

جامعة:سكيكدة
الملتقى الوطني الحضوري والإفتراضي حول:ريادة الأعمال والإبتكار الرقمي:فرص وتحديات يوم
03ديسمبر2025
عنوان المداخلة:نمو الشركات الناشئة في الجزائر في ظل التحول الرقمي "الفرص المتاحة والتحديات
القائمة"

المحور الثالث:-المؤسسات الناشئة وفرص الأعمال في العصر الرقمي
أ.قادة عبد القادر*، أستاذ محاضر أ، جامعة غليزان abdelkader.kada@univ-relizane.dz
أ.جلولي سهام، أستاذ محاضر أ،جامعة مستغانم siham.djellouli@univ-mosta.dz

الملخص :

تواجه الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في الجزائر واقعا مزدوجا يجمع بين فرص تعزيز التنافسية وتحديات المستقبل. فهذه الشركات تمتلك مقومات ابتكارية وبنية رقمية متنامية تمكنها من تطوير حلول مالية بديلة ورفع كفاءة القطاع المصرفي. غير أنها تصطدم بمعوقات تنظيمية وتشريعية، وضعف منظومات التمويل والمواهب المتخصصة، ما يحد من قدرتها على التوسع المستدام. ويبرز الدور الحاسم للسياسات العمومية في توفير بيئة حاضنة محفزة للابتكار وجاذبة للاستثمار. كما يُعدّ بناء شراكات استراتيجية بين القطاعين العام والخاص عنصراً جوهرياً لتعزيز تنافسية هذه الشركات ومواجهة التحديات المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الشركات الناشئة، التكنولوجيا المالية، التنافسية، الابتكار، التحديات المستقبلية.

Summary :

Fintech startups in Algeria face both promising opportunities and significant future challenges. Their innovative capacity and growing digital infrastructure enable alternative financial solutions and improved banking efficiency. Yet, regulatory barriers, limited funding, and a shortage of skilled talent constrain sustainable growth. Supportive public policies are vital to foster innovation and attract investment. Strategic public–private partnerships are essential to strengthen competitiveness and address emerging challenges.

Keywords: Startups, Financial Technology (FinTech), Competitiveness, Innovation, Public Policies, Future Challenges.

* قادة عبد القادر abdelkader.kada@univ-relizane.dz

أولاً : المقدمة

تشهد الجزائر في السنوات الأخيرة نموًا متزايدًا في الشركات الناشئة العاملة في مجال التكنولوجيا المالية، باعتبارها رافدًا مهمًا لتطوير القطاع المالي ودعم الابتكار. وتبرز أهمية هذه الشركات في تعزيز التنافسية، من خلال تقديم حلول مالية رقمية مبتكرة تلبي احتياجات السوق وتدعم الشمول المالي. غير أن هذا المسار يواجه تحديات متعددة، تتراوح بين القيود التنظيمية ونقص التمويل والمهارات المتخصصة. ويعتمد مستقبل هذه الشركات على قدرة الفاعلين الاقتصاديين وصناع القرار على توفير بيئة داعمة ومحفزة للاستثمار. كما يشكل التعاون بين القطاعين العام والخاص عنصرًا محوريًا لضمان استدامة هذا النمو ومواجهة التحديات المستقبلية.

ثانياً: إشكالية البحث

ما مدى قدرة الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية بالجزائر على تعزيز تنافسيتها ومواجهة التحديات المستقبلية ضمن إطار تنظيمي وتمويلي متطور ؟

ثالثاً: الأسئلة الفرعية

- 1- ما المقومات الأساسية التي تمكّن الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية بالجزائر من تعزيز تنافسيتها في القطاع المالي؟
- 2- ما أبرز التحديات التنظيمية والتمويلية والتقنية التي تواجه هذه الشركات في مسار تطورها؟
- 3- ما مدى فعالية السياسات العمومية الحالية في دعم الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية وتحفيز الابتكار؟
- 4- كيف يمكن للشراكات الاستراتيجية بين القطاعين العام والخاص الإسهام في مواجهة التحديات وتعزيز النمو المستدام لهذه الشركات؟

رابعاً: أهداف البحث

- 1- تحليل مقومات تعزيز تنافسية الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بالجزائر.
- 2- تحديد أبرز التحديات التنظيمية والتمويلية والتقنية التي تعيق تطور هذه الشركات.
- 3- تقييم دور السياسات العمومية في دعم الابتكار وتنمية قطاع التكنولوجيا المالية.
- 4- اقتراح آليات لتعزيز الشراكات الاستراتيجية بين القطاعين العام والخاص لدعم النمو المستدام.

خامسا: أهمية البحث

تتبع أهمية هذا البحث من دوره في تسليط الضوء على واقع الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية بالجزائر باعتبارها محركاً محتملاً لتطوير القطاع المالي وتعزيز الشمول المالي. ويسهم في توضيح العوامل الداعمة والمعيقة لنمو هذا القطاع، مما يساعد صناع القرار والفاعلين الاقتصاديين على صياغة سياسات فعّالة. كما يوفر رؤية علمية حول سبل تعزيز التنافسية ومواجهة التحديات المستقبلية، بما يدعم بناء بيئة مالية مبتكرة ومستدامة.

سادسا: منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال دراسة الأدبيات والنصوص الأكاديمية المتعلقة بالشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية، كما يستند إلى تحليل بيئة الأعمال في الجزائر بهدف تحديد المقومات والتحديات التي تواجه هذا القطاع.

المبحث الأول: الإطار النظري والمفاهيمي

أولاً: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المالية

1- مفهوم التكنولوجيا المالية :- هناك العديد من التعاريف للتكنولوجيا المالية نذكر منها مايلي¹:

• التعريف الأول (وظيفي – عام)

التكنولوجيا المالية هي توظيف التقنيات الرقمية والابتكارات التقنية لتطوير وتقديم الخدمات والمنتجات المالية، بما يسهم في تحسين كفاءة العمليات المصرفية والمالية، وتوسيع نطاق الوصول إلى التمويل، وتعزيز تجربة العملاء.

• التعريف الثاني (مؤسسي – بنوك وأسواق)

يُقصد بالتكنولوجيا المالية التطبيقات والحلول التقنية التي تطورها المؤسسات المالية أو الشركات الناشئة بهدف إعادة تصميم وتحديث أنماط تقديم الخدمات المالية، بما في ذلك المدفوعات، التمويل، إدارة الأصول، التأمين، وأسواق رأس المال، بطريقة أكثر سرعة وأماناً وأقل تكلفة.

• التعريف الثالث (ابتكاري – ريادة الأعمال)

التكنولوجيا المالية تمثل تقاطعاً بين العلوم المالية وريادة الأعمال والتقنيات الحديثة، حيث تُسهم الشركات الناشئة في ابتكار نماذج أعمال مالية جديدة تعتمد على تقنيات

مثل الذكاء الاصطناعي، سلاسل الكتل (Blockchain)، والحوسبة السحابية لتقديم حلول بديلة للقطاع المالي التقليدي.

• التعريف الرابع (تنموي – الشمول المالي)

التكنولوجيا المالية هي منظومة من الأدوات والمنصات الرقمية التي تهدف إلى تمكين الأفراد والشركات، ولا سيما غير المخدمين من القطاع المالي التقليدي، من الوصول إلى خدمات مالية موثوقة، بما يعزز الشمول المالي والتنمية الاقتصادية المستدامة.

