

دور الهندسة المالية في تطوير وسائل الدفع الحديثة في البنوك التجارية الجزائرية
دراسة ميدانية لعينة من البنوك التجارية العمومية -

**The Role of Financial Engineering in the Development of Modern Means of Payment
in Algerian Commercial Banks
-A Field Study For a Sample of Public Commercial Banks-**

حديدي آدم^١، حمودة أم الخبر^٢

^١ أستاذ محاضر (I)، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، الإيميل: Hadidi_adem@yahoo.fr

² حمودة أم الخبر، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، الإيميل: Hamouda_mimi@live.fr

2019/04/ 30 تاريخ النشر:

2019/04/ 12 تاريخ القبول:

2019 /03/21 تاريخ الاستلام:

ملخص:

ما تزال المنظومة المصرفية الجزائرية متأخرة جداً مقارنة مع معطيات العمل المصرفي العالمي، فالوسائل المستعملة في البنوك الجزائرية تميز بأنها تقليدية ولا تناسب مع الواقع العالمي الجديد، لذا حرصت الجزائر على مواكبة الأحداث والتطورات التكنولوجية خاصة في الصناعة المصرفية، ففعالية الجهاز المصرفي في ظل العولمة المصرفية تتوقف على مدى نجاعة وسائل الدفع التي يستخدمها.

تمدّف هذه الدراسة إلى بيان دور الهندسة المالية في تطوير وسائل الدفع الحديثة بالبنوك التجارية الجزائرية، كما تسعى إلى اكتشاف فيما إذا كانت المنظومة المصرفية الجزائرية توفر متطلبات تطبيق الهندسة المالية، ومدى اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بتطبيقها. ومن أجل ذلك تم استخدام الاستبانة كأداة للبحث العلمي من خلال استقصاء آراء عينة من إطارات البنوك التجارية العمومية، وتم الاعتماد على أسلوب الانحدار الخطى البسيط كأداة لاختبار فرضيات الدراسة من خلال استخدام البرنامج الإحصائى Spss. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية يساهِم في تطوير وسائل الدفع. وفي الأخير خرجت الدراسة بجموعة من التوصيات أهمها ضرورة إنشاء قسم خاص بالهندسة المالية في البنوك التجارية الجزائرية.

كلمات مفتاحية: هندسة مالية، دفع الكتروني، صيرفة الكترونية، بنوك تجارية.

تصنيف JEL : G21 ; E42 .

Abstract:

The Algerian banking system is still very late compared to the data of the global banking business. The means used in Algerian banks are characterized by being traditional and not suited with the new international reality. Algeria is keen to keep abreast of technological events and developments, especially in the banking industry; it depends on how effective are the means of payment used.

This study aims to clarify the role of financial engineering in the development of modern means of payment in Algerian commercial banks. It also seeks to find out whether the Algerian banking system provides the requirements of applying financial engineering and the interest of Algerian commercial banks in applying them. For this reason, the questionnaire was used as a tool for scientific research by surveying the views of a sample of public commercial bank officials. The simple linear regression method was used as a tool to test the hypotheses of the study using the statistical program Spss. The study reached a number of results, most importantly the interest of Algerian commercial banks in financial engineering, which contributes to the development of modern means of payment. Finally, the study came out with a set of recommendations, the most important of which is the need to establish a special section on financial engineering in Algerian commercial banks.

Keywords: financial engineering, electronic payment, electronic banking, commercial banks.

*المؤلف المرسل: الاسم الكامل، الإيميل: Hadidi_adem@yahoo.fr

JEL Classification: E42 ; G21.**1. مقدمة:**

شهد العالم منذ القرن العشرين وبدايات القرن الحالي تغيرات واسعة النطاق، وذلك نتيجة التطورات المائلة في مجال تكنولوجيا الاعلام والاتصال والتي انعكست على كافة نواحي الحياة وقطاعاتها المختلفة بما فيها قطاع البنك، التي أصبحت تعمل في بيئة أكثر تنافسية. ونظرا لأن هذا القطاع حساس لكل التغيرات الجارية وسرع التأثير والاستجابة للتغيرات الخارجية، كان لزاما عليه مسيرة هذا الركب وإعادة التفكير في وضع استراتيجيات جديدة وتطوير نماذج أعمال تسمح له بالمنافسة والاستمرار ضمن عالم تكنولوجي يتغير تطورا كبيرا.

وفي ظل هذه التطورات وجدت المؤسسات المصرفية نفسها في حاجة ماسة إلى أدوات مالية وآليات جديدة تفي باحتياجات المجتمعات وتسيطر على المخاطر التي تواجهها، مما كان بالأمس لديها يمثل حلولاً ابداعية لمشاكل التمويل، لم يعد موائماً لظروف العصر والتغيرات الراهنة، ومن ثم أصبحت الصناعة المالية والمصرفية تواجه الخسائر في الربحية وتدهوراً في نوعية المنتجات التي تقدمها، الأمر الذي يقتضي دعم روح الابتكار والتجدد والاستعارة بحلول مصرافية ذكية، تجعل الخدمات البنكية تتتطور لتتناسب مع معطيات الثورة التكنولوجية للإعلام والاتصال، والتي لم يعد اعتمادها أمراً اختيارياً، بل أصبحت ضرورة تملّيها الظروف والمستجدات التي يشهدها الاقتصاد العالمي.

ومن هنا تبرز أهمية الهندسة المالية كأداة مناسبة لإيجاد حلول مبتكرة وأدوات مالية جديدة، فالهندسة المالية تعتبر الطريقة المثلثى في تقديم مساعدة فعالة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية التي تخطط لها منشآت الأعمال، وذلك برسم سياسات مالية قوية وابتكار منتجات وأدوات مالية جديدة وآليات مالية مرنة تتفاعل و تستفيد من التغيرات المستمرة في البيئة الاقتصادية العالمية. وفي سياق التغيرات التي اجتاحت البيئة المالية الدولية، فالبنوك التجارية الجزائرية كباقي البنوك في العالم أصبح لزاماً عليها زيادة عناليتها بجودة ما تقدمه من خدمات كأحد أهم العناصر المحددة للقدرات التنافسية البنكية، فالانتقال إلى عصر المعلوماتية يعني ضرورة تكيف البنوك الجزائرية مع التغيرات والتطورات الخالطة بها.

1.1 إشكالية البحث:

إن افتقار المصارف للأدوات التي تتصف بالمرنة المناسبة للاستجابة للتغيرات البيئة الاقتصادية، إذ عملت المصارف ولفترات طويلة الاعتماد على الأدوات التقليدية، إذ بنت المصرف التقليدية أن الاعتماد على منتج وحيد غير قادر للتأقلم مع تطلعات العملاء المتقدمة، إلى جانب حاجة المصارف إلى الاحتفاظ بتشكيله متعددة من الأدوات والمنتجات المالية.

