

تطوير نظام الدفع بالمصارف الجزائرية في ظل ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال

-دراسة مقارنة-

د/جليد نور الدين - المركز الجامعي تيبازة

د/بركان أمينة - المركز الجامعي تيبازة

الملخص:

شهد قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال على مستوى العالم نموا ملحوظا واهتماما متزايدا خلال السنوات القليلة الماضية، فكان له الأثر في جميع نواحي الحياة، لا سيما الجانب الاقتصادي وبالخصوص القطاع المصرفي، حيث شرعت المصارف في الاستفادة من تلك التطورات لاستخدامها في تقديم الخدمات المصرفية نظرا للفوائد المترتبة عنها، وقد أدى الانتشار الواسع الذي عرفته بعض هذه الخدمات الناتجة عن التطور التكنولوجي إلى تكوين قناعة لدى المصارف مفادها أن الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتقديم الخدمة المصرفية أمرا لا غنى عنه في ظل المنافسة الشديدة التي يشهدها القطاع المصرفي.

والتساؤل الذي نطرحه كيف يمكن تطوير نظام الدفع في المصارف الجزائرية بالاستفادة من نتائج ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال؟

وسنحاول في هذا المقال أن نتطرق إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ثم نتطرق إلى واقع تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر، وأخيرا واقع تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر. الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا الإعلام والاتصال، المصارف، الخدمات المصرفية.

Abstract:

Information technology sector and communication saw the world's remarkable growth and increasing interest during the past few years, it was his impact in all aspects of life, especially the aspect of economic and particularly the banking sector, where he embarked on the banks to take advantage of these developments to be used in the provision of banking services because of the benefits of it , widespread whom I have known some of these services resulting from technological development to the formation of conviction among banks that take advantage of modern technology to deliver banking services is indispensable in light of fierce competition in the banking sector has led.

The question we ask what is the reality of the information and communication technology in the Algerian banks?

We will try in this article that we address the information and communication technology, and then we address the reality of the information and communication technology in Algeria, and finally the reality of information and communication technology in Algeria.

Key words: information and communication technology, banking, banking services.

مقدمة:

بعد أن شهدنا في بداية السبعينات ولادة العمل المصرفي الإلكتروني لقد أصبح استخدام التكنولوجيا الحديثة عنصراً ملازماً للعمل المصرفي لما توفره من فعالية في العمل، وسرعة في الانجاز، ووفرة في المعلومات عن العملاء والأسواق، وقدرة على تطوير المنتجات الجديدة وإيصالها إلى العملاء في أي مكان كانوا أو في أي وقت، وذلك نتيجة لتزايد المنافسة في الصناعة المصرفية وتوسعها لتصبح منافسة على نطاق سوق عالمية مفتوحة، مما سيطلب تركيزاً متزايداً على سرعة التحرك لاغتنام الفرص في الأسواق المختلفة، والتطوير والتحديث المتواصل والحرص الشديد على الإنتاجية.

نظرا لهذه التحولات التي عرفتها الساحة المصرفية، ومع دخول الجزائر اقتصاد السوق وانضمامها المرتقب للمنظمة العالمية للتجارة أضحي لزاما على المصارف الجزائرية في ضوء ما تشهده الساحة المصرفية من تغيرات والتي تسعى من ورائها لتحديث خدماتها المصرفية، حتى تستطيع الارتقاء إلى مستوى التحديات التي تواجه الأداء المصرفي من أجل مواكبة تلك التغيرات.

أولاً: تكنولوجيا الإعلام والاتصال

يشهد عصر المعلومات والمعرفة ثورة هائلة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال أهلتها لتصبح قطاعاً نشطاً في العديد من الاقتصاديات المتقدمة وهو ما تسعى إليه بعض الدول النامية.

أ- مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال:

منذ الستينات وحتى تسعينات القرن العشرين كان هناك قطاعان منفصلان ومعزولان هما: قطاع الهواتف والاتصالات، وقطاع تكنولوجيا الإعلام، وكان لكل منهما مفاهيمه وثقافته واقتصادياته الخاصة به، ثم أصبح قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال كقطاع واحد في الآونة الأخيرة، وتسميه بعض الدول قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ويسميه البعض الآخر قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، كما أن هناك اختلاف في مفاهيم ورؤى الحكومات والمنظمات لهذا القطاع الجديد¹.

¹ البنك الأهلي المصري، النشرة الاقتصادية، العدد الأول، المجلد 58-2005، ص12.

أما تكنولوجيا الإعلام فيمكن تعريفها بأنها الكيفية التي يتم بها استخدام البيانات المتاحة للحصول على معلومات مفيدة ومؤثرة في شتى مجالات الحياة، أما تكنولوجيا الاتصال فتعرف بأنها، النشاط الخاص بتصميم وإنشاء والحفاظ على أنظمة الاتصالات.²

ويمكن وضع تعريف لقطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال بأنه³: كافة الأنشطة التكنولوجية والاقتصادية والأكاديمية والتنظيمية التي تتعلق بالتكنولوجيات الخاصة بتمكين الأفراد والمنظمات من معالجة المعلومات ونقلها في أي وقت ومكان على نحو أسرع وأكثر فعالية.