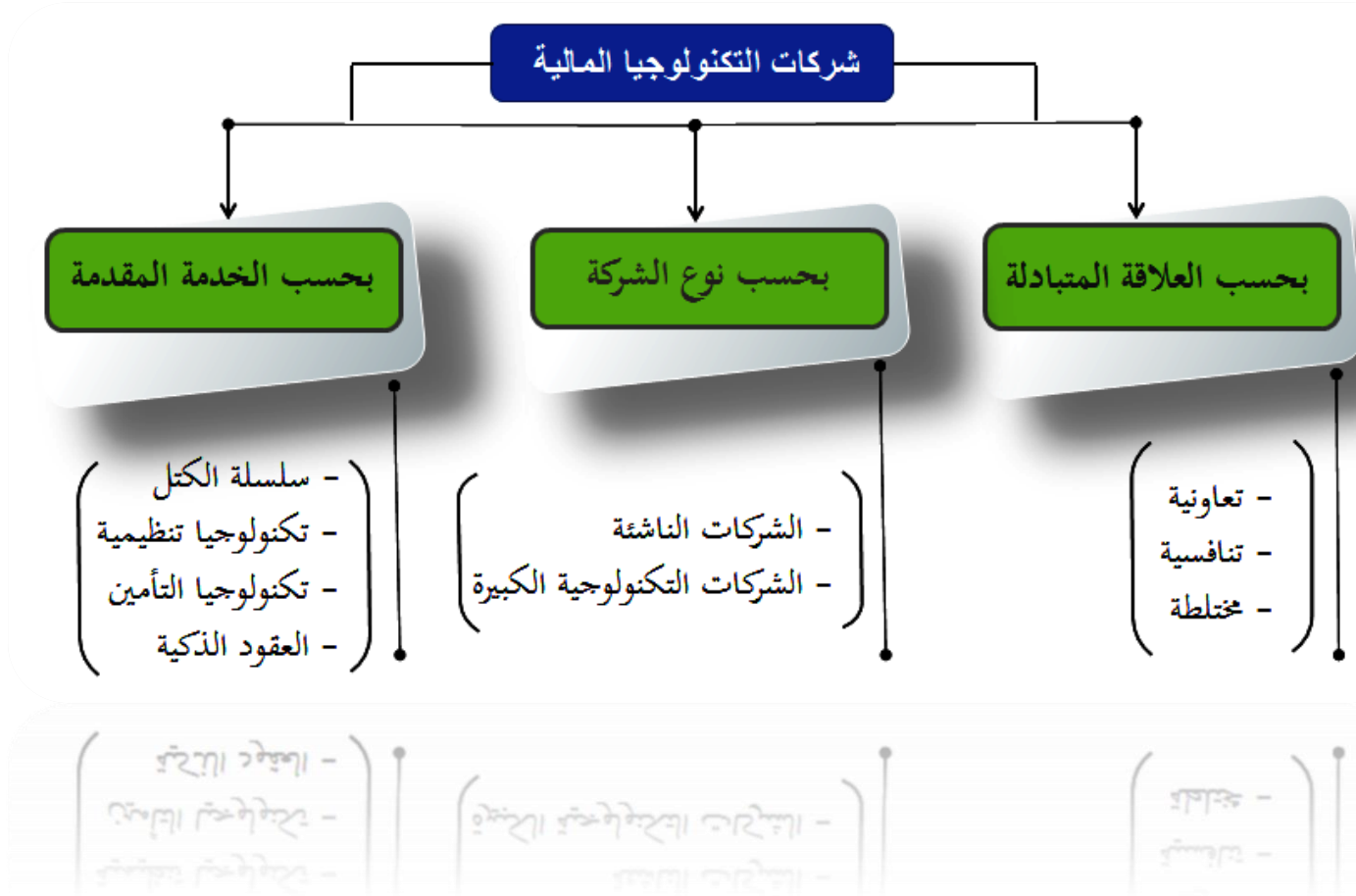
انطلاقاً من التعاريف السابقة

توفر التكنولوجيا المالية فرصاً واسعة من خلال خفض تكاليف الخدمات، تسريع عمليات الدفع، وتقديم خيارات مالية مبتكرة. كما تسهم في تعزيز الشمول المالي عبر تمكين الأفراد والمشروعات الصغيرة والمتوسطة من الحصول على التمويل وتحقيق نمو اقتصادي أكثر احتواءً. وتتيح للحكومات تحسين كفاءة تحصيل الإيرادات والدفع، وللبنوك تعزيز الكفاءة التشغيلية وإدارة المخاطر والامتثال التنظيمي. وتمثل المرحلة الراهنة تحولاً بارزاً يتمثل في دخول مؤسسات غير مالية إلى سوق الخدمات المالية بالاعتماد على تقنيات حديثة. وقد أصبحت الشركات الناشئة والتكنولوجيا الكبرى تنافس المؤسسات التقليدية بنماذج أعمال مبتكرة تولّد قيمة مضافة للنشاط المصرفي².

2- أنواع شركات التكنولوجيا المالية ونظيراتها

تحولت التكنولوجيا المالية من مجرد أداة لتقديم الخدمات والمنتجات المالية إلى صناعة متكاملة تضم شركات تطوير البرمجيات والأنظمة، وشركات الاستشارات، والجهات التنظيمية. وتعد الشركات المزودة للتقنيات المالية الرقمية الركيزة الأساسية لهذه الصناعة، إذ يمكن تصنيفها وفقاً لطبيعة التقنيات التي تقدمها – مثل شركات الدفع، وشركات التقنيات التنظيمية (RegTech)، وشركات تقنيات البلوكشين – أو بحسب طبيعة مقدمي الخدمة، فتشمل المؤسسات المالية التقليدية، والشركات الناشئة، وشركات التقنية الكبرى. كما يمكن تصنيفها أيضاً تبعاً لطبيعة العلاقات السائدة فيما بينها، سواء كانت تعاونية أم تنافسية، مما يعكس تنوع البنية التنظيمية والتفاعلية لهذا القطاع المتطور.

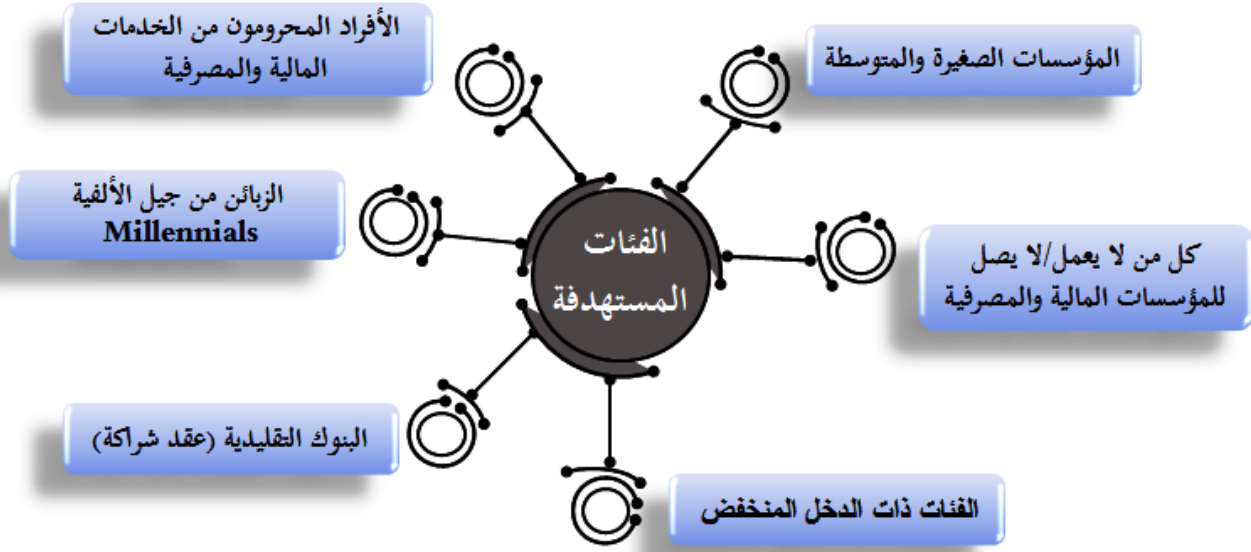
الشكل (01) : أنواع شركات التكنولوجيا المالية



المصدر:- من إعداد الباحثان بالإعتماد على المصدر التالي قندوز عبد الكريم (2019) التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية، صندوق النقد العربي، ص24

استنادًا إلى ما سبق، تتوجّه شركات التكنولوجيا المالية نحو فئات محدّدة من العملاء الذين يعانون قصورًا في الخدمات التي توفرها البنوك التقليدية، وتوضّح هذه الفئات، وفقًا لتقديرنا، في الشكل المبين أدناه.