ما سبق يمكن صياغة الإشكالية لهذه الدراسة بالشكل الآتي: **كيف يمكن الاستفادة من الهندسة المالية في تطوير وسائل الدفع في المنظومة المصرفية الجزائرية؟**

2.1 أهداف البحث:

بناءً على ما تقدم فإن هذه الدراسة تهدف أساساً إلى:

- التطرق إلى أهم المفاهيم المتعلقة بالهندسة المالية؛
- تسليط الضوء على وسائل الدفع الحديثة؛
- التعرف على مدى اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية؛
- اكتشاف فيما إذا كانت البنوك التجارية الجزائرية توفر متطلبات تطبيق الهندسة المالية.

3.1 الدراسات السابقة:

دراسة (نصيرية محاجية، 2006): وظيفة الهندسة المالية في البنك)، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على قدرة الهندسة المالية على تحسين المردودية البنكية في ظل التغيرات الحالية وما أبنته العولمة المالية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها

أن البنوك الجزائرية لازالت بمنأى عن التطورات المتلاحقة في الساحة المصرفية، والمهندسة المالية كوظيفة قادرة على مواجهة احتياجات هذه التطورات. وقد أوصت الدراسة بضرورة إسراع البنوك الجزائرية إلى إعادة صناعة الخدمة المصرفية والتحول إلى البنوك الشاملة وتنويع الشاطئ المصرفي والاتجاه إلى التعامل بأدوات الهندسة المالية للعمل على تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر والوقوف أمام مواجهة البنوك الأجنبية عند احتدام المنافسة.

- دراسة (السعيد بريكة، 2011): واقع عمليات الصيرفة الالكترونية (E-Banking) وآفاق تطورها في الجزائر، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل ودراسة وضعية أعمال الصيرفة الالكترونية والتعرف على وضعية وسائل الدفع وأفاق تطوير الصيرفة الالكترونية في الجزائر. وتوصلت الدراسة إلى أن طبيعة مشروع الصيرفة الالكترونية وكذا مشروع الدفع الالكتروني في الجزائر لم يرقى إلى المستوى المنوط بهما، فمعظم البنوك الجزائرية لم تطلق خدمة الصيرفة الالكترونية كخدمة قائمة إلى جانب العمليات المصرفية الأخرى، إنما قاموا بإنشاء الصفحة الرئيسية للبنك على شبكة الأنترنيت لتحسين النشاط المصرفي وتقدم المعلومات للعملاء فقط. وقد أوصت الدراسة بضرورة وضع معاير تقنية واضحة من أجل النهوض بالصيرفة الالكترونية والدفع الالكتروني في الجزائر.
- دراسة (أمال لعمش، 2012): دور الهندسة المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية - دراسة نقدية لبعض المنتجات المالية الإسلامية، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إسهام الهندسة المالية الإسلامية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية. وتوصلت الدراسة إلى إلا أن أغلب منتجات الهندسة الإسلامية تعتبر منتجات تقوم على حماكة منتجات وليدة للبيئة التقليدية ولا تولد أي قيمة مضافة، يعني أنها لا تتحقق كلها المصداقية الشرعية والكافأة الاقتصادية. وأوصت الدراسة بوضع فتوى شرعية موحدة لكل منتج مالي، لتضمن من خلاله تحقيق المصداقية الشرعية للمنتج.
- دراسة (سليمة مغني 2014): وسائل الدفع الإلكترونية وانعكاسها على الوطن العربي والجزائر خاصة، هدفت الدراسة إلى التعرف على مختلف وسائل الدفع الإلكترونية المستعملة في الوطن العربي والتطورات الحاصلة فيها وانعكاسها على البنوك العربية بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة وكذا التعرف على المشاكل التي تواجهها. وتوصلت الدراسة إلى أن تغير الجزائر فيما يتعلق بتحديث وسائل الدفع، يرجع إلى جملة من المعوقات والتي تشكل حجر عثرة أمام نجاحها. وأوصت الدراسة بضرورة موافقة الجهود من أجل تحقيق الأهداف المرجوة من وسائل الدفع الإلكترونية خاصة القانونية منها بإنشاء تشريعات مواكبة لتطورات الحاصلة في هذا المجال.
- وتحتفل هذه الدراسة عن الدراسات السابقة : في أنها تحاول قياس أثر اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية على تطوير وسائل الدفع، وهذا من خلال دراسة ميدانية لعينة من البنوك التجارية العمومية باستخدام البرنامج الإحصائي .Spss

2. الخلفية النظرية للهندسة المالية :

تشير عبارة الهندسة المالية إلى فن صياغة المدخلات المالية لتلبية حاجيات وميول مستخدمين الأموال فيما يخص المحافظة وفترة الاستحقاق والعائد، ويعتبر مفهوم الهندسة المالية قد يقدّم التعاملات المالية لكنه يبدو حدّيثاً نسبياً من حيث المصطلح والتخصص.

1.2 نشأة الهندسة المالية:

بدأت الهندسة المالية في الظهور في منتصف الثمانينيات حيث دأبت بورصة وول ستريت (بورصة نيويورك للأوراق المالية) بالاستعانة ببعض الأكاديميين لتطوير منتجات أسواق المال، لمواجهة المخاطر والتخلص من القيود التشريعية والضغط التي يفرضها السوق وبيئة المنشآت، ففي لندن عندما فتحت البنوك إدارات لمساعدة منشآت الأعمال في مواجهة المخاطر التي يسببها لها عملائهم وإيجاد

حلول لتلك المشكلات وعدد من المحاولات لتطوير منتجات أسواق المال، وقد أخذت هذه العملية الوليدة اسمًا أكثر قبولًا وانتشارا وهو الهندسة المالية.¹ وقد ساعد الهندسة المالية في ابتكار وخلق أدواتها العديد من العوامل ذكر منها:

- اختيار اتفاقية بريتن ووزر وهو الأمر الذي ترتب عليه حدوث تقلبات عنيفة في أسعار الصرف فكانت مداعة لتطور عقود الصرف الأجل والبحث عن آلية للتحوط ضد مخاطر تقلبات أسعار الصرف؛
- زيادة حدة التضخم في بداية الثمانينيات وما صاحبها من زيادة سريعة في معدلات الفائدة قصيرة الأجل؛
- اختياريات أسواق الأوراق المالية العالمية المتتالية دفعت المستثمرين للبحث عن حماية أصولهم من خلال أسواق المشتقات المالية؛
- المنافسة الشرسة فيما بين المؤسسات المالية والمصرفية في سياقها الحموم دفع هذه المؤسسات إلى استئثار دوائر البحث والابتكار خلق أدوات مالية جديدة لإدارة المخاطر وتقدم الحلول لمشاكل التمويل والقفز فوق القيود التي تفرضها السياسات النقدية؛²
- كما أدى التطور التكنولوجي واستخدام الكمبيوتر دوراً بارزاً في تقدم الهندسة المالية.³

2.2 مفهوم الهندسة المالية:

هناك مجموعة من التعريفات للهندسة المالية يمكن أن نوجزها فيما يلي:

