الابتكار في التكنولوجيا المالية كآلية للرقمنة ومساهمتها في الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة

Innovation in financial technology as a mechanism for digitization and its contribution to reducing paper use and preserving the environment

مولودي عبد الغاني[1]، علالي فتيحة[2]

Mouloudi Abdelghani[1], Allali Fatiha[2]

[1] جامعة أحمد دراية (أدرار- الجزائر)، mouloudiabdelghani@univ-adrar.dz

[2] جامعة أحمد دراية (أدرار- الجزائر)، allalifatiha01@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/08/03 تاريخ القبول: 2020/08/05 تاريخ النشر: 2020/08/13

ملخص:

سعت هذه الدراسة إلى البحث عن دور الابتكار في التكنولوجيا المالية في الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة ومحاولة معالجة إشكاليتها المطروحة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد استبانة إلكترونية لغرض جمع البيانات من أفراد العينة التي بلغ عددها 56 مفردة، حيث تم استخدام برنامج (*SPSS*) للتحليل الإحصائي بغرض تحليل البيانات، وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى انتشار وباء كورونا ومستوى يوجد علاقة أثر ذا دلالة إحصائية للابتكار في التكنولوجيا المالية والحد من استخدام الورق للمحافظة على البيئة لدى المواطن الجزائري المتمثل في مجتمع أدرار عند مستوى معنوية 5 %.

كلمات مفتاحية: الابتكار؛ التكنولوجيا المالية؛ الخدمات المصرفية؛ الورق؛ المخاطر البيئية.

تصنيفات JEL: O32؛ F3؛ E5؛ Q5

Abstract:

This study sought to look at the role of innovation in financial technology in reducing the use of paper and preserving the environment and trying to address its problem, and to

المؤلف المرسل: مولودي عبد الغاني، **الإيميل:** **mouloudiabdelghani@univ-adrar.dz**

achieve the objectives of the study was adopted electronic questionnaire for the purpose of

collecting data from the 56 individuals of the sample, where the program (SPSS) was used for statistical analysis for the purpose of analyzing the data and the following results were reached. :

There is a statistically significant relationship between the level of the corona epidemic and the level of a statistically significant impact of innovation in financial technology and the reduction of the use of paper to preserve the environment of the Algerian citizen represented in the Adrar community at a moral level of 5%.

Keywords: Innovation; Financial Technology; Banking; Paper; Environmental Risk.

JEL Classification Codes : O32 ; F3 ; E5 ; Q5

1. مقدمة :

إن العالم الذي نعيش فيه عرضة للعديد من التغيرات التي تدفعنا لمواكبتها ومحاولة الخروج بحلول واقتراحات ذات عقلانية وكفاءة وفعالية في جميع أنحاء العالم، ولعل المحيط البيئي أكثر عرضة لذلك حيث يعد إنتاج الورق في جميع أنحاء العالم صناعة رئيسية تسهم بنحو 3% من إجمالي الناتج العالمي. تتضمن دورة الورق مجموعة واسعة من التأثيرات على الموارد الطبيعية والبيئية، لأن إمدادات الألياف تعتمد على الأشجار، كما يتطلب تصنيع الورق مدخلات الوقود، ويمكن أن يسهم التخلص من نفايات الورق في انبعاث غازات الدفيئة القوية والميثان. وفي بعض الدول، يمكن اعتبار دورة الورق بمثابة مسبب أساسي لانبعاث الغازات الدفيئة بسبب الاعتماد على المنتجات الخشبية المتجددة، حيث نجد أن النظام المالي من بين الأنظمة المعتمدة على الورق في انجاز معاملاتها المختلفة، وتعد الخدمات المالية من بين القطاعات الأكثر تنظيماً في العالم مع انطلاق شركات التكنولوجيا المالية. فقد بات الابتكار في التكنولوجيا المالية من بين المساعي التي يسعى العالم للإقدام عليها وتوسيعها في جميع التعاملات من أجل المحافظة على المحيط البيئي والحد من استخدام ما يضر به ويشكل خطرا عليه.

1.1 الإشكالية الرئيسية:

من خلال ما تم ذكره تتبلور لنا معالم الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة الابتكار في التكنولوجيا المالية في الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة (عينة من مجتمع ولاية أدرار الجزائرية)؟

ولإجراء هذه الدراسة تم طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما المقصود بالابتكار في التكنولوجيا المالية؟ وفيما تكمن أهميتها واستخداماتها؟
- فيما يتمثل الورق؟ وما مؤثراته ومداخله على المحيط البيئي؟

2.1 فرضية الدراسة:

تتمثل فيما يلي:

$\mathbf{H_1}$ يوجد علاقة أثر ذا دلالة إحصائية للابتكار في التكنولوجيا المالية والحد من استخدام الورق للمحافظة على البيئة لدى المواطن الجزائري المتمثل في مجتمع أدرار عند مستوى معنوية 5 %.

3.1 أهداف الدراسة:

لدراسة الابتكار في التكنولوجيا المالية ومدى استخدام الورق أهداف يستفيد منها كل من الباحث بالدرجة الأولى وكذلك المواطن إضافة إلى الأطراف المرتبطة بهما المتمثلة فيما يلي:

- تمكن الباحث من فهم العوامل أو المؤثرات الشخصية أو البيئية للابتكار في التكنولوجيا المالية ومدى استخدام الورق، حيث يتحدد سلوك المواطن الذي هو جزء من السلوك الإنساني بصفة عامة نتيجة تفاعل هاذين العاملين.
- تمكن المواطن من فهم ما يتخذه يوميا من قرارات عقلانية تساهم في المحافظة على محيطه البيئي.

