

## العوامل المؤثرة على تبني الصيرفة الالكترونية من وجهة نظر الادارة البنكية: حالة عينة من البنوك التجارية النشطة بالجزائر

عبد الهادي مسعودي (\*)

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
جامعة عمار ثليجي، الأغواط - الجزائر

**ملخص :** تعالج هذه الدراسة تحليل آراء عينة من موظفي البنوك التجارية، لتحديد مشكلة تبني وإقبال الزبائن على خدمات الصيرفة الالكترونية بالجزائر، من خلال سبع أبعاد رئيسية؛ وأوضحت الدراسة أن الأعطال والاختفاء التقنية بالإضافة الى الممارسات والتطبيقات غير الجيدة للتعاملات الالكترونية من أهم العوامل المؤثرة على تبني الصيرفة الالكترونية بالجزائر، وأوصت الدراسة بتعزيز توجهات الادارة البنكية بشأن الاستثمار بالنظم التكنولوجية بالبنوك وخلق ثقافات مصرفية تعتمد على التقنيات والوسائط الالكترونية.

**الكلمات المفتاح :** صيرفة إلكترونية، بطاقة بنكية، صراف آلي، بنوك تجارية.

**تصنيف JEL:** E59، O14.

### I. تمهيد:

تمثل الصيرفة الالكترونية أحد الظواهر التجارية النقدية المتطورة بالنظر إلى ما أفضت إليه من تعديل عميق في تنظيم الأسواق والتوزيع والتبادل الالكتروني، حيث تقدم إمكانيات وأفاق جديدة للاتصال والتفاعل مع الزبائن والبنوك على حد سواء، وعلى اعتبار أن تطبيقات الصيرفة الالكترونية تزداد يوما بعد يوم دقة وتعقيدا في مكوناتها واستعمالاتها، وتتوسع في غير اتجاه، لتأدية أكبر عدد من الخدمات في ظل سوق مفتوحة على تنافس حاد على كل المستويات، الأمر الذي أدى الى رواج خدمات الصيرفة الالكترونية وسط تعاظم الاعتماد على الشبكات المفتوحة والتقنيات المتطورة على نحو واسع، حيث شهدت طرق السداد والتعاملات المالية عبر الخط هي الأخرى تطورا كبيرا لتتحول من مجرد تنفيذ أعمال عبر الخط من خلال برمجيات وشبكات بين البنك والزبون إلى وجود كامل على الشبكة للأعمال البنكية.

وهكذا تطور ميدان العمل المصرفي الى خدمات المال والاستشارة والتجارة والادارة المالية... الخ، وصار عملا ممارسا فعلا لدى المؤسسات البنكية والمالية لكبيرها وصغيرها، لإفادته التفاعلية من حيث المحتوى والأنماط، ولم يعد خيار فحسب، بل الكل يؤكد على أهميته؛ وعلى صعيد التجربة الجزائرية في مجال الصيرفة الالكترونية وتحسين القدرات التنافسية للقطاع، شرعت الجزائر بتطوير المنظومة البنكية وتعزيز الجانب التكنولوجي منه، كحوسبة البنوك وإدراج الشبكات والانفتاح على الأنترنت...؛ أين تتوفر جملة من المؤهلات والقدرات التي تسمح لها بالانسياب ضمن الديناميكية العالمية لبناء قاعدة تكنولوجية وتعزيز الأعمال التجارية والبنكية الالكترونية بالجزائر؛ إلا أن طبيعة الخدمة لا تزال مشوهة في أغلب الأحيان، ولا تسيير بالشكل المطلوب، كما أن معظم المتعاملين لم يستفيدوا من تلك الخدمات لمحدوديتها ونقص تأهيلها وتحديثها على اوسع نطاق؛ هذا وتعرف تلك التطورات جملة من التحديات تقف دون عصرنة منظومة الدفع الالكتروني بالجزائر، وعلى هذا الاساس تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على جملة المحددات التي تؤثر على تبني الصيرفة الالكترونية وإقبال الزبائن عليها من وجهة نظر الادارة البنكية بالجزائر.

**إشكالية الدراسة :** يمكن تلخيص إشكالية الدراسة حول تساعل رئيسي مفاده : **ما مدى إدراك الادارة البنكية بشأن العوامل التي تقف أمام تبني وإقبال الزبائن على الخدمات المصرفية الالكترونية بالجزائر؟**

**أهمية الدراسة :** تنبع أهمية الدراسة في تحديد البيئة الداعمة لتطوير وعصرنة الخدمة البنكية الالكترونية بالجزائر، من خلال الوقوف على جملة التحديات والمحددات التي تحول دون تطورها بالبنوك الجزائرية، كما أن هذه الدراسة تساهم في تقييم وتحليل آراء عينة من إطارات وموظفي الادارة البنكية بشأن تطبيقات الصيرفة الالكترونية في البنوك التجارية الجزائرية، مما يساعد في مدى نجاح وعصرنة الجهاز البنكي الجزائري والاستفادة من التطبيقات التكنولوجية في القطاع المصرفي الى أبعد الحدود.

**هدف الدراسة :** تهدف هذه الدراسة الى فهم واقع الصيرفة الالكترونية بالجزائر، ومناقشة سبل تطوير تلك الخدمات من خلال رصد اهم التحديات التي تقف عائقا امام الاقبال وتبني تلك الخدمات بالجزائر.

**فرضيات الدراسة :** بهدف الوصول إلى أهم المتغيرات تأثيرا في الصيرفة الالكترونية، ومدى التوسع في تطبيقاتها وإقبال الزبائن عليها بالجزائر، فإن الدراسة تقوم على عدد من الفرضيات تتمثل في التالي:

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية من وجهة نظر الإدارة البنكية بشأن تحديات العوامل الداخلية التي تقف عائقا أمام تطبيق الأعمال الإلكترونية البنكية في الجزائر ممثلة في ثلاث عوامل التالية : الخبرة والمؤهلات البنكية (EQB) والأمن والخصوصية (SCB) وأخيرا الأعطال والأخطاء التقنية (PEB) ؛

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية من وجهة نظر الإدارة البنكية بشأن تحديات العوامل الخارجية التي تقف عائقا أمام تطبيق الأعمال الإلكترونية البنكية في الجزائر ممثلة في العوامل التالية : النظام المالي والبنكي (SBF)، النظام التجاري والقانوني (SCJ)، البنية التحتية للاتصالات (IC)، وأخيرا الممارسات والتطبيقات (PA).

**مجتمع الدراسة وطريقة اختيار العينة:** يشمل مجتمع الدراسة جميع البنوك التجارية العاملة في الجزائر؛ وهي البنوك التي تم تعريفها وفق القرار رقم 12-01 المتضمن نشر قائمة البنوك والمؤسسات المالية المعتمدتين بالجزائر<sup>1</sup>، وعليه فإن البنوك المشتملة على الدراسة هي 20 بنك، منها بنوك عمومية وبنوك خاصة أو مختلطة ومكاتب تمثيل لبنوك أجنبية، بالإضافة إلى بريد الجزائر الذي يعتبر الشبكة الأكبر على مستوى الجزائر بتقديم خدمات جلية في التعاملات المصرفية، وعليه فإن مجمع الدراسة يشمل شبكة الوكالات والفروع البنكية بالجزائر والتي هي موضحة في الجدول رقم (01).

أما عن العينة التي سيتم اعتمادها لأغراض البحث والتحليل، فإننا سنعتمد على العينة المنتظمة وإن كانت قصدية في أغلب الأحيان، وستقتصر على البنوك الأكثر انتشار والتي يمكن الوصول إليها بسهولة، وعلى رأسها بريد الجزائر والبنوك العمومية بالإضافة إلى بعض البنوك الأخرى حسب الأحوال والظروف، ويعتقد الباحث أن البنوك المختارة تمثل أحسن تمثيل كونها تستحوذ على مجموع 4300 وكالة بريدية أو بنكية بنسبة 89%. وهكذا فقد تم توزيع 150 استبيان بالنسبة للبنوك التجارية وهي موضحة في الجدول رقم (02).

**الدراسات السابقة:** من أجل الوقوف على أهم التحديات التي عانقها أمام تطور الخدمة البنكية الإلكترونية، فقد تم الاعتماد على بعض الدراسات التي تعرض إشكالات متعددة لقضايا التنمية المعلوماتية والتحول للأعمال الإلكترونية والتي نعرض جزء منها في الآتي:

**(1) دراسة (إبراهيم بختي 2002)<sup>2</sup> :** إتمتت الدراسة على أسلوب الاستبيان بعينة عشوائية تتكون من 200 فرد، أكدت فيها على نفعية الانترنت وحصرت استخداماتها في جلب المعلومات (26%) ونشر المعلومات (21%) والاتصال بالزبائن (17%) والترويج والإعلان (15%) والاتصال بالموردين (14%) والبيع عبر الانترنت (07%)، وبالرغم من أن (83%) أكدوا على أهمية التسوق عبر الانترنت ؛ إلا أن (08%) فقط يملكون بطاقة بنكية وأبدو مخاوفهم من أمن التعاملات عبر المواقع الإلكترونية ؛

كما حصرت الدراسة بعض الصعوبات المتمثلة في ببطء ظهور صفحات الانترنت (42%) وانقطاع الاتصالات (33%) بسبب ضعف بنية الاتصالات وعدم التحكم في تقنيات الاتصال بالقدر اللازم، وصعوبة الحصول على المعلومات من الشبكة (13%) بسبب صعوبة التعامل مع مواقع الويب.

**(2) دراسة (غالب عوض الرفاعي وسعد غالب ياسين 2002)<sup>3</sup> :** حاولت الدراسة بحث حالة الأردن في مجال الأعمال الإلكترونية المصرفية من خلال عينة شملت (17) مصرف و(98) مديرا ممن تم استقصاء آراءهم بشأن الأهمية النسبية لمزايا المصرف الإلكتروني ودرجة تفضيلهم لخيارات العمل الإلكتروني، وخلصت الدراسة بأن المصارف الأردنية تحتاج إلى استكمال تطوير البنية التحتية التقنية للأعمال الإلكترونية وبخاصة تطوير وبناء شبكات الانترنت والاكسترانت بالإضافة إلى تطوير مواقع المصارف على شبكة الويب، هذا وأكدت الدراسة أن البيئة غير مهيأة تماما لأنشطة الأعمال المصرفية الإلكترونية بالكامل لأن هذا الأمر يرتبط بتطوير شبكة الاتصالات في البلد وتوفير خدمات رخيصة وتهيئة الهيكل القانوني والتشريعي للأعمال الإلكترونية واستكمال المتطلبات الضرورية الأخرى للأعمال والتجارة الإلكترونية، ولا بد من وضع استراتيجيات شاملة للأعمال الإلكترونية والتحول إلى المصارف الإلكترونية وتلبية حاجيات التجارة الإلكترونية والتقليدية أو غير ذلك من الأنشطة المنبئة عن الاقتصاد الجديد.

