت سابق انخفاضًا كبيرًا في الطلب على النقد قابله الارتفاع الشديد في استخدام مدفوعات الهاتف المحمول، خاصة بعد الجائحة الحالية.

بالنسبة لبلدان **أوروبا** تعتبر الدنمارك والسويد من قادة أوروبا عندما يتعلق الأمر بإجراء مدفوعات عبر الهاتف المحمول، ضف الى ذلك نجد ان 77% من الأوروبيين يستخدمون الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول لسنة 2019. والشكل الموالي يوضح معدلات تغلغل تطبيقات الدفع بالهاتف المحمول في بعض بلدان أوروبا.

الجدول رقم (07): تغلغل تطبيقات الدفع عن طريق الهاتف المحمول في بلدان مختارة في أوروبا في 2019.

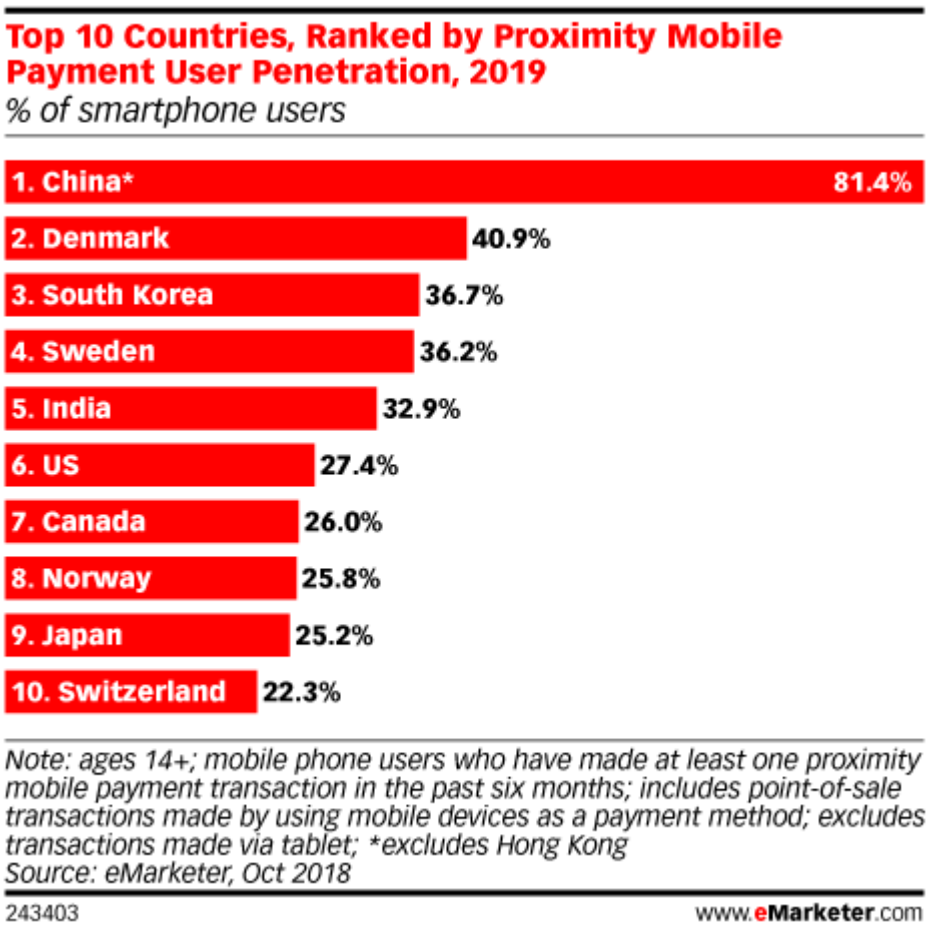
البلد	معدل تغلغل تطبيقات الدفع بالهاتف المحمول %	البلد	معدل تغلغل تطبيقات الدفع بالهاتف المحمول%
الدانمارك	40.9	المملكة المتحدة	19.1
السويد	36.2	فنلندا	17.9
النرويج	25.8	روسيا	17.2
النمسا	22.3	اسبانيا	16.5
ايطاليا	21.1	فرنسا	15.6
هولندا	19.7	المانيا	12.5

Source : https://www.statista.com/statistics/1113874/mobile-payment-app-use-in-selected-countries-in-europe/ //30/04/2022.

تتمتع الصين بأعلى معدل اعتماد للمدفوعات عبر الهاتف المحمول ، حيث يستخدم 81.1٪ من مالكي تكنولوجيا الهواتف الذكية، وفقًا لتقارير eMarketer. ثم الدنمارك المرتبة الثانية من حيث تبني مدفوعات الهاتف المحمول في المتاجر بنسبة 40.9٪ ، تليها الهند (37.6٪) وكوريا الجنوبية (36.7٪) والسويد (36.2٪). في المقابل نجد كل من ألمانيا (12.5٪) والمكسيك (10.2٪)، لديها حاليًا أدنى معدل اعتماد بين 23 دولة تم تحليلها من قبل شركة أبحاث السوق. والشل الموالي يوضح اهم عشرة بلدان الأولى من حيث تبني مدفوعات الهاتف المحول في العالم.(mobile payment in Europe in 2019, 2019) .

والشكل الموالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (11) :أعلى 10 دول مرتبة حسب معدل تغلغل تطبيقات الدفع عن طريق الهاتف المحمول 2019، %مستخدمي الهواتف الذكية.



Source : https://www.emarketer.com/content/global-proximity-mobile-payment-users **//30/04/2022.**

3-استخدام البطاقات البنكية حول العالم : تعتبر البطاقات البنكية اداة الدفع الالكتروني الأولى استخداما مقارنة بوسائل الدفع الأخرى حول العالم.

على المستوى العالمي نما عدد بطاقات الدفع المتداولة في جميع أنحاء العالم بأكثر من ملياري بطاقة بين عامي 2019 و 2021 ، ومن المتوقع أن يزداد. كما ان أكبر العلامات التجارية على البطاقات الأكثر طلبا في جميع أنحاء العالم تشمل UnionPay و Visa و Master Card. نشير الى انه تم إجراء ما يقارب من 188 مليار معاملة شراء باستخدام Visa في عام 2020، بزيادة قدرها 1.3٪. (number of payment cards in circulation worldwide, 2022)والجدول الموالي يوضح تطور نمو البطاقات البنكية حول العالم.

الجدول رقم (08):عدد بطاقات الائتمان والخصم والبطاقات المدفوعة مسبقًا المتداولة في جميع أنحاء العالم من عام 2017 إلى عام 2021 ، مع توقعات لعام 2023 و 2025 و 2026

السنوات	2017	2018	2019	2021	2023*	2025*	2026*
عدد البطاقات (ائتمان، خصم، مدفوعة مسبقا) (بالمليار)	20.48	22.11	22.8	25.2	29.31	30.6	30.6

*توقعات(2023، 2025، 2026).

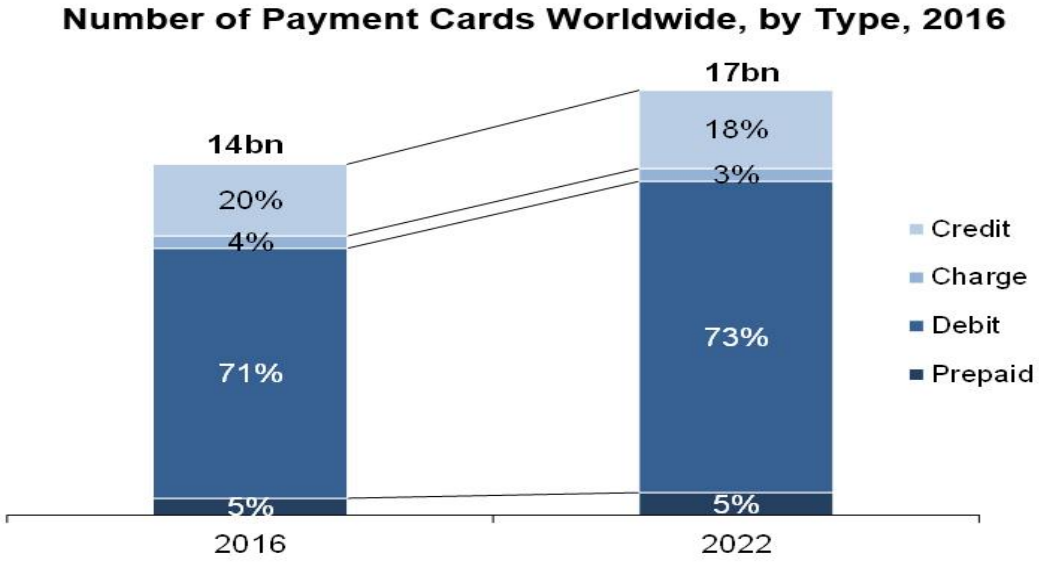
Source :https://www.statista.com/statistics/1080756/number-payment-cards-in-circulation-worldwide

وصل عدد بطاقات الدفع على مستوى العالم إلى 14 مليارًا في عام 2016 ومن المتوقع أن يرتفع إلى 17 مليارًا بحلول عام 2022 ، مدفوعًا بإصدار المزيد من بطاقات الخصم مع زيادة عدد السكان المصرفيين.

في دراسة بيانات وتوقعات بطاقات الدفع العالمية نُشرت سنة 2022، كشفت أن عدد بطاقات الدفع في جميع أنحاء العالم قد زاد بنسبة 8٪ إلى 14 مليارًا في عام 2016. ومن المتوقع أن يرتفع هذا بنسبة 22٪ إلى 17 مليارًا بحلول عام 2022 ، مدفوعاً بعدد زيادة في الاحتفاظ بالحسابات المصرفية في الأسواق الكبيرة ولكن النامية مثل الصين والهند. من الشائع في الصين أن يحمل المستهلكون بطاقات متعددة لأغراض مختلفة وسيؤدي ذلك أيضًا إلى زيادة النمو هنا. (PAYMENT CARDS، 2022).