4.1 أهمية الدراسة:

تعتبر دراسة الابتكار في التكنولوجيا المالية ومدى استخدام الورق للمحافظة على البيئة من أهم المواضيع التي تتيح الفرصة للتعرف على العوامل التي تؤثر في سلوك المواطن، وتدفعه لاتخاذ قرارات عقلانية تساهم في المحافظة على محيطه البيئي.

5.1 حدود الدراسة:

- **عينة الدراسة:** اقتصرت الدراسة على عينة من مجتمع ولاية أدرار الواقعة في الجنوب الغربي لدولة الجزائر.
- **المجال الزماني:** أجريت الدراسة خلال الفترة الصيفية 2020/07/28 حتى تاريخ 2020/08/01.
- **المجال المكاني:** أجريت الدراسة بولاية أدرار الواقعة في الجنوب الغربي لدولة الجزائر.
- **المجال الموضوعي:** التركيز على معرفة مساهمة الابتكار في التكنولوجيا المالية في الحد من استخدام الورق للمحافظة على البيئة.

5.1 المنهج المتبع:

تم الاعتماد على المنهج التحليلي الوصفي، حيث اعْتُمِدَ على الكتب والبحوث وكذا الدراسات السابقة التي لها علاقة بالموضوع بغرض تكوين الإطار النظري للدراسة. أما بالنسبة للإطار الميداني التحليلي، فقد تم الاعتماد على دراسة حالة باستخدام استبانة إلكترونية لتحليل كافة البيانات وكذلك الطرق الإحصائية المناسبة لذلك.

2. الأدبيات النظرية حول الابتكار في التكنولوجيا المالية والمحافظة على البيئة (الحد من استخدام الأوراق)

1.2 الأدبيات النظرية حول الابتكار في التكنولوجيا المالية:

يعتبر الابتكار في التكنولوجيا الملية من بين المساعي التي يناشد به التحول الرقمي في كافة نواحي العالم من أجل تحقيق رؤيا اقتصادية شاملة حيث يعتبر من المفاهيم المدمجة المتمثلة في الابتكار والتكنولوجيا والمالية.

1.1.2 مفهوم الابتكار:

تعددت المفاهيم حول تحديد مفهوم الابتكار وتباينت، فهو في المعنى اللغوي يقصد به: المبادرة إلى الشيء والإسراع إليه، بمعنى الإقدام للقيام بفعل لم يقوم به أحد من قبل وهو ما يؤدي للوصول إلى نتائج إبداعية. أما الابتكار اصطلاحا يعني: خلق أو إنتاج شيء جديد شريطة أن يكون أصيلا وملائما للواقع وذا مضمون ويحظى بالقبول العام ويحل مشكلة من المشكلات المستعصية (جبار، 2018، صفحة 892).

وعرف أيضا: التصميم والتطوير والتنفيذ لأدوات وآليات مبتكرة، والصياغة لحلول إبداعية لمشاكل التمويل

2.1.2 التكنولوجيا المالية:

يقصد بالتكنولوجيا المالية الاعتماد على الابتكار والتحديث في أساليب ونوع الخدمات المالية التقليدية، وتسهيل إدارة العمليات المالية في المؤسسات والهيئات المالية، بالإضافة إلى إدارة الأموال للأشخاص واستخدام الهواتف الذكية في الخدمات المصرفية، والخدمات الاستثمارية عبر الهاتف، لتسهيل وصولها للعملاء في أي وقت وفي أي مكان (الرحيم وقدور، 2018، صفحة 13).

وحسب معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن فإن التكنولوجيا المالية هي عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك، والتي من ضمنها

المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والأرباح، ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية (الرحيم وقدور، 2018، صفحة 13-14)

هو العمل على تسخير التكنولوجيا للقيام بالعديد من الإجراءات وتقديم الخدمات، وخدمة الكثير من المجالات مثل الاستثمار والأعمال التجارية، من خلال العمل على تعطيل كل ما هو تقليدي والعمل على ابتكار الجديد.

3.2.1 المفهوم الشامل للابتكار في التكنولوجيا المالية:

مصطلح التكنولوجيا المالية هو مزيج من "التكنولوجيا والمالية" ومما سبق يمكن القول بأن مصطلح " التكنولوجيا المالية " ينطبق على أي ابتكار في كيفية تعامل الناس مع الأعمال، والتي تشير أصلاً إلى تكنولوجيا الكمبيوتر المطبقة على المكتب الخلفي للبنوك أو الهيئات المالية والشركات التجارية في مجموعة واسعة من التدخلات التكنولوجية في الشخصية والتمويل التجاري والمتمثلة في مجموعة متنوعة من الأنشطة المالية، مثل تحويل الأموال، أو إيداع شيك أو وصل بالهاتف الذكي، أو تجاوز فرع البنك لتقديم طلب للحصول على الائتمان، أو جمع الأموال لبدء مشروع تجاري، أو إدارة استثمارات بشكل عام دون مساعدة من شخص.

4.2.1 أهمية التكنولوجيا المالية:

تكتسي التكنولوجيا المالية أهمية كبيرة في الوقت الراهن وخاصة في بعض بلدان الشرق الوسط وشمال أفريقيا ومن بين أهم فوائد التكنولوجيا المالية نورد ما يلي (علقمة، 2018، صفحة 96):

- تعزيز الإبداع والابتكار في القطاع المالي وتنمية المعاملات الاقتصادية؛
- رقمنة القطاع المالي وتحقيق المصداقية والشفافية؛
- تعزيز الرغبة للتعاملات وكسب الزبائن وتوسيع شريحة القطاع المالي؛
- تسهيل اتاحة مصادر التمويل لمختلف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- تسهيل المعاملات التجارية الكبرى والمساهمة في توسيع النشاطات المالية؛
- استخدام التكنولوجيا المالية يضمن الامتثال للوائح التنظيمية والحد من المخاطر وتحقيق الاستقرار المالي.