- عرف فينيري (FINNERTY 1998) الهندسة المالية بأنها: "تصميم وتطوير وتطبيق عمليات وأدوات مالية مستحدثة أو تقديم حلول خلاقة ومبدعة للمشكلات المالية".⁴
- عرفت الجمعية الدولية للمهندسين الماليين الهندسة المالية بأنها: "عملية التطوير والتطبيق المبتكر للنظرية المالية والأدوات المالية لإيجاد حلول لمشاكل المالية المعقدة واستغلال الفرص المالية، فالهندسة المالية ليست أداة، بل هي المهنة التي تستعمل الأدوات".⁵
- عرف الدكتور السويمل الهندسة المالية الهندسة المالية بأنها: "المبادئ والأساليب اللازمة لتطوير حلول مالية مناسبة مبتكرة". حيث يرى أن الابتكار بطبيعته غير قابل للقياس والتنبؤ إذ لو كان كذلك لما أطلق عليه ابتكاراً، ولذا يطالب بالتركيز على الأساليب والطرق التي تعين على الابتكار وتمهد له.⁶
- وحسب كُتي (KOTBY 1990) تشير الهندسة المالية إلى: "استعمال استراتيجيات إدارة المخاطر من أجل التحكم في كل أشكال المخاطر التي يمكن أن تواجه المؤسسة خلال حياتها".⁷

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف الهندسة المالية بأنها: "التصميم، التطوير، والتنفيذ لأدوات وأدوات مالية مبتكرة، والصيانة لحلول إبداعية لمشاكل التمويل". وهو بذلك يشير إلى أن الهندسة المالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأنشطة:

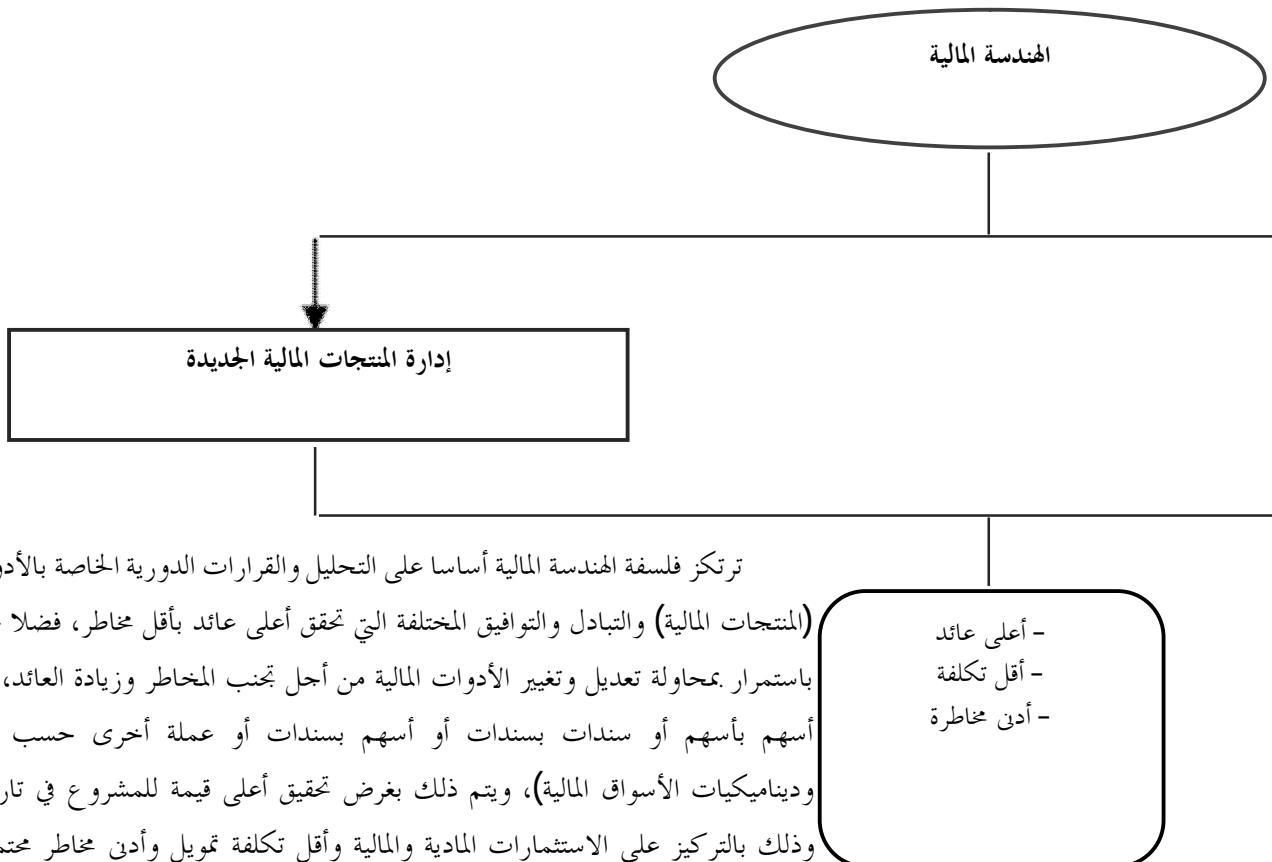
- ابتكار أدوات مالية جديدة مثل بطاقة الائتمان؛
- ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض تكاليف الإجرائية لأعمال قائمة مثل: التبادل من خلال الشبكة العالمية؛
- ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية مثل إدارة السيولة أو الديون، أو إعداد صيغ تمويلية لمشاريع معينة تلائم الظروف المحيطة بالمشروع.

3.2 خصائص الهندسة المالية:

- الابتكار المالي: لقد اتضح مما سبق أن أساس الهندسة المالية هو الابتكار، والابتكار المقصود ليس مجرد الاختلاف عن السائد، بل لابد أن يكون هذا الاختلاف متميز إلى درجة تتحقق فيه مستوى أفضل من الكفاءة والمثالية، ولذا فلا بد أن تكون الأداة أو الآلة التمويلية المبتكرة تحقق ما لا تستطيع الأدوات والآليات السائدة تحقيقه.⁸

- الكفاءة الاقتصادية: يمكن لمنتجات الهندسة المالية زيادة الكفاءة الاقتصادية عن طريق توسيع الفرصة الاستثمارية في مشاركة المخاطر، وتخفيض تكاليف المعاملات، وتخفيض تكاليف الحصول على معلومات وعمولات الوساطة والسمسرة.⁹

4.2 فلسفة الهندسة المالية:



فالمهندسة المالية ترتكز على:

- إدارة عناصر المركز المالي؛
- إدارة المنتجات المالية الجديدة.¹¹

الشكل رقم 1: فلسفة المهندسة المالية.

المصدر: هاشم فوزي دباس العبادي، مرجع سبق ذكره، ص. 32.