تأتي بطاقات الخصم في المرتبة الأولى عالميا من حيث عدد البطاقات المستخدمة ونموها بنسبة تفوق (70%)، ثم بعدها البطاقات الائتمانية، و يختلف هذا الامر من بلد لآخر. والشكلين المواليين يبينان ذلك.

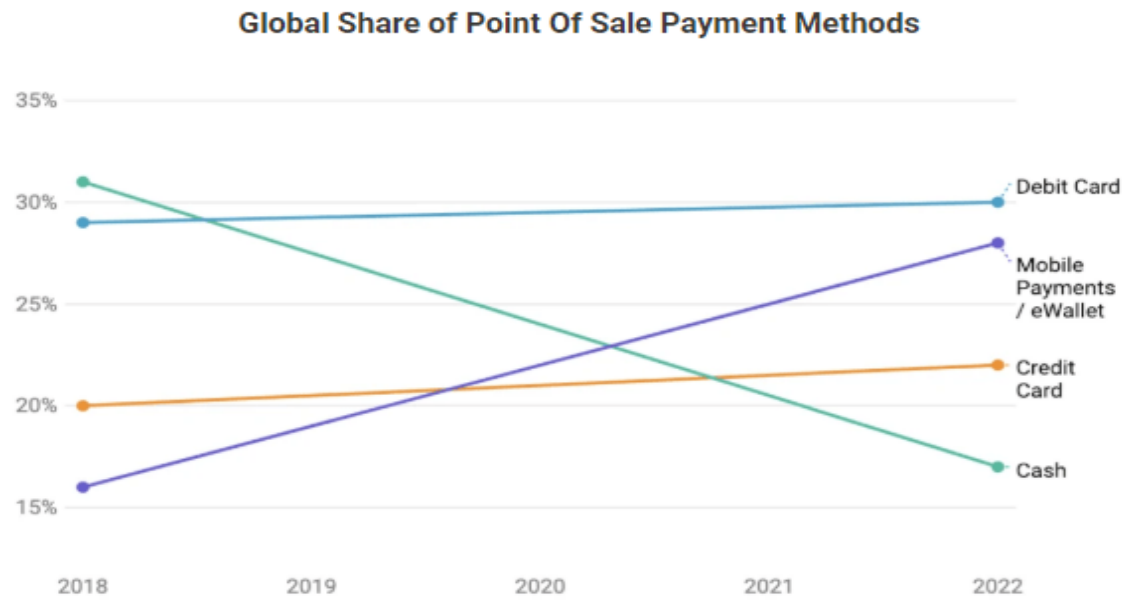
الشكل رقم (12): عدد بطاقات الدفع في جميع أنحاء العالم حسب النوع.



Source: Global Payment Cards Data and Forecasts to 2022 (RBR)

Source :https://www.paymentscardsandmobile.com/14-billion-cards-worldwide **03/05/2022.**

الشكل رقم (13): اجمالي نقاط البيع لطرق دفع مختلفة.



المصدر : إحصاءات الدفع عبر الهواتف المحمولة حول العالم "mobile payment 2019" على الموقع :

A7%D8%A6%D https://www.vapulus.com/ar/2019-%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%**9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9-%D8%B9%D9%86-%AA%D9 %D8%B7%D8%B1%D9%8A%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%A7 %D8%81 //25/04/2022**

4.الاستثمار في التكنولوجيا المالية على المستوى العالمي :

بحسب تقرير الشركة الدولية السويسرية (KPMG)فيما يخص الاستثمار في التكنولوجيا المالية للفترة (2013-2018)، فبالنسبة لراس المال المستثمر تضاعف من (18.9مليار دولار) سنة 2013 الى (111.8مليار دولار) سنة 2018 أي تقريبا ستة مرات، وانتقلت عدد الصفقات من (1132صفقة) سنة 2013 الى (2196 صفقة) 2018، انخفض راس المال المستثمر لسنة 2016 و2017 مقارنة بـ2015 ويعود هذا التراجع الى عمليات دمج واستحواذ بالسوق الامريكية ثم عودة الى الارتفاع لسنة 2018 (KPMG ., 13 February 2019, p. 10)

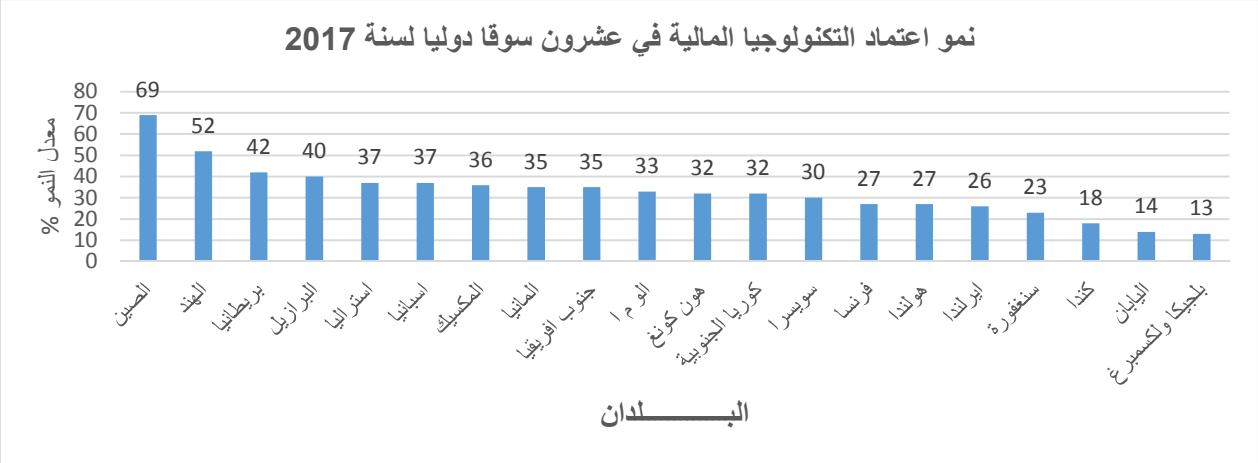
الجدول (09) : اجمالي الأنشطة الاستثمارية في التكنولوجيا المالية (حقوق ملكية، راس مال خاص وعمليات دمج واستحواذ) (2013-2018).

السنوات / المتغير	2013	2014	2015	2016	2017	2018
راس المال المستثمر(مليار دولار)	18.9	45.4	67.1	63.4	50.8	111.8
عدد الصفقات المبرمة	1132	1543	1925	1893	2165	2196

Sources : KPMG(13 February 2019),**Pulse of Fintech 2018, Global Analysis of Investment in Fintech**, KPMG International (data provided by PitchBook) Swiss, , P10.

في سياق الكلام عن الاستثمار في التكنولوجيا المالية، نشير الى انه في الوقت الراهن تقود الصين قطاع الاستثمار في التكنولوجيا المالية حول العالم بمعدل نمو سنوي بـ(69%)لسنة 2017، بعد ان كانت اكبر الحصص السوقية بأمريكا، تلي الصين، الهند (52%)كسوق نامي مهم في هذا المجال، ثم بريطانيا (42%)، والو م أ بـ(33%)، والشكل الموالي يبين النمو الإقليمي للاستثمار في التكنولوجيا المالية في (20) عشرون سوقا دوليا لسنة2017(EY, 2017, p. 12).

الشكل (14) : نمو اعتماد التكنولوجيا المالية في عشرون 20 سوقا دوليا (%)لسنة 2017.



Sources :Ey Building a better working world(2017), EyFintech adoption index 2017The rapid emergence of FinTech, p12.

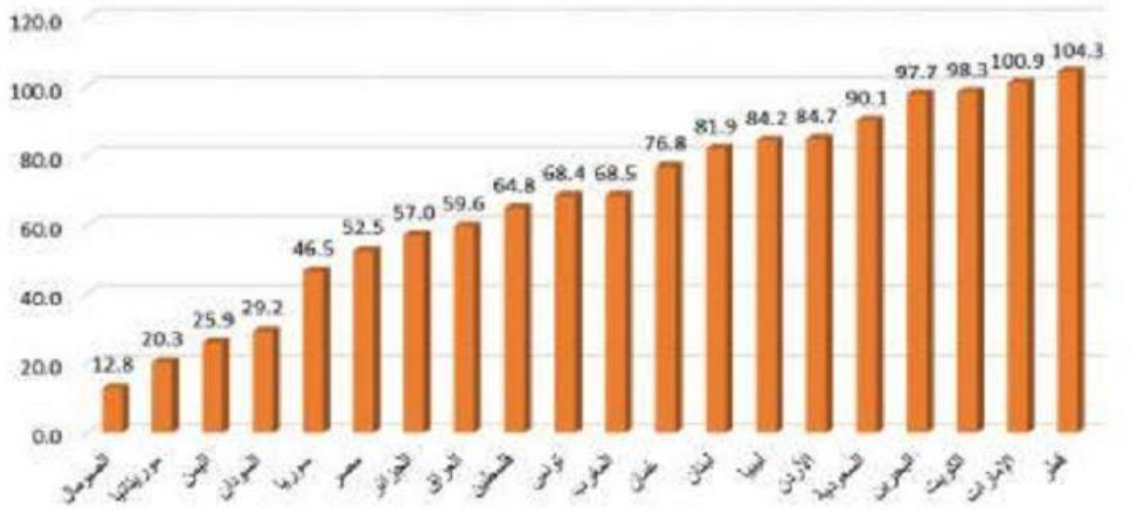
اما فيما يخص اهم وأحسن صفقات شركات التكنولوجيا المالية من حيث القيمة المالية لسنة 2018، نجد شركة (Refinitiv) بـ الو م أ وذلك بقيمة (17 مليار دولار)، تليها شركة النملة المالية (Ant Financial) بقيمة (14 مليار دولار) بالصين حيث احتلت هذه الشركة الاولى عالميا في السداسي الأول من 2018، ثم شركة (Worldpay) بـ لندن بقيمة (12.9 مليار دولار)، وشركة (Nets) بالدنمارك بقيمة (5.5 مليار دولار).

ثالثا: واقع الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية واهم تحدياتها.