**(3) دراسة (عبد الفتاح زهير العبدلات 2006)<sup>4</sup> :** اعتمدت الدراسة على أسلوب الاستبيان لعينة شملت عملاء المصارف والبنوك التجارية وأخيرا البنك المركزي ؛ وتوصل الباحث إلى أن الصراف الآلي DAB هو القناة الإلكترونية الأفضل والأكثر استعمالا بنسبة (85%) من عينة الدراسة، تلتها نقاط البيع TPE (6.8%) وبنوك الانترنت (05%) والصيرفة عبر الهاتف أو البنك الناطق (3.9%) ؛

كما قام الباحث بتحديد وسائل التعرف على القنوات الإلكترونية واتضح أن فروع البنك أو الاتصال المباشر وتعريفهم بمزايا الخدمات البنكية يعتبر أفضل وسيلة، وأخيرا قدمت الدراسة جملة من المعوقات أهمها عامل الأمن والسرية وصعوبة الاستخدام مثل اللغة وعدم توفر القواعد الإرشادية وقلة الثقة والقناعة التامة بتلك القنوات الإلكترونية، بالإضافة إلى زيادة التكاليف وعدم توفر الأجهزة اللازمة وكثرة الأعطال أو وجود قيود على الخدمة كتحديد سقف أعلى للسحب النقدي... الخ.

**(4) دراسة (محمود محمد أبو فروة 2007)<sup>5</sup> :** توصلت الدراسة إلى عدم قدرة التشريع المغربي على مسايرة التطورات الحديثة التي تؤثر على قدرة البنوك على الاستمرار في ظل المنافسة الشديدة التي يشهدها القطاع البنكي، خصوصا بعد تحرير السوق البنكية ودخول البنوك الأجنبية للعمل داخل المغرب، وعزوف الزبائن عن التعامل مع البنوك الإلكترونية نتيجة قلة الثقة في المنظومة التشريعية من جهة، وعدم قدرة التشريع على حمايتهم من الأخطار

الناجمة عن التعامل مع البنوك، ويزيد الإشكال وضوحا في المشاريع المغربية التي دخلت فعلا للعمل في بيئة الانترنت بدون أي إطار قانوني أو ضمانات تشريعية ؛

وانتقد الباحث التشريع المغربي في هذا الإطار بعدم صدور قوانين لحماية المستهلك وجعله الطرف الضعيف في العلاقات التعاقدية الالكترونية، وأن بعض النصوص القانونية الموجودة برغم أنها تسمح بوضع حل لبعض الإشكالات التي يطرحها استخدام النظام الالكتروني، إلا أنها لم توضع في نطاق القانون، كما أن البنك المركزي لم يقيم بإصدار أي تعليمات منه بخصوص الخدمات المقدمة عبر الانترنت ولم يقيم بالدور المنوط به لمراقبة جميع العمليات ؛ وبرغم رغبة البنوك المغربية في الاستفادة من التطورات التكنولوجية لتقديم خدمات أفضل لزيائنها، إلا أنه أدى بها الى ابرام عقود من خلال الحقوق والالتزامات بشكل تضمن لنفسها امتيازات فاحشة على حساب زبائنها في بعض الأحيان مستفيدة من الفراغ التشريعي في هذا المجال.

**5) دراسة (أحمد بلقاسم مختار التواتي 2010)<sup>6</sup> :** اعتمدت الدراسة على أسلوب الاستبيان من خلال توزيع ثلاث نماذج استبيانات تتناسب مع أطراف الخدمة المصرفية، وحصرت الدراسة أربع عوامل رئيسية متعلقة بالعملاء تأثر في إقبالهم على الخدمة المصرفية، وهي الجودة والملاءمة والتعقيد والأمن، وثلاث عوامل متعلقة بالبنوك التجارية ممثلة في القدرة المالية والخبرة والكفاءات وتوجهات الإدارة، وتم تحديد عاملين مرتبطين بالبنك المركزي، وهما التشريعات والقوانين وتوجهات الإدارة ؛

وخلصت الدراسة الى أن التعقيد هو أهم أسباب عدم اقبال العملاء على القنوات المصرفية الالكترونية، وتعاني المصارف الليبية من نقص الخبرة والكفاءة في مجال الصيرفة الالكترونية بالرغم من امتلاكها القدرة المالية على لتوريد المنظومات والبرامج اللازمة لتقديم الخدمة الالكترونية، أما فيما يخص البنك المركزي فيعتبر عدم وجود قوانين وتشريعات هو سبب عدم تطور الصيرفة الالكترونية في المصارف الليبية.

**6) دراسة (Milind Sathye, 1999)<sup>7</sup> :** هدفت الدراسة الى تحديد العوامل التي تؤثر على اعتماد الخدمات المصرفية عبر الإنترنت من قبل المستهلكين الاستراتيجيين، واشتمل النموذج على تحديد ستة عوامل رئيسية وهي : الأمن والسرية، سهولة الاستخدام، الوعي والمعرفة بالخدمة وفوائدها، التكلفة، مقاومة التغيير لدى العملاء، وجود بنية تحتية لدى العملاء للحصول على الخدمة مثل الأجهزة اللازمة والوصول للخدمة ؛

وأوضحت الدراسة أن المخاوف الأمنية وعدم وجود الوعي بالخدمات المصرفية عبر الانترنت والاستفادة من نتائجها تمثل العقبات الأساسية التي تحول دون اعتماد الخدمات المصرفية عبر الانترنت في أستراليا، واقترح الباحث بعض الطرق لمعالجة تلك العوائق، مشيرا إلى أن تقديم الخدمات عبر شبكة الانترنت ينبغي أن يكون جزءا من استراتيجية التوزيع الشاملة لخدمة العملاء، وبهذا يمكن أن تساعد التدابير السابقة في التبني السريع للخدمات المصرفية عبر الإنترنت، مما يؤدي إلى وفورات كبيرة في التكاليف التشغيلية للبنوك.

**7) دراسة (Jane M. Kolodinsky and other, 2004)<sup>8</sup> :** استكشفت هذه الدراسة العوامل التي تؤثر على تبني القنوات المصرفية الالكترونية ممثلة في ثلاث قنوات رئيسية، وهي البنك الناطق أو الصيرفة عبر الهاتف، وبنك الانترنت، ووسائل الدفع الالكترونية، وحددت الدراسة بعض العوامل المؤثرة كالتعقيد/البساطة، والتوافق والمعرفة والأمن تؤدي لاعتماد القناة الالكترونية بالإضافة الى الدخل والتعليم والجنس والحالة الاجتماعية والعمر التي تمثل متغيرات تتغير بمرور الزمن تؤثر على تبني الخدمة المصرفية الالكترونية ؛

وتوصلت الدراسة إلى أن الذكور يفضلون استخدام البنك الالكترونية ووسائل الدفع الالكترونية، وأن الإناث يفضلون استخدام البنك الناطق أكثر من الذكور، وأن هناك اختلاف في مدى الاستخدام حسب المتغيرات الديمغرافية فمثلا الدخل كان له تأثير كبير، فأصحاب الدخل العالية لديهم توسع في استخدام الصيرفة الالكترونية، ولم يكن للجنس أو الحالة الاجتماعية والتعليم أي تأثير في تبني أو عدم تبني الخدمة المصرفية الالكترونية، أما عن أهم المعوقات التي تحول دون الاستخدام للقنوات الالكترونية فتمثلت في صعوبة إجراءات الاستخدام لتلك القنوات وعدم المعرفة بالمزايا التي يجنيها الزبون من خلال استخدامه لتلك القنوات للحصول على الخدمات المصرفية المختلفة.

**8) دراسة (Helen White and Fotini Nteli 2004)<sup>9</sup> :** الدراسة أجريت لعملاء البنوك البريطانية بإبراز وجود أو عدم وجود مشكلة محددة للبنوك في تحقيق كفاءة الأداء على الخصائص الرئيسية لجودة الخدمة، والأمن بشكل خاص، كما تراها عينة من العملاء في تقديم الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، وتم تحديد خمس سمات أساسية لجودة الخدمة وترتيبها، وباستخدام التحليل العنقودي كشف مجموعتين من أفراد العينة، ومعظمهم مجموعة واحدة فيما يتعلق بالأمن، في حين الباقي أبدى اهتماما أكثر بسرعة وراحة وحسن توقيت هذه الخدمة، تنوع المنتجات/الميزات المتنوعة ' هي أبرز السمات لتبني الخدمة المصرفية الالكترونية.

**9) دراسة (Lu (Nancy) Zheng 2010)<sup>10</sup> :** شملت عينة الدراسة الفئات العمرية والجنس والتعليم والحالة الاجتماعية والخصومية، وأوضحت أن عامل الأمن مهم جدا لتبني الصيرفة الالكترونية، كما أن المعرفة والمهارة باستخدام أجهزة الحاسوب تزيد من عملاء البنك لتبني الخدمة المصرفية عبر الانترنت، وبشكل عام، إذا كان البنك لديه رؤية لإدارة المعرفة حول العوامل التي تؤثر على عملائه "اعتماد الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، ولديه قدرة على وضع استراتيجيات ملائمة لجلب العملاء، وبالتالي سيكون قادر على زيادة اعتماد معدل الصيرفة الالكترونية.

**10) دراسة (Ashok Bahadur Singh 2012)<sup>11</sup> :** هدفت الدراسة الى توضيح التطورات المصرفية الالكترونية بالتركيز على الصيرفة عبر الهاتف النقال أو البنك الجوال بمؤسسات البريد بالهند، وأوضح الباحث ان الخدمة تفتقر الى الكفاءة بسبب بطء التسليم وعدم استمراريتها، بالرغم من اتخاذ بعض المبادرات لتطوير خدمات تحويل الأموال

ولكنها ضلت متواضعة، وأوصى الباحث بضرورة النظر في القيود والحدود التي تقف امام تطور هذه الخدمة وتبسيط المعاملات المصرفية الالكترونية، خصوصا وأن نظام " البنك المحمول او الجوال" في مرحلته الأولية ؛ وتوفير منصات التواصل، وهناك المزيد من الأمور فعلا لمشاركة النظام المصرفي واستخدام النماذج التكنولوجية بتوفير قوة دافعة لأصحاب المصلحة في أنظمة الدفع وصانعي السياسات والإجراءات للمعاملات الالكترونية في المستقبل.