5.2 أهداف المهندسة المالية:

تعد المهندسة المالية شريان الحياة للإبداع المالي، وهي تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نوجزها فيما يلي:

- إيجاد وتطوير مجموعة متنوعة من الأدوات المالية المستحدثة التي يمكن عن طريق هندستها بتوظيفات معينة بناءً مراكز التعرض للمخاطر وإدارة هذه المخاطر بأفضل صورة ممكنة؛
- تقليل تكاليف المعاملات من خلال إمكانية الدخول بمعاملات معينة وخلف مراكز كبيرة الحجم بتكلفة قليلة نسبياً، إذاً أن كلف التعامل من خلال أدوات الهندسة المالية تكون غالباً أقل من كلف التعامل بالطرق التقليدية؛
- تعزيز فرض تحقيق الأرباح من خلال الأدوات الجديدة التي يمكن استعمالها في عمليات الاستثمار والمضاربة والتحوط وبصيغ مختلفة تعد إمكانيات كبيرة لتحقيق الأرباح التي قد تصل إلى 100% من المبالغ المستثمرة فيها؛
- تحسين سيولة السوق المالية بصورة عامة والمعاملين بأدوات الهندسة بصورة خاصة من خلال افتتاح المجال للتعامل مع مجموعة واسعة من الأدوات الجديدة، التي تتميز بالسيولة العالية نسبياً سواءً أكانت في الأسواق النظامية أم الأسواق الموازية.¹²

3. ماهية وسائل الدفع الحديثة:

لقد أدى التطور الاقتصادي وزيادة حجم المعاملات المالية والتجارية إلى تطور وسائل الدفع وعدم استقرارها على شكل معين، لتسخدم أشكالاً عديدة على مر الزمن، بدءاً بالنقود التقليدية مروراً بالشيكات إلى أن وصلت في الوقت الحالي بفضل التطور التكنولوجي إلى ما يعرف بوسائل الدفع الإلكترونية.¹³

1.3 تعريف وسائل الدفع الحديثة:

هناك عدة تعاريفات لوسائل الدفع الحديثة ذكر منها الآتي:

- يُعرف البنك المركزي الأوروبي الدفع الإلكتروني (e-paiement) على أنه: "كل عملية دفع صدرت وعو睫ت بطريقة إلكترونية".¹⁴
- وحسب اللجنة الأوروبية فإن وسائل الدفع الإلكترونية هي: "عبارة عن قيمة نقدية مخزنة الكترونياً على حامل الكتروني مثل بطاقة ذات رقاقة أو ذاكرة حاسوب، تصدر مقابل إيداع مبلغ مالي قيمته لا تقل عن القيمة النقدية الصادرة، يتم قبولاً لها كوسيلة دفع من قبل كل المؤسسات مع تلك المصدرة لها، وتكون تحت تصرف مستعمليها كبديل الكتروني للقطع والأوراق النقدية".¹⁵
- ويعرفها المشرع الجزائري من خلال قانون النقد والقرض في المادة 69 من الأمر 11-03 المؤرخ في 26 أوت 2003 كما يلي: "تعتبر وسائل الدفع كل الأدوات التي تمكن كل شخص من تحويل أمواله فيما يكون السند أو الأسلوب التقني المستعمل".¹⁶ ويتبيّن من خلال هذا النص نية المشرع الجزائري الانتقال من وسائل الدفع الكلاسيكية إلى وسائل دفع حديثة إلكترونية.

2. خصائص وسائل الدفع الحديثة:

تنتمي وسائل الدفع الإلكترونية بعدة خصائص ذكر منها ما يلي:

- يتسم الدفع الإلكتروني بالطبيعة الدولية: أي أنها وسيلة مقبولة من جميع الدول حيث يتم استخدامها لتسوية الحساب في المعاملات التي تتم عبر فضاء إلكتروني بين المستخدمين في كل أنحاء العالم؛
- يتم الدفع من خلال استخدام النقود الإلكترونية: وهي قيمة نقدية تتضمنها بطاقة بها ذاكرة رقمية أو الذاكرة الرئيسية التي تهيّمن على إدارة عملية التبادل؛
- يستخدم هذا الأسلوب لتسوية المعاملات الإلكترونية عن بعد: حيث يتم إبرام العقد بين أطراف متباعددين في المكان، ويتم الدفع عبر شبكة الأنترنيت، أي من خلال المسافات بتبادل المعلومات الإلكترونية بفضل وسائل الاتصال اللاسلكية يتم إعطاء أمر الدفع وفقاً لمعطيات إلكترونية تسمح بالاتصال المباشر بين طرف العقد؛
- يتم الدفع الإلكتروني بأحد الأسلوبين:

← الأسلوب الأول: من خلال نقود مخصصة سلفا لهذا الغرض (الدفع عبر شبكة الأنترنيت وذلك بتبادل المعلومات الإلكترونية بفضل وسائل الاتصال اللاسلكية)، ومن ثم فإن الدفع لا يتم إلا بعد الخصم من هذه النقود، ولا يمكن تسوية المعاملات الأخرى عليها بغير هذه الطريقة.

← الأسلوب الثاني: من خلال البطاقات البنكية العادية، حيث لا يوجد مبالغ مخصصة سلفا لهذا الغرض بل إن المبالغ التي يتم السحب عليها بهذه البطاقات قابلة للسحب عليها بوسائل أخرى كالشيك لتسوية أي معاملات مالية؛

- يلزم تواجد نظام مصرفي معد لإتمام ذلك: أي توافر أجهزة تتولى إدارة هذه العمليات التي تتم عن بعد لتسهيل تعامل الأطراف وتوفير الثقة فيما بينهم؛

- يتم الدفع الإلكتروني من خلال نوعين من الشبكات:

← النوع الأول: شبكة خاصة يقتصر الاتصال بها على أطراف التعاقد، ويفترض ذلك وجود معاملات وعلاقات تجارية ومالية مسبقة بينهم.

← النوع الثاني: شبكة عامة حيث يتم التعامل بين العديد من الأفراد لا توحد بينهم قبل ذلك روابط معينة.¹⁷

3.3 أنواع وسائل الدفع الحديثة:

نتيجة للتقدم التكنولوجي الذي أضحت يميز العمل البنكي، حولت البنوك أغلب وسائل الدفع إلى وسائل إلكترونية، تعددت هذه الأخيرة وأخذت أشكالاً تتلائم مع طبيعة المعاملات عبر الأنترنيت؛ من أهمها ذكر ما يلي:¹⁸

- البطاقات البنكية: تعتبر البطاقات البنكية من أكثر وسائل الدفع الإلكترونية تداولاً نظراً للإقبال الذي حظيت به هذه البطاقات خاصة مع تطوير عنصر الأمان فيها، فضلاً عن السهولة التي تتيحها في المعاملات المصرفية الإلكترونية.¹⁹

وهي عبارة عن بطاقة مغناطيسية يستطيع حاملها استخدامها في شراء معظم احتياجاته أو أداء مقابل ما يحصل عليه من خدمات دون الحاجة لحمل مبالغ كبيرة قد تتعرض لمخاطر السرقة أو الضياع أو الإنلاف.²⁰

ولقد تم وضع مواصفات معتمدة دولياً للبطاقات البنكية، تتمثل في كونها بطاقة بلاستيكية مستطيلة الشكل ذات مقاييس محددة وفقاً للمعيار (ISO 7810)، وهي بطول يقدر بـ 85.6 ملم وعرض 53.98 ملم وسمكها 0.76 ملم.²¹

