



مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: أثر البرمجيات في جودة خدمات المصرف التجاري السوري دراسة ميدانية في فروع المصرف التجاري في محافظة طرطوس

اسم الكاتب: د. عزالدين حيدر، يوسف وقاف

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/index.php/library/5315>

تاريخ الاسترداد: 2026/05/15 07:12 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على

info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام

المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية - ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينصوي المقال تحتها.



Study Of The Relationship Between Software And Service Quality In The Syrian Commercial Bank

A Field Study In The Commercial Bank Branches In Tartous Governorate

Dr. Izeddin Hidar *
Youssef Wakkaf **

(Received 15 / 7 / 2019. Accepted 12 / 9 / 2019)

□ ABSTRACT □

This research aims to identify the impact of the software and its role in improving the quality of the services provided in Syrian Commercial Bank and its branches in Tartous Governorate, used data was obtained from a questionnaire designed by the researcher.

The search reached many results, the most important of which:

-The suitability of software with business requirements contributes to improving the quality of commercial banking branches services.

-Software compatibility with hardware contributes to improving the quality of services at the Syria Commercial Bank.

- To develop software cadres constantly contributes to improving the quality of the services of the Syria Commercial Bank.

The researcher concluded with a number of recommendations, the most important of which are:

- To activate the role of computer software in banking, which is of great importance in the good impact on quality services for commercial banks

- Conduct periodic studies on computer software provided at banks in order to assess their ability to improve the quality of commercial banking branches services.

Key words: Software – Quality of service – Syrian Commercial Bank.

*Associate Professor-Department of Statistics and Programming, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria

**Postgraduate student - Department of Statistics and Programming - Faculty of Economics - Tishreen University - Lattakia - Syria

أثر البرمجيات في جودة خدمات المصرف التجاري السوري دراسة ميدانية في فروع المصرف التجاري في محافظة طرطوس

الدكتور عز الدين حيدر *

يوسف وقاف **

(تاريخ الإيداع 2019 / 7 / 15. قُبل للنشر في 2019 / 9 / 12)

□ ملخّص □

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر البرمجيات ودورها في تحسين جودة الخدمات المقدمة في المصرف التجاري السوري وفروعه في محافظة طرطوس، وذلك من خلال بيانات تم الحصول عليها بواسطة استبانة صممها الباحث. توصل البحث إلى جملة نتائج أهمها:

- يسهم تناسب البرمجيات مع متطلبات العمل في تحسين جودة خدمات فروع المصرف التجاري.
 - يسهم توافق البرمجيات مع الأجهزة في تحسين جودة الخدمات في المصرف التجاري السوري.
 - يسهم تطوير كوادر البرمجيات باستمرار في تحسين جودة خدمات المصرف التجاري السوري.
- وخلص الباحث إلى مجموعة من التوصيات أهمها:
- العمل على تفعيل دور البرمجيات الحاسوبية في الأعمال المصرفية، لما له من أهمية بالغة في التأثير الجيد على جودة الخدمات المصرفية التجارية السورية.
 - إجراء دراسات دورية عن البرمجيات الحاسوبية المقدمة في المصارف بغية تقييم قدرتها على تحسين جودة الخدمات لفروع المصرف التجاري السوري.

الكلمات المفتاحية: البرمجيات - جودة الخدمات - المصرف التجاري السوري.

* أستاذ مساعد - قسم الإحصاء والبرمجة - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** طالب دكتوراه - قسم الإحصاء والبرمجة - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

مقدمة:

يعيش العالم اليوم ثورة تكنولوجيا المعلومات في القطاعات المالية عامة والمصرفية خاصة، حيث أصبحت أنظمة المعلومات أحد أهم مقومات بيئة الأعمال في الوقت الراهن ونتيجة للتطور السريع والمستمر في التقنية الحديثة التي ساعدت على ابتكار وسائل جديدة في تقديم الخدمة المصرفية، تقوم على برامج الحاسوب وتقنيات إلكترونية متطورة جداً. وقد ساعد وجود برمجيات مصرفية حديثة ومتنوعة على الاستجابة لاهتمامات الزبائن وتوقع احتياجاتهم المستقبلية وساعد في اتخاذ قرارات رشيدة تضمن تحسين الخدمات المصرفية.

مشكلة البحث:

أصبح استعمال البرمجيات في المصارف ضرورة ملحة فرضتها التطورات التكنولوجية الحاصلة والتركيز على تحسين جودة الخدمات المصرفية التي تقدمها لمختلف مستخدميها العملاء. من هنا تبرز الحاجة لمعرفة دور البرامج المصرفية الحديثة في جودة الخدمات المقدمة.

وتتمحور مشكلة البحث في التساؤل التالي: ما هو أثر البرمجيات في جودة الخدمات المقدمة في فروع المصرف التجاري السوري في محافظة طرطوس؟

أهمية البحث و أهدافه:

يستمد البحث أهميته من دراسة دور البرمجيات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في واحد من أهم المصارف السورية هو المصرف التجاري ومن الدور البارز الذي يلعبه في التنمية الاقتصادية في سورية. فضلاً عن جوانب الأهمية الآتية:

أ- الأهمية العلمية: تتبع الأهمية النظرية من خلال الأدبيات ذات الصلة، لدور البرمجيات في جودة الخدمات بالإضافة إلى المساهمات المتوقعة لنتائجها والتي قد تفيد في تحسين أثر البرمجيات في جودة خدمات المصرف التجاري السوري.

ب- الأهمية العملية: يعد البحث من وجهة نظر الباحث من الأبحاث القليلة التي تتعرض لدراسة العلاقة بين البرمجيات وجودة خدمات المصرف التجاري، لذا يتوقع أنه سيكون للبحث نتائج علمية هامة وسيتم الاستفادة منها مستقبلاً بما ينعكس إيجاباً على المصرف التجاري من خلال تبني أساليب عمل جديدة تمكن صانعي القرار من استدراك النقص في البرمجيات الأمر الذي يسهم في تحسين جودة الخدمات.

ويكمن هدف البحث فيما يلي: التعرف على أثر البرمجيات في جودة الخدمات المقدمة في فروع المصرف التجاري السوري في محافظة طرطوس.

- فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات الحاسوبية وجودة الخدمات في فروع المصرف التجاري السوري في محافظة طرطوس. ويتفرع عنها الفرضيات التالية:

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين برمجيات الدفع الإلكتروني الخاصة بالمصرف وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تناسب البرمجيات مع متطلبات العمل وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توافق البرمجيات مع الأجهزة وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحديث البرمجيات حسب الحاجة وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر السرعة باسترجاع البيانات وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات التي تغطي كافة نشاطات المصرف وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البرامج التطبيقية التي تخص الادارة والفروع وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطوير الكوادر للبرمجيات باستمرار وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود رقابة على البرامج وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سهولة استخدام البرامج والتطبيقات وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إعطاء صلاحيات لتشغيل البرامج وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري.
- مجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من موظفي فروع المصرف التجاري السوري في محافظة طرطوس.
- مكان وزمان البحث: محافظة طرطوس - عام الدراسة 2019.
- منهج البحث: اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستخدم أدوات وأساليب احصائية في التحليل وأهمها الارتباط القانوني.
- الدراسات السابقة:
- دراسة(عواد، 2016، سورية) بعنوان: أثر تطبيق نظم المعلومات على جودة أداء الخدمة المصرفية (دراسة ميدانية على المصارف الخاصة السورية).
- هدفت الدراسة إلى التأكيد على أهمية تخطيط وتنظيم وتنفيذ البرامج المتعلقة بأنظمة المعلومات في إطار متكامل مع العناصر التسويقية الأخرى بهدف زيادة جودة خدمات المصارف المقدمة وبما يتلاءم مع التكاليف الموضوعة لهذا الغرض. إضافة إلى توضيح الدور الحيوي الذي يلعبه تطبيق أنظمة المعلومات في جودة الخدمة المصرفية وتوضيح المتطلبات وآلية العمل المطلوبة لإنشاء نظام معلومات متكامل يحقق الأهداف ويحسن مستوى جودة اداء خدمات تلك المصارف.
- توصلت الدراسة عدة استنتاجات أهمها: تولي المصارف الخاصة السورية اهتماماً كبيراً بمتطلبات تقنيات أنظمة المعلومات، بالرغم من وجود بعض الثغرات والنواقص عند امتلاك هذه المتطلبات والمتمثلة في:
 - اختيار الأجهزة والبرامج التقنية يتم بناء على أساس السعر والكلفة الأقل وليس على أساس جودة تلك البرامج والأجهزة المستخدمة.

- ضعف اهتمام المصارف الخاصة السورية باستقطاب الخبرات الأجنبية المدربة على استخدام وتطبيق أنظمة المعلومات المتطورة والأكثر حداثة وهذا عائد إلى التكلفة المرتفعة المصاحبة لعملية الاستقطاب تلك.

- دراسة عتيقة (2018) بعنوان: أثر نظام المعلومات على تحسين جودة الخدمات البنكية: دراسة ميدانية في البنوك الجزائرية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير نظام المعلومات على تحسين جودة الخدمات في البنوك الجزائرية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير وتوزيع قائمتي استبيان على مستوى كل من مدراء وعملاء هذه البنوك، بالنسبة لعينة المديرين تم تصميم قائمة استبيان لقياس ابعاد نظام المعلومات، أما عينة عملاء البنوك، فتم تصميم قائمة استبيان أخرى وزعت عليهم لقياس أبعاد جودة الخدمة، وقد استرجع وخضع للتحليل (72) استبانة، وتم التحقق من صدق ثبات الأداتين، واتضح من خلال النتائج وجود اثر ذي دلالة إحصائية ل(المتطلبات الفنية، والمتطلبات البشرية) على تحسين جود الخدمة البنكية، بينما عكست النتائج عدم وجود تأثير معنوي لـ (المتطلبات المادية والمالية والمتطلبات الإدارية) على تحسين جودة الخدمة البنكية.

- دراسة (قاسم، سامر، 2015، سورية) بعنوان: أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الخدمة المصرفية، دراسة ميدانية على فروع المصرف التجاري السوري في اللاذقية.

يهدف البحث إلى دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمة المصرفية في فروع المصرف التجاري بمحافظة اللاذقية. توصل البحث إلى النتائج التالية:

- 1- هناك علاقة ارتباط قوية وموجبة بين بعد الأجهزة والمعدات وجودة الخدمة المصرفية، حيث تبين أن (79.7%) من التباين الحاصل في جودة الخدمات المصرفية، يفسره بعد الأجهزة والمعدات.
- 2- هناك علاقة ارتباط قوية وموجبة بين بعد الانترنت وجودة الخدمات المصرفية، حيث تبين أن (69.2%) من التباين الحاصل في جودة الخدمات المصرفية، يفسره بعد الانترنت.
- 3- هناك علاقة ارتباط قوية وموجبة بين بعد الاتصالات وجودة الخدمة المصرفية، حيث تبين أن (65.9%) من التباين الحاصل في جودة الخدمات المصرفية، يفسره بعد الاتصالات.
- 4- هناك علاقة مقبولة وموجبة بين بعد كفاءة الموارد البشرية وجودة الخدمة المصرفية، حيث تبين أن (59.9%) من التباين الحاصل في جودة الخدمات المصرفية يفسره بعد كفاءة الموارد البشرية.

- دراسة (Siam, Alkhateb, & Al- Waqqad, 2012): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استعمال تكنولوجيا المعلومات في دعم إدارة الجودة الشاملة، وقد حددت هذه الدراسة فقط لمديري أقسام العمليات في المنظمات المختلفة في منطقة سوهار (sohar) الصناعية.

وقد أظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تحسن عمليات العمل وجودة المنتج والإنتاجية.

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

جاءت هذه الدراسة استكمالاً للدراسات السابقة ذات الصلة، التي تناولت موضوعات متعددة مثل تأثير تطبيق نظم أو تكنولوجيا المعلومات، على تحسين جودة الخدمات المصرفية. كما تناولت الدراسات السابقة مصارف مختلفة وفي فترات زمنية مختلفة. في حين يشمل بحثنا دراسة أثر البرمجيات في جودة خدمات المصرف والربط بين مؤشرات البرمجيات، ومؤشرات جودة الخدمات في المصرف التجاري السوري. إضافة إلى مجال تطبيقها (فروع المصرف التجاري في طرطوس)

النتائج والمناقشة:

- **تعريف البرمجيات:** هي مجموعة من البرامج تدير أجهزة الحاسوب وتتسق عمل هذه الأجهزة في نظام المعلومات. (حسين، 2010).