1-استخدام الانترنت في البلدان العربية :يُعتبر الإنترنت أساس التحول للصيرفة الالكترونية والاقتصاد الرقمي، بحيث أن كل العمليات الرقمية تتم عبر شبكة الإنترنت، غير أن قدرة الإستفادة من الإنترنت تختلف من دولة الى أخرى. وتُعتبر سرعة الإنترنت أكبر عائق أمام التحول الرقمي، حيث إن غالبية الدول العربية تعاني ضعف سرعة الإنترنت، ما يُعوّق نجاح هذه الدول في تحويل عملياتها إلى الشكل الإلكتروني. وتُعتبر المنطقة العربية من أكثر المناطق إختلافاً من حيث مستوى التطور الرقمي، حيث تقود دول مجلس التعاون الخليجي

المنطقة في العديد من مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وبمستويات متقدمة للغاية يُمكن مقارنتها بمستويات البلدان المتقدمة، في المقابل تعتبر البلدان العربية الأخرى اقل نمواً من حيث تطوير التنمية الرقمية لعدة أسباب. وبحسب الإتحاد الدولي للإتصالات، شهدت المنطقة العربية نمواً مستمراً ولكن بطيئاً في معظم مجالات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والبنية التحتية والوصول والإستخدام، حيث إرتفعت نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت من 47.2 % في العام 2017 إلى 54.6 % في نهاية العام 2019، مع إرتفاع عدد الأسر التي لديها إمكانية الوصول إلى الإنترنت في المنزل من 51.8 % في العام 2017 إلى 58.9 % في نهاية العام 2019. (اتحاد المصارف العربية، 2021)

الشكل رقم(15): نسبة مستخدمي الانترنت الى عدد سكان العالم العربي نهاية 2020 (%)



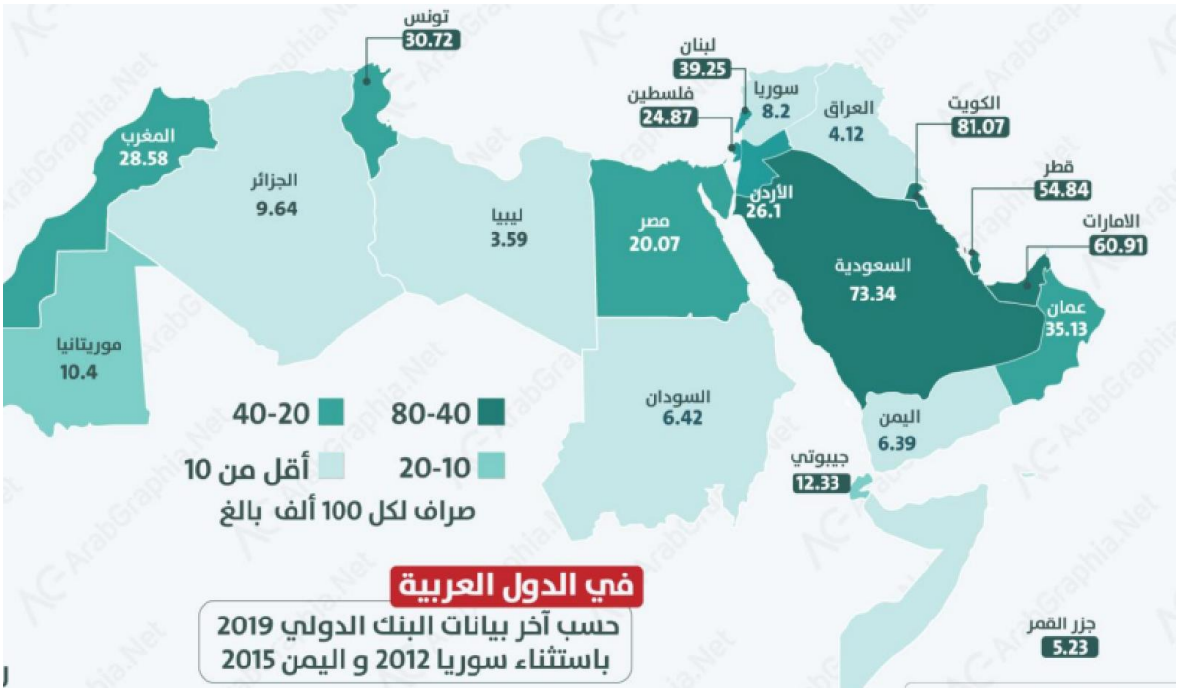
المصدر: Internet Word Stats.

نلاحظ من الشكل أعلاه تفاوتا في استخدام الانترنت في البلدان العربية، حيث تعتبر الأعلى في دول مجلس التعاون الخليجي، في المقابل تبقى بلدان الشمال المغربي اقل منها نسبيا، وتعتبر كل من اليمن وموريتانيا والصومال الأدنى في الدول العربية من حيث تغلغل الانترنت.

2-استخدام الصرافات الآلية : تعتبر الصرافات الآلية مؤشرا هاما لاستخدام البطاقات البنكية والخدمات المالية الرقمية المرتبطة بها. بحسب البيانات الصادرة عن البنك الدولي حول استخدام الصرافات الآلية، فانه نجد ان دول مجلس التعاون الخليجي تتصدر الترتيب من حيث عدد الصرافات الآلية لكل (100 الف بالغ)، حيث تتصدر الكويت قائمة الترتيب تليها السعودية ثم الامارات بمعدلات تتراوح ما بين (40-80) صرافة،

وبمعدل اقل في كل من عمان ولبنان وفلسطين وتونس والمغرب مابين (20-40)، و اقل المعدلات نجدها (اقل من 10 صرافات) في كل من اليمن ليبيا السودان سوريا. و الشكل الموالي يوضح ذلك

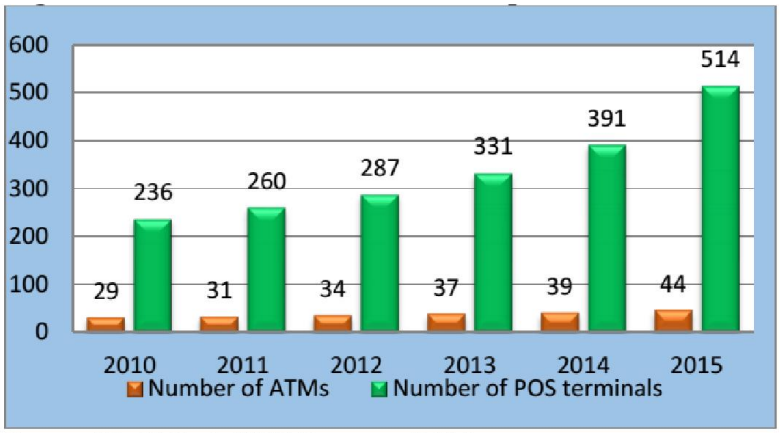
الشكل رقم (16): ماكينات الصرافات الآلية بالدول العربية(لكل 100الف بالغ) 2019.



المصدر : البنك الدولي 2019 ("مسح إمكانية الحصول على التمويل 2010").

في ذات الصياغ الشكل الموالي يوضح تطور عدد الصرافات الآلية ونهائي نقاط البيع بالدول العربية خلال الفترة (2010-2015).

الشكل(17): عدد أجهزة الصرف الآلي ونقاط البيع لكل 100،000 بالغ في الدول العربية 2010-2015



Source: World Bank GPSS Payments (2016)
Note: Latest data is available for 9 Arab countries. They are Egypt, Iraq, Jordan, Lebanon, Morocco, Saudi Arabia, Tunisia, United Arab Emirates and Yemen.

فيما يتعلق بنقاط الخدمة (POS) ، نمت الدول العربية بسرعة نسبيًا خلال الفترة الماضية في كل من أجهزة الصراف الآلي ونقاط البيع لكل 100000. في الواقع ، زادت نقاط البيع الطرفية لكل 100000 نسمة بنسبة 82٪ بينما زادت أجهزة الصراف الآلي لكل 100000 بالغ بمقدار 53 ٪ خلال الفترة 2010-2015.

3- مدفوعات الهاتف المحمول والمدفوعات غير النقدية في الدول العربية: فيما يخص المعاملات غير النقدية في الدول العربية. وفقًا لبيانات مدفوعات البنك الدو (2016) ، أجرت الدول العربية معاملات غير نقدية إجمالية بلغت حوالي 1.7 تريليون دولار أمريكي في عام 2010 ، منها 1.2 تريليون دولار أمريكي تم إجراؤها في دول الخليج. بعد خمس سنوات ، في عام 2015 ، بلغ إجمالي المعاملات غير النقدية 3.3 تريليون دولار أمريكي لجميع الدول العربية ، منها 2.8 تريليون دولار أمريكي منسوبة إلى دول الخليج. وتجدر الإشارة إلى أن بعض الدول العربية تشهد نموًا هائلاً في طرق الدفع غير النقدية. على سبيل المثال ، زاد الأردن من 45.6 مليار دولار أمريكي في عام 2010 إلى 149.4 مليار دولار أمريكي في عام 2015 ، وبالمثل ، نمت مصر من 110 مليار دولار أمريكي في عام 2010 إلى 165.5 مليار دولار أمريكي في عام 2015.

اما فيما يخص مدفوعات ومعاملات الهواتف المحمولة، نشير الى أن ملكية الحسابات المالية عبر الهاتف المحمول قد زادت بشكل طفيف في بعض الدول العربية بين عامي 2014 و 2017 ، ومع ذلك لا يزال لديها معدل منخفض نسبيًا لا يتجاوز 4٪ باستثناء الإمارات التي تمتلك 21٪ نهاية عام 2017. كما هو موضح في الشكل الموالي.