5.2.1 استخدامات التكنولوجيا المالية:

يتم استخدام التكنولوجيا المالية لمساعدة الشركات وأصحاب الأعمال والمستهلكين على إدارة عملياتهم وعملياتهم وحياتهم المالية بشكل أفضل من خلال استخدام برامج وخوارزميات متخصصة يتم استخدامها على أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية بشكل متزايد. ولكن منذ ثورة الشبكة العنكبوتية والهاتف الذكي، نمت التكنولوجيا المالية بشكل كبير، كما أن هؤلاء المستهلكين يتزايد إدراكهم للتكنولوجيا المالية كجزء من حياتهم اليومية. حيث تستخدم التكنولوجيا المالية في جوهرها لوصف التكنولوجيا الجديدة التي تسعى إلى تحسين وأتمتة تقديم واستخدام الخدمات المالية.

ويمكن ايجاز استخداماتها ضمن الآتي (الشمري واللات، 2008 الصفحة 70):

أ- **خدمات الدفع:** و يقصد بها النشاطات المصرفية الأكثر نشاطاً ومرونة والتي تقدمها التكنولوجيا المالية للعديد من المستخدمين و العملاء، بحيث توفر لهم مجموعة من أساليب الدفع المتنوعة (الدفع باستعمال الهاتف الذكي، التحويلات المالية الخارجية، إدارة تدفقات الدفع للتجارة الالكترونية وغيرها).

ب- **الخدمات المصرفية لفائدة الأفراد :** وتشمل الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر الانترنت، دون أي وجود مادي للوكالة، بتكاليف منخفضة، تشمل أيضاً حلول تسيير الميزانية وكذا أدوات متنوعة للإدارة المالية الشخصية.

ج- **التمويل والاستثمار** :تقوم التكنولوجيا المالية باستقطاب مدخرات الأفراد، عن طريق تقديم البساطة في العروض الممنوحة، وتوفير منصات التمويل الجماعي للشركات والهيئات المالية سواء في شكل قروض أو استثمار في رأس المال وكذا تقديم الاستشارة المالية عبر الانترنت للأفراد.

د- **خدمات لفائدة البنوك على أساس قاعدة كبيرة للمعطيات:** و هي تقدم حلول موجهة للقطاع البنكي المصرفي، من خلال جمع وتحليل قاعدة كبيرة من البيانات، التي من شنها تحسين إدارة العلاقة مع الزبون (سلوك الشراء، الادخار، الملاءة المالية). **الخدمات لفائدة البنوك والهيئات المالية :** تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الحلول من أجل تحسين إدارة الشركات، فنجد منها الموجهة للبنوك مثل تقنية البلوكتشين التي تطور حلول معتمدة على تكنولوجيا البلوكشين، فيما يتعلق بتسجيل المعاملات، معالجة المعلومات، إدارة المخاطر، إدارة الضرائب...الخ (رابح، 2012 صفحة 16).

هناك أربع فئات عريضة من المستخدمين للتكنولوجيا المالية: للبنوك وعملاء الأعمال، والشركات الصغيرة والمستهلكين.من خلال الاتجاهات نحو الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وزيادة المعلومات والبيانات، والتحليلات الأكثر دقة واللامركزية في الوصول ستخلق فرصًا لجميع المجموعات الأربع للتفاعل بطرق غير مسبوقة حتى الآن.

عندما يتعلق الأمر بالأعمال التجارية والمالية قبل ظهور التكنولوجيا المالية واعتمادها، كان من الممكن أن يذهب مالك الأعمال أو الشركات والمؤسسات الناشئة إلى أحد البنوك لتأمين التمويل أو رأس المال الجديد.إذا كانوا يعتزمون قبول مدفوعات بطاقات الائتمان، فسيتعين عليهم العديد من الملفات الورقية وإقامة علاقة مع مزود الائتمان وحتى تثبيت البنية التحتية، مثل قارئ بطاقات متصل بخط أرضي الآن، مع تقنية الهاتف الذكي، أصبحت هذه العقبات شيئًا من الماضي.

2.2 الأدبيات النظرية حول المحافظة على البيئة (الحد من استخدام الأوراق):

كانت الحضارة الصينية السباقة في صناعة واستخدام الورق، حيث تم استخدامه قديما لتوثيق وتدوين وتبادل المعلومات، فعرفت مبادئ تحضيره من الألياف السيليلوزية غير المعالجة من بقايا سيقان نبات الأرز .أما الحضارات الأخرى فكانت تعتمد على أوراق النباتات الضخمة والكبيرة كالبردي في مصر، والحلفاء في الشمال الأفريقي، أو اعتمادها على جلود بعض الحيوانات . كان طريق الحرير السبب الأهم لتعرف العالم على صناعة الورق، جنبا إلى جنب مع تطور علوم الكيمياء، واكتشاف مواد كيماوية وطرائق توفير مواد أولية جديدة، فغدت جذوع الأشجار إحدى المصادر الأساسية لاستحصال الألياف السيليلوزية (اكرم، 2015، صفحة 05).