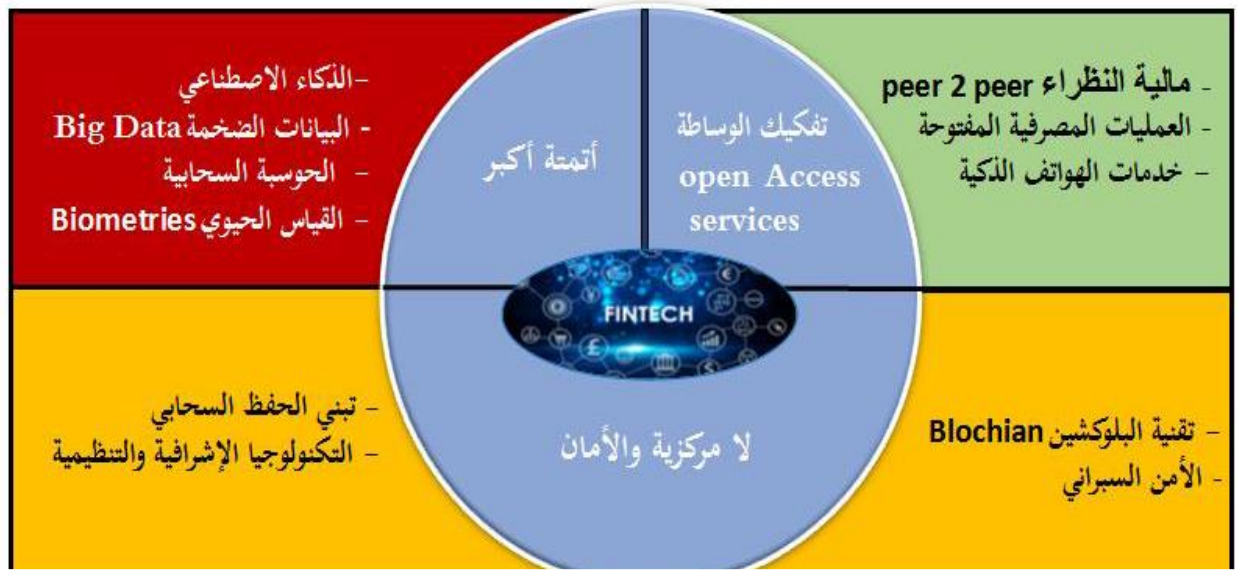
شكل رقم (02) : الفئات المستهدفة من قبل شركات التكنولوجيا المالية



المصدر:- من إعداد الباحثان

بعد استعراض أنواع شركات التكنولوجيا المالية والفئات المستهدفة، ولا سيما ذوي الدخل المنخفض وأصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة، يمكن الانتقال إلى أبرز التطبيقات التي تقدمها هذه الشركات. وتُمثل هذه التطبيقات في الوقت ذاته فرصًا وتحديات أمام البنوك والمؤسسات المالية الأخرى، إذ تسهم في تيسير معاملاتها المالية من خلال تبني نماذج أعمال مبتكرة في مجال التمويل البديل، خصوصًا لفائدة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما تؤدي إلى إعادة تشكيل طبيعة ونطاق المخاطر المصرفية³. وتوضّح أهم هذه التطبيقات في الشكل التالي :-

شكل (03):- أهم تطبيقات التكنولوجيا المالية في مجال العمل المصرفي



المصدر:- من إعداد الباحثان بالإعتماد على المصدر التالي قندوز عبد الكريم (2019): التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية، صندوق النقد العربي، ص 20 ص 21

3- التقنيات القاعدية للتكنولوجيا المالية

يُعزى التقدم الذي يشهده العالم في مجال التكنولوجيا المالية إلى تبني مجموعة من التقنيات الحديثة التي أسهمت في إحداث تحولات جوهرية في أنماط المعاملات والخدمات المالية. ومن أبرز هذه التقنيات ما يلي:

- **العملات المشفرة:** وهي أشكال متنوعة من العملات الرقمية القائمة على تقنيات التشفير، حيث تمثل أموالاً متداولة عبر الإنترنت تختلف عن الأموال التقليدية، ومن أبرز أمثلتها بطاقات الائتمان والخصم. وتُعد العملات المشفرة أصولاً مؤمنة ضد الاختراق، إذ تعتمد على خوارزميات وبروتوكولات تمنع التلاعب بالبيانات أو تغييرها نتيجة تدخل طرف ثالث خلال عمليات التداول. وتُخزن بيانات هذه العملات في كتل أو سجلات مترابطة تُعرف بسلسلة الكتل⁴ (Blockchain).
- **تقنية سلسلة الكتل:** (Blockchain) تمثل نظاماً معلوماتياً قائماً على قاعدة بيانات موزعة ولا مركزية، يُمكن من تنفيذ المعاملات بطريقة آمنة وموثوقة دون الحاجة إلى وسيط مركزي. وتكمن قوة هذه التقنية في خاصيتين أساسيتين هما⁵: اللامركزية والشفافية العالية، مما يجعلها أداة فعالة في إدارة مختلف المعاملات، مثل المدفوعات

- والتحويلات البنكية، وتسجيل الملكية العقارية والهويات الوطنية، فضلاً عن تبادل الأصول والمستندات وتنظيم عمليات التصويت.
- **العقود الذكية:** وهي عقود ذاتية التنفيذ تُبرمج في إطار شبكات موزعة ولا مركزية، بحيث تحدد شروط العلاقة بين الأطراف (البائع والمشتري) عبر تعليمات برمجية مُضمنة في سجلات سلسلة الكتل. وتقوم فكرتها الجوهرية على إمكانية دمج بنود تعاقدية متعددة ضمن برامج تشغيلية تجعل خرق العقد أمراً بالغ التكلفة، بما يعزز من مصداقية وفعالية الالتزامات التعاقدية.
- **الذكاء الاصطناعي:** يُقصد به قدرة الأنظمة والبرامج الحاسوبية على أداء مهام معقدة تُحاكي القدرات البشرية، مثل التعلم الإدراكي، وتنظيم الذاكرة، والتفكير النقدي. ويُعد الذكاء الاصطناعي منظومة علمية تجمع بين التصنيع والهندسة لتطوير أجهزة وبرمجيات ذكية قادرة على إنجاز المهام المركبة باستخدام آليات انعكاسية مشابهة لتلك التي يتميز بها الإنسان.
- **المنصات الرقمية:** وهي بوابات إلكترونية تفاعلية تختلف وظائفها باختلاف طبيعة نشاطها. وفي مجال التكنولوجيا المالية يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع رئيسية: منصات المقايضة، ومنصات الإقراض من نظير إلى نظير (P2P Lending)، ومنصات التمويل الجماعي التي تُعد الأكثر انتشاراً وتوسعاً على الصعيد العالمي.