الجدول رقم(10) :حسابات الأموال عبر الهاتف المحمول (٪ من سن 15+) 2014-2017

By regions			By countries		
Region	2014	2017	Country	2014	2017
Arab world	NA	NA	UAE	11%	21%
EAP	0%	1%	Egypt	1%	2%
ECA	0%	3%	Iraq	NA	4%
LAC	2%	5%	Jordan	0%	1%
Low income	10%	18%	Lebanon	1%	NA
Developing	2%	5%	Morocco	NA	1%
MENA	NA	6%	Mauritania	6%	4%
South Asia	3%	4%	Tunisia	1%	2%
SSA	12%	21%			
World	2%	4%			

Source: Findex 2014 & 2017

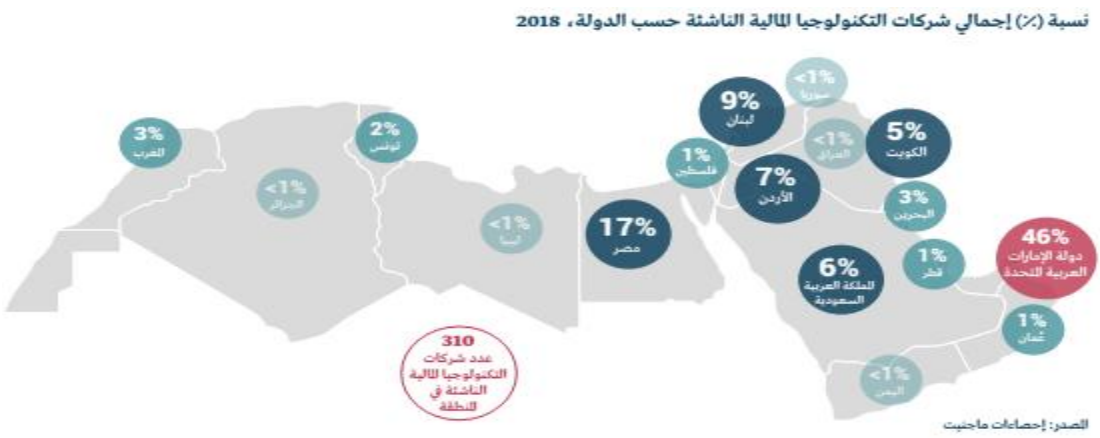
Sourec : Yusef Y akubi, Basuki Basuki,(2019), Financial Inclusion and Digital Finance in the Arab World: Current Status and Future Priorities, International Journal of Innovation, Creativity and Change. Volume 6, Issue 3, Airlangga University, pp139-140.

4-الاستثمار في التكنولوجيا المالية في البلدان العربية:

فيما يخص الاستثمار في قطاع التكنولوجيا المالية في البلدان العربية، لا يزال الاستثمار بهذا القطاع فتيا وفي بداياته بالدول العربية. لقد بلغ مجموع شركات التكنولوجيا المالية بالبلدان العربية (105) شركة سنة 2015، ليصل سنة 2018 الى حوالي 310 شركة، حيث تستحوذ الامارات على اكبر هذه الشركات بحوالي (46%) تليها مصر بـ(17%) ولبنان بـ (9%)، ومن حيث اجمالي الصفقات فقد هيمنت كل من الامارات ومصر على (74%) من صفقات الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، ويعكس هذا التركيز حقيقة ان هذه الدول تمتلك البيئات الحاضنة الأكثر موافقة للشركات الناشئة في هذا المجال، حيث نمت هذه الأخيرة بفضل الدعم الحكومي واشراك القطاع الخاص، والاستقرار السياسي. في المقابل باقي البلدان العربية (12 بلدا) لا تمثل سوى اقل من (26%) من شركات التكنولوجيا المالية لسنة2019 (ومضة و بيفورت، 2019، الصفحات 25-26)، (منصة مانجيت وسوق أبو ظبي، 2019، صفحة 25).

في ذات الصياغ زاد اعتماد شركات التكنولوجيا المالية ما بين 2013و سنة 2018، بوتيرة سريعة بمعدل نمو سنوي مركب (39%)، واحسن معدل كان بالامارات بـ(57%) ولبنان (50%)، ثم الأردن بـ(32%) ومصرب(21%)، اما باقي البلدان العربية بـ (30%). (ومضة و بيفورت، 2019، صفحة 16)، (منصة مانجيت وسوق أبو ظبي، 2019، صفحة 22)

الشكل(18): التوزيع النسبي لشركات التكنولوجيا المالية بالدول العربية (حسب البلد لسنة 2018).

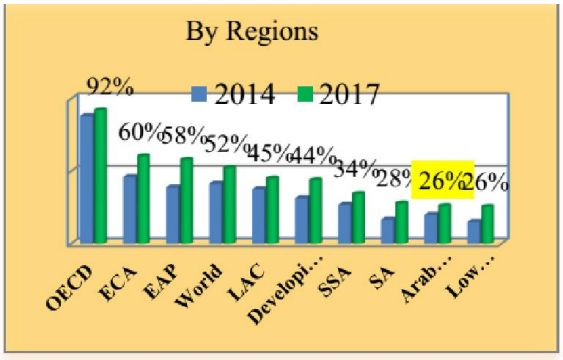


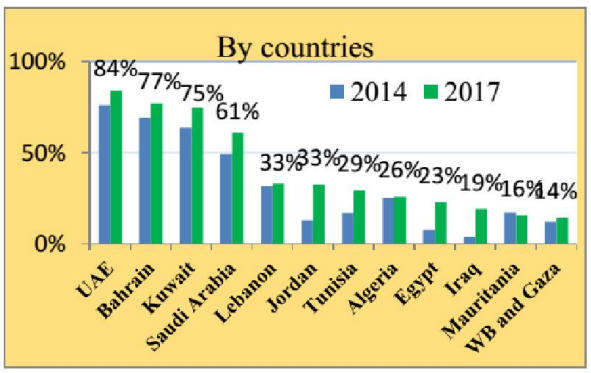
المصدر: ماجنيت وسوق أبو ظبي،(2019) ،**تقرير مشاريع التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا نسخة 2019**، منصة مانجيت وسوق أبو ظبي، الامارات العربية، ص22.

اما فيما يخص حلول التكنولوجيا المالية في الدول العربية، انتشرت خلال السنوات القليلة الماضية. ففي نوفمبر 2020 ، حددت سيجاب 400 حلا للتكنولوجيا المالية في المنطقة. نظرًا لأن 44 في المائة من هذه الحلول عبارة عن منتجات مدفوعة ، ونصف تلك التي تقدم متجرًا ذا قيمة ، تقدم التكنولوجيا المالية للعديد من البلدان فرصًا جديدة لتوسيع الشمول المالي. لا تزال معظم حلول التكنولوجيا المالية التي حددناها حديثة العهد نسبيًا ، ولكن من المتوقع أن يتجسد انتشارها وتأثيرها على مدار العامين المقبلين ، مع نموها وبدء تأثيرات الشبكة.

تتركز حلول Fintech في البلدان التي مكنت فيها التغييرات القانونية والتنظيمية الحديثة شركات التكنولوجيا المالية من النمو. في الواقع ، توجد 75 بالمائة من الحلول التي حددناها في ستة بلدان فقط: الإمارات العربية المتحدة ، ومصر، والمغرب ، وتونس، والأردن ، ولبنان.على سبيل المثال ، منذ عام 2010 ، سمح الأردن لمصدري النقود الإلكترونية غير المصرفية بالعمل. في 2015 و 2016 على التوالي ، أدخل المغرب وتونس قوانين مصرفية فتحت أسواقهما لفئات جديدة من مقدمي الخدمات. ذهب المغرب إلى حد السماح بفتح حسابات معاملات منخفضة القيمة برقم هاتف محمول وطني صالح فقط. في محاولة لرقمنة اقتصاداتها بشكل أكبر ، أصدر الأردن قانون المعاملات الإلكترونية في عام 2015 ، وجعلت مصر الدفع غير النقدي إلزاميًا في عام 2019. وأصدر العراق مثل هذا القانون في عام 2014 وقام مؤخرًا بترخيص مقدمي خدمات الدفع. يمكن القول إن مثل هذه التغييرات ستحدث فرقاً في طريقة استخدام الناس للخدمات المالية الرسمية.(Chehade, 2021)

الجدول رقم (19):إجراء أو تلقي مدفوعات رقمية في العام الماضي (٪ من العمر 15 عامًا فأكثر) 2017-2014





Source: Findex 2014 and 2017
EAP : East Asia and Pacific
ECA : Europe and Central Asia

Sourec : Yusef Y akubi, Basuki Basuki,(2019), Financial Inclusion and Digital Finance in the Arab World: Current Status and Future Priorities, International Journal of Innovation, Creativity and Change. Volume 6, Issue 3, Airlangga University, pp139-140.

كما هو مبين في الشكل اعلاه ، تحسن استخدام أو تلقي المعاملات المالية الرقمية إلى حد ما في العالم العربي بين عامي 2014 و 2017 على المستويين الإقليمي والقطري. في على المستوى الإقليمي ، انتقل العالم العربي من 20٪ في 2014 إلى 26٪ في 2017 ، على غرار البلدان منخفضة الدخل ، لكنه لا يزال أقل بكثير من المناطق الأخرى مثل OECD 92٪ ، ECA 60٪ أو EAP 58٪ في نفس العام. على المستوى القطري ، على الرغم من أن دول الخليج تُظهر معدلات أعلى مقارنة بالدول الأخرى ، فقد أظهرت بعض البلدان بشكل ملحوظ نموًا ملحوظًا بين عامي 2014 و 2017 مثل العراق من 4٪ إلى 19٪ ، مصر من 8٪ إلى 23٪ ، الأردن من 13٪ إلى 33٪ وتونس. من 17٪ إلى 29٪. باختصار ، يُظهر العالم العربي نموًا ملحوظًا ، مقارنة بالطرق المالية التقليدية ، في تنفيذ المدفوعات الرقمية. قد يكشف هذا أيضًا عن مستوى اهتمام الدول العربية بالتكنولوجيا المالية والمعاملات الرقمية. تحتاج الدول العربية إلى تبني سياسات معينة تعزز الشمول المالي وتساعد في الوصول إلى الأسر العربية المحرومة من خلال الخدمات المالية الرقمية المناسبة. (akubi & Basuki, 2019, pp. 139-140)

5-تحديات التحول الى الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية : توجد مجموعة من التحديات نذكر منها (بلعياش، 2015، الصفحات 82-83) (عثمان، 2019، الصفحات 21-23):

-تحديات متعلقة بالبنية التحتية المالية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال : البنية التحتية المالية وقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ر والانترنت ركيزة أساسية للتحول الى الصيرفة الالكترونية الخدمات المالية الرقمية. تفتقر العديد من البلدان العربية الى بنى تحية مالية وشبكات اتصال متطورة تضمن تحولها السلس الى الصيرفة الالكترونية. في المقابل بعض البلدان الأخرى مثل دول مجلس التعاون الخليجي وضعت خطط استراتيجية متوسطة وطويلة الاجل فيما يخص التحول الرقمي في كل المجالات، حيث أصبحت تضاهي البلدان المتقدمة.