- البطاقات الذكية: أو البطاقة ذات الشريحة؛ هي بطاقة تحتوي على شريحة إلكترونية (Micro processor) أو معالج دقيق يسمح ب تخزين الأموال من خلال البرامج الأمنية، وهذه البطاقة تستطيع التعامل مع بقية الكمبيوترات ولا تتطلب تأكيد صلاحية البطاقة من أجل نقل الأموال من المشتري إلى البائع، بالإضافة إلى أنها توفر خصائص وإمكانيات أعلى مما توفره بطاقات الشريطة المغناطيسية التقليدية، حيث أن نسبة الخطأ فيها تصل إلى 250 لكل مليون معاملة، أما بالنسبة للبطاقة الذكية فنسبة الخطأ إلى 100 لكل مليون معاملة. وتعمل البنوك جاهدة من أجل إعادة تطوير تقنية المعالجات في المستقبل القريب لتخفيض نسبة الخطأ.²²

- النقود الإلكترونية: هي: "عبارة عن نقود غير ملموسة تأخذ صورة وحدات الكترونية تخزن على القرص الصلب لجهاز الحاسوب الآلي في مكان ما يسمى الذاكرة الإلكترونية، ويمكن استخدام هذه الوحدات في إتمام المعاملات المالية والتجارية عبر الأنترنيت بما في ذلك شراء المستلزمات اليومية ودفع ثمنها في شكل وحدات من النقود الإلكترونية".²³

- الشيكات الإلكترونية: يشبه الشيك التقليدي أي أمر بالدفع من الساحب إلى المسحوب عليه لدفع مبلغ مسمى إلى المستفيد أو حامله غير أنه يختلف عنه في أنه يرسل الكترونياً أي عبر الأنترنيت، فبعد أن يستلم المستفيد الشيك يرسله إلى البنك ليتم تحويل المبلغ لفائدة ثم يعاده إلى المستفيد مؤكداً له عملية التحويل.²⁴

- **الحافظ الإلكتروني:** لقد تعب المتسوقون عبر الانترنت من تكرار المعلومات التفصيلية للشحن والدفع في كل مرة، لذلك تشمل الكثير من مواقع التجارة الالكترونية سمة تسمح للعميل بتخزين الاسم، العنوان ومعلومات بطاقة الائتمان، وهي الحافظ الالكتروني التي تخدم وظيفة تشبه المحفظة الطبيعية، بأرقام بطاقات الائتمان، والسيولة النقدية، وتعريف المالك ومعلومات الاتصال بالمالك. وتقدم هذه المعلومات عند نقطة دفع الحساب موقع التجارة الالكترونية فتعطي الحافظ الالكتروني للمستهلكين منفعة إدخال معلوماتهم مرة واحدة فقط.

فهي عبارة عن برنامج يقوم المستخدم بتثبيته في جهازه الحاسوبي ويختزن به رقم بطاقة الحسابية ومعلوماته الشخصية، وعند التسوق عبر الانترنت وفي الواقع التي تقبل الحافظة الالكترونية، يقوم المشتري بالضغط على حافظته الالكترونية لتقوم بتبثبة النموذج بشكل أوتوماتيكي، ومن أهم الشركات الداعمة للحافظة الالكترونية شركات: ²⁵Master Card، Visa.

4. الدراسة الميدانية:

1.4 تقديم أداة الدراسة:

تعد الاستبانة أداة من أدوات جمع المعلومات، وذلك انطلاقا من الرغبة في معرفة الرأي الآخر اتجاه موضوع الدراسة، من خلال توزيع استبانة بها مجموعة من الأسئلة حول موضوع الدراسة على عينة الدراسة والتي تمثل المجتمع الأصلي، من أجل تحقيق أهداف الدراسة واختبار الفرضيات، وتم إنجاز هذه الدراسة باستخدام إحدى الأساليب الإحصائية التي تستعمل لتحليل البيانات والمعالجات الإحصائية المتمثل في برنامج Spss.

2.4 مكونات ومنهجية الدراسة:

نستعرض من خلال هذا الجزء عناصر الدراسة التي اختبرت بناء على ملاءمتها مع الموضوع، ممثلة في مجتمع الدراسة، والجزء محل الدراسة والمتمثل في العينة.

- **منهجية الدراسة:** من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الدراسة الوصفية والدراسة التحليلية والتي تعرف بأنها أدوات من أدوات المنهج المسحي المرتكز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد في البحث حيث تتناول أحداث وظواهر ومارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي دون تدخل في بحرياتها والتفاعل معها، بغرض التعرف على أثر اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية في تطوير وسائل الدفع الحديثة بها، وذلك بالاعتماد على نوعين أساسيين من البيانات.

- أنواع البيانات:

← **البيانات الأولية:** تم إعداد استبانة الدراسة وتوزيعها على مجتمع الدراسة، لغرض تجميع المعلومات الازمة حول موضوع البحث ومن ثم تفريغها وتحليلها باستخدام برنامج الإحصاء Spss واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة هدف الوصول للدلائل ذات قيمة، ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

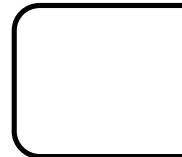
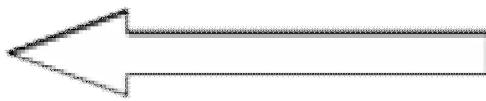
← **البيانات الثانوية:** وتم من خلال مراجعة الكتب والدوريات واستخدام الانترنت والأبحاث والدراسات السابقة التي تساهمن في إثراء هذه الدراسة.

- **غوذج الدراسة:** يمكن توضيح نموذج الدراسة من خلال الشكل التالي:
الشكل رقم 2: غوذج الدراسة.

المتغير التابع

الأثر

وسائل الدفع الحديثة



المصدر: من إعداد الباحثين.

يمثل الشكل رقم 2 مجموعة من المتغيرات التابعة والمستقلة وذلك نظرا لطبيعة الدراسة، حيث تتمثل المتغيرات المستقلة في الهندسة المالية، بينما تتمثل المتغيرات التابعة في وسائل الدفع الحديثة.

- **مجتمع الدراسة وعينة الدراسة:** يتمثل مجتمع الدراسة في البنوك التجارية في الجزائر، أما عينة الدراسة فتتمثل في البنوك التجارية العمومية والبالغ عددها 06 بنوك عمومية. وقد تم توزيع 53 استبيانا تجاوالت معنا 35 منها، والجدول التالي يوضح عينة الدراسة.

الجدول رقم 1: عينة الدراسة.

الرقم	اسم البنك	عدد الاستبيانات الموزعة	عدد الاستبيانات المسترددة	عدد الاستبيانات القابلة للدراسة
01	الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط	8	2	2
02	القرض الشعبي الجزائري	8	7	7
03	بنك التنمية المحلية	8	5	5
04	بنك الفلاحة والتنمية الريفية	14	13	13
05	البنك الوطني الجزائري	7	6	6
06	البنك الخارجي الجزائري	8	2	2
	المجموع	53	35	35

المصدر: من إعداد الباحثين.