- **جودة الخدمة:** هي ملائمة ما يتوقعه العملاء من الخدمة المصرفية المقدمة إليهم مع إدراكهم الفعلي للمنفعة التي يحصل عليها الزبائن نتيجة حصولهم على الخدمة، لذا فالخدمة الجيدة من وجهة نظر الزبائن هي التي تتفق وتتطابق مع توقعاتهم. (تيراب، 2015)

- **واقع المصرف التجاري السوري:**

- **هيكلية المصرف التجاري السوري: Structure of CBS**

إن عملية التنظيم الإداري لأي مؤسسة تنبثق من أهدافها أولاً ومن جملة الوظائف التي تعمل على القيام بها لتحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها ثانياً، وتعتمد التقسيمات الإدارية للمصرف التجاري على طبيعة النشاطات والأعمال التي يقوم بها لتحقيق أهدافه، بناء عليه فإن الهيكل التنظيمي لأي مصرف لا بد أن يتضمن إدارات رئيسية للنظم التكنولوجية والودائع والائتمان والاستثمار في الأوراق المالية ومديرية المخاطر، إلى جانب إدارات فرعية لأنشطة الحسابات والقانونية والقضايا والتسليف والعلاقات الخارجية والتقنية والرقابة والدفع الإلكتروني، إضافة إلى إدارات الشؤون الإدارية والمالية والتخطيط والتطوير والمتابعة والتدقيق الداخلي والرقابة والسكرتاريا والأمن وغيرها. استناداً لذلك فإن المصرف التجاري السوري مؤسسة عامة مملوكة من قبل الدولة وموصفة بشكل دقيق وبالتالي فإن له هيكلًا وتنظيمًا إداريًا يميزه عن بقية الإدارات العامة والمؤسسات المشابهة.

إذا إن المصرف التجاري السوري مؤسسة عامة يتألف من مجلس إدارة يتكون من رئيس لمجلس الإدارة ونائباً للرئيس وسبعة أعضاء آخرين، ويتفرع عنه مكتب للمدير العام ومكتب لمعاون المدير العام إضافة إلى أمين السر العام ومديرية الالتزام ودائرة التدقيق الداخلي، كما يتبع للإدارة العامة ثلاثة عشر مديرية جميعها كائنة في مبنى الإدارة العامة، وهذه المديريات والدوائر جميعها تساهم في سير عمل الإدارة العامة بشكل صحيح وناجح كما تساهم في عملية الإشراف على عمل الفروع المختلفة المنتشرة في كافة محافظات القطر والمدن الكبرى.

- **خدمات المصرف التجاري السوري Services Provided by CBS:**

يقوم المصرف التجاري السوري بتمويل التجارة الداخلية والخارجية والقيام بمختلف الأعمال والخدمات المصرفية وفق الضوابط والحدود التي يضعها مجلس النقد والتسليف. تتضمن هذه الأعمال والخدمات والتسهيلات ما يلي:

○ تمويل العمليات التجارية ومنح السلف والقروض الاستثمارية والتسهيلات بجميع أنواعها مقابل ضمانات عينية أو شخصية وغيرها من الضمانات.

○ فتح حسابات الدفع الإلكتروني والحسابات الجارية المدينة بالعملة السورية والعملات الأجنبية لأجل مختلفة والتحويل بين الحسابات المختلفة.

○ تصريف العملات. وحسم السندات.

○ فتح الاعتمادات المستندية وتمويل الأنشطة الداخلية والخارجية.

○ تعهدات التصدير، والتسهيلات المالية.

○ عمليات الأسهم والأوراق المالية.

○ إصدار وقبول الكفالات بأنواعها التجارية والمؤقتة وحسن التنفيذ.

بالإضافة إلى الخدمات المصرفية التالية:

- الودائع لأجل، حسابات التوفير .
- التحويلات الصادرة والواردة ونظام الحوالات الفورية (التسويات) SYGS الداخلية منها والخارجية.
- الشيكات المصدقة والمباعة والسياحية وتقاص الشيكات.
- بطاقات الدفع الالكتروني بنوعها الجاري والائتماني.
- تأجير الصناديق الحديدية: يوفر المصرف التجاري السوري خدمة تأجير الصناديق الحديدية للاحتفاظ بالممتلكات الهامة للزبائن بأمان وسرية تامة، وهي سمات المصرف التجاري المميزة له عن أي مصرف آخر، وتقدم الخدمة التي تتضمن فتح حساب جاري، مع إمكانية تحويل الأجرة السنوية للصندوق.
- كما يقوم المصرف التجاري السوري بالعمل على توطين رواتب عدد كبير من المؤسسات العامة والخاصة وتفعيل القروض القصيرة والمتوسطة والطويلة.
- ويشكل عام القيام بجميع العمليات المصرفية لمصلحته أو لمصلحة الغير أو بالاشتراك معه في الجمهورية العربية السورية أو بالخارج.

- أهداف المصرف التجاري السوري Objectives of CBS :

- 1- تمويل نشاطات التجارة الداخلية والخارجية بشكل يتوافق مع الخطة الاقتصادية للدولة.
- 2- المساهمة في تمويل المشروعات والاستثمار بها لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- 3- تحقيق الهدف الاقتصادي، في زيادة ربحية المصرف من خلال زيادة حجم عملياته في الائتمان والاستثمار والاياداع والعمليات المصرفية وتحقيق الأمان للأموال المتاحة.
- 4- القيام بإجراء دورات مستمرة ومنتتالية للعاملين الفنيين، والجهاز الاداري للمصرف بهدف إكسابهم الخبرات العملية ووضعهم بصورة المتغيرات المستمرة ليكونوا قادرين على مواجهة هذه المتغيرات بكفاءة عالية. والعمل على تقديم أفضل الخدمات المصرفية والتسهيلات للزبائن، بأقل كلفة وبتوقيت مناسب الأمر الذي يدفع الزبون على زيادة وتعزيز الثقة بالمصرف الذي يقدم الأفضل.

- المجتمع الاحصائي وعينة البحث:

بلغ عدد العاملين في فروع المصرف التجاري في محافظة طرطوس وفروعه /540/ عاملاً، ولحساب حجم العينة العشوائية البسيطة، تم تطبيق صيغة السحب دون إعادة (العلي، 2017)

$$\frac{N}{1 + N * e^2}$$

حيث: N=540: حجم المجتمع

E=0.05 : نسبة الخطأ المسموح به

$$n = \frac{540}{1+540(0.05)^2} = 230$$

- تم توزيع الاستبانة عشوائياً على /230/ من العاملين في فروع المصرف التجاري في محافظة طرطوس.
- بما يتناسب مع حجم العاملين في كل فرع الى حجم المجتمع، كما هو مبين في الجدول (1):

جدول رقم (1) توزيع أفراد العينة حسب فروع المصرف في محافظة طرطوس

| فروع مدينة طرطوس | فروع صافيتا | فروع الشيخ بدر | فروع بانياس | فروع الدريكيش |
|------------------|-------------|----------------|-------------|---------------|
| 128 | 25 | 25 | 25 | 25 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

- وقد تم استبعاد استبيانين لعدم استكمال البيانات.
- أدوات الدراسة:
- قام الباحث بتصميم استبيان بالاعتماد على العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة وتم تقنينها بما يتناسب مع واقع فروع المصرف التجاري السوري في محافظة طرطوس وفق الآتي:
- الاستبيان مكون من (18) بند موزعين على محورين فرعيين هما:
- محور البرمجيات وشملت البنود (1-11).
- محور جودة الخدمات وشملت البنود (12-18).
- ثبات أداة جمع البيانات:
- حساب معامل الثبات:
- تم قياس الثبات بحساب معامل ألفا كرونباخ بالاعتماد على الحزمة الإحصائية SPSS23 وفق الآتي:

جدول رقم (2) حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .695 | 18 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

يبين الجدول رقم (2) أن قيمة معامل الثبات لبنود الاستبيان بلغت /0.695/ وهي قيمة تشير إلى معامل ثبات جيد ويدل على وثوقه المقياس وانسجام أسئلة الاستبيان وتمثيلها للبحث موضوع الدراسة تمثيلاً واقعياً.

الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المستقلة والتابعة:

إن الطريقة الأنسب لدراسة العلاقة بين البرمجيات وبين جودة الخدمات هي استخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات وذلك بتطبيق تحليل الارتباط القانوني (CCA) Analysis Correlation Canonical حيث يتم فيه إحلال كل من مجموعتي المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة بتراكيب خطية لهذه المتغيرات، تسمى هذه التراكيب الخطية بالمتغيرات القانونية والارتباط بين هذه المتغيرات القانونية بالارتباط القانوني.

وقد بلغ عدد المتغيرات المستقلة X_i أحد عشر متغيراً تمثل متغيرات مرتبطة بالبرمجيات، كما بلغ عدد المتغيرات التابعة Y_i سبعة متغيرات مرتبطة بجودة الخدمات، يوضحهما الجدولين التاليين:

جدول (3) الإحصاء الوصفي للمتغيرات المستقلة

| Descriptive Statistics | | | | | |
|----------------------------------|-----|---------|---------|--------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| للمصرف برمجيات دفع الكتروني خاصة | 228 | 1.00 | 5.00 | 4.0175 | .76236 |
| تناسب البرمجيات مع متطلبات العمل | 228 | 2.00 | 5.00 | 3.8728 | .76057 |
| تتوافق البرمجيات مع الأجهزة | 228 | 1.00 | 5.00 | 4.2237 | .84892 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----|------|------|--------|---------|
| يتم تحديث البرمجيات حسب الحاجة | 228 | 1.00 | 5.00 | 3.7544 | .94390 |
| تتوفر السرعة باسترجاع البيانات | 228 | 1.00 | 5.00 | 3.7851 | .90634 |
| البرمجيات تغطي كافة نشاطات المصرف | 228 | 2.00 | 5.00 | 4.0526 | 1.06892 |
| البرامج التطبيقية تخص الادارة والفروع | 228 | 2.00 | 5.00 | 4.2632 | .86082 |
| الكوادر تطور البرمجيات باستمرار | 228 | 2.00 | 5.00 | 4.1053 | .56113 |
| توجد رقابة على البرامج | 228 | 1.00 | 4.00 | 3.6623 | .58991 |
| البرامج والتطبيقات سهلة الاستخدام | 228 | 2.00 | 5.00 | 4.1009 | .55005 |
| تعطى لك صلاحيات تشغيل البرامج | 228 | 1.00 | 4.00 | 3.6096 | .73388 |
| Valid N (listwise) | 228 | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

جدول (4) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات التابعة

| Descriptive Statistics | | | | | |
|--|-----|---------|---------|--------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| يساعد نظام المعلومات المصرفية في تسريع الخدمة | 228 | 2.00 | 5.00 | 3.9254 | .72017 |
| يساعد نظام المعلومات المصرفية في تقديم خدمات الجودة | 228 | 2.00 | 5.00 | 4.0307 | 1.08815 |
| يساعد نظام المعلومات المصرفية في تقديم الخدمات دائما | 228 | 1.00 | 5.00 | 4.2149 | .92081 |
| الصراف يعمل بكل الأوقات | 228 | 2.00 | 4.00 | 3.7325 | .48174 |
| يوفر المصرف العديد من الخدمات | 228 | 2.00 | 5.00 | 4.0921 | .56734 |
| يتم استقصاء آراء الزبائن حول الجودة | 228 | 2.00 | 4.00 | 3.7500 | .48206 |
| يسهم نظام معلومات الفرع في التحسين المستمر للجودة | 228 | 2.00 | 5.00 | 4.3158 | .61287 |
| Valid N (listwise) | 228 | | | | |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

- التأكد من تحقق شروط التحليل القانوني التالية:

- 1- أن يكون للمتحويلات المدروسة في المجموعتين لها صفة العشوائية.
- 2- يفترض أن تكون العلاقات الثنائية بين أي متحولين ضمن المجموعة الواحدة خطية غير تامة، فإذا كانت العلاقة بينهما تامة أو شبه تامة يجب أن يحذف أحدهما (الأقل أهمية للدراسة).
- 3- أن تكون المتغيرات خاضعة للتوزيع الطبيعي.

1- اختبار التوزيع الطبيعي:

بما أن حجم العينة كبير (أكثر من 30) فيمكن اعتبار أن البيانات تخضع تقاربياً للتوزيع الطبيعي بحسب نظرية النهاية المركزية أو قانون الأعداد الكبيرة.

2- مصفوفة الارتباط الثنائية بين المتغيرات التابعة والمستقلة: وتنقسم إلى الجدولين التاليين:

أ- الجدول التالي يوضح مصفوفة الارتباط الثنائية بين المتغيرات المستقلة، كما يلي:

الجدول رقم (5) مصفوفة الارتباط الثنائية بين المتغيرات المستقلة (البرمجيات)