4-دوافع التوجه نحو الاستثمار في التكنولوجيا المالية⁶

أوضح تقرير اتحاد المصارف العربية لعام 2019 أن التسارع الكبير في النمو التكنولوجي أدى إلى تخلف الأطر التنظيمية عن مواكبة التحولات التقنية السريعة، نظراً لارتفاع وتيرة الابتكار إلى مستوى لا يمكن اللحاق به تشريعياً بالسرعة المطلوبة. وإلى جانب ذلك، تتمتع الشركات العاملة في مجال التكنولوجيا المالية بقدرات تقنية رقمية متطورة، سهلة الاستخدام، ومرنة في تلبية احتياجات العملاء.

وقد انعكست هذه التحولات بشكل مباشر على المؤسسات المالية، إذ بادرت بالاستثمار في كيانات تعتمد تقنيات التكنولوجيا المالية، سواء من خلال الشراكة مع شركات ناشئة في هذا المجال (Start-ups) أو من خلال الاستحواذ على شركات جديدة تُطبق هذه التقنيات، بما يسمح بتطوير منتجاتها وخدماتها بما يتلاءم مع المتغيرات التكنولوجية. كما اتجهت هذه المؤسسات إلى تبني عمليات التحول الرقمي، سعياً للاستفادة من تلك التقنيات وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة في تقديم خدماتها.

وتأتي هذه التحركات في إطار حرص المؤسسات المالية التقليدية على تجنب خسارة حصتها السوقية أمام منافسين جدد أكثر قدرة على استثمار التطورات التكنولوجية،

وكذلك ضمان قدرتها التنافسية من خلال استيعاب الابتكارات المالية الحديثة ومواكبة التطور المتسارع في القطاع.

أشار التقرير إلى أن دراسة شملت دول العالم العربي بيّنت أن دولة الإمارات العربية المتحدة تمكنت من وضع نفسها في مصاف الدول الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية المتقدمة، متصدرةً دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من حيث احتضان أكبر عدد من الشركات العاملة في هذا القطاع. ووفقاً لتقرير نشرته "Bloomberg Intelligence"، تستحوذ الإمارات على 67 شركة، تليها تركيا بـ 44 شركة، ثم الأردن ولبنان بعدد 30 شركة لكل منهما، وذلك بحسب بيانات صندوق النقد الدولي. كما تستحوذ الإمارات وحدها على نحو 30% من إجمالي أنشطة التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا⁷.

ويمتد نشاط الشركات الناشئة في قطاع التكنولوجيا المالية إلى دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ويظهر ذلك جلياً في النمو الواضح لعدد الشركات التي توظف هذه التقنيات (عماروش وهري، 2022، ص20). ويُعزى هذا النمو إلى تزايد أعداد الأفراد الذين يمتلكون حسابات مصرفية، فضلاً عن تضاعف حجم التجارة الإلكترونية، على الرغم من استمرار بساطة حجم المعاملات المنجزة من خلالها.

5- الدول الأكثر استخداماً للتكنولوجيا المالية في العالم

يُبنى مؤشر التكنولوجيا المالية الخاص بترتيب الدول الأكثر تقدماً في هذا القطاع على مجموعة من المعايير الرئيسية، من أبرزها: مستوى تأمين المعاملات الرقمية، وإدارة الثروات، وتبني الحلول المالية المبتكرة داخل البنوك، إلى جانب توظيف التقنيات الحديثة في منظومة إدارة المدفوعات، بما في ذلك تقنيات البلوكشين والعملات المشفرة، إضافة إلى سرعة خدمات الإنترنت. ويعرض الجدول الآتي أفضل عشر دول عالمياً في مجال التكنولوجيا المالية وفقاً لمؤشر التكنولوجيا المالية لعام 2024

الجدول 1: أفضل 10 دول في مجال التكنولوجيا المالية في العالم 2024

الدول	الترتيب	مؤشر التكنولوجيا المالية العالمي
الولايات المتحدة الأمريكية	1	31.789 درجة
بريطانيا	2	23.262 درجة
سنغافورة	3	19.176 درجة
ليتوانيا	4	17.343 درجة
سويسرا	5	16.018 درجة
هولندا	6	14.464 درجة
السويد	7	14.272 درجة
استراليا	8	13.555 درجة
كندا	9	13.322 درجة
استونيا	10	13.303 درجة

Source ; the global fintech index 2024 p ;29

يُستدل من الجدول السابق أن الولايات المتحدة الأمريكية احتلت المرتبة الأولى عالمياً في مجال التكنولوجيا المالية، مسجلةً 31.789 نقطة وفقاً لمؤشر التكنولوجيا المالية، تلتها المملكة المتحدة في المرتبة الثانية برصيد 23.262 نقطة، ثم سنغافورة في المركز الثالث بـ 19.176 نقطة، تليها ليتوانيا في المرتبة الرابعة محققة 17.343 نقطة. وجاءت سويسرا في المركز الخامس برصيد 16.018 نقطة، تلتها هولندا بـ 14.464 نقطة، ثم السويد بـ 14.272 نقطة. فيما حلت أستراليا، وكندا، وإستونيا في المراتب الثامنة والتاسعة والعاشرة، مسجلةً 13.555 نقطة، و13.322 نقطة، و13.303 نقطة على التوالي⁸.

6- حجم الإستثمارات العالمية في قطاع التكنولوجيا المالية

وفقاً لتقارير التكنولوجيا المالية الصادرة عن شركة (KPMG) للأعوام 2019، 2020، و2021، فقد شهدت الاستثمارات العالمية في قطاع التكنولوجيا المالية تذبذباً ملحوظاً خلال

الفترة 2015-2020، إذ ارتفعت في بعض السنوات، لا سيما 2016، 2018، و2019، نتيجة للنشاط القوي في الابتكارات المالية الذي تبنته العديد من الدول حول العالم. في المقابل، سجلت بعض الانخفاضات خلال سنوات أخرى، أبرزها 2017 و2020، حيث تراجع حجم الإقراض عبر الإنترنت عام 2017 مقارنة بعام 2016، إلى جانب انخفاض صفقات الاندماج والبيانات الضخمة عام 2020 مقارنة بعام 2019.

ورغم هذه التذبذبات، حقق القطاع نمواً سريعاً خلال السنوات الخمس الماضية، إذ ارتفعت قيمة الاستثمارات بنسبة 87.21% عام 2020 مقارنة بعام 2015، حيث بلغ حجم الاستثمار العالمي في شركات التكنولوجيا المالية نحو 121.5 مليار دولار أمريكي عام 2020 مقابل 64.9 مليار دولار أمريكي عام 2015. وتشير التقارير إلى أنّ هذا النمو تحقق رغم تصاعد حالة عدم اليقين الجيوسياسي والمخاوف التجارية، بالإضافة إلى تداعيات جائحة كوفيد-19، التي مثلت في الوقت نفسه عاملاً محفزاً لتسريع تبني الحلول المالية الرقمية.