## II. الطريقة :

**1. تقديم النموذج :** بعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ورصد أهم المتغيرات المؤثرة في إقبال وتبني الخدمات الالكترونية البنكية، ومع إجراءات تحليلية ومقارنة تفصيلية لأهم المتغيرات حسب ثقافة التعاملات البنكية وخصوصية كل بلد وتطوراته التكنولوجية، وقف الباحث على أهم المتغيرات والعوامل التي يراها تمثل عائقا أمام تطور الصيرفة الالكترونية بالجزائر، بهدف صياغة نموذج يفسر تحديات الصيرفة الالكترونية بالجزائر. وتتمثل الدراسة التي سوف يجريها الباحث في نموذج مقترح يعتمد على متغير تابع يشمل العوامل المؤثرة على تبني الصيرفة الالكترونية بالجزائر، ومتغيرين مستقلين يتمثلان في العوامل الداخلية والعوامل الخارجية المرتبطة بالبنوك التجارية، وفيما يلي بيان واضح للمتغيرات السابقة:

**1.1. المتغير التابع: العوامل المؤثرة على تبني الصيرفة الالكترونية بالجزائر Les Défis de la Monétique en Algérie :** يتمثل المتغير التابع في التحديات التي تقف أمام تطور الصيرفة الالكترونية بالجزائر، والعوامل المؤثرة على تبني الزبائن للخدمات الالكترونية البنكية المتوفرة بالجزائر كالبطاقة البنكية وتعاملاتها المالية والتجارية، وخدمات الصراف الآلي ومجمل الخدمات المصرفية الأخرى المقدمة عبر الهاتف والانترنت... الخ، ويشير هذا المتغير إلى مختلف الأسباب والعوامل التي تعتبر تحديا أمام تطور الصيرفة الالكترونية بالجزائر، سواء تعلق الأمر بالزبائن الذين يقبلون على مثل هذه الخدمات ويعتمدون عليها في أنشطتهم اليومية، أو تعلق الأمر بالبنوك التجارية التي تقدم هذه الخدمات وتتطلع إلى تطوير منتجاتها بهدف استقطاب أكبر عدد من الزبائن وتعزيز ولاءهم .

### 2.1. المتغيرات المستقلة: يشمل هذا الجانب عاملين رئيسيين هما:

❖ **العوامل الداخلية (البنوك التجارية):** يفسر هذا المتغير بشكل كبير جملة التحديات التي تقف امام تطور الصيرفة الالكترونية بالجزائر، بل ويعتبر الجانب الأساسي في تطور أو تخلف الصيرفة الالكترونية، كونها المؤسسات الأساسية التي تقدم مجمل الخدمات المصرفية الالكترونية، ويعهد إليها تطوير التعاملات المالية والتجارية من تسيير وسائل الدفع والمنتجات البنكية التي تقدمها، وتشمل العوامل المرتبطة بالبنوك التجارية في ثلاث محددات أساسية وهي:

- الخبرة والمؤهلات البنكية (EQB) L'Expérience et Qualifications Bancaire
- الأمن والخصوصية (SCB) La Sécurité et Confidentialité
- الأخطاء والأعطال (PEB) Les Pannes et les Fautes (Erreurs) techniques

ويمكن توضيح معالم الدراسة المتعلقة بالبنوك التجارية في المعادلة التالية:

$$Banques = f(EQB, SCB, PEB)$$

$$Banques = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \mu_i$$

❖ **العوامل الخارجية (النظامية) Les Facteurs Externes :** وترتبط هذه العوامل بالمنظومة المالية والتجارية والقانونية والتقنية التي تؤثر بشكل مباشر على الزبائن ومدى إقبالهم على الخدمة المصرفية الالكترونية، وعلى البنوك التجارية ومدى تقديمهم للخدمات المصرفية الالكترونية، حيث أن جزء كبير يفسر المتغير التابع قد لا تسأل عنه البنوك التجارية، وتمثل هذه الجوانب متغيرات كلية أو عوامل خارجية تؤثر بشكل مباشر على تطور أو تخلف الصيرفة الالكترونية بالجزائر من وجهة نظر الباحث، وتتمثل تلك العوامل في أربع محددات أساسية وهي:

- النظام المالي والبنكي (SBF) Le Système Bancaire et Financier
- النظام التجاري والقانوني (SCJ) Le Système Commercial et Juridique
- البنية التحتية للاتصالات (IC) L'Infrastructures Communication
- الممارسات والتطبيقات (PA) Les Pratiques et Les Applications

ويمكن توضيح معالم الدراسة المتعلقة بالعوامل الخارجية في المعادلة التالية :

$$Système = f(SBF, SCJ, IC, PA)$$

$$Système = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \mu_i$$

وهكذا، وبتوصيف مجمل المتغيرات التي تفسر المتغير التابع، يمكن صياغة النموذج التالي الذي يحدد العوامل الداخلية والخارجية للتحديات المصرفية لأعمال الالكترونية بالجزائر :

$$\text{Les défis de la monétique en Algérie} = f(\text{banques}, \text{Systèmes})$$

$$DMA = f(\text{Banques} + \text{Systèmes})$$

$$DMA = f(EQB, SCB, PEB, SBF, SCJ, IC, PA)$$

**2. معالم النموذج:** سيتم دراسة العوامل المؤثرة على الصيرفة الالكترونية بالجزائر من خلال نموذج لاستبيان، يشمل البنوك التجارية الذين يمثلون المتغير المستقل بشقيه العوامل الداخلية المرتبطة بالمتغير المستقل نفسه (البنك التجاري) والعوامل الخارجية التي تمثل محددات أخرى خارجية تؤثر بشكل أو بآخر على الادارة البنكية، وبالتالي تؤثر على الصيرفة الالكترونية ، وفيما يتعلق بوصف المتغيرات المستقلة فبيانها كالتالي:

**1.1. الخبرة والمؤهلات البنكية (EQB):** ويرتبط هذا المتغير بالجانب البنكي الذي يسند إليه تقديم الخدمات البنكية، ويشمل هذا المتغير جملة الإمكانيات المادية والبشرية والتكنولوجية لمزاولة الخدمات البنكية عبر الوسائط الالكترونية، ومدى توفر تلك الإمكانيات والقدرة على المنافسة وتطوير الأعمال الالكترونية، كما يشمل على المساعدات التي يتلقاها البنك من الهيئات العليا لدعم وتعزيز تكنولوجيا الأعمال البنكية الالكترونية، أو أية مساعدات خارجية وخبرات أجنبية يمكن الاعتماد عليها في توسيع خبراته المحلية لاستخدام العمل الالكتروني في الخدمات المصرفية بكفاءة وفعالية.

**2.2. الأمن والخصوصية (SCB):** ويتعلق هذا الجانب بمجموعة العوامل التي تؤثر على الخدمة البنكية الالكترونية في البنك، وتشمل الحماية المادية للقنوات الالكترونية وحماية البرامج من الاختراق، وجملة الإجراءات المتخذة بالبنك كنظام الصيانة والإشراف وحماية الموقع الالكتروني ونظام التحقق من الهوية والإمضاء الالكتروني، بالإضافة الى جملة القوانين والتشريعات التي تحمي البنك من جهة وتحمي الزبون من جهة أخرى وتعطي القناعة التامة والثقة اللازمة لاستعمالات التكنولوجيا البنكية.

**3.3. الأعطال والأخطاء التقنية (PEB):** وتمثل مجموعة الأخطاء في المعاملات البنكية الالكترونية أو مجموعة المشاكل التي تحول دون إتمام المعاملة البنكية عبر القناة الالكترونية، سواء كانت ناتجة عن التكنولوجيا المستخدمة كعطل أو حادث تقني، أو عن الأسلوب الخاطئ في تنفيذ العملية الالكترونية، بالإضافة إلى حالات الاختراق والاستعمال غير الشرعي لبطاقات غير مرخصة أو مزورة أو التخريب المتعمدة والسطو على الآلة الالكترونية، وما ينجر عنها من إلغاء الخدمة الالكترونية؛ وسيركز هذا الجانب على رؤية البنك في حد ذاته كونه أدرى بالمشاكل التقنية المتعلقة بالخدمة الالكترونية البنكية، ولهذا سيشمل هذا المتغير تكرار الأعطال والحوادث التقنية وزمن استرجاع الخدمة ومدى توافر الخدمة الالكترونية الـ 24 ساعة/07 أيام، وأماكن تواجد الموزعات الآلية ونظام حمايتها ماديا وتكنولوجيا، بالإضافة إلى كيفية تعامل البنك مع الأخطاء الواقعة، خصوصا إذا كانت دون قصد من المتعامل أو عن جهل، ومدى مساعدة البنك الزبون في تلك المشاكل الناتجة عن التكنولوجيا نفسها أو التي يتسبب فيها الزبون .

**4.4. النظام المالي والبنكي (SBF):** يمثل هذا المتغير احد محددات الخدمة البنكية الالكترونية والتي تؤثر على البنك والزبون على حد سواء، لذلك يعتبر هذا الجانب احد العوامل الخارجية ويشمل على طبيعة ونشاط القطاع المالي والبنكي ومدى انفتاحه وتنافسيته وتركيبته وتعاملاته بالإضافة الى نظام التسوية والمقاصة والتحويلات المالية، سواء تعلق الأمر بالمبالغ الكبيرة أو المبالغ الصغيرة من حيث بطء وتسريع المعاملات المالية وطبيعة الحسابات البنكية ونوعها وخصوصية البطاقات البنكية ومواصفاتها ومميزاتها، هذا ويشمل كذلك على نظام الصرف وطبيعة تنظيمه وتحديثه ومكاتب الصرف، ومختلف الجوانب التي تشجع أو تعيق العمل المصرفي بشقيه الالكتروني والتقليدي خصوصا فيما بوسائل الدفع ونظام التسديد.

**5.2. النظام التجاري والقانوني (SCJ):** لا يختلف هذا الجانب عن سابقه، ويشمل على التراخيص الممنوحة للتجار لاعتماد التجارة الالكترونية ومدى استفادتهم من الموزعات الآلية TPE والتسهيلات (أو العراقل) المقدمة بالإضافة إلى جملة القوانين والتشريعات التي تدعم الأسواق الالكترونية وبيع السلع وعرضها على الانترنت والرقابة القانونية، ومواصفات التجار الذين يمارسون التجارة الالكترونية أو الذين يوزعون البطاقات الالكترونية الافتراضية، ومدى شرعية تلك التعاملات وصلاحياتها من وجهة النظر القانونية.

**6.2. البنية التحتية للاتصالات (IC):** يشمل هذا المتغير شبكات الاتصال والانترنت ومدى مواصفات وشموليتها وجاهزيتها لاعتماد الأعمال الالكترونية التجارية والبنكية، بالإضافة شركات الاستثمار العاملة في قطاع الاتصالات ومدى تنظيمها وإسنادها ومرافقتها لتحويل الخدمات البنكية عبر الانترنت وإجراءات الحصول على الموقع الالكتروني وكيفية إدارته وحمايته، بالإضافة إلى تكلفة الاتصال وملائمتها ومواصفاتها لتبني الخدمة البنكية الالكترونية وممارسة التجارة الالكترونية.

**7.2. الممارسات والتطبيقات (PA):** يرتبط هذا الجانب بكل العوامل والمحددات السابقة، ويؤثر بشكل أو بآخر على كل من الزبون والبنك، ويشمل هذا المتغير على التطبيقات والممارسات والأعراف والتقاليد والثقافات الموجودة في استعمال التقنيات البنكية، بالإضافة التحفيزات والترتيبات التي يتخذها البنك عند ممارسة الخدمة عبر الوسائط الالكترونية ومدى صحة تلك التعاملات وسلامة تلك الإجراءات، هذا ويشمل المتغير على الأدوات المستعملة وملائمة الخدمات المقدمة وتوافقها مع النظام البنكي الجزائري من جهة وتفضيلات الزبائن من جهة أخرى.