-القوانين والتشريعات التنظيمية : لاتزال القوانين والتشريعات التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي بالقطاع المصرفي ضعيفة وهشة في اغلب البلدان العربية، وهو ما ينعكس سلبا على التحول الى الصيرفة الالكترونية في هذه البلدان.

-هيكل ملكية القطاع المصرفي بالبدان العربية وضعف دور القطاع الخاص: تعود ملكية أصول القطاع المصرفي في اغلب البلدان العربية الى القطاع العام، وهو ما ينعكس سلبا على المنافسة وروح الابتكار وتحرير المعاملات المالية. في المقابل يؤدي القطاع الخاص دورا محوريا في التحول الرقمي.

-الاستقرار الأمني : في ظل عدم الاستقرار الأمني في عدد من البلدان العربية يكون من الصعب جدا إيجاد بيئة استثمارية تدعم التحول الرقمي بالقطاع المالي.

-التكاليف المرتبطة بتبني التكنولوجيا المالية : تعتبر المبالغ المالية المرصودة في اطار خطط استراتيجية، عنصر أساسيا لهذه العملية، بعض البلدان العربية لا يمكنها رصد المبالغ المالية الكافية لعملية التحول الرقمي بالقطاع المالي، وبالتالي تقف هذه التكاليف عائقا لعملية التحول هذه.

-مشاكل تتعلق بأمن المعلومات والبيانات المالية : نظرا لارتباط عمليات ومعاملات الصيرفة الالكترونية بالأنترنت، نجدها عرضة الى القرصنة والجرائم المعلوماتية، وظل عدم القدرة على التامين الكافي لها لعدة اعتبارات، فان عدد من البلدان العربية تتحفظ لمسألة التحول هذه.

-صغر حجم البنوك العربية : من بين التحديات الأخرى نجد صغر حجم البنوك العربية وهذا من حيث الحصص السوقية، وبالتالي قدرتها على التحول الرقمي تكون اقل، وبالتالي منافسة اقل.

-مشاكل تتعلق بالكثافة المصرفية غير المتكافئة: تعاني بعض البلدان العربية من مشكل الكثافة المصرفية الزائدة اذا ما قارنا عدد المصارف بعدد السكان، والعكس صحيح ببلدان أخرى، وهو ما يطرح اختلالات في القطاع المصرفي بهذه البلدان، وينعكس سلبا على عصرنة القطاع المصرفي.

- تحديات ترتبط بآثار العولمة المالية : منها تحرير الخدمات المالية وزيادة حركة رؤوس الأموال والقدرة على المنافسة، وهنا نجد ان اغلب البلدان العربية تتخوف من التحرير المالي لأنه غير مؤهل بعد للمنافسة.

رابعا :نظم وهيئات الصيرفة الالكترونية في الجزائر.

3/النظم والهيئات التي تسير المعاملات المصرفية الالكترونية في الجزائر:

أ-الهيئات التي تسير المعاملات المصرفية الالكترونية في الجزائر: وهي ثلاثة هيئات تتمثل فيما يلي:

***شركة النقد لآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك شركةSATIM:** أنشأت في 25مارس 1995، وهي شركة رأسمالها مشترك بين البنوك العمومية الجزائرية، يساهم فيها كل من (بنك البركة، بنك الفلاحة والتنمية

الريفية، البنك الوطني الجزائري، الصندوق الوطني الجزائري، بنك التنمية الجزائري، القرض الشعبي الجزائري، الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط) تتمثل مهامها فيما يلي (جميل و رشام ، 2011، الصفحات 15-16):

- تحديث التقنيات المصرفية في مجال الدفع الالكتروني.
- استحداث وعصرنة وسائل الدفع الالكتروني.
- تطوير تسيير النقد ما بين البنوك.
- مرافقة البنك في انشاء وتطوير المنتجات والخدمات المصرفية الالكترونية.
- ادماج الموزعات الالية في البنوك والاشراف عليها.
- صناعة البطاقات البنكية(الدفع والسحب) حسب المقاييس المعمول بها دوليا وطبع الصكوك.
- منح الرمز السري، من خلال العقد بين البنك وهذه الشركة.

***الشبكة النقدية الالكترونية بين البنوك الجزائرية:** من اجل إيجاد حلا للنقد بين البنوك، قامت شركة SATIM سنة 1996 بإنشاء هذه الشبكة التي بدأت العمل بداية 1997، حيث تغطي هذه الشبكة فقط

الخدمات المتعلقة بإصدار البطاقات البنكية الخاصة بالسحب من الموزع الالي محليا مع عدد من البنوك، إضافة الى تامين قبول البطاقة في جميع البنوك المنخرطة، واجراء عمليات المقاصة لصفقات السحب بين البنوك وتامين تبادل التدفقات المالية المنخرطة والمؤسسة المسؤولة عن المقاصة، ومراقبة البطاقات المزورة وكشف التلاعبات. (بوعافية، 2005، الصفحات 155-156)

***مركز معالجة النقدية بين البنوك الجزائرية:** تشرف على هذا المركز شركة " SATIM " يتولى هذا المركز ربط الموزع الالي بمقدم الخدمة بواسطة خطوط عبر الشبكة الوطنية، ومركز للاعتراض على البطاقات الضائعة او المزورة. حيث ان عملية السحب تتم بطلب ترخيص يوجه الى مركز الترخيص بالوكالة الذي يقبل او يرفض الطلب، وفي حالة القبول يراقب المركز السقف المسموح به أسبوعيا لكل زبون، والسحب الذي يتم لا يمكن الرجوع فيه، اذ على الساعة (00.00) يقوم المركز بمعالجة كل الصفقات التي قامت في ذلك اليوم وتنظمها حسب كل بنك موجود في الشبكة بين المركز وجميع البنوك المشاركة ويسجل العمليات لدى جميع البنوك، ويتم اجراء مقاصة في مركز الصكوك البريدية. (عامر ، تحديث البنوك التجارية – حالة الجزائر.، 2003-2004، صفحة 178)

ب–نظم الصيرفة الالكترونية في الجزائر: وهي ثلاثة (نظام التسوية الفورية الاجمالية الفورية، نظام المقاصة الالكترونية، الجزائر لخدمات الصيرفة الالكترونية).

1–نظام التسوية الاجمالية الفورية "RTGS . Real Time Gross Settlement system**"** : انشأ بنك الجزائر هذا النظام بالتعاون مع وزارة المالية والبنك الدولي، حيث دخل حيز التنفيذ في فيفري 2006.

وهو نظام تسوية المبالغ الاجمالية في وقت حقيقي ويتم فيه سير التحويلات بصفة مستمرة وعلى الفور بدون تأجيل وعلى أساس اجمالي.

وهو نظام مركزي الكتروني يعمل على أساس فوري اجمالي، نهائي ومستمر لتنفيذ أوامر التحويل الدائمة ويوفر نقطة تسوية لأنظمة التصفية العاملة في بلدنا، من خلال الحسابات المركزية للبنوك.

حسب بنك الجزائر هو نظام للتسوية بين البنوك للمبالغ التي تعادل او تفوق (واحد مليون دينار جزائري) والمدفوعات المستعجلة، وتخص هذه المدفوعات على حد سواء التحويلات لحساب البنوك والمؤسسات المالية المشاركة والتحويلات لحساب الزبائن.

يهدف هذا النظام الى : (بوعافية، 2005، صفحة 170)

- تسوية عمليات البطاقة البنكية في وقت حقيقي، وكل وسائل الدفع الأخرى.
- تلبية مختلف احتياجات المستعملين باستخدام نظام الدفع الالكتروني.
- تقليص آجال التسوية وتشجيع استعمال النقود الالكترونية.
- تخفيض التكلفة الاجمالية للمدفوعات.
- جعل نظام الدفع الجزائري، يتمتع بالمقاييس الدولية في تسيير مخاطر السيولة.
- تقوية العلاقات بين البنوك.
- تشجيع إقامة البنوك الأجنبية.

***مبادئ تشغيل نظام (RTGS)** : إن نظام (RTGS) يقوم بمعالجة وتسوية تحويلات الأموال بصفة فورية أي في وقت حقيقي وهو يقوم على المبادئ التالية :

– المشاركين : المشاركة في النظام مفتوحة لكل مؤسسة لها حساب تسوية في بنك الجزائر، فيمكن أن ينظم إلى النظام زيادة علىّ **بنك الجزائرّ** كمسير وحامل للتسوية مجموعة المؤسسات المصرفية والمالية ، الخزينة العمومية ، مراكز الصكوك البريدية .