كما بيّنت التقارير أنّ عام 2020 شهد إبرام 3520 صفقة مقارنة بـ 2123 صفقة في عام 2015، مشيرةً إلى أنّ التنوع الجغرافي لرؤوس الأموال المغامرة المستثمرة في مجال التكنولوجيا المالية ساهم بشكل كبير في تعزيز حجم الصفقات. ومن المتوقع أن يشهد القطاع خلال السنوات المقبلة مزيداً من النمو في حجم الاستثمارات وعدد الصفقات، مدعوماً بالتحويلات الرقمية المتسارعة عالمياً.

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020
حجم الاستثمار (مليار دولار)	64,9	73,7	59,2	147,9	215,4	121,5
عدد الصفقات	2123	2173	2968	3985	3794	3520

Source : pulse of fintech reports, KPMG, 2019,2020 et 2021

ثانياً:- الإطار النظري للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية

1-تعريف الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية⁹

يعود تبني مصطلح الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية** إلى المصطلح الإنجليزي (Startup FinTech) ، الذي يُستخدم للإشارة إلى المؤسسات الحديثة الناشئة العاملة في القطاع المالي التقني. ويعكس هذا المصطلح بُعدين متكاملين؛ إذ يُشير الجزء الأول منه (Startup) إلى مرحلة انطلاق الفكرة، وما تتميز به من ديناميكية وقابلية للنمو والتوسع، بينما يُجسد الجزء الثاني (FinTech) مفهوم التكنولوجيا المالية ذاتها. وبناءً عليه، تُعد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية كيانات حديثة التأسيس، أنشأها رائد أعمال أو مجموعة من رواد الأعمال، بهدف تحقيق نمو سريع عبر ابتكار وتسويق حلول مالية رقمية جديدة .

كما يذهب اتجاه آخر إلى اعتبار شركات التكنولوجيا المالية جميع المؤسسات التي تُعنى بابتكار خدمات مالية تُنتج نماذج أعمال وتطبيقات وعمليات ومنتجات جديدة تُحدث تأثيراً واضحاً في كيفية تقديم الخدمات المالية وانطلاقاً من هذه التعريفات، وفي محاولة لصياغة تعريف جامع للشركات الناشئة في قطاع التكنولوجيا المالية، يمكن القول إنها كل مؤسسة تتمتع بفرص نمو قوية في المستقبل القريب، وتركز على تطوير منتجات أو خدمات مالية مبتكرة في أسواق جديدة، استناداً إلى نماذج أعمال متطورة في مجال التكنولوجيا المالية الحديثة، بما يتيح لها تحقيق معدلات نمو معتبرة متى توافرت لها الموارد التمويلية المناسبة في الأوقات الملائمة، بما يضمن استدامة نشاطها وتوسّعها.

تمر الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بثلاث مراحل أساسية مترابطة، يمكن تلخيصها فيما يلي¹⁰:

➤ الشركات الناشئة (Startups)

تُعد الشركات الناشئة مصدراً رئيسياً للإبداع والابتكار، وتمثل الدافع الأقوى لتطوير التكنولوجيا المالية. فهي تسعى إلى تسويق وتقديم خدمات مالية مبتكرة تستهدف بها أسواقاً جديدة، معتمدة على نماذج أعمال حديثة ذات قدرة عالية على النمو والتوسع.

➤ شركات أحادية القرن (Unicorns)

قد تنجح بعض هذه الشركات الناشئة في الانتقال إلى مرحلة أكثر تقدماً، لتصبح مشاريع اقتصادية قوية تُعرف بمصطلح "أحادية القرن (Unicorn)" ، وهو توصيف يُطلق على الشركات الناشئة التي يتجاوز تقييمها المالي مليار دولار أمريكي، قبل إدراجها في

الأسواق المالية. ويُعدّ هذا التحول مؤشراً على قدرة تلك الشركات على تحقيق نمو استثنائي وجذب استثمارات ضخمة في وقت قصير.

وقد صاغت خبيرة التمويل الأمريكية "آيلين لي (Aileen Lee) هذا المصطلح للمرة الأولى، بمناسبة الحديث عن "نادي وحيد القرن (Unicorn Club)"، الذي يضم شركات ناشئة فاعلة وذات تأثير عالمي، ويتركز معظمها في وادي السيليكون (Silicon Valley) – مركز التكنولوجيا المالية المتقدمة بالولايات المتحدة الأمريكية.

➤ شركات التكنولوجيا المالية العملاقة (BigTech)

مع تطور الشركات الناشئة ونجاح بعضها في تحقيق معدلات نمو مرتفعة، تنتقل فئة محددة منها إلى مرحلة متقدمة تُعرف بشركات التكنولوجيا العملاقة (BigTech). وتمتاز هذه الشركات بقدرتها على توسيع نطاق عملياتها على المستوى العالمي، مستفيدة من موارد مالية ضخمة، وبُنى تحتية تقنية متقدمة، وقواعد بيانات واسعة تُمكنها من تقديم خدمات مالية رقمية مبتكرة، وإعادة تشكيل هيكل الصناعة المالية التقليدية.

وفي هذا الإطار، لعبت شركات الاستشارات الأربع الكبرى – (Big Four) المتمثلة في EY، PwC، Deloitte، و KPMG دوراً محورياً في دعم التحولات التي تشهدها الصناعة المالية، من خلال تقديم خدمات استشارية، وتدقيق مالي، وحلول تقنية متقدمة تسهم في تعزيز حوكمة هذه الشركات وضمان توافقها مع الأطر التنظيمية، إضافة إلى تقديم استراتيجيات نمو مستدامة تُمكن هذه الشركات من الحفاظ على ريادتها في قطاع التكنولوجيا المالية.

ويمثل ظهور شركات BigTech خطوة انتقالية فارقة في المشهد المالي العالمي، حيث باتت هذه الكيانات قادرة على التأثير في البنية التحتية للأسواق المالية، وتغيير أنماط سلوك المستهلكين، بما يجعلها شريكاً استراتيجياً للقطاع المالي التقليدي، ومنافساً رئيسياً في الوقت ذاته، ضمن بيئة ديناميكية تتسم بالتطور السريع والتنافسية العالية.

2- بيئة الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية

تمر الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في دورة حياتها بثلاث مراحل أساسية تتمثل فيمايلي¹¹ :-

■ البيئة الحاضنة المستحدثة:

تتواجد غالبية الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في هذه المرحلة ضمن طور الأفكار أو المراحل التأسيسية الأولى، حيث تتسم عمليات التمويل بالبطء، بينما يسعى رواد الأعمال إلى التكيف مع الأطر التنظيمية، واكتساب قاعدة من العملاء، وإبرام شراكات استراتيجية. وتعد دول إفريقيا، وجنوب شرق آسيا، ومنطقة الشرق الأوسط من أبرز المناطق التي تعكس هذا المستوى من التطور.

■ البيئة الحاضنة الناشئة:

تشهد الشركات الناشئة في هذه المرحلة توسعاً ملموساً في قاعدة العملاء، ونموً معتبراً في معدلات الاستثمار السنوية، مما يعزز الحاجة الاستراتيجية لتعاون الجهات المعنية مع هذه الشركات الجديدة. وتبرز كل من أستراليا، والصين، وأمريكا الجنوبية كمثال على الدول التي بلغت هذا المستوى. وقد توسّع نشاط الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية حديثاً ليشمل قطاعات جديدة مثل تحويل الأموال، إدارة الثروات، التأمين، وخدمات الوساطة المعتمدة على تكنولوجيا سلاسل الكتل، وهي القطاعات التي تُعرف بموجة النشاط الثانية للشركات الناشئة في هذا المجال على المستوى العالمي مختبر .