1.2.2 الورق:

يُعدّ الورق المادة الأساسية المستخدمة في التواصل الكتابي، إذ إنّه جزء لا غنى عنه في الحياة اليومية، حيث لا يقتصر استخدام الورق على ذلك فحسب، بل يستخدم في التغليف، والعزل، والتعبئة أيضاً، وغيرها من الاستخدامات المختلفة، ويُعد الورق شبكة مرنة تتكون من ألياف متصلة، ومضغوطة، حيث تأتي هذه الألياف من مصادر عدة منها خرق القماش، وألياف السليلوز الموجودة في النباتات، والأشجار، ويوفَّر نصف هذه الألياف في وقتنا الحالي من الخشب الذي حُصد لهذا الغرض، أما النصف الآخر منه، فيتم توفيره من مصادر عدة منها: ألياف الخشب المأخوذة من مصانع النشارة، والصحف، والقماش المُعاد تدويره، وبعض المواد النباتية . (قاسم، 2011، صفحة 02).

2.2.2 المخاطر البيئية للورق ومخلفاته:

أصبح القطع الغير منتظم والجائر للأشجار والغابات السمة الرائدة و المنتشرة آنياً، حيث تم عقد مؤتمرات دولية في المجال البيئي، و هذا في إطار المحافظة على البيئة وأصدرت الدول المتقدمة قوانين وتشريعات تنظم هذه العملية، وأنشئت وزارات للبيئة وهيئات لحماية الغابات اشترطت زرع شجرة بدل كل شجرة تقطع سواء أكان استعمالها لصناعة الورق أو للصناعات الخشبية حيث يستعمل الورق في العديد من المجالات، نذكر منها: المجلات والجرائد، العملات الورقية، ورق الجدران، ورق الكتابة والطباعة، ورق الزينة، صناديق التغليف السمراء أو البيضاء وغيرها ، و لعل هذا ما أدى إلى الاستخدام العشوائي لهذه المادة الحيوية و التي هي سلاح ذو حدين إذا ما تم استخدامها على الوجه الصحيح و التخلص منها بطريقة صحيحة و صحية كذلك.

تواجه صناعة الورق ضغوطاً بيئية على أبعاد متعددة، لا سيما في ضوء المخاوف العالمية بشأن تغير المناخ. تتطلب عملية إنتاج الورق كمية كبيرة من الطاقة، في حين يحتل الورق المرتبة الخامسة بين الصناعات من حيث استهلاكها للطاقة .

تولد هذه العملية مستوى عالياً من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، حيث يساهم الورق بنسبة 9٪ من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن التصنيع، كما أن 27% من النفايات الصلبة تتكون من نفايات ورقية. ومن الممكن أن يؤدي إلى تلوث مصادر المياه، وتعبئة مدافن النفايات وإزالة الغابات.

تتم إزالة ملايين الأفدنة من الغابات كل عام لصناعة الأخشاب والورق، ولكن لهذا آثار سيئة على البيئة. فالغابات تخزن كميات هائلة من الكربون، وتزيله من الهواء وتمنعه من الامتصاص في الجو. فبالإضافة لفقدان وظيفة تنقية الهواء الطبيعية للأشجار، عمل إزالة الغابات على تقليل التنوع البيولوجي، مما يؤثر على النظم الإيكولوجية مما يعرض جميع الأنواع للخطر تصل كميات الورق المنتجة عالميا وعلى مختلف النوعيات لملايين الأطنان، ما يعني ازدياد معدلات الفضلات الورقية المطروحة وهو ما يكل مخاطر بيئية كبيرة. وبالتالي ازدياد الحاجة لإعادة تدوير هذه النفايات الورقية بهدف الحصول على السيليلوز النقي لعمليات تصنيع الورق الجديدة بتخليصه من الشوائب المرافقة للحد من معدلات التلوث البيئي، وخفض معدلات قطع الغابات، والتخفيف من انبعاث ملوثات عمليات التصنيع. (اكرم، 2015 ، صفحة 15).

3. الدراسة الميدانية

1.3 الإسقاط المنهجي وإجراءات الدراسة:

يندرج ضمن هذه النقطة النموذج الافتراضي للدراسة والأساليب والطرائق التي تم اعتمادها في الدراسة التطبيقية لهذه الدراسة، وهي تتضمن مجتمع البحث والعينية المدروسة، وأداة الدراسة المستخدمة، وطرائق جمع البيانات والإجراءات اللازمة لذلك.

1.1.3 مجتمع الدراسة " مواطني ولاية أدرار":

ولاية أدرار هي ولاية حدودية تقع في الجنوب الغربي للجزائر .هي الولاية رقم 01 في تصنيف الولايات حسب التنظيم الإداري الجزائري. لها حدود مع كل من مالي وموريتانيا، والصحراء الغربية ويسود في الولاية المناخ الصحراوي، وأغلبية تضاريسها رملية مع مناطق جرداء صخرية في شمال الولاية تسمى الحمادات، وكما يغلب الطابع الريفي الحضري على الولاية، وحجم السكان فيها صغير نسبيا مقارنة بمساحتها.

2.1.3 عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في عدد المشاهدات التي تم استردادها إلكترونيا خلال فترة الدراسة كون أنه تم الاقتصار على استبانة إلكترونية.

3.1.3 نـمـوذج الـدراســة:

في ضوء مراجعة الدراسات السابقة تم إعداد النموذج التالي لاعتماده في دراسة موضوع الدراسة:

الشكل 01: نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين

4.1.3 تصميم أداة الدراسة:

من خلال طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في الدراسة والوقت المسموح به والإمكانيات المادية المتاحة، وجدنا أن الأداة المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة هي (الاستبانة الالكترونية).