– **العمليات التي يعالجها النظام** : يعالج النظام مختلف العمليات المصرفية بين المؤسسات المالية والمصرفية والمشاركين عامة ، وذلك على النحو التالي (عامر ، تحديث البنوك التجارية – حالة الجزائر.، 2004-2005، صفحة 189) :

- **عمليات ما بين المصارف** : حيث يتم من خلال هذا النظام تحويلات بين المصارف أو حسابات الزبائن والتي تكون فيها المبالغ هامة أو مستعجلة.
- **عمليات بنك الجزائر** : إن بنك الجزائر هو المشارك الوحيد القادر في حدود اختصاصات توجه وإصدار الأوامر للقرض أو الخصم من حسابات المشتركين .
- **تسوية المبالغ عن طريق المقاصة الإلكترونية** : إن المبالغ المدينة والدائنة الناتجة عن طريق المقاصة الإلكترونية تعالج بهذا النظام قرضًا وديناً في نفس الوقت وفي حسابات المشاركين تعمل على أساس مبدأ *الكل أو لا شئ* وفي حالة استحالة تطبيق العملية ترفض من قبل غرفة المقاصة الإلكترونية وعلى الراغب أن يعيد العملية في وقت لاحق .
- **حسابات التسوية** : إن بنك الجزائر الذي يشرف على إدارة النظام يفتح في سجلاته باسم كل مشارك حسابات تسوية ، تقسم إلى حسابات فرعية ، وهذه الحسابات تحول حسب الحالات في زيادة أو نقص مبالغ الحسابات الجارية للمشاركين والتي تضبطها المحاسبة العامة لبنك الجزائر والتسويات التي تتم عن طريق النظام حيث تم بصفة مستمرة وفي وقت حقيقي ، وبعد التأكد الآلي بوجود مخزون كافي في حساب المشارك المعني ، يطبق في هذا المبدأ " أول من يدخل أول من يخرج " مع الأخذ بعين الاعتبار الأولويات المبنية فيما يلي (بوعافية، 2005، الصفحات 170-171) :
  - **. الأولوية الأولى**: عمليات بنك الجزائر.
  - **. الأولوية الثانية** : المبالغ المخصصة للمقاصة.
  - **. الأولوية الثالثة**: أوامر مستعجلة بطبيعتها.

2–نظام المقاصة الالكترونية" ATCI": هذا النظام يختص بالمعالجة الألية لوسائل الدفع العام، LES INSTRUMENTS DE PAIEMENT DE MASSE ، صكوك ، تحويل ، اقتطاع ، عمليات السحب و الدفع بالبطاقات البنكية ، وذلك باستعمال وسائل متطورة مثل الماسحات الضوئية (scanners) و البرمجيات المختلفة ، و يمثل هذا النظام القسم الثاني من انظمة الدفع المتطورة ووفق المعايير الدولية يهدف الى التحسين النهائي للخدمات البنكية المقدمة للزبائن .

تم انشاء هذا النظام باشتراك : بنك الجزائر، البنوك التجارية، بريد الجزائر، الخزينة العمومية، و يعتمد هذا النظام على نظام التبادل المعلوماتي للبيانات الرقمية و الصور. (Banque d'Algérie, juillet 2005, p. 97)

دخل حيز التنفيذ في ماي 2006، وهو نظام مكمل لنظام التسوية الاجمالية. وهو خاص بالمبالغ الصغيرة والمتوسطة، أي التحويلات التي تقل عن (واحد مليون دينار جزائري) وكذا الشيكات ذات النموذج الموحد بين البنوك. يسمح هذا النظام بتبادل كل وسائل الدفع للمدفوعات الخاصة بالجمهور العريض(صكوك، أوراق تجارية، تحويلات، اقتطاعات آلية، عمليات البطاقات).

تتمثل أهميته فيما يلي (Algérie'Banque d، 2005 juillet، صفحة 98) :

- تقليص فترات التحصيل بين البنوك.
- تنمية وتطوير وسائل الدفع الالكترونية.
- تامين معالجة المبادلات بين البنوك.
- تقليص تكاليف المبادلات بين البنوك.
- رد الاعتبار لوسائل الدفع التقليدية (الشيك، التحويلات، السند لأمر...).
- ارتفاع نوعية وموثوقية المعلومات المتعلقة بالمدفوعات.
- مواجهة عمليات تبيض الأموال.

***خصائص ووظائف نظام المقاصة الالكترونية وتتمثل في النقاط التالية** (Banque d'Algérie, juillet 2005, pp. 96-97):

-خصائص نظام المقاصة الالكترونية وهي :

- يقوم بحساب في نهاية كل دورة مقاصة ، الأرصدة الجانبية المتعددة بواسطة أداة كل مشارك، حيث يتم مراقبتها، ونقلها إلى نظام التسوية الفورية(RTGS) للتسوية.
- نظام إ محمي ذاتيًا من خلال تحديد الحدود القصوى المصرح بها للأرصدة المدينة متعددة الأطراف، حيث تراقب باستمرار وتصدر رسائل تنبيه إلى مسؤول النظام والمشاركين المعنيين في حالة تجاوز هذه الحدود.
- نظام مؤمن ضد مخاطر الاحتيال والغش من قبل احدث تقنيات الختم والتشفير وتبادل الملفات المختومة.

- مؤمن ضد مخاطر التشغيل من خلال إنشاء مواقع احتياطية.نظام مؤتمت بالكامل ويعتمد على تبادل المعاملات الإلكترونية غير المادية.

-الوظائف الأساسية لنظام المقاصة الالكترونية وهي:

- إدارة عمليات التبادل بين البنوك لوسائل الدفع غير المادية.
- إدارة المقاصة المتعددة الأطراف التي تؤدي إلى حساب الأرصدة المتعددة الأطراف لكل وسيلة دفع (الشيكات، الكمبيالات، التحويلات، البطاقة المصرفية...إلخ).
- إعادة دفع أرصدة التعويض المحسوبة في نظام الدفع للمبالغ الكبيرة(RTGS) وتسويتها.
- استلام الشيكات الممسوحة ضوئيًا وتوجيهها إلى البنوك المسحوب عليها.
- أرشفة البيانات الإلكترونية.

*** دور نظام المقاصة الالكترونية ويتمثل في** (Algérie'Banque d، juillet 2005، صفحة 98):

- افتتاح النظام.
- الإشراف على النظام المركزي ومنصات "المشاركين. "
- النشر المنتظم للوحات المعلومات .
- تنفيذ اختبارات مختلفة لإدخال بنوك جديدة.
- أرشفة البيانات.
- الإشراف على أعمال الصيانة الوقائية والعلاجية.

3-الجزائر لخدمات الصيرفة الالكترونية "AEBS": أنشأت هذه المؤسسة في جانفي 2004، وهي نتاج اتفاق شراكة بين المجموعة الفرنسية " Diagram-Edi" الرائدة في مجال البرمجيات المتعلقة بالصيرفة الالكترونية وثلاثة مؤسسات جزائرية هي (مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني CERIST، Magact Multimedia ، Soft Engineering). ركزت في البداية على عمليات تطوير وتدعيم البنوك والمؤسسات المالية في عصرنة الخدمات المصرفي ووسائل الدفع.

تهدف الى ما يلي :

- الاقتراح على الزبائن(البنوك والمؤسسات المالية) حلولا معتمدة أساسا على الخدمات متعددة القنوات وفعالية عالية في تامين تام لمبادلا المعلومات.

- تكييف الخدمات وفقا لحاجات كل زبون ورغبته.
- تسمح لزبائنها باكتساب نظام معلومات ممتد على مجالات عديدة بما يتوافق مع مستلزماتهم.

خاتمة المطبوعة

الخاتمة:

في الختام لقد تم انجاز هذه المطبوعة، من خلال تقديم المفاهيم المتعلقة بالصيرفة الالكترونية بشكل مبسط، وربط الأفكار النظرية بالواقع العملي متى اتيحت الفرصة لذلك. حيث قمنا بتفصيل المقياس حسب المقرر الدراسي وما يحتاجه الطالب في هذه المرحلة، اذ تطرقنا بالتفصيل الى اهم محاور المقياس، بداية من تطور تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الأجهزة البنكية وكذا تبني التكنولوجيا المالية الحديثة في القطاع المصرفي والمالي، تم التطرف الى المفاهيم المرتبطة بنشأة وتطور الصيرفة الالكترونية والبنوك الالكترونية، كذلك وسائل الدفع الالكتروني ومخاطر العمل المصرفي الالكتروني، وفي الأخير تم التطرق لاهم التجارب الناجحة في التحول الى الصيرفة الالكترونية مع التطرق لواقع وتحديات الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية وخصوصا حالة الجزائر.

عموما بعد قراءة الطالب لهذه المطبوعة سوف يتمكن من اكتساب المعارف التالية:

- معرفة الطالب لاهم المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالصيرفة الالكترونية وتطورها مع الوقت.
- ادراك الطالب لأهمية التحول الى الصيرفة الالكترونية من خلال تبني التكنولوجيا المالية الحديثة والحلول الرقمية التي تقدمها لدول العالم.
- معرفة الطالب لمتطلبات نجاح عملية التحول الى الصيرفة الالكترونية، وكذا اهم المخاطر المرتبطة بتبني هذه الصيرفة الحديثة.
- معرفة تجارب البلدان فيما يخص الصيرفة الالكترونية، من بلدان متقدمة ونامية وفقيرة، والاستفادة من التجارب الناجحة.
- ادارك الطالب لاهم وسائل الدفع الالكترونية الحديثة والمزايا و الحلول التي تقدمها للشعوب خاصة مع جائحة كورونا الحالية.
- تمييز الطالب لمختلف النماذج العالمية المتبعة في إدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

01–احمد جمال الدين موسى. (2002). النقود الالكترونية و تأثيرها على المصارف المركزية في إدارة السياسة النقدية. *أعمال المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق، الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية و الاقتصادية،جامعة بيروت العربية، الجزء الأول،الجديد في التقنيات المصرفية* (صفحة 121). بيروت: منشورات الحلبي القانونية.

02–منصة مانجيت وسوق أبو ظبي. (2019). *ماجنيت وسوق أبو ظبي، تقرير مشاريع التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا نسخة 2019* . الامارات العربية: منصة مانجيت وسوق أبو ظبي.

03–Banque d'Algérie. (juillet 2005). *Evolution économique et monétaire en Algérie, rapport 2004,.* Alger: Banque d'Algérie.

04–Basel Committee on Banking Supervision. (2003). *Risk Management Principles for Electronic Banking.* BIS.

05–BIS. (july 2003). *Management and Supervision of Cross-Border Electronic Banking Activities.* Switzerland: Basel Committee.

06–comscore .(2010) . *Top 10 Countries by Online Banking Penetration*

https://www.comscore.com/fre/Perspectives/Infographics/Top-10- تم الاسترداد من .Countries-by-Online-Banking-Penetration

07–comscore .(2022) . *online banking users worldwide* .

https://www.statista.com/statistics/1228757/online-banking-users- تم الاسترداد من worldwide/#:~:text=As%20of%202020%2C%20as%20many,reach%202. .5%20billion%20by%202024

08–European Commission .(2018) . *Internet banking on the rise* .

https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN- تم الاسترداد من .20180115-1

09–EY. (2017). *Ey Fintech adoption index 2017 The rapid emergence of FinTech,2017.* Ey Building a better working world,.