■ البيئة الحاضنة المتقدمة:

يمثل هذا المستوى مرحلة النضج، حيث تصل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية إلى حالة الإشباع من حيث حجم وعدد الصفقات، مع تركيز متزايد على قيمة الاستثمارات الكبرى التي تتجاوز مليار دولار للصفقة الواحدة. ولم تصل إلى هذا المستوى إلا الدول الكبرى المحركة للأسواق العالمية، مثل الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأوروبية.

3- القطاعات الرئيسية لنشاط الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية¹²

شهدت الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية تطوراً ملحوظاً في أنشطتها عبر عدد من القطاعات، يمكن تصنيفها وفقاً لأولوية الانتشار إلى موجتين أساسيتين. فقد تميزت الموجة الأولى بتركيز الابتكارات المالية على تطوير منتجات وخدمات المدفوعات، والإقراض، وجمع رؤوس الأموال. واعتمدت غالبية هذه الشركات على التحولات الكبرى في الاقتصاد الرقمي الناشئ، لاسيما الاقتصاد التشاركي، وشبكات التواصل الاجتماعي، والتجارة الإلكترونية، مما عزز ابتكاراتها في حلول الدفع وخدمات الإقراض، بما في ذلك منصات التمويل الجماعي، وشبكات الإقراض المباشر، وحلول الدفع الإلكتروني مثل "باي بال".

أما الموجة الثانية، فقد اتجهت فيها الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية إلى التوسع في قطاعات جديدة شملت تحويل الأموال، وإدارة الثروات، والتأمين، وتطبيقات سلسلة الكتل (البلوك تشين) في المعاملات الرقمية. وقد شكّلت هذه القطاعات مجتمعة ما يُعرف بقطاعات الموجة الثانية لنشاط الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية عالمياً.

4- توزيع شركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية

يشهد العالم نموًا متسارعًا في عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، مدفوعًا بالابتكارات التي أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة خلال الفترة 2017-2019. وقد ساهم انتشار جائحة كوفيد-19، التي ظهرت أواخر عام 2019 وبدأت آثارها على القطاع المالي العالمي منذ 2020، في تعزيز هذا الاتجاه عبر تحفيز التحول الرقمي للمنتجات والخدمات المالية على نطاق واسع. ويوضح الجدول المرفق تطور العدد الإجمالي لهذه الشركات الناشئة عالميًا خلال الفترة 2018-2021، بما يعكس ديناميكية القطاع واستجابته للمتغيرات العالمية.

الشكل 3: تطور عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الفترة (2018-2021)

عدد الشركات السنوات	في الولايات المتحدة الأمريكية	في أوروبا، الشرق الأوسط وإفريقيا	في آسيا والمحيط الهادئ
2018	5686	3581	2864
2019	5779	3583	2849
2020	8775	7385	4765
نوفمبر 2021	10755	9323	6286

Source : <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region> (dernière consultation 17/11/2021)

تشير معطيات الجدول إلى أن الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية تشهد نموًا متواصلًا عالميًا، مع تباين في مستويات التمرکز بين المناطق. فقد تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية الفترة 2018-2021 باحتضان أكبر عدد من هذه الشركات، تلتها أوروبا، ثم منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا، وأخيرًا آسيا والمحيط الهادئ. ووفقًا لإحصاءات نوفمبر 2021، بلغ عدد الشركات الناشئة في الولايات المتحدة 10,755

شركة، مقابل 9,323 في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا، و6,268 في آسيا والمحيط الهادئ، بما يتوافق مع ترتيب الدول الأكثر استخدامًا للتكنولوجيا المالية عالمياً.

المبحث الثاني:- مقومات وتحديات الإستثمار في مجال التكنولوجيا المالية عبر الشركات الناشئة في الجزائر

أولاً:- الإستثمار في التكنولوجيا المالية في الجزائر¹³

في السياق الجزائري، صدر القانون النقدي والمصرفي رقم 09-23، الذي يهدف إلى تجسيد تطبيقات التكنولوجيا المالية من خلال الترخيص بإنشاء بنوك رقمية تتعامل بالدينار الجزائري الرقمي، بالإضافة إلى السماح بفتح مكاتب صرف مستقلة. كما نصّ القانون على اعتماد نشاط مقدمي خدمات الدفع (PSPs) بوصفه نشاطاً رسمياً، يتمثل دوره في توفير وسائل الدفع الإلكترونية وتحصيل المدفوعات لفائدة العملاء والمؤسسات التجارية.

وتتجلى هذه الخدمات في عدة أشكال، من بينها بوابات الدفع عبر البطاقات البنكية، أو المحافظ الرقمية التي تتيح للمستخدمين إتمام عمليات الشراء دون الحاجة إلى بطاقات الدفع التقليدية. غير أن التطبيق الفعلي لهذه الآليات لم يدخل حيّز التنفيذ بعد، في انتظار صدور النصوص التنظيمية المكّلة.

وعلى الرغم من ذلك، يُتوقع أن يسهم هذا الإطار التشريعي في تعزيز النظام البيئي للتكنولوجيا المالية وتطويره بما يواكب التحولات الاقتصادية العالمية. كما من شأنه أن يهيئ أرضية خصبة لاحتضان مشاريع المؤسسات الناشئة العاملة في قطاع التكنولوجيا المالية، سواء على المستوى المحلي أو بالشراكة مع الفاعلين الأجانب.

كما اضطلعت وزارة الاقتصاد والمعرفة والشركات الناشئة بدور محوري في تشجيع إنشاء مؤسسات ناشئة متخصصة في مجال التكنولوجيا المالية. وفي هذا السياق، نظّمت الوزارة النسخة الرابعة من برنامج "تحدي الشركات الناشئة الجزائرية (Algeria Startup Challenge) سنة 2022، بمشاركة واسعة من مختلف الفاعلين في القطاع المالي التقليدي من جهة، وشركات التكنولوجيا المالية الناشئة من جهة أخرى. وقد مثّل هذا الحدث منصة للتعارف وتبادل الخبرات، إضافة إلى كونه أداة لدعم الشمول المالي وتطوير النظام البيئي للتكنولوجيا المالية.

شهد البرنامج مشاركة 55 مشروعاً، اختير منها 25 مشروعاً للاستفادة من برنامج دعم مكثف يمتد على مدى أسبوعين، على أن تُمنح لها فرص مرافقة لتنفيذ القانون 09-23. ومن بين المشاريع الناجحة يمكن الإشارة إلى¹⁴:

✓ **Ubexpay** مشروع موجه لتوفير حلول الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت، على شكل بنك إلكتروني متكامل يعتمد على أحدث التقنيات.

✓ **Global Cash Management (GCM)** حل ابتكاري يمكّن التجار من الحصول على قروض صغيرة من خلال عقود بيع بالتقسيط، موجهة خصيصاً للمشتريين الذين تم تحديدهم مسبقاً وقبولهم.

✓ **B-LINK** حل متنقل ومتكامل، جاهز للاستخدام في تقديم خدمات المساعدة المتنوعة (الطبية، الطرّقية، المنزلية...)

ثانياً:-العوامل المشجعة على ظهور و إنتشار الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية في الجزائر

تشهد الجزائر في السنوات الأخيرة حراكاً اقتصادياً وتكنولوجياً يعيد رسم ملامح القطاع المالي، الأمر الذي مهّد الطريق لظهور وانتشار الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية. ويأتي في مقدمة العوامل المحفّزة لهذا التوجّه التحول الرقمي الذي أصبح أولوية استراتيجية على المستوى الوطني، حيث تسعى السلطات إلى تطوير البنية التحتية الرقمية، وتوسيع استخدام تقنيات الدفع الإلكتروني، وإدخال حلول مبتكرة لتحسين كفاءة النظام المالي، بما يواكب التطورات العالمية المتسارعة في هذا المجال.