| | | Correlations | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| | | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 |
| X1 | Pearson Correlation | 1 | .300** | .144* | .110 | .178** | .058 | .047 | -.004 | -.095 | .080 | .146* |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .030 | .097 | .007 | .381 | .483 | .948 | .155 | .230 | .027 |
| X2 | Pearson Correlation | .300** | 1 | .276** | .282** | .382** | .225** | .159* | -.216** | .002 | .020 | -.074 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 | .001 | .001 | .016 | .001 | .976 | .761 | .269 |
| X3 | Pearson Correlation | .144* | .276** | 1 | .311** | .183** | .142* | .486** | -.059 | .275** | -.020 | -.043 |
| | Sig. (2-tailed) | .030 | .000 | | .000 | .006 | .032 | .000 | .376 | .000 | .761 | .518 |
| X4 | Pearson Correlation | .110 | .282** | .311** | 1 | .288** | .218** | .123 | -.250** | .301** | -.173** | .045 |
| | Sig. (2-tailed) | .097 | .000 | .000 | | .000 | .001 | .063 | .000 | .000 | .009 | .495 |
| X5 | Pearson Correlation | .178** | .382** | .183** | .288** | 1 | .466** | -.068 | -.181** | .012 | -.009 | -.007 |
| | Sig. (2-tailed) | .007 | .000 | .006 | .000 | | .000 | .304 | .006 | .857 | .888 | .911 |
| X6 | Pearson Correlation | .058 | .225** | .142* | .218** | .466** | 1 | .023 | -.046 | -.042 | -.009 | -.092 |
| | Sig. (2-tailed) | .381 | .001 | .032 | .001 | .000 | | .728 | .489 | .532 | .892 | .168 |
| X7 | Pearson Correlation | .047 | .159* | .486** | .123 | -.068 | .023 | 1 | .116 | .141* | -.084 | .059 |
| | Sig. (2-tailed) | .483 | .016 | .000 | .063 | .304 | .728 | | .081 | .033 | .205 | .377 |
| X8 | Pearson Correlation | -.004 | -.216** | -.059 | -.250** | -.181** | -.046 | .116 | 1 | -.438** | .465** | .229** |
| | Sig. (2-tailed) | .948 | .001 | .376 | .000 | .006 | .489 | .081 | | .000 | .000 | .001 |
| X9 | Pearson Correlation | -.095 | .002 | .275** | .301** | .012 | -.042 | .141* | -.438** | 1 | -.438** | -.143** |
| | Sig. (2-tailed) | .155 | .976 | .000 | .000 | .857 | .532 | .033 | .000 | | .000 | .031 |
| X10 | Pearson Correlation | .080 | .020 | -.020 | -.173** | -.009 | -.009 | -.084 | .465** | -.438** | 1 | .163* |
| | Sig. (2-tailed) | .230 | .761 | .761 | .009 | .888 | .892 | .205 | .000 | .000 | | .013 |
| X11 | Pearson Correlation | .146* | -.074 | -.043 | .045 | -.007 | -.092 | .059 | .229** | -.143** | .163* | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .027 | .269 | .518 | .495 | .911 | .168 | .377 | .001 | .031 | .013 | |

نلاحظ من خلال الجدول وجود علاقة معنوية بين أغلب المتغيرات وأن النسبة الكبرى من المتغيرات ترتبط فيما بينها بمعاملات ارتباط مقبولة.

كما نلاحظ عدم وجود ارتباط قوي جدا أو تام بين أي زوج من هذه المتغيرات ولذلك يمكن ادخال جميع هذه المتغيرات.

ب- الجدول رقم 6 يوضح مصفوفة الارتباط الثنائية بين المتغيرات التابعة، كما يلي:

جدول رقم (6) مصفوفة الارتباط الثنائية بين المتغيرات التابعة (جودة الخدمات)

| | | Correlations | | | | | | | |
|----|---------------------|--------------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|--------|
| | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 |
| S1 | Pearson Correlation | 1 | .627** | .150* | -.141* | .145* | -.069 | -.029 | .463** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .023 | .034 | .028 | .297 | .668 | .000 |
| S2 | Pearson Correlation | .627** | 1 | .099 | .017 | .049 | .010 | -.136** | .349** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .137 | .800 | .458 | .885 | .039 | .000 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| S3 | Pearson Correlation | .150* | .099 | 1 | .029 | -.029 | -.030 | .032 | .254** |
| | Sig. (2-tailed) | .023 | .137 | | .660 | .666 | .656 | .628 | .000 |
| S4 | Pearson Correlation | .145* | .049 | -.029 | -.680** | 1 | -.490** | -.270** | .287** |
| | Sig. (2-tailed) | .028 | .458 | .666 | .000 | | .000 | .000 | .000 |
| S5 | Pearson Correlation | -.069 | .010 | -.030 | .588** | -.490** | 1 | .181** | -.135** |
| | Sig. (2-tailed) | .297 | .885 | .656 | .000 | .000 | | .006 | .042 |
| S6 | Pearson Correlation | -.029 | -.136** | .032 | .153* | -.270** | .181** | 1 | -.373** |
| | Sig. (2-tailed) | .668 | .039 | .628 | .021 | .000 | .006 | | .000 |
| S7 | Pearson Correlation | .463** | .349** | .254** | -.324** | .287** | -.135** | -.373** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .042 | .000 | |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

نلاحظ من خلال الجدول وجود علاقة معنوية بين أغلب المتغيرات وأن النسبة الكبرى من المتغيرات ترتبط فيما بينها بمعاملات ارتباط مقبولة. كما نلاحظ عدم وجود ارتباط قوي جدا أو تام بين أي زوج من هذه المتغيرات ولذلك يمكن ادخال جميع هذه المتغيرات.

3- اختبار معنوية معاملات الارتباط القانوني: يبين الجدول رقم (7) نتائج اختبار معنوية معاملات الارتباط القانوني باستخدام اختبار Wilks عند من مستوى الدلالة 0.05 .

جدول (7) اختبار معنوية معاملات الارتباط القانوني للعلاقة بين البرمجيات وجودة الخدمات المصرفية

| Canonical Correlations | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------|-----------------|--------|---------|------------|------|
| | Correlation | Eigenvalue | Wilks Statistic | F | Num D.F | Denom D.F. | Sig. |
| 1 | .984 | 30.918 | .000 | 59.558 | 77.000 | 1265.851 | .000 |
| 2 | .944 | 8.107 | .003 | 36.547 | 60.000 | 1110.550 | .000 |
| 3 | .815 | 1.976 | .030 | 25.115 | 45.000 | 951.430 | .000 |
| 4 | .777 | 1.527 | .090 | 22.705 | 32.000 | 787.100 | .000 |
| 5 | .731 | 1.148 | .227 | 19.826 | 21.000 | 615.043 | .000 |
| 6 | .621 | .628 | .487 | 15.529 | 12.000 | 430.000 | .000 |
| 7 | .456 | .262 | .792 | 11.314 | 5.000 | 216.000 | .000 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

يشير الجدول أعلاه أن هناك سبعة معاملات ارتباط قانونية بين البرمجيات وجودة الخدمات وان القيمة الاحتمالية لكل منها Sig=0 وهي أقل من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من هذه الأزواج.