وعليه قمنا بتصميم استبانة الدراسة اعتمادا على الدراسات السابقة في نفس المجال. حيث شملت الاستبانة من ثلاث أجزاء: الجزء الأول يتعلق بالمتغيرات الشخصية والخصائص الوظيفية لعينة الدراسة (النوع أو الجنس، العمر، الدخل (المبلغ المالي المتوفر لدى الفرد)، الصفة الاجتماعية). أما الجزء الثاني فتمثل في محاور الاستبانة التي تضمنت محورين الأول منهما يعالج المتغير المستقل الابتكار في التكنولوجيا المالية ويتكون من (26) عبارة. أما المحو الثاني فيعالج المتغير التابع الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة ويتكون من (12) عبارة حيث استخدم التقسيم الخماسي لليكرت بحيث يقابل كل عبارة من فقرات أداة الدراسة خمس خيارات مقسمة إلى درجات.

5.1.3 أساليب المعالجة الإحصائية لاستبيان الدراسة:

بعد الاستقرار على رأي استخدام الاستبانة الإلكترونية، تم نشرها عبر منصات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني لمدة تتراوح إلى 20 وذلك نظرا إلى الاستهلاك خلال هذه الفترة المتزامنة مع شهر رمضان ومناسبة عيد الفطر المبارك. استرد الباحث (109) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

تم اعتماد برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحقيق الأهداف المرجوَّة من الدراسة والذي يرمز له اختصاراً بالرمز (SPSS)، حيث يحتوي البرنامج على مجموعة كبيرة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج ضمن الإحصاء الوصفي مثل التكرارات، المتوسطات والانحرافات المعيارية...إلى آخره، وكذلك ضمن الإحصاء الاستدلالي مثل معامل الارتباط، الانحدار...إلى آخره. وسنعرض فيما يلي مجموعة الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في هذه الدراسة.

- **المدى:** الفرق بين أكبر قراءة وأصغر قراءة في مجموعة القراءات، ولتحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في الاستبيان تم حساب المدى بين أكبر وأصغر قيمة لدرجات مقياس ليكارت **(1-5=4)**، ثم تقسيمه على درجات المقياس للحصول على طول

الخلية الصحيح أي **(0.8=5/4)**، وبعدها تضاف هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس و التي هي **(1)** و ذلك من أجل تحديد الحد الأعلى للفئة **(1+0.8=1.8)**، و بذلك نتحصل على أطوال الفئات وفق الجدول التالي:

الجدول 1: التقسيم الليكارتي الخماسي

درجة الموافقة	مجال المتوسط و الاهمية النسبية	درجة مستوى الاستجابة
• (01) لا أوافق بشدة	• من 1 إلى 1.8	• منخفضة جداً
• (02) لا أوافق	• من 1.81 إلى 2.6	• منخفضة
• (03) محايد	• من 2.61 إلى 3.4	• متوسطة
• (04) الخلية أوافق	• من 3.41 إلى 4.2	• مرتفعة
• (05) أوافق بشدة	• من 4.21 إلى 5	• مرتفعة جداً

المصدر: من إعداد الباحثين

- **التكرارات والنسب المئوية:** اعْتُمِدَتْ التكرارات والنسب المئوية لمعرفة الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة، وكذا لتحديد استجابات أفراد العينة اتجاه عبارات محاور الاستبانة.
- **اختبار ألفا كرونباخ:** تم استخدامه لمعرفة ثبات فقرات الاستبيان.
- **معامل ارتباط سبيرمان:** استعمل هذا المعامل لمعرفة مدى ارتباط متغيرات الدراسة.
- **معامل الانحدار الخطي:** استعمل هذا الاختبار للتنبؤ باستخدام الابتكار في التكنولوجيا المالية كآلية للحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة

6.1.3 ثبات أداة الدراسة:

يقصد بالثبات أنه في حالة إعادة توزيع هذا الاستبيان على عينة أخرى من نفس المجتمع وبنفس حجم العينة فإن النتائج ستكون مقاربة للنتائج المحصل عليها من العينة الأولى. معامل ألفا كرونباخ من أشهر مقاييس ثبات الاستبيان، وهو يعتمد على حساب الارتباط الداخلي بين إجابات الأسئلة، ويحسب وفق المعادلة التالية (جولي بلانت، خالد العامري، 2009):

$$\propto = \frac{K}{\mathrm{k}-1}\left(1-\frac{\sum_{i=1}^{k}\sigma_{yi}^{2}}{\sigma_{x}^{2}}\right)$$

حيث: K عدد الأسئلة.

σ_{yi}^{2} الإنحراف المعياري لإجابات السؤال i.

σ_x^2 الانحراف المعياري لكل الإجابات (الإجابات جميع الأسئلة).

من خلال إجراء خطوات الثبات على العينة بطريقة " **ألفا – كرونباخ** " لقياس ثبات الاستبانة تم احتساب معامل الثبات الكلي للاستبانة إضافة إلى الثبات حسب كل بعد ومحور من الاستبانة.

الجدول 2: معامل " ألفا – كرونباخ " للثبات بالنسبة لمحاور وأبعاد الاستبانة

البيـــان	عدد الفقرات	معامل " ألفا – كرونباخ " للثبات
الثبات الكلي لمحور الابتكار في التكنولوجيا المالية	26	0.932
الثبات الكلي للمحور المحافظة على البيئة (الحد من استخدام الورق)	12	0.964
الثبات الكلي للاستبانة	**38**	**0.965**

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

7.1.3 عرض وتحليل البيانات:

سيتم التطرق إلى وصف متغيرات الشخصية، وعرض مستويات تواجد أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع في المجتمع المدروس، وصولا إلى اختبار فرضيات الدراسة.