**3. قياس المتغيرات وصدق أداة الدراسة:** بعد تحديد متغيرات الدراسة؛ سنوضح في هذا الجانب كيفية قياس المتغيرات والتحليل الإحصائي والرياضي لتلك المتغيرات :

**1.3. قياس المتغيرات :** سيتم قياس المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المفسرة له بمجموعة من الأسئلة الموضحة في الاستبيان، وسيم الاعتماد على مقياس ليكرت Likert خماسي الأبعاد المعد لهذا الغرض بدرجات (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، وافق، وافق بشدة) وأعطيت لها الأوزان (1، 2، 3، 4، 5)، بينما الأسئلة أو الفقرات التي تتضمن أجوبة (لا ، نعم) فيتم إعطاءها الأوزان (0، 1) على الترتيب، ويشمل كل متغير على مجموعة من الأسئلة حسب الفقرات المعدة له وهي:

❖ **المتغير التابع :** العوامل المؤثرة على الصيرفة الالكترونية معبر عنه بالأسئلة ( 11 إلى 17)؛

❖ **المتغيرات المستقلة المتعلقة بالعوامل الداخلية :** ويشمل على ثلاث (03) محددات رئيسية وهي: الخبرة والمؤهلات البنكية (EQB) معبر عنه بالأسئلة (18 إلى 24)؛ الأمن والخصوصية (SCB) معبر عنها بالأسئلة (25 إلى 32)؛ وأخيرا، الأعطال والأخطاء التقنية (PEB) معبر عنه بالأسئلة (34 إلى 38)؛

❖ **المتغيرات المستقلة المتعلقة بالعوامل الخارجية :** وتشمل على أربع (04) محددات رئيسية وهي: النظام المالي والبنكي (SBF) معبر عنه بالأسئلة (39 إلى 46)؛ النظام التجاري والقانوني (SCJ) معبر عنه بالأسئلة (47 إلى 52)؛ البنية التحتية للاتصالات (IC) معبر عنه بالأسئلة (53 إلى 58) ( الممارسات والتطبيقات (PA) معبر عنه بالأسئلة (59 إلى 64).

**2.3. صدق وثبات أداة الدراسة :** بعد توضيح أداة الدراسة وطريقة قياس المتغيرات، يبقى التحقق من صدق وثبات الأداة المستعملة للدراسة، وبالفعل فقد تم التحقق من ثبات وتناسق الاستبيان من خلال عرضه بشكلها الأولي على مجموعة من التقنيين بالبنوك وممتهني التجارة الالكترونية وبعض موزعو البطاقات الالكترونية بالجزائر، ومناقشة مجموعة من الباحثين والأساتذة الأكاديميين، وذلك من أجل التحقق من فهم ووضوح الأسئلة ومتغيرات الدراسة، وبلاستعانة بمعامل الاتساق الداخلي وفقا لأسلوب (Cronbach's Alpha) فقد أعطت نتائج الثبات لمجالات الاستجابات في الجدول رقم (03)؛ حيث يتضح أن معامل ألفا كرونباخ جد مقبول لاستبيان البنوك بمعامل يقدر بـ **0.966**، وهكذا توضح معاملات الثبات والاتساق الداخلي لاستجابات البنوك بصدق عالي حيث قدر أقل معامل بـ **0.776** للفقرات المتعلقة بالأمن والخصوصية وهي نسبة مقبول في مثل هذه الدراسات .

**4. بناء النموذج ومناقشة النتائج :** سيتم في هذا الجانب عرض نتائج الإحصاء الوصفي والاستدلالي لخصائص العينة واختبار الفرضيات ومناقشتها بهدف الوصول إلى أكثر المتغيرات تأثيرا وأهميتها حسب آراء موظفي البنوك المسؤولين عن التعاملات الالكترونية بالفروع البنكية التي يعملون بها، وسيتم مناقشة ذلك في النقاط التالية:

**1.4. خصائص الخدمة البنكية الالكترونية :** يوضح لنا الجدول رقم (04) خصائص الخدمة البنكية الالكترونية، فمن حيث نوع البطاقات المعتمدة والمتداولة في النظام المصرفي الجزائري حسب آراء العينة المستجوبة، نجد أن بطاقة السحب البنكية تحتل الصدارة في التعاملات البنكية بنسبة **98.5%** في حين لم تسجل الأنواع الأخرى أي نسبة، وهذا ما يعكس قصور في تنوع مجال الخدمة البنكية الالكترونية ومحدودية تلك البطاقات على عملية السحب فقط دون الدفع والإقراض، بينما لوحظ بنك واحد يقدم بطاقة القرض لفئات معينة من الزبائن إلا أنها محدود التعامل وغير منتشرة بشكل كاف، كما أن الإقبال عليها ضعيف جدا لخصوصية البطاقة ومحدوديتها،

أما فيما يتعلق بالقنوات الالكترونية المتوفرة، فتشير العينة إلى توفر خدمة الموزعات الآلية DAB بنسبة **95.4%** بينما النسبة الباقية **4.6%** كانت لنقاط البيع TPE بينما لم تسجل أي نسبة تذكر لصالح الخدمات الأخرى كالصيرفة عبر الهاتف او عبر الانترنت، وهذا ما يعكس قصور وقلة الوسائل البنكية الالكترونية، وفيما يتعلق بطبيعة الخدمة فنلاحظ ان أغلب الخدمات المقدمة عبارة عن خدمات استعلامية بنسبة **83.1%** واتصالية بنسبة **15.4%** .

وهكذا يتضح ان الخدمات البنكية غير تفاعلية مع الزبون وتبقى المواقع الالكترونية البنكية عبارة عن واجهات للاستعلام ما عدى فيما يتعلق بخدمة التحقق من الرصيد، حيث يمكن الحصول على كشف الرصيد للمتعامل دون اللجوء إلى البنك، أما فيما يخص نوع الحسابات المفتوحة فنجد أغلبها يتم بالعملة المحلية بنسبة **80%** والعملة الصعبة بنسبة **16.9%**، وبالتالي لا تتوفر البطاقات الدولية بالشكل المطلوب التي تعتمد على وجود حساب بالعملة الصعبة .

وفيما يتعلق بإدارة الخدمة الالكترونية فتشير العينة إلى أنه يتم إدارتها من قسم مختص بالوكالة، وذلك بنسبة **49.2%** بينما تتم إدارتها من خلال المديرية العامة للبنك بنسبة **49.2%** ما يوحي إلى التعاون بين المديرية العامة للبنك وباقي الفروع البنكية في إدارة الخدمة الالكترونية، أما فيما يتعلق بجوانب التحقق من هوية المتعامل فتشير العينة إلى رقم التعريف الشخصي أو الرقم السري وذلك بنسبة **53.8%** واستعمال البطاقة البنكية، بينما لم نلاحظ وجود أي وسائل أخرى للتحقق كالبصمة البيولوجية، ما عدى تقنية نسخ صورة التوقيع وتعميمها على باقي الشبكة .

وأخيرا وفيما يتعلق بالمخاطر التي يغطيها البنك، فتشير البنوك إلى أن ما نسبته **69.2%** يتم تغطيته في عمليات ومخاطر تشغيلية، ونسبة **20%** أشارت إلى تغطية المخاطر التكنولوجية، بينما المخاطر القانونية لم يشر لها إلا بنسبة **9.2%** أما النسبة الباقية فكانت لمخاطر أخرى غير التي ذكرناها، وهذا يتضح أن البنك يعالج فقط المخاطر التشغيلية فقط أو الناتجة عن التكنولوجيا كالحطأ والعطل بينما المخاطر القانونية تبدوا خارجة عن اختصاص الوكالة ولا يتم تغطيتها.

**2.4. النتائج الوصفية للعوامل المؤثرة على الصيرفة الالكترونية :** يوضح الجدول رقم (05) متوسط آراء البنوك حول تلك التحديات؛ حيث يتضح من الجدول السابق أن العبارة رقم (17) أحتلت المرتبة الأولى التي تشير إلى أن المحيط التجارية والمالي والقانوني والتقني لا يشجع البنوك بتقديم منتجاتها الالكترونية بمتوسط 3.90 كما ان البنك لا يتلقى الدعم من الأطراف الخارجية لممارسة الخدمات الالكترونية بمتوسط 3.84 وانه غير قادر على ممارسة الخدمة الالكترونية ولا يستعين بخبرات أجنبية بمتوسط 3.75، كما أن البنوك ترى أن الزبائن لا يقبلون على الخدمة البنكية الالكترونية وليس لديهم أي اهتمام بها، ومن جهة أخرى فان البنك لا يشجع على ممارسة العمل الالكتروني ولا يروج ولا يسوق لخدماته،

أما فيما يتعلق بالخبرة والمؤهلات البنكية فالعينة تشير إلى بأنه لا تتوفر بالبنك أنظمة تدريبية لاستخدامات التكنولوجيات البنكية وإجراءات الحماية والأمان المتعلقة بها، وأنه لا توجد ثقافة لنشر خبرات البنك للتعامل مع الوسائط الالكترونية وتسويق خدماته عبر الانترنت، كما تشير العينة إلى نقص في الكفاءة والخبرة في تقدير التكاليف والمنافع المتأتبة من استخدام الصيرفة الالكترونية، وعدم تملك البنك القدرة على المنافسة وتطويرها ؛

وفي ما يخص جوانب الأمن والخصوصية فتشير العينة إلى أنه لا توجد القناعة التامة والثقة اللازمة لاستعمالات التكنولوجيات البنكية بالإضافة الى عدم توفر الأمان والخصوصية بالبنك في التعاملات البنكية عبر الانترنت، كما انه لا توجد قوانين حماية البنك عند وجود أية مخالفة في استخدام التكنولوجية البنكية بنفس الرتبة والأهمية، وفي الأخير يشير البنوك إلى سوء توزيع وتواجد الموزعات الآلية DAB في أماكن غير آمنة وغير مهيأة للاستعمال، ومن جهة أخرى تشير العينة بشأن الأعطال والأخطاء التقنية إلى أن البنك لا يتوفر على بيئة شاملة وخدمات مساندة لتنمية العمل الالكتروني، بالإضافة إلى تكرار الأعطال الفنية مما يحول دون استخدام القنوات الالكترونية وقت الحاجة، وأن تحديث الخدمة والإشراف الصيانة والتطوير للبنى التحتية يتم ببطء شديد. إلا أن البنوك قللوا من وجود أخطاء وأعطال تقنية فهذه الأخير تم التحكم بها بالنظر إلى عصرنة الجهاز المصرفي في الآونة الأخير هذا بالرغم من ارتفاع تكاليف الصيانة والتحديث، وأنها لا تفي بمتطلبات النهوض وتطوير الخدمات الالكترونية البنكية، هذا من جهة العوامل الداخلية لوجهة آراء البنوك؛