شهد العالم خلال النصف الثاني من القرن العشرين ثورة كبيرة وتطورات متلاحقة وسريعة في عالم تكنولوجيا الإعلام والاتصال، من ملامحها ومظاهرها ما يلي⁴:

- النمو السريع في التجارة الالكترونية: حيث تعتبر هذه الأخيرة من أهم التطبيقات العملية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

- حدوث تطور كبير في تقديم الخدمات المصرفية إلكترونيا باستخدام أحدث وسائل تكنولوجيا الإعلام، وهو ما يعرف بالصرافة الالكترونية، حيث ساهمت التكنولوجيا بشكل كبير في خفض تكاليف التشغيل في المصارف مما زاد من سرعة الأداء ومن الدقة في إنجاز العمل، وظهر ما يسمى بالمصارف الالكترونية.

- حدوث معدلات غير مسبوقة في تطور التكنولوجيا ذاتها، حيث شهد العالم استخداما واسع النطاق للعديد من الأجهزة الجديدة التي لم تكن معروفة من قبل 10 أو 15 عاما، مثل الانتشار الكبير للحواسيب وتجهيزات الانترنت، والهواتف المحمولة، والأجهزة المحمولة باليد مثل الحاسب المحمول أو المساعدات الرقمية الشخصية، والعباب الفيديو، والمستقبلات التلفزيونية والكاميرات الرقمية...

- ظهور نماذج أعمال جديدة في قطاع الاتصال وتحديدًا في مجال الانترنت مع مطلع التسعينيات لم تكن معروفة من قبل منها، مزودو خدمة الانترنت، ومزودو النفاذ الى الانترنت.

- انتشار واتساع استخدام شبكة الانترنت كوسيلة للتجارة، حيث بلغ إجمالي إيرادات التجارة العالمية عبر الانترنت منذ عام 1998 وحتى مارس 2005 نحو 540.4 مليار دولار.

² سعيد يس عامر، الاتصالات الإدارية والمدخل السلوكي لها، مركز وايد سيفيس للاستثمارات والتطوير الإداري، مصر، 2000، ص30.

³ الأمم المتحدة واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، أولويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في غربي آسيا، ص62.

⁴ الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الملامح الإقليمية لجمع المعلومات في غربي آسيا، 2003، ص57.

- تنامي نوع جديد من أنواع التجارة وهي التجارة عبر التليفون المحمول، حيث تزايدت في الفترة الأخيرة استخدام التليفون المحمول في إجراء المعاملات والتحويلات المالية وعقد الصفقات التجارية على مستوى العالم.

كما شهد العالم خلال السنوات القليلة الماضية تنامي ظاهرة جديدة ومشكلة عالمية هي الفجوة الرقمية والتي تسمى أحيانا الفجوة التكنولوجية أو الفجوة الرقمية أو العلمية والتي تتمثل في وجود فوارق واختلافات بين دول العالم فيما يتعلق بامتلاك تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

ويقصد بالفجوة الرقمية بأنها مدى التباين أو التفاوت في انتشار واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال فيما بين الدول الصناعية والدول النامية أو بمعنى أشمل فيما بين الأغنياء والفقراء وبين الرجال والنساء وبين المناطق الحضرية والمناطق الريفية داخل الدولة الواحدة⁵.

وتشير الإحصائيات إلى أن حجم تلك الفجوة بين دول أوروبا ودول العالم الثالث تقدر بنحو 50 عاما من الفارق التكنولوجي، وبين أمريكا ودول العالم الثالث بنحو 80 عاما، وبين الولايات المتحدة ودول أوروبا بنحو 30 عاما لصالح أمريكا⁶، وذلك حتى نهاية فترة الثمانيات من القرن الماضي، وتعد مشكل الفجوة الرقمية مشكلة معقدة، حيث أنها لا تتمثل فقط في عدم وجود بنية أساسية للاتصالات، فتلك الفجوة هي نتاج العديد من العوامل الاجتماعية المختلفة مثل مستوى الدخل والتعليم واللغة ومعرفة القراءة والكتابة، حيث يتسبب انخفاض معدلات القراءة والكتابة في تنافس عدد الخدمات المقدمة من خلال الانترنت المتاحة للمستفيدين كما أن نقص توافر البرامج والتطبيقات بعدة لغات يمثل عائقا أمام استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال ويحد من الاستفادة منها.

ثانيا: واقع تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر

تحتل الجزائر المرتبة 108 عالميا في الاتصالات سنة 2009، حيث تم تسجيل تراجع كبير في هذا المجال، حيث احتلت المرتبة 78 في أول تقرير سنة 2004، ثم في المرتبة 88 في تصنيف 2008، وبالتالي فقدت الجزائر أكثر من 20 مرتبة في ظرف سنة واحدة، أما في مجال الاستخدام فقد صنفت الجزائر في المرتبة 119 عالميا سنة 2009، واحتلتها المرتبة 81

⁵ OCDE .development assistance committee , dag network on pverty reduction,icts and economie ,growth in developing countries ,10dec,2004,p.g,16

⁶ بنك مصر، الاقتصاد الجديد، العدد 11، 2001، ص 12.