4- تحديد معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتراكيب الخطية الممثلة لها: يبين لنا الجدول التالي معاملات الارتباط بين بنود المتغيرات المستقلة وبين التراكيب الخطية (المتغيرات القانونية) الممثلة لها، كما يلي:

جدول رقم (8) معاملات الارتباط بين بنود المتغيرات المستقلة وبين التراكيب الخطية الممثلة لها

| Set 1 Canonical Loadings | | | | | | | |
|--------------------------|--------|--------|------|------|------|--------|--------|
| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| X1 | -.095- | -.066- | .135 | .281 | .012 | -.148- | -.425- |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| X2 | -.210- | .033 | .149 | .579 | .262 | .384 | -.534- |
| X3 | -.079- | .115 | .163 | .339 | .413 | -.197- | .080 |
| X4 | -.204- | .210 | .053 | .425 | -.023- | .093 | .302 |
| X5 | -.509- | .023 | .320 | .644 | -.091- | .226 | .267 |
| X6 | -.992- | .035 | -.047- | .012 | .076 | -.054- | .000 |
| X7 | .079 | .110 | .051 | .239 | .711 | -.533- | .102 |
| X8 | .025 | -.580- | .257 | -.443- | .130 | .012 | .232 |
| X9 | .100 | .506 | -.652- | .347 | -.090- | -.022- | .234 |
| X10 | -.016- | -.972- | -.097- | .053 | .136 | .060 | -.011- |
| X11 | .077 | -.341- | .241 | .204 | -.553- | -.567- | -.090- |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

يبين الجدول رقم (8) ارتباط أو تشعبات المتغيرات القانونية بمتغيرات (البرمجيات). حيث يرتبط المتغير القانوني الأول U1 مع البند X6 بمعامل ارتباط قوي جداً وقدره (99.2%)، ويرتبط المتغير القانوني الثاني U2 مع المتغير X10 بمعامل ارتباط قوي جداً أيضاً وقدره (97.2%)، كما يرتبط المتغير القانوني الثالث U3 مع المتغير X9 بمعامل وقدره (65.2%). أما المتغير X5 فيرتبط بمعامل ارتباط المتغير القانوني الرابع U4 بمقدار (64.4%). ويرتبط المتغير X7 مع معامل ارتباط المتغير القانوني الخامس U5 بمقدار (71.1%) ومع المتغير X11 بمعامل ارتباط المتغير القانوني السادس U6 بمقدار (56.7%)

وأخيراً يرتبط المتغير القانوني السابع U7 مع المتغير X2 بمعامل ارتباط وقدره (53.4%).

ويوضح الجدول أعلاه قيم معاملات الارتباط القانونية مع المتغيرات المستقلة فهي إما قوية أو قوية جداً (U2 – U3 – U4 – U5 – U6 – U7) ولكنها ليست بقوة U1.

5- تحديد معاملات الارتباط بين المتغيرات التابعة والتراكيب الخطية الممثلة لها: يبين لنا الجدول التالي معاملات الارتباط بين بنود المتغيرات التابعة وبين التراكيب الخطية (المتغيرات القانونية) الممثلة لها، كما يلي:

جدول (9) معاملات الارتباط بين المتغيرات التابعة وبين التراكيب الخطية الممثلة لها

| Set 2 Canonical Loadings | | | | | | | |
|--------------------------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|
| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| S1 | -.657- | .149 | .269 | .652 | .040 | .113 | .183 |
| S2 | -.989- | .017 | -.076- | .018 | .064 | -.092- | -.051- |
| S3 | .001 | .086 | .052 | .223 | .786 | -.565- | .066 |
| S4 | .005 | .669 | -.644- | .338 | -.151- | .020 | .026 |
| S5 | -.013- | -.965- | -.182- | .145 | .085 | .072 | .049 |
| S6 | .150 | -.313- | .308 | .230 | -.497- | -.689- | -.100- |
| S7 | -.303- | .251 | -.057- | .467 | .418 | .278 | -.609- |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

نجد من الجدول السابق أن ارتباط أو تشعبات المتغيرات القانونية بمتغيرات جودة الخدمات، حيث يرتبط المتغير القانوني الأول V1 مع المتغير S2 بمعامل ارتباط قوي جداً وقدره (98.9%)، ويرتبط المتغير القانوني الثاني V2 مع المتغير S6 أيضاً بمعامل ارتباط قوي جداً وقدره (96.5%)، كما يرتبط المتغير القانوني الثالث V3 مع المتغير S5

بمعامل وقدره (64.4%). أما مع المتغير القانوني الرابع V4 فيرتبط مع المتغير S1 بمعامل ارتباط قدره (65.2%). ومع المتغير القانوني الخامس V5 فيرتبط مع المتغير S3 بمعامل ارتباط قوي وقدره (78.6%) ومع المتغير القانوني السادس V6 فيرتبط مع المتغير S7 بمعامل ارتباط وقدره (68.9%) ، وأخيراً يرتبط المتغير القانوني السابع V7 مع المتغير S8 بمعامل ارتباط وقدره (60.9%).

كما يبين الجدول أعلاه قيم معاملات الارتباط القانونية مع المتغيرات التابعة، فهي إما قوية أو قوية جداً

(V2 - V3 - V4 - V5 - V6 - V7) إلا أنها ليست بقوة V1.

يشير الجدول رقم (10)، إلى معاملات الارتباط بين المتغيرات القانونية المستقلة وبين التراكيب الخطية الممثلة لها وفقاً للتالي:

جدول رقم (10) معاملات الارتباط بين المتغيرات القانونية والمتغيرات المستقلة

| Set 1 Cross Loadings | | | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| q1 | -.093- | -.062- | .110 | .219 | .009 | -.092- | -.194- |
| q2 | -.207- | .031 | .122 | .450 | .191 | .239 | -.243- |
| q3 | -.078- | .108 | .133 | .263 | .302 | -.123- | .037 |
| q4 | -.201- | .198 | .043 | .331 | -.017- | .058 | .138 |
| q5 | -.501- | .021 | .261 | .501 | -.067- | .140 | .122 |
| q6 | -.976- | .033 | -.038- | .009 | .056 | -.034- | .000 |
| q7 | .077 | .104 | .042 | .186 | .520 | -.331- | .047 |
| q8 | .024 | -.547- | .209 | -.344- | .095 | .008 | .106 |
| q9 | .099 | .478 | -.532- | .270 | -.065- | -.014- | .107 |
| q10 | -.015- | -.917- | -.079- | .041 | .099 | .038 | -.005- |
| q11 | .076 | -.322- | .196 | .158 | -.404- | -.352- | -.041- |

يبين الجدول أعلاه، معاملات الارتباط بين متغيرات البرمجيات والمتغيرات القانونية الممثلة لجودة الخدمة حيث يتضح وجود علاقة قوية بين المتغير Canon1 وبين متغير (تغطية البرمجيات لنشاطات المصرف) ووجود علاقة مقبولة بين المتغير Canon1 وبين متغير (توفر السرعة في استخراج البيانات). كما يوجد علاقة قوية بين المتغير Canon2 ومتغير (سهولة استخدام البرامج والتطبيقات)، ووجود علاقة مقبولة بين المتغير Canon2 مع متغير (قدرة الكوادر على تطوير البرمجيات)، ووجود علاقة مقبولة بين المتغير Canon3 ووجود (رقابة على البرامج)، كما يوجد علاقة مقبولة بين المتغير Canon5 ووجود (برامج تخص الإدارة والفروع).