10–KPMG . (13 February 2019). *KPMG, Pulse of Fintech 2018, Global Analysis of Investment in Fintech, (data provided by PitchBook).* Swiss: KPMG Internationa.

11–lagarde, c. (2018). Estimating Cyber Risk for the Financial Sector. Wachinton, U S A: IMF.

12–*mobile payment* .(2019) . تم الاسترداد من

https://www.vapulus.com/ar/2019%D8%A7%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A7%D8%AA%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8%B9-%D8%B9%D9%86 %D8%B7%D8%B1%D 9%8A%D 9%82-. /%D8%A7%D9%84%D9%87%D8% A7%D8%AA%D9%81

13–*mobile payment in Europe in 2019*.(2019) .

https://www.statista.com/statistics/1113874/mobile-payment-app- تم الاسترداد من ./use-in-selected-countries-in-europe

14–Nadine Chehade .(2021) .*https://www.cgap.org/blog/harnessing-fintech-arab-world-opportunity-worth-billions*) .cgap تم الاسترداد من (المحرر ، Harnessing Fintech in the Arab World: An Opportunity Worth Billions.

15–*number of payment cards in circulation worldwide* .(2022) .

https://www.statista.com/statistics/1080756/number-payment-cards- تم الاسترداد من ./in-circulation-worldwide

16–*PAYMENT CARDS* .(2022) .

https://www.paymentscardsandmobile.com/14-billion-cards- تم الاسترداد من ./worldwide

17–Financial Inclusion and Digital .(2019) .Basuki Basuki و ،Yusef Y akubi .Finance in the Arab World: Current Status and *International Journal of Innovation, Creativity and Change*، *3*، الصفحات 139-140.

18–ابراهيم السواح، و شعبان نادر. (2005). *النقود البلاستيكية واثر المعاملات الالكترونية على المراجعة الداخلية في البنوك*. مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

19–ابراهيم الكراسنة. (2006). *أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر* (المجلد الطبعة الاولى). ابو ظبي، الامارات العربية: صندوق النقد العربي.

20–ابراهيم الكراسنة. (2010). *أطر أساسية و معاصرة في الرقابة على البنوك و إدارة المخاطر* (المجلد الثانية). ابو ظبي، ابو ظبي، الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.

21–اتحاد المصارف العربية. (2021). *التحول الرقمي في المنطقة العربية*. تم الاسترداد من https://uabonline.org/ar/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B7%D9%82%D8%A9-/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9.

22–اتحاد المصارف العربية. (2018). ، ابتكارات التكنولوجيا المالية ومستقبل الخدمات المصرفية. *مجلة إتحاد المصارف العربية* .

23–احمد جميل، و كهينة رشام . (2011). بطاقة الائتمان كوسيلة من وسائل الدفع في الجزائر. الملتقى العالمي الدولي الرابع حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية وإشكالية اعتماد التجارة الإلكترونية في الجزائر، (الصفحات 15-16). خميس مليانة: المركز الجامعي ،خميس مليانة.

24–احمد خالد . (27 جوان, 2019). تم الاسترداد من ما هو الدفع الالكتروني وماهي مميزاته؟.

https://medium.com/@ahmadkhalid_39016/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D8% B9%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A-%D9%88%D9%85%D8%A7 %D9%87%D 9%89%D9%85%D9%85%D9%8A%D8%B2%D8%A7% D8%AA%D9 %87-b5679ece817a .

25–احمد سفر. (2006). *العمل المصرفي الالكتروني في البلدان العربية*. لبنان: المؤسسة الحديثة للكتاب.

26–اديب قاسم شندي. (2011). الصيرفة الالكترونية انماطها وخيارات القبول والرفض. *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية*، صفحة 36.

27–اسماعيل نضال برهم. (2005). أحكام عقود التجارة الإلكترونية. عمان، الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

28–*البطاقات البنكية*. (دون سنة). تم الاسترداد من

https://www.arabnak.com/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9 %86%D9 %83%D9%8A%D8%A9./

29–*العمل المصرفي عبر الانترنت*. (2001). بيروت، لبنان: الدار العربية للعلوم ومكتبة الرايد.

30–اللجنة العربية للرقابة المصرفية. (2002). *العمليات المصرفية الالكترونية والاطار الاشرافي*. ابو ظبي: صندوق النقدالعربي.

31–اللجنة العربية للرقابة المصرفية. (2014). *الرقابة على صيرفة الظل*. ابو ظبي الامارات العربية: صندوق النقد العربي.

32–اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية. (2019). قضايا الشيك والتوقيع الالكتروني. *سلسلة اوراق بحثية رقم 106*. الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.

33–امير حيدر . (د س). *الدفع الالكتروني من يحميه*. تم الاسترداد من www.islamonlin.net.

34–امينة بركان. (2014/2013). *الصيرفة الالكترونية كحتمية لتفعيل اداء الجهاز المصرفي –حالة الجزائر–*. الجزائر، الجزائر: جامعة الجزائر.

35–ايمان الحياري. (2017). *مفهوم تكنولوجيا الاعلام والاتصال*.

https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85_%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7_%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85 .

36–ايمن احمد محمد شاهين. (2013). مقومات العمل المصرفي الالكتروني كاداة لتعزيز وتطوير نظم الدفع والتجارة الالكترونية– دراسة تطبيقة على المصارف المحلية في فلسطين–. *رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل*. فلسطين: الجامعة الاسلامية غزة.

37–بشير عامر . (2003–2004). تحديث البنوك التجارية – حالة الجزائر. *مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير*. البليدة، الجزائر: جامعة البليدة.

38–بشير عامر . (2004–2005). تحديث البنوك التجارية – حالة الجزائر. *مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير*. البليدة، الجزائر: جامعة البليدة.

39–توفيق شنبور. (2002). أدوات الدفع الالكترونية، بطاقات الوفاء النقود الالكترونية. *اعمال المؤتمر الدولي حول الجديد في اعمال المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية،الجرائم المتعلقة بأعمال المصارف. ط1*. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، كلية الحقوق جامعة بيروت.

40–جابر خلاوي ستار. (2013). مخاطر الصيرفة الالكترونية ومخاطر عسيل الاموال. *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية، المجلد 01*، صفحة 248.

41–جلال عايد الشورة. (2009). *وسائل الدفع الالكتروني*. الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

42–جلال عايد الشورة. (2009). *وسائل الدفع الالكترونية*. الارجن: دار الثقافة للنشر ةالتوزيع.

43–حسن يوسف يوسف. (2012). *البنوك الالكترونية* (المجلد الطبعة الاولى). القاهرة، مصر: المركز القومي للاصدارات القانونية.

44–حسين محمود الوادي، و بلال محمود الوادي. (2011). *المعرفة والادارة الالكترونية وتطبيقاتها المعاصرة* (المجلد الطبعة الاولى). عمان، الاردن.

45–خالد وهيب الراوي. (2009). *ادارة المخاطر المالية*. عمان، عمان، الاردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

46–خليل الهندي انطوان. (1998). *العمليات المصرفية والسوق المالية*. بيروت: المؤسسة الحديثة للكتاب.

47–رابح عرابة. (2012). دور تكنولوجيا الخدمات المصرفية في عصرنة الجهاز المصرفي الجزائري. *الاكادمية للدراسات الاجتماعية والانسانية*، صفحة 15.

48–رحيم حسين، و هواري معراج . (2004). الصيرفة الالكترونية كمدخل لعصرنة المصارف الجزائرية. *ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحولات الاقتصادية –واقع وافاق–* (صفحة 317). الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف.

49–رشيد بوعافية. (2005). الصيرفة الالكترونية والنظام المصرفي الجزائري –الافاق والتحديات–. *رسالة ماجستير*. البليدة، الجزائر: جامعة البليدة.

50–رضوان رأفت. (1999). *عالم التجارة الالكترونية*. مصر: المنومة العربية للتنمية الادارية.

51–ريان عثمان. (جوان, 2019). واقع البنوك الالكترونية في الدول العربية. *المجلة الدولية للاداء الاقتصادي*.

52–زهير زاوش. (2011). دور نظام الدفع الالكتروني في تحسين المعاملات المصرفية –دراسة حالة الجزاءر–. *رسالة ماجستير*. ام البواقي، الجزائر: جامعة ام البواقي.

53–سمية عبابسة. (2016). وسائل الدفع الالكتروني في النظام البنكي الجزائري–الواقع والمعيقات والافاق المستقبلية–. *مجلة العلوم الانسانية*، صفحة 347.

54–سمية عبابسة. (ديسمبر, 2016). وسائل الدفع الالكترونية في النظام البنكي الجزائري، والواقع والمعيقا والافاق المستقبلية. *مجلة العلوم الانسانية*، الصفحات 349-350.

55–سناء الدويكات. (2016). مفهوم التكنولوجيا وخصائصها.

https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7_%D9%88%D8%AE%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D8%B5%D9%87%D8%A7.

56–شادي سلامة الحولي. (2015). إدارة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية وفق لجنة بازل –دراسة تطبيقية على البنوك المحلية والعامة في فلسطين–. غزة، فلسطين: الجامعة الاسلامية غزة.

57–شافي نادر عبد العزيز. (2007). *المصارف والنقود الالكترونية*. لبنان، طرابلس: المؤسسة الحديثة للكتاب.

58–شريف محمد غنام. (2003). *محفظة النقود الالكترونية*. مصر: دار النهضة العربية.

59–صالح نصولي، و اندريا شايختر. (سبتمبر, 2002). تحديات المعاملات المصرفية الالكترونية. *التمويل والتنمية، المجلد39*، صفحة 49.

60–صندوق النقد الدولي. (2017). *آفاق الاقتصاد الإقليمي، الفصل الخامس، التكنولوجيا المالية: اطلاق إمكانيات منطقتي الشرق الأوسط وشمال افريقيا وافغانستان و وباكستان، والقوقاز وآسيا الوسطى*. واشنطن: صندوق النقد الدولي،.