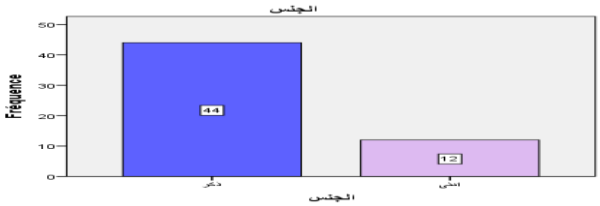
أ- **توزيع عينة الدراسة وفق متغير الجنس أو النوع:**

الجدول 3: توزيع عينة الدراسة وفق متغير الجنس

العامل	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس أو النوع	ذكر	44	78.6 %
	أنثى	12	21.4 %
المجموع		**56**	**100 %**

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

الشكل 1: توزيع عينة الدراسة وفق متغير الجنس أو النوع



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

يظهر لنا من خلال الجدول رقم (03) أن توزيع الذكور في العينة يبلغ (44) فرد بنسبة 78.6 %من المجموع الكلي للعينة، وهذا ما يشير إلى أن ما يزيد عن نصف أفراد الدراسة ذو جنس ذكري، بينما بلغ عدد الإناث (12) بنسبة 21.4 % من المجموع الكلي للعينة.

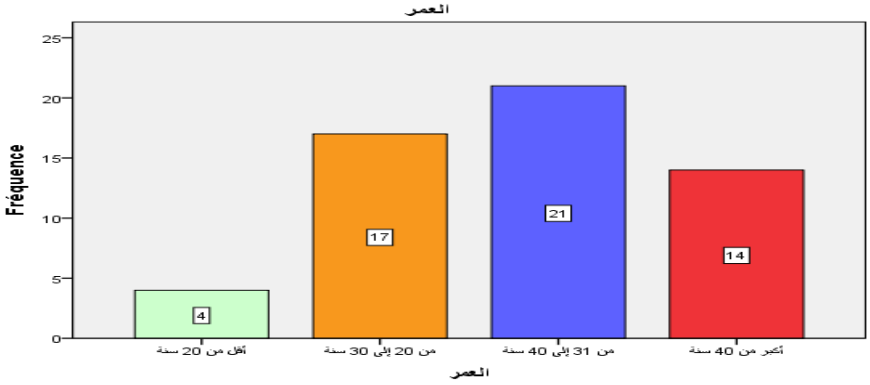
ب- **توزيع عينة الدراسة وفق متغير العمر:**

الجدول 4: توزيع عينة الدراسة وفق متغير العمر

العامل	الفئة	العدد	النسبة المئوية
العمر	أقل من 20	4	7.1 %
	من 20 إلى 30	17	30.4 %
	من 31 إلى 40	21	37.5 %
	أكثر من 40 سنة	14	25 %
المجموع		**56**	**% 100**

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

الشكل 2: توزيع عينة الدراسة وفق متغير العمر



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

من خلال الجدول رقم (4) نجد أن الفئة العظمى من الأفراد هي للفئة من 31 إلى 40 سنة حيث بلغت (21) فرد بنسبة 37.5% حيث، بينما نلاحظ أن (17) فرد أعمارهم من 20 إلى 30 سنة بنسبة 30.4%، أما فئة 40 سنة فما فوق فبلغ عدد هم (14) فرد من إجمالي عينة الدراسة بنسبة 25%، لتحل أخيرا الفئة العمرية أقل من 20 سنة حيث بلغت (04) أفراد وهذا يعزى إلى استخدام الفئة الفتية لأحدث التكنولوجيا في تعاملاتهم اليومية.

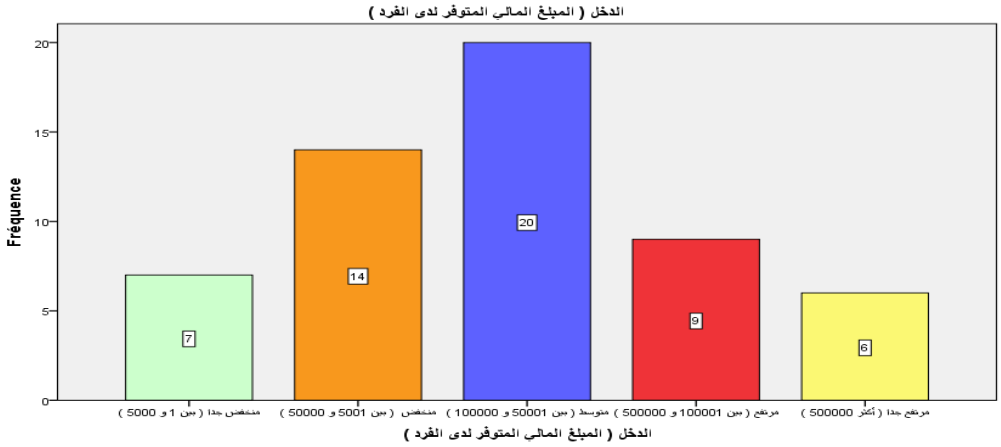
ج- **توزيع عينة الدراسة وفق متغير الدخل (المبلغ المالي المتوفر لدى الفرد "دج"):**

الجدول 5: توزيع عينة الدراسة وفق متغير الدخل (المبلغ المالي المتوفر لدى الفرد)

العامل	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الدخل (المبلغ المالي المتوفر لدى الفرد "دج")	منخفض جدا (بين 01 و5000)	07	12.5 %
	منخفض (بين 5001 و50000)	14	25 %
	متوسط (بين 50001 و100000)	20	35.7 %
	مرتفع (بين 100001 و500000)	09	16.1 %
	مرتفع جدا (أكثر من 500000)	06	10.7 %
المجموع		**56**	**% 100**