أما فيما يخص العوامل الخارجية فتشير العينة بشأن النظام المالي والبنكي الى خصوصية البطاقة البنكية الدولية وعدم تداولها في السوق الجزائرية، ما يعني اقتصر الجهاز المصرفي على بطاقات محلية بخدمات محدودة، وهي خدمة السحب فقط، كما أن القطاع المالي والمصرفي غير منفتح على العالم الخارجي ولا توجد منافسة في هذا القطاع، حيث يشهد نظام المقاصة والتسوية والتحويلات المالية بطء وتأخر في إجراء المعاملات المالية والتجارية المختلفة ومن جهة فان موزعوا بعض البطاقات الدولية المتداولة لبعض الأنشطة خارجة عن الدائرة المصرفية ولا تخضع للرقابة البنكية،

وفيما يتعلق بالجانب التجاري والقانوني فان البنوك ترى ان هناك إجراءات معقدة ومطولة للحصول على التراخيص لاعتماد الموزعات الآلية TPE لدى التجار ومقدمي الخدمات، كما انه لا توجد أسواق افتراضية معتمدة بالجزائر تشجع التجارة الالكترونية وبالتالي العمل المصرفي الالكتروني، وإن وجد بعض الممارسات الالكترونية للتجارة بالجزائر، فالنشاط الذي يمارسونه عبر الانترنت غير مرخص وليس له صفة قانونية، ما يدفع لعد الثقة بهم وبتعاملاتهم ؛

أما فيما يتعلق بالبنية التحتية للاتصالات فتشير البنوك الى أن شركات الاتصالات العاملة بالجزائر لا تلبى حاجات ومتطلبات التجارة والأعمال عبر الانترنت والوسائط المختلفة، وأن شبكات الاتصال والانترنت غير مهيأة لاعتماد التجارة والأعمال الالكترونية حيث ان إدارة المواقع الالكترونية التجارية لا تساهل التطورات العالمية الجديدة ؛ ومن جهة أخرى فان أجهزة التحويلات TPE وأعداد الموزعات DAB غير منتشرة بالشكل المطلوب وأن الحصول على موقع الكتروني تجاري أو خدمي لا يزال يمثل عائقا أمام الموزعين الذين يرغبون في ممارسة التجارة عبر الانترنت، هذا ما يعكس ضعف البنى التحتية للاتصالات .

أما عن الجانب المتعلق بالممارسات والتطبيقات فتشير البنوك الى ضعف الإقبال على الخدمات الالكترونية وعدم القناعة بتطبيقاتها وأهميتها، وأن الإجراءات الحالية المتبعة التجارية والبنكية لا تتوافق وتطبيق الصيرفة الالكترونية بالجزائر، بل وأن تطبيقات الأعمال الالكترونية التجارية والبنكية لا تمثل حالة صحية جيدة وهي بعيدة كل البعد المستوى العالمي، واخيرا يرى موظفوا البنوك أن الوسائط الالكترونية والتكنولوجيات البنكية لا تمثل أدوات مناسبة لممارسة الأعمال الالكترونية ولا تلائم تفضيلات الزبائن، ما يعكس حجم التحديات من وجهة نظر البنوك التي تقف امام تطور الخدمة المصرفية الالكترونية، والشكل رقم (01) يوضح خصائص استجابات البنوك فيما يتعلق بالتحديات المصرفية للأعمال الالكترونية.

حيث يبين الشكل السابق الرسم الصندوقي Box Blot لإستجابات البنوك حول العوامل المؤثرة على تبني الصيرفة الالكترونية، حيث يستند هذا الرسم الى خصائص كل متغير بالاعتماد على مقاييس النزعة المركزية حيث يبرز لنا الوسيط لكل متغير داخل الصندوق ونلاحظ انه يفوق 3.5 لجميع المتغيرات بينما يعطي طرفي الصندوق الربع الاول والربع الثالث، أما عن اطراف الخطوط المرتبطة بالصندوق فتمثل القيم المتطرفة او القصوى، وهكذا تبرز معالم الاستجابات، كما أن تمدد الصندوق وقصره يعطي انطباع حول تمركز الاجابات أو تشتتها حول أهمية تلك التحديات .

**3.4. إختبار معامل الرتب لسبيرمان Spearman :** يستند هذا التحليل الى ترتيب اراء موظفي البنوك حول اهمية التحديات التي تمثل عائقا امام تطور الخدمة البنكية الإلكترونية، وسنعمد على متوسط آراء كل بنك ك رأي واحد لتبسيط عملية المقارنة والترتيب لنتحصل على رأي واحد لكل بنك ممثلة في الجدول رقم (06)؛ اما عن رتب آراء إستجابات العينة فيمكن توضيحها في الجدول رقم (07).

حيث يوضح الجدول أن مجاميع كل صفوف المصفوفة متساوية مع المقدار الحرج  $\sum_{i=1}^n X_{ij} = \frac{(1+n)n}{2} = \frac{(1+7)7}{2} = 28$  وهذا ما يدل على صحة الترتيب السابقة.

أما عن اهمية تلك المتغيرات فإجمالي الرتب يوضح أن الأهمية كانت للنظام التجاري والقانوني (SCJ) لقلة المجموع حيث قدر بـ 17.5 ما يعكس أهمية هذا المتغير في الإقبال على الخدمة البنكية الإلكترونية، ثم جاءت البنية التحتية للاتصالات (ICT) بمجموع 21 التي تمثل تحديا ثاني أمام تطور الصيرفة الإلكترونية، وبعدها احتل النظام المالي والمصرفي (SBF) المرتبة الثالثة من حيث الأهمية والترتيب بمجموع 23 الذي لا يعكس كذلك تطور الخدمة البنكية الإلكترونية من وجهة نظر البنوك، حيث ان هذا المحيط لا يشجع على الإقبال وتقديم الخدمات الإلكترونية بشكل منطور، ثم جاءت الممارسات والتطبيقات (PA) بمجموع 30 وتعطي هي الأخرى الوجه السلبى للممارسات والتطبيقات وأنها لا تمثل حالة صحية وجيدة بل وأنها بعيدة كل البعد عن المستوى العالمي؛

ونلاحظ من الترتيب السابق أن العوامل الخارجية أحتلت المراتب الأولى من حيث الأهمية، ما يبين أن التحديات خارجة عن نطاق البنوك وهي متعلقة بالمحيط التجاري والقانوني والنظام المالي والمصرفي والبنى التحتية للتكنولوجيا وأخيرا الممارسات والتطبيقات وثقافة المجتمع، أما عن المحددات والمؤثرات الداخلية فجاءت الخبرة والمؤهلات البنكية (EQS) بإجمالي رتب 39.5 في المرتبة الخامسة حيث لا يملك البنك القدرة على المنافسة وتطوير الخدمة البنكية الإلكترونية، ثم جاءت الأعطال والأخطاء التقنية (PEB) في المرتبة السادسة بإجمالي رتب 43 بالرغم من أن البنوك قلوا من أهمية هذا العنصر كونه يتم التحكم بالأعطال التقنية والأخطاء وهي نادرة الحدوث، إلا أنها تؤدي في معظم الأحيان إلى توقف الخدمة نظر للضغط الكبير عليها، وفي الأخير تأتي مسألة الأمن والخصوصية (SCB) في آخر الترتيب بمجموع يقدر 50،

وعلى العموم فإن البنوك قللت من أهمية العوامل الثلاثة الأخير خصوصا فيما يتعلق بعامل الخبرة والمؤهلات البنكية فهم يرون برغم المشاكل والتحديات وضعف القدرة على المنافسة، إلا البنوك لديها الاستعداد الكافي والقناعة التامة بتعميم الخدمة البنكية الإلكترونية من أجل عصرة وتطوير الخدمة البنكية الجزائرية.

**4.4. التصنيفات المتدرجة (التحليل العنقودي) classifications hiérarchiques :** تبين من تحليل الرتب السابقة وجود مجموعة العوامل والمحددات الخارجية في المراتب الأولى، تبعتها العوامل الداخلية، ولمعرفة مدى تماثل وتجانس تلك العوامل سنعمد على طريقة التصنيفات المتدرجة لمعرفة أي من العوامل أكثر تشابها، وبالعودة الى استجابات البنوك حول تلك التحديات وبالإستعانة ببرنامج SPSS يمكن الحصول على شجرة التصنيفات الموضحة بالشكل رقم (02):

حيث يوضح الشكل السابق بروز مجموعتين رئيسيتين الأولى تتكون من (EQS) و (SCB) و (PEB) وأخيرا (SBF)، وهي تمثل العوامل الداخلية، ما عدى النظام المالي والمصرفي الذي اقترن بالعوامل الداخلية وكان أقرب إليها، ويظهر هذا التصنيف تماثل الخبرة والمؤهلات البنكية (EQS) مع الأعطال والأخطاء التقنية (PEB) وارتبط معهما عامل الأمن والخصوصية (SCB) لتشكل مجموعة واحدة متجانسة من التحديات وهي العوامل الداخلية وإقترن معهم في الأخير عامل النظام المالي والمصرفي وانفصل عن العوامل الخارجية ليصبح أقرب إلى المحددات الداخلية كون البنوك ترى ان النظام المالي والمصرفي جزء من الإدارة البنكية، وانه هو الذي يعطي توجه ورغبة الإدارة البنكية في تطوير وتحديث الخدمة البنكية الإلكترونية بل ويعمل على التغلب على مشاكل ومحددات العوامل السابقة المتعلقة بالخبرة البنكية والأعطال التقنية والأمن والخصوصية،

أما عن المجموعة الثانية من التصنيف فيلاحظ تماثل وإرتباط النظام التجاري والقانوني (SCJ) مع الممارسات والتطبيقات (PA) حيث كلما توفرت الجوانب التنظيمية والتشريعية كلما ساعد ذلك على ممارسات أفضل للتعامل مع الخدمة البنكية الإلكترونية، ويرتبط بتلك المحددين الجوانب التقنية والتكنولوجية ممثلة بالبنية التحتية للاتصالات (ITC) وهي جزء لا يتجزأ من تحديث وتطوير الأعمال الإلكترونية.

**5.4. تحليل الارتباط Correlations :** للوقوف على مدى قوة الارتباط من عدمه بين متغيرات ومحددات الصيرفة الإلكترونية، سنعمد على مصفوفة الارتباطات؛ وبالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS ، يسجل الجدول رقم (08) معاملات الارتباط؛ حيث يلاحظ من الجدول وجود ارتباطات قوة بين المتغيرات وجميعها ذات دلالة إحصائية ومعنوية عالية نظرا لحصول على قيمة (Sig = 0.00) ما يعطي انطباع جيد حول العلاقات بين المتغيرات التي تحد من تطوير الصيرفة الإلكترونية.