3.4 تفريغ بيانات الاستبيان معالجتها إحصائيا:

- **أداة الدراسة:** تم إعداد الاستبيانة كما ذكرنا سالفا وكان ذلك على النحو التالي:

→ إعداد استبيان أولية من أجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات؛

→ عرض الاستبيانة على مجموعة من المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقدیم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم؛

→ إجراء دراسة اختبارية ميدانية أولية للاستبيانة وتعديل حسب ما يناسب؛

→ توزيع الاستبيانة على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمية للدراسة.

ولقد تم تقسيم الاستبيانة إلى ثلاثة مجموعات: المجموع الأولي تتكون من البيانات الشخصية لعينة الدراسة وتتكون من 5 فقرات؛ والمجموعة الثانية تتناول وسائل الدفع الحديثة، أما المجموعة الثالثة فتتمثل في الهندسة المالية ، تم تقسيمها كل من المجموعتين الأخيرتين إلى أبعاد كما هو موضح الجدول الآتي:

الجدول رقم 2: جدول تقسيم الأبعاد.

البعد	الأبعاد	المحتوى	عدد الفقرات
البعد الأول	الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة	06	
البعد الثاني	دور وسائل الدفع الحديثة في تطوير الخدمات المصرفية	10	
البعد الثالث	مدى إدراك البنوك التجارية الجزائرية لأهمية الصيرفة الإلكترونية	09	
البعد الرابع	مدى اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية	09	
البعد الخامس	مشاكل وعوائق تطبيق الهندسة المالية في البنوك التجارية الجزائرية	07	

المصدر: من إعداد الباحثين.

- صدق وثبات الاستبيان: تم تقييم فقرات الاستبيان وذلك للتأكد من صدق وثبات فقراتها كالتالي:
 ← صدق فقرات الاستبيان. تم التأكد من صدق فقرات الاستبيان عن طريق التحكيم وكذا الاتساق الداخلي والبنائي من خلال استخدام كل من معامل الارتباط سيرمان فيما يخص الاتساق الداخلي وكذا معامل الارتباط بيرسون بالنسبة للاتساق البنائي.

← ثبات فقرات الاستبيان: تم التتحقق من الثبات بطريقة معامل الثبات (Cronbach Alpha)، إذ قام الباحثين بإجراء اختبار مدى الاتساق الداخلي لفقرات المقياس، حيث تم تقييم تماسك المقياس بمحاسب معامل الثبات (Cronbach Alpha) لأنه يعتمد على اتساق أداء الفرد من فقرة لأخرى، وهو يشير إلى قوة الارتباط والتماسك بين فقرات المقياس، إضافة لذلك فإنه يزود بتقدير حيد للثبات وللتحقق من ثبات أداة الدراسة بهذه الطريقة طبقت معادلة (Cronbach Alpha) على درجات أفراد الثبات وعلى الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة (Alpha)، وبالنسبة لمعامل ثبات الاستبيان ككل فقد بلغ ألفا كرونباخ 0.824، أي 82.40% وهي نسبة ثبات ممتازة لأداة الدراسة. وهذا ما يوضحه الجدول رقم (03).

الجدول رقم 3: معامل الثبات (بطريقة ألفا كرونباخ).

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات
0.824	46

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

4.4 اختبار الفرضيات وتحليلها:

لقد تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة T Test One Sample المستعمل لتحليل أجزاء الاستبيان، عند مستوى دلالة 0.05 وبمستوى ثقة 95%， وقيمة T لاختبار كل فرضية على حد. بالإضافة إلى استخدام اختبار معامل ارتباط بيرسون واختبار تحليل الانحدار البسيط ومعامل التحديد R^2 لإيجاد العلاقة بين متغيرات الدراسة.

- الفرضية الأولى:

H_0 : لا يؤيد إطارات البنوك التجارية الجزائرية الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة.

الجدول رقم 4: اختبار الفرضية الأولى.

الفرضية الأولى	T الجدولية	T المحسوبة	Df	مستوى المعنوية Sig	درجة الحرارة
يؤيد إطارات البنوك التجارية الجزائرية الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة	1.697	74,040	34	0.000	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول 4 أن قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى ثقة 95 %، وعما أن قيمة Sig مستوى المعنوية أقل من قيمة مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ ، نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة: يؤيد إطارات البنوك التجارية الجزائرية الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة.

- الفرضية الثانية:

H_0 : لا يؤيد إطارات البنوك التجارية الجزائرية أن استخدام وسائل الدفع الحديثة يؤثر على تطوير الخدمات المصرفية.

الجدول رقم 5: اختبار الفرضية الثانية.

درجة الحرية Df	مستوى المعنوية Sig	T المحسوبة	T الجدولية	الفرضية الثانية
34	0.000	70.339	1.697	يؤيد إطارات البنوك التجارية الجزائرية أن استخدام وسائل الدفع الحديثة يؤثر على تطوير الخدمات المصرفية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول 5 أن قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى ثقة 95 %، وعما أن قيمة Sig مستوى المعنوية أقل من قيمة مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ ، نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: يؤيد إطارات البنوك التجارية الجزائرية أن استخدام وسائل الدفع الحديثة يؤثر على تطوير الخدمات المصرفية.

- الفرضية الثالثة:

H_0 : ليس هناك إدراك في البنوك التجارية الجزائرية لأهمية الصيرفة الإلكترونية.

الجدول رقم 6: اختبار الفرضية الثالثة.

درجة الحرية Df	مستوى المعنوية Sig	T المحسوبة	T الجدولية	الفرضية الثالثة
34	0.000	44.754	1.697	هناك إدراك في البنوك التجارية الجزائرية لأهمية الصيرفة الإلكترونية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول 6 أن قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى ثقة 95 %، وعما أن قيمة Sig مستوى المعنوية أقل من قيمة مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ ، نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: هناك إدراك في البنوك التجارية الجزائرية لأهمية الصيرفة الإلكترونية.

- الفرضية الرابعة:

H_0 : لا تقتسم البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية.

الجدول رقم 7: اختبار الفرضية الرابعة.

درجة الحرية Df	مستوى المعنوية Sig	T المحسوبة	T الجدولية	الفرضية الرابعة
34	0.072	1.430	1.697	تقتسم البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول 7 أن قيمة T المحسوبة أقل من قيمة T الجدولية عند مستوى ثقة 95 %، وعما أن قيمة Sig مستوى المعنوية أكبر من قيمة مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ ، نرفض الفرضية الصفرية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية القائلة: لا تقتسم البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية.

- الفرضية الخامسة:

H_0 : ليس هناك مشاكل تعيق تطبيق الهندسة المالية في البنوك التجارية الجزائرية.
الجدول رقم 8: اختبار الفرضية الخامسة.