في الاستخدام الفردي لمختلف التكنولوجيات مثل الهاتف والانترنت، والمرتبة 129 في مجال الأعمال، و122 في مجال الاستخدام الحكومي، بينما الهاتف النقال فقد احتلت المرتبة 64 عالمياً.⁷

ورغم التأخر الكبير الذي شهده قطاع الاتصالات في الجزائر، إلا أنه مع بداية حوصصة وتحرير القطاع، بدأ هذا الأخير يعرف تطوراً ملحوظاً لا سيما في الهاتف النقال وشبكة الانترنت، وسنحاول إبراز واقع شبكة الانترنت وشبكات الاتصال الإلكترونية بالجزائر بقطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية، وأخيراً تطور قطاع الإعلام والاتصال بالجزائر. وللنهوض بهذا المجال وجب القيام بما يلي⁸:

- تشجيع المشاركة في التظاهرات الوطنية المتخصصة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال،
- القيام بجماعات لترقية الصناعة المحلية في الخارج، سيما في إفريقيا،
- تكثيف تنظيم التظاهرات المحلية في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال،
- إنشاء منطقة أو عدة مناطق من أجل تشجيع تصدير المنتجات وخدمات تكنولوجيا الإعلام والاتصال،

- تشجيع المؤسسات المصدرة للخدمات أو البرمجيات على استثمار جزء من أرباحها في خلق مكاتب في الخارج،
- إطلاق عملية واسعة النطاق لجلب ناشري البرمجيات العشرة الأوائل في العالم من أجل مناولة خدماتهم بترحيل نشاطهم نحو المؤسسات المحلية.

ثالثاً: تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجهاز المصرفي الجزائري

فموقع المصارف الجزائرية في شبكة الانترنت نجد لبنك الجزائر موقعاً إلكترونياً على شبكة الانترنت له مهمة إعلامية فقط، وهو لا يقدم الخدمات المعلوماتية الإلكترونية ولا يخضع للتحديد إلا نادراً مقارنة بمواقع المصارف المركزية في العالم التي يتم تجديدها في كل لحظة بالمعلومات الجديدة لا سيما في مجال التقنيات المصرفية المستعملة في الجهاز المصرفي لتلك البلدان فضلاً عن وضع فيه كل المعطيات الاقتصادية من إحصاءات وأرقام خاصة بالبلد، كما أن بعض المصارف تشرف على أنظمة الدفع الإلكترونية للمصارف في تلك البلاد انطلاقاً من

⁷ المنتدى الاقتصادي العالمي، التقرير السنوي لسنة 2009.

⁸ نفس المرجع السابق.

موقعها الإلكتروني، لذلك لا بد من تفعيل موقع بنك الجزائر كبقية مواقع المصارف العالمية المتطورة الأخرى.

أما بالنسبة للمصارف الجزائرية فكلها تملك مواقع إلكترونية على شبكة الانترنت، وهي مواقع تعرض مجموعة من المعلومات عن كل مؤسسة مصرفية، ولا تقدم خدمات عبر الشبكة مثلما هو الحال في مصارف الدول المتقدمة، كما أن معظم المصارف الجزائرية لا تقوم بتجديد معلوماتها في مواقعها منذ مدة مقارنة بمواقع مصارف الدول المتقدمة التي تجدد مواقعها على الشبكة كل 24 ساعة طيلة أيام الأسبوع، لذا وجب على المصارف أن تقوم بتجديد مواقعها وتستغلها لتقديم خدمات عبر الشبكة، إلا أنه نجد في الآونة الأخيرة أغلب المصارف الجزائرية تحضر تقنيا للبدء في تقديم خدمات عبر شبكة الانترنت مستقبلا مثل طلب دفتر الشيكات عن بعد، ومعاينة الرصيد والإطلاع على سير العمليات التي قام بها الزبون، وكذا سعر صرف العملات.

ثالثا: تصنيف بعض الدول في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال .

سنستخدم طريقتين طريقة التصنيف المتدرج المندرجة ضمن مجموعة طرق التصنيف الآلي ، أما الثانية فهي متمثلة في طريقة التحليل بالمكونات الأساسية والمندرجة ضمن مجموعة طرق التحليل العملي.

أ- طريقة التحليل بالمكونات الأساسية:

تعتبر طريقة التحليل إلى المركبات الأساسية إحدى طرق التحليل العملي التي تستخدم لمعالجة البيانات الكمية وهي تهدف إلى تحليل البيانات الموحدة في فضاء متعدد الأبعاد في فضاء جزئي مولد بمحاور عاملية(أقل في البعد من الفضاء الأول)⁹.

بعبارة أخرى فإن هدف هذه الطريقة هو إيجاد متغيرات جديدة- غير مرتبطة خطيا فيما بينها- هي توليفات خطية من المتغيرات الأصلية المترابطة خطيا فيما بينها. هذه العملية تتطلب جعل المحاور العاملية متعامدة فيما بينها والتباين المفسر بهذه المحاور أكبر ما يمكن. يتوخى من هذه الطريقة الأهداف التالية¹⁰:

⁹- بلغيث بشير ،تحليل المعطيات ،محاضرات لطلبة السنة الأولى ماجستير ،جامعة البليدة ، 2009.