ويلاحظ أقوى علاقة بين (PA) و (ICT) حيث بلغت 86.2% وهي علاقة قوية، كما عرفت علاقة قوية كذلك بمقدار 84.6% بين (SCJ) و (SBF) و (SBF) تلتها (SBF) و (PEB) بمقدار 83.2%، وعلى العموم سجلت علاقات متوسط فاقت

50% بين جل المتغيرات ما عدى العلاقة بين (ICT) و (DMA) التي سجلت أضعف علاقة بمقدار 43.9% وبين (PA) و (PEB) بمقدار 43.7% ؛ وهكذا فإن أغلب المعاملات تسجل علاقة متوسطة الى قوية تتراوح بين 43.7% إلى 86% ذات دلالة إحصائية قوية يمكن الاعتماد عليها في التحليل.

**6.4. تحليل الانحدار الخطي المتعدد :** بعد معرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرات ومعرفة أهميتها من وجهة نظر البنوك وتبيان تصنيفاتها، بقي لنا في الأخير تحديد معادلة النموذج النهائية وتحديد أهم المتغيرات تأثيرا في الصيرفة الالكترونية، وهذا ما سنوضحه في هذا الجانب، وبالعودة إلى مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS وبالاستعانة بطريقة Entrée من أساليب تحليل الانحدار الخطي تعطى لنا النتائج التالية (09)، (10)، (11):

ومن خلال الجداول السابقة يتضح معنوية النموذج ودلالته الإحصائية بالنظر إلى قيمة  $F = 12.042$  ومستوى المعنوية العالية  $Sig = 0.00$  وهذا ما يشير إلى صلاحية النموذج ودلالته الإحصائية على المستوى الكلي، كما قدر معامل الارتباط بـ  $0.772$  ما يشير إلى قوة العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمفسرة، ومن جهة أخرى أعطى مقدار معامل التحديد  $0.597$  دلالة معتبرة في تفسير تباين المتغير التابع حيث قدرت نسبته  $59.7\%$  بإجمالي  $26.103$  من المتغيرات التي تشرح وتفسر المتغير التابع بمتوسط  $3.729$  كما هو موضح في جدول تحليل التباين، ومن هنا يمكن الاعتماد على النموذج في تحديد العوامل المؤثرة على الصيرفة الالكترونية .

وبالرجوع الى جدول معاملات الانحدار، نلاحظ أن النموذج استبعد كلا من الخبرة والمؤهلات البنكية (EQS) والنظام المالي والمصرفي (SBF) وأخيرا النظام التجاري والقانوني (SCJ) لعدم معنوية تلك المتغيرات، أما عن باقي المتغيرات الأخرى فالبنوك تعتبرها من أهم العوامل تأثيرا على الصيرفة الالكترونية نظر لمعنوية تلك المتغيرات وتأثيرها في النموذج الذي يقتصر على ما يلي:

❖ **الأمن والخصوصية (SCB) :** وجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية وهذا ما يدل على أن (SCB) يؤثر على إقبال الزبائن على الخدمة البنكية الالكترونية؛

❖ **الأعطال والأخطاء التقنية (PEB) :** وجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية وهذا ما يدل على أن (PEB) يؤثر على إقبال الزبائن على الخدمة البنكية الالكترونية؛

❖ **البنية التحتية للاتصالات (ITC) :** وجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية وهذا ما يدل على أن (ITC) يؤثر على إقبال الزبائن على الخدمة البنكية الالكترونية؛

❖ **الممارسات والتطبيقات (PA) :** وجود علاقة خطية ذات دلالة إحصائية وهذا ما يدل على أن (PAB) يؤثر على إقبال الزبائن على الخدمة البنكية الالكترونية.

وهكذا نتضح لنا العوامل المؤثرة على الصيرفة الالكترونية ومحددات تطوير الخدمة البنكية الالكترونية من وجهة نظر البنوك في أربع عوامل رئيسية ممثلة بالأمن والخصوصية (SCB) والأعطال والأخطاء التقنية (PEB) والبنية التحتية للاتصالات (ITC) وأخيرا الممارسات والتطبيقات (PAB) وهي ممثلة بالمعادلة التالية:

$$DMA = 0.480SCB + 0.350PEB - 0.585ITC + 0.850PA$$

### III. النتائج ومناقشتها :

**1. نتائج إختبار الفرضيات :** بالرجوع الى الفرضيات السابقة، ومن خلال التحليلات السابقة التي أجريت على البنوك محل الدراسة، ومن خلال عرض النموذج السابق لإقبال الزبائن على المعاملات المصرفية الالكترونية، وبالنظر إلى واقع الخدمة الالكترونية تبين جملة من الاعتبارات التي تؤثر على تطور الصيرفة الالكترونية بالجزائر، وبعض المؤشرات الأخرى التي بالإمكان أن تحسن وتطور الخدمة الالكترونية بالجزائر؛

◀ بالنسبة للفرضية الأولى والمتعلقة بتأثير العوامل الداخلية على الصيرفة الالكترونية بالجزائر، فقد ركز البنوك على عاملي الأمن والخصوصية والأعطال والأخطاء التقنية التي تحول دون تطور الصيرفة الالكترونية بالجزائر.

◀ بالنسبة للفرضية الثانية والمتعلقة بتأثير العوامل الخارجية على الصيرفة الالكترونية بالجزائر، فقد أعطت الدراسة أهمية لكل من البنية التحتية للاتصالات والممارسات والتطبيقات، حيث علل البنوك مشكلة تطوير الصيرفة الالكترونية بالجزائر الى العاملين السابقين التي لا تشجع ممارسة وتطوير الصيرفة الالكترونية.

فالدراسة أكدت انه لا يوجد تنوع في الخدمة البنكية الالكترونية بالجزائر وذلك راجع لقلّة المنتجات البنكية الالكترونية، فالبنوك لا تعرض سوى نوع واحد من البطاقات البنكية وهي بطاقة السحب البنكية، والزبائن لا يتعاملون إلا بقناة واحدة وهي أجهزة الصراف الآلي DAB أو بعض الوحدات الطرفية الموجود بالبنوك ومؤسسات البريد بنسبة  $73.6\%$ ، ما يعني ارتفاع استعمال البطاقات البنكية في هذا الاتجاه (سحب الأموال) وانتشار خدمة الموزعات الآلية.

أما فيما يخص طبيعة الخدمة ونوعها، فالدراسة أشارت الى خدمة التحقق من الرصيد بنسبة  $73.6\%$ ، وفيما يتعلق بعدد مرات استعمال الخدمة أو معدل زيارات موقع البنك، فأغلب المستجوبين يشيرون الى قلّة الزيارات تلك القنوتات بأقل من 03 مرات بنسبة  $96.8\%$ ، وارتبطت خصائص الخدمة الالكترونية بعوامل ديموغرافية كالمستوى

التعليمي والمهنة والدخل، حيث كلما ارتفع مستوى الدخل والمستوى التعليمي كان هناك توسع في التعاملات الالكترونية البنكية،

ومن جهة أخرى أعطت الدراسة أهمية للعوامل الخارجية في التأثير على الخدمة المصرفية الالكترونية، فالبنوك أعطت أهمية لأربع محددات رئيسية من بين سبع عوامل تم إقترانها، تعلق الأول منها بمشكلة الامن والثقة (SCB) فالبنوك لا يتقون بالجوانب الأمنية للتعاملات البنكية نظر لغياب قوانين وتنظيمات تشريعية تحمي الزبون والبنك عند وجود مخالفة أو قصور في إتمام المعاملة البنكية عبر الوسائط الالكترونية.

وفيما يتعلق بمشكلة الأعطال والأخطاء التقنية (PEB) التي تحول دون تواصل وإستمرارية الخدمة على مدار الساعة، كما أكد موظفوا البنوك على أن البنية التحتية للاتصالات (ICT) لا تفي هي الأخرى بمتطلبات العمل المصرفي الالكتروني، وأن شركات وشبكات الاتصالات ومجهزوا الخدمات لا تعمل بالشكل المطلوب، وأن مواقع البنوك الالكترونية لا تدار ولا تساير التطورات العالمية الحديثة، وفي الأخير يعلل البنوك آخر التحديات الى الممارسات والتطبيقات (PA) غير الكفوة وغير الصحية تعطي إنطباع سلبي على التكنولوجيا المستعملة وعدم الثقة بها وبالتالي إنتشار الأخطاء والأعطال التي مردها الى المتعامل نفسه.

**2. مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة :** لمزيد من التحليل والتوصيف وبعد تحليل آراء واستجابات البنوك والوقوف على أهم العوامل التي عائقا امام تطور الخدمة البنكية الالكترونية، سيتم الآن مقارنة النتائج مع بعض نتائج الدراسات السابقة للوقوف أكثر واقع وتحديات العمل المصرفي الالكتروني بالجزائر .

وبالرجوع إلى الدراسات السابقة؛ فقد توصلت دراسة إبراهيم بختي حول دور الانترنت وتطبيقاتها في مجال التسويق حالة الجزائر، إلى أن 08% يملكون بطاقة بنكية وانهم يخوفون من امن التعاملات عبر الانترنت والمواقع الالكترونية، وان أهم الصعوبات تمثلت في بطء ظهور صفحات الانترنت وانقطاع الاتصالات بسبب ضعف البنية التحتية وعدم التحكم التقنيات بالقدر اللازم وصعوبة التفاعل مع مواقع الويب؛ وبالمقارنة مع النتائج الحالية نلاحظ تحسن وتطور في استعمالات البطاقة البنكية بعد عشرة سنوات، إلا أن التخوف لا يزال قائم ومشكلة الامن والثقة بالتعاملات الالكترونية لا تزال مطروحة وتحد من تطور الخدمة البنكية الالكترونية، كما أن الدراسات تتوافقان من حيث ضعف البنية التحتية وتكرار الأعطال وقلة المهارة والتحكم والتفاعل مع الوسائط الالكترونية؛

أما عن دراسة كل من غالب عوض الرفاعي وسعد غالب ياسين فأظهرت الدراسة أن البيئة غير مهيأة تماما لأنشطة الأعمال المصرفية الالكترونية بالكامل، لنقص تطوير شبكة الاتصالات بالأردن وتوفير خدمات رخيصة وتهيئة الهيكل القانوني والتشريعي للأعمال الالكترونية واستكمال المتطلبات الضرورية الأخرى للأعمال التجارية الالكترونية بالأردن؛ وهي توافق لحد كبير حالة الجزائر نظرا لنقص تطوير شبكة الاتصالات بالجزائر وضعف البنية التحتية في ظل غياب إطار قانوني وتشريعي لممارسة الصيرفة الالكترونية، إلا أن الجزائر أكثر استعداد لتحديث وعصرنة الخدمة المصرفية الالكترونية كونه قد مضى على الدخول في تلك الخدمات بضع سنوات تمكنت من فهم تطبيقاتها ومستلزماتها، وتوفر القدرات المالية على توفير البرامج والتجهيزات والتطبيقات التكنولوجية المتطور .