61–صندوق النقد الدولي. (2019). *الشمول المالي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في منطقة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى*. واشنطن: صندوق النقد الدولي.

62–صندوق النقد الدولي، البنك الدولي. (2018). أجندة مؤتمر بالي للتكنولوجيا المالية. *مؤتمر بالي للتكنولوجيا المالية* (صفحة 07). اندونسيا: صندوق النقد الدولي.

63–طارق البرواني. (د. س). *نظم الدفع الالكتروني*. تم الاسترداد من www.alwatan.com.

64–طارق حماد عبد العال. (2002). *"التجارة الالكترونية"* . الاسكندرية: الدار الجامعية.

65–طارق عبد العال حماد. (2000). *تطبيقات التكنولوجيا في المصارف*. القاهرة: اكاديمية السادات للعلوم الادارية.

66–عبد الجبار الحنيص. (2010). الاستخدام غير المشروع لبطاقات الائتمان الممغنطة من وجهة نظر القانون الجزائي. *مجلة جامعة دمشق*.

67–عبد الرزاق خليل، و حمزة طيبي. (2011). ادراة مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية وفق معايير لجنة بازل. *الملتقى الدولي الرابع حول" عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر –عرض تجارب دولية–* (صفحة 05). خميس مليانة: المركز الجامعي لخميس مليانة –عين الدفلى–.

68–عبد الرزاق خليل، و عادل نقموش. (2011). السلطات الاشرافية والعمليات المصرفية الالكترونية. *الملتقى الدولي الرابع حول "عصرنو نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر –عرض تجارب دولية* – (صفحة 05). خميس مليانة: المركز الجامعي بخميس مليانة.

69–عبد القادر هشام. (د، س). *البنوك الالكترونية*. تم الاسترداد من https://hrdiscussion.com/downloadfile/8577/1/1312977665/%D9%83%D.8%AA%D8%A

70–عبد الكريم قندوز، و بومدين نورين. (2012). الصيرفة الالكترونية في المؤسسات المصرفية كمدخل لبناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر. *ملتقى دولي حول المعرفةفي ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان النامية* (صفحة 12). الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي السلف.

71–عبد المنعم راضي، و فرح عزت. (2001). *اقتصاديات النقود والبنوك*. الاسكندرية، مصر: دار البيان للطباعة والنشر.

72–عبد الهادي مسعودي. (2016). *الاعمال المصرفية الالكترونية*. الاردن: دار اليازوري للنشر.

73–عصام عبد الفتاح مطر. (2009). *التجارة الالكترونية في التشريعات الاجنبية والعربية*. الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية الجديدة للنشر.

74–علي قابوسة. (2011). المصارف الالكترونية الفرص والتحديات–حالة الجزائر–. *الملتلى الدولي الرابع حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر –عرض تجارب دولية*– (صفحة 06). خميس مليانة: المركز الجامعي بخميس مليانة.

75–عمر سليمان الاشقر. (2009). *دراسة شرعية في البطاقات الائتمانية*. الاردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.

76–غسان فاروق غندوز. (2012). طرق السداد الالكترونية واهمتها في تسوية المدفوعات بين الاطراف المتبادلة. *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 28*.

78–فريد النجار. (2007). *الاقتصاد الرقمي" الانترنت واعادة هيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الالكترونية"* . الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

79–فريد حبيب ليان. (2019). *التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي المستقبل*. الكويت: اتحاد شركات الاستثمار.

80–فوزي شوق ، و طلال زغبة . (2013). اشكال النقد الحديثة كمدخل استراتيجي للحد من مشكلة نقص السيولة ومجابهة مخاطر اصدار النقد. *الصيرفة الالكترونية والتقليدية و متطلبات التموقع الجيد* (صفحة 52). ام البواقي: جامعة ام البواقي.

81–قاسم فؤاد، و قاسم الشعبي مساعد. (2008). *المقاصة في المعاملات المصرفية*. بيروت، لبنان: منشورات الحلبي الحقوقية.

82–كرستين لاغارد. (يونيو, 2018). التكنولوجيا المالية من منظور تنظيمي. *التمويل والتنمية*، صفحة 10،09.

83–ماجدة مدوخ، و شهرة شول. (2005). الصيرفة الالكترونية، ماهيتها، مخاطرها ، حمايتها. *المنظومة المصرفية في الالفية الثالثة(منافسة، مخاطر، تقنيات)* (صفحة 15). جيجل: جامعة جيجل.

84–محمد اسماعيل. (يونيو, 2019). الامن السيبراني في القطاع المصرفي. *موجز سياسات*، صفحة 01.

85–محمد الامين الرومي. (2004). *التعاقد الالكتروني عبر الانترنت* (المجلد ط 1). الاسكندرية، مصر : دار المطبوعات الجامعية.

86–محمد توفيق سعودي. (2001). *بطاقات الائتمان والاسس القانونية للعلاقاتالناشئة عن استخدامها*. مصر: دار الامين للطباعة.

87–محمد جوارنة. (2021). *تكنولوجيا المعلومات والاتصالات*.:

https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7.

88–محمد حازم الصمادي. (2003). *المسؤلية في العمليات المصرفية الالكترونية*. عمان، الاردن: دار وائل للنشر.

89–محمد سمير بن عياد، و احمد سماحي. (2001). التكنولوجيا الالكترونية البنكية : ضرورة ام حتمية بالنسبة للمؤسسات المصرفية الجزائرية. *ملتقى علمي وطني حول تداعيات التجارة الالكترونية* (صفحة 07). الجزائر: متاح على الموقع .http://www.neevia.com

90–محمد شكرين. (2005). بطاقة الائتمان في الجزائر. الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية جامعة الجزائر.

91–محمد عمر الشويرف. (2013). *التجارة الالكترونية في ظل النظام التجاري العالمي الجديد*. عمان، الاردن: دار زهران للنشر والتوزيع.

92–محمد منصف تطار. (جوان, 2002). النظام المصرفي والصيرفة الالكترونية. *مجلة العلوم الانسانية.*، صفحة 190.

93–محمود الكيلاني. (جانفي, 2002). بطاقات الإئتمان، ، المجلد الواحد و العشرين، جانفي، 2002 ،ص.ص.37.38. *مجلة البنوك في الأردن*.

94–محمود رجب فتح الله. (د.س). *الضوابط الرقابية المصرفية الالكترونية واصدار وسائل دفع لنقود الكترونية في مصر*. تم الاسترداد من http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=608411 &r=0 .//29/05/2020

95–مروان بن قيدة. (2019). الاستثمار في التكنولوجيا المالية واثره على الشمول المالي بالمنطقة العربية، *مداخلة افتتاحية بالملتقى الوطني حول "صناعة التكنولوجيا المالية واثره على تعزيز الشمول المالي بالبلدان العربية" يوم 26 سبتمبر*. المدية: جامعة يحى فارس.

96–مروان بن قيدة، و رشيد بو عافية . (2018). واقع وآفاق تعزيز الشمول المالي بالدول العربية. *مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية*، صفحة 90.

97–مفتاح صالح، و فريدة معارفي. (بلا تاريخ). البنوك الالكترونية. *المؤتمر الدولي الخامس حول الصيرفة الالكترونية* (صفحة 02). الاردن: جامعة فيلاديلفيا.

98–منير الجنبيهي، و ممدوح الجنبيهي مدوح. (2005). *البنوك الالكترونية*. الاسكندرية، مصر: دار الفكر الجامعي .

99–ميادة بلعياش. (2015). اثر الصيرفة الالكترونية على اداء السياسة النقدية دراسة مقارنة– الجزائر وفرنسا–. *اطروحة دكتوراه*. بسكرة: جامعة محمد خيثر بسكرة.

100–ميشال عيسى طوني . (2001). *التنظيم القانوني لشبكة الانترنت*. بيروت.

101–نادر قاحوش الفردوس. (2001). *العمل المصرفي عبر الانترنت* (المجلد الطبعة الاولى). بيروت، بيروت، لبنان: الدار العربية للعلوم.

102–نادية عبد الرحيم. (2011). تطرو الخدمات المصرفية ودورها في تفعيل النشاط الاقتصادي. *رسالة ماجسبير*، 79. الجزائر، الجزائر: جامعة الجزائر.

103–ناظم محمد نوري الشمري، و عبد الفتاح زهير العبداللات. (2008). *الصيرفة الالكترونية الادوات والتطبيقات ومعيقات التوسع* (المجلد الطبعة الاولى). عمان، الاردن: دار وائل للنشر.

104–نسيم مسالمة. (2020). *تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات*.

https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA_%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8% .

105–نهلة احمد قنديل. (2004). *التجارة الالكترونية*. القاهرة: د س.

106–هالة عبدلي. (2017). الصيرفة الالكترونية الية لضمان جودة الخدمات المصرفية. *مجلة الاصيل للدراسات والبحوث الادارية*، صفحة 386.

107–وسيم محمد وآخرون الحداد. (2012). *الخدمات المصرفية الالكترونية*. عمان، الاردن: دار المسيرة للنشر و التوزيع.

108–ومضة و بيفورت. (2019). *التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا–توجهات قطاع الخدمات المالية*. منصة ومضة.

109–ومضة وبيفورت. (2016). *التكنولوجيا المالية في الشرق الاوسط وشمال افريبا توجهات قطاع الخدمات المالية*. منصة ومضة.

110–وهيبة عبد الرحيم . (2006). احلال وسائل الدفع المصرفية التقليدية بالالكترونية–دراسة حالة الجزائر–. *رسالة ماجستير*. الجزائر: جامعة الجزائر.

111–يوسف مسعداوي. (2004). البنوك الالكترونية. *ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحوالت –واقع وتحديات–* (الصفحات 228–227). الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي.

112–يوسف يوسف حسن. (2012). *البنوك الالكترونية* (المجلد الطبعة الاولى). القاهرة، القاهرة، مصر: المركز القومي للاصدارات القانونية