¹⁰- كماسي محمد الأمين، دادن عبد الغني، تحليل النفقات في الميزانية العامة للدولة باستخدام أسلوب التحليل إلى المركبات الأساسية حالة الجزائر

في الفترة الممتدة بين 1970-2000، جامعة ورقلة ،من الموقع : http://rcweb.luedld.net/rc1/8_DADANE.PDF

- التمثيل البياني (الأمثل) للأفراد (المشاهدات)، في فضاء شعاعي جزئي E ذو بعد q (أقل من البعد الأصلي)
- التمثيل البياني للمتغيرات في الفضاء الشعاعي Eq الذي يعطي أحسن تفسير للعلاقات الكائنة بين المتغيرات؛
- تقليص بيانات جدول المعطيات الأولي.

سنستخدم هذه الطريقة لتحليل المعطيات السابقة (الدول التي تطرقنا لها في الفصل الثالث بالإضافة إلى الجزائر وتم إضافة دول أخرى لكي يكون التحليل أكثر عمق) ،ولدى تحليلنا تحصلنا على مصفوفة الارتباط الموجودة التالية :

الجدول(01): مصفوفة الارتباط

Matrice de corrélation (Pearson (n)) :							
Variables	السكان (مليون نسمة)	الناتج الداخلي الخام (مليار دولار)	المساحة (متر مربع)	عدد مشترك الانترنت	عدد مشترك الهاتف الجوال	عدد مشترك الهاتف الثابت	نسبة الأسر المجهزة بحاسوب
السكان (مليون نسمة)	1	0,269	0,238	0,303	0,408	0,332	0,351
الناتج الداخلي الخام (مليار دولار)	0,269	1	0,964	0,999	0,514	0,996	0,494
المساحة (متر مربع)	0,238	0,964	1	0,959	0,531	0,953	0,314
عدد مشترك الانترنت	0,303	0,999	0,959	1	0,518	0,998	0,506
عدد مشترك الهاتف الجوال	0,408	0,514	0,531	0,518	1	0,569	0,063
عدد مشترك الهاتف الثابت	0,332	0,996	0,953	0,998	0,569	1	0,508
نسبة الاسر المجهزة بحاسوب	0,351	0,494	0,314	0,506	0,063	0,508	1

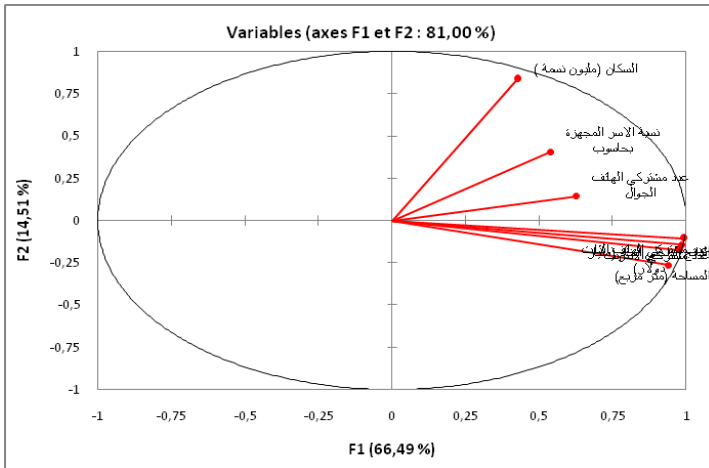
المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat 2013.

من خلال مصفوفة الارتباط تبين لنا بان المعطيات التي مجوزتنا تدل على وجود ارتباط موجب وقوي بين كل من المساحة والناتج المحلي الخام (0.964)، وبين مشترك الانترنت والناتج الداخلي الخام (0.999)، والمساحة وعدد مشترك الانترنت (0.959)، وعدد مشترك الهاتف الثابت والناتج المحلي الخام (0.996)، وبين مشترك الهاتف الثابت

والانترنت (0.998)، وبين مشتركى الهاتف الثابت والمساحة بينما هناك ارتباط موجب متوسط بين كل من عدد مشتركى الهاتف الجوال وكل من الناتج المحلي الخام والمساحة وعدد مشتركى الانترنت وهي على التوالي (0.514)، (0.518)، (0.531)، وبين كل من نسبة الأسر المجهزة بحاسوب وعدد مشتركى الانترنت (0.506)، وأخيرا هناك ارتباط موجب وضعيف بين كل من نسبة الأسر المجهزة بحاسوب والسكان والناتج المحلي والمساحة وعدد مشتركى الهاتف الجوال وهي كالتالي (0.351)، (0.494)، (0.314) و (0.063) و (0.508)، وبين كل من السكان والناتج الداخلي الخام والمساحة وعدد مشتركى الانترنت والهاتف الجوال والثابت وهي كالتالي (0.269)، (0.238)، (0.303)، (0.408)، (0.332) على التوالي .