درجة الحرية Df	مستوى المعنوية Sig	T المحسوبة	T الجدولية	الفرضية الخامسة
34	0.000	21.413	1.697	هناك مشاكل تعيق تطبيق الهندسة المالية في البنوك التجارية الجزائرية

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول (08) أن قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى ثقة 95 %، وبما أن قيمة Sig مستوى المعنوية أقل من قيمة مستوى الدلالة $0.05 \leq \alpha$ ، نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: **هناك مشاكل تعيق تطبيق الهندسة المالية في البنوك التجارية الجزائرية.**

- الفرضية السادسة:

H_0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند المستوى المعنوي $\alpha \leq 0.05$ بين اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية والانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون واختبار تحليل الانحدار البسيط للتحقق من وجود أثر لاهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية على الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة من وجهة نظر عينة البنوك الجزائرية.

الجدول رقم 9: نتائج اختبار الفرضية السادسة.

مستوى المعنوية	F المحسوبة	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	اختبار T	البيان
0.000	23.106	0.514	0.717	10.108	أثر اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية على الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يوضح الجدول 9 أثر اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية على الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة، حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية على الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة، إذ بلغ معامل الارتباط $R=0.717$ ومعامل تحديد $R^2=0.514$ أي أن ما قيمته 51.4 % من الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة يساهم فيها اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية، كما بلغت قيمة F المحسوبة 23.106 وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبما أن قيمة المستوى المعنوي (Sig) أقل من قيمة ($\alpha = 0.05$)، نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوي 0.000 لاهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية والانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة. وهذا ما يمكن التعبير عنها بمعادلة الانحدار البسيط كالتالي:

$$Y_i = \alpha + \beta \cdot x + e_i$$

$$Y_i = 0.715 + 0.006x$$

حيث أن:

a: ثابت معادلة الانحدار؛

Y_i: الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة؛

β: معامل الانحدار لكل متغير؛

e_i : متغير عشوائي أو العوامل الأخرى؛

X : اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية.

- الفرضية السابعة:

H_0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند المستوى المعنوي $\alpha \leq 0.05$ بين اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية وتطوير الخدمات المصرفية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون واختبار تحليل الانحدار البسيط للتحقق من وجود أثر لاهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية على جودة الخدمات المصرفية من وجهة نظر عينة البنوك الجزائرية.

الجدول رقم 10: نتائج اختبار الفرضية السابعة.

مستوى المعنوية	F المحسوبة	معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	اختبار T	البيان
0.000	104.091	0.717	0.847	9.056	أثر اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية على جودة الخدمات المصرفية

المصدر: من إعداد الباحثين بالأعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.

يوضح الجدول 10 أثر اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية على جودة الخدمات المصرفية، حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية على جودة الخدمات المصرفية، إذ بلغ معامل الارتباط $R=0.847$ ومعامل تحديد $R^2=0.717$ أي أن ما قيمته 71.7% من جودة الخدمات المصرفية ناتج عن اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية، كما بلغت قيمة F المحسوبة 104.091 وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبما أن قيمة المستوى المعنوي (Sig) أقل من قيمة ($\alpha=0.05$)، نرفض فرضية عدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوي 0.000 لاهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية على جودة الخدمات المصرفية. وهذا ما يمكن التعبير عنها بمعادلة الانحدار البسيط كالتالي:

$$Y_2 = \alpha + \beta \cdot x + e_i \\ Y_2 = 0.895 + 0.075x$$

حيث أن:

α : ثابت معادلة الانحدار؛

Y_1 : جودة الخدمات المصرفية؛

β : معامل الانحدار لكل متغير؛

e_i : متغير عشوائي أو العوامل الأخرى؛

X : اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالمهندسة المالية.

5. خلاصة:

بالرغم من إدراك البنوك التجارية الجزائرية لأهمية المهندسة المالية في تطوير الصناعة المصرفية، وقناعتها بجدوى هذه الأخيرة في تطوير واستحداث وابتكار أدوات مالية من شأنها أن تضمن الدبلومنة والبقاء في أسواق مفتوحة وحرة تشهد تنافساً حاداً بين البنوك والمؤسسات المالية المحلية، وبين تلك المؤسسات ونظيرتها الدولية، إلا أن مقدرة البنوك التجارية الجزائرية على تحقيق الاستفادة القصوى من المهندسة المالية في ظل الشورة التكنولوجية للمعلومات والاتصالات مازالت متتدنية ولم تصل إلى المستوى المطلوب، وذلك لارتباطها بالبيئة التي تعمل فيها ومدى اهتمامها بالإبداع والبحث والتطوير لأعمالها، ويرجع هذا التأخر إلى مجموعة من المشاكل والصعوبات التي تعق تطبيق المهندسة المالية في البنوك التجارية الجزائرية، منها: غياب مؤسسات البنية التحتية والمؤسسات الداعمة للبحث والتطوير،

عدم وجود فهم واضح لمفهوم الهندسة المالية بالبنوك الجزائرية، غياب بيئة تحفز الابداع وتشجع الباحثين في مجال الهندسة المالية لتطوير الصناعة المصرفية؛ بالإضافة إلى كون النظام المالي الجزائري تابع للدولة، ومثل مساهمة القطاع الخاص نسبة منخفضة، وهو ما يعني غياب المنافسة الحقيقية، مما لا يساعد على تطور الهندسة المالية.

وقد انتهى البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات نوجزها في الآتي:

1.5 النتائج:

- يعد مفهوم الهندسة المالية من بين المفاهيم التي لا زالت إلى غاية وقتنا هذا ومحاطة بكثير من الغموض في البنوك التجارية الجزائرية؛
- يعود تعذر استخدام وسائل الدفع الحديثة في البنوك التجارية الجزائرية إلى جملة من المعوقات؛ والتي تشكل حجر عثرة أمام النجاح في المشاريع الجارية، ولعل من أهم هذه المعوقات غياب ثقافة مصرفية في المجتمع الجزائري، بالإضافة إلى الاستخدام القليل للتكنولوجيا من قبل البنوك التجارية الجزائرية؛
- كان هناك تأييداً كبيراً من جميع الفئات المستهدفة للانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة نظراً لما تتميز به من سرعة وسهولة في المعاملات وتحفيض التكاليف في ظل تحقق الأمان؛
- أكدت جميع الفئات المستهدفة أن استخدام وسائل الدفع الحديث يؤثر على تطوير الخدمات المصرفية؛
- أكدت جميع الفئات المستهدفة أنه لا يوجد إدراك في البنوك التجارية الجزائرية لأهمية الصيرفة الإلكترونية؛
- أكدت جميع الفئات المستهدفة أنه لا يوجد اهتمام كبير من قبل البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية؛
- أكدت جميع الفئات المستهدفة أن هناك مشاكل تعيق تطبيق الهندسة المالية في البنوك التجارية الجزائرية؛
- كان هناك تأييداً كبيراً من جميع الفئات المستهدفة أن اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية يسهم في الانتقال من وسائل الدفع التقليدية إلى وسائل الدفع الحديثة؛
- كان هناك تأييداً كبيراً من جميع الفئات المستهدفة أن اهتمام البنوك التجارية الجزائرية بالهندسة المالية يسهم في تطوير الخدمات المصرفية.