وفي دراسة أخرى عن الأردن لعبد الفتاح زهير العبدلات توصلت الى أن الصراف الآلي (ATM) DAB هي القناة الالكترونية الأفضل والأكثر استعمالا بنسبة 85% ونقاط بنسبة 6.8% بينما تشهد الخدمات الأخرى عبر الانترنت وعبر الهاتف إقبال ضعيف، وهي نفس النتائج التي توصلنا إليها في حالة الجزائر مع أفضلية لصالح الأردن في حالة إستعمال الصيرفة عبر الانترنت؛ أما عن الصعوبات والتحديات فتشير حالة الأردن إلى مشكلة الامن والسرية وصعوبة الاستخدام خصوصا اللغة وعدم توفر القواعد الإرشادية وقلة الثقة والقناعة التامة بتلك القنوات بالإضافة إلى زيادة التكاليف وعدم توفر الأجهزة وكثرة الأعطال مع وجود قيود على الخدمة البنكية الالكترونية، وهي بنفس التقدير والاتجاه أين تشهد حالة الجزائر نفس الصعوبات والتحديات خصوصا مشكلة الامن والخصوصية وصعوبة الاستخدام وكثرة الأعطال وقلة الثقة والقناعة بتلك القنوات والوسائط الالكترونية؛

وفي دراسة أخرى عن حالة المغرب حول الخدمات البنكية عبر الانترنت حالة المغرب، لـ محمود محمد أبو فروة، أفرزت الدراسة عن عدم قدرة التشريع المغربي عن مسايرة التطورات الحديثة التي تؤثر على قدرة البنوك على الإستمرار في ظل المنافسة الشديدة التي يشهدها القطاع البنكي خصوصا بعد تحرير السوق البنكية ودخول المصارف الأجنبية، كما أظهرت الدراسة عزوف الزبائن عن التعامل مع البنوك الالكترونية نتيجة قلة الثقة في المنظومة التشريعية من جهة وعدم قدرة التشريع على حمايتهم من الأخطار الناجمة عن التعامل مع البنوك في ظل غياب إطار قانوني او ضمانات تشريعية لحمايتهم وجعلهم الطرف الأضعف في العلاقات التعاقدية الالكترونية وإمميزات فاحشة لصالح البنوك ... الخ.

وعلى الرغم من ان الدراسة كانت أكثر دقة وتخصصا في المجال القانوني مقارنة بما قمنا به، إلا أننا نلاحظ من النتائج السابقة قلة التعامل مع القنوات الالكترونية وتخوف الزبائن من الجوانب الأمنية والسرية والثقة بالأعمال الالكترونية البنكية، وبالتالي مظاهر الإقبال كانت محتشمة وفي أضعف الصور ما دام هناك فراغ تشريعي ياطر التعاملات الالكترونية البنكية بالجزائر .

وعن دراسة **لأحمد بلقاسم مختار التواتي**، فقد توصل الباحث الى أن التعقيد ونقص الخبرة هما أهم أسباب عدم إقبال الزبائن على القنوات المصرفية الالكترونية مع غياب التشريع والتأطير القانوني للتعاملات الالكترونية، بالرغم من القدرة المالية للبنوك الليبية على توريد المنظومات والبرامج اللازمة لتقديم الخدمة الالكترونية بأحسن السبل، وبالمقارنة مع الوضع بالجزائر فعلى العموم هناك تشابه كبير من حيث القدرة المالية للقطاع وأغلبية البنوك ذات طابع عمومي وعدم وجود غطاء قانوني للمعاملات الالكترونية، إلا أن الجزائر أوفر حظا من حيث خبرة وجاهزية القطاع من جهة وأن الزبائن لم يعللوا المشاكل الى التعقيد بل الى نقص الوسائل المادية والفنية وعدم تنوع المنتجات البنكية الالكترونية ومحدودية التعامل بالقنوات الالكترونية ما جعلها وسائل وأدوات غير مرغوب فيها .

وفي دراسة لـ **Milind Sathye** عن حالة أستراليا فأوضحت الدراسة أن هناك مخاوف أمنية في تلك التعاملات وعدم وجود الوعي بالخدمة المصرفية عبر الانترنت والاستفادة من نتائجها تحول دون اعتماد الخدمات المصرفية عبر الانترنت، وإن كان هناك فوارق في التكنولوجيا والتطبيقات المستعملة بين حالة الجزائر وأستراليا، إلا أن مشكلة الأمن والثقة وقلة الوعي بالخدمة تشكل تحديا رئيسيا للتطبيقات التكنولوجية خصوصا إذا ارتبطت بالجوانب المالية والمصرفية.

وفي دراسة أخرى لـ **M Kolodinsky and other** عن الولايات المتحدة حيث حددت الصعوبات والتحديات في الاستخدام لتلك القنوات وعدم المعرفة بالمزايا التي يجنيها الزبون من خلال استخدامه للقنوات للحصول على الخدمات المصرفية المختلفة، وهذا المشكل والتحدي لا يزال مطروح بالنسبة لحالة الجزائر برغم فارق التكنولوجيا والتطبيقات المستعملة بين البلدين، إلا أننا نشهد قلة الاستثمار في التكنولوجيات والتطبيقات الحديثة للبرامج عصرنة وتحديث الخدمة المصرفية الالكترونية والاستفادة من مزايا الشبكات والاتصالات وإستعمالاتها في المصارف .

وفي دراسة أخرى عن حالة بريطانيا لـ **Helen White and Fotii Nteli** أكدت هي الأخرى على مشكلة الأمن في التعاملات المصرفية الالكترونية بالرغم من التطمينات والحملات الدعائية والإعلامية حول موثوقية وأمن تلك التعاملات، إلا أن مشكلة الأمن لا تزال مطروحة بقوة بالرغم من نضج وحدثة وعراقة التعاملات الالكترونية في بريطانيا، إلا أن هناك فئات لا تزال تطرح مخاوف أمنية على تلك التعاملات وعدم الثقة بتلك الوسائط، وهنا يبرز الفرق بين حالة الجزائر وبريطانيا، فالجزائر تشهد خدمات فنية في التعاملات الالكترونية ولا تزال في بدايات تنمية وتطوير الخدمة الالكترونية وتشهد بعض المشاكل والتحديات كأى مشروع أولى لذلك فالتخوف وعدم الثقة أمر طبيعي ومبرر حتى أن الخدمة غير معمم بالشكل الكافي، إلا أن ممارسة العمل الالكتروني دون وعي بأهمية ومزايا الخدمة البنكية الالكترونية وكثرة الأخطاء والأعطال التقنية ونقص المهارة والمعرفة بتلك الوسائط يولد تراكمات وثقافات سلبية تجاه التكنولوجية المستعملة وبالتالي تزداد المخاوف من أمن تلك التعاملات الالكترونية وهذا ما تشهد حالة الجزائر، وهي في بداية مشروع تحديث وعصرنة الجهاز المصرفي الإلكتروني ناهيك عن عدم الفعالية التامة بتلك الخدمات،

أما عن حالة الصين ففي دراسة لـ **Lu(Nancy) Zheng** فأظهرت الدراسة عن وجود مخاطر في تبني الصيرفة الالكترونية وأن عامل الأمن مهم جدا في تشجيع الخدمات المصرفية الالكترونية بالإضافة للمعرفة والمهارة بتلك القنوات، وهذا ما يغيب في حالة الجزائر أين نقص المهارة والثقة وقلة الأمن والثقة ما يؤثر على تطوير الخدمة البنكية الالكترونية في الجزائر.

وعن آخر دراسة للمقارنة نذكر حالة الهند للباحث **Ashok Bahadur Sing** فتشير الدراسة إلى إفتقار الخدمة للكفاءة بسبب بطء التسليم وعدم إستمرارية الخدمة أن إجراءات تحويل الأموال والتعاملات الالكترونية متواضعة جدا، وإن كانت الدراسة ركزت على خدمة أكثر تطورا وهي البنك المحمولة مقارنة بما تكلمنا عنه ولم يتم تطبيقها في الجزائر، إلا أن مشكلة إستمرارية الخدمة وتواصلها يمثل تحديا لتطوير الخدمة الالكترونية فلا يمكن الحديث عن خدمات متطور بوجود بطء شديد في التحديث والتسليم والصيانة والتسوية والمقاصة وتواضع الخدمة ... كلها أمور تقلل من اهمية تلك الخدمات وتدفع بالزبائن عن العزوف عنها.

#### IV. الخلاصة :

على العموم لا يختلف حال الجزائر عن حال باقي الدول العربية من حيث البنية التحتية وخبرة ومؤهلات البنوك ومدى إستعداد الجهاز المصرفي لمباشرة وتطوير الخدمة المصرفية الالكترونية وتوفير الوسائل المادية والفنية وإسناد الخدمة من حيث البرمجيات والتقنيات ودعم البيئة التجارية والقانونية، وكل ما من شأنه أن يشجع الزبائن على الإقبال وإقتناء الخدمة الالكترونية بواسطة القنوات الالكترونية، وتبقى مشكل الأمن والخصوصية والثقة بالتعاملات الالكترونية من اهم العوامل المؤثرة على تطور الصيرفة الالكترونية بالدول المتقدمة؛ فما بالك والحديث عنها في الدول العربية والجزائر على وجه الخصوص وهي تشهد بداية إنطلاق تلك الخدمات وتشهد صعوبات جمة على المستوى الفني والتقني والعملي، خصوصا وأن توافر الخدمة واستمرارها على مدار الساعة يتطلب بنية تحتية قوية وإدارة كفؤة واستجابات فعالة لتلك الإمكانيات ، وأخذ فكرة عميقة عن تلك المشاكل والتحديات.

**- ملحق الجداول والأشكال البيانية :**

**الجدول رقم (01): قائمة البنوك التجارية العاملة بالجزائر وعددها.**

البنك	عدد الوكالات	البنك	عدد الوكالات
بريد الجزائر	3309	بنك البركة	23
البنك الجزائري الخارجي	127	سيتي بنك	--
البنك الوطني الجزائري	200	المؤسسة العربية المصرفية	--
القرض الشعبي الجزائري	--	نييتكس الجزائر	--
بنك التنمية المحلية	143	المؤسسة العامة للجزائر	--
بنك الفلاحة والتنمية الريفية	290	البنك العربي	05
الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط	210	بي ان بي باربياس الجزائر	--

المصدر: من إعداد الباحث بالرجوع إلى مواقع البنوك المذكورة اعلاه.

ملاحظة: العلامة ( -- ) تعني البيانات غير متاحة على الموقع.