يوضح الجدول رقم (11)، معاملات الارتباط بين المتغيرات القانونية التابعة وبين التراكيب الخطية الممثلة لها وفق الآتي:

جدول رقم (11)، معاملات الارتباط بين المتغيرات القانونية والمتغيرات التابعة

| Set 2 Cross Loadings | | | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|
| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| S1 | -.647- | .141 | .219 | .507 | .029 | .070 | .083 |
| S2 | -.974- | .016 | -.062- | .014 | .047 | -.057- | -.023- |
| S3 | .001 | .081 | .042 | .173 | .574 | -.351- | .030 |
| S4 | .005 | .631 | -.524- | .263 | -.110- | .012 | .012 |
| S5 | -.013- | -.910- | -.148- | .113 | .062 | .044 | .022 |
| S6 | .148 | -.296- | .251 | .179 | -.363- | -.428- | -.045- |
| S7 | -.298- | .237 | -.046- | .363 | .306 | .172 | -.278- |

يبين الجدول أعلاه، معاملات الارتباط بين المتغيرات القانونية والمتغيرات التابعة، حيث يتضح وجود علاقة قوية بين المتغير Canon1 وبين المتغير (يساعد نظام المعلومات في تقديم خدمات الجودة)، كما يوجد علاقة مع المتغير (يساعد نظام المعلومات في تسرع الخدمة)، ويتضح وجود علاقة قوية بين المتغير Canon2 وبين (يوفر المصرف العديد من الخدمات)، كما يوجد علاقة مع المتغير (الصراف يعمل بكل الاوقات)، كما يتضح وجود علاقة قوية بين المتغير Canon5 وبين (يساعد نظام المعلومات في تقديم الخدمات دائماً).

تحديد دوال الارتباط القانونية لمتغيرات البرمجيات وجودة الخدمات:

يحدد الجدول (12) دوال الارتباط القانوني الخاصة بالمتغير المستقل (Xi) (البرمجيات) وفق الآتي:

جدول (12) المعاملات المعيارية للتراكيب الخطية الممثلة للمتغيرات المستقلة (البرمجيات)

| Set 1 Standardized Canonical Correlation Coefficients | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| X1 | -.037- | .027 | -.058- | .058 | .011 | -.213- | -.319- |
| X2 | .018 | -.015- | .022 | .274 | .112 | .575 | -.723- |
| X3 | .019 | .064 | .411 | -.062- | .080 | -.110- | -.036- |
| X4 | -.010- | .012 | .123 | .083 | -.013- | .177 | .440 |
| X5 | -.058- | -.027- | .414 | .626 | -.096- | .186 | .657 |
| X6 | -.969- | .008 | -.348- | -.341- | .004 | -.295- | -.214- |
| X7 | .087 | .025 | -.076- | .282 | .730 | -.600- | .192 |
| X8 | -.028- | -.131- | .211 | -.390- | .020 | .456 | .372 |
| X9 | .036 | .023 | -.973- | .302 | -.206- | .109 | .205 |
| X10 | .012 | -.869- | -.618- | .356 | .200 | -.027- | .076 |
| X11 | .001 | -.169- | .152 | .240 | -.652- | -.581- | -.212- |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

$$U_1 = 0.037q_1 + 0.018q_2 + 0.019q_3 + 0.010q_4 + 0.058q_5 + 0.969q_6 + 0.087q_7 + 0.028q_8 + 0.036q_9 + 0.012q_{10} + 0.001q_{11}$$

$$U_2 = 0.027q_1 + 0.015q_2 + 0.064q_3 + 0.012q_4 + 0.027q_5 + 0.008q_6 + 0.025q_7 + 0.131q_8 + 0.023q_9 + 0.869q_{10} + 0.169q_{11}$$

$$U_3 = 0.058q_1 + 0.022q_2 + 0.411q_3 + 0.123q_4 + 0.414q_5 + 0.348q_6 + 0.076q_7 + 0.211q_8 + 0.973q_9 + 0.618q_{10} + 0.152q_{11}$$

$$U_4 = 0.058q_1 + 0.274q_2 + 0.062q_3 + 0.083q_4 + 0.626q_5 + 0.341q_6 + 0.282q_7 + 0.390q_8 + 0.302q_9 + 0.356q_{10} + 0.240q_{11}$$

$$U_5 = 0.011q_1 + 0.112q_2 + 0.080q_3 + 0.013q_4 + 0.096q_5 + 0.004q_6 + 0.730q_7 + 0.020q_8 + 0.206q_9 + 0.200q_{10} + 0.652q_{11}$$

$$U_6 = 0.213q_1 + 0.575q_2 + 0.110q_3 + 0.177q_4 + 0.186q_5 + 0.295q_6 + 0.600q_7 + 0.456q_8 + 0.109q_9 + 0.027q_{10} + 0.581q_{11}$$

$$U_7 = 0.319q_1 + 0.723q_2 + 0.036q_3 + 0.440q_4 + 0.657q_5 + 0.214q_6 + 0.192q_7 + 0.372q_8 + 0.205q_9 + 0.076q_{10} + 0.212q_{11}$$

يحدد الجدول (13) دوال الارتباط القانوني الخاصة بالمتغيرات التابعة (yi) جودة الخدمات وفق الآتي:

جدول (13) المعاملات المعيارية للتراكيب الخطية الممثلة للمتغيرات التابعة (جودة الخدمات)

| Set 2 Standardized Canonical Correlation Coefficients | | | | | | | |
|---|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|
| Variable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| S1 | -.114- | .085 | .596 | .852 | -.064- | .412 | .833 |
| S2 | -.943- | -.060- | -.396- | -.615- | -.095- | -.453- | -.263- |
| S3 | .100 | .065 | -.073- | .090 | .777 | -.615- | .306 |
| S4 | .084 | .228 | -1.016- | .450 | -.266- | -.227- | .206 |
| S5 | .030 | -.825- | -.652- | .415 | .099 | .136 | .154 |
| S6 | .052 | -.111- | .147 | .331 | -.566- | -.725- | -.551- |
| S7 | .053 | -.001- | .083 | .315 | .162 | .214 | -1.225- |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

$$V1 = 0.114y_1 + 0.943y_2 + 0.100y_3 + 0.084y_4 + 0.030y_5 + 0.052y_6 + 0.053y_7$$

$$V2 = 0.085y_1 + 0.060y_2 + 0.065y_3 + 0.228y_4 + 0.825y_5 + 0.111y_6 + 0.001y_7$$

$$V3 = 0.596y_1 + 0.396y_2 + 0.073y_3 + 1.016y_4 + 0.652y_5 + 0.147y_6 + 0.083y_7$$

$$V4 = 0.852y_1 + 0.615y_2 + 0.090y_3 + 0.450y_4 + 0.415y_5 + 0.331y_6 + 0.315y_7$$

$$V5 = 0.064y_1 + 0.095y_2 + 0.777y_3 + 0.266y_4 + 0.099y_5 + 0.566y_6 + 0.162y_7$$

$$V6 = 0.412y_1 + 0.453y_2 + 0.615y_3 + 0.227y_4 + 0.136y_5 + 0.725y_6 + 0.214y_7$$

$$V7 = 0.833y_1 + 0.263y_2 + 0.306y_3 + 0.206y_4 + 0.154y_5 + 0.551y_6 + 1.225y_7$$