2.5 التوصيات:

- إنشاء مراكز للبحث والتطوير في الهندسة المالية؛
- إنشاء قسم خاص بالهندسة المالية داخل البنوك التجارية الجزائرية؛
- تقييم بيئة مناسبة داخل المؤسسات المصرفية للتطوير والابتكار عبر تحفيز الموظفين وخلق ثقافة الابداع والابتكار؛
- العمل على زيادة نسبة الوعي للعاملين في البنوك التجارية الجزائرية فيما يتعلق بأهمية الهندسة المالية؛ من خلال ورش العمل التي تعنى بهذا الموضوع؛
- رفع مستوى التنسيق والتفاعل بين الجامعات والمؤسسات التعليمية والتدريبية وبين البنوك التجارية الجزائرية، من أجل مزج المعرفة النظرية بالخبرة العملية للعاملين في تلك البنوك، مع ضرورة فتح تخصصات تعنى بالهندسة المالية في جامعاتنا؛
- العمل على الاستفادة من جهود بعض الهيئات الأقليمية والدولية في مجال الهندسة المالية بغية تطوير أداء البنوك التجارية الجزائرية وتعزيز مكانتها.

6. الهوامش والإحالات:

- ^١ هناء محمد هلال الحنيطي، دور الهندسة المالية الإسلامية في معالجة الأزمات المالية، المؤتمر العلمي حول: الأزمة المالية والاقتصادية العالمية المعاصرة من منظور اقتصادي إسلامي، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن، أيام 1-2 ديسمبر 2010، ص 7.
- ^٢ نصيرة مهاجية، وظيفة الهندسة المالية في البنك، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص: نقود ومالية، جامعة قالمة، الجزائر، 2006، ص 139-140.
- ^٣ هناء محمد هلال الحنيطي، مرجع سبق ذكره، ص 7.
- ^٤ منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في إدارة المخاطر: الهندسة المالية باستخدام التوريق والمشتقات، الجزء الثاني، توزيع منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003، ص 14.
- ^٥ شوقي جباري، فريد خبيلي، دور الهندسة المالية الإسلامية في علاج الأزمة المالية، المؤتمر العلمي الدولي حول: الأزمة المالية والاقتصادية العالمية المعاصرة من منظور إسلامي، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن، أيام 1-2 ديسمبر 2010، ص 6.
- ^٦ رشيد بوعافية، إبراهيم مزيود، الهندسة المالية كمدخل لتطوير صناعة المنتجات المالية الإسلامية، الملتقى الدولي الثاني حول: الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية - النظام الإسلامي نموذجاً، المركز الجامعي بجنيس مليانة، أيام 5-6 مايو 2009، ص 5.
- ^٧ عبد الكريم قندوز، صناعة الهندسة المالية بالمؤسسات المالية الإسلامية، رسالة ماجستير منشورة، تخصص: نقود ومالية، جامعة الشلف، الجزائر، 2006-2007، ص 4.
- ^٨ سامي السويم، الهندسة المالية: نظرات في النهج الإسلامي، شركة الراجحي المصرفية للاستثمار، الكويت، 2004، ص 4-5.
- ^٩ هناء محمد هلال الحنيطي، مرجع سبق ذكره، ص 8.
- ^{١٠} نصيرة مهاجية، مرجع سبق ذكره، ص 147.
- ^{١١} عبد الكريم قندوز، مرجع سبق ذكره، ص 11.
- ^{١٢} هاشم فوزي دباس العابدي، الهندسة المالية وأدواتها بالتركيز على استراتيجيات الخيارات المالية، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 33.
- ^{١٣} سمية عبياسة، وسائل الدفع الإلكتروني في النظام البنكي الجزائري (الواقع والمعتقدات والآفاق المستقبلية)، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 6، ديسمبر 2016، جامعة أم البوافی، الجزائر، ص 347.
- ^{١٤} رحيم حسين، هواري معراج، الصيرفة الإلكترونية كمدخل لصناعة المصارف الجزائرية، الملتقى الوطني الأول: المنظومة المصرفية الجزائرية والتحولات الاقتصادية (الواقع والتحديات)، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، يومي 14-15 ديسمبر 2004، ص 319.
- ^{١٥} إبراهيم فوزي بورزق ، دراسة تحليلية حول التجربة الجزائرية في مجال النقد الآلي البيبتيكي (دراسة حالة القرض الشعبي الجزائري CPA)، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص: تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر، 2007-2008، ص 25.
- ^{١٦} الأمر 11-03 المؤرخ في 26 أوت 2003 المتعلّق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 52، الصادرة بتاريخ 27 أوت 2003.
- ^{١٧} عمار لوسيف، استراتيجيات نظام المدفوعات للقرن الحادي والعشرين مع الإشارة إلى التجربة الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص: التحليل والاستشراف الاقتصادي، جامعة متوري قسنطينة، الجزائر، 2008-2009، ص 24-25.
- ^{١٨} سمية عبياسة، مرجع سبق ذكره، ص 347.
- ^{١٩} زهير زواش، دور نظام الدفع الإلكتروني في تحسين العمادات المصرفية (دراسة حالة الجزائر)، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص: التمويل الدولي والمؤسسات المالية والنقدية، جامعة العربي بن مهيدى أم البوافی، الجزائر، 2010-2011، ص 25.
- ^{٢٠} مفتاح صالح، معاريف فريدة، البنك الإلكتروني، المؤتمر العلمي الخامس حول: نحو مناخ استثماري وأعمال مصرفية إلكترونية، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة فيلادلفيا، عمان، الأردن، يومي 04-05 يوليو 2007، ص 9.

²¹ Claude Dragon et d'autres, **Les Moyens De Paiement: Des Espèces à La Monnaie Électronique**, Banque Editeur, France, 1997, p 150.

²² ميهوب سماح، الاتجاهات الحديثة للخدمات المصرفية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص: ، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2004-2005، ص 119.

²³ السعيد بريكة، واقع عمليات الصيرفة الإلكترونية (E-Banking) وأفاق تطورها في الجزائر، أطروحة دكتوراه منشورة، تخصص: بنوك وتأمينات، جامعة العربي بن مهيدى أم البواقي، الجزائر، 2010-2011، ص 157.

²⁴ الحبيب بن باير، محمد عبد العزيز بن كاملة، عصرنة وسائل الدفع: مدخل لتطوير الأداء والفعالية المصرفية للبنوك الجزائرية، الملتقى العلمي الدولي الرابع حول: عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية وإشكالية اعتماد التجارة الإلكترونية في الجزائر (عرض تجارت دولية)، المركز الجامعي بخميس مليانة، يومي 26-27 أفريل 2011، ص 5، بتصرف.

²⁵ وهيبة عبد الرحيم، تحديث طرق الدفع ومساهمتها في خلق التجارة الإلكترونية في الوطن العربي (حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص: نقود ومالية، جامعة الجزائر 3، 2012-2013، ص 162-163.