ومن جانب آخر، يمثل الانتشار الواسع للهواتف الذكية وتزايد نسبة تغطية الإنترنت، بما في ذلك الدفع نحو تعميم خدمات الجيل الرابع والخامس، قاعدة تكنولوجية تمكّن الأفراد والمؤسسات من الوصول إلى خدمات مالية رقمية متطورة بسهولة ومرونة. وقد ساعدت هذه الطفرة التكنولوجية في تغيير سلوك المستهلكين، الذين أصبحوا أكثر تقبلاً لاستخدام الخدمات الرقمية بدلاً عن الوسائل التقليدية. ويظهر ذلك في نمو الطلب على حلول الدفع عبر الهاتف، مثل التطبيقات المصرفية الإلكترونية وخدمات المحفظة الرقمية، التي تسمح بإجراء التحويلات ودفع الفواتير مباشرة عبر الأجهزة المحمولة دون الحاجة لزيارة الفروع البنكية.

وتبرز كذلك العوامل المرتبطة بريادة الأعمال، إذ شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة نمواً متصاعداً في المبادرات الحكومية والخاصة الهادفة إلى دعم الابتكار وتشجيع إنشاء

الشركات الناشئة، عبر إنشاء حاضنات ومسرّعات أعمال، وتقديم برامج تدريب وتمويل للشباب المبدع. وفي هذا السياق، ظهرت مبادرات في التمويل الجماعي الإلكتروني كقنوات جديدة لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة، إضافة إلى حلول مبتكرة في مجال التأمين الرقمي (InsurTech) التي تقدم وثائق تأمين مرنة عبر المنصات الرقمية.

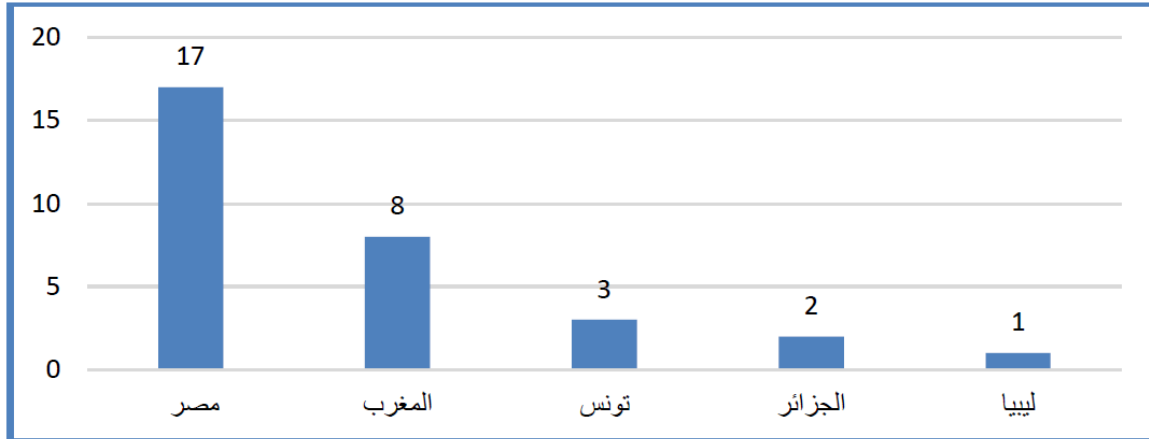
أما من الناحية الاقتصادية، فإن الحاجة إلى تعزيز الشمول المالي تمثل عاملاً حاسماً في تشجيع هذا القطاع، حيث لا يزال جزء معتبر من الأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة خارج المنظومة المصرفية التقليدية. وهذا يخلق فرصاً حقيقية أمام الشركات الناشئة لتقديم حلول تمويل بديلة، مثل منصات الإقراض المباشر (P2P Lending) وخدمات التمويل الصغير عبر التطبيقات الذكية، لتسهيل وصول الفئات غير المخدومة سابقاً إلى الخدمات المالية. كذلك فإن تطبيقات سلاسل الكتل (Blockchain) تتيح إمكانيات جديدة في تحسين أمان وسرعة المعاملات، وتمهّد الطريق لخدمات مثل التحويلات الدولية منخفضة التكلفة وتسجيل الملكيات الرقمية.

وبناءً على ما سبق فإن اجتماع هذه العوامل من تحوّل رقمي، ودعم ريادة الأعمال، وتطوّر البنية التحتية التكنولوجية، وحاجة السوق إلى حلول تمويلية مبتكرة يضع الجزائر على مسار واعد لبناء منظومة قوية للتكنولوجيا المالية. مثل هذه المنظومة قادرة ليس فقط على تحسين كفاءة الخدمات المالية وتوسيع قاعدة المستفيدين منها، بل كذلك على الإسهام في جذب الاستثمارات، وتحفيز الابتكار، وتعزيز التنافسية الاقتصادية على المستويين الإقليمي والدولي، بما يمكّن الجزائر من الانتقال من الاعتماد على القنوات التقليدية إلى بيئة مالية رقمية متكاملة ومستدامة.

ثالثاً:- الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في الجزائر مقارنة بدول شمال إفريقيا

تسعى منظومة التكنولوجيا المالية في شمال إفريقيا إلى مواكبة التطورات العالمية في هذا القطاع، إذ تشير البيانات المتاحة إلى وجود نحو 31 شركة ناشئة موزعة بين كل من المغرب، تونس، الجزائر، مصر وليبيا. ويبرز الشكل المرفق توزيع هذه الشركات الناشئة على دول المنطقة خلال عام 2020، بما يعكس تفاوت مستويات النشاط والانتشار بين البلدان، ويُشير في الوقت ذاته إلى ديناميكية قطاع ناشئ يتطور تدريجياً نحو تكامل أكبر مع الاتجاهات المالية والتكنولوجية الدولية¹⁵.

الشكل 1: عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية في دول شمال إفريقيا سنة 2020



Source : Yasmine Osama Anwar et Donia Mostafa Salama, (2020), fintech: from evolution to revolution Mena Region, (CBE/EBI), P : 15.

تشير المعطيات المتاحة إلى أنّ مصر تتصدر دول شمال إفريقيا في مجال الشركات الناشئة بالتكنولوجيا المالية، بواقع 17 شركة، مدعومة باستراتيجية البنك المركزي المصري منذ مارس 2019 الرامية لتحويل البلاد إلى مركز إقليمي لصناعة التكنولوجيا المالية. وتأتي المغرب في المرتبة الثانية بعدد من الشركات الناشئة مدعومة بتشريعات بنكية حديثة فتحت المجال أمام فئات جديدة من مقدمي الخدمات. أما تونس، فتضم ثلاث شركات ناشئة في القطاع، مستفيدة من مبادرات وطنية لتعزيز الابتكار والتحول نحو الاقتصاد الرقمي، في حين يبلغ عدد الشركات الناشئة في الجزائر شركتين فقط، مع توقعات بنموها إثر تفعيل التمويل الجماعي وإطلاق مختبر التكنولوجيا المالية التنظيمي. أما ليبيا، فقد سُجّلت فيها شركة ناشئة واحدة حتى نهاية عام 2020، مع جهود البنك المركزي لدعم حلول الدفع الإلكتروني وزيادة مساهمة القطاع في التنمية.