6- نسبة التباين في المتغيرات المستقلة والتابعة المفسرة بواسطة المتغيرات القانونية:

يتم تقييم كفاءة المركب القانوني باستخدام التحويلات المباشرة التي تعبر عن النسبة المئوية التي يفسرها المركب القانوني من التباين الحاصل في مجموعة المتغيرات المكونة له. وتحسب من متوسط التحويلات المباشرة لكل مركب على حدا مع عناصر مجموعة المتغيرات المكونة له، والتحويلات العابرة التي تعبر عن النسبة المئوية التي يفسرها المركب القانوني من التباين الحاصل في مجموعة المتغيرات الأخرى.

يبين الجدول (14) التباين المفسر في المتغيرات المستقلة والتابعة المفسرة بواسطة المتغيرات القانونية

جدول (14) التباين في المتغيرات المستقلة والتابعة المفسرة بواسطة المتغيرات القانونية

| Proportion of Variance Explained | | | | |
|----------------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Canonical Variable | Set 1 by Self | Set 1 by Set 2 | Set 2 by Self | Set 2 by Set 1 |
| 1 | .124 | .120 | .218 | .211 |
| 2 | .157 | .140 | .224 | .200 |
| 3 | .067 | .044 | .089 | .059 |
| 4 | .140 | .085 | .126 | .076 |
| 5 | .101 | .054 | .154 | .082 |
| 6 | .080 | .031 | .128 | .049 |
| 7 | .069 | .014 | .061 | .013 |

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات spss23

نلاحظ أن الكفاءة المباشرة كانت عالية للمركبات القانونية $U1, U2, \dots, U4$ في المجموعة الأولى وكانت عالية للمركبات $V1, V2, \dots, V5$ في المجموعة الثانية

نلاحظ أن الكفاءة العابرة للمركبات كانت عالية للمركبات U1,U2 والمركبات V1, V2 أي أن الزوجين القانونيين الأول والثاني هما الأكثر تفسيراً للتغيرات في المجموعتين التباين المفسر بواسطة متغيرات المجموعة الاولى (جودة الخدمات) قد بلغت %0.69 والمفسرة من قبل المتغيرات المستقلة (البرمجيات) في حين بلغت نسبة التباين بواسطة المتغيرات القانونية لبند المتغيرات المستقلة %0.48 والمفسرة من قبل المتغيرات التابعة مما يشير إلى العلاقة السببية بين المتغيرات. وعلى ضوء نتائج التحليل القانوني يتضح مدى إسهام المتغيرات المستقلة (البرمجيات) في تعزيز جودة الخدمات لفروع المصرف التجاري في طرطوس، ويؤكد علاقة الارتباط القوية بين نظام البرمجيات وبين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري السوري في محافظة طرطوس.

النتائج و المناقشة:

أ- النتائج

- إن توافر برمجيات دفع الكتروني خاصة بالمصرف يسهم في تحسين جودة الخدمات في المصرف.
- إن تناسب البرمجيات مع متطلبات العمل يسهم في تحسين جودة خدمات فروع المصرف التجاري السوري.
- يسهم توافق البرمجيات مع الأجهزة في تحسين جودة الخدمات في فروع المصرف التجاري السوري.
- يسهم توفر السرعة باسترجاع البيانات في تحسين جودة خدمات فروع المصرف التجاري السوري.

الاستنتاجات و التوصيات:

- العمل على تفعيل دور البرمجيات الحاسوبية في الأعمال المصرفية، لما له من أهمية بالغة في التأثير الجيد على جودة الخدمات للمصارف التجارية.
- إجراء دراسات دورية عن البرمجيات الحاسوبية المقدمة في المصارف بغية تقييم قدرتها على تحسين جودة الخدمات في تلك المصارف.

المراجع:

المراجع العربية:

- 1- تيراب، سارة، (2017). جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية وأثرها في الميزة التنافسية، دراسة ميدانية على بنك فيصل الاسلامي السوداني، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا السودان.
- 2- حسين، يسرى، (2010). تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد 85، العراق.
- 3- عواد، يونس، (2016). أثر تطبيق نظم المعلومات على جودة أداء الخدمة المصرفية (دراسة ميدانية على المصارف الخاصة السورية) مجلة جامعة تشرين، سورية.
- 4- عتيقة، بن طاعة. أثر نظم المعلومات على تحسين جودة الخدمات البنكية: دراسة ميدانية في البنوك الجزائرية، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد الرابع، العدد الثاني، 2018، 233-244.

- 5- قاسم، سامر، (2015). أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الخدمة المصرفية، دراسة ميدانية على فروع المصرف التجاري السوري في اللاذقية، مجلة جامعة تشرين، المجلد (37)، العدد (2)، سورية.
- 6- Siam, Ahmed Zakaria. Alkhateeb, Khalid., & Al- Waqqad, Sami. (2012). The Role of information systems in implementing total quality management. Journal of applied sciences 9(5): 666-672.

مراجع الانترنت:

- 1- العلي، إبراهيم. كيفية حساب حجم العينة n من مجتمع طبيعي حجمه N عنصر. 2017. www.DR-ALALI.com وعلى مجموعته على الفيسبوك (الدكتور إبراهيم محمد العلي - جامعة تشرين - سورية): <https://www.facebook.com/groups/422600308105190>
- 2- الموقع الرسمي للمصرف التجاري السوري على شبكة الانترنت. www.cbs-bank.com
- #### التقارير والإحصاءات:
- 3- التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري (2010)، سورية: المصرف التجاري السوري.
- 4- التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري (2016)، سورية: المصرف التجاري السوري.
- 5- دراسة (bentata, benabou, 2017) بعنوان: أثر نظم المعلومات على تحسين جودة الخدمات البنكية (دراسة ميدانية في البنوك الجزائرية).