كما أن دراسة سحابة المتغيرات أعطت مساقط المتغيرات قريبة من محيط الدائرة باستثناء نسبة الأسر المجهزة بحاسوب وعدد مشتركى الهاتف الجوال، كما هو مبين في الشكل الموالي :

الشكل 01: سحابة متغيرات الدول المدروسة



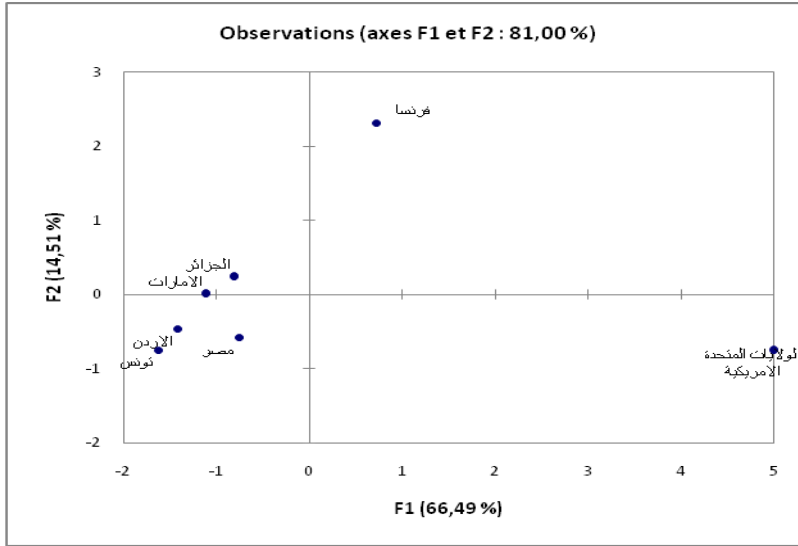
المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat.

من الشكل السابق يمكن أن نلاحظ ما يلي :

- مساقط المتغيرات قريبة من محيط الدائرة وهذا يعني أن النقاط ممثلة جيدا باستثناء نسبة الأسر المجهزة بحاسوب وعدد مشتركى الهاتف الجوال (النقاط ممثلة بصورة سيئة).

- هناك ارتباط موجب وقوي بين عدد مشتركى الانترنت والمساحة،الهاتف الثابت والنتاج المحلي الخام .
 - هناك ارتباط موجب وقوي بين كل من السكان ونسبة الأسر المجهزة بحاسوب وعدد مشتركى الهاتف الجوال .
 - هناك ارتباط ضعيف وموجب بين كل من السكان ونسبة الأسر المجهزة بحاسوب وعدد مشتركى الهاتف الجوال من ناحية وعدد مشتركى الانترنت والهاتف الثابت،المساحة،النتاج المحلي الخام من ناحية أخرى.
- كما يمكن مشاهدة انتشار سحابة نقاط الدول المدروسة (الولايات المتحدة الأمريكية،الجزائر،فرنسا، مصر،تونس،الإمارات) في المستوي المولد لشعاعين واستنتاج بعض الملاحظات حول الخصائص المدروسة (السكان،المساحة،النتاج المحلي الخام/مشتركى الهاتف الثابت، الانترنت، الجوال، وأخيرا نسبة الأسر المجهزة بحاسوب في الشكل الموالي :

الشكل 02: انتشار سحابة نقاط الدول المدروسة



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat.

من الشكل السابق يمكن أن نستنتج أن الدول المدروسة انقسمت وفقا للمعطيات المدروسة

الى خمس مجموعات رئيسية وهي كالتالي :

المجموعة الأولى : الولايات المتحدة الأمريكية

المجموعة الثانية: فرنسا

المجموعة الثالثة: الأردن وتونس

المجموعة الرابعة: الجزائر والإمارات

المجموعة الخامسة: مصر

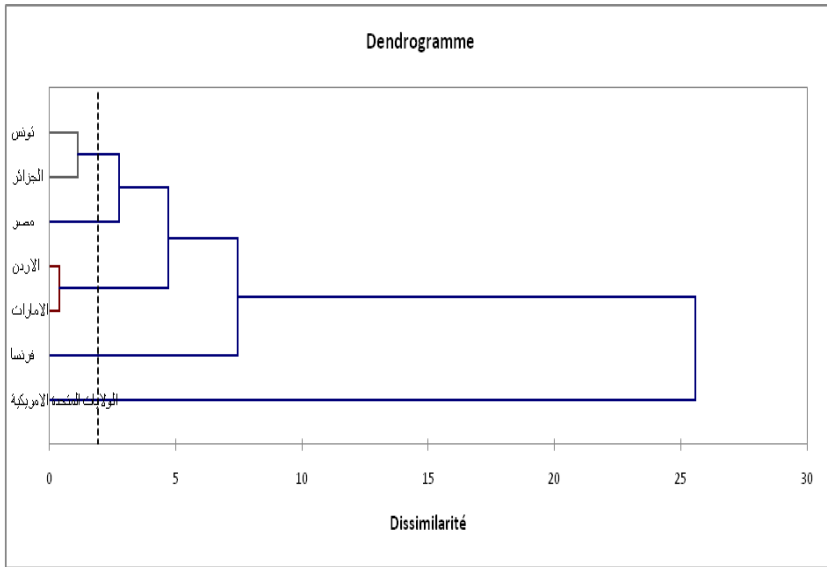
أما عن التصنيف حسب الأكثر خصائص فيظهر من خلال الطريقة التالية

1. طريقة التصنيف المتدرج:

الهدف الأساسي لهذه الطريقة هو ترتيب الدول حسب الأسبقية في الخصائص، بالإضافة

إلى تقسيمها إلى مجموعات.

الشكل 03: التصنيف المتدرج للدول المدروسة



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat.