رابعاً:-تحديات نمو الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بالجزائر

رغم الانتعاش الملحوظ في نشاط الشركات الناشئة بمجال التكنولوجيا المالية في الجزائر ، ما تزال تواجه معوقات تنظيمية، وبنوية، ومؤسسية تحدّ من انتشار هذا القطاع وتطوره.

❖ **الفجوات التنظيمية¹⁶**: لا يزال غياب أطر تنظيمية متكاملة لقطاع التكنولوجيا المالية يعوق نموّه، رغم الجهود المبذولة لتطوير التشريعات الخاصة بالخدمات المالية الرقمية، بما في ذلك إصدار القوانين المتعلقة بالنقود الإلكترونية.

❖ **ضعف البنية التحتية الرقمية**: يعاني القطاع من تدني مستوى تدفق الإنترنت في بعض الدول، مما يحدّ من انتشار التمويل الرقمي ويعطّل بناء اقتصاد حديث قادر

على خلق فرص عمل ذات قيمة مضافة، بالرغم من ارتفاع معدلات استخدام الإنترنت والدفع الإلكتروني.

❖ **محدودية الدعم المؤسسي والحكومي:** يقتصر الدعم على عدد قليل من الدول التي بادرت بإنشاء حاضنات أعمال، مسرّعات للشركات الناشئة، أو مختبرات رقابية لتطوير التكنولوجيا المالية وحمايتها، بينما تفتقر بقية الدول إلى سياسات داعمة مستدامة.

❖ **ضعف الثقة والوعي المالي:** يشكّل غياب الثقة لدى الجمهور وقصور الوعي بطبيعة عمل الشركات الناشئة في هذا المجال عقبة رئيسية أمام تبني خدمات التكنولوجيا المالية، إضافةً إلى محدودية جهود الترويج والتثقيف المالي.

❖ **مخاطر الأمن السيبراني:** تشكّل الهجمات الإلكترونية تهديدًا لسلامة التشغيل، وقد تسبّب خسائر مالية ومخاطر نظامية واسعة، الأمر الذي يستدعي تعزيز أطر الأمن المعلوماتي لضمان استدامة القطاع.

خاتمة:-

ختامًا لما تم التطرق إليه توصلنا إلى جملة من النتائج واقتراح بعض التوصيات

أولاً:-النتائج:

*يتجاوز نشاط المؤسسات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية القطاع المصرفي، ليمتد إلى قطاعات متعددة مثل: الاتصالات، التجارة الإلكترونية، تجارة التجزئة، الإعلام، التأمين، والترفيه، إضافة إلى النقل الجوي.

*تركّز الشركات الناشئة في هذا المجال على بناء عنصر الثقة واكتساب العملاء، عبر دراسة سلوك المستهلك وتوظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة، مما منحها ميزة تنافسية أمام البنوك التقليدية.

*عزّز صدور القانون 09-23 المتعلق بالأنشطة المالية المبتكرة الإطار القانوني والتنظيمي لدخول المؤسسات الناشئة مجال التكنولوجيا المالية، وشجع رواد الأعمال على تأسيس مشاريع مبتكرة.

*لم تواكب البنوك الجزائرية التقليدية التطورات الحاصلة في التكنولوجيا المالية، إذ ما تزال تعتمد أساليب تقليدية، الأمر الذي أتاح فرصاً أوسع للشركات الناشئة للولوج إلى السوق.

*استفادت المؤسسات الناشئة من بيئة أعمال مشجعة تتسم بتوفر الإنترنت عالي الجودة، ووجود موارد بشرية مؤهلة، إلى جانب إمكانيات الحصول على التمويل ورؤوس الأموال.

التوصيات:-

*مواءمة الابتكارات المالية مع متطلبات التحول الرقمي والشمول المالي.

*تكييف القوانين لتمكين المؤسسات الناشئة من مواكبة السوق بفعالية.

*تشجيع استخدام تقنيات مالية قانونية مثل التمويل الجماعي والعقود الذكية.

*اعتماد سياسات جبائية مرنة لتحفيز الابتكار والاستثمار المبكر.

*زيادة الاستثمار في التكوين البشري لمواكبة التطورات التكنولوجية.

*تعزيز التعاون الإقليمي والدولي لتبادل الخبرات ومواجهة تحديات التكنولوجيا المالية

المراجع :-

- 1 - بن حراث حياة، مخفي أمين وبوقموم محمد، الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا بالشرق الأوسط وشمال إفريقيا بين دوافع الانشاء وعوائق الاستدامة. مجلة الأكاديمية العربية في الدانمارك، 2019 ص 23
- 2 - غنية مجاني وعمارية بختي، دور تكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي. مجلة المدير ، 2020، ص 27
- 3 - Schindler, J. FinTech and Financial Innovation: Drivers and Depth. Finance and Economics Discussion Series 2017 p21
- 4 - . Dahmani.J et Miloudi.M. la gouvernance comme mécanisme pou soutenir la croissance des start-ups, cas des startups en algérie. revue des sciences commerciales. Vol 19. N ° 2. école des hautes études commerciales, Algérie.2020 p23
- 5- كمال زواق.. ثورة الاستثمار في صناعة التكنولوجيا المالي (FinTech) حقائق واحصاءات ... فرص. مجلة معيد للعلوم الإقتصادية ، 2020 ص 23
- 6 - أسامة ولد معمر، و الزين منصوري. اشكالية توافر التمويل للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: أي قيمة مضافة للتكنولوجيا المالية. مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال. العدد 18، 2020، ص 47

- 7 - اتحاد المصارف العربية. (0202) واقع الشمول المالي ودور التكنولوجيا المالية في تعزيزه. اتحاد المصارف العربية للدراسات و الأبحاث والتقارير. العدد 152, 2020, ص27
- 8- Abbes, M. A., & SADI, K. Constriction d'un indice d'inclusion financière pour les pays Membres de l'organisation de la coopération Islamique (OCI. Revue d'économie et de statistique Appliquée. 2018 p16.
- 9 - تقرير الاقتصاد العربي الموحد.. الفصل العاشر: الشمول المالي في الدول العربية: الواقع والتحديات. صندوق النقد العربي 2020 ص17
- 10 - الأمم المتحدة الاسكو. , نشرة التكنولوجيا من أجل التنمية في المنطقة العربية أفاق عالمية وتوجهات إقليمية. الأمم المتحدة: 07 ص2020.
- 11 - أحمد حبيب بلال ووعبد الله موسى. , الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر. مصر: دار الكتب المصرية. 2019, ص102
- 12 - فريد حبيب ليلان. , التكنولوجيا المالية: جسر القطاع المالي الى المستقبل. اتحاد شركات الاستثمار, 2019 ص04
- 13 - أسماء شبيخي. , التمويل الجماعي آلية مبتكرة لزيادة فرص تمويل الشركات الناشئة - - إشارة إلى منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا . مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة ، 2020 ص25
- 14 - لمياء عماني، و وفاء حمدوش. , نموذج الأعمال وخلق القيمة في شركات التكنولوجيا المالية. مجلة العلوم الادارية و المالية، العدد 0, 2020, ص10
- 15 - هبة عبد المنعم، و رامي يوسف عبيد، منصات التمول وويل الجماعي: الأفاق والأطر التنظيمية المجلد الطبعة الأولى. صندوق النقد العربي 2020 ص15
- 16 - وهيبه عبد الرحيم. , الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية تحديات المنافسة و النمو. مجلة علوم الاقتصاد و- التسير و التجارة . العدد 0, 2020, ص12