**الجدول رقم (03): نتائج ألفا كرونباخ**

المتغير	المجال	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
DMA	من 11 إلى 17	07	,884
EQB	من 18 إلى 24	07	,782
SCB	من 25 إلى 32	08	,776
PEB	من 33 إلى 38	06	,796
SBF	من 39 إلى 46	08	,888
SCJ	من 47 إلى 52	06	,906
IC	من 53 إلى 58	06	,872
PA	من 59 إلى 64	06	,886
المجموع	من 11 إلى 70	54	,966

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS

إصدار 19

**جدول رقم (02): البنوك والمؤسسات البريدية الذين شملتهم الدراسة**

البنك او المؤسسة البريدية	عدد الاسيبيانات الموزعة	عدد الاسيبيانات المقبولة	النسبة %
Poste D'Alger	50	23	46.00
BEA	15	10	66.67
BNA	15	06	40.00
CPA	15	09	60.00
BDL	15	03	20.00
BADR	15	03	20.00
CNEP-Banque	15	07	46.67
Albaraka	10	04	40.00
المجموع	150	65	43.33

المصدر: من إعداد الباحث

**الجدول رقم (04): خصائص الخدمة البنكية الالكترونية**

المتغير	الخدمة	العدد	النسبة %	المتغير	الخدمة	العدد	النسبة %
البطاقة البنكية المعتمدة	بطاقة السحب	64	98.5	طبيعة الخدمة عبر الموقع	إستعلامية	54	83.1
	بطاقة القرض	01	1.5		إتصالية	10	15.4
القنوات الالكترونية المتوفرة	الموزعات الآلية DAB	62	95.4	نوع الحسابات الممنوحة	بالعملة المحلية	52	80.0
	نقاط البيع TPE	03	4.6		بالعملة الصعبة	11	16.9
	الخدمة عبر الانترنت	00	00		حسابات إفتراضية	2	3.1
نوع الخدمة عبر الموقع	التحويل المالي	42	64.6	وسائل التحقق من هوية المتعامل	الرقم الشخصي PIN	35	53.8
	فتح الحسابات	13	20.0		البطاقة البنكية	26	40.0
	التحقق من الارصدة	04	6.2		البصمة البيولوجية	1	1.5
	دفع الفواتير	2	3.1		أخرى	3	4.6
	أخرى	4	6.2		المخاطر التي يغطيها البنك	المخاطر التشغيلية	45
قسم مختص بالوكالة	32	49.2	المخاطر التكنولوجية	13		20.0	
المديرية العامة بالبنك	32	49.2	المخاطر القانونية	6		9.2	
إدارة الخدمة الالكترونية	أخرى (استشاري خارجي)	1	1.5	أخرى ...	1	1.5	

المصدر : من إعداد الباحث.

**الجدول رقم (05): متوسط آراء البنوك حول تلك التحديات الخدمة البنكية الالكترونية**

الترتيب	الانحراف	المتوسط	محتوى العبارة
04	1.15	3.63	الزبائن لا يقبلون على الخدمة البنكية الالكترونية وليس لديهم اي اهتمام بها.
07	1.26	3.58	الزبائن ليس لديهم معرفة ومهارة بأسلوب الخدمة عبر القنوات الالكترونية.
06	1.01	3.61	الزبائن لا يملكون وسائل تقنية للاستفادة من الخدمة الالكترونية البنكية.
04	0.97	3.63	البنك لا يشجع على ممارسة العمل الالكتروني ولا يروج ولا يسوق لخدماتها.
03	1.07	3.75	البنك غير قادر على ممارسة الخدمة الالكترونية ولا يستعين بخبرات خارجية
02	1.04	3.84	البنك لا يتلقى الدعم من الاطراف الخارجية لممارسة الخدمات الالكترونية.
01	0.97	3.90	المحيط التجارية والمالي والقانوني والتقني لا يشجع البنوك بتقديم منتجاتها الالكترونية.
		<b>3.70</b>	تحديات الاعمال المصرفية الالكترونية

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج SPSS.

الجدول رقم (06): متوسط آراء البنوك مجتمعة حول تحديات الخدمة البنكية الإلكترونية.

	EQS	SCB	PEB	SBF	SCJ	ICT	PA
Poste Alger	3,57521	3,5743	3,5	4,0069	3,71734	3,8769	3,7826087
BEA	4,459	3,952	4,232	4,453	4,549	4,615	4,816
BNA	3,61833	3,5466	3,1683	3,1066	4,9183	4,445	4,25
CPA	3,5111	3,19777	3,8911	4,1944	4,1278	4,0567	3,98
BDL	3,71	3,88	3,5	4	4	4	4
BADR	3,95	3,5866	3,7233	3,8366	4,0567	3,83	3,16333333
CNEP_B	3,41	3,0571	3,8357	4,5014	4,4528	3,8328	3,83285714
AlBaraka	2,8575	2,7525	3,0425	3,2225	3,3325	3,54	3,04

المصدر: من إعداد الباحث.

الجدول رقم (07): رتب آراء البنوك حول التحديات المصرفية للأعمال الإلكترونية.

	EQS	SCB	PEB	SBF	SCJ	ICT	PA	$\sum_{i=1}^n x_i$
Poste Alger	5	6	7	1	4	2	3	28
BEA	4,5	7	6	4,5	3	2	1	28
BNA	4	5	6	7	1	2	3	28
CPA	6	7	5	1	2	3	4	28
BDL	6	5	7	2,5	2,5	2,5	2,5	28
BADR	2	6	5	3	1	4	7	28
CNEP_B	6	7	3	1	2	4,5	4,5	28
AlBaraka	6	7	4	3	2	1	5	28
مجموع الرتب	39,5	50	43	23	17,5	21	30	224
$\Delta^2$	56,25	324	121	81	210,25	121	4	917,5

المصدر: من إعداد الباحث.

الجدول رقم (08): مصفوفة الارتباطات للعوامل المؤثرة على الصيرفة الإلكترونية.

Correlations									
	DMB	EQS	SCB	PEB	SBF	SCJ	ICT	PA	
Pearson Correlation	DMB	1,000	,542	,639	,560	,576	,582	,439	,615
	EQS	,542	1,000	,780	,655	,647	,598	,627	,658
	SCB	,639	,780	1,000	,680	,597	,606	,543	,570
	PEB	,560	,655	,680	1,000	,832	,780	,455	,437
	SBF	,576	,647	,597	,832	1,000	,846	,512	,545
	SCJ	,582	,598	,606	,780	,846	1,000	,654	,639
	ICT	,439	,627	,543	,455	,512	,654	1,000	,862
	PAB	,615	,658	,570	,437	,545	,639	,862	1,000

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

جدول رقم (09): النموذج المختار Model Summaryb لاستجابات البنوك

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Si g. F Change
1	,772a	,597	,547	,55648	,597	12,042	7	57	,000

a. Predictors: (Constant), PAB, PEB, SCB, EQS, SCJ, ICT, SBF

b. Dependent Variable: DMB

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

جدول رقم (10): تحليل التباين ANOVAb لاستجابات البنوك

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	26,103	7	3,729	12,042	,000a
Residual	17,651	57	,310		
Total	43,754	64			

a. Predictors: (Constant), PAB, PEB, SCB, EQS, SCJ, ICT, SBF

b. Dependent Variable: DMB

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

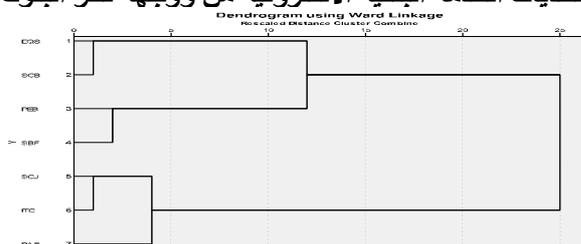
جدول رقم (11): معاملات الانحدار Coefficientsa لاستجابات البنوك

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,741	,488		1,518	,134	-,236	1,718
	EQB	-,195	,192	-,157	-1,013	,315	-,580	,190
	SCB	,480	,188	,376	2,555	,013	,104	,857
	PEB	,350	,174	,319	2,009	,049	,001	,698
	SBF	-,055	,120	-,056	-,454	,652	-,296	,186
	SCJ	-,009	,064	-,016	-,147	,884	-,138	,119
	ITC	-,585	,214	-,469	-2,734	,008	-1,014	-,157
	PAB	,850	,189	,799	4,496	,000	,471	1,228

a. Dependent Variable: DMA

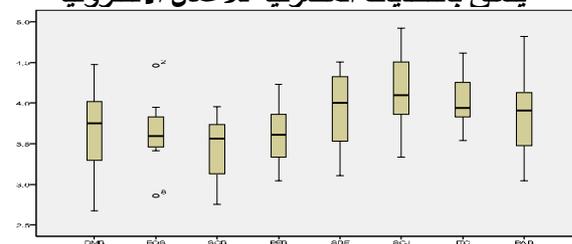
المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

الشكل رقم (02): هيكل الشجرة للتصنيفات المتدرجة لتحديات الخدمة البنكية الالكترونية من وجهة نظر البنوك



المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.

الشكل رقم (01): خصائص استجابات البنوك فيما يتعلق بالتحديات المصرفية للاعمال الالكترونية



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات SPSS.

## الإحالات والمراجع :

1. القرار رقم 12- 01 المؤرخ في 09 صفر 1433 الموافق لـ 03 جانفي 2012، المتضمن نشر قائمة البنوك والمؤسسات المالية المعتمدتين بالجزائر الى غاية 03 جانفي 2012، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 16، منشور بتاريخ: 2012/03/03.
2. إبراهيم بختي، دور الانترنت وتطبيقاتها في مجال التسويق، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2002.
3. نقلا عن: سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج، عمان، 2005، ص330.
4. عبدالفتاح زهير العبدلات وناظم محمد نوري الشمري، الصيرفة الالكترونية: الادوات والتطبيقات ومعوقات التوسع، دار وائل، عمان، 2008.
5. محمود محمد أبو فروة، الخدمات البنكية الالكترونية عبر الانترنت، دار الثقافة، عمان، 2009.
6. أحمد بلفاسم مختار التواتي، معوقات تطوير الصيرفة الالكترونية في المصارف التجارية الليبية، كلية العلوم المالية والمصرفية، مذكرة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان 2010.
7. Milind Sathye, (1999) "Adoption of Internet banking by Australian consumers: an empirical investigation", International Journal of Bank Marketing, Vol. 17 Iss: 7, pp.324 – 334.
8. Jane M. Kolodinsky, Jeanne M. Hogarth, Marianne A. Hilgert, (2004) "The adoption of electronic banking technologies by US consumers", International Journal of Bank Marketing, Vol. 22 Iss: 4, pp.238 – 259 <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1502732&show>.
9. Helen White and Fotini Nteli Internet banking in the UK: Why are there not more customers? journal -of Financial Services Marketing , vol 09, n 01;(2004) p, 49–56; <http://www.palgrave-journals.com/fsm/journal/v9/n1/abs/4770140a.html#top>.
10. Lu (Nancy) Zheng, An Empirical Analysis of Factors that Influence the Adoption of Internet Banking in China: A Case Study of Zhengzhou, Lincoln University, Canterbury, New Zealand;2010.
11. Ashok Bahadur Singh, Mobile Banking Based Money Order for India Post: Feasible Model and Assessing Demand Potential, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 37, 2012, Pages 466-481