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

الشكل 3: توزيع عينة الدراسة وفق متغير الدخل (المبلغ المالي المتوفر لدى الفرد "دج")



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

يُظهر الجدول رقم (05) أن فئة الأفراد ذوي الدخل المتوسط هم الفئة الغالبة بمقدار (20) فرد، ما يشكل نسبة 35.7 % بينما تليها فئة الأفراد ذوي الدخل المنخفض بـ (14) فرد و هو ما يشكل نسبة 25%. أما فئة الأفراد ذوي الدخل المرتفع بلغت (09) أفراد، بينما فئة الأفراد ذوي الدخل المنخفض جدا بلغت (07) أفراد و (06) أفراد من فئة الأفراد ذوي الدخل المرتفع جدا ما يشكل نسبة 10.7 % من إجمالي العينة المدروسة.

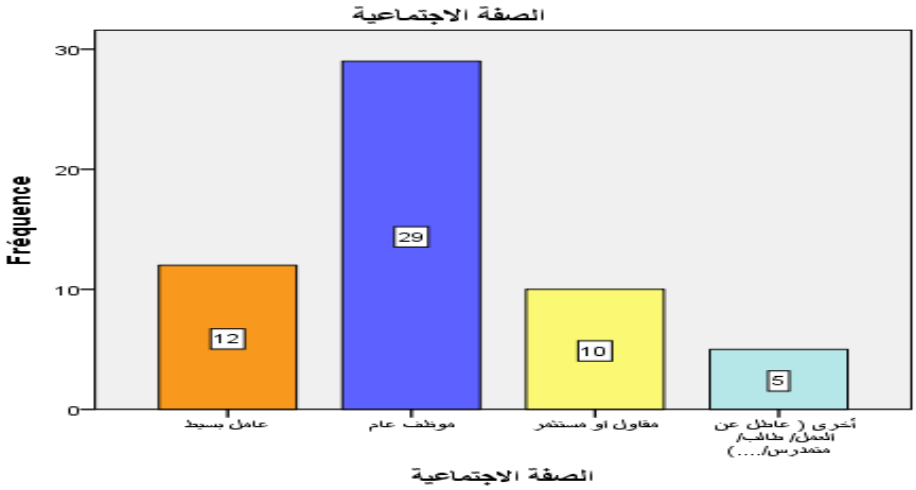
د- **توزيع عينة الدراسة وفق متغير الصفة الاجتماعية:**

الجدول 6: توزيع عينة الدراسة وفق متغير الصفة الاجتماعية

العامل	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الصفة الاجتماعية	عامل بسيط	12	21.4 %
	موظف عام	29	51.8 %
	مقاول أو مستثمر	10	17.9 %
	أخرى (طالب/ عاطل عن العمل/ متمدرس....)	05	8.9 %
المجموع		**56**	**% 100**

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

الشكل 4: توزيع عينة الدراسة وفق متغير الصفة الاجتماعية



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

يتضح من الجدول رقم (06) أن (29) فرد من أفراد الدراسة ما يمثل نسبة 51.8% هم من فئة الموظفين العمين، بينما العمال البسطاء فقد بلغ عددهم (12) فرد المدينة، في حين أن (10) أفراد منهم يمثلون ما نسبته 17.9% هم من فئة المقاولين و المستثمرين، أما الفئات الأخرى فقد بلغت مقدار (05) أفراد من إجمالي عينة الدراسة.

2.3 اختبار الفرضيات.:

لاختبار الفرضيات تم إجراء التحاليل الإحصائية التالية:

الجدول 7: نتائج ارتباط سبيرمان لمتغيرات الدراسة

		الابتكار في التكنولوجيا المالية	المحافظة على البيئة (الحد من استخدام الورق)
Corrélation de Pearson	الابتكار في التكنولوجيا المالية	1.000	**0.861**
	المحافظة على البيئة (الحد من استخدام الورق)	**0.861**	1.000
Sig. (Unilatéral)	الابتكار في التكنولوجيا المالية	.	0.000
	المحافظة على البيئة (الحد من استخدام الورق)	0.000	.
N	الابتكار في التكنولوجيا المالية	56	56
	المحافظة على البيئة (الحد من استخدام الورق)	56	56

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

الجدول 8: نتائج تحليل الانحدار الخطي لأثر الابتكار في التكنولوجيا المالية على الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة (Récapitulatif des modèles)

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	0.861[a]	0.726	0.721	0.59231

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج (SPSS * 23).

4. تحليل النتائج:

يتضح من الجدولين رقم (07 و08) ما يلي:

فيما يخص نموذج انحدار الحد من استخدام الورق (المحافظة على البيئة) على الابتكار في التكنولوجيا المالية:

- الحد من استخدام الورق (المحافظة على البيئة) = 1.242 X الابتكار في التكنولوجيا المالية + 0.613
- معامل الارتباط بين الابتكار في التكنولوجيا المالية وبين الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة قد بلغ 0.861 وهو ما يفسر وجود علاقة طرديـــــــــة موجبة قوية، حيث أن (Sig = 0.000 < 0.05)

بينما نجد أن معامل التحديد (R-deux) قد بلغ 0.726 و معامل التحديد المعدل (R-deux ajusté) قد بلغ 0.721 ، في حن الخطأ المعياري التقديري بلغ 0.59231 و تفسر قيمة معامل التحديد 72 % من تغير قيمة الحد من استخدام الورق و المحافظة على البيئة (المتغير التابع) يمكن أن يفسر استخدام العلاقة الخطية بين الابتكار في التكنولوجيا المالية و بين الحد من استخدام الورق و الحافظة على البيئة و النسبة المتبقية 28 % ترجع إلى عوامل أخرى تؤثر على الحد من استخدام الورق و الحافظة على البيئة.