من الشكل السابق نلاحظ أن الولايات المتحدة الأمريكية تشكل تجمعاً رئيسياً بالنسبة لكل الدول المصنفة بينما شكلت فرنسا تجمعاً لوحدها تشكل عنه ثلاث تجمعات (تونس والجزائر)، مصر (الأردن والإمارات).

يظهر ترتيب الدول حسب الأسبقية في الخصائص من خلال الجدول التالي:

الجدول (02): النتائج حسب الأهداف

النتائج حسب الأهداف	
الدولة	الترتيب
الولايات المتحدة الأمريكية	1
الجزائر	2
تونس	2
فرنسا	3
الإمارات	4
الأردن	4
مصر	5

المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat.

من الجدول السابق نلاحظ أن الولايات المتحدة الأمريكية رتبت في المرتبة الأولى تلتها تونس والجزائر حيث تحصلتا على نفس المرتبة وهي الثانية ، أما فرنسا فرتبت في المرتبة الثالثة ، أما المرتبة الرابعة فكانت من نصيب الإمارات والأردن وأخيرا مصر في المرتبة الخامسة .

خامسا: تصنيف بعض الدول في مجال الخدمات المصرفية الالكترونية

سنستخدم طريقتين طريقة التصنيف المتدرج والمندرجة ضمن مجموعة طرق التصنيف الالي ، اما الثانية فهي متمثلة في طريقة التحليل بالمكونات الأساسية والمندرجة ضمن مجموعة طرق التحليل العاملي

1. طريقة التحليل بالمكونات الأساسية

سنستخدم هذه الطريقة لتحليل المعطيات السابقة (الدول التي تطرقنا لها في الفصل الثالث بالإضافة إلى الجزائر)، ولدى تحليلنا تحصلنا على مصفوفة الارتباط الموجودة التالية:

الجدول (03): مصفوفة الارتباط

المتغيرات	عدد التحويلات	حجم التحويلات	إجمالي البطاقات	الصرافات الآلية	نهائيات الدفع
عدد التحويلات	1	1,000	0,993	0,999	-0,166
حجم التحويلات	1,000	1	0,990	0,998	-0,185
إجمالي البطاقات	0,993	0,990	1	0,996	-0,048
الصرافات الآلية	0,999	0,998	0,996	1	-0,132
نهائيات الدفع	-0,166	-0,185	-0,048	-0,132	1

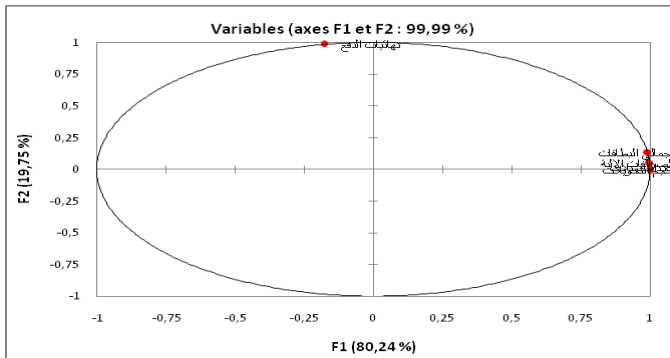
المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من .xlstat.

من خلال مصفوفة الارتباط تبين لنا بان المعطيات التي يجوزتنا تدل على وجود ارتباط تام بين حجم التحويلات وعدد التحويلات (1) ، بينما هناك ارتباط قوي وموجب بين إجمالي البطاقات والصرافات الآلية مع عدد التحويلات وهي تمثل (0.993) و(0.999) عل التوالي، وكذلك بالنسبة لحجم التحويلات مع إجمالي البطاقات ووهي كالتالي (0.990) و(0.998) على الترتيب ،وبين إجمالي البطاقات والصرافات الآلية حيث بلغت (0.996) ،أما بالنسبة لنهايات الدفع فهناك ارتباط سلبي وضعيف بينها وبين كل من عدد التحويلات حجم التحويلات وإجمالي البطاقات والصرافات الآلية

كما أن دراسة سحابة المتغيرات أعطت مساقط المتغيرات قريبة من محيط الدائرة كما هو

مبين في الشكل الموالي :

الشكل :سحابة المتغيرات للدول المدروسة

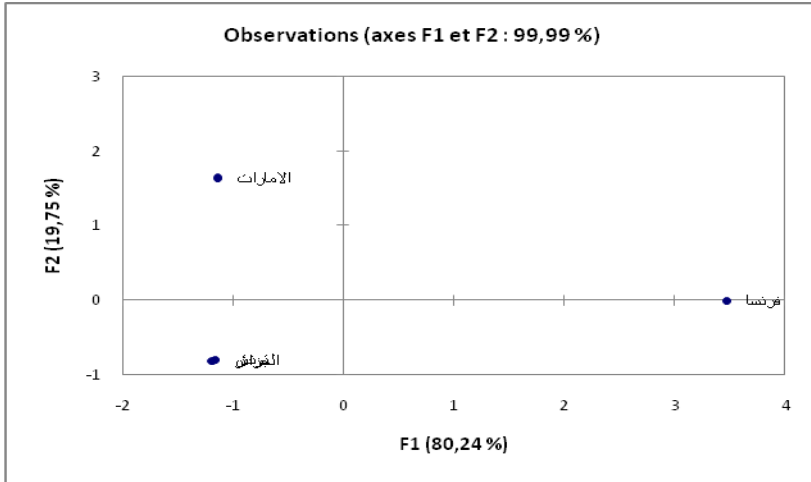


المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من .xlstat.

من الشكل السابق يمكن أن نلاحظ ما يلي :

- مساقط المتغيرات قريبة جدا من محيط الدائرة وهذا يعني أن النقاط ممثلة جيدا .
 - هناك ارتباط موجب وقوي بين إجمالي البطاقات والصرافات الآلية وحجم وعدد التحويلات .
 - هناك ارتباط سالب وضعيف بين كل من إجمالي البطاقات والصرافات الآلية وحجم وعدد التحويلات مع نهائيات الدفع .
- كما يمكن مشاهدة انتشار سحابة نقاط الدول المدروسة (الجزائر ،فرنسا ،تونس ،الإمارات) في المستوي المولد لشعاعين واستنتاج بعض الملاحظات حول الخصائص المدروسة والمتمثلة في عدد التحويلات ،قيمة التحويلات ،إجمالي البطاقات ،الصرافات الآلية وأخيرا نهائيات الدفع في الشكل الموالي :

الشكل: انتشار سحابة نقاط الدول المدروسة



المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat.

من الشكل السابق يمكن أن نستنتج أن الدول المدروسة انقسمت وفقا للمعطيات المدروسة

الى ثلاث مجموعات رئيسية وهي كالتالي :

المجموعة الأولى : الإمارات

المجموعة الثانية :فرنسا

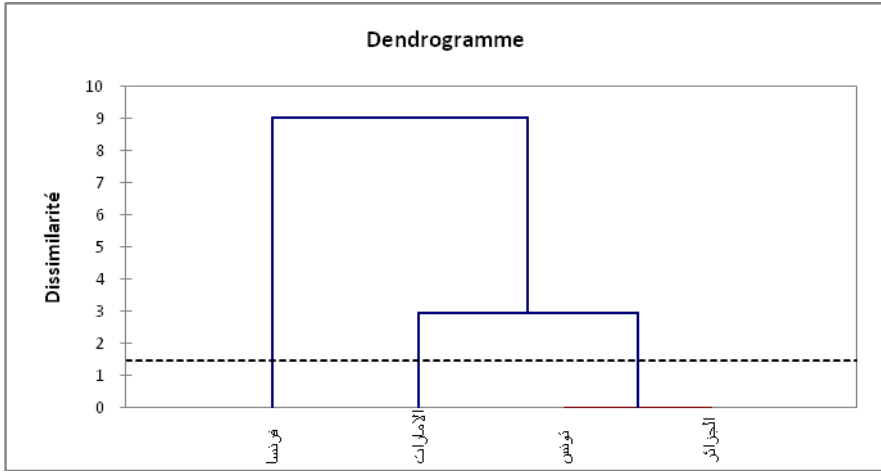
المجموعة الثالثة :الجزائر وتونس

أما عن التصنيف حسب الأكثر خصائص فيظهر من خلال الطريقة التالية

2. طريقة التصنيف المتدرج

الهدف الأساسي لهذه الطريقة هو ترتيب الدول حسب الأسبقية في الخصائص، بالإضافة إلى تقسيمها إلى مجموعات .

الشكل: التصنيف المتدرج للدول المدروسة



المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat.

من الشكل السابق نلاحظ أن فرنسا تشكل تجمعاً رئيسياً بالنسبة لكل الدول المصنفة بينما شكلت الإمارات تجمعاً لوحدها تشكل عنه تجمع تمثل في تونس والجزائر . يظهر ترتيب الدول حسب الأسبقية في الخصائص من خلال الجدول التالي :

الجدول : النتائج حسب الأهداف

المتغيرات	الترتيب
الإمارات	1
فرنسا	2
تونس	3
الجزائر	3

المصدر : من إعداد الباحث بناء على مخرجات من xlstat.

من الجدول السابق نلاحظ أن الإمارات رتبت في المرتبة الأولى تلتها فرنسا حيث تحصلت على المرتبة الثانية، أما المرتبة الثالثة فكانت من نصيب الجزائر وتونس.

الخلاصة:

تعتمد تكنولوجيا الإعلام والاتصال على أنظمة المعلومات، فكلما تقدمت هذه الأنظمة وارتفعت، كلما أتيح للمجتمع أن ينمو ويتطور ويتقدم¹¹ في جميع المجالات وخاصة القطاع المصرفي حيث ما ميز العمل المصرفي في عصر العولمة هو تعاظم دور التكنولوجيا المصرفية، والعمل على تحقيق الاستفادة القصوى من ثمار تكنولوجيا الإعلام والاتصال بغية تطوير نظم ووسائل تقديم الخدمات المصرفية وابتكار تطبيقات جديدة للخدمات المصرفية تتسم بالسرعة في الأداء والكفاءة، كما قامت صناعة الخدمات المصرفية بتوفير نظم وتطبيقات جديدة تحقق الاستفادة القصوى مما تتيحه هذه التكنولوجيا الحديثة ومع ظهور التجارة الالكترونية وانتشارها أصبحت وسائل الدفع والسداد الالكترونية تمثل حجر الزاوية لنجاح وتطور هذا النوع من التجارة، فقد اعتمد نجاح التجارة الالكترونية في مراحلها الأولى على استخدام بعض نظم ووسائل الدفع والسداد المتاحة مع تطوير بعض أساليبها، إلى جانب استحداث وسائل جديدة تعد أكثر ملائمة لطبيعة ومتطلبات التجارة الالكترونية. بمفهومها الشامل والذي يتضمن إجراء كافة أنواع المعاملات التجارية. بما فيها المعاملات صغيرة القيمة باستخدام الطرق الالكترونية، ومن آثار تكنولوجيا الإعلام والاتصال على العمل المصرفي ما يلي¹²:

- تزايد استخدام وسائل الدفع الالكترونية ومنها بطاقات الائتمان والشيكات الالكترونية والنقود الالكترونية؛
- تزايد حجم المعاملات الالكترونية عبر الحدود بين عملاء المصارف والشركات التجارية بواسطة التجارة الالكترونية؛
- انخفاض تكلفة التشغيل، لاسيما التكلفة الحقيقية لعمليات المدفوعات، فضلا عن تقليص استخدام النقود؛
- تحرير العملاء من قيود المكان والزمان وظهور ما يعرف بالخدمات المنزلية المصرفية التي توفر الوقت والجهد لعملاء المصارف؛

¹¹ السيد عطية عبد الواحد، الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمعلومات، دار النهضة العربية، مصر، 1995، ص 05.

¹² البنك الأهلي المصري، النشرة الاقتصادية، العدد 02، المجلد 54-2001، ص: 138-139.

- أدى تطبيق التقنيات الحديثة إلى تمكين المصارف من تقديم خدمات لعملائها لم تكن معروفة من قبل، مثل أجهزة الصراف الآلي **ATM** ، وخدمات سداد الفواتير بالتليفون وظهور ما يسمى بالمصارف الإلكترونية؛
- تحقيق ميزة تنافسية للمصرف في السوق المصرفي من خلال توفير الخدمات المرتبطة بالتقنيات الحديثة مما يجعل الخدمات أكثر جاذبية للعملاء؛
- تطبيق التكنولوجيا في المجال المصرفي يؤدي الى تحديث وعصرنة نظم الإدارة، وتقليل التكاليف وزيادة ربحية المصرف؛
- تساعد التكنولوجيا المتقدمة المصرف في تسويق وتقديم خدمات مصرفية جديدة ومتنوعة.

قائمة المراجع:

1. السيد عطية عبد الواحد، الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمعلومات، دار النهضة العربية، مصر، 1995.
- . عبد الحميد بهجت قايد، إدارة الإنتاج، مكتبة عين الشمس، مصر، 1997.
2. سعيد يس عامر، الاتصالات الإدارية والمدخل السلوكي لها، مركز وايد سيرفيس للاستثمارات والتطوير الإداري، مصر، 2000.
3. خواني ليلي، إشكالية خصوصية قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية في الجزائر، رسالة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 1999.
4. خواني ليلي، السياسات الاقتصادية الهيكلية - حالة الاتصالات السلكية واللاسلكية في الجزائر، أعمال الملتقى الوطني حول تقييم السياسة الاقتصادية، جامعة تلمسان، يومي 29، 30 نوفمبر 2004، الجزائر.
5. بختي إبراهيم، الانترنت في الجزائر، مجلة الباحث، العدد 01، جامعة ورقلة، 2002، الجزائر.
6. البنك الأهلي المصري، النشرة الاقتصادية، العدد 02، المجلد 54-2001.
7. المنتدى الاقتصادي العالمي، التقرير السنوي لسنة 2009. بنك مصر، الاقتصاد الجديد، العدد 11، 2001.
8. بنك مصر، الاقتصاد الجديد، العدد 11، 2001.
9. الأمم المتحدة واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، أولويات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في غربي آسيا.
10. أمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا، 2003.

11. بوريش نصر الدين، تكنولوجيا المعلومات الاتصالات لدعم الميزة التنافسية وكأداة لتأقلم المؤسسة الاقتصادية مع تحولات المحيط الجديدة-مثال الجزائر، مجلة الاقتصاد المعاصر، العدد 03-أفريل 2008، المركز الجامعي بخميس مليانة، الجزائر.
12. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 60، الصادرة في 15 أكتوبر 2000.
13. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 63، الصادرة في 26 اوت 1998.
14. عصرنة الخدمات البريدية، مجلة ساعي البريد، الجزائر، رقم 09 مارس 2004.
15. م.ع، الهاتف النقال في الجزائر، جريدة الشروق، العدد 2576، الصادرة يوم 2009/04/17.
16. سفيان بوعباد، عدد الاشتراكات في الانترنت في الجزائر لم يتجاوز 04 ملايين، جريد الخبر، العدد 5915، الصادرة في 2010/02/23.
17. الجزائر الالكترونية 2013، من الموقع www.premier-ministre.gov.dz، بتاريخ 2010/01/14.
18. انظر موقع بنك الجزائر WWW. Bank of Algeria - 2010/01/15.
19. www.mptic.dz. 2010/02/01
20. OCDE, development assistance committee, dag network on pverty reduction, icts and economie ,growth in ,developing countries ,10dec,2004,p,g,16