على هذا الأساس إذن نرفض الفرضية الصفرية H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 التي تفترض بأنه يوجد علاقة أثر ذا دلالة إحصائية للابتكار في التكنولوجيا المالية والحد من استخدام الورق للمحافظة على البيئة لدى المواطن الجزائري المتمثل في مجتمع أدرار عند مستوى معنوية 5 %.

5. خاتمة:

ضع في خاتمة البحث تلخيصا لما ورد في مضمون البحث، مع الإشارة إلى أبرز النتائج المتوصل اليها، وتقديم اقتراحات ذات الصلة بموضوع البحث.

في ظل التطور الذي يشهده العالم في مختلف الميادين والمجالات التي تسعى لتحقيق الرفاهية للمواطنين والمحافظة على المحيط البيئي الخاص به تم اعتماد العديد من الابتكارات التكنولوجية المالية كبديل لاستخدام الوثائق والملفات الورقية والحد من أضرارها ومخلفاتها الكبيرة التي لا يُستشعر بها في أقرب الآجال وقد توصلت الدراسة للعديد من النتائج أبرزها:

- المحيط البيئي أغلى الأشياء التي يجب أن يوليها البشر الاهتمام الاكبر في حياتهم اليومية.
- الورق يعتبر سلاح ذو حدين لما فيه من فوائد وايجابيات عملياتية وكذلك سلبيات خطيرة.
- الابتكار في التكنولوجيا المالية يساهم في الحد من استخدام الورق والمحافظة على البيئة.

وقد توصلنا من خلال الدراسة للعديد من المقرحات التي ذات علاقة وأهمية بالموضوع نورد منها ما يلي:

- الحث على البحث والتطوير في مجال المالية
- الاستغلال العقلاني والاستخدام الأمثل للأوراق في جميع المعاملات وتقليل مخلفاته في إطار المحافظة على البيئة.
- الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا المتاحة ونشر ثقافة استخدامها.

6. قائمة المراجع:

المؤلفات:

- أمجد قاسم. تاريخ صناعة الورق وتطورها. الاردن. (2011).
- ناظم محمد نوري الشمري، وعبد الفتاح زهير العبد اللات. الصيرفة الإلكترونية. الأردن. دار وائل للنشر والتوزيع. (2008).
- نشاوي عامر اكرم. اعادة تدوير الورق. دمشق: شركة الشرق للصناعات الورقية. (2015).

المقالات:

- دلشاد حبيب جبار. دور الابتكار المالي في تحقيق ابعاد التوجه الريادي. مجلة العلوم الانسانية لجامعة زاخو ، المجلد 06 ،العدد 03، (2018).

- عرابة رابح. دور تكنولوجيا الخدمات المصرفية الإلكترونية في عصرنة الجهاز المصرفي الجزائري. الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية ، العدد 08، (2012).
- مليكة بن علقمة. دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاعات الخدمات المالية والمصرفية"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية ،المجلد 07 ،العدد 03. (2018)..
- وهيبة عبد الرحيم، و أشواق بن قدور،. توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية ،المجلد 07 ،العدد 03. (2018).

7. ملاحق :

مخرجات برنامج spss 23 لاختبار الفرضية

Fiabilité

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	55	98.2
	Exclu[a]	1	1.8
	Total	56	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.932	26

Fiabilité

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	56	100.0
	Exclu[a]	0	.0
	Total	56	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.964	12

Fiabilité

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	55	98.2
	Exclu[a]	1	1.8
	Total	56	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.965	38

```
NONPAR CORR
  /VARIABLES=Z A B
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.
```

Corrélations non paramétriques

Corrélations

			محاور الاستبانة	المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية	المحور الثاني: المحافظة على البيئة
Rho de Spearman	محاور الاستبانة	Coefficient de corrélation	1.000	.977**	.939**
		Sig. (bilatéral)	.	.000	.000
		N	56	56	56
	المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية	Coefficient de corrélation	.977**	1.000	.861**
		Sig. (bilatéral)	.000	.	.000
		N	56	56	56
	المحور الثاني: المحافظة على البيئة	Coefficient de corrélation	.939**	.861**	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.
		N	56	56	56

**. La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

```
NONPAR CORR
  /VARIABLES=A B
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
  /MISSING=PAIRWISE.
```

Corrélations non paramétriques

Corrélations

			المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية	المحور الثاني: المحافظة على البيئة
Rho de Spearman	المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية	Coefficient de corrélation	1.000	.861**
		Sig. (bilatéral)	.	.000
		N	56	56
	المحور الثاني: المحافظة على البيئة	Coefficient de corrélation	.861**	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000	.
		N	56	56

**. La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : المحور الثاني: المحافظة على البيئة

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.861[a]	.726	.721	.59231

a. Prédicteurs : (Constante), المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية

b. Variable dépendante : المحور الثاني: المحافظة على البيئة

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	50.249	1	50.249	143.227	.000[b]
	Résidu	18.945	54	.351		
	Total	69.194	55			

a. Variable dépendante : المحور الثاني: المحافظة على البيئة

b. Prédicteurs : (Constante), المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	613	309		-1.988-	052			
	المحور الأول: الابتكار في التكنولوجيا المالية	1.242	.104	.861	11.968	000	861	861	861

a. Variable dépendante : المحور الثاني: المحافظة على البيئة